



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

LAMPIRAN
PERATURAN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 63 TAHUN 2022
TENTANG
PERINCIAN RENCANA INDUK IBU KOTA
NUSANTARA

PERINCIAN RENCANA INDUK IBU KOTA NUSANTARA



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 2 -

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Bangsa Indonesia mempunyai cita-cita menjadi bangsa yang Berdaulat, Maju, Adil, dan Makmur pada tahun 2045. Visi Indonesia 2045 tersebut dibangun di atas empat pilar utama, yaitu pembangunan manusia dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek), pembangunan ekonomi yang berkelanjutan, pemerataan pembangunan, serta pemantapan ketahanan nasional dan tata kelola pemerintahan. Pemindahan Ibu Kota Negara dilakukan sebagai salah satu strategi untuk mewujudkan Visi Indonesia 2045, mendorong transformasi pembangunan sosial, budaya dan ekonomi bangsa, serta mendorong percepatan pembangunan kawasan timur Indonesia melalui pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif dan merata.

Ibu Kota Negara mempunyai fungsi sentral dan menjadi simbol identitas nasional untuk menunjukkan jati diri bangsa dan negara, dan gambaran masa depan bangsa Indonesia. Pemindahan Ibu Kota Negara ke Kalimantan sejalan dengan upaya untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif dan merata, salah satunya dengan membangun sebuah 'pusat gravitasi' ekonomi baru di tengah Indonesia. Oleh karena itu, Ibu Kota Negara yang baru perlu direncanakan dan dibangun dengan standar baru yang lebih tinggi, berkualitas, adaptif, inovatif, berkesetaraan gender dan inklusif, berkeadilan, berkelanjutan, dan bermartabat.

Pemindahan Ibu Kota Negara ke Pulau Kalimantan didasarkan pada beberapa pertimbangan. Lokasi yang dipilih direncanakan dapat memberikan kesempatan luas bagi daerah di luar Jawa untuk berkembang dan berkontribusi pada pemerataan pembangunan, serta mengurangi beban Jakarta sebagai salah satu pusat kegiatan ekonomi nasional. Ibu Kota Negara yang akan dibangun adalah Ibu Kota Negara yang mempunyai ciri utama:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 3 -

- a. identitas nasional: pusat kegiatan yang menjadi manifestasi dari identitas, karakter sosial budaya, persatuan, dan kebesaran bangsa Indonesia. Ibu Kota Negara harus mencerminkan keunikan dan keberagaman bangsa Indonesia sebagai perwujudan nilai-nilai Pancasila dan Bhinneka Tunggal Ika dalam wadah Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- b. kota yang cerdas, hijau, dan berkelanjutan: kota yang mengelola sumber daya secara efisien, memberikan informasi secara tepat dan terbuka, serta memberikan layanan yang prima kepada warganya. Hal ini dicapai melalui pengelolaan aktivitas sosial budaya dan ekonomi kota secara seimbang dengan daya dukung lingkungan, penggunaan air dan sumber daya energi secara efisien, pengolahan limbah, pengembangan moda transportasi terpadu, penataan lingkungan perumahan dan permukiman yang sehat, serta sinergi antara lingkungan alami dan buatan;
- c. kota yang modern dengan standar internasional: kota yang progresif, inovatif, inklusif dan kompetitif dari segi pelayanan publik, pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi, pengembangan arsitektur, perencanaan kota, penataan permukiman dan perumahan, dan pembangunan infrastruktur, serta terhubung dengan berbagai pusat kota lain di tataran global;
- d. pusat pemerintahan dengan tata kelola yang efektif, efisien, dan cerdas (*smart*) dimana lembaga-lembaga pemerintahan pusat menerapkan cara kerja baru yang lebih lincah, profesional, adaptif, dan inovatif dengan mengoptimalkan kapasitas dan kompetensi Aparatur Sipil Negara (ASN);
- e. pusat pengembangan ekonomi baru yang mendorong pemerataan ekonomi di kawasan timur Indonesia dengan mengembangkan industri bersih, bernilai tambah tinggi, berdaya saing, dan berteknologi tinggi, serta mendorong penguatan rantai nilai global;
- f. kota yang sehat, memberikan rasa aman dan nyaman bagi semua penduduknya (laki-laki dan perempuan), menjamin perlindungan bagi kelompok rentan (bayi, balita, anak-anak, ibu yang sedang mengandung atau menyusui, penyandang disabilitas, orang lanjut usia/lansia), serta menyediakan fasilitas sosial dan fasilitas umum yang responsif gender, ramah perempuan dan peduli anak, serta inklusif untuk mendukung aktivitas dan kebutuhan seluruh anggota keluarga dan masyarakat, termasuk lansia dan penyandang disabilitas;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 4 -

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara, pembangunan dan pengembangan Ibu Kota Nusantara direncanakan untuk dilaksanakan secara bertahap sampai dengan tahun 2045. Pengembangan kawasan dan konektivitas akan terus dilaksanakan pada tahapan berikutnya untuk mewujudkan Ibu Kota Nusantara sebagai Kota Dunia untuk Semua.

Dalam Lampiran II Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara telah tertuang Rencana Induk Ibu Kota Nusantara yang memuat prinsip dasar pembangunan Ibu Kota Nusantara dari berbagai bidang pembangunan. Rencana Induk Ibu Kota Nusantara tersebut dijabarkan dalam Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara yang ditetapkan dengan Peraturan Presiden ini.

1.2 TUJUAN DAN SASARAN PENYUSUNAN RENCANA INDUK IBU KOTA NUSANTARA

Tujuan penyusunan Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara adalah menjelaskan visi, tujuan, sasaran, prinsip dasar dan indikator kinerja utama Ibu Kota Nusantara, menguraikan kebijakan dan strategi dalam mencapai visi, tujuan dan sasaran Ibu Kota Nusantara, menuangkan kebijakan dan strategi tersebut ke dalam arahan penataan ruang yang terpadu, mendetailkan arahan penataan ruang tersebut ke dalam arahan tata bangunan dan lingkungan Kawasan Inti Pusat Pemerintahan, menjelaskan tahapan persiapan, pembangunan, pemindahan, dan penyelenggaraan Ibu Kota Nusantara, serta menguraikan kerangka implementasi untuk melaksanakan kegiatan yang sudah direncanakan.

1.3 RUANG LINGKUP

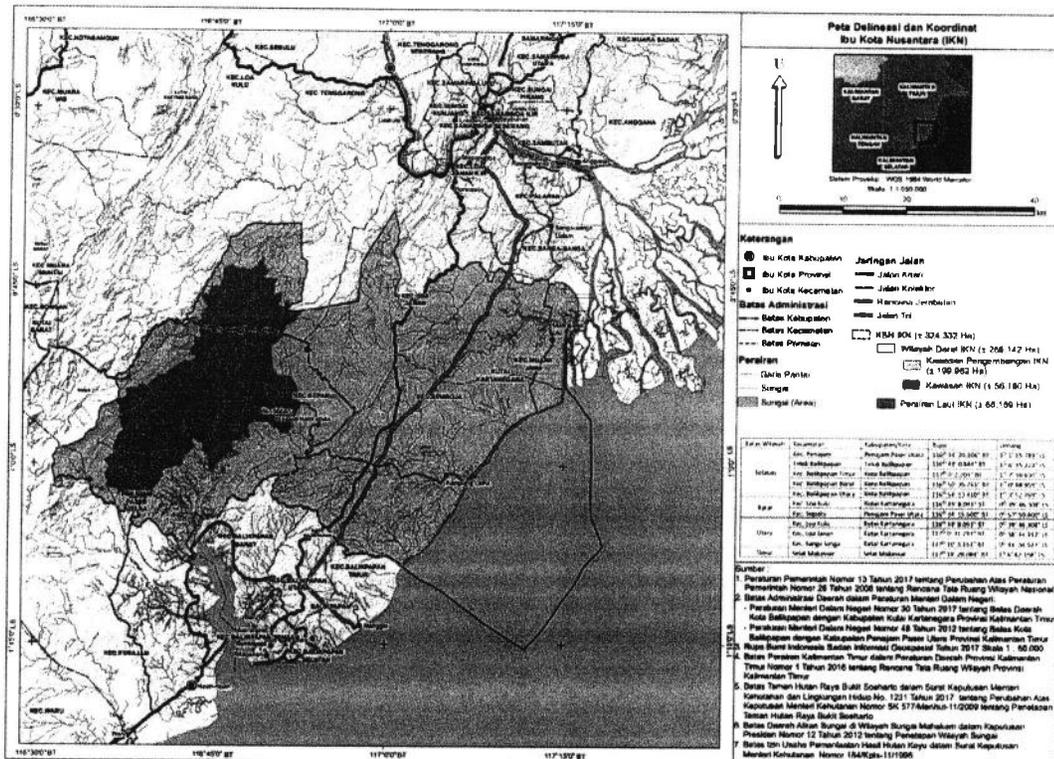
Wilayah Ibu Kota Nusantara berada di sebelah utara Kota Balikpapan dan sebelah selatan Kota Samarinda dengan luas wilayah darat kurang lebih 256.142 hektare dan luas wilayah perairan laut kurang lebih 68.189 hektare, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1-1.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 5 -

Gambar 1-1 Peta Wilayah Ibu Kota Nusantara dan Batas Kabupaten Eksisting



Secara administratif, Wilayah Ibu Kota Nusantara terletak di antara dua kabupaten eksisting, yaitu di sebagian Kabupaten Penajam Paser Utara (Kecamatan Sepaku) dan di sebagian Kabupaten Kutai Kartanegara (Kecamatan Loa Kulu, Loa Janan, Muara Jawa, Samboja, dan Sanga-Sanga) serta dibatasi oleh:

- bagian utara : Kecamatan Loa Kulu, Kecamatan Loa Janan, dan Kecamatan Sanga-Sanga, Kabupaten Kutai Kartanegara;
- bagian selatan : Kecamatan Sepaku, Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara, Teluk Balikpapan, Kecamatan Balikpapan Barat, Kecamatan Balikpapan Utara, dan Kecamatan Balikpapan Timur Kota Balikpapan;
- bagian timur : Selat Makassar; dan
- bagian barat : Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara dan Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 6 -

Perencanaan Ibu Kota Nusantara terbagi atas dua wilayah perencanaan, yakni:

- a. Kawasan Ibu Kota Nusantara (KIKN) dengan luas wilayah kurang lebih 56.180 hektare termasuk Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP); dan
- b. Kawasan Pengembangan Ibu Kota Nusantara (KPIKN) dengan luas wilayah kurang lebih 199.962 hektare.

1.3.1 Ruang Lingkup Wilayah

1.3.1.1 Wilayah Ibu Kota Nusantara

Wilayah Ibu Kota Nusantara akan menjadi pusat pertumbuhan baru untuk Kalimantan dan Kawasan Timur Indonesia dengan memanfaatkan keunggulan Kota Balikpapan dan Kota Samarinda. Wilayah Ibu Kota Nusantara seluas kurang lebih 256.142 hektare, saat rencana ini disusun, terdiri atas 54 wilayah administratif setingkat desa atau kelurahan yang mayoritas berada di dalam wilayah Ibu Kota Nusantara dengan perincian 11 desa dan 4 kelurahan di Kecamatan Sepaku, 4 desa dan 19 kelurahan di Kecamatan Samboja, 5 desa di Kecamatan Loa Janan, 2 desa di Kecamatan Loa Kulu, 8 desa di Kecamatan Muara Jawa, dan 1 desa di Kecamatan Sanga Sanga.

1.3.1.2 Kawasan Ibu Kota Nusantara

Wilayah Kawasan Ibu Kota Nusantara dengan luas kurang lebih 56.180 hektare terletak pada dua kabupaten eksisting, yaitu Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara. Kawasan Ibu Kota Nusantara beririsan dengan dua kecamatan, yaitu Kecamatan Sepaku dan Kecamatan Loa Kulu. Di dalam Kawasan Ibu Kota Nusantara, terdapat 13 desa/kelurahan eksisting yaitu 11 desa terdiri dari Sungai Payang, Jonggon Desa, Argo Mulyo, Bukit Raya, Bumi Harapan, Karang Jinawi, Semoi Dua, Sukaraja, Sukomulyo, Tengin Baru, Wonosari dan 2 Kelurahan terdiri dari Pemaluan dan Sepaku.

1.3.1.3 Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP)

Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP), sebagai kawasan prioritas untuk pusat pemerintahan, terletak pada sisi selatan KIKN dengan luas kurang lebih 6.671 hektare saat rencana ini disusun terletak di Kecamatan Sepaku, Kabupaten Penajam Paser Utara, Provinsi Kalimantan Timur. Beberapa desa eksisting yang



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 7 -

beririsan dalam area KIPP ini adalah desa yang terletak di Kecamatan Sepaku, yaitu Desa Pemaluan, Desa Bumi Harapan, dan Desa Bukit Raya.

1.3.2 Ruang Lingkup Substansi

Rencana Induk Ibu Kota Nusantara merupakan dokumen perencanaan terpadu dalam melaksanakan persiapan, pembangunan, dan pemindahan Ibu Kota Negara, serta penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara. Rencana Induk Ibu Kota Nusantara menjadi acuan untuk penyusunan rencana tata ruang dan rencana pembangunan sektoral sebagai satu kesatuan perencanaan yang komprehensif dan terintegrasi. Penyusunan Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara mengacu pada Rencana Induk Ibu Kota Nusantara yang tercantum di dalam Lampiran II Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara. Substansi yang tertuang dalam Perincian Rencana Induk Ibu Kota Negara adalah penjabaran, penyempurnaan, dan sekaligus pemutakhiran dari Rencana Induk Ibu Kota Nusantara. Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara terdiri dari beberapa bagian sebagai berikut:

a. Bab I Pendahuluan

Bab ini memuat latar belakang, tujuan, serta ruang lingkup wilayah dan substansi penyusunan Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara.

b. Bab II Visi, Tujuan, dan Prinsip Dasar Ibu Kota Nusantara

Bab ini memuat penjelasan mengenai visi dan tujuan, prinsip dasar, dan Indikator Kinerja Utama (*Key Performance Indicators/KPI*) Ibu Kota Nusantara.

c. Bab III Prinsip Dasar dan Strategi Pembangunan Ibu Kota Nusantara

Bab ini memuat prinsip dasar dan strategi pembangunan dari berbagai aspek atau bidang pembangunan Ibu Kota Nusantara yang meliputi bidang pengembangan kawasan, ekonomi, sosial, dan sumber daya manusia (SDM), pertanahan, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, infrastruktur, pemindahan serta penyelenggaraan pusat pemerintahan, pemindahan perwakilan negara asing dan perwakilan organisasi/lembaga internasional, serta pertahanan dan keamanan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 8 -

d. Bab IV Arahana Penataan Ruang dan Kawasan

Bab ini memuat arahan perencanaan ruang kota dan kawasan di Wilayah Ibu Kota Nusantara yang dibagi dalam tiga tingkatan wilayah perencanaan dengan arahan peruntukan khusus yang meliputi Kawasan Pengembangan Ibu Kota Nusantara (KPIKN), Kawasan Ibu Kota Nusantara (KIKN), dan Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP).

e. Bab V Arahana Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan Kawasan Inti Pusat Pemerintahan Ibu Kota Nusantara

Bab ini memuat arahan perancangan tata bangunan dan lingkungan yang akan menjadi pedoman pembangunan kawasan di KIPP termasuk arahan penetapan rencana pengembangan kawasan berupa Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) pada sub-kawasan yang diprioritaskan pentahapan pembangunannya di KIPP.

f. Bab VI Penahapan Pembangunan Ibu Kota Nusantara

Bab ini memuat prioritas pembangunan Ibu Kota Nusantara yang terbagi atas lima tahap pembangunan Ibu Kota Nusantara yaitu Tahap 1: 2022-2024; Tahap 2: 2025-2029; Tahap 3: 2030-2034, Tahap 4: 2035-2039, dan Tahap 5: 2040-2045.

g. Bab VII Kerangka Implementasi

Bab ini memuat arahan dan penjelasan mengenai kerangka implementasi termasuk penyediaan lahan; penataan kelembagaan; pengembangan kerjasama antardaerah; skema pendanaan, pembiayaan, dan investasi; partisipasi pemangku kepentingan; serta pemantauan dan evaluasi dalam persiapan dan pembangunan Ibu Kota Nusantara, serta pemindahan Ibu Kota Negara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 9 -

BAB II

VISI, TUJUAN, DAN PRINSIP IBU KOTA NUSANTARA

2.1 VISI DAN TUJUAN

Visi Ibu Kota Nusantara adalah “Kota Dunia untuk Semua”. Visi Ibu Kota Nusantara menegaskan bahwa pembangunan dan pengembangan Ibu Kota Nusantara akan menerapkan tata kelola berstandar global, menjadi mesin penggerak perekonomian bagi Kalimantan, dan menjadi pemicu penguatan rantai nilai domestik di seluruh Kawasan Timur Indonesia. Ibu Kota Nusantara di tengah Indonesia akan menempatkan Indonesia dalam posisi yang lebih strategis dalam jalur perdagangan dunia, aliran investasi, dan inovasi teknologi. Selain itu, Ibu Kota Nusantara juga akan menjadi percontohan bagi pengembangan kota yang hijau dan berkelanjutan yang didorong oleh penerapan teknologi terkini. Visi Ibu Kota Nusantara tidak hanya menggambarkan peradaban baru masyarakat yang akan tinggal di Ibu Kota Nusantara pada masa depan, tetapi juga kondisi lingkungan yang akan dipulihkan, dipertahankan, dan dilestarikan sesuai kaidah pembangunan berkelanjutan.

Visi Ibu Kota Nusantara tersebut diturunkan ke dalam tiga tujuan utama, yaitu:

1. mewujudkan simbol identitas nasional kota yang mencerminkan jati diri, karakter sosial budaya, keragaman, persatuan dan kesatuan, serta kebesaran bangsa Indonesia berlandaskan nilai-nilai Pancasila dan Bhinneka Tunggal Ika;
2. mengembangkan kota berkelanjutan di dunia: kota yang mengelola sumber daya secara efisien dan memberikan pelayanan secara efektif dengan pengelolaan tata ruang dan lahan yang tertib, pemanfaatan sumber daya air dan energi yang efisien, pengelolaan sampah dan sanitasi yang bersih dan sehat, pengembangan moda transportasi yang terintegrasi, serta penataan lingkungan perumahan dan permukiman yang layak huni, sehat, nyaman, aman, dan lestari; dan



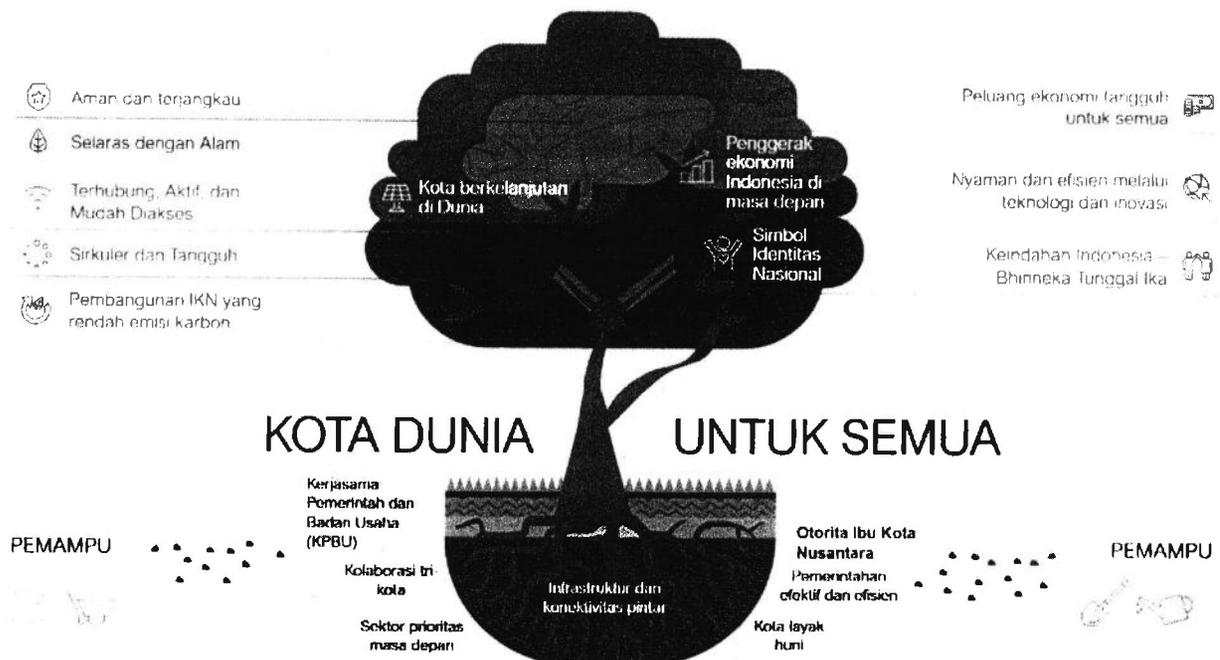
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 10 -

3. menggerakkan ekonomi Indonesia masa depan: kota yang mendorong transformasi sosial ekonomi menjadi lebih progresif, inovatif, dan kompetitif dengan mengoptimalkan pengembangan dan pemanfaatan teknologi, arsitektur, tata kota, dan keragaman sosial budaya. Ibu Kota Nusantara akan didukung dengan pengembangan ekonomi superhub untuk memastikan penguatan rantai nilai ekonomi domestik dan global dengan mengoptimalkan tenaga kerja, infrastruktur, sumber daya, dan jaringan, serta memberikan peluang untuk semua dalam meningkatkan nilai tambah, pendapatan, dan kesejahteraan.

Visi Ibu Kota Nusantara Kota Dunia untuk Semua dirumuskan dengan memperhatikan dan mempertimbangkan agenda global dan nasional, antara lain: (1) Visi Indonesia 2045; (2) Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB/*Sustainable Development Goals* atau SDGs); (3) Agenda Baru Perkotaan (*New Urban Agenda*/NUA); dan (4) Kebijakan Perkotaan Nasional (KPN) 2045.

Gambar 2-1 Visi Ibu Kota Nusantara





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 11 -

2.1.1 Visi Indonesia 2045

Pembangunan Ibu Kota Nusantara diarahkan untuk mendukung perwujudan tujuan nasional dalam berbangsa dan bernegara sebagaimana tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945; mendukung perwujudan Visi Indonesia 2045, yaitu Berdaulat, Maju, Adil, dan Makmur; serta cita-cita bangsa Indonesia untuk menjadi negara berpendapatan tinggi sehingga mampu menjadi bagian dari lima besar kekuatan ekonomi dunia pada tahun 2045. Visi Indonesia Tahun 2045 dibangun dengan 4 (empat) pilar yang mempertimbangkan megatren global hingga tahun 2045. Keempat pilar untuk mencapai Visi Indonesia 2045 tersebut adalah: (1) Pembangunan Manusia dan Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi; (2) Pembangunan Ekonomi yang Berkelanjutan; (3) Pemerataan Pembangunan; (4) Pemantapan Ketahanan Nasional dan Tata Kelola Pemerintahan.

Pilar Pembangunan Indonesia 2045 menjadi dasar pengembangan Ibu Kota Nusantara yang diharapkan dapat menjadi standar pengembangan kawasan masa depan sebagai bagian dari impian Indonesia 2045 yakni: (1) Sumber daya manusia Indonesia yang kecerdasannya mengungguli bangsa-bangsa lain di dunia; (2) Masyarakat Indonesia yang menjunjung tinggi pluralisme, berbudaya, religius, dan menjunjung tinggi nilai-nilai etika; (3) Indonesia menjadi pusat pendidikan, teknologi, dan peradaban dunia; (4) Masyarakat dan aparatur Pemerintah yang bebas dari perilaku korupsi; (5) Pembangunan infrastruktur yang merata di seluruh Indonesia; (6) Indonesia menjadi negara yang mandiri dan negara yang paling berpengaruh di Asia Pasifik; dan (7) Indonesia menjadi barometer pertumbuhan ekonomi dunia.

2.1.2 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)

Pembangunan Ibu Kota Nusantara mendukung perwujudan TPB yang mencakup 17 tujuan yang didasarkan dari tiga skala berbeda, yaitu (1) Manusia (*people*), memenuhi kebutuhan dasar manusia; (2) Tempat (*place*), lingkungan manusia yang tangguh; dan (3) Bumi (*planet*), berkontribusi untuk masa depan global yang berkelanjutan.

2.1.3 Agenda Baru Perkotaan (*New Urban Agenda*/NUA)

Pembangunan Ibu Kota Nusantara sebagai Kota Berkelanjutan dan Kota Dunia untuk Semua sejalan dengan komitmen global yang tertuang dalam Agenda Baru Perkotaan (NUA). NUA merupakan komitmen global yang digagas United Nations Human Settlement Programme (UN-Habitat) bersama delegasi dari



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 12 -

140 negara untuk mewujudkan pembangunan perkotaan yang berkelanjutan (*sustainable urbanization*). Berdasarkan Agenda Baru Perkotaan, perumusan visi Ibu Kota Nusantara 'Kota Dunia untuk Semua' mengacu pada prinsip-prinsip pembangunan sebagai berikut: (1) Inklusif dan Partisipatif; (2) Responsif Gender dan Usia; (3) Efektif, Efisien, dan Produktif; (4) Mudah Diakses dan Terjangkau; (5) Terpadu; (6) Transparan dan Akuntabel; dan (7) Aman, Nyaman, dan Berkelanjutan.

2.1.4 Kebijakan Perkotaan Nasional (KPN) 2045

Perumusan Visi Ibu Kota Nusantara memperhatikan KPN 2045 sebagai penjabaran kebijakan perkotaan dalam Agenda TPB/SDGs dan Agenda Baru Perkotaan (NUA) yang sudah diterapkan dalam konteks Indonesia. KPN ini menjadi payung kebijakan bagi pembangunan kota-kota di Indonesia, termasuk juga Ibu Kota Nusantara. KPN ini memuat lima misi pembangunan sebagai berikut: (1) Mewujudkan Sistem Perkotaan Nasional yang Seimbang, Menyejahterakan, dan Berkeadilan; (2) Mendorong Kota yang Layak Huni, Inklusif, dan Berbudaya; (3) Mendorong Kota yang Maju dan Menyejahterakan; (4) Mendorong Kota yang Hijau dan Tangguh; dan (5) Mewujudkan Tata Kelola Perkotaan yang Transparan, Akuntabel, Cerdas, dan Terpadu.

2.2 Prinsip dan Indikator Kinerja Utama Ibu Kota Nusantara

2.2.1 Prinsip Ibu Kota Nusantara

Dengan mengacu pada visi dan tujuan utama, pembangunan Ibu Kota Nusantara dalam jangka panjang didasarkan pada delapan prinsip, yaitu:

1. Mendesain sesuai kondisi alam termasuk memprioritaskan kawasan lindung dan ruang hijau.
2. Menciptakan keharmonisan dan keunikan dalam bingkai Pancasila dan Bhinneka Tunggal Ika dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia.
3. Mewujudkan kemudahan akses dan waktu tempuh, serta memprioritaskan mobilitas aktif penduduk.
4. Mewujudkan kota hemat energi, pemanfaatan energi terbarukan, dan rendah emisi karbon.
5. Mewujudkan infrastruktur perkotaan dengan sistem sirkuler dan tangguh.



**PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA**

- 13 -

6. Menciptakan kota yang aman, nyaman, dan terjangkau oleh seluruh penduduknya termasuk anak, perempuan, lansia, dan penyandang disabilitas.
7. Menciptakan kota yang efektif dan efisien berbasis teknologi untuk mendukung tata kelola pemerintahan, kegiatan ekonomi, dan aktivitas penduduknya.
8. Menciptakan kota dengan peluang ekonomi untuk semua, sehingga terwujudnya pendapatan per kapita yang tinggi, dan rendahnya kesenjangan ekonomi.

Prinsip tersebut menjadi pedoman kebijakan dan strategi pembangunan dan pengelolaan Ibu Kota Nusantara dalam jangka panjang seiring dengan dinamika sosial, budaya, dan ekonomi. Prinsip tersebut selanjutnya menjadi dasar penyusunan indikator kinerja utama (KPI) sebagai tolok ukur kemajuan dan keberhasilan pembangunan Ibu Kota Nusantara dan sekaligus sebagai acuan pengambilan keputusan dalam pengelolaan Ibu Kota Nusantara.

Gambar 2-2 Tema berdasarkan Prinsip KPI Ibu Kota Negara

Prinsip	Tema	Target	KPI
Selaras dengan Alam  1. Solusi berbasis alam 2. Jumlah dan kualitas ruang terbuka hijau 3. Restorasi hutan 4. Konservasi habitat dan ekosistem (termasuk kehidupan laut)	Bhinneka Tunggal Ika  1. Integrasi semua lapisan masyarakat 2. Akses ke ruang komunitas/kultural/sipil/publik 3. Peningkatan ketahanan sosial	Terhubung, Aktif, dan Mudah Diakses  1. Transportasi yang aktif dan berkelanjutan 2. Lingkungan yang mengedepankan berjalan kaki 3. Akses yang nyaman ke fasilitas dasar, sosial, dan masyarakat (termasuk pendidikan dan kesehatan) 4. Konektivitas regional	Rendah Emisi Karbon  1. Energi terbarukan 2. Efisiensi energi 3. Optimalisasi dan pengurangan penggunaan energi
Sirkuler dan Tangguh  1. Air, energi, dan ketahanan suplai pangan 2. Membangun ketahanan masyarakat 3. Adaptasi perubahan iklim	Aman dan Terjangkau  1. Keamanan pribadi/persepsi keamanan 2. Akses ke perumahan terjangkau 3. Suplai yang cukup untuk perumahan yang aman, beragam, dan terjangkau	Kenyamanan dan Efisiensi melalui Teknologi  1. Konektivitas dan akses digital 2. Infrastruktur yang siap secara digital 3. Keterlibatan dan pelayanan warga	Peluang Ekonomi untuk Semua  1. Pertumbuhan dan peningkatan PDB yang tinggi 2. Akses ke pekerjaan 3. Mendukung model bisnis ekonomi sirkular 4. Ketahanan ekonomi

2.2.2 KPI Ibu Kota Nusantara

KPI Ibu Kota Nusantara merupakan pendekatan penilaian yang berfokus pada hasil dengan memberi ruang bagi pengelolaan Ibu Kota Nusantara yang lebih inovatif, fleksibel, adaptif dan lincah (*agile*); pengambilan keputusan yang



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 14 -

lebih cepat, akurat dan efektif; serta penguatan koordinasi dan pengembangan kerja sama, kemitraan dan kolaborasi yang lebih luas antara Pemerintah, pelaku usaha swasta, perguruan tinggi, mitra pembangunan, dan media.

KPI digunakan sebagai acuan bagi Otorita Ibu Kota Nusantara dalam melaksanakan persiapan, pembangunan, dan pemindahan Ibu Kota Negara, serta penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara. KPI menjadi sebuah perangkat penilaian untuk:

1. mengukur keberhasilan perwujudan visi dan pencapaian tujuan dan target KPI Ibu Kota Nusantara;
2. mengukur keberhasilan pelaksanaan Rencana Induk Ibu Kota Nusantara secara efisien dan efektif;
3. mengukur keberhasilan kerjasama dengan pihak ketiga dalam pembangunan dan pengelolaan Ibu Kota Nusantara;
4. memberikan informasi dini (*early warning*) tentang hambatan dan tindakan mitigasi dalam pelaksanaan pembangunan dan pengelolaan Ibu Kota Nusantara; dan
5. memberikan informasi dalam mengendalikan dan evaluasi (*safeguarding*) pelaksanaan pembangunan dan pengelolaan Ibu Kota Nusantara.

2.2.3 Target KPI Ibu Kota Nusantara

KPI Ibu Kota Nusantara yang disusun berdasarkan delapan prinsip Ibu Kota Nusantara memuat 24 target KPI. Penetapan target dilakukan dengan memadukan antara perspektif *bottom-up*, *top-down*, dan komitmen pemerintah.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 15 -

Gambar 2-3 Ringkasan Target KPI

1. Selaras Dengan Alam	2. Bhinneka Tunggal Ika	3. Terhubung, Aktif dan Mudah Diakses	4. Rendah Emisi Karbon	5. Sirkular dan Tangguh	6. Aman dan Terjangkau	7. Nyaman dan Efisien melalui Teknologi	8. Peluang Ekonomi untuk Semua
<p>1.1 >75% dari 256.142 Ha area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)</p> <p>1.2 100% penduduk dapat mengakses ruang hijau rekreasi dalam 10 menit</p> <p>1.3 100% penggantian ruang hijau untuk setiap bangunan bertingkat institusional, komersial, dan hunian</p>	<p>2.1 100% integrasi seluruh penduduk</p> <p>2.2 100% warga dapat mengakses layanan sosial/masyarakat dalam waktu 10 menit</p> <p>2.3 100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif gender dan inklusif</p>	<p>3.1 80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif</p> <p>3.2 10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik</p> <p>3.3 <50 menit Koneksi transit ekspres dari Kawasan Inti Pusat Pemerintahan ke bandara strategis pada tahun 2030</p>	<p>4.1 Instalasi kapasitas energi terbarukan akan memenuhi 100% kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara</p> <p>4.2 60% penghematan energi untuk konservasi energi dalam gedung</p> <p>4.3 Net zero emission untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 Ha</p>	<p>5.1 >10% dari lahan 256.142 Ha tersedia untuk kebutuhan produksi pangan</p> <p>5.2 60% daur ulang timbulan limbah padat di tahun 2045</p> <p>5.3 100% air limbah akan diolah melalui sistem pengolahan pada tahun 2035</p>	<p>6.1 Ranking 10 besar kota paling layak huni di dunia pada tahun 2045</p> <p>6.2 Permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 Ha memiliki akses terhadap infrastruktur penting di 2045</p> <p>6.3 Perumahan layak, aman, dan terjangkau yang memenuhi rasio hunian berimbang.</p>	<p>7.1 Mewujudkan peringkat sangat tinggi dalam E-Government Development Index (EGDI) oleh PBB</p> <p>7.2 100% konektivitas digital dan teknologi, informasi, serta komunikasi untuk semua penduduk dan bisnis</p> <p>7.3 >75% kepuasan dunia usaha atas layanan digital</p>	<p>8.1 0% kemiskinan pada populasi Ibu Kota Nusantara pada tahun 2035</p> <p>8.2 Pendapatan domestik regional bruto (PDRB) per kapita setara ekonomi berpendapatan tinggi</p> <p>8.3 Rasio Gini regional terendah di Indonesia di 2045</p>



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 16 -

Target KPI Ibu Kota Nusantara disusun dengan memperhatikan jangka waktu sampai dengan tahun 2045, serta fokus kawasan baik Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP), Kawasan Ibu Kota Nusantara (KIKN) dan Wilayah Ibu Kota Nusantara. Wilayah Ibu Kota Nusantara memiliki total luas 256.142 hektare yaitu total luasan dari Kawasan Pengembangan Ibu Kota Nusantara (KPIKN), Kawasan Ibu Kota Nusantara (KIKN), dan Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP). Target ini dicapai dengan menerapkan prinsip dasar pembangunan dan strategi yang dijabarkan di dalam Bab III.

Tabel 2-1 Target KPI Ibu Kota Nusantara Berdasarkan Kawasan

Prinsip	Deskripsi KPI	Wilayah Ibu Kota Nusantara	KIKN	KIPP
		2045	2045	2045
1. Selaras dengan Alam	1.1 >75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	75%	50%	50%
	1.2 100% penduduk dapat mengakses ruang hijau rekreasi dalam 10 menit	Strategis	100%	100%
	1.3 100% penggantian ruang hijau untuk setiap bangunan bertingkat institusional, komersial, dan hunian	Strategis	100%	100%
2. Bhinneka Tunggal Ika	2.1 100% integrasi seluruh penduduk	100%	100%	100%
	2.2 100% warga dapat menjangkau layanan sosial/masyarakat dalam waktu 10 menit	Strategis	100%	100%
	2.3 100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif gender dan inklusif	Strategis	100%	100%



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 17 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Wilayah Ibu Kota Nusantara	KIKN	KIPP
			2045	2045	2045
3. Terhubung, aktif, dan mudah diakses	3.1	80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif	Strategis	100%	80%
	3.2	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	Strategis	100%	100%
	3.3	<50 menit koneksi transit ekspres dari KIPP ke bandara strategis pada tahun 2030	-	<50 menit	<50 menit
4. Rendah emisi karbon	4.1	Instalasi kapasitas energi terbarukan akan memenuhi 100% kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara	100%	100%	100%
	4.2	60% penghematan energi untuk konservasi energi dalam gedung	Strategis	70%	70%
	4.3	<i>Net zero emission</i> untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 hektare	<i>Net-Zero</i>	Strategis	Strategis
5. Sirkular dan tangguh	5.1	>10% dari lahan 256.142 hektare tersedia untuk kebutuhan produksi pangan	>10%	Strategis	Strategis
	5.2	60% daur ulang timbulan limbah padat di tahun 2045	Strategis	60%	60%
	5.3	100% air limbah akan diolah melalui sistem pengolahan pada tahun 2035	Strategis	100%	100%
6. Aman dan terjangkau	6.1	<i>Ranking</i> 10 besar kota paling layak huni di dunia pada tahun 2045	Strategis	Top 10	Strategis
	6.2	Permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada tahun 2045	100%	100%	100%



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 18 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Wilayah Ibu Kota Nusantara	KIKN	KIPP
			2045	2045	2045
	6.3	Perumahan layak, aman, dan terjangkau yang memenuhi rasio hunian berimbang	100%	100%	100%
7. Kenyamanan dan efisiensi melalui teknologi	7.1	Mewujudkan peringkat sangat tinggi dalam <i>E-Government Development Index</i> (EGDI) oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa	-	Sangat tinggi	Sangat tinggi
	7.2	100% konektivitas digital dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk semua penduduk dan bisnis	Strategis	100%	100%
	7.3	>75% Kepuasan Dunia Usaha atas Layanan Digital	Strategis	Strategis	Strategis
8. Peluang ekonomi untuk semua	8.1	0% kemiskinan pada populasi Ibu Kota Nusantara pada tahun 2035	Strategis	0%	0%
	8.2	Pendapatan domestik regional bruto (PDRB) per kapita negara (setara ekonomi) berpendapatan tinggi	Strategis	Strategis	Strategis
	8.3	Rasio Gini regional terendah di Indonesia pada tahun 2045	Strategis	Terendah di Indonesia	Strategis

Keterangan:

Strategis: menyesuaikan kondisi saat tahun tersebut.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 19 -

BAB III PRINSIP DASAR PEMBANGUNAN IBU KOTA NUSANTARA

3.1 PRINSIP DASAR DAN STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN

Pengembangan kawasan dalam Ibu Kota Nusantara didasarkan pada delapan prinsip pembangunan yang mengedepankan hubungan yang harmonis antara manusia, alam, teknologi, dan lingkungan sebagai suatu kesatuan yang utuh. Perencanaan dan pembangunan Ibu Kota Nusantara didasari oleh kaidah penghidupan yang berkelanjutan (*sustainable livelihood*) untuk menjaga keseimbangan ekologi alam, lingkungan terbangun, dan sistem sosial yang mengedepankan prinsip kesetaraan gender dan inklusi sosial untuk memastikan semua pihak termasuk perempuan, anak, pemuda, lansia, dan penyandang disabilitas dapat terlibat dan menerima manfaat dari setiap program pembangunannya. Selain itu, rencana pembangunan Ibu Kota Nusantara juga didasarkan pada pengurangan risiko terhadap perubahan iklim dan bencana. Prinsip dasar pengembangan kawasan di Ibu Kota Nusantara memadukan tiga konsep pembangunan perkotaan, yaitu Ibu Kota Nusantara sebagai kota hutan atau *forest city*, kota spons atau *sponge city*, dan kota cerdas atau *smart city*.

Pengembangan Kawasan Ibu Kota Nusantara memperhitungkan keterkaitan dan konektivitas dengan daerah di sekitar Wilayah Ibu Kota Nusantara sebagai Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara. Keterkaitan dan konektivitas tersebut tidak hanya dari sisi penyediaan infrastruktur, tapi juga menyangkut hubungan dan kerja sama sosial antarpenduduk serta hubungan dan kerja sama ekonomi yang saling mendukung dan menguatkan. Dengan demikian, pembangunan Ibu Kota Nusantara sebagai kota hutan, kota spons, dan kota cerdas juga harus mengedepankan kemitraan dan kerja sama yang harmonis dengan Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara tersebut.

3.1.1 Kota Hutan (*Forest City*)

3.1.1.1 Kota Hutan: Solusi Berbasis Alam Menuju Ibu Kota Nusantara Berkelanjutan

Konsep pembangunan Ibu Kota Nusantara sebagai kota hutan (*forest city*) menjadi solusi berbasis alam (*nature based solutions*). Kota hutan (*forest city*) menegaskan bahwa pembangunan Ibu Kota Nusantara dan pelestarian



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 20 -

lingkungan dapat berjalan serasi dengan mengoptimalkan ilmu pengetahuan dan teknologi, mengembangkan partisipasi dan fasilitasi masyarakat, serta menguatkan kerja sama dan kemitraan berbagai pihak. Hutan juga membuat Ibu Kota Nusantara menjadi kota layak huni (*liveable city*). Kota hutan merupakan solusi hemat biaya dan dapat memberikan beragam keuntungan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Manfaat tersebut antara lain berupa kesehatan penduduk, ekonomi hijau (*green jobs*), tahan terhadap dampak perubahan iklim, dan konservasi keanekaragaman hayati.

Kota hutan adalah perwujudan konsep kota berkelanjutan dengan mempertahankan, mengelola, dan merestorasi ekosistem hutan, sebagai solusi berbasis alam, untuk mengantisipasi berbagai perubahan sosial dan lingkungan seperti dampak perubahan iklim, bencana, kehilangan keanekaragaman hayati, polusi, dan permasalahan kesehatan. Keunggulan penerapan kota hutan dapat dilihat pada ketiga pilar pembangunan berkelanjutan (Gambar 3-1).

Pilar pertama, ekonomi, dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. **Menciptakan lapangan pekerjaan.** Pelibatan masyarakat dalam melindungi hutan, seperti patroli, pengendalian kebakaran, penanaman pohon, kegiatan wisata alam di sekitar perkotaan pengelolaan lahan secara berkelanjutan.
- b. **Mengurangi biaya energi.** Solusi berbasis alam jauh lebih hemat biaya dibandingkan penggunaan teknologi dan infrastruktur, salah satunya adalah udara sejuk dari kanopi.
- c. **Meningkatkan nilai properti.** Pohon dan taman meningkatkan nilai estetika dan nilai lokasi. Naungan pohon juga mampu meningkatkan umur bangunan dan resapan air yang dapat mengurangi limpasan serta mengurangi beban drainase lingkungan.
- d. **Mendatangkan wisatawan.** Kota yang didominasi dan dikelilingi dengan alam akan meningkatkan potensi pariwisata.
- e. **Mengurangi biaya penanggulangan bencana.** Hutan membuat kota lebih tahan dan tangguh bencana.
- f. **Mengurangi biaya kesehatan.** Hutan mengurangi risiko berbagai penyakit fisik dan mental yang sangat bermanfaat dalam jangka panjang.
- g. **Mendapatkan peluang pembiayaan** dari pembayaran jasa ekosistem seperti perdagangan karbon, nilai keanekaragaman hayati, jasa penyediaan air, wisata alam, dan beberapa mekanisme pasar ekosistem lainnya.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 21 -

Pilar kedua, sosial, dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. **Mengharmonisasi keberagaman.** Hutan dan ruang terbuka hijau dapat menjadi wadah partisipasi publik, dan terjadinya interaksi berbagai kegiatan komunitas yang beragam, serta penerapan nilai-nilai dan kearifan lokal dalam pelestarian hutan dan penghidupan yang berkelanjutan (*sustainable livelihood*).
- b. **Mendorong gaya hidup yang berorientasi lingkungan.** Hutan dan lingkungan yang asri mendorong warga untuk berkegiatan dan menjalankan pola hidup yang berinteraksi dengan alam dan berorientasi melestarikan lingkungan, seperti konsumsi yang berkelanjutan, hemat air, mendaur ulang sampah, mengkonservasi energi, dan sebagainya.
- c. **Mengurangi tren penyakit tidak menular.** Gaya hidup yang sehat dapat mengurangi berbagai jenis penyakit tidak menular, termasuk penyakit mental (*forest healing/bathing*). Pemandangan dan akses ke ruang terbuka hijau dan hutan memberikan efek positif dan menenangkan pikiran.

Pilar ketiga, lingkungan, dapat dijabarkan sebagai berikut:

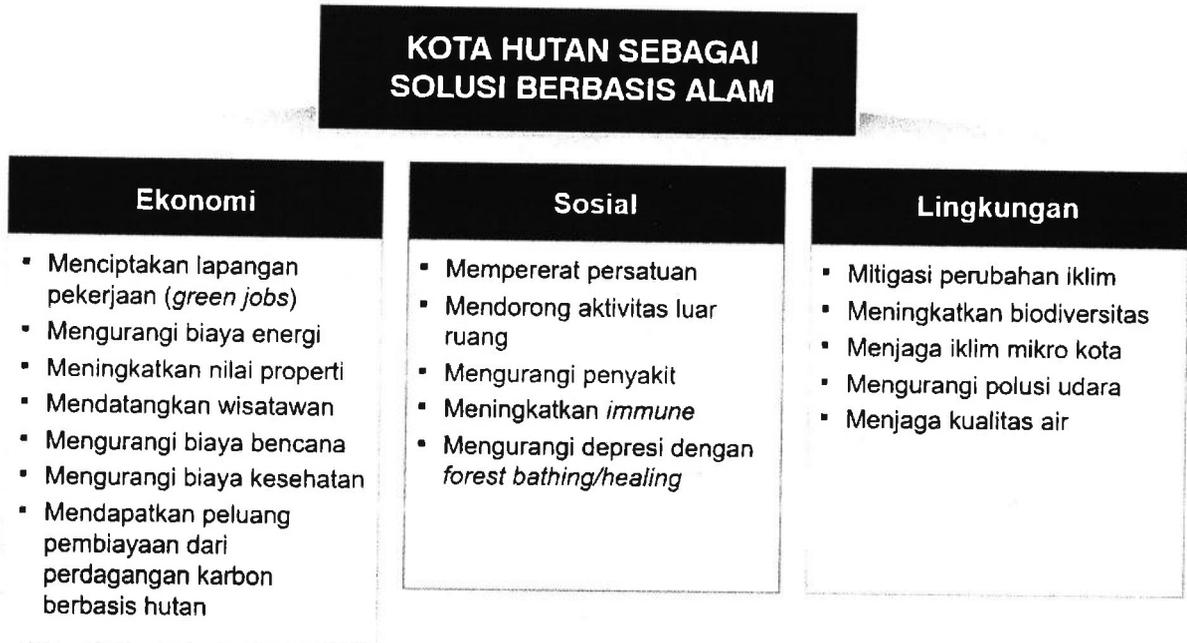
- a. **Mengatasi perubahan iklim.** Pohon mampu menyerap karbon dioksida dan menyimpannya dalam bentuk karbon.
- b. **Meningkatkan keanekaragaman hayati.** Hutan mampu mendukung pelestarian berbagai spesies, termasuk yang terancam punah dan bernilai konservasi tinggi.
- c. **Menjaga iklim mikro kota.** Pepohonan dan tanaman di kota dapat mengurangi suhu panas perkotaan. Daun memantulkan banyak sinar matahari dan menyerap sedikit panas dibandingkan bangunan beton.
- d. **Mengurangi polusi udara.** Proses fotosintesis, pohon akan menyerap karbon dioksida, sulphur dioksida, nitrogen, dan karbon monoksida.
- e. **Menjaga kualitas air.** Akar pohon membantu mengurangi kandungan nitrogen, fosfor, dan logam berat dalam air hujan. Pepohonan dan tanaman dapat menahan air hujan, menyaring air yang mengalir, dan menunda waktu terjadinya limpasan. Hutan *mangrove* juga dapat menahan intrusi air laut dan abrasi.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 22 -

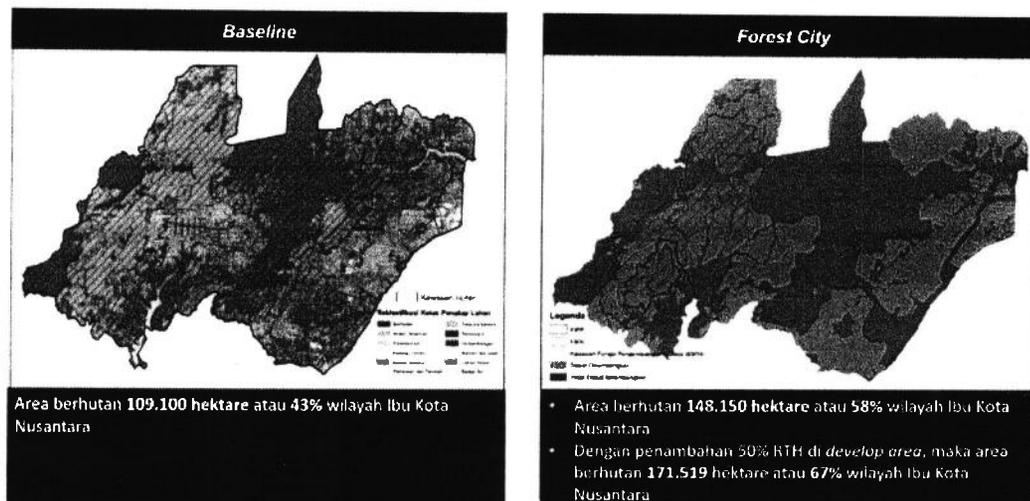
Gambar 3-1 Berbagai Keunggulan Konsep Kota Hutan (*Forest City*)



3.1.1.2 Target, Cakupan, dan Prinsip Dasar Kota Hutan

Target kota hutan Ibu Kota Nusantara adalah melindungi, mengelola, dan merestorasi hutan seluas 65 persen dari Wilayah Ibu Kota Nusantara.

Gambar 3-2 Target Kota Hutan Ibu Kota Nusantara





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

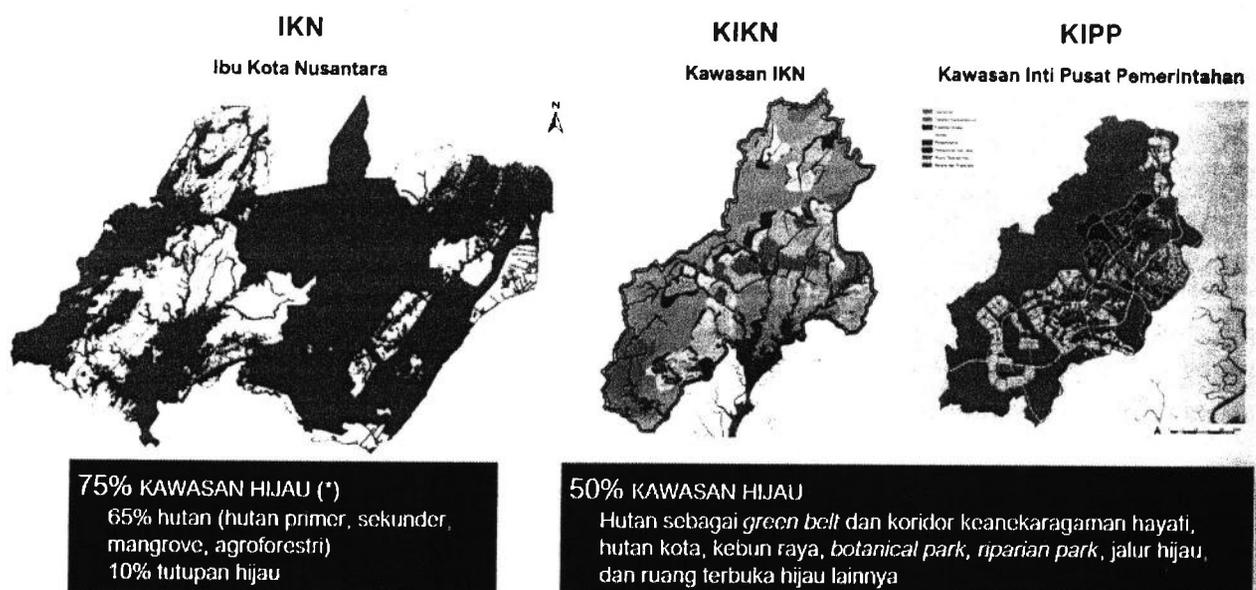
- 23 -

Prinsip dasar kota hutan Ibu Kota Nusantara adalah: (1) Nol Deforestasi (*zero deforestation*) mempertahankan hutan dan ekosistem yang ada; (2) Konservasi Keanekaragaman Hayati (*biodiversity conservation*); (3) Pengelolaan Hutan Berkelanjutan (*sustainable forest management*); (4) Peningkatan Stok Karbon (*enhancing carbon stock*); (5) Pelibatan Masyarakat Adat dan Lokal (*community involvement*); (6) Perbaikan Tata Kelola dan Tata Guna Lahan (*improving land uses management*).

Dilihat dari ruang lingkup Wilayah Ibu Kota Nusantara, hutan mencakup:

- Hutan sekitar kota** (Wilayah Pengembangan Ibu Kota Nusantara), berupa Rimba Nusantara, Rimba Kota, hutan hujan tropis, hutan sekunder, hutan bakau, hutan konservasi, dan ekosistem lainnya yang berada di sekitar perkotaan.
- Hutan dalam kota** (KIKN) seperti Rimba Kota, jalur hijau, taman tematik, taman vertikal (*vertical garden*), atap hijau (*green roof top*), dan ruang terbuka hijau lainnya yang berada di kawasan perkotaan.

Gambar 3-3 Ruang Lingkup Kota Hutan (*Forest City*)



(*) Sesuai Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 24 -

3.1.1.3 Strategi Utama

Strategi utama penerapan prinsip kota hutan adalah sebagai berikut:

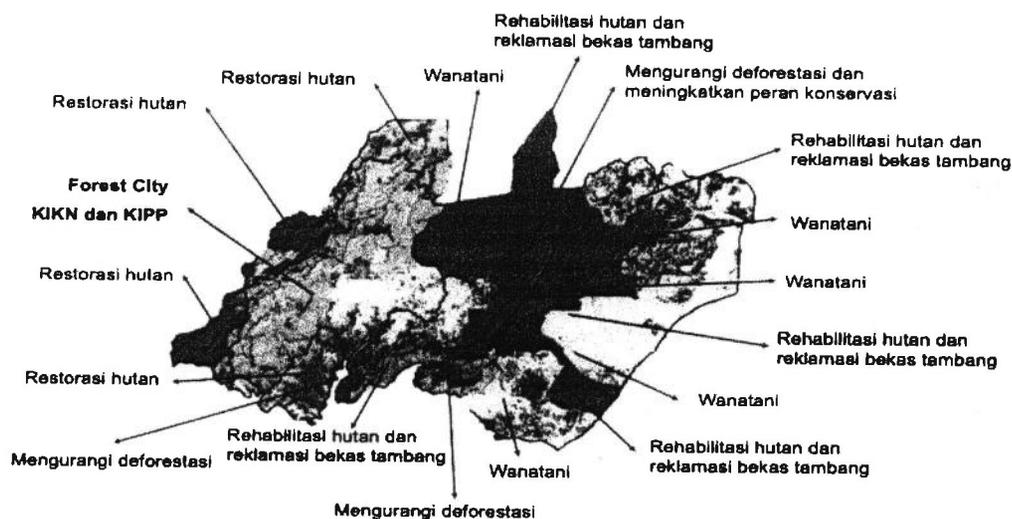
- a. Mempertahankan dan/atau mengurangi deforestasi ekosistem hutan (hutan konservasi, hutan bakau, hutan hujan tropis primer, hutan sekunder) yang menjadi stok karbon dan mempunyai nilai keanekaragaman hayati tinggi 100.000 hektare.
- b. Mengelola hutan secara berkelanjutan dan wanatani di area keterlanjuran 40.000 hektare.
- c. Merestorasi area terdegradasi (bekas tebangan hutan tanaman, bekas perambahan, dan bekas tambang) dan pembangunan koridor satwa (alami dan buatan) 30.000 hektare.
- d. Membangun hutan kota dan/atau ruang terbuka hijau (kebun raya, taman kota, taman botani, taman riparian, jalur hijau, *green building*) di area perkotaan 29.000 hektare atau 50 persen dari Kawasan Ibu Kota Nusantara.
- e. Mengakui, melibatkan, meningkatkan kesejahteraan termasuk penyediaan layanan dasar dan pemberian insentif mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan kepada masyarakat adat dan lokal di Wilayah Ibu Kota Nusantara dengan program wanatani berkelanjutan, ekowisata, dan potensi pendapatan dari jasa ekosistem seperti perdagangan karbon hutan.
- f. Memastikan substansi dan target perlindungan, pengelolaan, dan pemulihan hutan terintegrasi dalam Rencana Induk, Rencana Tata Ruang, dan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan.
- g. Melakukan moratorium perizinan usaha dan kegiatan pertambangan, perkebunan di kawasan lindung (75 persen dari Wilayah Ibu Kota Nusantara), termasuk kegiatan pertambangan di luar kawasan hutan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 25 -

Gambar 3-4 Program Kota Hutan Ibu Kota Nusantara



3.1.1.4 Rancangan Kelembagaan dan Pendanaan Pengelolaan Hutan Ibu Kota Nusantara

3.1.1.4.1 Momentum Perbaikan Tata Pemerintahan dan Tata Guna Hutan

Sejalan dengan kewenangan khusus Otorita Ibu Kota Nusantara, pembangunan Ibu Kota Nusantara menjadi momentum dalam mendorong desentralisasi penyelenggaraan kehutanan. Pelimpahan wewenang pengelolaan hutan kepada Otorita Ibu Kota Nusantara memungkinkan:

- Terintegrasinya tata hutan dan rencana tata ruang.
- Meningkatnya pengakuan dan partisipasi masyarakat adat dan lokal lebih besar.
- Menguatkan koordinasi dan kelancaran dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan hutan.
- Meningkatnya kemampuan adaptasi terhadap komitmen dan tujuan global, nasional, dan lokal.

3.1.1.4.2 Transformasi Pengelolaan Hutan (*Smart Forestry*)

Partisipasi masyarakat adat dan lokal menjadi penting dalam keberhasilan mewujudkan kota hutan. Pengelolaan sumber daya alam seperti ini juga sering disebut sebagai pengelolaan adaptif (*adaptive management*).

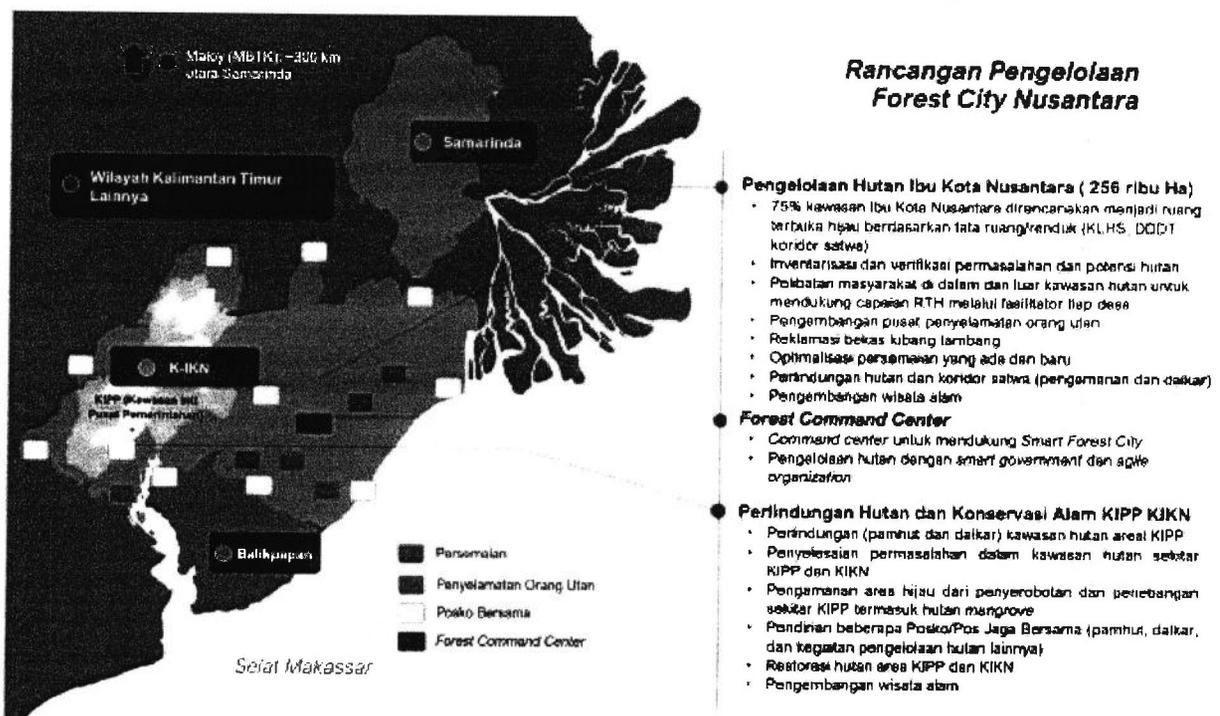


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 26 -

Termasuk dalam pengelolaan hutan tidak hanya menilai hutan dari nilai kayu, tapi lebih pada nilai jasa ekosistem, jasa karbon, wisata, dan keanekaragaman hayati, yang merupakan mata uang baru ekonomi kehutanan.

Gambar 3-5 Konsep Pengelolaan Kota Hutan (*Forest City*)



3.1.2 Kota Spons (*Sponge City*)

Ibu Kota Nusantara menerapkan konsep kota spons untuk mengembalikan dan menjaga siklus alami air yang berubah karena perubahan fungsi dan tutupan lahan. Kota spons adalah kota yang mampu menahan dan meresapkan air hujan ke dalam tanah. Penerapan konsep ini akan memberikan manfaat pemanenan air untuk tambahan ketersediaan air dan pengurangan bahaya banjir, manfaat pemurnian air dan pelestarian ekologi, efisiensi sistem sumber daya, serta manfaat ekonomi, sosial, dan kultural bagi masyarakat.

3.1.2.1 Prinsip Pengembangan Kota Spons

Prinsip-prinsip yang digunakan untuk mencapai tujuan pengembangan Ibu Kota Nusantara sebagai kota spons adalah sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 27 -

- a. Kota Nusantara (*Archipelago City*)
Ruang terbuka hijau dan biru menjadi fondasi struktur yang membentuk kota. Kedua ruang tersebut akan menghubungkan kota dengan alam, serta terintegrasi dengan desain kota untuk memelihara dan melestarikan keanekaragaman hayati.
- b. Kota Berdaya Serap (*Absorbent City*)
Koridor ruang terbuka hijau dan biru pada skala perkotaan akan menangkap limpasan hujan, yang dikumpulkan dan dialirkan ke taman kota. Taman-taman tersebut didesain sebagai ruang terbuka hijau yang dinamis dan bersifat seperti spons, sehingga air hujan dapat diserap dan mengisi kembali akuifer serta mempertahankan keseimbangan dalam ekosistem.
- c. Kota Terintegrasi (*Integrated City*)
Implementasi konsep kota spons di skala permukiman terkecil hingga pada skala perkotaan diintegrasikan untuk memperlambat dan menahan aliran air, memanen air hujan, dan meningkatkan penyerapan air hujan ke dalam tanah.

3.1.2.2 Strategi Pengembangan Kota Spons

Guna mewujudkan konsep kota spons dan prinsip-prinsip sebagaimana disebutkan di atas, perlu diwujudkan dalam suatu perencanaan dan pengendalian pembangunan. Untuk itu diperlukan sebuah acuan perencanaan dan peraturan lebih detail serta mekanisme pelaksanaan dan penegakan aturannya, dengan memperhatikan strategi berikut:

- a. Meminimalisir limpasan permukaan

Pembangunan Ibu Kota Nusantara mengubah lingkungan alami menjadi lingkungan terbangun yang dapat berdampak pada peningkatan limpasan permukaan. Untuk itu, harus dipastikan bahwa perubahan limpasan terjadi seminimal mungkin. Lebih baik lagi, pembangunan memungkinkan lebih banyak air tertahan dan terserap dibandingkan saat masih kondisi alami.

Dalam meminimalisir limpasan permukaan, desain perkotaan dan permukiman pada skala mikro harus sensitif terhadap air. Salah satu penerapannya adalah atap hijau (*green rooftop*) pada bangunan/gedung untuk menahan air hujan sebelum diserap oleh tanah atau sebelum menjadi limpasan ke saluran drainase dan sungai.

Adapun salah satu aspek penting dalam meminimalisir perubahan limpasan permukaan adalah penerapan kebijakan Zero Delta Q, yang akan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 28 -

dituangkan pada peraturan lebih lanjut. Di dalam peraturan tersebut, perlu dipastikan bahwa pelaku pembangunan bangunan gedung dan hunian harus bisa membuktikan bahwa keberadaan bangunan tidak menambah limpasan langsung dibandingkan saat kondisi alami.

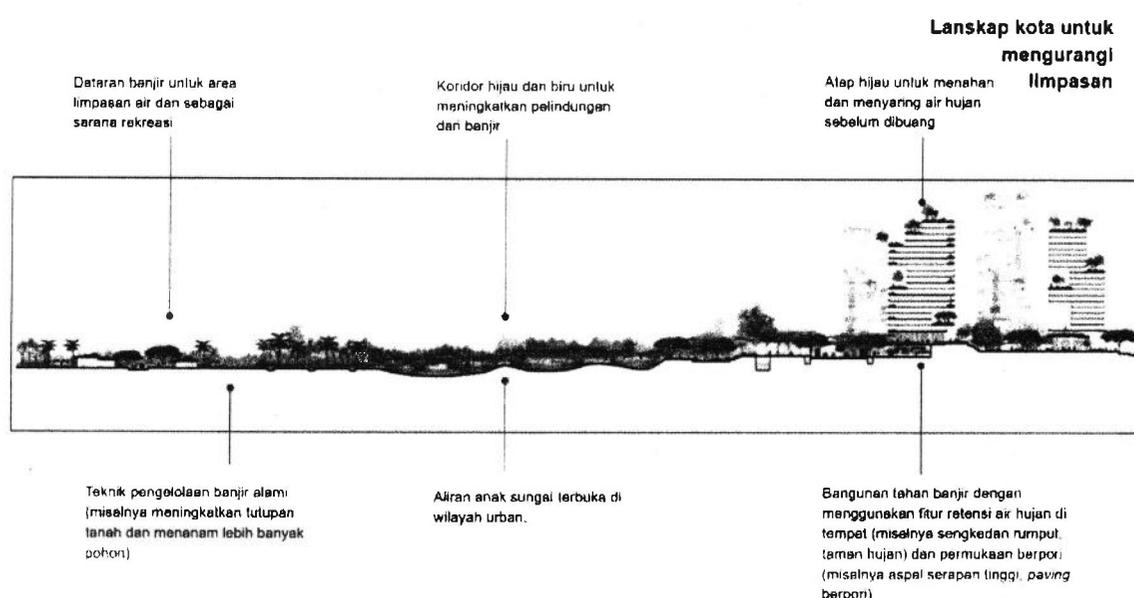
b. Memaksimalkan peresapan air hujan

Desain perkotaan dan permukiman pada skala makro yang sensitif terhadap air. Kawasan terbangun di Ibu Kota Nusantara harus mampu meresapkan air hujan ke dalam tanah secara maksimal. Hal ini dapat dilakukan dengan mempertahankan dan membangun ruang-ruang terbuka hijau, parit bervegetasi, dan ruang untuk sempadan sungai. Selain itu dapat diwujudkan melalui jenis perkerasan yang dapat menyerap air berupa jalan dan trotoar berpori dan sistem bioretensi.

c. Penampungan air hujan

Penampungan air hujan berupa ruang terbuka hijau dan biru perlu dilakukan secara tersebar luas dan terdistribusi merata. Adapun implementasinya dapat dilakukan melalui pemanfaatan ruang seperti parit/*creek*, alur sungai, dan tampungan air seperti situ, danau, embung, dan kolam retensi. Ruang-ruang tersebut perlu dirancang dalam satu-kesatuan sistem hidrologi untuk mampu menahan dan menyimpan air. Penampungan ini juga akan dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan non-air minum.

Gambar 3-6 Ilustrasi Komponen Kota Spons





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 29 -

Adapun beberapa manfaat yang akan diperoleh melalui implementasi kota spons pada Wilayah Ibu Kota Nusantara adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatnya pasokan air bersih melalui proses penyaringan vegetasi dan tanah.
- b. Menurunnya biaya lingkungan dan kesehatan akibat peningkatan kualitas air.
- c. Berkurangnya limpasan permukaan akibat semakin luasnya ruang terbuka dengan kemampuan menyerap tinggi.
- d. Terciptanya ruang kota yang hijau, sehat, dan menyenangkan untuk peningkatan kualitas hidup, serta menciptakan estetika lanskap dan area rekreasi masyarakat.
- e. Berkurangnya efek pemanasan kota/*Urban Heat Island* (UHI) karena badan air akan memfasilitasi hilangnya panas melalui penguapan sehingga mengurangi kebutuhan energi untuk pendinginan.

3.1.3 Kota Cerdas (*Smart city*)

3.1.3.1 Konsep Kota Cerdas untuk Ibu Kota Nusantara

Kota cerdas adalah pendekatan yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, pengelolaan data perkotaan, dan teknologi digital untuk merencanakan dan mengelola fungsi inti perkotaan secara efisien, inovatif, inklusif, dan berketahanan. Keberhasilan dari implementasi kota cerdas ialah ketika kota tersebut mampu mengarahkan munculnya berbagai inovasi dalam memperbaiki keberlanjutan lingkungan, serta memberdayakan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Penerapan kota cerdas juga dapat memperbaiki kualitas demokrasi, tata kelola yang terdistribusi, otonomi individual dan kolektif, partisipasi masyarakat dalam perencanaan perkotaan, menjamin perlindungan hak privasi, dan perlindungan dari komodifikasi data.

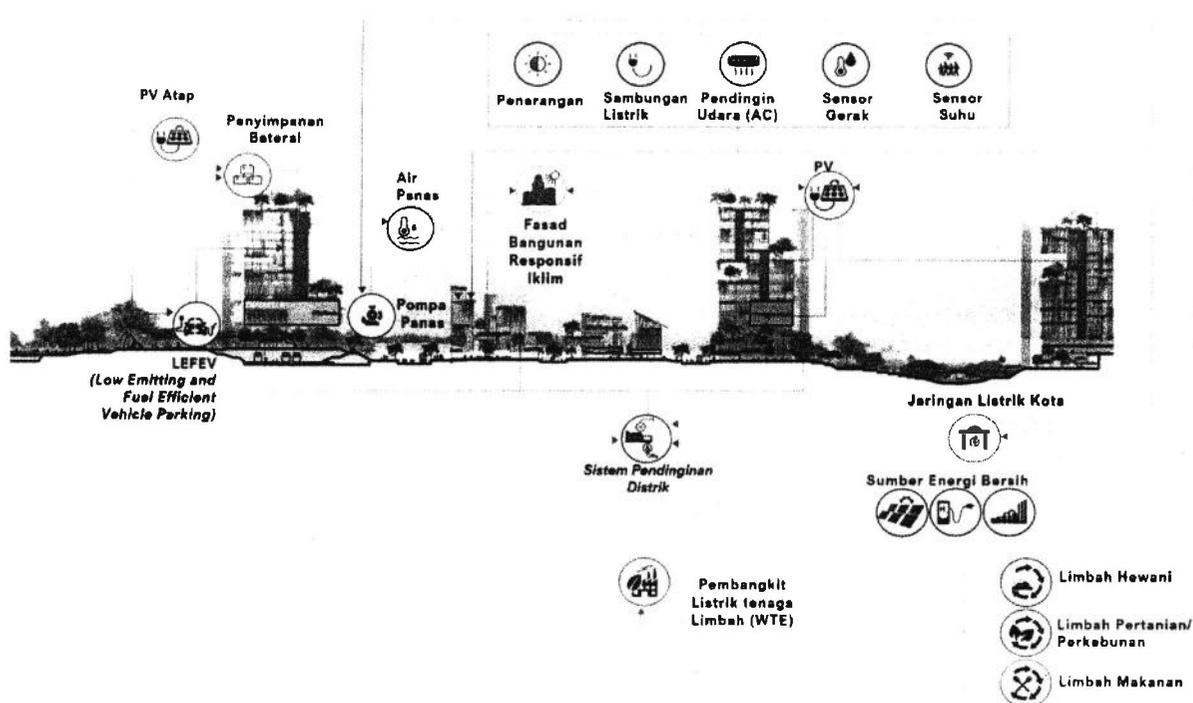
Manfaat pendekatan kota cerdas adalah: (a) efisiensi, penghematan waktu perjalanan, biaya hidup lebih terjangkau, penyerapan tenaga kerja lebih optimal; (b) transparansi, meningkatnya partisipasi sosial dan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah; serta (c) keberlanjutan, kualitas lingkungan yang lebih baik dengan berkurangnya emisi gas rumah kaca, pemborosan air, serta timbulan sampah.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 30 -

Gambar 3-7 Ilustrasi Penerapan Berbagai Solusi Cerdas dalam mewujudkan Ibu Kota Nusantara sebagai Kota yang Kompak, Efisien dan Sirkuler



3.1.3.2 Prioritas Teknologi yang akan Diterapkan

Penentuan prioritas teknologi yang akan diterapkan didasarkan atas empat kriteria, yaitu permintaan dari penduduk, manfaat untuk mewujudkan KPI, kelayakan teknologi serta biaya. Seluruh penerapan teknologi kota cerdas diperkirakan dapat terlaksana mulai tahun 2025 saat teknologi 5G telah matang.

Berdasarkan hasil prioritisasi, enam kategori inisiatif kota cerdas Ibu Kota Nusantara yaitu: Sistem Perkotaan, Keselamatan dan Keamanan, Layanan Pemerintah, Lingkungan dan Keberlanjutan, Akses dan Mobilitas, serta Kelayakhunian dan Kehidupan Perkotaan. Ruang lingkup tiap-tiap inisiatif kota cerdas mencakup dan tidak terbatas pada:

a. Sistem Perkotaan

1. Manajemen Aset/Fasilitas/Bangunan Cerdas
2. Pengelolaan Air Cerdas
3. Pengelolaan Limbah Cerdas
4. Pengelolaan Energi Cerdas
5. Pengolahan sampah menjadi energi (*smart waste management*)



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 31 -

- b. Keselamatan dan Keamanan
 - 1. Surveilans teraugmentasi
 - 2. Keamanan Cerdas
 - 3. Penerangan Umum Cerdas (*smart lighting*)
 - 4. Sistem pengaduan masyarakat
 - 5. Fasilitas rehabilitasi masyarakat
 - 6. Fasilitas lembaga pemasyarakatan
 - 7. Layanan masyarakat korban bencana (*disaster recovery*)
 - 8. Penyediaan aparatur keamanan masyarakat di tingkat RT/RW
- c. Layanan Pemerintah
 - 1. Platform penduduk elektronik (*e-Citizen*)
 - 2. Basis data publik terpusat
 - 3. Perencanaan perkotaan berbasis data
 - 4. Jaringan internet dari pemerintah untuk area publik
 - 5. Catatan budaya yang didigitalkan
 - 6. Sistem pembayaran pajak dan retribusi secara elektronik
 - 7. Sistem pemetaan pemasok makanan
 - 8. Sistem perizinan industri manufaktur dan bisnis baru
 - 9. Sistem pendataan ketenagakerjaan (formal dan nonformal)
 - 10. Fasilitas sentra Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)
 - 11. Penyediaan fasilitas perpustakaan umum dan penyediaan perpustakaan elektronik (*e-library*)
 - 12. Penyediaan akses *internet broadband* untuk rumah tangga
 - 13. Fasilitas partisipasi masyarakat secara digital
 - 14. Fasilitas edukasi UMKM (digital dan non-digital)
- d. Lingkungan dan Keberlanjutan
 - 1. Pemantauan kualitas lingkungan hidup terintegrasi
 - 2. Pengelolaan kedaruratan cerdas (*smart emergency management*) termasuk sistem peringatan dini (*Early Warning System* atau EWS), kesiapsiagaan, dan penanggulangan bencana
 - 3. Pengendalian banjir dan air limpasan cerdas (*smart flood and stormwater management*)
 - 4. Penataan wajah kota (penataan taman, ruang terbuka)



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 32 -

- e. Akses dan Mobilitas
 - 1. Pengelolaan angkutan umum cerdas (*smart bus and rail management*)
 - 2. Platform mobilitas terintegrasi
 - 3. Pengelolaan parkir cerdas (*smart parking management*)
 - 4. Pengelolaan lalu lintas *real time*, termasuk *smart traffic light*
 - 5. Fasilitas dan manajemen transportasi udara
 - 6. Fasilitas dan manajemen bandara
 - 7. Fasilitas dan manajemen pelabuhan (laut/sungai)
- f. Kelayakhunian dan Kehidupan Perkotaan
 - 1. Digitalisasi pelayanan kesehatan dan sistem informasi kesehatan
 - 2. Manajemen pandemi
 - 3. Teknologi kenyamanan perkotaan (*urban comfort*)
 - 4. Keterjangkauan hunian
 - 5. Revitalisasi permukiman yang sudah ada untuk meningkatkan kualitas hidup dan kelayakhunian (*smart villages and communities*)
 - 6. Fasilitas pemakaman umum
 - 7. Fasilitas kesehatan (puskesmas, klinik, rumah sakit)
 - 8. Fasilitas daring untuk budaya
 - 9. Fasilitas dan amenities objek pariwisata
 - 10. Fasilitas akomodasi wisata
 - 11. Penyelenggaraan festival budaya (nasional dan internasional)
 - 12. Fasilitas literasi digital
 - 13. Fasilitas digital untuk pendidikan (e-pendidikan)
 - 14. Ketersediaan fasilitas pendidikan anak usia dini (PAUD)
 - 15. Fasilitas dan edukasi untuk masyarakat lanjut usia
 - 16. Fasilitas dan edukasi masyarakat berkebutuhan khusus
 - 17. Fasilitas pendidikan di bidang *science technology engineering and mathematics* (STEM)



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 33 -

3.1.3.3 Peran Pemerintah dalam Penyelenggaraan Kota Cerdas

Terdapat tiga pola dasar peran pemerintah dalam penyelenggaraan kota cerdas: 1) mengalihdayakan secara penuh kepada pihak ketiga (*fully outsourced*); 2) Orkestrator; dan 3) Integrator. Pemilihan peran pemerintah akan bergantung pada tingkat kematangan ekosistem teknologi dan ketersediaan talenta. Pemerintah harus sepenuhnya menjadi pemilik data yang dihasilkan dari penerapan teknologi kota pintar dan pemerintah harus mengatur tingkat akses dan memastikan bahwa tidak ada data sensitif yang dibagikan ke berbagai pemangku kepentingan.

3.2 PRINSIP DASAR DAN STRATEGI PEMBANGUNAN EKONOMI

3.2.1 Prinsip Dasar Ekonomi: Pengembangan Ibu Kota Nusantara sebagai *Superhub* Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif dan merata akan diungkit dengan pembangunan Ibu Kota Nusantara sebagai *superhub* ekonomi, yang akan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari upaya untuk transformasi ekonomi di Ibu Kota Nusantara dan Provinsi Kalimantan Timur serta Daerah Mitra di Pulau Kalimantan. Daerah Mitra didefinisikan sebagai kawasan tertentu di Pulau Kalimantan yang dibentuk dalam rangka pembangunan dan pengembangan *superhub* ekonomi Ibu Kota Nusantara, yang bekerja sama dengan Otorita Ibu Kota Nusantara dan ditetapkan melalui Keputusan Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara. Rencana Transformasi Ekonomi Provinsi Kalimantan Timur dan Daerah Mitra akan dituangkan dalam Peta Jalan Transformasi Kalimantan Timur dan Daerah Mitra, yang menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari Transformasi Ekonomi Indonesia Pasca COVID-19. Hasilnya diharapkan dapat mendukung akselerasi pembangunan khususnya di Pulau Kalimantan dan sekitarnya, serta menjadi salah satu faktor keberhasilan utama untuk merealisasikan Visi Indonesia 2045.

3.2.1.1 Visi *Locally Integrated, Globally Connected, Universally Inspired*

Konsep *Superhub* Ekonomi Ibu Kota Nusantara dirancang untuk beroperasi pada tiga tingkatan yang saling terkait dan diintegrasikan dalam visi *Reimagined Indonesia: Locally Integrated, Globally Connected, Universally Inspired*. Visi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 34 -

Visi *Locally Integrated*, mengarahkan bahwa *Superhub* Ibu Kota Nusantara akan menjadi penggerak perekonomian di Provinsi Kalimantan Timur serta menjadi pemicu yang memperkuat rantai pasok/nilai antara aktivitas ekonomi di Pulau Kalimantan dan wilayah lain di Indonesia sehingga menjadi lebih inklusif. Visi ini akan digerakkan melalui strategi kerja sama Tiga Kota yang kokoh antara Ibu Kota Nusantara, Balikpapan, dan Samarinda yang akan membentuk segitiga pembangunan ekonomi yang saling melengkapi, strategi pengembangan Daerah Mitra sebagai bagian dari *superhub* ekonomi, serta strategi peningkatan keterkaitan ekonomi dan rantai pasok antar-*superhub* ekonomi Ibu Kota Negara dengan wilayah lain di Indonesia. Ibu Kota Nusantara akan menjadi 'saraf' (pusat kendali) dalam strategi Tiga Kota sebagai pusat pemerintahan baru, pusat inovasi dan pusat praktik hijau yang berperan sebagai basis untuk sektor-sektor baru yang didorong oleh inovasi, seperti biosimilar dan vaksin, protein nabati, *nutraceutical*, dan energi terbarukan (ET). Ibu Kota Nusantara juga akan menjadi pusat untuk kota cerdas dan layanan digital, Pendidikan Abad ke-21, serta pariwisata kota, bisnis, dan kesehatan. Samarinda akan menjadi 'jantung' (pusat denyut kehidupan/energi) dari struktur Tiga Kota yang mentransformasi sektor pertambangan, minyak, dan gas menjadi sektor energi yang baru, rendah karbon, dan berkelanjutan. Samarinda juga diharapkan dapat memperoleh manfaat dari peningkatan aktivitas pariwisata di wilayah Kalimantan Timur. Balikpapan akan menjadi 'otot' (pusat aktivitas) pembangunan ekonomi Tiga Kota dengan memanfaatkan pusat logistik dan layanan distribusinya yang telah mapan untuk sektor-sektor berorientasi impor dan ekspor serta memperkuat peran *Superhub* Ibu Kota Nusantara dalam arus perdagangan antar dan intra-regional. Balikpapan juga akan menampung kluster petrokimia dan membantu mendorong diversifikasi produk dari minyak dan gas hulu menjadi berbagai turunan petrokimia hilir. Aktivitas dalam kerja sama Tiga Kota diharapkan untuk membangun sinergi dan saling melengkapi dengan sektor-sektor yang telah berkembang di wilayah lain di Indonesia dalam kerja sama rantai pasok/nilai yang inklusif dan kokoh. Kerja sama Tiga Kota juga diperkuat dengan peningkatan peran dari wilayah-wilayah penunjang yang akan mendukung *Superhub* Ibu Kota Negara, terutama di Kabupaten Penajam Paser Utara, Kabupaten Kutai Kartanegara, dan Kabupaten Kutai Timur di Provinsi Kalimantan Timur. Kerja sama dengan wilayah lainnya di Pulau Kalimantan (Daerah Mitra) dan wilayah lainnya di Indonesia juga akan dibangun untuk memperkuat integrasi perekonomian secara regional dan nasional.

Visi *Globally Connected*, dimaknai bahwa *Superhub* Ibu Kota Nusantara sebagai penggerak aktivitas ekonomi maju dan berdaya saing tinggi yang mampu menempatkan Indonesia di posisi yang lebih strategis dalam jalur perdagangan dunia, arus investasi, dan inovasi teknologi. Sektor ekonomi yang akan dikembangkan diharapkan dapat mendorong Indonesia untuk memanfaatkan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 35 -

regionalisasi rantai pasokan yang awalnya diperoleh secara global sebagai respon terhadap dampak pandemi COVID-19.

Visi *Universally Inspired*, mengarahkan *Superhub* Ibu Kota Nusantara untuk dibangun berdasarkan contoh-contoh terbaik dari kota yang cerdas, inklusif, dan berkelanjutan di dunia. Pada saat yang sama, Ibu Kota Nusantara akan menjadi salah satu inspirasi dunia sebagai kota yang hijau, berkelanjutan, inklusif serta bertaraf hidup tinggi yang didukung oleh penerapan teknologi, di tengah tantangan perubahan iklim dan didukung oleh penerapan teknologi. Pembangunan Ibu Kota Nusantara menerapkan KPI ekonomi, sosial, dan lingkungan yang akan menetapkan standar baru yang khas untuk kota-kota bertaraf hidup tinggi secara global.

Superhub Ibu Kota Nusantara juga direncanakan dapat menggerakkan wilayah Kalimantan Timur yang lebih luas yang akan berperan sebagai 'paru-paru' bagi struktur Tiga Kota dengan dukungan lingkungan dan pertanian. Wilayah Kalimantan Timur dan Daerah Mitra diharapkan dapat memperoleh manfaat dari peningkatan produktivitas pertanian dan industri berbasis pertanian melalui produksi dan pengolahan kelapa sawit dan komoditas potensial lainnya, serta peningkatan ekowisata dan pariwisata kebugaran terutama di sekitar aset alam dan budaya yang melimpah di bagian utara Kalimantan. Ke depan, Ibu Kota Nusantara juga direncanakan menjadi salah satu pusat pariwisata medis baru di Indonesia, yang ditujukan untuk melayani pasien yang saat ini masih berkunjung ke luar negeri untuk berobat dan mendatangkan pasien asing untuk berobat di Indonesia. Kehadiran *Superhub* Ibu Kota Nusantara juga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Daerah Mitra di Pulau Kalimantan dalam bentuk pengembangan ekosistem yang kondusif dan klaster-klaster ekonomi yang akan menjadi sumber pertumbuhan baru di Pulau Kalimantan. Berbagai aktivitas yang akan dikembangkan di Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra menjadi bagian dari agenda transformasi perekonomian di Provinsi Kalimantan Timur ke depan.

3.2.1.2 Visi *Superhub* Ekonomi Ibu Kota Nusantara: 6 Klaster dan 2 Pemampu (*Enabler*)

Superhub Ibu Kota Nusantara akan diwujudkan melalui pengembangan 6 klaster ekonomi yang berdaya saing dan inovatif dengan dukungan infrastruktur yang memadai dan berkualitas. Pengembangan keenam klaster didasarkan pada peningkatan daya saing sektor-sektor yang sudah berkembang di Provinsi Kalimantan Timur serta pengembangan baru sektor-sektor maju yang berorientasi pada teknologi tinggi dan penerapan prinsip-prinsip berkelanjutan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 36 -

Keenam klaster ekonomi sebagai penggerak utama (*prime mover*) *superhub* ekonomi ini selanjutnya diturunkan menjadi beberapa subsektor yang akan membantu mewujudkan visi *Superhub* Ibu Kota Nusantara. Keenam klaster ekonomi penggerak utama adalah sebagai berikut:

- a. **Klaster Industri Teknologi Bersih** atau yang dapat disebut sebagai “Industri Masa Depan yang Berbasis Energi Terbarukan” (***Next-Gen Renewables Manufacturing***) akan dikembangkan untuk menyediakan produk yang mendukung mobilitas dan utilitas yang ramah lingkungan dengan dukungan penerapan teknologi yang berbasis energi terbarukan, yaitu perakitan panel surya (*solar photovoltaic/PV*) dan kendaraan listrik roda dua (*electric two-wheeler/E2W*).
- b. **Klaster Farmasi Terintegrasi (*Integrated Pharmaceuticals Cluster*)** yang akan difokuskan untuk mengembangkan pusat industri farmasi dengan biaya, termasuk vaksin, yang efisien dan terbaik di kelasnya, serta mendukung pemenuhan obat-obatan yang lebih baik. Pengembangannya difokuskan pada produksi bahan aktif obat-obatan (*active pharmaceutical ingredient/API*) generik, biosimilar, dan *biologics* guna memenuhi peningkatan kebutuhan domestik dan memperkuat ketahanan nasional terhadap krisis kesehatan.
- c. **Klaster Industri Berbasis Pertanian Berkelanjutan (*Sustainable Agri-industry Cluster*)** yang akan mencakup pengembangan pusat produksi dan inovasi pangan berbasis nabati yang berkelanjutan dan tanggap menghadapi tren kesehatan/kebugaran masa depan. Pengembangannya berfokus pada protein nabati, herbal dan nutrisi, serta produk ekstrak tumbuhan.
- d. **Klaster Ekowisata dan Wisata Kebugaran yang Inklusif (*Inclusive Eco-tourism and Wellness Cluster*)** yang akan berfokus pada pengembangan destinasi ekowisata kelas dunia yang berbasis aset alam dan pariwisata kebugaran dengan identitas khas wilayah Kalimantan Timur untuk menjadi berkelas dunia. Pengembangan ekowisata akan ditunjang oleh pariwisata berbasis kota, *meetings-incentives-conferencing-exhibitions* (MICE), serta wisata kesehatan dan kebugaran.
- e. **Klaster Industri Kimia Maju dan Turunannya (*Advanced Chemicals and Derivatives Cluster*)** yang akan dikembangkan melalui pembangunan pusat pengembangan bahan kimia dan produk turunan kimia bagi sektor yang berpotensi memiliki permintaan tinggi serta membuka lapangan kerja dengan memanfaatkan sumber daya alam di wilayah Kalimantan Timur. Pengembangannya berfokus pada pengembangan industri petrokimia dan oleokimia yang didukung penyediaan tenaga kerja berketerampilan menengah hingga tinggi.



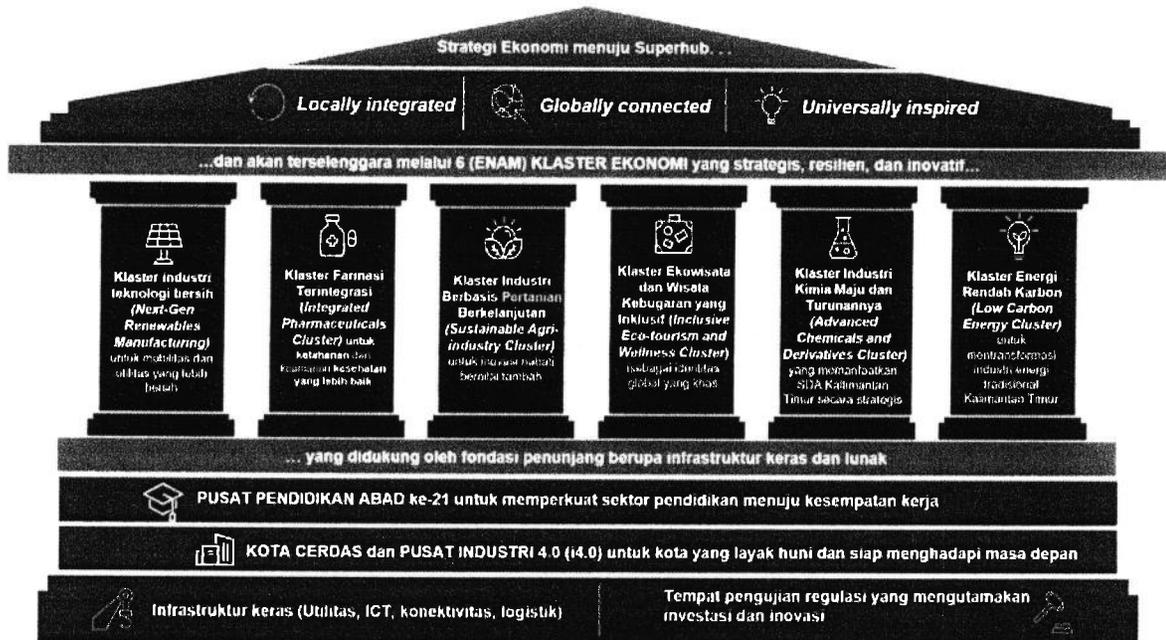
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 37 -

- f. **Klaster Energi Rendah Karbon (*Low Carbon Energy Cluster*)** yang akan dikembangkan dengan mentransformasi industri energi (termasuk pertambangan) yang sudah ada di Kalimantan Timur dengan mengembangkan produksi energi rendah karbon sebagai sumber energi masa depan, seperti biofuel, bahan bakar sintetis, gasifikasi batu bara, pencairan batu bara (*coal liquefaction*), dan pengembangan batu bara untuk sumber energi baru lainnya seperti *synthetic natural gas* (SNG) dan amonia.

Keenam klaster ekonomi tersebut juga akan diperkuat oleh dua pemampu atau *enabler*, yaitu Pusat Pendidikan Abad ke-21 untuk menyediakan tenaga kerja terampil sesuai dengan kebutuhan 6 klaster ekonomi, serta Penerapan Kota Cerdas dan Pusat Industri 4.0 (i4.0) untuk menjadikan kawasan ini sebagai kota layak huni dan maju dalam melayani kebutuhan masyarakat dan dunia usaha di masa depan.

Gambar 3-8 Realisasi Pelaksanaan Visi *Superhub* Ibu Kota Nusantara Melalui Enam Klaster Ekonomi dan Dua Pemampu (*enabler*)



Strategi klaster yang terperinci telah dikembangkan dan akan dilaksanakan secara bertahap yang dimulai pada tahun 2025 sampai dengan tahun 2045. Pada periode 2025-2035, pengembangan klaster ekonomi akan difokuskan pada pembangunan fondasi yang kuat untuk setiap klaster ekonomi. Pengembangan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

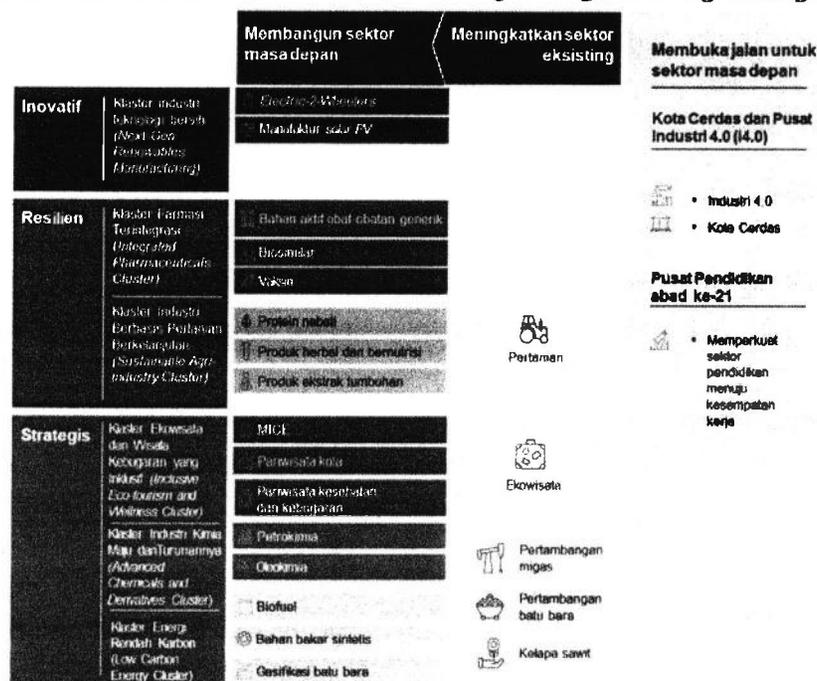
- 38 -

klaster ekonomi selanjutnya diarahkan untuk ekspansi serta penguatan daya saing dan kontribusi pada pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Serangkaian proyek unggulan dari setiap klaster ekonomi akan dipilih dengan cermat untuk membantu mempercepat pengembangan *Superhub* Ibu Kota Nusantara. Pengembangan proyek-proyek unggulan ini akan melibatkan investasi yang bersumber dari dalam dan luar negeri. Dukungan pemerintah dapat diberikan untuk mempercepat penarikan investasi yang difokuskan pada:

- penyediaan sistem pendidikan dan pelatihan yang berkualitas untuk penyediaan tenaga kerja dengan keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan klaster ekonomi yang akan dikembangkan;
- pengembangan ekosistem teknologi digital berupa infrastruktur dan talenta teknologi informasi;
- ruang uji peraturan (*regulatory sandbox* atau *testbed*) yang pro-investasi, pro-inovasi yang memungkinkan uji coba produk, teknologi, dan model bisnis baru, pro-perdagangan untuk mendukung efisiensi rantai pasok klaster ekonomi, dan pro-lingkungan; dan
- perencanaan dan pengembangan infrastruktur yang holistik dan jangka panjang untuk memenuhi kebutuhan yang sama dari klaster-klaster ekonomi, dan memenuhi kebutuhan infrastruktur khusus untuk klaster ekonomi tertentu.

Gambar 3-9 Keenam Klaster Inovatif, Resilien, dan Strategis Dengan Masing-Masing Perannya





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 39 -

Kesuksesan penyelenggaraan *Superhub* Ibu Kota Nusantara akan ditentukan oleh faktor-faktor seperti pengembangan infrastruktur, penerapan teknologi, ketersediaan sumber daya manusia terampil, serta minat para penanam modal atau investor. Infrastruktur yang dibangun di Ibu Kota Nusantara perlu bersifat katalistik untuk mendukung pengembangan aktivitas pemerintahan, sosial, dan ekonomi. Investasi infrastruktur perlu menjadi pemicu tumbuhnya aktivitas produktif yang akan membantu perputaran dan pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan di Ibu Kota Nusantara. Penerapan teknologi di Ibu Kota Nusantara akan digerakkan melalui penerapan konsep kota cerdas dan pusat industri 4.0.

Penyiapan pasokan talenta masa depan di Provinsi Kalimantan Timur dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu dengan mengembangkan ekosistem pendidikan terbaik di kelasnya agar terus mampu memenuhi kebutuhan di seluruh klaster ekonomi, dan menarik minat dari talenta-talenta dalam dan luar negeri untuk pindah, bertempat tinggal, dan bekerja di Provinsi Kalimantan Timur. Inisiatif untuk memikat talenta agar tinggal dan bekerja di Provinsi Kalimantan Timur dan Ibu Kota Nusantara dibagi menjadi dua bagian berdasarkan tingkat keterampilan tinggi dan keterampilan menengah. Langkah pertama dilakukan dengan cara menarik talenta lokal yang siap kerja dari wilayah lain di Indonesia untuk membantu menutup gap di beberapa kelompok pekerjaan, serta secara khusus untuk kebutuhan tenaga kerja manufaktur berketerampilan rendah-menengah. Langkah kedua adalah menarik minat talenta luar negeri yang siap kerja, terutama untuk peran atau jabatan yang membutuhkan keterampilan kepemimpinan tinggi di bidang sains, teknologi, rekayasa, dan manajemen. Pelaksanaan inisiatif ini memerlukan kerja sama yang erat antara pemerintah, swasta, dan pelaku industri.

Talenta yang terampil dan berpengalaman juga dibutuhkan untuk menyelenggarakan sebuah ibu kota baru yang menerapkan teknologi kota cerdas (*smart city*). Keterampilan dan keahlian yang diperlukan berupa pengetahuan mengenai *internet of things* (IoT), *advanced analytics*, *control parameter*, pemrosesan informasi kompleks, rancangan teknologi serta keterampilan teknologi informasi dan komunikasi lanjutan. Pengembangan ekosistem pendidikan terbaik akan dilaksanakan sebagai upaya pemenuhan kebutuhan sumber daya manusia dan pengembangan kapabilitas penduduk di Provinsi Kalimantan Timur. Pengembangan ini dilakukan mulai dari pendidikan anak usia dini dan jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi, termasuk pendidikan vokasi.

Penyediaan talenta terampil untuk pengembangan klaster ekonomi dapat dilakukan lebih cepat melalui pelatihan berbasis kompetensi yang disesuaikan dengan investasi dan kegiatan ekonomi yang akan dikembangkan. Langkah ini



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 40 -

bisa menampung masyarakat yang tidak berpendidikan cukup untuk dilatih kompetensi teknis yang dibutuhkan industri. Hal yang lebih ideal adalah mengupayakan investor untuk berkomitmen bersama pemerintah menyiapkan tenaga kerja sesuai kebutuhannya melalui pelatihan.

Berkaitan dengan minat investor untuk mendukung pengembangan enam klaster ekonomi, penyusunan kelayakan komersial dari klaster ekonomi penting. Beragam informasi perlu digunakan untuk lebih mendalami kebutuhan investor di setiap klaster ekonomi. Sumber-sumber informasi yang digunakan dapat mencakup pakar industri, survei investor, wawancara langsung dengan investor, laporan industri atau sektor, serta berita dan analisis desktop. Daya tarik masing-masing klaster ekonomi bagi investor terletak pada enam dimensi yang meliputi lingkungan regulasi, infrastruktur, rantai nilai, dukungan (non-regulasi), permintaan, dan talenta. Berbagai informasi ini dapat digunakan untuk menyediakan fasilitasi investasi sesuai dengan kebutuhan perusahaan dalam merealisasikan investasinya di Ibu Kota Nusantara.

Insentif fiskal dan nonfiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan dapat disediakan untuk meningkatkan daya tarik investasi dan talenta unggul antara lain terkait insentif perpajakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan, dukungan relokasi, sarana dan prasarana kota yang layak huni, akses kepada lahan dan perumahan yang terjangkau, kemudahan perizinan, kemudahan pengadaan barang dan jasa, kemudahan ekspor dan impor, dukungan penciptaan pasar untuk produk-produk baru yang dihasilkan klaster ekonomi baru, dan lain sebagainya. Skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) yang beragam akan disediakan untuk membantu pengurangan risiko dari investasi belanja modal yang tinggi untuk beberapa proyek unggulan yang akan dikembangkan. Berbagai insentif yang mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan tersebut juga diharapkan dapat mendukung Ibu Kota Nusantara sebagai kota dan pusat *superhub* yang kompetitif dan memiliki daya tarik yang tinggi untuk talenta unggul, khususnya dari kalangan generasi muda, untuk datang, menetap dan bekerja atau membuka usaha di Ibu Kota Nusantara dan menggerakkan pengembangan klaster-klaster ekonomi di Ibu Kota Nusantara dan Provinsi Kalimantan Timur secara berkelanjutan.

Lokasi dari proyek-proyek unggulan dari keenam klaster direncanakan untuk mendukung kerja sama Ibu Kota Nusantara dengan wilayah mitra/penunjangnya baik dalam kerja sama Tiga Kota, maupun dengan wilayah pendukung lainnya. Rencana pengembangan keenam klaster akan difokuskan di Kawasan Industri di Kariangau, Kota Balikpapan dan sekitarnya, dan akan didukung dengan pengembangan keterhubungannya dengan pemasok di

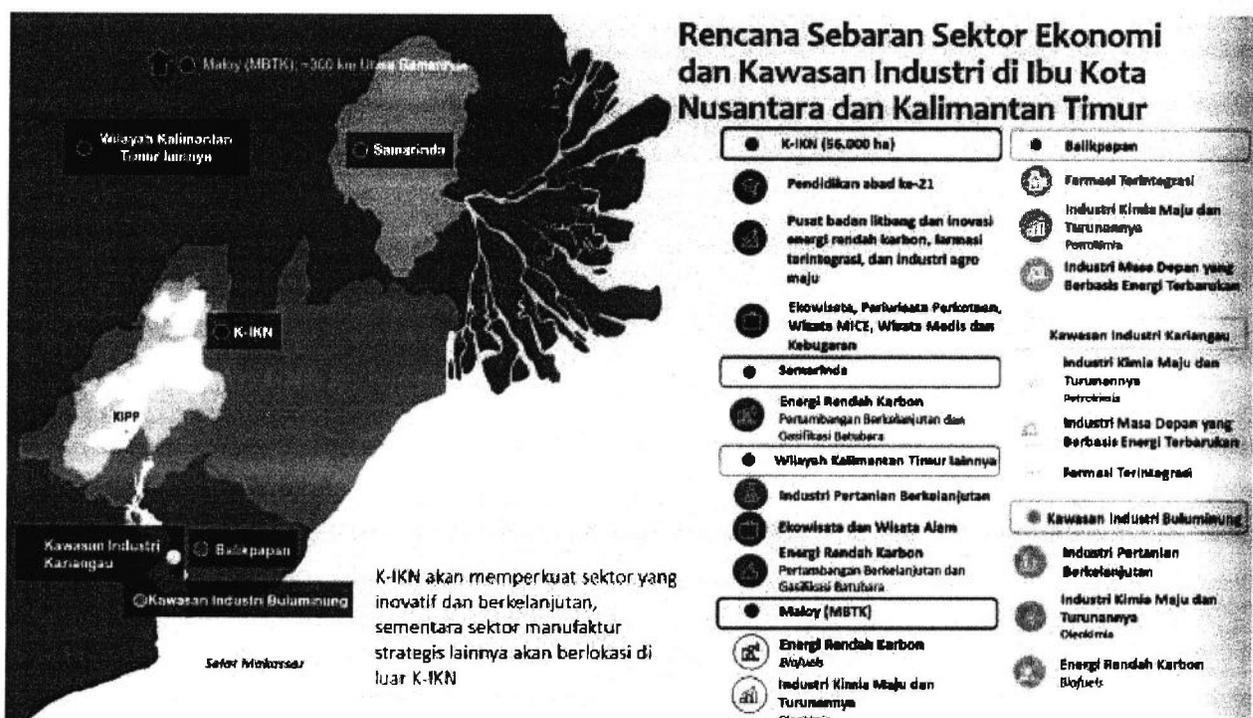


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 41 -

wilayah lain di Indonesia. Klaster Farmasi Terintegrasi akan difokuskan di Kawasan Industri di Kariangau, Kota Balikpapan dan sekitarnya, termasuk melihat dukungan Kawasan Industri di Buluminung di Kabupaten Penajam Paser Utara untuk pengembangan farmasi alternatif yang berbasis pangan yang dapat memberikan manfaat medis atau kesehatan, termasuk pencegahan dan pengobatan penyakit. Kawasan Industri Buluminung juga direncanakan untuk menjadi lokasi untuk pengembangan Klaster Industri Berbasis Pertanian Berkelanjutan dan Klaster Kimia Maju yang berbasis lemak tanaman dengan dukungan kolaborasinya dengan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Maloy-Batuta-Trans Kalimantan untuk hilirisasi oleokimia dan pengembangan biofuel. Klaster Industri Kimia Maju lainnya yang berbasis migas akan dikembangkan di Kota Balikpapan dan wilayah lain di Provinsi Kalimantan Timur yang menjadi pusat bahan baku. Untuk Klaster Energi Rendah Karbon, pengembangannya akan difokuskan di Kota Samarinda dan wilayah lain yang mengampu sektor pertambangan dan energi. Rencana pengembangan Klaster Ekowisata dan Wisata Kebugaran yang Inklusif tidak saja akan difokuskan di Ibu Kota Nusantara, tapi juga di wilayah lain di Provinsi Kalimantan Timur yang memiliki potensi pariwisata unggulan. Pengembangan dua pemampu yang direncanakan akan difokuskan di Ibu Kota Nusantara.

Gambar 3-10 Rencana Pengembangan Klaster Ekonomi dan Pemampu di Ibu Kota Nusantara dan Sekitarnya





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

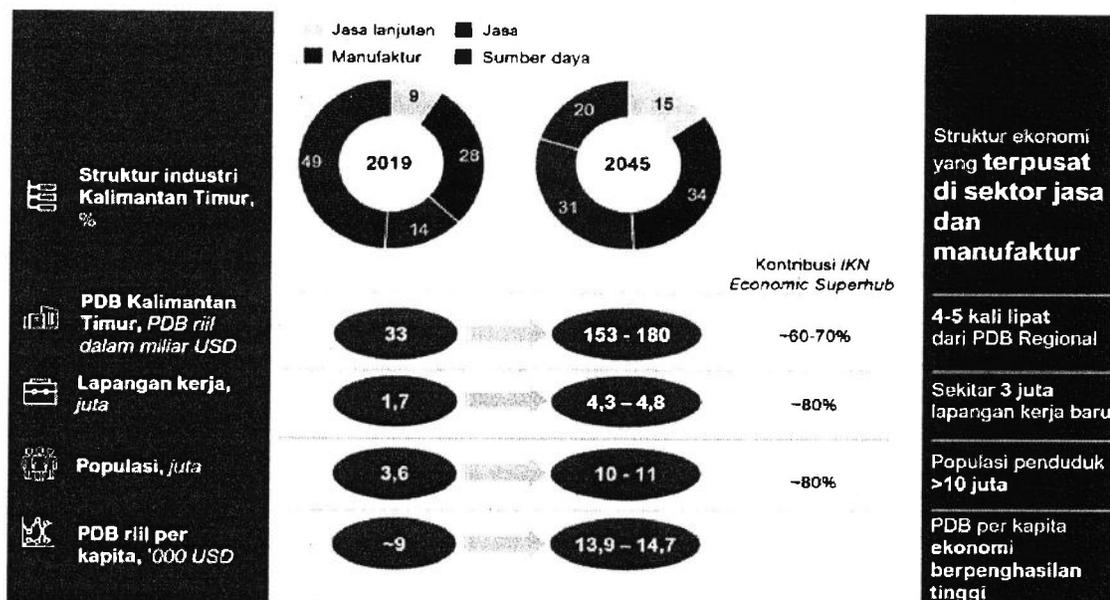
- 42 -

3.2.1.3 Proyeksi kontribusi *Superhub* Ibu Kota Nusantara terhadap Bangkitan Ekonomi dan Proyeksi Penduduk

Pada tahun 2045, pengembangan *Superhub* Ibu Kota Nusantara melalui enam klaster ekonomi dan dua pemampu ditujukan untuk mentransformasi Provinsi Kalimantan Timur dari perekonomian berbasis sumber daya alam ke perekonomian yang berbasis manufaktur dan jasa. Upaya ini diharapkan dapat memicu peningkatan PDRB Kalimantan Timur per kapita dan pertumbuhan penduduk. Pengembangan *Superhub* Ibu Kota Nusantara ini diharapkan dapat berkontribusi sebesar 60 persen hingga 70 persen dari pencapaian target PDRB Kalimantan Timur untuk tahun 2045 yaitu sekitar 180 miliar USD dan juga akan mendukung percepatan kegiatan-kegiatan ekonomi yang dibutuhkan untuk mencapai target ekonomi lainnya. Strategi pembangunan ekonomi juga akan memicu urbanisasi dari tambahan lapangan kerja dan keluarga pekerja, sehingga berpotensi meningkatkan populasi di Kawasan Tiga Kota dan Provinsi Kalimantan Timur sekitar 10 hingga 11 juta jiwa pada tahun 2045.

Populasi Ibu Kota Nusantara diperkirakan menjadi sebesar 1,7 hingga 1,9 juta jiwa pada tahun 2045, yang sebagian besar terdiri atas pegawai pemerintah dan anggota keluarganya, para pekerja konstruksi, pekerja dari sektor tambahan yang dihasilkan dari sektor-sektor lainnya, serta penduduk setempat.

Gambar 3-11 Visi Provinsi Kalimantan Timur 2045 dan Proyeksi Peningkatan PDB, Lapangan Kerja, dan PDB Per Kapita



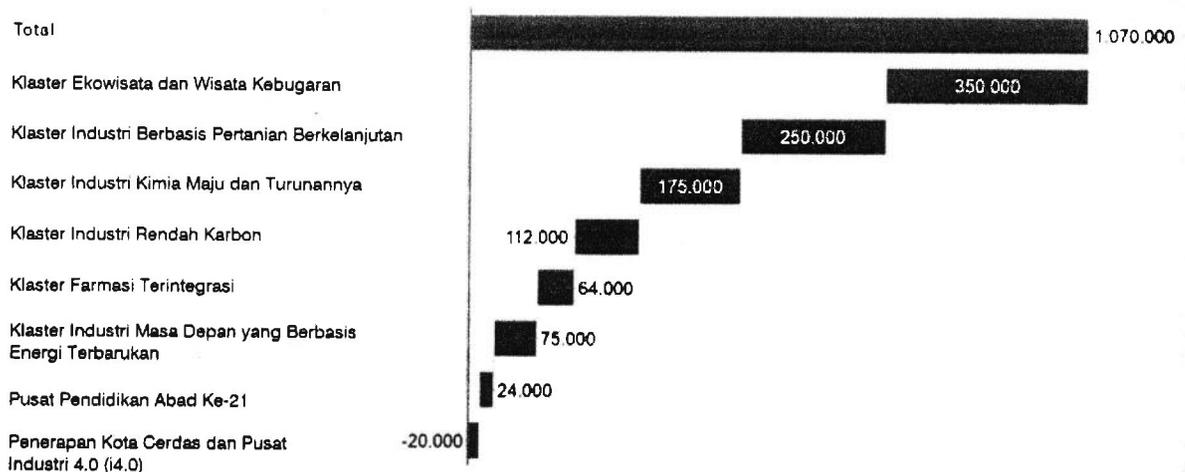


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 43 -

Gambar 3-12 memuat proyeksi jumlah lapangan kerja di tahun 2045 berdasarkan klaster sesuai dengan strategi ekonomi yang telah dirumuskan dan proyeksi penduduk yang dibagi berdasarkan sektor dan tahapnya sesuai aspirasi tata waktu Ibu Kota Nusantara. Proyeksi pada tabel tersebut tidak menyertakan proyeksi bangkitan penduduk dari kegiatan non-ekonomi seperti ASN, Tentara Nasional Indonesia (TNI), Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri), penduduk setempat yang telah ada, industri yang telah ada seperti manufaktur dan jasa lanjutan, populasi yang terbawa (*induced*) serta pekerja konstruksi.

Gambar 3-12 Proyeksi Jumlah Lapangan Kerja Berdasarkan Klaster Ekonomi Di Tahun 2045



3.2.2 Strategi Ekonomi: 6 Klaster dan 2 Pemampu (*Enabler*)

Bagian ini akan menjelaskan strategi *Superhub* Ibu Kota Nusantara yang akan diwujudkan melalui enam klaster ekonomi dan dua *enabler* sebagai berikut:

3.2.2.1 Klaster Industri Masa Depan yang Berbasis Energi Terbarukan–*Solar PV*

Penggunaan *solar PV* memiliki potensi besar di Indonesia. Radiasi matahari yang didapatkan Indonesia setiap tahunnya berkisar antara 1.200 hingga 1.500 kWh/kWp, yang diproyeksikan sebagai yang tertinggi di Asia Tenggara. Dengan angka tersebut, Indonesia berpotensi untuk menghasilkan listrik sebesar 208 GW per tahun atau sekitar 4,8 kWh/m² per hari. Di samping itu, belanja modal (*capital expenditure/capex*) yang dibutuhkan untuk menghasilkan energi dari matahari terus menurun (sekitar 2 persen per tahun) di Asia, sementara permintaan energi matahari semakin meningkat (sekitar 12 persen per tahun).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 44 -

Kondisi saat ini menunjukkan bahwa realisasi pemanfaatan energi surya di Indonesia masih rendah. Kapasitas terpasang *solar PV* secara keseluruhan di Indonesia saat ini diperkirakan sekitar 201,1 MWp. Kapasitas terpasang energi surya aktual saat ini (201 MWp) masih kurang dari 4 persen dibandingkan dengan target Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral untuk tahun 2025 (5.000 MW). Salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi ini yaitu biaya untuk membangkitkan listrik dari tenaga surya yang saat ini masih tergolong tinggi dibandingkan dengan negara lain di Asia Tenggara. Belanja *capex* yang tinggi ini berkaitan erat dengan persyaratan kandungan lokal dan volume produksi yang rendah, sehingga pengembangan proyek energi terbarukan perlu dilakukan dalam skala besar dan pada tahap awal difokuskan pada perakitan mengingat pasokan komponen *solar PV* dalam negeri masih terbatas.

Ke depan, penanganan isu terkait pemanfaatan energi surya akan digerakkan salah satunya oleh strategi penyediaan energi Ibu Kota Nusantara yang mencakup lima sumber energi yang dibagi ke dalam tiga kelompok besar, yaitu sumber energi terbarukan primer, sumber energi tambahan, dan sumber energi cadangan. Sumber energi terbarukan primer direncanakan akan berada di dalam batas Ibu Kota Nusantara untuk memasok 100 persen dari total kebutuhan listrik tahunan Ibu Kota Nusantara. Sumber ini terdiri atas ladang panel surya dan atap panel surya. Sementara itu, sumber energi tambahan akan berasal dari fasilitas atau aktivitas yang menghasilkan energi sebagai produk sampingan, seperti PV tepi jalan dari instalasi lampu penerangan jalan, PV terapung yang dipasang di bendungan di area Ibu Kota Nusantara, dan bioenergi yang merupakan produk sampingan dari insinerator serta energi terbarukan lainnya. Terakhir, sumber energi cadangan untuk Ibu Kota Nusantara terbagi menjadi dua jenis berdasarkan fungsinya yaitu energi cadangan untuk mengatasi terputusnya sumber daya energi (misalnya penyimpanan hidrogen, pembangkit listrik *Combined Cycle Gas Turbine Plant* (CCGT) hidrogen, dan penyimpanan baterai) dan sumber energi cadangan sekunder untuk meningkatkan ketahanan sistem.

Hadirnya Ibu Kota Nusantara sebagai proyek *greenfield* baru yang menargetkan produksi dan penggunaan 100 persen energi terbarukan menguatkan peluang Indonesia untuk melakukan uji coba energi surya dalam skala besar dan memproduksi *solar PV* baru di Ibu Kota Nusantara. Tingkat permintaan di Ibu Kota Nusantara untuk energi surya dapat menciptakan skala yang signifikan bagi industri ini untuk tumbuh lebih besar dan mengurangi *levelized cost of energy* (LCOE), atau biaya rata-rata pembangkitan listrik, secara keseluruhan agar lebih kompetitif di masa depan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 45 -

Strategi penyediaan energi Ibu Kota Nusantara juga akan mendorong permintaan yang lebih besar di masa depan dan menciptakan peluang untuk membangun sektor manufaktur *solar PV* baru di Ibu Kota Nusantara. Di samping itu, gabungan proyeksi permintaan untuk Kawasan Timur Indonesia dan Ibu Kota Nusantara menunjukkan adanya peluang penambahan kapasitas produksi tahunan sebesar 300 hingga 500 MW setelah tahun 2030. Berdasarkan perhitungan ini, pabrik pembuatan *solar PV* baru layak secara ekonomi jika kapasitas minimum produksinya mencapai setidaknya 300 hingga 500 MW per tahun. Untuk memastikan kecukupan permintaan terhadap kapasitas baru tersebut, Ibu Kota Nusantara perlu bekerja sama dengan daerah lain untuk memastikan bahwa energi surya menjadi bagian dari rencana kelistrikan daerah. Strategi penyediaan energi Ibu Kota Nusantara secara keseluruhan juga akan mendukung aspirasi pemerintah tentang rencana pembangkitan listrik 35 GW dan peningkatan pangsa energi terbarukan (ET) dalam bauran energi nasional.

Ibu Kota Nusantara dapat menjadi pusat manufaktur dan perakitan *solar PV* serta menjadi contoh bagi seluruh Indonesia dalam hal penerapan energi surya. Namun, kapasitas produksi di Indonesia perlu difokuskan untuk melayani pasar domestik karena kapasitas untuk negara Asia Tenggara lainnya sudah tercukupi. Oleh karena itu, Ibu Kota Nusantara dapat membangun pusat perakitan panel *solar PV* dengan fokus melayani pasar di Indonesia Timur.

Ke depan, klaster *solar PV* di Ibu Kota Nusantara dapat memanfaatkan peluang dalam perakitan modul dan *structural balance of system* (SBOS), kemudian berkembang ke *inverter* sehingga dapat dikembangkan rantai nilai industri manufaktur *solar PV* secara *end-to-end*. Perakitan modul pada umumnya membutuhkan tenaga kerja berketerampilan menengah dan logistik, sementara SBOS membutuhkan material dan tenaga kerja berketerampilan yang lebih rendah. Dengan komponen yang diperoleh dari pasokan global, perakitan modul dan SBOS akan menguntungkan pada skala >500 MW per tahun. Di sisi lain, *inverter* merupakan barang teknis yang membutuhkan industri maju. Dalam jangka menengah-panjang, produksi *inverter* memiliki potensi untuk dilokalkan melalui penarikan investasi yang didukung tenaga berketerampilan menengah-tinggi.

Daya saing biaya produksi *solar PV* secara keseluruhan merupakan faktor keberhasilan utama bagi pengembangan industri ini di Ibu Kota Nusantara. LCOE yang tinggi di Indonesia menyebabkan energi surya kurang menguntungkan jika dibandingkan dengan sumber energi lain seperti gas dan batu bara. Untuk mengurangi LCOE energi surya, ada beberapa faktor keberhasilan lainnya yang dapat dipertimbangkan. Faktor yang pertama adalah



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 46 -

skala dengan kapasitas produksi minimal harus mencapai 300 MW per tahun, dengan acuan global berada pada produksi sebesar 500 MW hingga 1 GW per tahun. Faktor berikutnya adalah teknologi. Saat ini, sebagian besar manufaktur *solar PV* berada di Pulau Jawa. Oleh karena itu, akses ke teknologi terbaru dan hemat biaya untuk komponen seperti *wafer* dan *solar cell* (monokristalin) akan sangat berpengaruh pada daya saing dan keberhasilan pengembangan *solar PV* di Ibu Kota Nusantara serta berpotensi memicu permintaan di masa mendatang. Selain itu, pelonggaran persyaratan kandungan lokal pada tahap pengembangan rantai pasok di klaster *solar PV* mulai dari perakitan hingga produksi *inverter* juga dapat menurunkan LCOE dan menjadi insentif dengan mengikuti peraturan perundang-undangan untuk memperkuat konsumsi energi surya, yang selanjutnya dapat menarik investasi.

Penarikan investasi global di perakitan *solar PV* menjadi langkah pertama yang akan dilaksanakan. Keterlibatan investor global diharapkan dapat (1) memastikan terbukanya akses ke teknologi manufaktur terbaru dan akses ke pasokan wafer dan *solar cell* terbaru; dan (2) memastikan akses ke skala produksi global di rantai nilai hulu dan modul, sehingga akan mengurangi biaya produksi secara keseluruhan dan meningkatkan daya saing industri. Ke depan, Ibu Kota Nusantara juga bisa merambah teknologi masa depan seperti *thin-film cell* untuk meningkatkan efisiensi *solar PV* dan mengurangi biaya keseluruhan, serta dapat mempertimbangkan untuk menarik minat talenta-talenta terbaik untuk mendukung penelitian dan pengembangan (litbang) teknologi terbaru untuk manufaktur *solar PV*.

Untuk menciptakan ekosistem yang kondusif bagi pengembangan proyek energi surya, Indonesia dapat mengadopsi beberapa praktik regulasi terbaik yang telah diterapkan oleh berbagai negara di dunia yang disesuaikan dengan kebutuhan Indonesia. Beberapa contoh yang dilakukan negara lain adalah:

- a. dukungan investasi, dapat berupa kebijakan: (1) pinjaman bersubsidi atau pinjaman dengan suku bunga rendah atau 0 persen dari bank, perusahaan utilitas, pemerintah, atau organisasi lainnya; dan (2) fasilitasi untuk pembebasan lahan; dan
- b. insentif berbasis pembangkitan listrik dengan mengikuti peraturan perundang-undangan, yang dapat mencakup: (1) *Feed-in-Tariff* (FiT), yang merupakan pembayaran untuk setiap unit listrik yang dimasukkan ke jaringan; (2) *Solar Renewable Energy Certificate* (SREC), yaitu bukti yang dapat diperdagangkan bahwa sejumlah listrik diproduksi oleh sumber energi terbarukan; dan (3) *net metering*, yaitu kelebihan daya yang dihasilkan oleh pembangkit listrik dapat dimasukkan ke dalam jaringan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 47 -

Selain itu terdapat tiga elemen penting yang harus terpenuhi untuk membangun pabrik pembuatan *solar PV* di Ibu Kota Nusantara, yaitu:

- a. Penyelarasan dan eksekusi pengembangan listrik tenaga surya setidaknya 5,9 GW di Ibu Kota Nusantara. Pembangunan pabrik pembuatan *solar PV* baru di Provinsi Kalimantan Timur membutuhkan dukungan kecukupan permintaan di Ibu Kota Nusantara dan Provinsi Kalimantan Timur;
- b. LCOE untuk *Solar PV* perlu lebih rendah dari harga listrik saat ini. LCOE *solar PV* perlu turun sekitar 30-40 persen agar dapat bersaing dengan sumber listrik lain seperti gas atau batu bara. Untuk itu, diperlukan dukungan regulasi terkait pelanggaran persyaratan kandungan lokal untuk mengurangi LCOE energi surya secara keseluruhan sebagai bagian dari insentif pengembangan pasar mengikuti peraturan perundang-undangan pada tahap awal; dan
- c. peningkatan signifikan dalam komitmen PLN untuk meningkatkan permintaan domestik energi terbarukan. PLN perlu berkomitmen untuk meningkatkan pengembangan *solar PV* sebesar 5 kali hingga 10 kali lipat dalam 10 tahun ke depan guna memastikan permintaan yang cukup untuk kapasitas tambahan yang akan tersedia.

Dukungan infrastruktur juga dibutuhkan untuk meningkatkan jaringan pemasok energi surya ke Ibu Kota Nusantara dan kemampuan untuk beralih dari listrik tenaga surya di siang hari ke daya di penyimpanan di malam hari, serta akses yang mudah ke pelabuhan untuk memperoleh pasokan bahan baku *solar PV*.

3.2.2.2 Klaster Industri Generasi Mendatang yang berbasis energi terbarukan--Kendaraan Listrik Roda Dua atau *Electric 2 Wheelers (E2W)*

Kendaraan listrik atau *electric vehicle (EV)* memainkan peran penting dalam memenuhi tujuan global terkait dengan perubahan iklim. Elektrifikasi kendaraan secara luas dianggap sebagai strategi yang dapat mengurangi ketergantungan pada bahan bakar minyak dan dampak lingkungan dari lalu lintas transportasi jalan raya.

Indonesia memiliki peluang untuk menjadi pusat EV terkemuka di Asia Tenggara. Peluang ini dapat dimanfaatkan melalui tiga upaya, yaitu:

- a. Membangun ekosistem kendaraan listrik lokal yang berkembang sepenuhnya dan menciptakan kondisi yang mendukung untuk mencapai penetrasi EV yang sebanding dengan pasar internasional. Faktor-faktor



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 48 -

pendorong yang diperlukan untuk membangun ekosistem kendaraan listrik lokal serta mendukung penetrasi EV yang sebanding dengan pasar internasional adalah:

1. penyediaan insentif yang mengikuti peraturan perundang-undangan untuk mengurangi kesenjangan *total cost of ownership* (TCO) antara EV yang diproduksi secara lokal dengan kendaraan berbasis *internal combustion engine* (ICE), sehingga EV dapat dipasarkan *business to consumer* (B2C) dengan harga yang setara dengan kendaraan roda dua ICE paling cepat tahun 2025 untuk kendaraan roda dua (*electric two wheeler* atau E2W), dan sekitar tahun 2030 untuk kendaraan listrik roda empat (*electric four wheeler* atau E4W);
 2. perilaku konsumen (di luar sensitivitas harga) di Indonesia yang mengikuti perilaku pasar EV dengan penetrasi tinggi saat ini, yaitu Norwegia sebanyak 300.000 kendaraan, atau 54 persen dari jumlah kendaraan di tahun 2020; dan
 3. ekosistem EV yang berkembang sepenuhnya; misalnya, ketersediaan model EV dan infrastruktur pengisian daya.
- b. Menjadi pusat manufaktur baterai dan kendaraan listrik di Asia Tenggara dengan memperhatikan faktor-faktor pendorong antara lain:
1. fasilitas manufaktur lokal dengan kapasitas yang memadai dan didukung insentif regulasi dan kemitraan mengikuti peraturan perundang-undangan, termasuk kemitraan teknologi yang mampu melayani permintaan dari kawasan Asia Tenggara;
 2. teknologi dan daya saing harga yang disandingkan dengan negara pengeksport lainnya;
 3. kebijakan ekspor yang menguntungkan bagi pabrikan Indonesia; dan
 4. akses ke bahan baku lokal dan komponen baterai yang hemat biaya.
- c. Menjadi pemasok global produk setengah jadi berbasis nikel untuk pembuatan baterai EV dengan mempertimbangkan faktor-faktor sebagai berikut:
1. Indonesia dapat menjalankan semua proyek *High Pressure Acid Leaching* (HPAL) tepat waktu dan sesuai anggaran untuk memproduksi nikel kelas 1; dan
 2. kegiatan penambangan, pemrosesan, dan pemurnian di Indonesia menyesuaikan dengan permintaan konsumen internasional untuk produksi nikel yang berkelanjutan; misalnya menggunakan energi terbarukan, mengelola limbah, dan lain-lain.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 49 -

Terkait dengan peluang Indonesia untuk memasok bahan baku pembuatan baterai EV, Indonesia memiliki sekitar 25 persen dari cadangan nikel global. Kapasitas HPAL yang lebih besar untuk memenuhi permintaan nikel baterai global pada tahun 2030 dapat dipenuhi mengingat sejumlah fasilitas pengolahan dan pemurnian (*smelter*) nikel sedang dikembangkan di Indonesia dengan menggunakan proses tersebut. Indonesia direncanakan dapat menyumbang 15 persen hingga 20 persen dari kapasitas yang direncanakan pada tahun 2030.

Indonesia sudah memiliki beberapa pelaku industri yang memasuki pasar EV dengan fokus pada rantai nilai yang beragam, seperti bahan dasar, baterai, kendaraan, dan infrastruktur pengisian daya. Pelaku industri yang ada di Indonesia juga perlu memperluas perannya di pertambangan dan industri logam, pengembangan dan produksi baterai, serta pengembangan dan produksi kendaraan listrik.

Indonesia memiliki prospek yang baik untuk pengembangan dan ekspor E2W. Target ekspor E2W dalam waktu 5 sampai 10 tahun dapat dicapai Indonesia dengan cara (1) menetapkan rencana pengurangan roda dua berbahan bakar fosil selagi membangun infrastruktur dan insentif penerapan E2W mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan; (2) membangun pusat litbang komponen EV seperti baterai, dan merancang prototipe dengan cepat; dan (3) membangun kapabilitas produksi domestik di seluruh rantai nilai E2W. Pemerintah juga bisa menetapkan persyaratan kandungan lokal minimum, yaitu pada tahun 2019 sampai 2023 sebesar 40 persen, kemudian meningkat menjadi 60 persen di tahun 2024 sampai 2025, dan diharapkan naik hingga 80 persen di tahun 2026 dan seterusnya. Rantai pengembangan dan produksi kendaraan listrik E2W di Indonesia pada tahap awal dapat ditujukan untuk melayani permintaan regional (bagi Indonesia secara umum) dan di Kawasan Timur Indonesia (bagi Ibu Kota Nusantara secara khusus). Potensi kontribusi rantai nilai ini terhadap PDB cukup tinggi.

Beberapa tantangan yang dihadapi dalam pengembangan industri EV di Indonesia dan khususnya di Ibu Kota Nusantara adalah, pertama terkait dengan rantai pasok. Peluang bagi Pulau Kalimantan untuk memproduksi sel baterai atau merakit baterai Lithium-Nickel-Manganese-Cobalt-Oxide (NMC) ditentukan oleh pasokan bahan baku dari Provinsi Sulawesi Tengah atau Provinsi Maluku Utara, sedangkan manufaktur E4W kemungkinan besar berlokasi di Jawa yang tentunya akan membutuhkan biaya logistik yang mahal. Tantangan yang berikutnya yaitu terkait persaingan ekspor baterai rakitan dan produk E4W. Rencana Indonesia untuk memproduksi sel baterai dan EV secara lokal, juga diikuti oleh negara-negara Asia Tenggara lainnya, seperti Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Singapura.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 50 -

Terlepas dari dua tantangan di atas, pengembangan EV di Ibu Kota Nusantara dapat dilaksanakan dengan fokus pada pembangunan kerja sama produksi (*co-location*) khususnya E2W. Ibu Kota Nusantara diarahkan untuk menjadi pusat manufaktur dan inovasi E2W di Indonesia berdasarkan empat pertimbangan, yaitu (1) Indonesia adalah pasar kendaraan roda dua terbesar di Asia Tenggara dan pasar terbesar ke-3 di dunia setelah China dan India; (2) rantai nilai E2W bisa dikembangkan di kota yang baru (*greenfield*); (3) adanya dukungan kuat dari pemerintah dan keselarasan dengan rencana Kementerian Perindustrian untuk mengembangkan pasar E2W di Indonesia; dan (4) keselarasan dengan visi Ibu Kota Nusantara untuk menjadi kota yang berkelanjutan dan menjadi inspirasi bagi seluruh Indonesia dalam penerapan EV.

Hasil analisis untuk Provinsi Kalimantan Timur menunjukkan peluang dengan keunggulan kompetitif sedang untuk mengembangkan EV. Daya saing sedang ini dipengaruhi oleh kondisi manufaktur otomotif dan pemasok komponen otomotif berpusat di Jawa, dan produksi baterai berpusat di Pulau Jawa, Provinsi Sulawesi Tengah dan Provinsi Maluku Utara. Untuk menjadi pusat pengembangan EV, Ibu Kota Nusantara dapat berfokus pada perakitan E2W untuk melayani permintaan dari Kawasan Timur Indonesia. Ibu Kota Nusantara juga berpotensi untuk memproduksi komponen *power train* listrik di Ibu Kota Nusantara, yang merupakan 30-40 persen dari komponen biaya untuk EV (tidak termasuk baterai).

Untuk mengembangkan pusat perakitan E2W dan secara bertahap menjadi pusat manufaktur E2W dengan dukungan rantai nilai *end-to-end*, Ibu Kota Nusantara membutuhkan dukungan:

- a. kerangka regulasi sesuai peta jalan pengembangan kendaraan listrik nasional untuk E2W dapat mencakup berbagai bentuk kemudahan fiskal dan non-fiskal untuk meningkatkan adopsi E2W, misalnya insentif pajak khusus Ibu Kota Nusantara, serta peraturan untuk menghentikan kendaraan roda dua berbasis ICE untuk mendorong permintaan bagi E2W;
- b. infrastruktur, yaitu akses terjamin ke energi listrik dan utilitas, serta akses pelabuhan untuk suku cadang dan komponen, termasuk baterai, dan rantai pasokan untuk produk jadi;
- c. rantai nilai, yang mencakup akses ke pemasok suku cadang, komponen, dan baterai E2W, serta lokasi pemasok yang berdekatan guna memperkecil masalah kualitas;
- d. dukungan lainnya, berupa penelitian dan pengembangan bersama universitas mitra;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 51 -

- e. permintaan domestik yang layak, untuk menyerap minimal 100.000 kendaraan per tahun; dan
- f. penyediaan talenta terampil, yang melingkupi lulusan dari SMK dan pendidikan tinggi yang memiliki keahlian dan kompetensi terkait industri manufaktur.

3.2.2.3 Klaster Industri Farmasi Terintegrasi

Klaster farmasi Ibu Kota Nusantara akan dikembangkan sebagai pusat manufaktur farmasi terbaik di kelasnya, untuk produk bahan obat-obatan aktif atau *Active Pharmaceutical Ingredients* (API) generik, biosimilar dan *biologics* yang berbiaya efektif dan bernilai tinggi. Pertimbangan utama untuk pengembangan klaster farmasi di Ibu Kota Nusantara didasarkan pada kedekatannya dengan pusat petrokimia hulu, yang secara khusus menjadi sumber bahan baku untuk API. Hasilnya diharapkan dapat menggantikan API generik yang saat ini masih diimpor. Pengembangan klaster farmasi di Ibu Kota Nusantara juga akan mendorong peralihan dari produksi obat generik bermargin rendah ke bernilai lebih tinggi seperti biosimilar dan vaksin sesuai dengan perubahan tren kesehatan regional. Klaster farmasi ini juga akan dilengkapi dengan industri pengemasan farmasi yang juga memiliki nilai tambah tinggi. Dengan berfokus pada segmen generik, biosimilar, *biologics*, serta pengemasan farmasi, Klaster Farmasi Terintegrasi ini diharapkan dapat mencetak lebih banyak inovasi sampai tahun 2045. Pengembangan klaster ini juga ditargetkan untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik, regional, dan global.

Pengembangan klaster farmasi di Ibu Kota Nusantara juga mempertimbangkan kinerja industri farmasi di Indonesia yang saat ini memiliki nilai pasar sebesar US\$9 miliar, dengan segmen generik berkontribusi sebesar 66 persen. Pertumbuhan industri farmasi diperkirakan sebesar 13 persen antara 2020 hingga 2024, sehingga pada tahun 2024 nilai pasar industri farmasi Indonesia diperkirakan mencapai US\$16 miliar. Selama pandemi COVID-19, manufaktur farmasi Indonesia juga memperlihatkan kapasitas yang besar untuk memenuhi permintaan dan potensi pengembangan di beberapa bidang lainnya seperti vaksin, vitamin, dan suplemen. Ke depan, pengembangan lebih lanjut dari segmen generik, biosimilar, *biologics* dan pengemasan farmasi di Indonesia, termasuk Ibu Kota Nusantara, mempertimbangkan tren sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 52 -

a. API Generik

Pada segmen obat paten, saat ini industri lokal masih didominasi oleh produsen obat generik dibandingkan inovator yang membuat obat paten. Kondisi ini merupakan akibat dari terbatasnya anggaran litbang di industri lokal, kekurangan peneliti, keraguan mengenai perlindungan penerapan hak paten, serta rendahnya daya beli masyarakat lokal. Faktor lain yang mempengaruhi adalah bahwa sekitar 92 persen obat esensial yang ditanggung Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) adalah obat generik, sedangkan untuk obat paten hanya 2,5 persen. Pada segmen obat generik, hampir 95 persen bahan API dan bahan perantara masih diimpor dengan harga yang dipengaruhi oleh fluktuasi nilai tukar.

Ibu Kota Nusantara memiliki peluang untuk mengembangkan pusat industri farmasi terintegrasi yang dapat dimulai dengan menyediakan bahan baku untuk segmen API generik di tahap pertama dalam pengembangan kluster farmasi terintegrasi. Terdapat empat alasan yang memperkuat peluang tersebut. Pertama, Indonesia dan Ibu Kota Nusantara perlu mengambil peluang dari disrupsi rantai nilai dan pasok global yang disebabkan oleh pandemi COVID-19 yang mengharuskan dilakukannya diversifikasi pasokan secara global. Kedua, perubahan regulasi di Indonesia yang mengharuskan lebih banyak produksi API domestik. Ketiga, industri obat generik API relatif lebih sederhana dibandingkan *biologics*/biosimilar sehingga bisa menjadi platform awal yang baik bagi Indonesia untuk bermain di produksi API. Keempat, produksi API di Ibu Kota Nusantara dapat memperoleh manfaat dari kedekatan dengan lokasi sektor petrokimia yang akan membantu kesuksesan integrasi vertikal para pemain industri farmasi generik mengingat manfaat yang ditimbulkan dari efisiensi biaya.

Berdasarkan empat alasan tersebut, pengembangan produk API yang dapat dijalankan pelaku industri farmasi di Indonesia, termasuk di Ibu Kota Nusantara, melalui dua alternatif model bisnis. Pertama, pelaku industri farmasi lokal dapat terjun ke produksi API sebagai bisnis inti untuk memasok perusahaan farmasi domestik dan pasar ekspor. Pengembangan bisnis inti di produksi API dapat dimulai dengan tanpa formula serta berfokus pada penghematan biaya, dan diarahkan untuk mengembangkan keunggulan biaya dan operasional terbaik di kelasnya di dua sampai tiga produk bervolume besar, untuk kemudian memperluas pangsa pasarnya berdasarkan keunggulan harga. Model bisnis yang kedua yaitu memfasilitasi pemain formula beralih ke hulu agar terintegrasi ke produksi API dan mengganti volume API yang selama ini diimpor. Dalam model bisnis kedua ini, bisnis inti perusahaan tetap manufaktur formula, namun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 53 -

perusahaan dapat membentuk unit terpisah untuk memproduksi API dan mengurangi impor bahan baku utama, serta berpotensi menysasar pasar ekspor untuk menjual API yang diproduksi. Kedua pilihan model bisnis tersebut dapat melibatkan kerja sama dengan perusahaan investor global dari sisi transfer teknologi.

b. Biosimilar

Produk farmasi kedua yang dapat dikembangkan klaster farmasi di Ibu Kota Nusantara pada tahap pertama yaitu biosimilar atau obat biologis. Biosimilar diproduksi dari penggabungan protein, hormon dan antibodi yang berasal dari sel-sel hidup melalui suatu proses rekayasa genetika. Produksi biosimilar dapat didasarkan pada obat biologis yang sudah ada atau obat biologis yang sudah habis masa patennya, namun dengan karakteristik yang tidak identik. Tren penggunaan biosimilar dalam beberapa tahun terakhir meningkat karena biosimilar diyakini lebih sesuai dengan proses metabolisme tubuh sehingga lebih cocok untuk mengobati penyakit degeneratif.

Produksi biosimilar, diperkirakan tumbuh sebesar 10 persen hingga 15 persen di Indonesia. Pertumbuhan ini didorong oleh (1) banyaknya perusahaan global yang menysasar negara berkembang dengan kebutuhan yang belum terpenuhi karena rendahnya tingkat pengobatan secara biologis (*biologic treatment*); (2) tren pola kesehatan yang mengarah ke kondisi peningkatan kasus penyakit degeneratif kronis yang lebih ideal untuk ditangani dengan biosimilar (seperti diabetes, kanker, *auto-immune*, dan sebagainya); dan (3) kebutuhan akan pengadaan dan manufaktur domestik untuk obat bernilai tinggi yang membantu pembangunan pusat biosimilar yang berbiaya rendah.

Jika dilihat dari prosesnya, manufaktur biosimilar merupakan proses kompleks, unik, dan menantang sehingga memerlukan biaya modal atau *capex* besar dan dukungan transfer keilmuan dari berbagai mitra. Namun jika dibandingkan dengan produk molekul kecil, biosimilar yang merupakan molekul besar memiliki margin kotor lebih tinggi, durasi transfer teknologi yang lebih lama, serta kompleksitas yang lebih unik mengingat bahwa bahan utamanya berupa kultur sel hidup dari mikroorganisme, tumbuhan, dan hewan.

Potensi biosimilar di Indonesia dapat dibagi berdasarkan jenisnya, yaitu *microbial* (berbasis bakteri), *mammalian* (berbasis hewan mamalia), serta vaksin dan bentuk baru. Berdasarkan teknologinya, biosimilar dibagi ke



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 54 -

dalam *fill finish* (FF) dan API atau *drug substance* (DS). Biosimilar yang dikembangkan di Ibu Kota Nusantara dapat difokuskan adalah produk microbial FF bervolume tinggi untuk menysasar masalah kesehatan masyarakat yang paling utama, yaitu diabetes. Untuk microbial API atau DS, saat ini kapabilitasnya telah tersedia dan prosesnya relatif tidak kompleks. Kategori ini juga memberikan fondasi yang baik untuk pengembangan ke depan. Pada produk mammalian FF, Ibu Kota Nusantara bisa berfokus pada antibodi biosimilar hemat biaya, yang menysasar penyakit kronis utama di Indonesia dan di negara-negara lain. Untuk mammalian API atau DS dapat diperluas ke produksi API untuk antibodi biosimilar yang membantu mengembangkan proses dan teknologi utama yang ke depan dapat dikembangkan dalam sinergi dengan produksi vaksin. Mengingat bahwa Indonesia telah memproduksi microbial biosimilar, Ibu Kota Nusantara perlu memperluas produksinya ke produk microbial baru bervolume besar untuk memenuhi kebutuhan domestik serta meningkatkan kurva kapabilitasnya untuk mengkaji manufaktur biosimilar antibodi, termasuk produksi API atau senyawa obat untuk keperluan yang sama.

Dilihat dari sisi kebijakan industri farmasi, Indonesia memiliki posisi yang relatif lebih baik dibandingkan negara lainnya. Indonesia telah memiliki jalur pengembangan farmasi yang jelas dan memiliki data uji yang diterima dari negara lain. Namun Indonesia perlu memperbaiki kondisi di sisi pendorong permintaan, karena saat ini sedikit atau hampir tidak ada penggantian (*reimbursement*) BPJS untuk produk *biologics* dari biosimilar dan pengadaan yang dilakukan melalui penyedia swasta.

c. *Biologics* atau Vaksin

Produk *biologics* dan vaksin akan dikembangkan pada fase dua di klaster farmasi melalui sinergi dengan manufaktur biosimilar untuk produksi antibodi agar meningkatkan kurva kapabilitas dari biosimilar ke vaksin viral dan vaksin berbasis protein (termasuk untuk COVID-19). Peluang peningkatan kapasitas ini dimungkinkan dengan tambahan juga yaitu untuk memanfaatkan pengetahuan dan kapabilitas *good manufacturing practices* (GMP) yang sudah ada di BUMN produsen vaksin, yaitu Bio Farma.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 55 -

Berdasarkan bahan dasarnya, vaksin dibedakan dari vaksin berbasis viral, vaksin berbasis protein, serta vaksin berbasis *ribonucleic acid/deoxyribonucleic acid* (RNA/DNA). Sama seperti biosimilar, teknologi produksi vaksin dibagi berdasarkan FF dan API atau DS.

Saat ini Indonesia telah mampu memproduksi vaksin berbasis viral dan protein. Berdasarkan teknologinya, proses hilir FF untuk biosimilar hampir tidak berbeda untuk vaksin. Perluasan produksi vaksin domestik dapat difokuskan terlebih dahulu pada FF, sedangkan kerja sama dengan mitra strategis dilakukan untuk pengadaan API untuk vaksin viral, protein atau vaksin RNA/DNA yang lebih mutakhir.

Pengembangan manufaktur biosimilar, khususnya antibodi mammals dengan teknologi API atau DS akan memberi manfaat dalam produksi API vaksin baik berbasis viral maupun protein. Namun untuk vaksin berbasis RNA/DNA, saat ini sangat sedikit sinergi antara biosimilar dan vaksin berbasis RNA/DNA yang lebih mutakhir. Pengembangannya di Ibu Kota Nusantara dapat dilaksanakan melalui kemitraan dengan produsen vaksin kelas regional dari China, Korea Selatan, dan Jepang. Indonesia juga dapat memanfaatkan kapabilitas manufaktur vaksin yang ada untuk mengembangkan *advanced vaccine manufacturing* secara domestik di masa depan.

d. Pengemasan Produk Farmasi

Pertumbuhan biosimilar dan vaksin juga akan mendorong permintaan hilir seperti pengemasan primer. Pengemasan biasanya dialihdayakan oleh produsen farmasi ke pihak ketiga. Produsen kemasan farmasi lokal telah ada, namun terdapat peluang ekspansi karena pasar domestik dan ekspor terus tumbuh.

Manufaktur kemasan farmasi saat ini banyak terpusat di Pulau Jawa, namun dengan proyeksi pertumbuhan pasar farmasi, terdapat peluang untuk memperluas manufakturnya di Provinsi Kalimantan Timur atau Ibu Kota Nusantara. Terdapat dua kategori kemasan farmasi yang dapat difokuskan untuk diproduksi di Ibu Kota Nusantara, yaitu kemasan primer standar seperti botol vial, ampul, *sachet*, dan sebagainya, serta kemasan sekunder standar seperti kotak atau karton dan baki injeksi.

Secara umum terdapat delapan faktor pendorong kesuksesan pengembangan klaster farmasi di Ibu Kota Negara, yaitu:



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 56 -

1. Penyusunan rencana pengembangan klaster, yang antara lain mencakup visi dan peta jalan untuk prioritas klaster farmasi per segmen produk, termasuk kandidat mitra kerja sama, serta identifikasi dan penyelarasan pihak-pihak penting dari industri dan pemerintah (BUMN petrokimia, BUMN sektor kimia, pelopor farmasi lokal, pusat bioteknologi, badan regulasi, dan sebagainya).
2. Penyusunan kerangka regulasi, misalnya terkait keringanan regulasi terkait investasi asing di sektor farmasi (misalnya persyaratan konten lokal dalam suatu produk), kejelasan regulasi mengenai jalur biosimilar untuk disetujui dan panduan penggunaannya termasuk regulasi yang mengatur kontrol dampak lingkungan untuk produksi farmasi kimia, panduan konsisten terkait uji klinis dan prosedur lainnya serta penyediaan untuk membangun kawasan manufaktur farmasi di Ibu Kota Negara.
3. Pembangunan infrastruktur, misalnya infrastruktur industri manufaktur kelas dunia termasuk fasilitas pergudangan logistik dan transportasi rantai dingin laboratorium sertifikasi, akses ke terminal ekspor, fasilitas pengelolaan limbah beracun, serta konektivitas udara/jalan raya/laut.
4. Pengembangan rantai nilai, misalnya sektor kimia halus (*fine chemicals*) dan kimia khusus (*specialty chemicals*) yang dikembangkan dengan baik dan berdekatan untuk kebutuhan produksi API generik, lokasi yang dekat dengan industri petrokimia hulu yang akan membantu mengefektifkan biaya, dan lokasi dekat dengan produsen kemasan untuk keterhubungan hilir yang lebih baik, serta kemampuan untuk memanfaatkan kapabilitas yang telah ada saat ini melalui Bio Farma (BUMN).
5. Penyediaan dukungan, seperti kerja sama dengan institusi litbang terkemuka (yang ada di perusahaan farmasi asing/lokal atau sebaliknya) untuk menunjang inovasi yang berkesinambungan, penguatan pendidikan berbasis sains, serta dukungan fasilitas sertifikasi dan pengujian bersama.
6. Fasilitasi pengembangan permintaan, contohnya kebutuhan API generik yang cukup untuk domestik dan ekspor regional agar perusahaan farmasi dapat meraih manfaat biaya dibandingkan impor, permintaan produk biosimilar/vaksin tertentu yang cukup di wilayah Asia Tenggara agar perusahaan farmasi dapat mencapai skala yang dibutuhkan untuk efektivitas biaya, serta potensi peluang baru dalam fitofarmaka atau herbal.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 57 -

7. Penyediaan dan pengembangan talenta, yaitu kapabilitas kuat dalam manufaktur mutakhir dan unggul, rekayasa proses serta kendali mutu, keahlian sains mengenai alat-alat kimiawi dan proses biologis yang kompleks, serta posisi penting seperti teknisi manufaktur, *quality control engineers*, dan *chemists*.
8. Dukungan bagi pencapaian target klaster, yang ditandai dengan tercapainya sejumlah indikator kinerja utama seperti berkurangnya impor API generik dari 90 persen menjadi 60 persen dalam 3 tahun melalui produksi lokal dengan masuknya perusahaan selaku *contract development and manufacturing organization* (CDMO) API, mendorong produksi mammalian biosimilar atau antibodi untuk tiga kondisi kronis tertinggi di Indonesia (diabetes, onkologi, dan sebagainya), serta membangun unit litbang lokal bersama perusahaan farmasi regional/global untuk pengembangan vaksin mutakhir.

3.2.2.4 Klaster Industri Berbasis Pertanian Berkelanjutan

Secara umum, Ibu Kota Nusantara akan mengalokasikan sekitar 10 persen lahan dari kawasannya seluas 256.142,72 hektare untuk produksi pangan agar dapat mencapai KPI Ibu Kota Nusantara. Guna mendorong pertumbuhan ekonomi, Ibu Kota Nusantara juga akan mendatangkan bahan makanan dari wilayah-wilayah lain di Indonesia sesuai dengan visi *Superhub* Ibu Kota Nusantara yaitu membuka peluang dan pertumbuhan ekonomi baru di kawasan timur Indonesia melalui kesempatan untuk mengirim pasokan ke Ibu Kota Nusantara.

Pada saat yang sama, pengembangan *Superhub* juga digerakkan dengan pengembangan pusat produksi dan inovasi makanan nabati, serta pangan berkelanjutan dan tangguh di masa depan untuk mendukung kesehatan/kebugaran. Hal ini didasari pada aspirasi untuk beralih fokus dari komoditas pertanian biasa ke proses manufaktur yang memiliki nilai tambah, dengan memanfaatkan tren pasar mengenai kesehatan dan keberlanjutan, serta keanekaragaman hayati alami di wilayah Kalimantan Timur. Komoditas yang akan diperkuat dan sebagian ditingkatkan nilai tambahnya antara lain padi, sawit, akuakultur, serta berbagai tanaman untuk diolah menjadi ekstrak tumbuhan, protein alternatif, produk herbal, serta nutrisi dan *nutraceutical*.

a. Industri pertanian berkelanjutan: Padi, Sawit, dan Akuakultur

Dalam rantai nilai komoditas padi, terdapat input, produksi, perdagangan, pengolahan, logistik dan distribusi, serta pemasaran. Dari keenam bagian tersebut, terdapat tiga fokus prioritas rantai nilai padi yang dapat dikembangkan dan diperkuat, yaitu:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 58 -

1. Input berupa sewa tanah, produksi dan pembelian benih, pupuk, bahan kimia (benih bersubsidi, ketersediaan pupuk bersubsidi) serta benih. Tantangan dalam rantai nilai ini adalah terbatasnya benih berkualitas dengan volume dan kualitas produksi tinggi. Selain itu, 90 persen petani swadaya hanya mengelola lahan kurang dari 1 hektar. Kemitraan dapat dilakukan untuk membuka peluang inovasi guna menghasilkan bibit dengan kualitas lebih baik.
2. Produksi yang mencakup aspek-aspek yang menunjang proses produksi seperti penyewaan mesin, pembayaran irigasi, penyemaian, pembibitan, proses panen padi, dan padi kering yang dijual dengan harga lebih tinggi. Peningkatan penerapan standar produksi padi berkelanjutan (pupuk organik, dan lain-lain) diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah *output*.
3. Pemasaran yang mencakup penjualan eceran ke pelanggan akhir yang dapat dilakukan dengan cara memperkuat nilai tambah melalui merek beras Kalimantan Timur yang dilengkapi dengan identitas keterlacakannya.

Pada komoditas sawit, terdapat lima pengungkit yang dapat meningkatkan produktivitas dan nilai tambahnya, yaitu:

1. Meningkatkan kualitas bibit tanam melalui penelitian dan pengembangan yang menghasilkan bibit dengan panen lebih tinggi.
2. Meningkatkan kualitas proses pemupukan, terutama oleh petani swadaya yang masih kurang memanfaatkan pupuk, melalui promosi praktik pemupukan terbaik, penggantian pupuk mineral dengan pupuk organik, penerapan pertanian presisi, serta penyediaan skema pembiayaan yang tepat.
3. Memastikan kecukupan sistem irigasi, mengingat curah hujan di bawah 2.000mm/tahun atau tidak merata, termasuk salah satunya melalui *dripping system* di wilayah-wilayah yang membutuhkan irigasi.
4. Mempercepat tingkat *replanting* dengan cara pemerintah mengalokasikan anggaran atau memberikan subsidi kredit bagi para petani untuk melakukan *replanting*.
5. Meningkatkan efisiensi pabrik melalui pengolahan kembali gas buang panas dari ketel, penggunaan alat sterilisasi tingkat lanjut, pemanfaatan *Palm Oil Mill Effluent* (POME) untuk pembangkit energi, serta penggunaan lumpur hasil pengolahan POME secara anaerobik sebagai pupuk.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 59 -

Pengembangan perikanan berkelanjutan selaras dengan perubahan dan preferensi pangan dari masyarakat di Indonesia. Provinsi Kalimantan Timur dapat merespon tren ini dengan berfokus pada komoditas dengan pertumbuhan tinggi dari perikanan budi daya (*aquaculture*) dan perikanan tangkap. Beberapa komoditas ikan air tawar, pelagis (tongkol, tuna, kembung, selar, teri, dan lainnya), dan demersal (kakap merah atau bambangan, peperek, manyung, kurisi, kuniran, bawal, dan lainnya) dapat menjadi komoditas penting untuk pengembangan sektor perikanan, untuk memenuhi kebutuhan domestik maupun ekspor.

Provinsi Kalimantan Timur dapat meningkatkan perikanan budi dayanya secara berkelanjutan dengan menerapkan Cara Budi daya Ikan yang Baik (CBIB) dan beralih dengan teknologi atau metode budi daya yang ramah lingkungan, seperti penerapan *Recirculating Aquaculture System* (RAS), *offshore aquaculture* dan *Integrated Multi Trophic Aquaculture* (IMTA).

b. Pengolahan Primer: Ekstrak Tumbuhan

Pasar ekstrak tumbuhan adalah segmen yang tumbuh cepat. Jenis-jenis ekstrak tumbuhan seperti ekstrak herbal, rempah, minyak esensial, perasa dan wewangian dan lain sebagainya digunakan di empat sektor, yaitu fitofarmaka, obat herbal dan tradisional, suplemen makanan dan minuman bernutrisi atau *nutraceuticals* serta perawatan diri dan kosmetik. Fitofarmaka adalah obat herbal kelas farmasi yang telah lulus uji klinis standar untuk manusia. Suplemen makanan dan minuman bernutrisi atau *nutraceuticals* adalah produk suplemen yang mengandung ekstrak tumbuhan, memiliki khasiat untuk meningkatkan kesehatan, mencegah penyakit atau sebagai pengobatan.

Sebagai bagian dari ekosistem *Superhub* Ibu Kota Nusantara, Provinsi Kalimantan Timur harus meningkatkan kapabilitas ekstraksi dan pemrosesan tanaman untuk merespon pasar yang sedang meningkat. Upaya ini dapat berfokus pada tumbuhan yang membutuhkan kesuburan tanah yang relatif lebih sedikit dan memiliki potensi permintaan yang tinggi. Terdapat dua peluang bagi Provinsi Kalimantan Timur untuk memainkan sektor ekstrak tumbuhan, yaitu dengan berfokus pada penemuan sumber ekstrak baru dan mengembangkan tumbuhan bernilai tinggi dan bersifat khas atau endemik Kalimantan. Dari sisi budi daya ekstrak tanaman bernilai tinggi, pengembangan spesies seperti kayu putih, nilam, kenanga, rumput laut atau alga, kayu gaharu, serta meranti merah menjadi peluang keunggulan Pulau Kalimantan. Provinsi Kalimantan Timur juga dapat memperluas budi daya tumbuhan endemi gaharu dan meranti,



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 60 -

serta spesies tumbuhan lainnya di Pulau Kalimantan yang tidak ditemukan di lokasi lain.

Melihat rantai nilai ekstraksi tumbuhan, terdapat tiga aktor yang memainkan peran penting, yaitu petani, perusahaan ekstraksi, dan perkebunan. Petani kecil menjadi aktor penting, terutama di Indonesia, karena petani tersebut mengontrol sebagian besar pasokan ekstrak tumbuhan. Petani biasanya menggabungkan beberapa komoditas tanaman semusim dengan tanaman primer/sekunder untuk meningkatkan pendapatan. Perusahaan ekstraksi dapat bekerja secara langsung dengan jaringan petani swadaya untuk menjual benih, memberikan pelatihan, dukungan finansial secara menyeluruh, dan akses pasar. Pembangunan perkebunan dalam skala besar untuk tanaman tertentu juga dapat dieksplorasi untuk meningkatkan pengusahaan ekstraksi yang memenuhi skala keekonomian yang layak. Namun, terdapat tiga keterbatasan yang menjadi tantangan untuk merealisasikan potensi di sektor ekstraksi tumbuhan di Provinsi Kalimantan Timur, di antaranya adalah:

1. Skala produksi. Saat ini, produksi bahan mentah terfragmentasi di antara petani kecil. Intervensi untuk meningkatkan produktivitas masih sangat sedikit. Selain itu, hanya sedikit perusahaan yang bekerja sama dengan petani untuk menerapkan praktik panen atau pasca-panen yang baik sehingga kualitas panen tidak konsisten.
2. Riset dan teknologi. Peralihan ke teknik ekstraksi alami seperti ekstraksi CO₂ masih sedikit di Indonesia. Ketersediaan instansi litbang lokal, selain pemain industri besar, yang mengkaji kemanjuran ramuan tradisional selain pemain industri besar masih sedikit. Hasil penelitian, hilirisasi, dan pemanfaatan produk litbang terkait obat-obatan herbal belum optimal.
3. Standar dan sertifikasi. Saat ini sangat sedikit sertifikasi organik dan/atau tindakan untuk menerapkan keterlacakan (*traceability*), yang merupakan prasyarat prioritas tinggi untuk sebagian besar pasar ekspor yang menginginkan transparansi produk yang mereka gunakan.

Dalam pelaksanaannya, kemitraan menjadi kunci bagi perusahaan lokal, perusahaan global, serta asosiasi industri dan pemerintah yang memiliki peran penting dalam menyukseskan pengembangan klaster ini. Kemitraan antara perusahaan ekstraksi asing dan lokal perlu didorong, sehingga akan membuka investasi penelitian dan pengembangan yang akan mendukung transfer kapabilitas bagi usaha kecil dan menengah (UKM) di masa depan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 61 -

Pengembangan rantai pasok industri ekstraksi tanaman di Provinsi Kalimantan Timur direncanakan dapat:

1. meningkatkan mata pencaharian bagi petani swadaya lokal dan komunitas pertanian yang lebih luas dengan kepastian pembelian untuk produk yang bernilai tinggi;
2. memanfaatkan kekayaan dan keunikan, serta keanekaragaman hayati di wilayah Kalimantan Timur serta membuka peluang komersialisasi baru, terutama untuk tumbuhan endemik;
3. memanfaatkan kearifan lokal dan pengetahuan pengobatan tradisional terkait kesehatan dan kebugaran untuk pengembangan produk baru; dan
4. meningkatkan penciptaan kontribusi UKM dan pemain lokal melalui kemitraan strategis dengan perusahaan global terutama dalam hal transfer keterampilan dan teknologi.

Berdasarkan potensi dan tantangan pengembangan rantai pasok industri ekstraksi tanaman, terdapat delapan prasyarat untuk pengembangan industri ekstraksi tumbuhan di Ibu Kota Nusantara yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan rencana pengembangan klaster ekstrak tanaman, yang antara lain mencakup strategi dan peta jalan pengembangan sektor, tanaman yang cocok untuk tanah dan iklim Kalimantan Timur, serta identifikasi konsumen dan segmen aplikasi hilir.
2. Pengembangan kerangka regulasi, yang antara lain memberi koridor pengaturan terkait standarisasi dan pedoman cara produksi dan penanganan pascapanen yang baik sesuai komoditas yang berbeda, serta panduan mengenai ketelusuran dan keberlanjutan.
3. Peningkatan dukungan infrastruktur, yaitu infrastruktur aksesibilitas untuk akses bahan baku dan pasar, serta infrastruktur dasar seperti listrik dan air bersih.
4. Pengembangan rantai nilai/pasok. Sebagai contoh, pengembangan *food estate* di Provinsi Kalimantan Tengah akan meningkatkan (i) basis pemasok untuk sumber bahan baku, (ii) fasilitasi petani swadaya di Provinsi Kalimantan Timur untuk menanam tanaman bernilai tambah tinggi, (iii) akses ke tenaga kerja pertanian yang memadai, serta (iv) kedekatan antara pabrik dengan pasokan bahan baku (ekstraksi tanaman hanya membutuhkan 1 sampai 2 persen dari berat produk



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 62 -

sehingga harus dekat dengan sumber guna mengurangi biaya transportasi bahan baku).

5. Penyediaan dukungan ekosistem, seperti (i) rehabilitasi lahan tambang/regenerasi/perhutanan sosial, (ii) dukungan swasta untuk pelatihan praktik budi daya, panen dan pascapanen bagi petani, (iii) fasilitasi kemitraan petani dan industri, (iv) fasilitasi kerja sama investasi swasta atau publik untuk penelitian dan inovasi, serta (v) fasilitasi penelitian terkait ekstrak tanaman baru.
 6. Fasilitasi permintaan di dalam negeri untuk mendukung industri tetap produktif karena setiap industri ekstraksi biasanya beroperasi di beberapa portofolio produk dan tidak hanya 1 atau 2 ekstrak, biasanya sekitar 10 sampai 100 tergantung ukurannya. Fasilitasi permintaan dapat disinergikan dengan pengembangan pariwisata kebugaran.
 7. Penyiapan talenta yang sesuai dengan teknologi ekstraksi dan kendali mutu yang tinggi.
 8. Fasilitasi investasi melalui peningkatan (i) investasi dengan melibatkan pemain ekstrak global yang sudah ada di Indonesia untuk ekspansi ke Provinsi Kalimantan Timur; (ii) kemitraan antara perusahaan terkemuka dan UKM lokal; (iii) inovasi, penelitian, dan pengembangan; serta (iv) tata kelola antar-asosiasi industri.
- c. Protein Berbasis Nabati atau Daging Alternatif

Industri makanan dan minuman Indonesia berkontribusi 6 persen terhadap PDB keseluruhan dan 31 persen dari PDB industri di tahun 2019. Industri makanan dan minuman didominasi oleh pemain yang berbasis di Jawa, sehingga peluang untuk mengembangkan industri makanan tradisional di Provinsi Kalimantan Timur atau Ibu Kota Nusantara terbatas. Pengembangan industri makanan dan minuman di Provinsi Kalimantan Timur dan di Ibu Kota Nusantara akan dikembangkan berdasarkan ceruk pasar yang masih terbuka sesuai dengan empat megatren peralihan preferensi terhadap pangan di dunia, di antaranya:

1. Makanan sebagai obat pencegahan. Konsumen beralih ke makanan sehat/"bersih" tanpa aditif buatan di tengah meningkatnya masalah konsumen terkait kesehatan dan keberlanjutan, serta pertumbuhan di sub-tren permintaan khusus, misalnya, makanan super, organik, nutrisi kebugaran, dan vegan.
2. Peralihan ke pangan "bernilai tambah". Pangsa makanan olahan (kemasan) tumbuh secara global sejalan dengan tren kesehatan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 63 -

Konsumen juga beralih ke produk pokok (tepung, roti) yang diformulasi ulang dengan menambahkan lebih banyak bahan bergizi (misalnya tepung kaya protein seperti tepung kacang) serta minuman bernutrisi yang diperkaya (pre- dan pro-biotik, bahan anti-penuaan, dan minuman fortifikasi *cannabidiol* atau CBD).

3. Produk pangan inovatif, misalnya berbahan baku alga dan protein nabati. Tren ini didorong oleh meningkatnya kebutuhan akan sumber protein non-daging (misalnya berbasis jamur dan kedelai). Protein alternatif telah mengalami tingkat pertumbuhan yang kuat.
4. Fokus publik terhadap keberlanjutan, asal, dan keamanan pangan. Terjadi peningkatan permintaan untuk produk berkelanjutan, keterlacakan yang jelas, serta sertifikasinya di seluruh rantai pasok, didorong oleh preferensi konsumen. Ditambah lagi, konsumen semakin mengetahui jenis dan asal bahan dan bersedia membayar lebih mahal untuk produk bersertifikat.

Berdasarkan keempat tren tersebut, protein alternatif menjadi segmen yang sangat menarik dan mendapat manfaat besar setelah segmen nutrisi atau *nutraceuticals* dan segmen herbal dan tradisional. Ibu Kota Nusantara dapat memanfaatkan peluang pengembangan pusat produksi makanan nabati dan berkelanjutan untuk kategori kesehatan atau kebugaran, dengan potensi untuk mendorong lebih banyak inovasi ke depan. Terdapat tiga jenis protein alternatif yang dapat ditemukan saat ini, di antaranya adalah protein berbasis nabati, protein berbasis mikroorganisme, dan protein lainnya yang berasal dari serangga dan budi daya. Pasar kedelai berbasis nabati merupakan sumber protein alternatif yang paling matang dan telah dikomersialisasikan sejauh ini.

Pasar protein alternatif nabati memiliki beberapa segmen aplikasi makanan hilir. Indonesia sudah memiliki contoh yang diakui global yaitu tempe, selain tahu yang diproduksi di beberapa negara lainnya. Salah satu produk yang bernilai tambah lebih tinggi adalah daging alternatif yang berkembang pesat meskipun pangsa yang kecil. Basis pelanggannya semakin terkonsolidasi dan membutuhkan produk berkualitas premium. Secara global, pasar daging alternatif diperkirakan akan tumbuh setidaknya dua kali lipat menjadi US\$32 miliar di tahun 2030 dengan keuntungan yang signifikan. Kawasan Asia Pasifik diperkirakan akan mengalami peningkatan produksi daging alternatif nabati. Hal ini menjadi peluang bagi Ibu Kota Nusantara untuk menarik dan bermitra dengan perusahaan terkemuka di



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 64 -

bidang ini untuk membangun basis manufaktur dan inovasi untuk kawasan Asia Tenggara di Ibu Kota Nusantara.

Dalam konteks ini, Ibu Kota Nusantara dapat memainkan dua peran penting, yaitu bekerja sama dengan pemain hulu untuk inovasi protein baru, atau menarik pemain hilir untuk memproduksi protein nabati secara lokal untuk memenuhi pasar domestik. Kemitraan dengan pemasok bahan protein hulu diarahkan untuk meneliti dan mengembangkan sumber protein baru dan lokal guna menyiapkan pasokan berskala besar untuk kebutuhan domestik dan ekspor. Upaya-upaya yang dapat dilakukan antara lain dengan:

1. melakukan spesialisasi pada sumber tanaman baru yang dapat ditanam dalam skala besar di Indonesia (misalnya kacang hijau, fava/kara, rumput laut, biji-bijian asli lainnya);
2. membuat bentuk daging alternatif baru yang lebih cocok dibandingkan daging babi atau sapi (misalnya telur, ayam, ikan) untuk memenuhi preferensi konsumen di wilayah yang beragam; dan
3. menyediakan pasokan bagi ekosistem hilir secara kompetitif dengan sumber bahan baku lokal.

Beberapa persyaratan untuk mengembangkan industri protein nabati di Ibu Kota Nusantara adalah sebagai berikut:

1. pengembangan rencana pengembangan klaster, yang antara lain mencakup peta jalan pengembangan produk, daftar calon mitra untuk inovasi atau kemitraan litbang, daftar sumber protein alternatif yang layak untuk pertumbuhan pasokan berskala besar di Indonesia, serta pemahaman mengenai preferensi dan tren permintaan domestik di sektor daging alternatif;
2. pengembangan kerangka regulasi, misalnya peraturan yang berkaitan dengan persetujuan untuk produk atau bahan baru (khususnya daging alternatif), kemudahan perdagangan untuk impor bahan protein dan ekspor barang jadi, zona perdagangan yang mapan dan perjanjian di dalam wilayah untuk memudahkan arus masuk keluar barang, serta kemudahan lainnya;
3. peningkatan dukungan infrastruktur, seperti akses logistik atau pelabuhan dan konektivitas umum untuk arus impor atau ekspor, saluran ritel dan infrastruktur distribusi untuk rantai pasok di seluruh Indonesia, serta infrastruktur rantai pasokan berstandar pangan dan aman;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 65 -

4. pengembangan rantai nilai/pasok, seperti kemudahan mendapatkan bahan mentah dari pemasok (dalam negeri atau negara tetangga), bentuk protein lokal yang inovatif yang dapat dikomersialkan dalam skala besar, akses ke bahan lain selain dari isolat protein seperti pati, lemak, minyak, perasa, serta pembentukan kanal ritel baru;
 5. dukungan kemitraan, misalnya pemerintah mendukung dan mendanai kerja sama penelitian tentang sumber protein baru yang dapat ditanam dalam skala lokal, atau kemitraan strategis dengan pemain komoditas lokal;
 6. fasilitasi pengembangan permintaan antara lain melalui pengembangan kecukupan kebutuhan pasar lokal untuk daging alternatif, baik dalam jasa katering maupun langsung ke segmen konsumen, pemanfaatan tradisi tahu atau tempe dan peningkatan kebutuhan pasca COVID-19 guna mengakses pasar ekspor di wilayah Asia Tenggara, serta kemampuan untuk berinovasi dan komersialisasi terhadap preferensi dan selera konsumen;
 7. penyiapan talenta terkait teknologi pangan, pengolahan pangan, serta agroekonomi atau komoditas; dan
 8. fasilitasi investasi antara lain melalui fasilitasi investasi dari pemain publik dan swasta untuk berinovasi dalam produk protein baru, komitmen investasi dari perusahaan global untuk merambah sumber baru, serta minat pemain hilir untuk membangun basis pengolahan di Ibu Kota Nusantara.
- d. Herbal/Nutrisi

Sektor ini memiliki banyak peluang untuk menghasilkan produk nutrisi baru untuk memenuhi permintaan kesehatan/kebugaran domestik yang terus meningkat, dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. produk dalam negeri secara historis memiliki harga yang lebih rendah, namun masih sedikit inovasi, sehingga peluang diversifikasi masih cukup besar;
2. peningkatan permintaan untuk merek kesehatan internasional dengan harga lebih tinggi karena daya beli dan kesadaran kesehatan yang meningkat;
3. pemain utama di sektor ini menambah peluncuran produk baru dan inovatif guna memenuhi permintaan yang terus meningkat dan berkembang; dan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 66 -

4. Ibu Kota Nusantara dapat menawarkan basis yang menarik untuk inovasi dan produksi produk nutrisi baru, dengan memanfaatkan kedekatannya dengan klaster farmasi untuk obat-obatan, suplemen kesehatan dan ekstrak tumbuhan untuk nutrisi nabati, serta klaster pariwisata kebugaran.

Peluang Ibu Kota Nusantara lebih besar untuk memperkenalkan lebih banyak produk nutrisi baru ke Indonesia, contohnya dapat mencakup segmen (bebas gluten/bebas susu/bebas gula), makanan ringan nabati, makanan siap saji organik, dan sebagainya. Upaya ini ditopang oleh klaster industri pertanian berkelanjutan dan klaster farmasi, klaster pariwisata kebugaran, serta didukung sinergi dengan klaster pemampu seperti klaster digital dan pendidikan.

3.2.2.5 Klaster Ekowisata dan Wisata Kebugaran yang Inklusif

Pengembangan ekowisata di Ibu Kota Nusantara berpusat di sekitar lingkungan alam dan/atau budaya tradisional di kawasan alami, yang mendidik dan meningkatkan kesadaran wisatawan dan masyarakat tentang konservasi atau pemeliharaan lingkungan. Ekowisata bertujuan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan alam dan sosial budaya. Pengembangannya diharapkan membuka lapangan kerja dan penghasilan bagi masyarakat setempat. Beberapa jenis ekowisata yang dapat dikembangkan berdasarkan bentuk kegiatannya, di antaranya adalah:

- a. ekowisata alam dan margasatwa, misalnya taman nasional, tamasya flora dan fauna, melihat satwa liar, melihat orang utan dan bekantan, safari mengamati burung, dan lain sebagainya.
- b. ekowisata pesisir atau laut, misalnya destinasi pesisir pantai, suaka kehidupan laut, mengamati paus, menyelam dan *snorkeling*, dan lain sebagainya.
- c. wisata kesehatan, misalnya pengobatan asli Indonesia;
- d. ekowisata petualangan/olahraga, misalnya pendakian gunung, *trekking* gunung berapi, arung jeram, panjat tebing, bersepeda, dan lain sebagainya.
- e. ekowisata budaya/masyarakat, misalnya wisata budaya, produk ekonomi kreatif, penginapan pedesaan imersif, agrowisata, dan lain sebagainya.
- f. ekowisata pertanian, misalnya kegiatan pertanian organik, retreat nutrisi makanan dan detoksifikasi, dan lain sebagainya; serta



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 67 -

- g. ekowisata bekas tambang, misalnya dengan melihat area bekas galian tambang dan pengelolaannya menjadi daerah perikanan, rekreasi, dan pemulihan kembali menjadi lahan yang bisa ditanami.

Provinsi Kalimantan Timur dan Ibu Kota Nusantara berpotensi menjadi unik dibandingkan dengan destinasi lain di Indonesia melalui pengembangan identitas ekowisata berkelanjutan yang benar-benar memenuhi semua kriteria. Terdapat tiga kriteria ekowisata berkelanjutan yaitu:

- a. ekologi, yang mencakup pendanaan konservasi, peningkatan kesadaran terhadap lingkungan, dan penguatan ketahanan ekologi dalam jangka panjang;
- b. sosial budaya, yang mencakup peningkatan partisipasi masyarakat dan UKM yang bersifat responsif gender dan inklusif, serta mempromosikan pelestarian budaya masyarakat setempat; dan
- c. ekonomi, yang mencakup pembukaan lapangan kerja dan penguatan mata pencaharian dan penghasilan masyarakat setempat.

Proposisi nilai yang dapat ditawarkan oleh Provinsi Kalimantan Timur dan Ibu Kota Nusantara adalah ekowisata dan kesehatan yang dapat mencakup ekowisata massal di kawasan pesisir pantai, ekowisata premium (*resort* pantai dan hutan lindung), ekowisata budaya atau masyarakat, serta ekowisata kesehatan. Selain itu, sektor ini juga akan didukung oleh jenis pariwisata lainnya seperti wisata flora dan fauna, pariwisata kota/urban, pariwisata pertemuan, perjalanan insentif, konferensi dan pameran (*meeting, incentive, convention, and exhibition tourism*), serta pariwisata kesehatan dan kebugaran. Berbagai aset wisata dan pengembangan daya tarik wisata di Ibu Kota Nusantara tersebut diharapkan dapat menjadikan Ibu Kota Nusantara sebagai salah satu destinasi ekowisata berkelanjutan kelas dunia.

a. Pariwisata Primer

Pariwisata primer di Provinsi Kalimantan Timur dan Ibu Kota Nusantara difokuskan pada pengembangan ekowisata premium kelas dunia yang berkelanjutan. Provinsi Kalimantan Timur dan Ibu Kota Nusantara memiliki empat potensi pengembangan ekowisata berdasarkan kategori destinasinya, yaitu (1) mengembangkan destinasi pantai untuk ekowisata "*Sun and Beach*"; (2) mengembangkan aset ekowisata premium yang unik dan berbeda di cagar hutan dan pantai/pulau; (3) menyertakan aktivitas kebugaran (spa, wisata kuliner sehat, retreat yoga) ke dalam aset ekowisata tersebut; serta (4) mengembangkan taman hiburan yang bertema konservasi alam/satwa liar.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 68 -

Pengembangan ekowisata di wilayah pesisir yang terkendali dan seimbang perlu dilakukan dengan penerapan pedoman yang ketat untuk menjamin berkelanjutan yaitu:

1. menerapkan zonasi pariwisata yang mematuhi aturan terkait daur ulang limbah dan pembersihan pantai;
2. menerapkan pengolahan limbah dan rencana konsumsi air yang tepat;
3. memungut pajak lingkungan dan berinvestasi dalam pengawasan/perlindungan terumbu dan laut;
4. memenuhi persyaratan untuk mempekerjakan warga lokal dan melestarikan budaya lokal; dan
5. menerapkan praktik penangkapan ikan yang berkelanjutan dalam rantai pasok restoran.

Provinsi Kalimantan Timur dan Ibu Kota Nusantara juga memiliki aset alam yang dapat menjadi fondasi pengembangan ekowisata premium kelas dunia yang berkelanjutan jika dilaksanakan bersama mitra yang tepat. Kerja sama dengan pengembang *resort* strategis guna membangun destinasi ekowisata berkelanjutan yang unggul dan ramah lingkungan, yang mematuhi pedoman yang ditetapkan dapat menjadi pilihan.

Integrasi antara retreat ekowisata dengan proposisi kesehatan yang kuat akan menarik konsumen atau wisatawan yang mencari ketenangan di lingkungan alam dan fokus pada kesehatan pribadi. Provinsi Kalimantan Timur dapat menarik wisatawan kesehatan “sekunder”, atau mereka yang ingin mencari pengalaman kesehatan sebagai bagian dari perjalanan ekowisata yang tidak terpisahkan. Kekayaan budaya kesehatan tradisional di Indonesia juga dapat dimanfaatkan untuk menciptakan identitas pariwisata kesehatan yang unik, seperti jenu, kerokan, bekam, luluran, dan lain sebagainya.

Untuk mengembangkannya, Provinsi Kalimantan Timur dan Ibu Kota Nusantara dapat membangun ekosistem penunjang yang akan menciptakan permintaan di seluruh rantai nilai dan mendorong lebih banyak kewirausahaan dan inovasi kesehatan lokal. Hal ini juga selaras dengan peta jalan Indonesia untuk mempromosikan pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif melalui pariwisata kesehatan sebagai percontohan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 69 -

Empat pilar ekosistem penunjang yang diperlukan untuk membangun model pariwisata kesehatan yang inklusif dan tangguh, yaitu:

1. informasi, yaitu dengan meningkatkan kesadaran tentang bisnis inklusif dalam pemerintah, bisnis dan masyarakat, meningkatkan keterlibatan sektor swasta dan kolaborasi antara pelaku swasta-publik, serta memperkuat pengetahuan lokal tentang warisan kesehatan;
2. regulasi, yaitu kebijakan dan peraturan yang kondusif untuk bisnis inklusif, meningkatkan penegakan dan kepatuhan, serta memberikan insentif mengikuti peraturan perundang-undangan untuk promosi bisnis inklusif;
3. akses keuangan, yaitu dengan meningkatkan investasi komersial dalam pariwisata kesehatan, mengkaji manfaat investasi di sektor ini, memanfaatkan dana publik/*corporate social responsibility* (CSR) yang ada, serta mengaktifkan keuangan mikro dan pinjaman berbunga rendah di tingkat mikro dan UKM; serta
4. kapasitas, yaitu dengan memperkuat rantai pasokan lokal untuk produk makanan dan kebugaran, mempererat hubungan antara pelatihan kejuruan dan kebutuhan pekerjaan di bidang kesehatan/kebugaran, dan memobilisasi lebih banyak partisipasi masyarakat dan mendorong kewirausahaan.

Selain ekowisata lingkungan dan kesehatan/kebugaran, Provinsi Kalimantan Timur dan Ibu Kota Nusantara juga dapat menawarkan ekowisata margasatwa dengan mengembangkan taman hiburan khas yang bertema satwa liar guna memanfaatkan aset alam yang melekat di kawasan tersebut. Wisatawan saat ini semakin mencari wisata konservasi satwa liar yang menawarkan petualangan unik dan otentik yang akan membantu melindungi lingkungan. Untuk menawarkan konsep ekowisata margasatwa, kerja sama dengan organisasi swasta, operator tur dan/atau Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) pengampu konservasi margasatwa diperlukan untuk menciptakan dan menyajikan pengalaman unik keanekaragaman hayati Kalimantan. Kesuksesan pelaksanaan model ekowisata yang inklusif dan berkelanjutan juga membutuhkan intervensi terarah dari sisi kebijakan, produk, dan infrastruktur, serta dukungan pendanaan dari lembaga keuangan, pemerintah, maupun dana konservasi.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 70 -

Prasyarat untuk mendukung keberhasilan pengembangan ekowisata di Ibu Kota Nusantara, yaitu:

1. pengembangan rencana pengembangan klaster, yang antara mencakup peta jalan pengembangan ekowisata yang diprioritaskan pada 1-2 lokasi dengan jenis produk yang dapat melayani segmen massal dan premium, serta daftar calon mitra dan investor;
2. pengembangan kerangka regulasi, yang terkait dengan penetapan zona ekowisata yang jelas, yang didukung insentif finansial mengikuti peraturan perundang-undangan untuk menarik investasi, pembebasan tanah dan perizinan yang sesuai dengan ketentuan perundangan, serta proses pengajuan lisensi dan perizinan yang efisien;
3. pengembangan infrastruktur, yaitu infrastruktur konektivitas dan dasar yang mendukung lokasi ekowisata prioritas dalam desain yang sehat secara ekologis, dan dalam jangka panjang mendukung pilihan transportasi dan akomodasi berkelanjutan;
4. pengembangan rantai nilai/pasok dengan membantu transisi bisnis ke model bisnis yang ramah lingkungan dan inklusif dengan melibatkan masyarakat lokal melalui kemitraan publik-swasta;
5. dukungan tata kelola destinasi melalui pembentukan badan tata kelola ekowisata untuk membantu penerapan aturan dan pemantauan penerapan praktik berkelanjutan yang didukung kolaborasi erat dengan LSM dan masyarakat sosial;
6. fasilitasi pengembangan permintaan, yaitu dengan meluncurkan rencana pemasaran dan komunikasi terintegrasi; menjadikan praktik keberlanjutan menjadi daya tarik/*trademark* Kalimantan Timur, menyediakan insentif mengikuti peraturan perundang-undangan untuk operator tur, petugas perjalanan, platform pemesanan daring, bermitra dengan organisasi internasional, serta meraih penghargaan dan akreditasi bergengsi;
7. penyiapan talenta, yaitu dengan mengadakan pendidikan dan pelatihan bagi masyarakat lokal untuk bekerja dan mengembangkan usaha ekowisata inklusif; serta
8. penguatan *branding*, yaitu dengan meluncurkan platform identitas pariwisata Kalimantan Timur yang didukung informasi yang jelas tentang aset dan pengalaman ekowisata yang berkembang dengan baik dan unik, disertifikasi dengan informasi tentang pemenuhan kriteria pariwisata berkelanjutan, serta usaha-usaha ekowisata berbasis masyarakat di Provinsi Kalimantan Timur.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 71 -

Pengembangan destinasi ekowisata harus dilaksanakan dengan keterlibatan swasta dan publik yang seimbang. Terdapat empat faktor pemampu utama yang menunjang kesuksesan ekowisata di Ibu Kota Nusantara, yaitu:

1. pembentukan organisasi independen dan profesional untuk mengelola ekowisata serta bisnis sesuai dengan kriteria alam, budaya dan komunal yang berkelanjutan, serta pengaturan yang ketat untuk investasi di kawasan konservasi;
2. kerja sama swasta-publik yang seimbang, yang mempromosikan beragam portofolio yang mencakup proyek pariwisata massal tetapi tetap menerapkan hubungan yang berkelanjutan dengan alam, kemitraan dengan UKM ekowisata, serta kerja sama publik-swasta yang luas, termasuk pembentukan kelompok kerja gabungan untuk promosi ekowisata, sertifikasi keberlanjutan, pengelolaan air, serta pendidikan dan pelatihan;
3. keterlibatan komunitas yang inklusif, seperti adanya operator skala kecil dan menengah secara luas dan *eco-lodge* milik masyarakat setempat dengan pengembangan skala besar yang dibatasi pada zona tertentu, program yang menekan dampak negatif pariwisata massal dengan dukungan masyarakat, serta partisipasi pengusaha dan seluruh pemerintah kota pesisir dalam konservasi pantai; dan
4. tumbuhnya jasa pariwisata terkemuka, misalnya hadirnya penyedia layanan perjalanan terbaik yang telah diakui secara internasional atas komitmen mereka terhadap pariwisata ramah lingkungan dan merupakan pemenang sejumlah penghargaan standar berkelanjutan, investasi besar dari pemerintah untuk UKM pariwisata guna mendukung rantai nilai/pasok secara keseluruhan, serta investasi berkelanjutan dalam infrastruktur terkait pariwisata (termasuk taman nasional, bandara, akomodasi, dan lain-lain).

b. Pariwisata Sekunder

Sebuah ibu kota biasanya memiliki potensi pariwisata urban yang signifikan sebagai konsekuensi dari aktivitas ibu kota yang menarik kunjungan pegawai pemerintah, keluarganya, pelaku bisnis, pendidik, pekerja jasa-jasa, dan wisatawan umum. Ibu Kota Nusantara akan menerima manfaat dari fungsinya sebagai platform identitas nasional, sejarah dan budaya (museum, monumen, bangunan pemerintahan, dan lain sebagainya). Namun, Ibu Kota Nusantara membutuhkan upaya lebih



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 72 -

untuk menunjang pariwisata dengan lebih baik. Belajar dari kota-kota yang memiliki kontribusi pariwisata tinggi terhadap PDB, berbagai intervensi tambahan diterapkan guna menarik wisatawan kota dengan lebih baik seperti kuliner kelas dunia, hiburan, festival/acara budaya, belanja tradisional/modern, dan acara olahraga.

Untuk itu, Ibu Kota Nusantara harus mengembangkan rantai nilai pariwisata sekundernya agar tidak hanya berkontribusi pada taraf hidup kota tetapi juga membantu mendorong lebih banyak pariwisata di ibu kota. Hal ini dapat tercapai dengan berfokus pada pengembangan beberapa sub-rantai nilai yaitu (1) biro perjalanan dan pemesanan; (2) transportasi; (3) akomodasi; (4) makanan dan minuman; (5) ritel; (6) aset seperti investasi di gedung, perumahan dan apartemen dan lain sebagainya; serta (7) pengalaman berkunjung ke ibu kota. Ibu Kota Nusantara juga dapat menjadi pusat MICE di Provinsi Kalimantan Timur, meskipun aktivitas MICE diprediksi baru pulih pada tahun 2035 pasca pandemi COVID-19. Adanya disrupsi dari penerapan teknologi digital yang semakin pesat pasca COVID-19 diperkirakan mempengaruhi MICE yang akan beralih ke pelaksanaan virtual atau *hybrid* dengan pengalaman berbasis teknologi.

Dengan melihat dampak COVID-19 terhadap sektor pariwisata, Ibu Kota Nusantara diusulkan untuk memprioritaskan pembangunan akomodasi dan ruang pertemuan multiguna untuk jangka pendek, yang dilanjutkan dengan pengembangan pusat konvensi untuk jangka panjang. Pembangunan aset MICE jangka pendek perlu didahulukan untuk memenuhi sub-segmen: 1) *meetings*, dalam kelompok kecil-menengah dan bisa dilakukan satu kali maupun berulang; 2) *incentives*, dalam bentuk perjalanan liburan non-bisnis sebagai hadiah bagi karyawan, seperti retreat tahunan perusahaan atau perayaan akhir tahun; dan 3) *conferences*, yaitu pertemuan skala kecil-menengah, yang biasanya dihadiri oleh peserta di bidang yang sama untuk bertukar informasi dengan tujuan tertentu dalam waktu yang terbatas. Pembangunan aset MICE jangka panjang diarahkan untuk *exhibitions*, yaitu pameran dan konvensi skala besar biasanya didasarkan pada kalender tetap dengan frekuensi tertentu dan diselenggarakan oleh kelompok pihak ketiga. Pengembangan aset MICE jangka pendek dapat dilakukan pada tahun 2025-2035, dan jangka panjang pada tahun 2035-2045 dengan cara menarik pengembang hotel multifungsi dan menetapkan standar MICE yang berkelanjutan dengan dukungan penerapan teknologi.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 73 -

Untuk kesuksesan pengembangan segmen MICE, terdapat delapan faktor pemampu yang dapat diterapkan, yaitu:

1. penyusunan rencana pengembangan klaster MICE, yang antara lain mencakup perencanaan pengembangan akomodasi di jangka panjang dan kriteria MICE untuk Ibu Kota Nusantara, serta daftar calon pengembang dan investor perhotelan;
2. pengembangan kerangka regulasi antara lain yang berkaitan dengan pemberian insentif yang dapat berbentuk a) insentif untuk barang pameran; b) akuisisi lahan, misalnya lahan bebas biaya atau subsidi di bawah harga pasaran; c) hibah dan insentif tenaga kerja; d) kontribusi keuangan untuk proyek strategis langsung, baik untuk belanja modal maupun operasional; e) prosedur perizinan dan lisensi yang efisien; serta f) bantuan koordinasi dengan otoritas Pemerintah Pusat dan daerah lainnya untuk persetujuan konstruksi dan lain sebagainya;
3. penyediaan infrastruktur berkualitas di dalam Ibu Kota Nusantara dengan kriteria aksesibilitas hotel dan kedekatan dengan bandara, kedekatan dengan tempat wisata utama lainnya, serta kelayakan konstruksi lahan yang akan digunakan. Kontribusi pemerintah diperlukan untuk pekerjaan infrastruktur dan utilitas yang lebih luas seperti jalan, jembatan, listrik, air dan lain sebagainya. Pengembangan faktor pemampu tingkat kota juga menjadi penting, yang mencakup konektivitas teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta transportasi dan mobilitas fitur-fitur pendukung kota pintar;
4. pengembangan rantai nilai/pasok melalui penyediaan opsi pembiayaan rantai pasok secara menyeluruh untuk pengembangan UKM pariwisata, serta insentif yang mengikuti peraturan perundang-undangan dan stimulasi dalam bisnis lainnya yang berhubungan dengan pariwisata seperti makanan dan minuman, ritel, platform pemesanan digital, dan lain sebagainya;
5. dukungan kemudahan akses modal terutama untuk menurunkan risiko investasi awal melalui kebijakan investasi bersama dengan mitra lokal atau pemerintah, penyisihan dana pinjaman sektor publik untuk perhotelan, serta beragam opsi pembiayaan lainnya;
6. fasilitasi pengembangan permintaan dengan mengembangkan dan menumbuhkan industri dan lingkungan bisnis guna meningkatkan volume dan daya beli pelanggan, memancing permintaan tahap awal dengan cara mengadakan pertemuan dan acara publik yang diadakan



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 74 -

oleh pemerintah, serta menyusun rencana peraturan persaingan di wilayah tersebut;

7. penyiapan talenta dengan standar kompetensi internasional sehingga bisa mengakses pasar tenaga kerja yang kompetitif; dan
8. fasilitasi produk wisata antara lain dengan memfasilitasi pengembang dan operator perhotelan terbaik di kelasnya untuk membangun dan menjalankan properti hotel serbaguna di Ibu Kota Nusantara, pengakuan Ibu Kota Nusantara sebagai tujuan "bleisure" (*business leisure* atau wisata bisnis) terkemuka yang menggabungkan bisnis dan berbagai eko-rekreasi, serta penerapan standar dan sertifikasi berkelanjutan oleh mitra MICE.

c. Wisata Kesehatan atau Medis

Ibu Kota Nusantara juga dapat menangkap potensi pariwisata kesehatan di Indonesia. Secara umum, terdapat hampir satu juta orang Indonesia yang pergi ke luar negeri untuk melakukan perawatan medis setiap tahunnya dengan rata-rata pengeluaran sebesar US\$11 miliar. Hal ini menjadi kesempatan bagi Ibu Kota Nusantara untuk merangkul kembali wisatawan medis dalam negeri serta menjadi tujuan alternatif untuk perawatan kesehatan yang nyaman dan berkualitas tinggi.

Terdapat tiga jenis destinasi kesehatan wisata yang umum, yaitu destinasi berkualitas tinggi, nyaman, dan/atau rendah biaya. Dalam hal ini, Ibu Kota Nusantara harus membentuk identitas yang memprioritaskan kualitas dan kenyamanan. Ibu Kota Nusantara dapat berfokus untuk memberikan layanan berkualitas dan perawatan khusus kelas dunia untuk segmen premium, serta memberikan kenyamanan dengan prosedur efektif di seluruh segmen. Di sisi lain, banyak penyedia layanan wisata medis yang memperluas portofolionya ke arah layanan kebugaran. Oleh karena itu, Ibu Kota Nusantara juga perlu membangun fasilitas kesehatan berkualitas tinggi di bidang yang paling relevan bagi masyarakat Indonesia, dengan fokus pada pencegahan/diagnostik dan prosedur sederhana/efektif, yang kemudian dapat dikembangkan pada tahapan berikutnya dengan layanan kesehatan menyeluruh.

Ibu Kota Nusantara dapat terlebih dahulu mengembangkan layanan kesehatan yang bersifat proaktif melalui kerja sama dengan satu atau dua penyedia layanan kesehatan swasta asing terkemuka untuk membangun dan menyediakan layanan kesehatan yang relatif tidak kompleks, serta berkolaborasi dengan pengembang perhotelan untuk menyediakan layanan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 75 -

kecantikan dan anti-penuaan. Ibu Kota Nusantara harus memikat penyedia layanan kesehatan swasta asing, dan bekerja sama dengan rumah sakit setempat untuk mendirikan usaha layanan kesehatan yang kredibel di ibu kota.

Secara umum, terdapat dua kategori besar rumah sakit asing yang dapat ditarik untuk berinvestasi di Ibu Kota Nusantara, yaitu:

1. Rumah sakit asing yang saat ini belum melayani wisatawan Indonesia. Rumah sakit tersebut memiliki kelebihan yaitu mereka tertarik untuk memasuki pasar layanan kesehatan Indonesia tanpa risiko kanibalisasi. Namun, kekurangannya yaitu nama yang relatif kurang dikenal di kalangan masyarakat Indonesia, serta lebih dikenal sebagai destinasi medis yang berbiaya rendah, bukan dari kualitas pelayanannya.
2. Rumah sakit asing yang saat ini sudah melayani wisatawan Indonesia. Kelebihan dari pemain-pemain tersebut adalah mereka sangat terpercaya dan kredibel di kalangan orang Indonesia, memiliki pemahaman tinggi mengenai kebutuhan perawatan pasien Indonesia, serta berupaya membangun *feeder center* yang memberikan perawatan dasar di Indonesia kemudian mengarahkan ke luar negeri untuk prosedur yang lebih kompleks. Kekurangannya adalah bahwa pemain tersebut tidak ingin menyasar turis medis Indonesia yang selama ini berobat ke luar negeri, sehingga akan cenderung berinvestasi untuk merawat pasien premium yang mencari perawatan berkualitas tetapi tidak mampu ke luar negeri.

Implementasi wisata kesehatan yang melibatkan kerja sama dengan rumah sakit asing, penggunaan teknologi kesehatan dan tenaga kesehatan asing perlu diwajibkan untuk melakukan transfer pengetahuan (*transfer knowledge*) dan transfer teknologi agar dapat meningkatkan kapasitas pelayanan kesehatan dan kapasitas tenaga kesehatan Indonesia.

Terdapat delapan faktor pemampu yang akan menunjang penyelenggaraan pariwisata kesehatan di Ibu Kota Nusantara, di antaranya adalah:

1. penyusunan rencana pengembangan klaster wisata medis yang antara lain mencakup peta jalan layanan kesehatan jangka panjang (kapasitas rumah sakit, prioritas spesialisasi dan sebagainya), daftar calon mitra rumah sakit lokal untuk kerja sama atau *joint venture*, serta calon investor grup rumah sakit asing;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 76 -

2. pengembangan kerangka regulasi yang berkaitan dengan kebutuhan pelonggaran kebijakan yang melarang investasi asing dalam layanan kesehatan, seperti misalnya kepemilikan mayoritas dan kontrol manajemen, kemampuan untuk mengembalikan keuntungan dan membawa investasi yang tidak dibatasi, perlindungan dari litigasi, serta kemudahan untuk menyewa dan mendapatkan lahan. Selain itu kelonggaran kebijakan terkait SDM diperlukan, misalnya kemungkinan pemberian kemudahan untuk menempatkan ekspatriat di jabatan klinis atau manajemen, atau izin penggunaan *telemedicine* untuk memungkinkan dokter asing melakukan praktik secara lokal, dengan memastikan bahwa setiap tenaga medis asing tersebut memiliki sertifikasi praktik medis resmi;
3. penyediaan infrastruktur berkualitas dan pilihan aksesibilitas dan mobilitas dari kota pengumpan terdekat, serta ekosistem Teknologi, Informasi dan Komunikasi (TIK) yang menunjang layanan kesehatan virtual;
4. pengembangan rantai nilai/pasok dengan merampingkan kebijakan layanan kesehatan yang lebih luas di Indonesia yang berkaitan dengan pembiayaan (penerapan harga rendah melalui BPJS), serta memfasilitasi kedekatan dengan universitas atau institusi penelitian untuk prosedur layanan kesehatan dengan kompleksitas tinggi;
5. pemberian kemudahan untuk kemitraan investor dengan rumah sakit lokal untuk membangun rumah sakit baru, serta menetapkan akreditasi/sertifikasi praktisi dan fasilitas medis yang diakui;
6. fasilitasi pengembangan permintaan, yaitu dengan menjaga utilisasi rumah sakit sekitar 70 persen dari minimal 80 sampai 100 tempat tidur, meningkatkan pengetahuan pelanggan terhadap Ibu Kota Nusantara sebagai pusat medis melalui pemasaran dan promosi, memperluas perawatan yang terjangkau melalui skema pembiayaan publik dan swasta, serta menyediakan ruang kolaborasi untuk merancang paket komprehensif yang menggabungkan penawaran medis, penerbangan, transportasi, dan hotel;
7. penyiapan talenta termasuk yang difasilitasi dengan kemudahan bagi tenaga kerja asing untuk bekerja di beberapa layanan kunci (klinis dan manajemen) yang belum banyak dikuasai oleh talenta lokal, serta kemudahan untuk merekrut teknisi peralatan terampil dan ahli diagnosa untuk pengujian standar (operator *magnetic resonance imaging* (MRI)/ *computed tomography* (CT) scan, dan sebagainya); dan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 77 -

8. fasilitasi investasi untuk kerja sama pembangunan proyek rumah sakit *greenfield* (dengan minimal 80 tempat tidur rumah sakit) antara pemain industri asing terkemuka dan pemain lokal di Ibu Kota Nusantara, termasuk dalam kaitannya untuk penyediaan tenaga kerja terampil dari dalam dan luar negeri.

3.2.2.6 Klaster Bahan Kimia dan Turunannya-Petrokimia

Pengembangan industri petrokimia secara khusus diarahkan untuk dapat dikembangkan dalam enam bagian, yaitu:

- a. industri petrokimia hulu, contohnya etilen, propilen, butadien, o-silen, p-silen, metanol, amonia, benzena, toluen, dan API;
- b. industri kimia organik, contohnya *carbon black*, asam tereftalat, propilen glikol, etilen glikol, fenol, dan dimethyl ether (DME);
- c. industri pupuk, yang mencakup pupuk tunggal dan pupuk majemuk;
- d. industri resin dan plastik, contohnya *low density polyethylene* (LDPE), *high density polyethylene* (HDPE), *polypropylene* (PP), poliamida, polietilena tereftalat (PET), akrilik, polyvinylpyrrolidone (PVP), dan polikarbonat;
- e. Industri karet sintetik, contohnya *butadiene rubber* (BR), *styrene butadiene rubber* (SBR), dan *engineering natural rubber compound* (EPDM); dan
- f. Industri barang kimia lainnya, seperti propelan dan bahan peledak.

Terdapat potensi besar untuk mengembangkan basis industri petrokimia tambahan di Provinsi Kalimantan Timur mengingat keseimbangan volume dan pengguna akhir potensial di wilayah tersebut. Strategi pengembangan industri Ibu Kota Nusantara juga telah memposisikan bahan kimia lanjutan seperti petrokimia sebagai salah satu dari enam klaster ekonomi penggerak utama (*prime mover*) yang diharapkan dapat membantu mewujudkan visi *Superhub* Ibu Kota Nusantara. Klaster unggulan ini juga diharapkan dapat menghasilkan sinergi yang signifikan berupa penyediaan bahan baku yang akan memperkuat keunggulan kompetitif lebih lanjut, misalnya sinergi dengan sektor farmasi dan kesehatan, barang konsumen dalam kemasan atau *consumer packaged goods* (CPG), serta E2W. Senyawa etilen, propilen, dan aromatik, misalnya, dapat menjadi bahan baku untuk badan dan ban E2W. Senyawa-senyawa tersebut juga dapat menjadi bahan mentah untuk pembuatan alat pelindung diri (APD) serta alat dan bahan kesehatan habis pakai (*consumables*). Sementara itu, di sektor CPG, sinergi antara industri petrokimia dapat menempatkan Provinsi Kalimantan Timur sebagai produsen bahan baku dan kemasan untuk barang



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 78 -

konsumen. Turunan petrokimia dapat menjadi bahan baku kemasan barang konsumen seperti botol, wadah plastik, kemasan, drum, dan sebagainya.

Ke depan, Ibu Kota Nusantara juga dapat melakukan ekspansi industri petrokimia guna menyediakan bahan baku untuk sektor kesehatan dan farmasi. Untuk sektor kesehatan, sebagian besar turunan petrokimia bisa digunakan sebagai bahan baku pembuatan kemasan alat-alat kesehatan (misalnya botol obat) serta peralatan, perangkat, dan mesin medis antara lain seperti prostesis (anggota tubuh dan kulit tiruan), alat bantu penglihatan (kacamata), sarung tangan bedah, dan perekat medis. Untuk sektor farmasi, turunan petrokimia dapat menjadi bahan baku pembuatan produk-produk farmasi baik sebagai bahan aktif maupun bahan non-aktif (eksipien). Contoh produk akhir turunan petrokimia di sektor farmasi antara lain: adalah penisilin, aspirin, dan ibuprofen (sebagai bahan aktif); serta filler obat, pencahar, dan *hand sanitizer* (sebagai bahan non-aktif).

Keberhasilan industri petrokimia di Provinsi Kalimantan Timur dan di Ibu Kota Nusantara akan bergantung pada sejumlah faktor kunci. Salah satunya yaitu bahwa pabrik petrokimia di kawasan ini perlu mencari pembeli akhir terdekat, bukan hanya untuk menjamin kedekatan dengan sumber permintaan (industri hilir), namun juga untuk bersaing secara harga. Faktor kunci lainnya berkaitan dengan strategi pengadaan bahan baku untuk menjamin stabilitas dan fleksibilitas pasokan. Lebih lanjut, faktor kunci keberhasilan industri petrokimia di Provinsi Kalimantan Timur dirangkum sebagai berikut:

1. integrasi ke industri hilir yang merupakan kombinasi antara *co-location* dan perjanjian *offtake*. Lokasi yang terintegrasi dengan pelaku industri hilir merupakan salah satu faktor terpenting bagi sebuah pabrik petrokimia. Selain itu, perjanjian *offtake* dengan pembeli akhir (misalnya industri E2W, CPG, farmasi, dan kesehatan) diperlukan guna memastikan kapasitas yang tersedia dapat diserap secara maksimal;
2. kemampuan menarik minat investor untuk membangun pabrik petrokimia dasar dan pabrik kimia khusus di Provinsi Kalimantan Timur. Perkiraan *capex* yang dibutuhkan untuk pengembangan industri petrokimia dasar adalah sekitar 1-11 miliar USD, dan tambahan sebesar 1-6 miliar USD lagi untuk mengembangkan industri bahan kimia khusus (untuk sektor farmasi). Oleh karena itu, perlu disusun strategi untuk menarik minat investor untuk membangun pabrik petrokimia dasar dan pabrik kimia khusus di Provinsi Kalimantan Timur;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 79 -

3. akses ke bahan baku yang stabil dan fleksibel dari pemasok dalam jangka panjang sangat penting dalam mempertahankan tingkat produksi dan ketahanan produksi saat terjadi disrupsi; dan
4. kemampuan untuk bersaing dengan para pelaku ekspor utama untuk memasuki pasar ekspor mengingat ukuran pabrik petrokimia yang rata-rata cukup besar. Industri petrokimia di Provinsi Kalimantan Timur mampu bersaing dengan produsen internasional untuk memanfaatkan peluang ekspor, terutama dengan mengembangkan kemampuan untuk menjadi pengeksport petrokimia terdepan di Asia seperti Korea Selatan dan Singapura.

3.2.2.7 Bahan Kimia dan Turunannya–Kelapa Sawit atau Oleokimia

Industri kelapa sawit yang terintegrasi secara menyeluruh mencakup beragam produk sawit hilir, seperti minyak/lemak nabati, biodiesel, serta oleokimia dan turunan lanjutannya. Investasi di industri kelapa sawit di Provinsi Kalimantan Timur perlu mempertimbangkan tiga faktor mendasar, yaitu:

- a. **Produk:** Industri kelapa sawit harus dilihat secara lebih luas sebagai pusat produk sawit terintegrasi yang tidak hanya mencakup oleokimia dan turunannya, namun juga produk utama lainnya seperti minyak nabati atau lemak khusus dan biodiesel. Perhatian juga perlu difokuskan pada dinamika pasar (*supply-demand*) dan kebutuhan pada faktor-faktor pendorong yang diperlukan (seperti regulasi, talenta, dan lain-lain) yang cenderung bervariasi berdasarkan kategori produk;
- b. **Pasar sasaran:** Pilihan pasar akan menentukan keunggulan kompetitif yang jelas dan berkelanjutan:
 1. **Pasar domestik:** Terdapat dua kriteria utama yang digunakan untuk menilai kelayakan dan potensi ekonomi agar dapat melayani pasar domestik secara efektif. Kriteria yang pertama adalah identifikasi adanya kesenjangan antara *supply* dan *demand* yang jelas di lanskap pasar, dan kriteria yang kedua yaitu memastikan kedekatan dengan konsumen akhir agar efisiensi operasional dan biaya dapat dicapai.
 2. **Pasar ekspor:** Kriteria utama untuk pasar ekspor adalah identifikasi adanya kesenjangan antara *supply* dan *demand* yang jelas. Selain itu, kriteria penting lainnya adalah kemampuan untuk menunjukkan daya saing biaya yang lebih unggul dibandingkan dengan lokasi lain serta kemampuan untuk memenuhi ekosistem infrastruktur yang memadai yang diperlukan untuk beroperasi dalam skala besar.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 80 -

- c. **Waktu pengembangan:** Rencana implementasi dan perubahan pasar yang diperkirakan terjadi di masa mendatang digunakan untuk menentukan waktu terbaik bagi Provinsi Kalimantan Timur untuk mengembangkan industri kelapa sawit dan bersaing di industri kelapa sawit, serta menempatkan Indonesia di posisi yang lebih baik dalam jangka panjang.

Dalam jangka pendek sampai menengah, pengembangan industri pengolahan kelapa sawit di Provinsi Kalimantan Timur untuk memenuhi kebutuhan domestik perlu dilaksanakan secara terintegrasi antara industri oleokimia dan CPG. Berbagai turunan oleokimia dapat menjadi bahan baku produk-produk barang konsumen seperti detergen, produk perawatan diri, pelumas, dan kosmetik. Untuk biodiesel, kebijakan B30 dan lebih tinggi (misalnya B50 hingga B100) akan memberikan peluang bagi Provinsi Kalimantan Timur dapat menjadi pusat biodiesel untuk Indonesia Timur dengan memanfaatkan kilang di Balikpapan.

Untuk pasar ekspor jangka panjang, jika kebutuhan global terus melebihi kapasitas, Provinsi Kalimantan Timur dapat mempertimbangkan kelayakan untuk membangun industri produk sawit hilir terintegrasi dengan menjaga kondisi ideal sebagai berikut:

- a. meningkatnya kebutuhan konsumen di pasar ekspor utama. Investasi pembangunan industri kelapa sawit terintegrasi di Provinsi Kalimantan Timur akan bergantung pada kebutuhan ekspor yang terus meningkat dan adanya pasar *offtake* di seluruh kategori produk sawit. Kondisi saat ini belum kondusif, misalnya, ekspor minyak nabati ke India diperkirakan akan turun secara signifikan selama beberapa tahun mendatang karena perubahan kebijakan impor dan Uni Eropa berencana untuk menghapus bahan bakar nabati pada tahun 2030 karena peraturan lingkungan;
- b. saturasi kapasitas di lokasi saat ini. Investasi di Provinsi Kalimantan Timur harus diarahkan ke pasar ekspor baru. Sebagai contoh, Provinsi Kalimantan Timur bisa menjajaki pasar yang menggunakan “minyak baru” yang berasal dari pertumbuhan hulu di Kalimantan daripada sekadar menangkap pangsa pasar dari pusat kelapa sawit yang ada di wilayah lain di Indonesia (Sumatera dan Jawa);
- c. peningkatan pasokan hulu lebih lanjut di Provinsi Kalimantan Timur. Mengingat moratorium izin perkebunan baru yang diberlakukan dan produksi CPO Kalimantan Timur yang relatif rendah saat ini, pembangunan pusat pengolahan hilir akan membutuhkan pasokan minyak sawit hulu tambahan yang memadai. Pasokan tambahan ini dapat ditingkatkan dan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 81 -

dijamin melalui perizinan, peningkatan hasil panen dan produktivitas atau penanaman kembali dalam jangka panjang; dan

- d. daya saing biaya yang unggul. Agar berhasil merebut pangsa pasar ekspor dan menarik investor, Provinsi Kalimantan Timur perlu memiliki daya saing biaya yang berkelanjutan dibandingkan dengan pusat kelapa sawit di Sumatra. Ini berarti Provinsi Kalimantan Timur akan membutuhkan ekosistem pendukung yang lengkap, seperti infrastruktur dan logistik, insentif tanah yang mengikuti peraturan perundang-undangan, fiskal dan non-fiskal, gas alam yang lebih murah, listrik yang handal, kawasan industri dan solusi satu atap, sewa atau izin lahan, insentif keuangan atau pajak lainnya yang mengikuti peraturan perundang-undangan, talenta, teknologi, serta penelitian dan pengembangan.

3.2.2.8 Klaster Energi Rendah Karbon

Provinsi Kalimantan Timur dan Ibu Kota Nusantara dapat menjadi pusat pengembangan industri energi rendah karbon sesuai dengan visi Ibu Kota Nusantara untuk menjadi kota rendah karbon. Pengembangannya diarahkan untuk menjadi teladan bagi seluruh aktivitas tambang dan migas yang berkontribusi terhadap pengembangan industri hilir, menjaga aktivitas eksplorasi dan menjadi contoh dari praktik berkelanjutan. Tiga langkah besar yang akan dilaksanakan, yaitu memperluas kegiatan hulu (produksi energi), mengembangkan kapabilitas produksi hilir, serta mendukung transisi ke sumber energi alternatif dan praktik berkelanjutan.

- a. Memperluas kegiatan hulu (produksi energi utamanya energi terbarukan)
- Dalam kegiatan eksplorasi migas, terdapat dua jenis skema kerja sama yang diterapkan oleh pemerintah, yaitu skema *production sharing contract* (PSC) konvensional dan skema PSC *Gross Split*. Pemerintah berencana memberikan fleksibilitas antara mekanisme konvensional dan *gross split* untuk menarik lebih banyak investasi migas hulu. Skema ini memiliki sejumlah manfaat, di antaranya:
1. untuk PSC konvensional, risiko bisnis dapat dikurangi melalui pembagian insentif sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (“berbagi kesulitan-berbagi keuntungan”);
 2. untuk PSC *Gross Split*, persyaratan kandungan lokal menjadi bagian dari insentif sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan untuk mengembangkan kapabilitas dalam negeri; dan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 82 -

3. mengurangi proses bisnis hingga 2 sampai 3 tahun dengan menyederhanakan proses persetujuan.

Selain itu, terdapat sejumlah skema insentif yang dapat diterapkan untuk mendorong eksplorasi dan pertumbuhan produksi antara lain *Risk Sharing Contract* (RSC) untuk mendorong pengembangan proyek-proyek marginal serta skema bagi hasil yang kompetitif.

Dalam beberapa tahun terakhir, salah satu produksi energi yang perkembangannya meningkat yaitu eksplorasi *coal bed methane* (CBM) atau gas metana batu bara. Produksi CBM diperkirakan akan dapat menggantikan migas konvensional karena CBM termasuk salah satu sumber energi yang dapat diperbaharui melalui proses pemulihan yang menggunakan metode *microbacterial*. Beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan CBM, yaitu:

1. membentuk kemitraan dengan investor luar negeri untuk pengembangan industri berdasarkan kemampuan teknologi dan pengembangan, serta perjanjian *offtake* dari produk yang dihasilkan;
2. menilai dampak lingkungan mengingat bahwa pengembangan industri ini memerlukan konsumsi air yang besar;
3. menilai perjanjian kemitraan *offtake* dengan pihak asing agar tetap mempertimbangkan keamanan dan pangsa kebutuhan domestik; serta
4. meningkatkan pemahaman mengenai implikasi terhadap pasar gas domestik secara menyeluruh selain manfaat ekonomi yang akan diraih.

b. Mengembangkan kapabilitas produksi hilir

Dari sisi hilir, saat ini Indonesia kekurangan suplai bensin dan solar. Untuk menutupi kekurangan tersebut, Pertamina meluncurkan rencana induk pengembangan kilang (*Refinery Development Master Plan*, RDMP) untuk menambah kapasitasnya di Balikpapan. Dengan pengembangan dan peningkatan kapasitas ini, Indonesia diharapkan dapat mengurangi ketergantungan terhadap impor bahan bakar minyak.

Indonesia juga saat ini menjadi net importir metanol dan elpiji dengan kesenjangan yang cukup besar antara pasokan dan permintaan. Untuk mengurangi ketergantungan impor baik metanol maupun elpiji, Pemerintah mendorong pelaku industri untuk mempercepat pembangunan pabrik gasifikasi batu bara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 83 -

Saat ini, Indonesia mengandalkan impor metanol untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri yang banyak digunakan untuk proses sintesis biodiesel (sebagai aditif) dan pembuatan formaldehida. Pemerintah Indonesia juga saat ini memiliki inisiatif untuk mengkaji pencampuran (*blending*) metanol dengan bensin melalui program M5 dan A20. Terdapat tiga faktor penentu dalam kesuksesan penerapan *blending* dan metanol sebagai bahan dasar pencampurannya, yaitu infrastruktur, batasan teknis, serta penerimaan pelanggan.

1. Dari sisi infrastruktur, pemerintah perlu memastikan kecukupan kapasitas produksi metanol dan etanol dalam negeri mengingat bahwa kapasitas metanol domestik saat ini tidak akan cukup untuk memenuhi permintaan baru pasca perluasan *blending* sehingga akan memerlukan fasilitas baru. Pemerintah juga perlu memastikan bahwa infrastruktur *blending* dapat dibangun tepat waktu sehingga pemerintah dapat menjalankan inisiatif dan melakukan distribusi sesuai target.
2. Dari sisi batasan teknis, pemerintah perlu bekerja sama dengan perusahaan pengembang kendaraan (OEM) dan melakukan pengujian untuk memastikan kompatibilitas kendaraan.
3. Dari sisi penerimaan pelanggan, melalui dukungan kebijakan untuk memastikan penerapan standar pencampuran metanol dan penyesuaian harga. Pemerintah juga perlu menyesuaikan harga satuan mengingat bahwa kandungan energi dari bahan bakar campuran ini lebih rendah dan berkaitan dengan efisiensi bahan bakar.

Selain metanol, gasifikasi batu bara juga menghasilkan DME yang saat ini masih terbatas penggunaan untuk non-bahan bakar. Indonesia berupaya untuk menggantikan impor *liquified petroleum gas* (LPG) dengan DME sebesar 20 persen di tahun 2025 sehingga dibutuhkan 2,5 juta ton DME pada tahun 2030. Untuk memastikan transisi dari LPG ke DME, terdapat empat kebijakan yang perlu diterapkan pemerintah yaitu: 1) memastikan pasokan bahan baku DME yang kompetitif (misalnya batu bara dan gas alam) untuk menjaga harga LPG *public service obligation* (PSO); 2) menetapkan standar *blending* yang jelas untuk DME/LPG; 3) mengelola ekspektasi pelanggan (konsumsi yang lebih cepat habis atau nilai kalor yang lebih rendah) dengan menurunkan harga; serta 4) menerapkan penggantian segel silinder ke elastomer yang kompatibel dengan DME.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 84 -

Peningkatan permintaan terhadap methanol dan DME juga akan berimplikasi pada peningkatan aktivitas pertambangan. Kondisi ini dapat dikelola dengan lebih baik dengan menerapkan (1) pertambangan cerdas-iklim (*climate-smart mining*) dan memperhatikan dampak sosial ekonomi masyarakat, serta (2) praktik rehabilitasi lubang bekas tambang. Penerapan *climate-smart mining* difokuskan pada investasi dekarbonisasi yaitu dengan meningkatkan efisiensi operasional, yang dipadukan dengan investasi untuk beralih ke energi terbarukan. Terdapat tiga langkah dekarbonisasi yang paling memungkinkan dalam kegiatan pertambangan di Indonesia, yaitu penerapan elektrifikasi truk, perubahan proses kerja untuk meningkatkan efisiensi energi, serta transisi ke sumber listrik rendah karbon.

Untuk rehabilitasi tambang, terdapat dua contoh praktik rehabilitasi yang berhasil diterapkan, yaitu pengembangan lahan basah serta penanaman kembali dan konversi lahan eks tambang menjadi ekowisata. Pelaksanaannya didukung kerja sama antara Pemerintah Daerah dengan pemangku kepentingan lokal terutama untuk membuka peluang ekonomi bagi penduduk setempat.

Perkembangan inovasi dan regulasi teknologi juga akan mendorong peralihan ke jenis energi yang lebih bersih, termasuk peralihan ke energi berbasis hidrogen. Indonesia mempertimbangkan peluang penerapannya di masa yang akan datang dengan mempertimbangkan kelayakan ekonominya.

Terdapat enam faktor kunci keberhasilan untuk kesuksesan pengembangan klaster energi rendah karbon, yaitu:

1. Penyiapan kerangka regulasi untuk (i) menarik lebih banyak investasi (dalam dan luar negeri) untuk mendorong eksplorasi hulu dan kemitraan dengan perusahaan asing untuk mengembangkan kemampuan hilir, (ii) memberi insentif dan disinsentif mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan kepada pelaku pertambangan untuk meningkatkan penangkapan karbon dengan memberikan pengurangan pajak atau penalti berdasarkan tingkat emisi karbon, serta (iii) memastikan izin untuk beroperasi dengan fokus pada keberlanjutan sosial yang melibatkan masyarakat lokal.
2. Pembangunan infrastruktur, yaitu menyediakan akses dermaga dan jalan dari dan menuju wilayah Indonesia bagian timur untuk transportasi alat berat, konektivitas internet di lokasi tambang untuk



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 85 -

- penerapan inisiatif digital, serta infrastruktur jalan dan pelabuhan untuk transportasi batu bara di daerah Kalimantan.
3. Fasilitasi litbang pertambangan untuk inovasi baru pengurangan emisi karbon dan peluang rehabilitasi, serta litbang migas untuk memproduksi dan mengembangkan bahan bakar berkelanjutan.
 4. Fasilitasi pengembangan permintaan, yaitu menarik investor dan *offtaker* untuk membeli produk hilir yang dihasilkan di Provinsi Kalimantan Timur dan mempercepat pembangunan infrastruktur gas nasional untuk membuat cetak biru penyerapan gas alam yang lebih tinggi.
 5. Penyiapan talenta dengan keterampilan digital untuk mendukung implementasi *industry* 4.0, operator hulu dan hilir untuk pertambangan minyak, gas dan batu bara, serta talenta penelitian dan pengembangan untuk praktik berkelanjutan.
 6. Fasilitasi penerapan praktik keberlanjutan industri energi secara keseluruhan sekaligus mempertahankan kontribusi PDRB yang besar dengan memanfaatkan teknologi untuk mempertahankan tingkat produksi minyak, meningkatkan aktivitas di hilir gas, dan memperluas aktivitas dalam rantai nilai batu bara.

Untuk merespon peningkatan kegiatan hilirisasi energi dan pertambangan, Ibu Kota Nusantara dan Provinsi Kalimantan Timur dapat memperluas kegiatannya dengan menjadi pusat layanan pemeliharaan alat berat (OEM) bagi pelaku industri pertambangan Indonesia bagian timur. Manfaat yang diperoleh yaitu sebagian besar perbaikan alat berat di bagian Indonesia timur dapat dilakukan lebih dekat sekaligus meningkatkan penciptaan nilai tambah bagi Provinsi Kalimantan Timur.

3.2.2.9 Pemampu (*Enabler*): Pendidikan Abad Ke-21

Strategi pengembangan talenta di Ibu Kota Nusantara dilakukan melalui tiga langkah besar, yaitu memahami kebutuhan talenta Ibu Kota Nusantara di masa depan, mengidentifikasi kesenjangan pada infrastruktur penyuplai talenta di wilayah Kalimantan Timur, serta menjembatani kesenjangan dalam kebutuhan dan suplai talenta melalui pengembangan ekosistem pendidikan terbaik di Kalimantan Timur dan menarik minat talenta luar negeri dan luar Kalimantan Timur untuk datang, tinggal, dan bekerja di Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 86 -

1. Memahami kebutuhan talenta untuk pekerjaan masa depan di Kalimantan Timur (*Demand Analysis*)

Analisis permintaan (*demand analysis*) dilakukan untuk melihat potensi jumlah pekerjaan yang akan muncul dari terselenggaranya klaster ekonomi dan pemampu di Kalimantan Timur sampai tahun 2045. Klaster ekonomi dan pemampu Ibu Kota Nusantara diperkirakan akan menciptakan kurang lebih 1.070.000 pekerjaan langsung dan tidak langsung di Kalimantan Timur sampai tahun 2045, dengan jumlah terbesar pada sektor ekowisata dan kebugaran (350.000 pekerjaan) dan sektor industri pertanian berkelanjutan (250.000 pekerjaan). Berdasarkan sektor, terdapat empat kelompok keterampilan pekerjaan yang dibutuhkan yaitu (1) manufaktur; (2) pariwisata dan perhotelan; (3) manajemen dan bisnis; serta (4) sains, teknologi, teknik dan matematika (*science, technology, engineering, math* atau STEM). Berdasarkan pemetaan berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian dari pekerjaan yang tercipta memerlukan tenaga kerja dengan kualifikasi pendidikan vokasi setingkat sekolah menengah (SMK) hingga tingkat diploma (D-I—D-III). Berdasarkan pemetaan berdasarkan kelompok bidang pendidikan, sekitar 90 persen pekerjaan yang tercipta memerlukan empat jenis bidang pendidikan utama, yaitu teknik dan rekayasa, pariwisata, bisnis dan manajemen, serta ilmu pertanian/agribisnis.

2. Mengidentifikasi kesenjangan pada talenta dan tenaga kerja di Kalimantan Timur (*Supply Analysis*)

Hasil pemetaan kebutuhan sumber daya manusia di tiap sektor berdasarkan tingkat dan bidang pendidikan menunjukkan bahwa akan ada penciptaan sekitar 570.000 pekerjaan langsung dan tidak langsung yang berasal dari lulusan vokasi (SMK—D-III) yang dapat ditampung dalam klaster ekonomi dan pemampu. Total proyeksi lulusan vokasi di Kalimantan Timur sendiri selama periode tersebut diperkirakan sekitar 660.000 orang. Namun, jika dilihat dari program studi yang sesuai dengan tuntutan pekerjaan sektor baru, hanya ada 150.000 lulusan pendidikan vokasi yang memiliki derajat atau spesialisasi yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan talenta sektor-sektor di klaster ekonomi dan pemampu. Hal ini berarti, terdapat gap sekitar 420.000 lapangan kerja yang membutuhkan lulusan vokasi di Kalimantan Timur yang sesuai dengan klaster ekonomi dan pemampu. Lulusan vokasi Kalimantan Timur dengan latar belakang pendidikan yang tidak terserap oleh kebutuhan pekerjaan baru di masa mendatang diperkirakan akan terserap di ekonomi dasar ataupun bekerja di luar daerah Kalimantan Timur. Gap terbesar diperkirakan ada di tingkat SMK, khususnya di teknologi dan rekayasa.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 87 -

3. Menangani kesenjangan talenta di tingkat SMK dan pendidikan tinggi mulai dari jenjang diploma (D-I—D-III) hingga jenjang sarjana dan pascasarjana (D-IV/S-1—S-3)

Untuk menjembatani kesenjangan antara penawaran dan permintaan talenta, Ibu Kota Nusantara perlu menyusun cetak biru untuk pengembangan ekosistem pendidikan terbaik di kelasnya guna menyediakan saluran yang andal bagi talenta tangguh di masa depan. Ibu Kota Nusantara juga perlu meningkatkan sektor pendidikan yang menerapkan skema *education to employment* (E2E) agar dapat terus memenuhi permintaan bakat di semua klaster yang baru dan yang sudah ada.

Pada pendidikan vokasi, Ibu Kota Nusantara harus berfokus pada peningkatan kurikulum dan pengajar SMK dengan memasukkan bidang peminatan yang lebih relevan dengan tuntutan kluster ekonomi dan pemampu, serta dengan mengembangkan kemitraan antara lembaga vokasi lokal atau asing terkemuka untuk memperkenalkan sekolah kejuruan yang lebih khusus untuk sektor-sektor seperti pariwisata dan industri pertanian. Pada pendidikan tinggi, Ibu Kota Nusantara harus berfokus pada pengembangan kemitraan dengan universitas STEM terkemuka untuk menjadikan Ibu Kota Nusantara sebagai mercusuar Pendidikan Abad ke-21 yang menawarkan layanan pendidikan sesuai permintaan kluster ekonomi dan pemampu, dengan dukungan pengajar kompeten kelas dunia. Penguatan pendidikan 12 tahun juga perlu dilakukan untuk mendukung pengurangan gap tersebut di atas. Dalam jangka pendek-menengah, kesenjangan penawaran dan permintaan talenta harus dijembatani melalui strategi penarikan talenta global dari daerah lain untuk bekerja di Ibu Kota Nusantara. Langkah ini perlu diperkuat dengan pengembangan kerja sama lembaga pendidikan dengan pemerintah, pengusaha, dan universitas untuk memfasilitasi mobilitas talenta terampil dari dalam dan luar negeri untuk bermigrasi ke Ibu Kota Nusantara. Kontribusi pemerintah dapat diberikan dalam bentuk penyediaan insentif fiskal sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dan insentif non-fiskal yang berkaitan dengan akses mendapatkan tempat tinggal, penempatan pekerjaan, peraturan visa, beasiswa dan hibah penelitian, program rotasi perusahaan, dan lain-lain.

3.2.2.10 Pemampu (*Enabler*): Penerapan Kota Cerdas dan Pusat Industri 4.0

Beberapa kriteria yang diterapkan untuk menentukan ekosistem digital yang paling relevan untuk Ibu Kota Nusantara yaitu: 1) nilai pasar ekosistem tersebut; 2) akses ke pasar di Ibu Kota Nusantara; 3) bukan ekosistem besar di wilayah



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 88 -

lain di Indonesia; 4) potensi mengangkat masa depan sektor-sektor di Ibu Kota Nusantara (6 klaster ekonomi); dan 5) keselarasan dengan prioritas nasional. Berdasarkan evaluasi 12 ekosistem digital dengan lima kriteria di atas, terdapat lima peluang penerapan ekosistem digital yang dapat untuk dikembangkan di Ibu Kota Nusantara, yaitu:

- a. manufaktur sensor untuk mendukung implementasi kota cerdas dan Industri 4.0 (i4.0);
- b. katalisasi penerapan i4.0 yang berfokus pada pertambangan dan migas, dan memperluas dukungan ke industri yang lebih luas di Indonesia bagian timur;
- c. penerapan teknologi kota cerdas untuk membantu Ibu Kota Nusantara mewujudkan KPI;
- d. pengembangan infrastruktur pusat data di Ibu Kota Nusantara untuk memanfaatkan permintaan yang terus meningkat; serta
- e. ekosistem kesehatan digital dari pelacak kesehatan pribadi hingga platform rekam medis dan *telehealth* yang terhubung.

Terdapat dua peluang yang dapat diprioritaskan untuk Ibu Kota Nusantara, yaitu ekosistem layanan publik dan layanan perusahaan kelas dunia. Dalam kedua ekosistem tersebut, Ibu Kota Nusantara dapat menerapkan teknologi kota pintar yang bukan hanya untuk mencapai KPI tetapi juga meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Selain itu, Ibu Kota Nusantara juga dapat menjadi katalis penerapan i4.0 khususnya di industri pertambangan dan migas, serta memperluas dukungan ke Indonesia bagian timur.

- a. Visi penerapan teknologi digital di Ibu Kota Nusantara

Ibu Kota Nusantara memiliki visi untuk menjadi teladan penerapan i4.0 serta pengadopsian dan inovasi kota pintar yang didukung oleh pembentukan ekosistem yang kuat. Eksistensi yang kuat dari industri migas dan pertambangan terkait kesuksesan penerapan i4.0 menjadi salah satu alasan kuat untuk penerapan teknologi digital di Ibu Kota Nusantara. Hal ini selaras dengan aspirasi Ibu Kota Nusantara secara keseluruhan untuk terinspirasi secara global dan mendukung pencapaian KPI kota. Terdapat dua inisiatif yang dapat dilaksanakan, yaitu solusi kota pintar dan pusat Industri 4.0 dengan penahapannya sebagai berikut:

1. **Solusi kota cerdas.** Pada tahun 2025 hingga 2035, klaster ini akan mengembangkan kemampuan kota cerdas secara menyeluruh dan akan menjadi mercusuar atau teladan bagi wilayah lain di Indonesia.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 89 -

Klaster ini juga akan menunjukkan transformasi digital secara keseluruhan dalam rangka meningkatkan kualitas hidup secara menyeluruh di Ibu Kota Nusantara. Pada tahun 2035 hingga 2045, klaster ini akan memperluas contoh penerapan teknologi atau *use case* untuk diimplementasikan di kota-kota cerdas yang telah ada (*Brownfield Smart city*) di Indonesia. Pada tahun 2045 dan seterusnya, klaster ini berupaya mengeksport solusi *Brownfield Smart city* secara luas khususnya di Asia Tenggara dan umumnya di seluruh wilayah Asia; dan

2. **Pusat Industri 4.0.** Pada tahun 2025 hingga 2035, klaster ini akan berfokus pada peningkatan adopsi teknologi industri 4.0 (i4.0) di seluruh jenis industri yang ada di Ibu Kota Nusantara dengan menyiapkan Pusat Inovasi Digital Industri 4.0 (PIDI 4.0) di Wilayah Ibu Kota Nusantara, misalnya PIDI satelit untuk sektor pertambangan dan migas. Pada tahun 2035 hingga 2045 dan seterusnya, klaster ini akan mengembangkan solusi i4.0 yang lebih mutakhir misalnya *artificial intelligence* dan *machine learning*, serta mendukung pelaku industri dalam menerapkan teknologi dan solusi terbaru. Penerapan i4.0 juga relevan untuk mendukung klaster industri teknologi bersih, industri farmasi, industri pertanian, serta industri petrokimia dan oleokimia, sesuai dengan industri prioritas di dalam Making Indonesia 4.0.

b. Penerapan Solusi Kota Cerdas

Konsep dan penerapan Solusi Kota Cerdas sebagai *enabler* mengacu pada Prinsip Pengembangan Kawasan bagian 3.1.3 Kota Cerdas.

c. Ibu Kota Nusantara sebagai pusat industri 4.0

Terdapat tujuh faktor kunci kesuksesan dalam pelaksanaan Ibu Kota Nusantara sebagai pusat industri 4.0, yaitu sebagai berikut:

1. penyusunan/penyesuaian kerangka regulasi yang berkaitan dengan penyediaan insentif yang mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan pajak untuk penelitian dan pengembangan (litbang) dan peningkatan keterampilan yang terkait dengan i4.0;
2. pembangunan infrastruktur, misalnya perluasan pembangunan serat optik dan akses internet bagi perusahaan yang mengadopsi i4.0;
3. pengembangan rantai nilai, misalnya pengembangan kemitraan dengan akselerator dan modal ventura untuk menginkubasi penyedia teknologi untuk i4.0;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 90 -

4. penyediaan dukungan, misalnya dengan peningkatan literasi tentang peluang dan manfaat adopsi i4.0 bagi mitra untuk pelaku industri di sepanjang rantai nilai mereka, kerja sama dengan pemerintah untuk menyusun rencana transformasi i4.0, apresiasi bagi perusahaan yang berhasil menerapkan i4.0, penyediaan informasi tentang solusi penerapan i4.0, serta dukungan bagi UKM yang akan menerapkan i4.0;
5. fasilitasi pengembangan permintaan, misalnya Pemerintah mendorong agar perusahaan BUMN menjadi *early adopter* atau pelopor penerapan teknologi industri 4.0 dan meningkatkan permintaan dengan menampilkan calon perusahaan terkemuka baru yang akan mendobrak pasar;
6. penyiapan talenta, yaitu peningkatan sumber daya manusia dengan keterampilan teknologi dalam penerapan Industri 4.0 di masing-masing industri termasuk bagi pelaku UKM; dan
7. perluasan penerapan, misalnya memperkuat Ibu Kota Negara menjadi contoh penerapan i4.0 yang berfokus pada migas, pertambangan, dan industri maju, misalnya, farmasi dan manufaktur berkelanjutan, di Indonesia.

d. Kesenjangan talenta digital di Indonesia

Untuk mendorong penerapan i4.0, Indonesia perlu mengurangi sejumlah kesenjangan dalam talenta digital di Indonesia yaitu kekurangan jumlah talenta, ketidaksesuaian aspirasi, serta ketidakcocokan keterampilan. Melihat kesenjangan tersebut, Pemerintah perlu merancang program yang akan mencukupi kebutuhan talenta digital di Ibu Kota Nusantara dan Kalimantan Timur, di antaranya:

1. dukungan untuk mengembangkan keterampilan digital mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi antara lain melalui penyesuaian kurikulum, pelatihan pendidik dan tenaga kependidikan, pemenuhan kebutuhan teknologi, informasi, dan komunikasi berkualitas; dan
2. dukungan untuk meningkatkan kompetensi dan keahlian digital melalui pelatihan vokasi antara lain melalui *reskilling* dan *upskilling* keterampilan di sektor digital.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 91 -

3.3 PRINSIP DASAR DAN STRATEGI PEMBANGUNAN SOSIAL DAN SUMBER DAYA MANUSIA

3.3.1 Prinsip Dasar Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia

3.3.1.1 Prinsip Dasar Pembangunan Sosial

Prinsip dasar pembangunan Ibu Kota Nusantara mengambil landasan teori filosofis bangsa Indonesia, yaitu Pancasila, yang kemudian dimasukkan ke dalam rancangan fisik. Prinsip filosofis tersebut diterjemahkan ke dalam KPI Ibu Kota Nusantara.

Prinsip dasar pembangunan sosial budaya mengakui keragaman komunitas, baik penduduk lokal maupun pendatang baru, yang akan terhubung dengan Ibu Kota Nusantara. Dengan demikian, semua masyarakat, baik perempuan maupun laki-laki yang saat ini tinggal di dalam dan di sekitar lokasi Ibu Kota Nusantara tidak akan dikecualikan dari perencanaan dan pengembangan kota dan dapat memberikan kontribusi berharga bagi Ibu Kota Nusantara. Sebagai contoh, masyarakat dapat berbagi kearifan lokal sehingga menciptakan Ibu Kota Nusantara sebagai tempat yang unik untuk dikunjungi. Pendatang baru di Ibu Kota Nusantara juga akan mendapatkan keuntungan dari strategi sosial budaya serta prinsip-prinsip perencanaan yang dikembangkan, khususnya pada fase konstruksi, pengembangan, dan pertumbuhan kota.

Prinsip dasar pembangunan sosial memiliki tujuan dan keluaran utama yang diuraikan dalam Gambar 3-13 di bawah ini.

Gambar 3-13 Tujuan dan Keluaran Utama Strategi Sosial

Tujuan	Keluaran strategi
1) Pemahaman mengenai kondisi sosial saat ini	<ol style="list-style-type: none">1) Peta indikatif terkait situs budaya penting masyarakat adat yang harus dipertahankan lokasi potensial untuk pengakuan warisan budaya dan konservasi hutan budaya berdasarkan sampel kegiatan pelibatan masyarakat.2) Garis besar komoditas lokal bernilai ekonomi tinggi dikumpulkan dari sampel pelibatan masyarakat.3) Kekhawatiran masyarakat yang ada dikumpulkan dari sampel pelibatan masyarakat.4) Distribusi indikatif terkait penduduk asli termasuk lokasi permukiman dan penduduk eksisting berdasarkan sampel lima desa.
2) Integrasi untuk mendorong inklusi kesejahteraan dan mempromosikan kohesi sosial	<ol style="list-style-type: none">1) Strategi untuk menarik talenta baik talenta lokal maupun asing.2) Strategi kohesi sosial untuk mendorong integrasi warisan budaya, cerminan budaya di fasilitas publik dan akses terhadap peluang ekonomi di IKN meliputi:<ol style="list-style-type: none">a. Strategi spasial, termasuk hunian terjangkau;b. Strategi ekonomi; danc. Strategi komunikasi3) Peningkatan taraf hidup masyarakat eksisting untuk mencegah potensi terbentuknya daerah kumuh.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 92 -

Terdapat lima isu utama keterlibatan masyarakat yang telah menjadi pedoman dalam konsep sosial, yaitu:

- a. penyelesaian masalah tenurial;
- b. pelestarian nilai, adat, dan budaya lokal untuk ketahanan kebhinekaan Indonesia;
- c. prioritas pendidikan dan pelatihan untuk peningkatan sumber daya manusia (SDM);
- d. pengembangan infrastruktur yang masih minim; dan
- e. penyelesaian kepatuhan lingkungan.

Upaya pelibatan masyarakat dengan prinsip-prinsip yang berkelanjutan diperlukan untuk memajukan strategi yang diuraikan dalam bab ini. Keterlibatan masyarakat juga dibutuhkan untuk menentukan tingkat detail strategi berikutnya dan memastikan strategi yang dirumuskan mencerminkan kebutuhan masyarakat lokal dan masyarakat baru setelah Ibu Kota Nusantara dibangun.

Proses inklusif dan partisipatif merupakan hal yang penting untuk keberhasilan Ibu Kota Nusantara. Dalam hal ini, upaya untuk melakukan pengembangan Ibu Kota Nusantara harus mengikuti kaidah yang tidak membahayakan bagi lingkungan dan memaksimalkan hasil pembangunan. Maka dari itu sangat penting untuk memperhatikan beberapa prinsip sebagai berikut:

- a. Menghindari atau memitigasi dampak buruk terhadap manusia dan lingkungan.
- b. Melestarikan atau merehabilitasi keanekaragaman hayati dan habitat alam, serta mempromosikan penggunaan sumber daya alam dan jasa ekosistem secara efisien dan adil.
- c. Mempromosikan kesehatan dan keselamatan pekerja dan masyarakat.
- d. Memastikan bahwa tidak ada diskriminasi terhadap individu atau komunitas yang terkena dampak proyek dan memberikan pertimbangan kepada penduduk asli, kelompok minoritas, dan kelompok rentan, terutama di lokasi yang dapat menimbulkan dampak merugikan atau sebaliknya dalam memastikan manfaat pembangunan secara merata.
- e. Mengatasi dampak tingkat proyek terhadap perubahan iklim dan mempertimbangkan dampak perubahan iklim pada pemilihan, penentuan lokasi, perencanaan, desain dan implementasi serta penghentian proyek.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 93 -

- f. Memaksimalkan keterlibatan pemangku kepentingan melalui peningkatan konsultasi, partisipasi, dan akuntabilitas.
- g. Dampak sosial yang dikehendaki dari proses pembangunan itu sendiri dapat dicapai sejak awal melalui konsultasi yang bermakna dan dilakukan secara berkelanjutan bersama para pemangku kepentingan dan penduduk asli yang dilibatkan secara aktif.
- h. Tinjauan hasil survei lapangan sebagai masukan aspek sosial dan infrastruktur.
- i. Tinjauan praktik terbaik di tataran global (*global best practices*) sebagai acuan strategi penyediaan infrastruktur dan inklusi sosial.

Strategi spesifik yang akan mengatasi berbagai kemungkinan dampak bagi keempat kelompok masyarakat.

a. Masyarakat di Dalam Ibu Kota Nusantara yang terkena dampak pengembangan kawasan pada tahap pertama pembangunan

- 1. Strategi relokasi untuk wilayah inti pemerintah dan pembangunan infrastruktur dan lainnya.
- 2. Jika harus direlokasi, kawasan pengganti yang akan menampung masyarakat harus mampu mendukung, memelihara, dan melestarikan serta mengembangkan budaya dan program terkait dengan kegiatan ekonomi dalam memenuhi kebutuhan mata pencaharian masyarakat yang terpengaruh.

b. Masyarakat di dalam KIKN yang lahannya tidak terkena dampak langsung pada tahap pertama pembangunan

- 1. Area yang diidentifikasi sebagai situs bernilai sosial, budaya, sejarah, dan pendidikan tinggi dapat dimasukkan sebagai elemen kota yang menyatu dengan fungsi-fungsi lain dalam area perkotaan, serta diikuti dengan program-program yang akan mendukung peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.
- 2. Proses pelibatan masyarakat harus berlangsung secara kontinu di kawasan yang diidentifikasi sebagai sel yang dapat dikembangkan di setiap tahap selanjutnya hingga tahun 2045. Hal ini dilakukan untuk memastikan integrasi.
- 3. Proses desain dapat dimulai dengan mengembangkan klaster budaya sehingga memungkinkan komunitas setempat tetap berada di KIKN.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 94 -

4. Selama proses pengembangan Ibu Kota Nusantara, masyarakat dapat berpindah atau berkembang dari lokasi saat ini. Keterlibatan masyarakat yang berkelanjutan sangat penting untuk memahami kebutuhan dan aspirasi mereka serta mengintegrasikannya ke dalam rencana pengembangan Ibu Kota Nusantara.

c. Masyarakat di dalam dan di luar Ibu Kota Nusantara

1. Masyarakat memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi di dalam kegiatan perekonomian yang sudah ada, baik yang memiliki potensi nilai prospektif maupun kegiatan ekonomi baru, seperti kegiatan perindustrian yang berkaitan dengan pengelolaan makanan dan obat-obatan herbal.
2. Menghubungkan masyarakat dengan kesempatan ekonomi yang akan mendukung strategi ekonomi Ibu Kota Nusantara (mengarahkan industri yang sejalan dengan potensi lokal: pertanian, perikanan, peternakan, dan pariwisata).
3. Memastikan peningkatan akses terhadap sarana transportasi, pendidikan, dan kesehatan.
4. Pengembangan kegiatan pertanian dapat meningkatkan produktivitas pangan dalam KPIKN. Selain itu, elemen-elemen terkait juga perlu dipertimbangkan seperti akses jalan, air/irigasi, energi, jaringan telekomunikasi, dan pendidikan.

d. Masyarakat di Luar Batas Delineasi KIKN

Kelompok masyarakat tersebut harus mendapatkan jaminan untuk memperoleh akses terhadap infrastruktur dan transportasi dalam menjangkau kesempatan yang ada. Hal ini dapat berupa rehabilitasi lingkungan binaan maupun peningkatan kualitas infrastruktur dan transportasi.

3.3.1.2 Prinsip Dasar Kerangka Strategi Sosial

Dalam prinsip dasar sosial yang dikembangkan, kerangka strategi sosial dikelompokkan berdasarkan Prinsip dan KPI Ibu Kota Nusantara untuk menunjukkan keselarasan yang kuat dengan Rencana Induk Ibu Kota Nusantara secara menyeluruh. Mengintegrasikan kegiatan komunikasi, kegiatan pembangunan ekonomi, dan strategi spasial dapat memberikan gambaran holistik tentang manfaat yang adil dan setara kepada seluruh kelompok masyarakat, baik masyarakat yang ada sekarang maupun yang akan

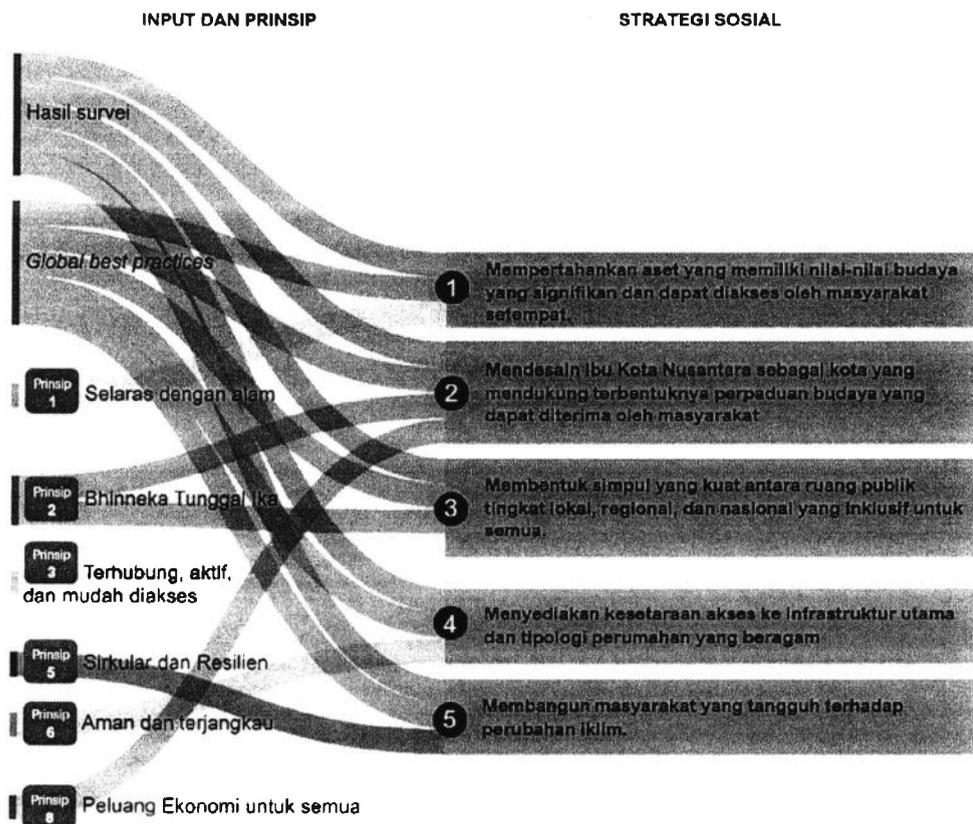


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 95 -

terbentuk, setelah adanya Ibu Kota Nusantara. Kerangka strategi sosial tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 3- 14 Kerangka strategi sosial Ibu Kota Nusantara



3.3.1.3 Prinsip Dasar Integrasi Sosial Ekonomi

Pembangunan ekonomi yang tertuang dalam Rencana Induk Ibu Kota Nusantara penting dalam mewujudkan kohesi sosial dan Ibu Kota Nusantara yang inklusif. Saat ini, strategi pembangunan ekonomi telah dikembangkan untuk membentuk nilai-nilai sosial yang telah ada, membangun keterampilan masyarakat, serta memungkinkan masyarakat lokal menjadi bagian yang kuat pada pembangunan ekonomi Ibu Kota Nusantara pada masa depan.

Di sisi lain, keberagaman latar belakang penduduk lokal, yang terdiri atas penduduk asli dan pendatang, menghadirkan tantangan tersendiri bagi Ibu Kota Nusantara. Ibu Kota Nusantara perlu memperhatikan penduduk lokal yang perlu ditingkatkan keterampilan dan tingkat pendidikannya sehingga dapat berpartisipasi aktif dalam membangun sektor ekonomi Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 96 -

Dengan adanya pengembangan kluster ekonomi Ibu Kota Nusantara, banyak lapangan kerja yang akan terbuka bagi seluruh lapisan penduduk. Kesempatan kerja yang bersifat inklusif dan merata dapat mengoptimalkan peluang ekonomi penduduk lokal.

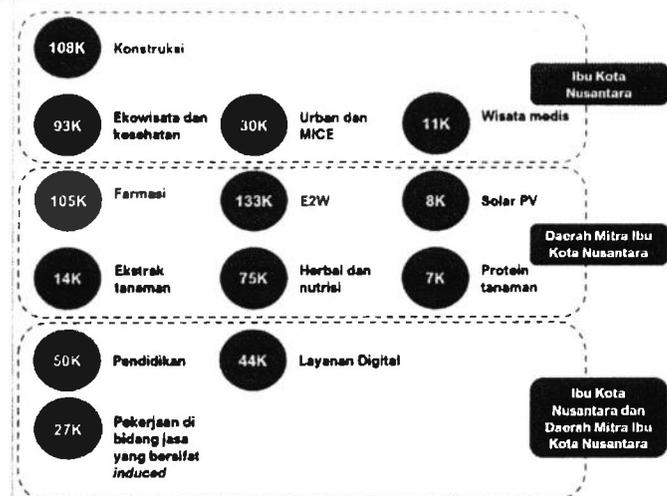
Gambar di bawah ini menunjukkan contoh dan jumlah sektor beserta lapangan kerja yang tercipta oleh Ibu Kota Nusantara hingga tahun 2045. Lapangan kerja dititikberatkan pada tingkat keterampilan rendah hingga menengah untuk menyesuaikan latar belakang penduduk lokal.

Gambar 3-15 Contoh dan Jumlah Sektor Beserta Lapangan Kerja yang Tercipta di Ibu Kota Nusantara Hingga 2045

Contoh lapangan kerja dengan tingkat keterampilan rendah-menengah yang akan diciptakan Ibu Kota Nusantara



Sektor beserta lapangan kerja (*induced dan non-induced*) yang relevan diciptakan Ibu Kota Nusantara hingga tahun 2045



Kluster-kluster yang terbentuk dari sektor ekonomi Ibu Kota Nusantara dapat mendorong kesempatan kerja dan meningkatkan pendapatan penduduk lokal. Di antara berbagai kluster tersebut, terdapat dua kluster yang sudah melekat dengan penduduk lokal dan memiliki partisipasi yang cukup tinggi. Kluster pertama adalah kluster ekowisata dan wisata kebugaran yang inklusif. Lapangan kerja yang tercipta dari pengembangan kluster tersebut antara lain adalah:

- pengusaha dan pemandu wisata beserta pemandu satwa liar, jagawana, dan ekowisata berbasis komunitas dan budaya;
- perajin, pengusaha dan pekerja di toko cendera mata lokal, dan penyelenggara loka karya kerajinan tangan;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 97 -

- c. pengusaha dan pekerja di pusat kesehatan kebugaran, spa lokal, klinik kecantikan, dan penyembuhan tradisional;
- d. pengusaha, manajer, dan pekerja di bidang akomodasi dan kuliner;
- e. pengusaha dan pekerja di agrowisata ekowisata, koperasi pertanian, serta pasar pertanian; dan
- f. pengusaha dan pekerja di ritel, penyediaan makanan dan minuman, serta seni dan hiburan.

Klaster yang kedua adalah klaster industri berbasis pertanian yang berkelanjutan, terutama untuk ekstrak tanaman dan produk herbal. Klaster ini diarahkan untuk meningkatkan nilai tambah dari komoditas pertanian yang dihasilkan penduduk lokal dan membuka lapangan kerja dari proses hilirisasi pengolahan tanaman dan komoditas pertanian. Lapangan kerja yang tercipta dari pengembangan klaster tersebut, misalnya adalah untuk ekstrak tanaman:

- a. petani tanaman sumber ekstrak;
- b. pekerja tanam, panen, pengeringan, dan produksi;
- c. pengumpul hasil alam liar;
- d. pengusaha, manajer, dan pekerja di industri pengolahan produk pertanian tradisional lokal;
- e. pedagang besar dan kecil; dan
- f. pengusaha dan pekerja pengemasan dan pemasaran.

Di luar sektor yang sudah digeluti penduduk lokal, strategi pembangunan kapabilitas dan peningkatan keterampilan menyeluruh diupayakan demi memastikan kesempatan kerja yang inklusif dan merata. Ibu Kota Nusantara juga diharapkan dapat menggali potensi untuk memperkuat pendidikan dan pelatihan keterampilan dan vokasi yang terjangkau bagi masyarakat demi memastikan aksesibilitas dan inklusivitas, terutama bagi anggota masyarakat yang kurang mampu, tidak bekerja, usia lanjut, penyandang disabilitas, atau buta huruf.

Berikut adalah uraian inisiatif jangka pendek dan jangka panjang untuk membuka lapangan kerja dan meningkatkan kemampuan (*upskilling*) penduduk lokal:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 98 -

Tabel 3- 1 Peran Pemangku Kepentingan Dalam Pengembangan Kapabilitas Jangka Pendek, Menengah, dan Panjang

Peran	Jangka Pendek - Menengah	Jangka Panjang
Pemerintah	<ol style="list-style-type: none">1. Menegaskan kuota pengadaan atau rekrutmen lokal2. Pemberian insentif atau pendanaan bersama untuk pelatihan korporat bagi sektor tertentu dengan mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan3. Mengembangkan pusat pelatihan keterampilan bagi penduduk lokal pada sektor umum4. Menggerakkan dan memfasilitasi berbagai jenis kemitraan beserta model pendanaan untuk pengembangan keterampilan	<ol style="list-style-type: none">1. Membangun sistem pendidikan E2E untuk terus melakukan <i>upskilling</i> bagi penduduk lokal sehingga sejalan dengan keterampilan yang dibutuhkan di masa kini dan masa mendatang2. Mendorong pembiayaan yang berimbang bagi program pendidikan untuk dewasa secara terus-menerus
Pemberi kerja	<ol style="list-style-type: none">1. Memprioritaskan rekrutmen untuk penduduk lokal sedapat mungkin2. Meluncurkan program <i>upskilling</i> bertarget untuk sektor tertentu baik bagi tenaga kerja saat ini maupun yang akan datang	Memperluas jangkauan <i>upskilling</i> ke masyarakat pada umumnya dengan kemitraan bersama pemerintah termasuk pemda dan institusi pendidikan

Semua inisiatif tersebut tentunya didukung oleh lembaga dan pemangku kepentingan lainnya seperti institusi pendidikan, dunia usaha dan dunia industri, lembaga sosial masyarakat, dan penduduk lokal untuk dapat turut berpartisipasi atau menjadi bagian dari sektor ekonomi Ibu Kota Nusantara.

Selain dari peningkatan keterampilan formal, Ibu Kota Nusantara diharapkan menggali potensi untuk memperkuat pendidikan non-formal dengan bantuan masyarakat demi memastikan aksesibilitas dan inklusivitas, terutama bagi anggota masyarakat yang kurang mampu, tidak bekerja, usia lanjut, penyandang disabilitas, atau buta huruf.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 99 -

3.3.1.4 Prinsip Dasar Pemampu (*Key Enablers*)

Strategi sosial-spasial menjadi panduan untuk mendukung pemerataan akses ke fasilitas dan ruang publik. Strategi tersebut menghubungkan komunitas satu dan yang lain dengan warisan budaya komunitas yang ada serta membentuk identitas Ibu Kota Nusantara dengan komunitas yang kemungkinan akan muncul nanti.

Implementasi strategi ini membutuhkan integrasi yang kuat antara kegiatan tata ruang, pembangunan ekonomi, dan komunikasi untuk Ibu Kota Nusantara. Keterlibatan masyarakat yang berkelanjutan, identifikasi pemangku kepentingan utama, dan beragam perwakilan masyarakat akan sangat penting untuk keberhasilan Ibu Kota Nusantara serta untuk membentuk rencana tata ruang Ibu Kota Nusantara. Strategi sosial-spasial menyediakan kerangka kerja untuk desain terperinci yang dalam penyusunannya bekerja sama dengan masyarakat. Hal tersebut dilakukan untuk memastikan kebutuhan dan representasi yang tepat dari masyarakat yang ada dan yang akan datang. Hal ini akan menjadi proses yang berkelanjutan.

Kohesi sosial juga sangat terkait dengan pengadaan lahan untuk Ibu Kota Nusantara dan kegiatan yang terkait dengan pembebasan lahan. Pengadaan lahan harus memenuhi standar ketentuan yang berlaku di Indonesia yang ditentukan berdasarkan aturan dan kebijakan atau standar yang ditetapkan oleh organisasi internasional yang bertujuan untuk memfasilitasi perlindungan sosial. Direkomendasikan juga bahwa revitalisasi dan penataan kawasan permukiman masyarakat lokal mempertimbangkan keterkaitan dengan mata pencaharian dan keterikatan warisan sejarah dan budaya dari komunitas yang ada.

3.3.1.5 Prinsip Dasar Pembangunan Sumber Daya Manusia

Prinsip dasar pembangunan sumber daya manusia akan mencakup tiga pembahasan, yaitu kesehatan, pendidikan, dan ketenagakerjaan.

a. Kesehatan

Prinsip dasar pembangunan kesehatan difokuskan pada upaya mewujudkan kota sehat di Ibu Kota Nusantara. Penduduk yang sehat menjadi elemen penting dalam pembentukan kota sehat. Begitu pula sebaliknya, kota yang sehat dan menyangatkan akan mendorong terwujudnya penduduk yang sehat.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 100 -

Pengembangan *framework* kota sehat di Ibu Kota Nusantara perlu mempertimbangkan tiga komponen, mencakup: 1) individu, 2) masyarakat, dan 3) lingkungan. Dalam mewujudkan kota sehat di Ibu Kota Nusantara, terdapat beberapa hal penting yang perlu menjadi pertimbangan:

1. Individu dan masyarakat sehat yang mendorong gaya hidup sehat merupakan tujuan akhir dari perwujudan kota sehat. Hal ini perlu didukung dengan sarana dan prasarana perkotaan yang mendukung.
2. Penyediaan lingkungan perkotaan yang bertujuan untuk mencapai tingkat kesehatan masyarakat yang baik dan terciptanya dukungan dari berbagai aspek dalam determinan sosial kesehatan serta implikasi dan hubungan timbal balik yang positif pada lingkungan perkotaan.

Prinsip kota sehat ini perlu menjadi acuan seluruh sektor pembangunan dalam merancang Ibu Kota Nusantara, sehingga mendukung untuk terlaksananya upaya kesehatan yang optimal terutama dari sisi promotif dan preventif.

Gambar 3- 16 *Framework* Kota Sehat di Ibu Kota Nusantara





**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 101 -

Selain pengembangan kota sehat, prinsip dasar pembangunan kesehatan juga difokuskan untuk penyediaan pelayanan kesehatan yang berkualitas dan merata, sebagai berikut:

1. Jaminan kemudahan dan pemerataan akses masyarakat Ibu Kota Nusantara terhadap fasilitas pelayanan kesehatan yang berkualitas.
2. Percontohan pelayanan kesehatan di Indonesia melalui penguatan upaya kesehatan masyarakat, pelayanan kesehatan dasar (*primary health care*), dan sistem rujukan disertai dengan dukungan digitalisasi pelayanan kesehatan dan sistem informasi kesehatan.

b. Pendidikan

Pembangunan sektor pendidikan dan penyediaan layanan pendidikan di KIKN didasarkan pada konsep pendidikan Abad 21. Konsep ini selaras dengan visi pendidikan di KIKN, yaitu membangun ekosistem pendidikan terbaik untuk memenuhi kebutuhan talenta masa depan di klaster ekonomi serta menjadi model penyelenggara pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat. Konsep, perencanaan, dan strategi pembangunan pendidikan di KIKN didasarkan pada beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Penerapan wajib belajar 12 tahun dengan memastikan pendidikan dasar dan menengah bagi semua anak, dan penguatan PAUD (pendidikan K-12), dikembangkan dengan standar kualitas yang tinggi untuk menjadi daya tarik perpindahan penduduk domestik dan/atau warga asing, sehingga Ibu Kota Nusantara dapat berkembang lebih cepat dan maju pesat;
2. Selain pendidikan umum, dapat dikembangkan pula pendidikan umum bercirikan agama dan pendidikan keagamaan. Pendidikan vokasi yang mencakup SMK dan Politeknik juga dikembangkan dan menjadi fokus utama untuk memenuhi kebutuhan talenta dan tenaga terampil yang diperlukan klaster ekonomi baru, karena sekitar 60 persen dari proyeksi pekerjaan di tahun 2045 menuntut keahlian vokasional;
3. Penguatan pendidikan tinggi dengan mengembangkan bidang keilmuan yang paling diperlukan, terutama bidang *science, technology, engineering and mathematics* (STEM) dan manajemen untuk mendukung pertumbuhan dan inovasi dalam klaster ekonomi.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 102 -

Enam klaster ekonomi penggerak utama pertumbuhan, sebagaimana yang tercantum pada Subbab 3.2.1.2, diperkirakan akan menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat setempat dan memerlukan pasokan tenaga kerja terampil dalam jumlah besar. Untuk itu, kemampuan penduduk usia kerja dan kelompok produktif perlu ditingkatkan untuk menopang pertumbuhan di Ibu Kota Nusantara dan Provinsi Kalimantan Timur. Sampai tahun 2045, bidang keahlian dan keterampilan yang diperlukan mencakup: industri generasi mendatang yang berbasis energi terbarukan, farmasi terintegrasi, industri berbasis pertanian berkelanjutan, ekowisata, kimia dan produk turunan kimia, serta energi rendah karbon. Dengan memperkirakan karakteristik suplai talenta saat ini di Ibu Kota Nusantara dan Kalimantan Timur, harus dikembangkan suatu ekosistem pendidikan terbaik, dan layanan pendidikan perlu dirancang guna menyediakan suplai talenta unggul dan tangguh di masa depan. Pembangunan sektor pendidikan di Ibu Kota Nusantara dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan tenaga ahli dan terampil di klaster ekonomi penggerak utama.

Untuk itu, pembangunan sektor pendidikan di Ibu Kota Nusantara harus fokus dan memberi perhatian pada hal-hal sebagai berikut.

1. Untuk pendidikan vokasi (SMK dan Politeknik), perlu dirancang suatu kurikulum yang mengadopsi kebutuhan pasar dan industri, juga memperhatikan bidang spesialisasi yang lebih relevan dengan tuntutan klaster baru. Lembaga pendidikan vokasi di Ibu Kota Nusantara perlu bermitra dengan lembaga pendidikan vokasi lokal dan/atau asing terkemuka, dan industri/swasta, terutama untuk mengembangkan bidang keahlian spesifik dan sesuai sektor unggulan, seperti pariwisata dan agribisnis.
2. Penyediaan layanan pendidikan tinggi di Ibu Kota Nusantara secara prinsip memenuhi aspek: (i) ketersediaan (*availability*)—pemenuhan sesuai kebutuhan, (ii) keterjangkauan (*accessibility*)—dapat diakses oleh seluruh masyarakat usia pendidikan tinggi yang memenuhi persyaratan akademik, (iii) keterkaitan strategis (*connectivity*)—terkoneksi dengan pusat industri, pusat aktivitas Ibu Kota Nusantara, dan kawasan pemukiman, (iv) relevansi—adaptif terhadap kebutuhan aktual sumber daya manusia di pasar kerja, serta (v) efisiensi internal—meminimalisir angka putus kuliah. Selain kelima aspek tersebut di atas, penyelenggaraan pendidikan tinggi di Ibu Kota Nusantara dilakukan dengan dukungan kemitraan, baik antarperguruan tinggi dalam negeri, maupun dengan perguruan tinggi luar negeri yang bereputasi dunia.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 103 -

c. Ketenagakerjaan

Pembangunan sektor ketenagakerjaan ditandai dengan dua indikator utama, yaitu penciptaan lapangan kerja dan tingkat pengangguran terbuka. Proses pembangunan Ibu Kota Nusantara direncanakan menjadi penggerak utama sekaligus faktor pengungkit dalam pembangunan ketenagakerjaan. Langkah yang diambil adalah dengan:

1. perincian kebutuhan tenaga kerja;
2. perincian jenis-jenis pelatihan yang dibutuhkan;
3. investasi pelatihan yang dibutuhkan;
4. pendataan calon tenaga kerja dari masyarakat lokal yang memerlukan pelatihan; dan
5. pemanfaatan instrumen koordinasi ketenagakerjaan antar-pemangku kepentingan di daerah.

Pada tahap awal pembangunan Ibu Kota Nusantara, penciptaan lapangan kerja akan bertumpu sepenuhnya pada sektor konstruksi. Kebutuhan pembiayaan dan sumber daya pendukung untuk menunjang sektor konstruksi akan mendorong adanya investasi pada wilayah Kalimantan dan sekitarnya yang akan meningkatkan roda perekonomian. Pada tahap awal pembangunan Ibu Kota Nusantara, penciptaan lapangan kerja diproyeksikan akan bertumpu pada sektor-sektor seperti konstruksi (75 persen), pemerintahan (20 persen), serta layanan pendukung (5 persen).

Dalam jangka menengah dan panjang, pemindahan Ibu Kota Negara akan menjadi sumber pertumbuhan ekonomi baru dan menjadi penggerak ekonomi untuk pulau Kalimantan dan sekitarnya. Sektor-sektor ekonomi dengan keunggulan komparatif dan kompetitif yang dikembangkan di Ibu Kota Nusantara akan menjadi pengungkit pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, dan dapat menurunkan kesenjangan. Penciptaan lapangan kerja baru akibat berkembangnya sektor jasa dan sektor ekonomi yang bernilai tambah tinggi akan menciptakan lapangan kerja yang memadai, serta dapat mengurangi ketimpangan antar-kelompok pendapatan.

Salah satu indikator keberhasilan pembangunan adalah tingkat inklusivitas, dalam hal ini adalah pengikutsertaan peran masyarakat setempat sebagai pelaku utama pembangunan. Pada konteks pembangunan Ibu Kota Nusantara, masyarakat setempat tidak hanya sebagai penonton tetapi sebagai pemain utama. Strategi untuk melibatkan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 104 -

tenaga kerja dari masyarakat lokal dapat dilakukan dari kegiatan pemetaan karakteristik tenaga kerja lokal, pemetaan kuota afirmasi tenaga kerja lokal, dan pelatihan tenaga kerja lokal (dalam bentuk pembekalan keterampilan (*skilling*) dan alih kompetensi (*reskilling*). Untuk meningkatkan keahlian dan/atau membuat masyarakat sekitar memperoleh keahlian baru agar dapat berkontribusi dalam pembangunan Ibu Kota Nusantara, maka transformasi Balai Latihan Kerja (BLK) di sekitar Ibu Kota Nusantara menjadi salah satu faktor penting di dalam penyerapan tenaga kerja masyarakat sekitar.

3.3.2 Strategi Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia

3.3.2.1 Strategi Pembangunan Sosial

Adapun strategi yang dapat dilakukan dalam lingkup pembangunan sosial dan budaya di antaranya adalah:

a. Strategi 1: Mempertahankan aset yang memiliki nilai-nilai budaya yang signifikan dan dapat diakses oleh masyarakat setempat.

Komponen inti Rencana Induk menitikberatkan pada pemberian manfaat kepada masyarakat yang sudah ada, termasuk penduduk asli, dengan mempertahankan mata pencaharian dan memperluas peluang sosial dan ekonomi. Strategi ini telah dirancang untuk melindungi, melestarikan, dan meregenerasi sumber daya alam serta menghormati nilai tanah bagi masyarakat setempat. Penghormatan atas aset sumber daya alam ini juga dilakukan sebagai bagian dari keunikan identitas Ibu Kota Nusantara. Adapun prinsip yang diacu dalam strategi ini adalah prinsip 1 dalam target KPI, yaitu selaras dengan alam.

Adapun strategi spasial dan strategi lain yang mengelaborasi strategi 1 adalah sebagai berikut:

1. Strategi Spasial

- a) Pengaturan kegiatan dan pemanfaatan kawasan hutan dalam tata ruang.
- b) Penataan zonasi untuk mendukung konservasi kawasan lindung yang bernilai penting.
- c) Pelestarian bentang alam yang signifikan bagi pembentukan identitas Ibu Kota Nusantara (sungai, gunung, bukit, dan hutan). Selain itu, beberapa strategi konservasi hutan telah diusulkan, seperti konservasi flora dan fauna, konservasi in-situ (salah



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 105 -

satunya adalah rehabilitasi hutan dan rehabilitasi *mangrove*), dan konservasi eks-situ. Rincian strategi ini disajikan di Subbab Strategi Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

- d) Penataan zona budi daya (perkebunan, pertanian, dan perikanan) yang terintegrasi dengan permukiman masyarakat.
- e) Alokasi zona baru yang mendukung kegiatan budi daya hortikultura.
- f) Melestarikan aset, termasuk situs yang memiliki nilai budaya yang tinggi (registrasi aset penting sebagai cagar budaya).

2. Strategi ekonomi (pelengkap)

- a) Mengembangkan sumber lapangan pekerjaan alternatif bagi tenaga kerja setempat sesuai dengan keterampilannya.
- b) Mendorong kegiatan ekonomi berbasis hortikultura komoditas unggul daerah, strategis, maupun prospektif yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah bagi masyarakat pelaku usaha perkebunan.

3. Strategi komunikasi (pelengkap)

- a) Mendorong lembaga terkait untuk meningkatkan ketertiban tata ruang dan penindakan pelanggaran tata ruang.
- b) Meningkatkan kapasitas masyarakat terkait konservasi hutan dan lingkungan.
- c) Meningkatkan kapasitas terkait kegiatan hortikultura dan intensifikasi lahan yang berwawasan lingkungan.

b. Strategi 2: Mendesain Ibu Kota Nusantara sebagai kota yang mendukung terbentuknya perpaduan budaya yang dapat diterima oleh masyarakat

Strategi untuk mendukung integrasi penduduk lokal dengan pendatang baru di Ibu Kota Nusantara dirancang dengan memadukan perlindungan sosial (*social safeguard*) dan promosi budaya (*social promotion*). Strategi yang dirancang juga sejalan dengan kebijakan perlindungan sosial dari praktik terbaik global, seperti UN *Sustainable Development Goals* (SDGs) Nomor 11-kota dan komunitas yang berkelanjutan, dan kriteria peminjaman etis (*ethical lending*) dari lembaga pendanaan multilateral dan lembaga pendanaan lainnya. Secara khusus, target UN SDGs 11c bertujuan untuk meningkatkan urbanisasi yang inklusif dan berkelanjutan serta kapasitas perencanaan dan pengelolaan permukiman manusia yang



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 106 -

partisipatif, terintegrasi dan berkelanjutan di semua negara pada tahun 2030.

Menghormati hak dan tradisi masyarakat yang ada, sekaligus merayakan keragaman Indonesia dapat dicapai melalui penggunaan ruang terbuka yang hati-hati, dan desain arsitektur. Strategi kearifan lokal dengan mengintegrasikan praktik desain vernakular asli dalam desain dan perencanaan kota disusun untuk memastikan semua kelompok budaya Indonesia diwakili secara kreatif dan tepat.

Prinsip yang dapat diacu dalam strategi ini adalah prinsip 2 Bhineka Tunggal Ika, terutama pada KPI butir 2.1 100 persen integrasi seluruh penduduk dan KPI butir 2.3 100 persen ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif gender dan inklusif.

Adapun strategi spasial dan strategi lain yang mengelaborasi strategi 2 adalah sebagai berikut:

1. Strategi spasial

- a) Menyediakan ruang untuk menghormati kebudayaan lokal dapat berupa pengembangan pusat kebudayaan, balai adat, museum, monumen, dan sebagainya.
- b) Menggunakan langgam arsitektur vernakular atau simbol-simbol tradisional sesuai dengan wilayah adat yang diwakilinya dalam desain pembangunan Ibu Kota Nusantara.
- c) Menggunakan toponimi yang mencerminkan kearifan lokal untuk nama jalan, lokasi, bangunan penting, ruang terbuka publik, dan sebagainya.
- d) Mengidentifikasi dan memetakan wilayah-wilayah yang dianggap mengandung hak ulayat suatu masyarakat hukum adat.
- e) Mengintegrasikan permukiman yang sudah ada dalam perencanaan struktur Ibu Kota Negara yang baru, termasuk masyarakat dalam area terbangun KIKN dan yang berada di sekitar delineasi. Usaha ini dapat dilakukan, antara lain dengan memastikan rencana jalan terhubung dengan permukiman lokal dan menempatkan fasilitas publik dan jaringan transportasi publik di area tepi delineasi pengembangan Ibu Kota Nusantara. Hal ini dilakukan untuk menyediakan aksesibilitas bagi komunitas di luar batas pengembangan Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 107 -

- f) Mendorong terciptanya integrasi yang baik antara lokasi yang teridentifikasi memiliki nilai budaya, ilmu pengetahuan, serta sejarah yang tinggi dan area yang direncanakan akan dikembangkan.

2. Strategi ekonomi (pelengkap)

- a) Menyediakan variasi lapangan kerja yang beragam dan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat sesuai dengan keterampilan dan tingkat pendidikannya.
- b) Mengembangkan area pusat budaya sebagai destinasi wisata yang bernilai ekonomi tinggi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal.

3. Strategi komunikasi (pelengkap)

- a) Membentuk lembaga yang mengelola isu terkait lahan.
- b) Meningkatkan kapasitas sosial budaya terkait lahan.
- c) Menyusun acara yang berkaitan dengan kegiatan wisata berbasis budaya.
- d) Meningkatkan akses lapangan kerja bagi kelompok rentan melalui pelatihan keterampilan dan peningkatan jenjang pendidikan.
- e) Memberikan fasilitasi kepada masyarakat dalam memperoleh hak ulayat atau hak penguasaan atas tanah masyarakat hukum adat.

c. Strategi 3: Membentuk simpul yang kuat antara ruang publik tingkat lokal, regional, dan nasional yang inklusif untuk semua.

Dengan mengacu pada prinsip 2 Bhinneka Tunggal Ika pada target KPI Ibu Kota Nusantara, strategi ini mengakui peran kota dalam menyediakan tempat untuk konvergensi dan kolaborasi, serta mempromosikan pertukaran nilai-nilai budaya antar-kelompok yang beragam. Strategi untuk mendukung kenyamanan dan kemudahan akses terhadap infrastruktur sosial (pusat budaya, ruang publik, dan tempat ibadah) dibuat untuk meningkatkan kelayakan huni kota dan mempromosikan interaksi dan kohesi komunitas, serta mengurangi dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh kota-kota di luar Ibu Kota Nusantara. Dimasukkannya fasilitas budaya yang menghormati dan menyediakan ruang bagi masyarakat adat untuk berbagi kearifan lokal merupakan strategi penting untuk mencerminkan budaya lokal dan mendukung berbagai suku di Indonesia untuk terwakili secara kreatif dan tepat serta sejalan dengan UN SDGs Nomor 11.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

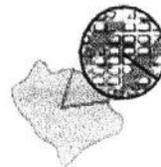
- 108 -

Gambar 3-17 Hierarki Fasilitas Umum



Skala Metropolitan

Infrastruktur budaya dan sosial yang secara nasional penting, disediakan oleh pemerintah pusat



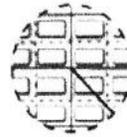
Skala pelayanan setara Kelurahan

Pelayanan yang mendukung jaringan fasilitas umum dan akses masyarakat



Skala pelayanan setara Kecamatan

Fasilitas yang memerlukan sumber daya banyak melayani jumlah populasi yang lebih besar



Skala pelayanan setara Rukun Warga

Pelayanan dan fasilitas yang membutuhkan akses di tingkat lokal secara langsung

Fasilitas umum ini akan didistribusikan secara merata melalui konsep Kota 10 Menit dan penanaman prinsip desain akses universal dan inklusif. Akses universal dianggap sebagai hak asasi manusia oleh organisasi global terkemuka seperti Bank Dunia dan Program Pembangunan PBB dengan demikian sejalan dengan praktik standar global di kota-kota maju.

Demografi Ibu Kota Nusantara akan berubah dari waktu ke waktu, oleh sebab itu menyediakan ruang untuk belajar, berkumpul, bertukar (barang dan ide) akan menjadi unsur yang penting di masa mendatang. Ruang umum tersebut juga menjadi cerminan bagi berbagai suku dan budaya, menyediakan tempat untuk berkembang, dan mewujudkan Ibu Kota Nusantara sebagai sebuah tempat untuk tinggal, bekerja, dan bermain.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 109 -

Adapun strategi spasial dan strategi lain yang mengelaborasi strategi 3 adalah sebagai berikut:

1. Strategi spasial

- a) Membangun taman dan ruang/fasilitas publik seperti, taman, tempat ibadah, pasar, sekolah, sarana kesehatan, dan lain-lain yang dapat diakses seluruh lapisan masyarakat.
- b) Merancang ruang publik dengan akses yang setara dan bermartabat untuk semua kelompok termasuk penyandang disabilitas, muda, tua, wanita, tuna netra, dan orang-orang dari latar belakang budaya yang berbeda.
- c) Menyediakan ruang publik berskala regional dan nasional yang berorientasi pada persatuan dan kesatuan bangsa (alun-alun, taman nasional, taman budaya, museum, dan perpustakaan) dengan penempatan lokasi ruang publik yang akan memperkuat kebhinekaan seperti di Masjid Istiqlal dan Gereja Katedral Jakarta.
- d) Memanfaatkan aset budaya yang ada sebagai pusat komunitas.
- e) Menyediakan ruang komunitas yang fleksibel dan memungkinkan terbangunnya tata guna yang mendukung berbagai fungsi sehari-hari dan sepanjang pengembangan Ibu Kota Nusantara.
- f) Menyediakan ruang untuk pelatihan, baik formal maupun dibuat bersama komunitas, untuk mendukung jalur pembelajaran komunitas, termasuk populasi yang sudah ada.

2. Strategi ekonomi (pelengkap)

Mengembangkan kawasan sentra budaya yang dapat menjadi destinasi wisata bernilai ekonomi tinggi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.

3. Strategi komunikasi (pelengkap)

Melibatkan Balai Pelestarian Cagar Budaya Kalimantan Timur, tim ahli cagar budaya, dan lembaga adat terkait dalam proses identifikasi dan registrasi aset cagar budaya.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 110 -

d. Strategi 4: Menyediakan kesetaraan akses ke infrastruktur utama dan tipologi perumahan yang beragam

Pertimbangan utama dalam desain Ibu Kota Nusantara mengacu kepada kesetaraan serta prinsip 6 (aman dan terjangkau), secara spesifik pada KPI butir 6.2 (permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada 2045) dan 6.3 (perumahan layak, aman, dan terjangkau yang memenuhi rasio hunian berimbang). Fokus akan dipusatkan pada akses yang adil terhadap kebutuhan dasar yang paling mendesak, akses terhadap perumahan yang terjangkau dan berkelanjutan, serta mendorong pembangunan yang mewadahi penghasilan masyarakat yang berbeda-beda untuk menekankan prinsip-prinsip inklusi sosial dan pembangunan ekonomi yang inklusif, seperti yang diuraikan dalam Agenda Perkotaan Baru UN Habitat.

Memperkenalkan beragam tipologi hunian yang didistribusikan secara adil di daerah perkotaan akan menghasilkan bauran penduduk yang lebih besar, mendorong semangat dan keragaman sosio-ekonomi dalam masyarakat, dan memastikan akses yang terjangkau ke lapangan pekerjaan. Kerangka regulasi di tanah air akan berupaya untuk memastikan semua warga negara Indonesia memiliki akses ke perumahan yang aman dan layak di lingkungan yang berimbang.

Unsur ruang yang dapat ditempuh dengan berjalan kaki (*walkability*) dan aksesibilitas yang baik telah ditanamkan ke dalam Perincian Rencana Induk sehingga status sosial ekonomi tidak akan menjadi penentu yang diskriminatif bagi layanan, fasilitas, atau peluang yang dapat diakses warga di Ibu Kota Nusantara.

Adapun strategi spasial dan strategi lain yang mengelaborasi strategi 4 adalah sebagai berikut:

1. Strategi Spasial

- a) Perencanaan sarana dan prasarana umum dan sosial yang merata di seluruh Wilayah Ibu Kota Nusantara, tidak hanya berfokus pada KIPP, tetapi juga di KIKN, KPIKN, dan wilayah perbatasan sesuai dengan populasi yang dilayaninya.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 111 -

- b) Perbaiki sarana dan prasarana umum dan sosial yang ada dengan mempertimbangkan kebutuhan hingga Tahap 5 (detail dijelaskan pada bagian Infrastruktur). Perbaiki termasuk akses listrik dengan koneksi ke jaringan (*grid*), akses air dengan koneksi ke jaringan air minum, akses air limbah yang dilayani oleh sistem terpusat/desentralisasi. Strategi transportasi juga akan menyediakan akses ke moda transportasi umum dan waktu tempuh 10 menit menuju fasilitas kesehatan primer dan fasilitas umum.
- c) Menyusun panduan perencanaan dan desain untuk mencegah intensifikasi permukiman di luar area yang dikembangkan.
- d) Menyediakan akses yang adil untuk perumahan dengan meningkatkan target pemerintah saat ini yaitu penyediaan perumahan layak, aman dan terjangkau yang memperhatikan rasio hunian berimbang.
- e) Menyediakan perumahan yang mewadahi beragam pendapatan masyarakat (*mixed-income housing*) di Ibu Kota Nusantara, khususnya di wilayah-wilayah yang berdekatan dengan titik transit sebagai alternatif permukiman baru.
- f) Menyediakan perumahan terjangkau bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

2. Strategi ekonomi (pelengkap)

- a) Melibatkan partisipasi masyarakat setempat dalam pembangunan Ibu Kota Nusantara.
- b) Mendorong kegiatan ekonomi berbasis komoditas unggul daerah, strategis, maupun prospektif yang bertujuan untuk meningkatkan nilai.

e. Strategi 5: Membangun masyarakat yang tangguh terhadap Perubahan Iklim

Sebagai salah satu target UN SDGs (SDGs Nomor 11), ketahanan kota diakui sebagai isu perkotaan yang penting. Oleh karena itu, beberapa strategi disusun dan dieksplorasi untuk mendukung masyarakat di dalam Ibu Kota Nusantara dalam menghadapi guncangan dan tekanan dari dampak perubahan iklim.

Adapun strategi spasial dan strategi lain yang mengelaborasi strategi 5 adalah sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 112 -

1. Strategi Spasial

- a) Mengatur kegiatan dan pemanfaatan kawasan DAS serta mengatur manajemen air untuk menjaga fungsi dan keberlanjutan kawasan lindung, mengurangi dampak lingkungan, dan risiko polusi
- b) Mengawasi dan mengendalikan pembangunan di wilayah DAS untuk mencegah intensifikasi pembangunan melalui program rehabilitasi maupun pilihan untuk relokasi. Desain rumah hijau (*green housing*) yang memanfaatkan energi baru terbarukan (*renewable energy*).
- c) Menyediakan sarana pengolahan sampah (*waste management*), seperti titik-titik pengumpulan dan daur ulang sampah di sekitar pemukiman.

2. Strategi ekonomi (pelengkap)

- a) Menyediakan peluang ekonomi yang berkelanjutan dan resilien terhadap perubahan iklim bagi seluruh masyarakat Ibu Kota Nusantara.
- b) Mendorong kegiatan ekonomi berbasis komoditas unggul daerah, strategis, maupun prospektif yang bertujuan untuk meningkatkan nilai.

3. Strategi komunikasi (pelengkap)

Memfasilitasi wilayah-wilayah di Ibu Kota Nusantara yang rentan terhadap perubahan iklim dengan mencanangkan program yang dapat dikembangkan dan dilaksanakan pada wilayah administrasi yang setara dengan tingkat lingkungan hingga kelurahan sebagai upaya untuk meningkatkan penyesuaian terhadap perubahan iklim.

3.3.2.2 Strategi Pembangunan Sumber Daya Manusia

Pada strategi pembangunan sumber daya manusia di Ibu Kota Negara terdapat dua sektor penting untuk menciptakan sumber daya yang berdaya saing dan tangguh. Pertama adalah sektor pendidikan dan pelatihan yang dalamnya juga mencakup ketenagakerjaan, dan yang kedua adalah sektor kesehatan untuk mendukung Wilayah Ibu Kota Nusantara yang sehat dan menyehatkan bagi penduduknya.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 113 -

Adapun strategi yang dapat dilakukan dalam lingkup pembangunan sumber daya manusia yakni sebagai berikut:

a. Menyediakan layanan pendidikan yang merata, berkualitas, dan inklusif

Penyediaan layanan pendidikan anak usia dini (PAUD), pendidikan dasar, dan pendidikan menengah mencakup aspek akses layanan yang dapat mencakup seluruh anak usia sekolah, pembelajaran dan pengajaran berkualitas, penjaminan mutu, dan tata kelola pendidikan. Pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah dikembangkan dengan standar kualitas yang tinggi untuk menjadi daya tarik perpindahan penduduk domestik dan/atau warga asing, sehingga Ibu Kota Nusantara dapat berkembang lebih cepat dan maju pesat. Penyediaan layanan pendidikan yang merata, berkualitas, dan inklusif dapat dipenuhi antara lain melalui strategi berikut ini:

1. Pemenuhan akses pendidikan di berbagai jenjang pendidikan secara merata:
 - a) Penyediaan satuan pendidikan yang memadai untuk SD/MI/Paket A/ sederajat, SMP/MTs/Paket B/ sederajat, dan SMA/MA/Paket C/ sederajat.
 - b) Penyediaan satuan pendidikan jenjang menengah dapat berupa pendidikan vokasi (SMK), dengan kompetensi keahlian yang dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan di Ibu Kota Nusantara, terutama untuk memenuhi kebutuhan talenta dan tenaga terampil yang diperlukan klaster ekonomi baru di Ibu Kota Nusantara.
 - c) Penyediaan satuan pendidikan yang memadai untuk anak dengan disabilitas (pendidikan khusus dan pendidikan inklusif).
 - d) Penyediaan bantuan pendidikan bagi anak yang berasal dari keluarga tidak mampu, dan anak berprestasi/herbakat.
2. Penyediaan secara memadai layanan satu tahun pra-sekolah dengan mendorong penerapan Pengembangan Anak Usia Dini-Holistik Integratif (PAUD-HI).
3. Penerapan pembelajaran dan pengajaran berkualitas:
 - a) Pemenuhan pendidik dan tenaga kependidikan dengan kualifikasi dan kompetensi sesuai standar.
 - b) Penerapan kurikulum dan model pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan keterampilan Abad-21, dengan fokus pada



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 114 -

pembelajaran berbasis pada penguasaan cara berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*), serta penguatan *soft skills* dan *life skills*, termasuk kemampuan digital.

- c) Pengembangan model pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan anak, serta dapat secara optimal mengembangkan potensi, minat, dan bakat anak.
 - d) Penguatan pendidikan karakter, kewargaan, dan agama.
 - e) Pemenuhan sarana dan prasarana pendukung kualitas pembelajaran, termasuk dalam peningkatan pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi.
 - f) Penyediaan akses bahan bacaan memadai dan berkualitas, dalam rangka mendukung budaya gemar membaca dan meningkatkan literasi dengan optimalisasi pemanfaatan platform pembelajaran digital.
 - g) Perluasan pendidikan inklusif di satuan pendidikan umum mencakup kapasitas pendidik dan model pembelajaran yang sesuai, terutama untuk anak dengan disabilitas.
 - h) Memastikan terciptanya lingkungan belajar yang non-diskriminasi, tidak bias gender, serta mengupayakan hak dan perlindungan anak dari perundungan dan perlakuan salah, serta lingkungan belajar yang aman, bersih, sehat, dan berbudaya lingkungan hidup.
4. Penerapan budaya mutu baik di satuan pendidikan dan pemangku kepentingan pendidikan di Ibu Kota Nusantara, termasuk penguatan penjaminan mutu, peningkatan kualitas peta mutu, dan pelaksanaan akreditasi.
 5. Peningkatan kualitas tata kelola pendidikan, mencakup pendataan pendidikan yang valid dan berkualitas, pelaksanaan perencanaan pendidikan sesuai data, kondisi dan kebutuhan, serta pemanfaatan berbagai sumber pembiayaan untuk penyelenggaraan pendidikan.

b. Mengembangkan *Best in Class Teaching University* dan *Research University*

Salah satu upaya pembangunan sumber daya manusia yang berdaya saing dan tangguh di Ibu Kota Nusantara adalah dengan mewujudkan praktik baik (*good practice*) dalam perwujudan diferensiasi misi perguruan tinggi di Ibu Kota Nusantara yakni *Teaching University* dan *Research University*. *Best*



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 115 -

in Class Teaching University akan didorong melalui peningkatan kualitas pembelajaran dan pengabdian masyarakat. Sedangkan *Best in Class Research University* akan berfokus pada penelitian unggulan serta didukung oleh komposisi sumber data riset yang didominasi oleh mahasiswa jenjang S2 dan S3. Pengembangan dua fungsi perguruan tinggi tersebut dilakukan dengan memenuhi standar nasional pendidikan tinggi secara utuh. Perguruan Tinggi (PT) di Ibu Kota Nusantara perlu dikembangkan melalui beberapa strategi sebagai berikut:

1. Penguatan kemitraan berpola konsorsium dengan PT terkemuka dalam negeri untuk mengembangkan bidang STEM.
2. Rintisan kerja sama kelembagaan dengan perguruan tinggi kelas dunia, untuk mengembangkan suatu bidang ilmu spesifik, multi/trans-disiplin sesuai kebutuhan kontekstual Ibu Kota Nusantara dan Indonesia pada umumnya.
3. Peningkatan daya tampung melalui penambahan infrastruktur, fasilitas pendidikan, dan sumber-sumber pembelajaran, serta alternatif program studi di luar kampus utama (PSDKU).
4. Pemfokusan program studi dan bidang keilmuan yang dikembangkan, diselaraskan dengan potensi unggulan wilayah Kalimantan dan kebutuhan industri setempat, dengan menjadikan PT sebagai *center of excellence* (CoE).
5. Perluasan jaringan antar-lembaga dan antar-tenaga akademik (dosen, peneliti) melalui berbagai skema program dan kegiatan seperti *professorial fellowship*, riset & inovasi, publikasi, dan forum konferensi ilmiah untuk meningkatkan *international expose* bagi ilmuwan dan akademisi Indonesia.
6. Pendirian perguruan tinggi asing di Indonesia dapat menjadi peluang pengembangan kerja sama kelembagaan dalam rangka peningkatan kapasitas perguruan tinggi domestik. Perguruan tinggi asing berkualitas yang akan dibangun di Indonesia menjadi *benchmark* bagi perguruan tinggi dalam negeri dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi berstandar internasional. Adapun program studi perguruan tinggi asing diarahkan pada bidang keilmuan strategis, yang berpotensi sebagai faktor pengungkit dalam pengembangan iptek, inovasi, dan daya saing perguruan tinggi Indonesia.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 116 -

c. Menyiapkan sistem pelatihan dan penyaluran tenaga kerja secara inklusif dan afirmatif sesuai kebutuhan pembangunan Ibu Kota Nusantara

Pelatihan vokasi di lokasi Ibu Kota Nusantara akan berbasis permintaan (*demand driven*) sesuai dengan potensi pasar dan arah pembangunan ekonomi di Ibu Kota Nusantara dengan orientasi difokuskan pada pembekalan Kompetensi Kerja (*skilling*); alih Kompetensi Kerja (*reskilling*); dan peningkatan Kompetensi Kerja (*upskilling*) sesuai dengan kebutuhan dunia usaha dan dunia industri (DUDI) dan berwirausaha berdasarkan Standar Kompetensi Kerja. Meskipun pada tahap awal pembangunan Ibu Kota Nusantara akan didominasi penciptaan lapangan kerja di sektor konstruksi, pembangunan Sistem Informasi Pasar Kerja (SIPK) yang andal perlu segera disiapkan untuk sektor lainnya dalam rangka memastikan kesesuaian (*link and match*) antara permintaan tenaga kerja dengan keahlian yang dimiliki para tenaga kerja, khususnya dari warga setempat yang memerlukan afirmasi.

Selain menerapkan afirmasi untuk pelibatan warga lokal (termasuk masyarakat adat), penjangkauan peserta pelatihan vokasi pada konsep yang inklusif dan pelibatan secara luas mengacu pada pengarusutamaan perspektif kesetaraan gender, disabilitas dan inklusi sosial atau *gender equality, disability, and social inclusion* (GEDSI).

Konsep, alokasi kuota, kriteria afirmasi, dan mekanisme seleksi juga akan disusun bersama dengan perwakilan masyarakat setempat di Ibu Kota Nusantara dengan memperhatikan kearifan lokal serta konteks yang tepat secara budaya dan kemampuan setempat. Beberapa langkah awal dialog sosial dalam rangka penjangkauan dan identifikasi afirmasi meliputi pemangku kepentingan sebagai berikut:

1. Perwakilan masyarakat adat suku Kutai, suku Paser, suku Dayak, dan masyarakat pendatang yang bermukim sejak lama (Jawa, Bugis, Banjar, serta lainnya).
2. Perwakilan organisasi sosial kemasyarakatan yang berlatar belakang wilayah, etnis, agama, maupun penanda sosial (*social marker*) lainnya seperti organisasi penyandang disabilitas dan organisasi pemerhati isu sosial/perwakilan kelompok rentan lainnya.
3. Perwakilan pemangku adat kesultanan.
4. Perwakilan dunia usaha dan industri dan asosiasi profesi/sektor usaha lainnya, termasuk bisnis rintisan (*start-up*), koperasi, dan UMKM.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 117 -

5. Perwakilan akademisi, ilmuwan, cendekiawan, dan peneliti setempat, mencakup lintas disiplin termasuk sosial-humaniora (antropologi, sosiologi, ilmu budaya).

d. Mengarusutamakan Aspek Kesehatan dalam Pembangunan Ibu Kota Nusantara

Dalam pembangunan kesehatan, diperlukan perspektif determinan sosial kesehatan dan pengarusutamaan kesehatan ke dalam setiap tahapan perencanaan, perancangan, pembangunan, serta pengelolaan kota. Pengarusutamaan kesehatan dalam pembangunan Ibu Kota Nusantara memerlukan koordinasi teknis dengan berbagai sektor, terutama dalam memastikan tersedianya ruang terbuka hijau dan fasilitas umum yang mendukung, seperti sarana transportasi yang menghubungkan antar-fasilitas kesehatan untuk mendukung proses rujukan pasien secara lebih cepat, menjamin faktor keamanan, tersedianya sarana telekomunikasi yang mendukung layanan *telemedicine*, pembangkit listrik, air bersih, hingga sarana pengolah limbah cair, padat, dan limbah medis B3 (bahan berbahaya dan beracun).

e. Menyediakan akses pelayanan kesehatan yang berkualitas dan merata

Pelayanan kesehatan yang berkualitas dan dapat diakses oleh seluruh masyarakat secara merata tanpa kendala baik jarak, waktu, dan finansial, diwujudkan melalui:

1. peningkatan kapasitas pelayanan kesehatan *existing* di Wilayah Ibu Kota Nusantara dengan peningkatan jumlah puskesmas, rumah sakit (RS), dan laboratorium kesehatan, pembangunan minimal 1 RS berstandar internasional, pemenuhan SDM, Sarana, Prasarana, dan Alat (SPA) di fasilitas pelayanan kesehatan berdasarkan standar yang berlaku;
2. pengembangan sistem rujukan yang berjenjang dengan tetap menjaga fleksibilitas bagi masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan pelayanan kesehatannya dan mempertimbangkan faktor lokasi/jarak fasilitas pelayanan kesehatan terdekat;
3. perluasan sistem pelayanan kesehatan dan sistem informasi kesehatan yang terintegrasi publik dan swasta;
4. pengembangan layanan unggulan yang dapat menjadi *center of excellences*;
5. pengembangan pengobatan tradisional;
6. perencanaan SDM kesehatan di Ibu Kota Nusantara dan dukungan Pemerintah Pusat maupun daerah sebagai katalisator untuk



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 118 -

terwujudnya kerja sama antara fasilitas kesehatan dengan lembaga pendidikan tenaga kesehatan dalam pemenuhan kebutuhan SDM kesehatan;

7. memastikan kecukupan sediaan farmasi dan alat kesehatan dan mendorong berkembangnya industri farmasi dan alat kesehatan dalam negeri;
8. penyediaan dukungan pembiayaan yang memadai untuk membangun sarana prasarana dan menyediakan peralatan medis dan non medis yang dibutuhkan di setiap fasilitas pelayanan kesehatan; dan
9. pengawasan obat dan makanan untuk memastikan ketersediaan akses terhadap pangan sehat dan jaminan obat dan makanan aman dan bermutu.

f. Memperkuat sistem kesehatan termasuk untuk kesiapan penanganan pandemi penyakit

1. Pencegahan penularan penyakit (*prevent*), mencakup penyediaan akses masyarakat atas informasi komprehensif dan terpercaya bersumber dari pemerintah dengan pemanfaatan teknologi; pemberdayaan masyarakat secara luas untuk dapat berperilaku hidup sehat; penyediaan vaksinasi (jika pandemi penyakit dapat dicegah dengan vaksinasi); penguatan pintu masuk negara dalam deteksi kasus dan kekarantina kesehatan.
2. Deteksi kasus penyakit (*detect*), mencakup pengembangan sistem surveilans yang terintegrasi dan *real time*; pemenuhan standar tingkat keamanan hayati (*Bio-Safety Level*) minimal tingkat 3 dan dapat ditingkatkan minimal tingkat 4 untuk penguatan fungsi surveilans dan ketahanan negara; pembangunan jejaring laboratorium; pemenuhan logistik, dan sarana prasarana serta SDM yang memadai; dan penguatan upaya atau tindakan melakukan tes (*testing*), penelusuran kontak erat (*tracing*), dan perawatan (*treatment*) untuk memutus rantai penyebaran penyakit dan manajemen data dalam sistem informasi yang dapat diakses oleh masyarakat secara luas.
3. Penyediaan pelayanan kesehatan di masa pandemi (*respond*), mencakup penyiapan fasilitas pelayanan kesehatan yang memadai dengan kecukupan ruang isolasi dan ruang perawatan, pelatihan SDM dan penyediaan alokasi anggaran yang mencukupi; pengembangan *early warning system* sebagai alat bantu pengambilan keputusan pengadaan dan pendistribusian kefarmasian termasuk vaksin dan alat kesehatan secara cepat.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 119 -

3.4 PRINSIP DASAR DAN STRATEGI PERTANAHAN

3.4.1 Prinsip Dasar Penyediaan dan Pengelolaan Pertanahan

Penyediaan tanah untuk pembangunan Ibu Kota Nusantara didasarkan pada prinsip pengelolaan lahan milik negara secara optimal dan penghormatan hak atas tanah. Pada tahap awal, pembangunan Ibu Kota Nusantara diutamakan di lahan yang tidak ada pemilikan maupun penguasaan tanah oleh masyarakat. Dalam kondisi tertentu apabila pembangunan Ibu Kota Nusantara akan dilakukan lokasi yang terdapat pemilikan maupun penguasaan tanah, maka proses pengadaan tanah akan dilakukan sesuai dengan peraturan perundangan dengan tetap menghormati hak atas tanah.

Penyediaan atau perolehan tanah untuk pembangunan dilakukan melalui dua mekanisme: perubahan peruntukan dan/atau pelepasan kawasan hutan, dan mekanisme pengadaan tanah. Mekanisme perubahan peruntukan kawasan hutan dijelaskan secara terpisah pada sub bab berikut. Sementara, mekanisme penyediaan tanah dilakukan melalui mekanisme pengadaan tanah sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan di bidang pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum atau pengadaan tanah secara langsung.

Selanjutnya, tanah baik yang berasal dari mekanisme pengadaan tanah maupun kawasan hutan di Wilayah Ibu Kota Nusantara akan dikelola dan/atau dalam penguasaan Otorita Ibu Kota Nusantara.

3.4.1.1 Prinsip Dasar Pengadaan Tanah

Pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum di Ibu Kota Nusantara mengacu pada Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara. Pengadaan tanah sesuai dengan peraturan perundangan tersebut telah memperhitungkan prinsip kehati-hatian, pemberian ganti kerugian yang memadai dan adil dengan bentuk ganti kerugian yang disepakati melalui musyawarah, serta kejelasan tahapan dan waktu penyelesaian yang terukur. Apabila ada keberatan dari pihak yang berhak (pihak yang memiliki atau menguasai tanah), maka pemberian ganti kerugian akan dititipkan di pengadilan (konsinyasi) sehingga pembebasan tanah tetap dilakukan dan pembangunan dapat tetap berjalan.

Guna memastikan kelancaran pengadaaan tanah, sebelum Otorita Ibu Kota Nusantara terbentuk atau melaksanakan tugas secara penuh, kementerian/lembaga yang melakukan pembangunan di lokasi Wilayah Ibu Kota Nusantara bertindak sebagai instansi yang membutuhkan tanah. Tahapan pengadaan tanah pada Wilayah Ibu Kota Nusantara adalah sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 120 -

Gambar 3- 18 Ketentuan Peraturan Perundang-undangan untuk Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum di Wilayah Ibu Kota Nusantara



Pembangunan Ibu Kota Nusantara sedapat mungkin tidak melakukan relokasi penduduk setempat dan mengutamakan revitalisasi kawasan permukiman masyarakat. Jika tidak terhindarkan, relokasi penduduk setempat dilakukan secara adil dan partisipatif. Apabila relokasi akhirnya perlu dilakukan, strategi relokasi dan program perlu disusun sejak tahap perencanaan yang dapat menjamin kehidupan masyarakat akan lebih baik dari sebelumnya. Pemberian ganti rugi yang layak dan adil, serta pemukiman kembali penduduk yang daerahnya terkena dampak pembangunan dilakukan dengan pendekatan yang tidak hanya mengganti rumah dan tanah, tetapi juga dengan pemulihan kehidupannya.

Seluruh proses/tahap pengadaan tanah harus menerapkan prinsip konsultasi yang bermakna untuk menyelaraskan kesepahaman antara pihak-pihak yang berkepentingan. Oleh karena itu, pemetaan pemangku kepentingan harus dilakukan dengan seksama untuk melibatkan semua pihak tanpa terkecuali dengan memperhatikan perlindungan kelompok rentan terutama anak-anak, kaum perempuan, dan penyandang disabilitas. Selain itu, dalam proses pengadaan tanah juga perlu melakukan transparansi informasi secara konsisten dengan prinsip keterbukaan pada setiap tahapan kunci, seperti hasil pendataan pihak yang berhak mendapatkan ganti rugi dan aset yang terkena dampak.

Mekanisme pengaduan keberatan dan langkah-langkah penanggulangannya harus jelas, dan jika jalur hukum harus ditempuh, seluruh prosesnya juga perlu dijelaskan dengan baik. Dalam mendukung proses pengadaan tanah, harus disediakan anggaran yang memadai untuk biaya pengadaan tanah yang layak dan adil, sehingga tidak meninggalkan isu pertanahan yang tidak terselesaikan dan akan mengganggu proses pembangunan dan operasional Ibu Kota



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 121 -

Nusantara di masa mendatang. Selain itu, sistem pengawasan dan evaluasi juga perlu dibangun untuk menjamin agar semua proses senantiasa taat asas dan prosedur, serta diterapkannya prinsip penggantian yang layak dan adil.

Pihak yang berhak mendapat ganti kerugian adalah pihak yang menguasai atau memiliki objek pengadaan tanah, dan dijelaskan melalui Gambar 3-19 sebagai berikut:

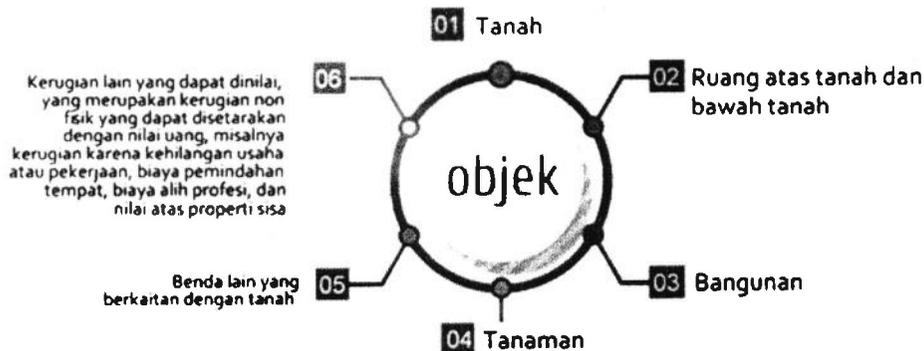
Gambar 3- 19 Subjek yang Berhak Mendapat Ganti Rugi



Sumber: Pasal 18-28 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum

Pengadaan tanah di Wilayah Ibu Kota Nusantara memperhitungkan objek pengadaan tanah dan besaran ganti kerugian yang didasarkan pada penilaian bidang per bidang tanah, yang meliputi enam objek pengadaan tanah, dan dijelaskan melalui Gambar 3-20 sebagai berikut:

Gambar 3-20 Objek Pengadaan Tanah



Sumber: Pasal 18-28 Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2021 Penyelenggaraan Pengadaan Tanah bagi Pembangunan untuk Kepentingan Umum



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 122 -

Perkiraan ganti kerugian sebaiknya sudah diperoleh sejak tahap perencanaan. Selanjutnya proses penilaian yang dilakukan oleh Penilai Pertanahan perlu dilakukan secara tepat agar tidak menimbulkan keberatan pihak yang berhak. Besarnya nilai ganti kerugian berdasarkan hasil penilaian oleh Penilai Pertanahan bersifat final dan mengikat dan dijadikan dasar musyawarah untuk menetapkan bentuk kerugian.

Selain melalui pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum, pengadaan tanah di Wilayah Ibu Kota Nusantara juga dapat melalui pengadaan tanah secara langsung (*business-to-business*) seperti jual beli, hibah, tukar guling (*ruislag*), pelepasan secara sukarela, atau bentuk-bentuk lain yang disepakati.

3.4.1.2 Prinsip Dasar Penyediaan Tanah Kawasan Hutan

Status tanah di Wilayah Ibu Kota Nusantara sebagian besar merupakan kawasan hutan, yaitu mencapai sekitar 70 persen. Bahkan, untuk area KIPP dan KIKN kawasan hutan mencapai sekitar 90 persen. Namun, kawasan hutan di Ibu Kota Nusantara tidak semuanya berwujud hutan. Saat ini, sudah terdapat beberapa penguasaan atau tumpang tindih baik legal maupun ilegal, yang luasannya mencapai 50 persen dari Wilayah Ibu Kota Nusantara.

Kawasan hutan juga merupakan salah satu aset negara, dan dapat digunakan dan/atau diubah untuk kepentingan pembangunan. Terlebih salah satu tujuan Ibu Kota Nusantara sebagai kota hutan adalah dengan tetap menjaga tutupan hutan minimal 65 persen. Dengan demikian perubahan status kawasan hutan dilakukan dengan tetap mempertahankan dan menambah fungsi hutan di Wilayah Ibu Kota Nusantara.

Oleh karena itu, pembangunan Ibu Kota Nusantara juga dapat menjadi momentum untuk menata kembali kawasan hutan. Sejalan dengan konsep pembangunan Ibu Kota Nusantara, yaitu sebagai kota hutan, maka penataan kawasan hutan yang terintegrasi dengan tata ruang menjadi sangat diperlukan.

Mempertimbangkan kondisi di atas, perubahan status kawasan hutan menjadi area penggunaan lain mempunyai tujuan utama untuk penataan kembali hutan di Ibu Kota Nusantara. Beberapa wilayah yang statusnya bukan kawasan hutan tetapi mempunyai fungsi penting bagi keanekaragaman hayati akan dilestarikan. Pembangunan Ibu Kota Nusantara juga sangat memperhatikan koridor satwa dan karbon stok sebagai wujud kota berkelanjutan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 123 -

Saat ini, terdapat empat mekanisme pelepasan dan penggunaan kawasan hutan:

- a. Perubahan status kawasan hutan atau pelepasan satu Wilayah Ibu Kota Nusantara,
- b. Perubahan status kawasan hutan atau pelepasan parsial,
- c. Penggunaan kawasan hutan,
- d. Kerja sama dengan pengelola atau pemegang konsesi.

Adapun tata cara keempat skema di atas dapat dijelaskan melalui gambar berikut:

Gambar 3-21 Tata Cara Mekanisme Pelepasan Dan Penggunaan Kawasan Hutan

Aspek	Skema 1: Pelepasan Wilayah IKN	Skema 2: Pelepasan Parsial	Skema 3: Penggunaan Kawasan	Skema 4: Kerjasama
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> Sinkronisasi dengan rencana pembangunan wilayah dan rencana tata ruan dan menata ulang kawasan hutan Otonomi pengelolaan kawasan hutan 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk pengalihan tanah pembangunan pemerintah Untuk komersial: tambang, industri non kehutanan Mengatasi keterbatasan penguasaan kawasan hutan 	<ul style="list-style-type: none"> Untuk kepentingan pembangunan di luar kegiatan kehutanan yang mempunyai tujuan strategis 	<ul style="list-style-type: none"> Semua kegiatan yang menunjang pengelolaan hutan Contoh: penggunaan jalan kerja tambang, pembangunan infrastruktur.
Sifat	<ul style="list-style-type: none"> Permanen 	<ul style="list-style-type: none"> Permanen 	<ul style="list-style-type: none"> Sementara 	<ul style="list-style-type: none"> Sementara
Cakupan	<ul style="list-style-type: none"> Semua kategori kawasan hutan (hutan produksi, lindung, konservasi) 	<ul style="list-style-type: none"> Hanya kawasan hutan produksi, khususnya hutan produksi konversi (HPK) Perlu perubahan fungsi menjadi HPK—proses lebih lama 	<ul style="list-style-type: none"> Hanya pada hutan produksi dan lindung 	<ul style="list-style-type: none"> Hanya pada kawasan yang dikelola pihak ketiga (contoh PT ITCI Hutani Manunggal) Pengelola Tahura Bukit Suharto
Pemohon	<ul style="list-style-type: none"> Pertintah Presiden Gubernur atau Kepala Otorita 	<ul style="list-style-type: none"> Menteri atau pejabat setingkat Kepala daerah Pimpinan badan hukum Perseorangan, kelompok orang dan atau masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> Menteri atau pejabat setingkat Kepala daerah Pimpinan badan hukum Perseorangan, kelompok orang dan atau masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> Menteri atau pejabat setingkat Kepala daerah Pimpinan badan hukum Perseorangan, kelompok orang dan atau masyarakat
Syarat	<ul style="list-style-type: none"> KLHS/AMDAL 	<ul style="list-style-type: none"> KLHS/AMDAL 	<ul style="list-style-type: none"> KLHS/AMDAL 	<ul style="list-style-type: none"> Sesuai kesepakatan

- Idealnya, pemindahan dan pembangunan IKN menggunakan skema 1 agar sinkron dengan Rencana Induk dan RTR
- Dalam jangka pendek pembangunan IKN dapat menggunakan skema 2, 3, dan 4

3.4.1.3 Prinsip Dasar Pengelolaan Pertanahan

Pengelolaan tanah di Wilayah Ibu Kota Nusantara dilakukan oleh Otorita Ibu Kota Nusantara didasarkan pada prinsip peningkatan nilai tambah dari tanah secara berkeadilan dan berkelanjutan.

Otorita Ibu Kota Nusantara berwenang mengelola tanah dan diberi hak pakai dan/atau hak pengelolaan atas tanah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pemberian hak pakai dan/atau hak pengelolaan tersebut dilakukan dengan menghormati hak atas tanah masyarakat dan hak atas tanah masyarakat adat. Di atas hak pengelolaan dapat



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 124 -

diberikan hak atas tanah kepada orang perseorangan dan pihak lain dengan perjanjian sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Di Wilayah Ibu Kota Nusantara, pengalihan hak atas dilaksanakan melalui persetujuan dari Otorita Ibu Kota Nusantara, sebelum selanjutnya diadministrasikan proses jual beli oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. Mekanisme tersebut tidak dimaksudkan untuk menghilangkan hak keperdataan kepemilikan tanah. Otorita Ibu Kota Nusantara diutamakan sebagai pembeli atas tanah yang akan dijual di Wilayah Ibu Kota Nusantara.

3.4.2 Strategi Penyediaan dan Pengelolaan Pertanahan

3.4.2.1 Strategi Penyediaan Tanah Kawasan Hutan

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara, kawasan hutan di Wilayah Ibu Kota Nusantara merupakan aset yang akan dikelola dan dalam penguasaan Otorita Ibu Kota Nusantara.

Oleh karena itu, dalam pembangunan Ibu Kota Nusantara, diperlukan strategi perolehan tanah dari kawasan hutan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam jangka pendek (sampai dengan akhir tahun 2024), strategi perolehan tanah dari kawasan hutan adalah sebagai berikut:

- a. Pembangunan Ibu Kota Nusantara di kawasan hutan dapat menggunakan skema pelepasan parsial, penggunaan kawasan hutan, atau kerja sama dengan pengelola.
- b. Pengajuan permohonan penggunaan kawasan hutan dapat dilakukan oleh pihak-pihak sesuai ketentuan yang berlaku.
- c. Percepatan proses penggunaan atau pelepasan kawasan hutan dengan pendampingan dan fasilitasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan melakukan dalam pengajuan permohonan ataupun penyusunan izin lingkungan.

Sedangkan dalam jangka panjang strategi perolehan tanah dari kawasan hutan adalah sebagai berikut:

- a. Pelimpahan wewenang dari Pemerintah Pusat ke Otorita Ibu Kota Nusantara dalam penyelenggaraan kehutanan termasuk perubahan peruntukan dan perubahan fungsi kawasan hutan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 125 -

- b. Perubahan status kawasan hutan di Wilayah Ibu Kota Nusantara yang tertuang dalam RTR KSN dan RDTR menjadi Rimba Nusantara. Kategori ini dapat dimasukkan dalam kawasan lindung di dalam rencana tata ruang.
- c. Percepatan perubahan peruntukan kawasan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, baik untuk satu Wilayah Ibu Kota Nusantara dan parsial maupun dalam memfasilitasi penyusunan izin lingkungan yang diperlukan.
- d. Pembentukan unit khusus di bawah Otorita Ibu Kota Nusantara dalam pengelolaan kawasan hutan termasuk koordinasi penyelesaian permasalahan kawasan hutan dan restorasi hutan.

3.4.3 Strategi Pengadaan Tanah

Terdapat beberapa opsi bentuk ganti kerugian dalam pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum yaitu dalam bentuk uang, tanah pengganti, kepemilikan saham, permukiman kembali dan bentuk lain yang disepakati bersama antar-pihak. Apabila pada lokasi pembangunan di Wilayah Ibu Kota Nusantara terdapat tanah yang dimiliki atau dikuasai oleh masyarakat, maka perlu disusun strategi pengadaan tanah untuk pembangunan Ibu Kota Nusantara yang memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Penyusunan Dokumen Perencanaan Pengadaan Tanah (DPPT) yang akurat, andal, dan komprehensif. Dalam praktik pengadaan tanah di Indonesia kesiapan dan keandalan DPPT menjadi faktor yang sangat menentukan keberhasilan proses pengadaan tanah sekaligus percepatan perolehan tanahnya. DPPT disusun berdasarkan studi kelayakan yang mencakup (1) survei sosial ekonomi; (2) kelayakan lokasi; (3) analisis biaya dan manfaat pembangunan bagi wilayah dan masyarakat; (4) perkiraan nilai tanah; (5) dampak lingkungan dan sosial yang mungkin timbul akibat pengadaan tanah; dan studi lain yang diperlukan sesuai dengan situasi dan kondisi yang ada. Dokumen tersebut kemudian disampaikan kepada Pemerintah Provinsi (Gubernur) apabila Otorita belum terbentuk atau belum melaksanakan tugas secara penuh, atau kepada Otorita setelah terbentuk dan melaksanakan tugas secara penuh, agar proses konsultasi publik dengan warga yang terkena dampak dapat berjalan dan potensi-potensi penolakan dapat diantisipasi sehingga proses penetapan lokasi dapat berjalan sesuai rencana.
- b. Perumusan strategi pengadaan tanah sejak awal. Proses pengadaan tanah perlu disusun sejak tahap perencanaan pengadaan tanah, di mana salah satu muatan wajib Dokumen Perencanaan Pengadaan Tanah (DPPT), adalah "preferensi bentuk ganti kerugian". Oleh karena itu, pengadaan



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 126 -

tanah dapat dikaji dan direncanakan sejak tahap perencanaan, sebagai bagian dari upaya untuk menyerap preferensi bentuk ganti kerugian.

- c. Memberikan opsi-opsi yang melibatkan partisipasi masyarakat. Strategi pengadaan tanah perlu disusun dengan matang dan sedini mungkin, serta melibatkan penduduk sebagai pihak yang berhak menerima ganti kerugian dengan prinsip konsultasi yang bermakna.
- d. Menjamin pengakuan dan perlindungan tanah Masyarakat Hukum Adat (MHA). Apabila terdapat keberadaan MHA, maka sebelum Otorita Ibu Kota Nusantara terbentuk atau belum melaksanakan tugas secara penuh, Pemerintah Daerah melakukan pengakuan dan perlindungan MHA melalui penetapan peraturan daerah/peraturan kepala daerah/surat keputusan terkait MHA yang dilengkapi dengan deliniasi wilayah adatnya.

Setelah Otorita Ibu Kota Nusantara melaksanakan tugas secara penuh, pengakuan dan perlindungan MHA dilakukan oleh Otorita Ibu Kota Nusantara melalui penetapan peraturan Otorita Ibu Kota Nusantara. Pengakuan dan perlindungan dilakukan melalui tahapan: identifikasi, verifikasi dan validasi, dan penetapan MHA. Selanjutnya berdasarkan penetapan pengakuan dan perlindungan MHA tersebut, tanah adat/ulayat dapat didaftarkan kepada Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. Penatausahaan Tanah Ulayat Kesatuan MHA dilakukan melalui pengukuran, pemetaan, dan pencatatan dalam daftar tanah.

- e. Melibatkan seluruh pihak yang terkait dalam proses pengadaan tanah. Proses pengadaan tanah harus melibatkan koordinasi yang baik dari berbagai pihak, yaitu pihak yang melakukan pembangunan, Pemerintah Daerah provinsi, Pemerintah Daerah kabupaten/kota, maupun kementerian/lembaga lainnya, sehingga anggaran yang akurat untuk pembebasan tanah oleh instansi yang membutuhkan tanah dan SDM yang memadai dapat terpenuhi.
- f. Menyelenggarakan sistem pemantauan dan evaluasi secara berkala. Selama proses pengadaan tanah berlangsung, sistem pemantauan dan evaluasi perlu dijalankan untuk menjamin semua warga menerima hak mereka dan memastikan pencapaian tujuan pengadaan tanah.
- g. Sertifikasi tanah transmigrasi dan tanah masyarakat. Dalam rangka mendukung proses pengadaan tanah, perlu dilakukan percepatan sertifikasi tanah milik masyarakat dan transmigran yang belum bersertifikat. Hal ini untuk meningkatkan kepastian hukum hak atas tanah dan memberikan keadilan bagi pemilik tanah yang berpotensi terdampak pengadaan tanah bagi pembangunan Ibu Kota Nusantara.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 127 -

Dalam upaya untuk mengetahui status lahan termasuk kawasan hutan di Wilayah Ibu Kota Nusantara, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional bersama Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah melakukan Inventarisasi Pemilikan, Penguasaan, Pemilikan, Penggunaan, dan Pemanfaatan Tanah (IP4T) pada tahun 2019-2020. IP4T adalah kegiatan pendataan pemilikan, penguasaan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah, yang diolah dengan sistem informasi geografis, sehingga menghasilkan peta dan informasi mengenai pemilikan, penguasaan, penggunaan, dan pemanfaatan tanah.

Sebagai acuan awal, pihak yang terkena dampak dari pembangunan Ibu Kota Nusantara diidentifikasi menggunakan data IP4T pada lokasi Ibu Kota Nusantara yang dilakukan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional pada tahun 2019-2020.

Pihak yang terkena dampak dapat diklasifikasikan dalam pemilikan dan penguasaan. Pemilikan diartikan adalah pada bidang tanah tersebut sudah ada sertifikat hak atas tanah yang diterbitkan. Sementara penguasaan diartikan bahwa bidang tanah tersebut telah dikuasai, baik ada sertifikat tanah ataupun tidak. Untuk bidang-bidang atau wilayah yang belum ada hak atas tanah di atasnya dan belum ada penguasaan secara fisik di atasnya, maka dinyatakan sebagai tidak terdapat pemilikan dan penguasaan.

Selanjutnya, untuk mendapatkan data yang lebih mendalam terkait pihak yang terdampak dan besaran ganti kerugian, akan disusun Dokumen Perencanaan Pengadaan Tanah (DPPT) oleh instansi yang membutuhkan tanah dan dilakukan penilaian oleh Penilai Pertanahan.

Dalam upaya mengetahui perkiraan nilai tanah untuk mendukung proses pengadaan tanah di kawasan Ibu Kota Nusantara, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional telah menyusun Zona Nilai Tanah (ZNT) pada tahun 2019. ZNT adalah gambaran nilai tanah yang relatif sama, dari sekumpulan bidang tanah didalamnya, yang batasannya bisa bersifat imajiner ataupun nyata sesuai dengan penggunaan tanah dan mempunyai perbedaan nilai antara satu dengan yang lainnya berdasarkan analisis petugas dengan metode perbandingan harga pasar dan biaya yang dimuat dalam peta Zona Nilai Tanah dan ditetapkan oleh Kepala Kantor Pertanahan. Penilaian ZNT dilakukan pada kawasan non hutan, atau disebut Area Penggunaan Lain (APL). ZNT sifatnya sebagai referensi, di mana penilaian ganti kerugian dalam pengadaan tanah nantinya akan dilakukan oleh Penilai Publik. Hal tersebut karena ZNT hanya memperkirakan nilai tanah saja, belum besarnya ganti kerugian yang meliputi Ruang Atas Tanah dan Ruang Bawah Tanah, bangunan, tanaman, benda yang berkaitan dengan tanah, dan/atau kerugian lain yang dapat dinilai.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 128 -

3.4.3.1 Strategi Pengelolaan Pertanahan

Dalam rangka pembangunan pada Wilayah Ibu Kota Nusantara, Otorita Ibu Kota Nusantara diberikan hak pengelolaan atas tanah dan/atau hak pakai. Otorita Ibu Kota Nusantara sebagai pemegang Hak Pengelolaan diberikan kewenangan untuk menggunakan dan memanfaatkan seluruh atau sebagian Tanah Hak Pengelolaan untuk digunakan sendiri atau dikerja samakan dengan pihak lain; dan menentukan tarif dan/atau uang wajib tahunan dari pihak lain sesuai dengan perjanjian.

Di atas tanah Hak Pengelolaan Otorita Ibu Kota Nusantara, dapat diberikan hak atas tanah kepada orang perorangan atau badan hukum sesuai ketentuan peraturan perundangan. Otorita Ibu Kota Nusantara berwenang melakukan penyerahan dan/atau penggunaan atas bagian-bagian tanah Hak Pengelolaan kepada pihak lain dengan perjanjian pada Wilayah Ibu Kota Nusantara. Hak atas tanah yang berada dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara wajib dimanfaatkan sesuai dengan tujuan pemberian haknya.

Hak atas tanah yang diberikan kepada orang perorangan maupun yang diberikan berdasarkan perjanjian kepada pihak lain dan tidak dimanfaatkan sesuai dengan sifat dan fungsinya serta tujuan peruntukannya dapat diusulkan oleh Otorita Ibu Kota Nusantara kepada Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional untuk dibatalkan. Pemegang Hak Atas Tanah di atas Hak Pengelolaan yang sengaja tidak diusahakan, tidak dipergunakan, tidak dimanfaatkan, dan/atau tidak dipelihara, menjadi objek penertiban Tanah Terlantar oleh Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional.

Di Wilayah Ibu Kota Nusantara diterapkan pengendalian pengalihan hak atas tanah. Hal tersebut tidak dimaksudkan untuk menghilangkan hak keperdataan terhadap kepemilikan tanah, namun untuk mengendalikan pengalihan hak atas tanah yang bertujuan menguasai tanah secara berlebihan, tidak wajar dan terindikasi spekulatif. Pengendalian pengalihan hak atas tanah yang diterapkan merupakan pengendalian pengalihan yang dilakukan melalui mekanisme jual beli.

Pengendalian pengalihan hak atas tanah di Ibu Kota Nusantara diterapkan pada perbuatan hukum yang dimaksudkan untuk mengalihkan hak atas tanah dengan mekanisme jual beli melalui: 1) akta Pejabat Pembuat Akta Tanah; 2) akta perjanjian pengikatan jual beli; 3) surat jual beli di bawah tangan yang dilegalisasi atau waarmeding oleh Notaris; dan/atau 4) surat jual beli di bawah tangan lainnya. Pengalihan hak atas tanah dapat dilakukan melalui persetujuan Otorita Ibu Kota Nusantara



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 129 -

3.5 PRINSIP DASAR DAN STRATEGI PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

3.5.1 Prinsip Dasar Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)

Pelaksanaan pembangunan Ibu Kota Nusantara mengacu pada Prinsip Dasar PPLH yang meliputi beberapa aspek sebagai berikut:

- a. Menjaga dan sekaligus memperbaiki Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (DDDTLH);
- b. Menghindari risiko dan kerusakan lingkungan hidup;
- c. Mengoptimalkan kinerja layanan ekosistem;
- d. Memanfaatkan potensi sumber daya alam secara efisien;
- e. Mengurangi kerentanan wilayah terhadap dampak perubahan iklim dan sekaligus membantu upaya penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK);
- f. Memperbaiki dan mempertahankan sumber daya keanekaragaman hayati

Kebijakan, rencana, dan program dalam rencana induk Ibu Kota Nusantara yang diselaraskan dengan ke enam Prinsip Dasar PPLH di atas, juga diintegrasikan ke dalam bentuk kebijakan strategi dan rencana pola ruang dan penataan ruang yang mengadopsi alokasi penataan ruang *Go* dan *No Go Area* sebagaimana yang direkomendasikan dalam Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Induk Ibu Kota Nusantara.

Adapun ruang lingkup dari matra PPLH dalam pelaksanaan pembangunan Ibu Kota Nusantara meliputi aspek:

- a. Air, meliputi perlindungan dan pengelolaan air permukaan, air tanah dan air laut;
- b. Udara ambien, meliputi perlindungan dan pengelolaan kualitas udara dan cuaca iklim mikro;
- c. Tutupan lahan, meliputi perlindungan dan pengelolaan fungsi ruang hijau (tutupan hutan dan tutupan pangan);
- d. Tanah, meliputi melindungi dan pengelolaan kondisi *terrestrial landscape* permukaan tanah;
- e. Atmosfer, meliputi pengelolaan aspek perubahan iklim; yang diarahkan pada terselenggaranya Ibu Kota Nusantara yang berstatus *Net Zero Emission*.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 130 -

- f. Keanekaragaman hayati, meliputi aspek perlindungan dan pengelolaan keanekaragaman hayati.

Keseluruhan aspek dalam prinsip dasar dan ruang lingkup PPLH merupakan elemen utama dalam mendukung tercapainya seluruh KPI Ibu Kota Nusantara.

3.5.2 Strategi Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dengan mempertimbangkan kondisi eksisting sumber daya alam dan lingkungan hidup di Wilayah Ibu Kota Nusantara yang sangat bervariasi, di mana sebagian ekosistem sudah terdegradasi (termasuk di area lokasi Kawasan konservasi yang berstatus tetap), serta masih terdapat berbagai aktivitas kegiatan yang berpotensi meningkatkan risiko kerusakan lingkungan dan deplesi Sumber Daya Alam (SDA), menimbulkan potensi efek GRK dan berakibat pada hilangnya potensi keanekaragaman hayati, diterapkan Strategi PPLH sebagai berikut:

- a. Rehabilitasi dan pemulihan ekosistem terdegradasi di seluruh Wilayah Ibu Kota Nusantara khususnya pada wilayah *No Go Area*.
- b. Mempertahankan dan meningkatkan upaya konservasi ruang hijau pada wilayah *No Go Area*.
- c. Membangun sarana dan prasarana yang bertujuan untuk mengurangi potensi kerusakan lingkungan, mendukung penerapan sirkular ekonomi dan selaras dengan pencapaian target *net zero emission*.
- d. Pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap 6 matra ruang lingkup PPLH, termasuk pendeteksian potensi bencana alam (*slow* dan *rapid onset*).

3.5.2.1 Strategi Rehabilitasi dan Pemulihan Ekosistem Terdegradasi di Seluruh Wilayah Ibu Kota Nusantara Khususnya Pada Wilayah *No Go Area*

Rehabilitasi dan pemulihan ekosistem terdegradasi meliputi wilayah kawasan hutan, *mangrove*, lahan bekas tambang (termasuk lubang tambang) dan Area Penggunaan Lain (APL) yang berpotensi untuk berubah menjadi Kawasan Konservasi. Dengan meningkatnya tutupan lahan dan hutan di Ibu Kota Nusantara diharapkan kondisi iklim mikro menjadi lebih nyaman dan asri, serapan emisi GRK menjadi lebih tinggi serta koridor satwa dapat terbangun sehingga habitat spesies satwa menjadi lebih luas. Seluruh wilayah rehabilitasi dan pemulihan ekosistem pada Wilayah Ibu Kota Nusantara difokuskan wilayah *No Go Area* dan menjadi bagian tidak terpisahkan dari Rencana Penataan Ruang secara keseluruhan. Strategi rehabilitasi dan pemulihan Ekosistem terdegradasi pada Wilayah Ibu Kota Nusantara meliputi:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 131 -

a. Restorasi dan Pemulihan Ekosistem di Kawasan Hutan

Upaya merestorasi hutan akan memulihkan kondisi habitat bagi flora dan fauna yang ada (baik asli dan endemik) di Wilayah Ibu Kota Nusantara (konservasi in-situ). Disamping itu, upaya restorasi tersebut juga akan menghubungkan koridor satwa yang sekarang ini terfragmentasi. Koridor satwa tersebut akan menghubungkan ekosistem penting di Ibu Kota Nusantara, yakni Tahura Bukit Soeharto, kawasan Nilai Konservasi Tinggi (NKT 1 dan 3), Hutan Lindung Sungai Wain, Kawasan Konservasi BOS Semboja Lestari, Hutan Produksi Inhutani, dan area *mangrove* terutama yang berada di Teluk Balikpapan dan Muara Jawa.

Disamping itu, upaya restorasi hutan tersebut juga tentunya memulihkan berbagai jasa ekosistem lainnya, seperti untuk pengaturan kualitas udara, pengaturan iklim, pengaturan air, serta perlindungan dan pembentukan tanah.

b. Wanatani/Agroforestri untuk Kawasan Hutan Terdegradasi yang Saat Ini Terlanjur Digunakan Masyarakat;

Terdapat sekitar 40.000 hektare kawasan hutan di Wilayah Ibu Kota Nusantara yang sudah terlanjur digunakan oleh masyarakat. Upaya tersebut akan mengembalikan berbagai fungsi ekosistem seperti untuk penyediaan bahan pangan, siklus nutrisi, dan keanekaragaman hayati. Area keterlanjuran tersebut, disamping kawasan pertanian eksisting, dapat dimanfaatkan untuk memenuhi target KPI 10 persen Wilayah Ibu Kota Nusantara difungsikan untuk produksi pangan. Hal ini akan mendukung upaya ketahanan pangan di Wilayah Ibu Kota Nusantara.

Upaya ketahanan pangan ditekankan pada upaya intensifikasi dan penguatan sistem pertanian berkelanjutan. Intensifikasi pertanian dilaksanakan melalui Praktik Budi daya Pertanian yang Baik untuk mendorong peningkatan produktivitas pertanian, serta Cara Budi daya Ikan yang Baik (CBIB) di sektor perikanan untuk mendorong produktivitas perikanan budi daya yang berkelanjutan.

Dengan adanya keterbatasan luas lahan untuk pertanian produktif di Ibu Kota Nusantara, produksi pertanian lebih diarahkan sebagai penyangga/*buffer* terhadap potensi instabilitas sistem pangan regional. Untuk mempertahankan mata pencaharian dan produktivitas dari lahan produksi pangan yang harus direlokasi karena terdampak rencana spasial Ibu Kota Nusantara, diperlukan rencana pembangunan Kawasan Sentra Produksi Pangan (KSPP) di Kalimantan Timur. KSPP merupakan konsep



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 132 -

pengembangan pangan yang dilakukan secara terintegrasi mencakup pertanian, hortikultura, perkebunan, dan peternakan di suatu kawasan. Pengembangan KSPD dilaksanakan dengan: (i) pertimbangan agroekologi dan ketersediaan petani, (ii) menggunakan pendekatan konservasi, rendah karbon dan sirkular, pertanian presisi dan regeneratif, permakultur dan pertanian organik di antaranya dengan pestisida nabati dan produksi ramah lingkungan, (iii) ketersambungan dengan aspek pasar (dukungan jalan, gudang penyimpanan, dan toko dan basis logistik pangan), serta (iv) pengembangan ekonomi sirkular dalam menjadi produksi pangan beragam dan aman secara berkelanjutan dan menekan limbah pangan. Produksi pangan dalam bentuk produk pangan bernilai tambah, termasuk perikanan akan memberdayakan petani lokal melalui korporasi petani, nelayan dan pembudi daya, melibatkan BUMN, dan badan usaha lainnya untuk memastikan keterkaitan hulu hilir dari agribisnis pangan.

c. Restorasi *Mangrove*

Restorasi *mangrove* dilakukan pada area *mangrove* yang berada disekitar lokasi Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) dan serta bagian muara sungai di wilayah teluk Balikpapan. Hal ini merupakan implementasi dari pembangunan forest city, dan mendukung upaya untuk menjadikan Ibu Kota Nusantara menjadi area *Net Zero Emission*. Wilayah Hutan *Mangrove* yang telah di restorasi diarahkan menjadi wilayah konservasi yang bersifat tetap (*No Go Area*), area untuk wisata alam dan tujuan khusus serta habitat bagi spesies endemik ekosistem Ibu Kota Nusantara.

d. Pembangunan Hutan Kota dan Ruang Terbuka Hijau Khususnya di Wilayah KIPP

Pembangunan hutan kota dan ruang terbuka hijau di wilayah KIPP bertujuan untuk membantu menyerap karbon dioksida, menambah oksigen, menjadi area untuk resapan air, menurunkan suhu (teduh dan sejuk), dan meredam kebisingan.

Selain melalui penanaman pohon-pohon dan pembangunan landscape kota yang bernuansa hijau, salah satu strategi yang didorong untuk meningkatkan hutan dan ruang terbuka hijau serta sekaligus meningkatkan ketahanan pangan adalah penerapan *urban farming* di Ibu Kota Nusantara. *Urban farming* adalah sebuah industri yang memproduksi, memproses, dan memasarkan produk dan bahan bakar nabati, terutama dalam menanggapi kebutuhan harian konsumen di dalam perkotaan, Adapun teknologi *urban farming* yang dapat menjadi upaya penyediaan bahan pangan Ibu Kota Nusantara diantaranya adalah hidroponik, *roof*



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 133 -

garden, akuaponik (kombinasi tanaman dan ikan) dan aeroponik (ruang tertutup berkabut dengan sedikit tanah/air).

e. Reklamasi Bekas Tambang

Strategi reklamasi tambang yang didorong untuk dilakukan, antara lain melakukan penanaman ulang (revegetasi/reboisasi), mengurangi derajat keasaman air pada bekas lubang tambang (meningkatkan pH), serta mengurangi sedimentasi tanah dan erosi pada lahan bekas tambang. Untuk bekas lubang tambang masih bisa direhabilitasi (tidak asam), area kolam bekas lubang tambang tersebut berpotensi dimanfaatkan seperti budi daya perikanan, sumber air, lokasi pembangunan infrastruktur energi (Pembangkit Listrik Tenaga Surya/PLTS terapung, PLT energi terbarukan lainnya, infrastruktur penyimpanan energi, infrastruktur hidrogen, dan sebagainya), dan wisata. Hasil reklamasi area bekas tambang juga dapat dimanfaatkan untuk mendukung perlindungan keanekaragaman hayati di Wilayah Ibu Kota Nusantara. Sementara untuk area yang sulit untuk direhabilitasi, area tersebut dapat dikelola sebagai rawa asam dengan menutup akses publik.

Rehabilitasi bekas tambang dilaksanakan oleh instansi atau badan usaha sesuai dengan kewenangan dan tanggung jawabnya. Khusus untuk area ijin pertambangan, dilakukan oleh perusahaan pemegang ijin melalui mekanisme kewajiban reklamasi dan kegiatan paska tambang. Selain itu, dalam pemenuhan kewajiban reklamasi perlu didorong kerja sama antar pemegang ijin.

Untuk kegiatan pertambangan berizin yang sudah ada diarahkan untuk menerapkan prinsip pertambangan berkelanjutan dengan konsep pertambangan cerdas-iklim (*climate-smart mining*) yang mengurangi jejak karbon dan dampak perubahan iklim, hingga masa berlaku izin berakhir dengan tetap menjalankan kewajiban rehabilitasi, serta peninjauan kembali ijin pertambangan yang tidak berkegiatan untuk selanjutnya diputuskan status perijinannya (termasuk melalui penciptaan/*relinquishment* total luas ijin pertambangan) melalui forum koordinasi lintas kementerian.

Dalam menyusun program pemulihan lubang tambang menggunakan 5 skema yaitu:

1. Penataan kembali pelaksanaan reklamasi dan pascatambang;
2. Rehabilitasi DAS;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 134 -

3. Peninjauan kembali perizinan usaha dan/atau kegiatan pertambangan;
4. Penanganan lahan terlantar;
5. Penanganan pertambangan tanpa izin di konsesi;
6. Penegakan hukum terhadap usaha dan/atau kegiatan pertambangan yang tidak melakukan kewajiban reklamasi, pascatambang dan pemulihan lingkungan.

3.5.2.2 Mempertahankan dan meningkatkan upaya konservasi ruang hijau pada wilayah *No Go Area*

Pada Wilayah terrestrial Ibu Kota Nusantara, terdapat wilayah Kawasan Konservasi (seperti Taman Hutan Raya Bukit Suharto) dan Kawasan Ekosistem Esensial lainnya yang kondisi ekosistemnya masih terjaga dengan baik. Upaya mempertahankan, menjaga dan bahkan meningkatkan upaya konservasi perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengamankan stok karbon yang ada baik di dalam tanah maupun yang berada dalam biomassa di atas tanah, menjaga iklim mikro, mengurangi limpasan air dan sekaligus membantu penyerapan air ke dalam tanah, serta sebagai rumah dan habitat bagi spesies yang hidup di Wilayah Ibu Kota Nusantara.

Pada wilayah pesisir dan laut khususnya perairan teluk Balikpapan juga perlu dipertahankan dan ditingkatkan kondisi ekosistemnya agar keragaman spesies keanekaragaman hayati di laut meningkat dan sekaligus meningkatkan jasa ekosistem perairan teluk Balikpapan untuk jasa pemijahan ikan serta tempat perlindungan bagi spesies laut langka.

Secara lebih spesifik, strategi mempertahankan dan meningkatkan upaya konservasi di Wilayah Ibu Kota Nusantara meliputi:

- a. Menetapkan bahwa Proses Pembangunan sarana dan prasarana Ibu Kota Nusantara tidak boleh merusak dan mengganggu habitat hutan konservasi, hutan lindung, ekosistem *mangrove*, padang lamun dan terumbu karang, serta perairan teluk Balikpapan yang masih terjaga dengan baik. Seluruh kegiatan pembangunan sarana dan prasarana wajib menghindari dan mencari solusi teknologi terbaik agar wilayah hutan, *mangrove* serta keanekaragaman hayati yang berada di dalamnya serta ekosistem perairan teluk Balikpapan tidak terganggu.
- b. Pengembangan area konservasi eks-situ diantaranya dan tidak terbatas pada: taman kehati, pusat penyelamatan satwa, pusat rehabilitasi satwa,



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 135 -

kebun botani, herbarium, dan arboretum, menjadi strategi utama menjaga Kawasan konservasi di wilayah terrestrial Ibu Kota Nusantara.

- c. Menetapkan hutan *mangrove* Teiuk Balikpapan dan Sungai Hitam Kuala Samboja sebagai Kawasan lindung.

3.5.2.3 Membangun Sarana dan Prasarana yang Bertujuan untuk Mengurangi Potensi Kerusakan Lingkungan dan Selaras dengan Pencapaian Target *Net Zero Emission* Dan *Circular City*

Sarana dan prasarana yang dibangun di Kawasan Ibu Kota Nusantara wajib mempertimbangkan 6 prinsip dasar, 6 matra ruang lingkup, dan 4 strategi PPLH dalam dokumen ini agar membantu tercapainya *Net Zero Emission* dan Proses sirkular dalam pembangunan dan operasionalisasi Ibu Kota Nusantara. Adapun strateginya meliputi:

- a. Seluruh bangunan (permukiman, perkantoran dan kluster industri) didirikan dan dioperasionalkan dengan pendekatan *green building* untuk meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, seperti bahan bangunan, air bersih dan energi, serta meminimal limbah dan buangan dari proses konstruksi dan operasional dari bangunan. Hal ini sejalan dengan pencapaian target *Net Zero Emission* dan Kota Sirkular.
- b. Seluruh sarana dan prasarana air khususnya untuk meningkatkan penyediaan air baku, direkomendasikan dan dikembangkan untuk mempertahankan fungsi hidrologi alami dengan prinsip kota spons melalui pembangunan drainase ramah lingkungan (pembangunan bak tampung, lubang pori dan sumur serapan berdasarkan potensi pemanenan air hujan), membuat atau mempertahankan fungsi wilayah resapan pada wilayah pembangunan Ibu Kota Nusantara, serta mengembangkan waduk alami dan buatan untuk meningkatkan potensi sumber air baku dan sekaligus mencegah terjadinya peningkatan air limpasan. Potensi pemanfaatan sumber air baku dari sumber air laut melalui system *reverse osmosis* dan pengambilan sumber air baku di luar Wilayah Ibu Kota Nusantara (misalnya dari Sungai Mahakam) dapat menjadi alternatif sepanjang memenuhi prinsip keekonomian. Tidak direkomendasikan untuk memanfaatkan sumber air tanah mengingat rendahnya muka air tanah, potensi risiko penurunan muka air tanah dan rendahnya kualitas air.
- c. Pengelolaan air limbah meliputi pengelolaan air limbah domestik dan pengelolaan air limbah industri. Pengelolaan air limbah domestik dilakukan dengan sistem perpipaan yang diolah secara terpusat pada sebuah Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik. Hasil keluaran dari pengelolaan air limbah dapat dimanfaatkan untuk keperluan nonkonsumsi seperti



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 136 -

- penyiraman, pembilasan, sumber air pemadam kebakaran, dan lain-lain, sesuai penerapan prinsip kota Sirkular di seluruh Wilayah Ibu Kota Nusantara. Untuk air limbah yang berasal dari kluster industri dikelola secara mandiri oleh kawasan industri dengan penerapan prinsip pengelolaan terpadu (*off-site sewer system*) dan *on-site waste treatment* untuk air limbah yang bersifat khusus.
- d. Seluruh infrastruktur energi secara bertahap di arahkan menuju penggunaan 100 persen energi terbarukan pada tahun 2045 di seluruh Wilayah Ibu Kota Nusantara. Sumber energi terbarukan di 2045 berasal dari dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara dan impor energi dari sistem energi Kalimantan. Pada 2045, Sumber Energi terbarukan dihasilkan melalui kombinasi dari Sumber Energi Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), energi surya pengembangan ladang panel surya (*solar farm*), PLTS atap, PLTS terapung, bioenergi dari kelapa sawit, serta potensi sumber energi terbarukan lainnya seperti hidrogen hijau (*green hydrogen*). Pemanfaatan gas sebagai sumber energi dapat menjadi bagian dari proses transisi energi secara bertahap. Sumber energi terbarukan dipergunakan sebagai sumber energi untuk kegiatan di wilayah permukiman, perkantoran, industri dan transportasi. Khusus di sektor transportasi, penggunaan kendaraan listrik dan pembangunan infrastruktur pendukungnya juga menjadi bagian dari strategi pembangunan energi terbarukan di Ibu Kota Nusantara. Keseluruhan kombinasi sumber energi terbarukan di Wilayah Ibu Kota Nusantara menjadi bagian dari upaya pencapaian target *Net Zero Emission*.
- e. Pembangunan sarana dan prasarana serta manajemen sistem pengelolaan sampah di upayakan dikelola secara terintegrasi dari hulu (sumber sampah) ke hilir (tempat pemrosesan akhir) dengan menerapkan prinsip sirkular di setiap aspek pada rantai pengelolaan persampahan. Prinsip pengurangan dan pemilahan sampah di sumber serta pengumpulan dan transportasi sampah yang terpilah dan terjadwal menjadi prinsip utama pengelolaan sampah yang dilakukan di hulu. Sampah yang telah terpilah didaur ulang sesuai dengan jenis sampah dan menjadi input dari berbagai proses industri, pertanian, dan bahan produk lainnya yang dapat diperjualbelikan. Sampah residu dari hasil proses daur ulang diolah pada Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah dengan menggunakan teknologi yang ramah lingkungan dan sekaligus mampu mengurangi potensi keluarnya emisi GRK dari proses pengolahan residu sampah. Terkait dengan manajemen persampahan, ditetapkan bahwa manajemen persampahan dikelola oleh sebuah Badan Layanan Umum (BLU) yang berada di bawah pengelolaan Otorita Ibu Kota Nusantara. Sesuai dengan prinsip *Polluters Pay Principle*, seluruh anggota masyarakat dan kegiatan dunia usaha serta perkantoran wajib mengeluarkan dana retribusi yang



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 137 -

nilainya sesuai dengan keekonomian pengelolaan persampahan pada Wilayah Ibu Kota Nusantara. Retribusi persampahan yang terkumpul 100 persen digunakan kembali seluruhnya untuk kegiatan pengelolaan persampahan oleh BLU Persampahan Ibu Kota Nusantara.

- f. Khusus untuk limbah B3 yang berasal dari berbagai aktivitas masyarakat, industri dan rumah sakit, dibangun sebuah sarana pengolahan limbah B3 secara terpadu. Seluruh sumber penghasil limbah B3, diwajibkan melakukan pemilahan mandiri dan diangkut secara terjadwal oleh sistem transportasi pengumpul limbah B3 secara khusus (terpisah dari sistem pengumpulan sampah domestik) menuju sarana pengolahan limbah B3 terpadu untuk Wilayah Ibu Kota Nusantara. Penghasil limbah B3 yang berasal dari kegiatan usaha, perkantoran dan Rumah Sakit wajib melakukan pembayaran secara terpisah dari sistem retribusi sampah domestik untuk jasa pengelolaan limbah B3. BLU layanan persampahan domestik ditetapkan pula sebagai Lembaga pengelola limbah B3 terpadu agar seluruh pengelola sampah dan limbah menjadi satu kesatuan utuh yang dapat menangkap berbagai aspek manajemen persampahan dan limbah secara terpadu.

3.5.2.4 Pemantauan dan Evaluasi Secara Berkala Terhadap 6 Matra Ruang Lingkup PPLH, Termasuk Pendeteksian Potensi Bencana Alam (*Slow dan Rapid Onset*)

Untuk memastikan agar 6 prinsip dasar pada 6 matra PPLH yang dijalankan melalui strategi PPLH dapat berjalan dengan baik, diperlukan upaya pemantauan kualitas lingkungan secara komprehensif dan *real time* dengan memanfaatkan berbagai teknologi observasi sumber daya dan lingkungan hidup yang terkini. Adapun beberapa rincian strategi terkait dengan sistem pemantauan dan evaluasi meliputi beberapa hal sebagai berikut:

- a. Kegiatan inventarisasi dilakukan secara menyeluruh untuk mendapatkan status terkini kondisi dari 6 matra lingkungan hidup. Pengumpulan data terkini terkait dengan potensi ketersediaan air baku dan kualitas air, kondisi tutupan lahan dan hutan, kualitas udara, kualitas tanah, emisi dan serapan GRK serta keberadaan spesies keanekaragaman hayati dilakukan untuk mengupdate data terakhir yang telah dikumpulkan melalui Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Induk Ibu Kota Nusantara. Hasil dari kegiatan inventarisasi diharapkan menjadi sebuah *baseline* bagi kegiatan pemantauan dan evaluasi secara *real time* dan berkala di seluruh Wilayah Ibu Kota Nusantara untuk ke 6 matra dan pencapaian KPI *Net Zero Emission*, Tutupan Ruang Hijau dan Kota Sirkular.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 138 -

- b. Sistem pemantauan kualitas lingkungan hidup untuk 6 Matra secara real time akan dibangun dengan memanfaatkan teknologi digital dari remote sensing terkini sehingga upaya pencegahan dan mitigasi dampak negatif yang terdeteksi dari kegiatan manusia yang hidup di dalam dan luar Wilayah Ibu Kota Nusantara dapat dilakukan secara cepat dan tepat. Sistem ini akan dikelola melalui sebuah *command centre* yang khusus dibentuk sebagai satuan tugas khusus pengamanan lingkungan hidup di bawah pengelolaan Otorita Ibu Kota Nusantara dan terhubung langsung dengan sistem dan mekanisme penegakan hukum yang ada.
- c. Untuk meminimalkan potensi risiko bencana di Wilayah Ibu Kota Nusantara, diperlukan penerapan strategi sebagai berikut: (1) penguatan kebijakan dan kelembagaan; (2) pengkajian risiko dan perencanaan terpadu; (3) peningkatan efektivitas dan pencegahan dan mitigasi bencana; (4) perkuatan kesiapsiagaan pemerintah dan masyarakat. Sejalan dengan keempat strategi tersebut, khususnya strategi ke empat, akan dibangun sarana dan prasarana sistem pintar peringatan dini multi ancaman bencana, meliputi gempa, tsunami, cuaca ekstrim, serta kebakaran hutan dan lahan untuk mendeteksi potensi bencana yang dapat terjadi di Wilayah Ibu Kota Nusantara. Sistem ini harus dikembangkan dan dikelola secara terintegrasi dengan sistem peringatan dini multi ancaman Nasional yang telah dikembangkan sebelumnya. *Command centre system* peringatan dini multi ancaman bencana akan dibangun khusus untuk Wilayah Ibu Kota Nusantara di bawah pengelolaan Otorita Ibu Kota Nusantara bekerja sama dengan kementerian dan lembaga lainnya terkait dengan pengelolaan risiko bencana.

3.6 PRINSIP DASAR DAN STRATEGI INFRASTRUKTUR

3.6.1 Perumahan dan Kawasan Permukiman

3.6.1.1 Prinsip Dasar Perumahan dan Kawasan Permukiman

Perumahan memegang peranan penting terhadap kesejahteraan masyarakat perkotaan, seperti dalam mendukung pertumbuhan ekonomi. Perumahan perlu dipandang sebagai entitas yang akan menarik investasi dan menumbuhkan ekonomi perkotaan dengan efek *multiplier* yang sangat besar. Dalam kaitannya dengan menempatkan sektor perumahan sebagai episentrum dari pembangunan perkotaan, khususnya di Kawasan Ibu Kota Nusantara, pembangunan perumahan bukan sekadar membangun unit rumah melainkan juga memastikan kerangka sistem penyediaan perumahan (*housing delivery system*) agar dapat berjalan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 139 -

Dalam mewujudkan Prinsip 6, KPI 6.3 (Aman dan Terjangkau), pembangunan perumahan perlu memastikan bahwa seluruh penduduk memiliki akses terhadap tipe hunian yang beragam melalui penerapan skema hunian berimbang dan sesuai dengan kebutuhan serta menekankan keterjangkauan harga untuk berbagai kelompok pendapatan masyarakat, merespons pengaturan tempat tinggal yang berbeda-beda, dan menurunkan operasional yang umumnya diasosiasikan dengan hunian yang kompak dan memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada tahun 2045. Dengan demikian, pembangunan perumahan dan permukiman baru perlu menciptakan sistem penyediaan perumahan yang memenuhi kriteria kelayakan, keamanan bermukim, dan keterjangkauan untuk mewujudkan kota yang inklusif dan layak huni, serta mencegah tumbuhnya permukiman kumuh.

Upaya mewujudkan Prinsip 6, KPI 6.3 (Aman dan Terjangkau), ini sejalan dengan upaya pencapaian Prinsip 2 (Bhinneka Tunggal Ika), yang akan mengintegrasikan seluruh penduduk, baik penduduk setempat maupun pendatang. Untuk itu, pembangunan perumahan perlu memperhitungkan dimensi sosial. Perumahan di Ibu Kota Nusantara didorong agar tidak membuat area perkotaan tumbuh menjadi tempat yang eksklusif, tetapi tetap menjadi tempat masyarakat untuk mendapatkan kesempatan yang seluas-luasnya untuk seluruh kalangan (inklusif). Dengan terbukanya kesempatan tersebut, penyediaan akses perumahan akan mengedepankan manusia dan pemenuhan akan hak asasi manusia dalam pembangunan perkotaan yang berkelanjutan: hak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Konsep hunian akan sejalan dengan arah pengembangan Wilayah Ibu Kota Nusantara untuk menjadi "Kota 10 Menit". Oleh karena itu, kebutuhan hunian dan fasilitasnya akan terintegrasi dengan berbagai layanan dalam satu bangunan dalam bentuk rumah susun atau apartemen, yang tetap memperhatikan standar kenyamanan yang berlaku, standar minimal bagi tiap kebutuhan (jabatan dan jumlah anggota rumah tangga), dan menerapkan prinsip desain universal.

Beberapa kerangka dasar penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman adalah sebagai berikut:

- a. Pembangunan perumahan terdiri atas perumahan ASN dan perumahan non-ASN (masyarakat umum). Penyediaan dan akses perumahan ASN akan difasilitasi oleh pemerintah dengan membuka kesempatan keterlibatan pengembang. Sementara itu, penyediaan perumahan masyarakat akan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 140 -

menggunakan mekanisme pasar yang disediakan oleh pengembang sesuai dengan proses bisnis yang ada di pasar perumahan setempat dan didukung dengan sistem pembiayaan perumahan yang efisien. Pengembangan sistem perumahan untuk publik melalui penyediaan rumah umum yang terdiri atas hunian sewa dan hunian milik dengan hak terbatas, baik pasar perumahan primer maupun sekunder, diatur dan dikelola oleh pengelola perumahan dan permukiman (*estate manager*) di bawah Otorita Ibu Kota Nusantara, baik untuk perumahan ASN maupun perumahan non-ASN (masyarakat umum). Otorita Ibu Kota Nusantara juga bertanggung jawab untuk melaksanakan sinergi pendanaan dan mengoptimalkan skema pembiayaan eksisting dalam pembangunan perumahan seperti FLPP dan Tapera. Pembangunan perumahan dilakukan dengan mematuhi Persetujuan Bangunan Gedung (PBG), Sertifikat Laik fungsi (SLF), dan Sertifikat Bangunan Gedung Hijau (SBGH) sesuai peraturan dan ketentuan yang berlaku.

- b. Konsep pembangunan perumahan mengikuti rencana fungsi tata ruang yang meliputi kawasan fungsi campuran (*mixed-use*) dan heterogenitas demografi di Ibu Kota Nusantara. Kawasan fungsi campuran mengacu pada penciptaan berbagai kegiatan dan fungsi dalam satu area lingkungan binaan (*built environment*). Heterogenitas demografi mengacu pada penciptaan percampuran penduduk berdasarkan karakteristik seperti usia, pekerjaan, pendapatan, etnis, dan ras.
- c. Pembangunan perumahan juga menerapkan konsep transformasi bermukim, di antaranya dengan perubahan cara pandang dalam berhuni di lahan yang lebih efektif dan efisien, dengan cara sebagai berikut:
 - 1) Tinggal di hunian vertikal sehingga akan tercipta hunian dengan kepadatan ideal. Tantangan terletak pada pemeliharaan hubungan sosial yang harus dapat dijawab oleh desain hunian.
 - 2) Tinggal di kawasan kompak semua kebutuhan terlayani dan dapat diakses dengan cepat dan mudah dijangkau.
 - 3) Menerapkan teknologi cerdas dalam kehidupan (*smart living*) untuk meningkatkan kenyamanan penghuni sekaligus menerapkan prinsip hidup berkelanjutan.

Ketiga hal tersebut akan berimplikasi positif pada tersedianya ruang-ruang terbuka untuk publik ataupun lingkungan yang lebih luas jika dibandingkan kondisi di kota-kota besar saat ini



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 141 -

- d. Penyediaan rumah negara/rumah dinas bagi pejabat negara, ASN, Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik, TNI, dan Polri pada kenyamanan serta berfungsi ganda sebagai hunian dan tempat bekerja, dengan spesifikasi hunian seperti tampak pada tabel berikut:

Tabel 3- 2 Spesifikasi Rumah Negara/Rumah Dinas Bagi Pejabat Negara, ASN, TNI dan Polri

No.	Peruntukan Hunian	Tipe Rumah	Luas Unit (m ²)
1.	Menteri/Pejabat Tinggi Negara	Rumah Tapak	580
2.	Pejabat Negara	Rumah Tapak	490
3.	JPT Madya/Eselon I	Rumah Tapak	390
4.	JPT Pratama/Eselon II	Rumah Susun	290
5.	Administrator/Eselon III	Rumah Susun	190
6.	Pejabat Fungsional dan staf lainnya	Rumah Susun	98

Dalam rangka meningkatkan efektivitas dan kapasitas daya tampung perumahan di Ibu Kota Negara, tipe rumah dan luasan unit hunian akan memperhatikan jumlah anggota rumah tangga. Untuk itu, khususnya pada tahap awal pembangunan penyediaan rumah negara/rumah dinas dapat dioptimalkan salah satunya dengan menggunakan pemecahan unit dari tipologi hunian yang ada. Sebagai contoh, untuk hunian peruntukan pejabat fungsional dan staf lainnya sebesar 98 m² dapat menjadi tiga unit hunian untuk yang berstatus lajang atau menjadi dua unit untuk yang sudah berkeluarga.

Penyediaan perumahan dinas bagi pejabat negara, ASN, TNI, dan Polri memperhatikan proses transisi pegawai dan keluarganya, terutama pada 5 tahun pertama. Pada tahap awal penyediaan perumahan dinas (rumah negara) untuk pejabat negara, ASN, TNI, dan Polri dimulai pada tahun 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 142 -

hingga 2024. Pengembangan ukuran unit didorong untuk mengikuti ukuran kelipatan modul unit rumah susun pada desain dasar (*basic design*) untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ruang.

3.6.1.2 Strategi Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman

Strategi pembangunan perumahan dan kawasan permukiman di Ibu Kota Nusantara secara umum terbagi tiga, yaitu strategi untuk penyelenggaraan rumah negara/rumah dinas bagi ASN, TNI, dan Polri, pengembangan rumah umum (*public rental/owned housing*), serta pengembangan perumahan swadaya dan komersial. Adapun penjelasan masing-masing strategi dapat dilihat sebagai berikut:

a. Rumah Negara/Rumah Dinas bagi ASN, TNI dan Polri

Penyelenggaraan rumah negara diutamakan dibangun di area KIPP, namun dapat meluas ke area non-KIPP sesuai dengan kebutuhan. ASN, TNI, dan Polri diberikan pilihan untuk menempati hunian negara yang disediakan pemerintah atau opsi lainnya yang disediakan oleh masyarakat dan dunia usaha. Penyediaan hunian negara mengikuti kelas jabatan serta sistem karir perumahan (*housing career system*) yang memperhatikan pendapatan dan jumlah anggota rumah tangga. Penyelenggaraan rumah negara sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Strategi pendanaan dan pembiayaan rumah negara/rumah dinas bagi ASN, TNI, dan Polri akan bertumpu pada APBN yang didukung kemitraan dengan badan usaha yang memperhatikan prinsip efektivitas dan efisiensi. Sementara, untuk pengalokasian rumah negara didasarkan pada *housing queue* yang disusun oleh lembaga pengelola rumah negara di bawah Otorita Ibu Kota Nusantara sesuai dengan tahapan pemindahan ASN/TNI/Polri. Rumah negara ASN, TNI, dan Polri di kawasan Ibu Kota Nusantara merupakan barang milik negara, sehingga pengelolaan dilakukan oleh lembaga pengelola rumah negara di bawah Otorita Ibu Kota Nusantara dan berpedoman pada ketentuan pengelolaan rumah negara yang berlaku.

b. Rumah Umum (*Public Rental/Owned Housing*)

Penyelenggaraan rumah umum yang terdiri atas rumah sewa dan rumah dengan kepemilikan berjangka akan dilakukan di KIPP maupun di kawasan luar KIPP. Rumah umum dapat disediakan untuk kalangan tenaga kerja konstruksi pada tahap awal pembangunan Ibu Kota Negara, yang selanjutnya dapat dikembangkan menjadi hunian bagi masyarakat yang bertempat tinggal di Ibu Kota Negara. Penyediaan dan pengelolaan rumah umum dilakukan oleh *housing authority* yang dibentuk oleh Otorita Ibu



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 143 -

Kota Nusantara dan sekaligus dapat berperan sebagai *off-taker* penyediaan perumahan yang dibangun oleh dunia usaha. Untuk mempertahankan inklusifitas kawasan, pengelolaan (*estate management*) serta pasar perumahan primer dan sekunder rumah umum mengikuti ketentuan regulasi yang ditetapkan oleh *housing authority*. *Housing authority* juga menerapkan pengalokasian rumah umum yang didasarkan pada *housing queue* serta sistem karir perumahan (*housing career system*) yang memperhatikan kebutuhan dan keterjangkauan rumah tangga. Penyediaan lahan untuk rumah umum dengan kepemilikan berjangka dapat menggunakan skema hak guna bangunan (HGB) di atas hak pengelolaan (HPL) yang memiliki durasi kepemilikan cukup lama, seperti selama 70 tahun.

c. Rumah Swadaya dan Rumah Komersial

Rumah swadaya dan rumah komersial dikembangkan di kawasan non-KIPP dengan pelaku utama masyarakat dan dunia usaha mengikuti tata ruang serta tata bangunan dan lingkungan sesuai dengan KPI dalam Rencana Induk Ibu Kota Nusantara. Pengembangan hunian komersial dapat diintegrasikan dengan sistem transportasi melalui pengembangan kawasan *Transit Oriented Development* (TOD). Pengembangan pola hunian, skema kepemilikan dan skema pembiayaan agar dapat sejalan dengan *housing career system*, yang memperhatikan kelompok umur, jumlah anggota keluarga dan keterjangkauan masyarakat, serta memperhatikan penerapan konsep hunian berimbang.

Strategi yang perlu didorong dalam penyelenggaraan Rumah Swadaya antara lain:

1. Mengembangkan sistem penyediaan pembangunan perumahan swadaya yang terpadu dengan layanan infrastruktur dasar permukiman serta pemenuhan terhadap pedoman teknis yang berlaku;
2. Memfasilitasi penyelenggaraan rumah swadaya dengan pengembangan dan penataan kawasan baik melalui pembangunan baru maupun peningkatan kualitas perumahan dan permukiman yang sudah ada (*upgrading, redevelopment, dan resettlement*);
3. Mengembangkan penerapan sistem pembiayaan perumahan swadaya yang inklusif dan berkelanjutan, seperti kredit pembangunan rumah swadaya, kredit pemilikan rumah, serta kredit perbaikan rumah;
4. Memfasilitasi pembangunan dan perbaikan perumahan dan permukiman masyarakat setempat termasuk komunitas adat/lokal.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 144 -

Strategi yang perlu didorong dalam penyelenggaraan Rumah Komersial antara lain:

1. Penyediaan hunian yang dilakukan oleh pengembang mengikuti peraturan spasial dan turunannya serta sistem pembinaan dan pengendalian dalam pembangunan lingkungan binaan permukiman yang berlaku;
2. Menciptakan pasar perumahan yang efisien dan kompetitif termasuk kemudahan berusaha bagi pengembang serta memastikan perlindungan konsumen;
3. Mengembangkan penerapan sistem pembiayaan perumahan yang inklusif dan berkelanjutan untuk kredit pembangunan rumah komersial serta kredit kepemilikan rumah komersial.

3.6.2 Prinsip Dasar Infrastruktur Persampahan

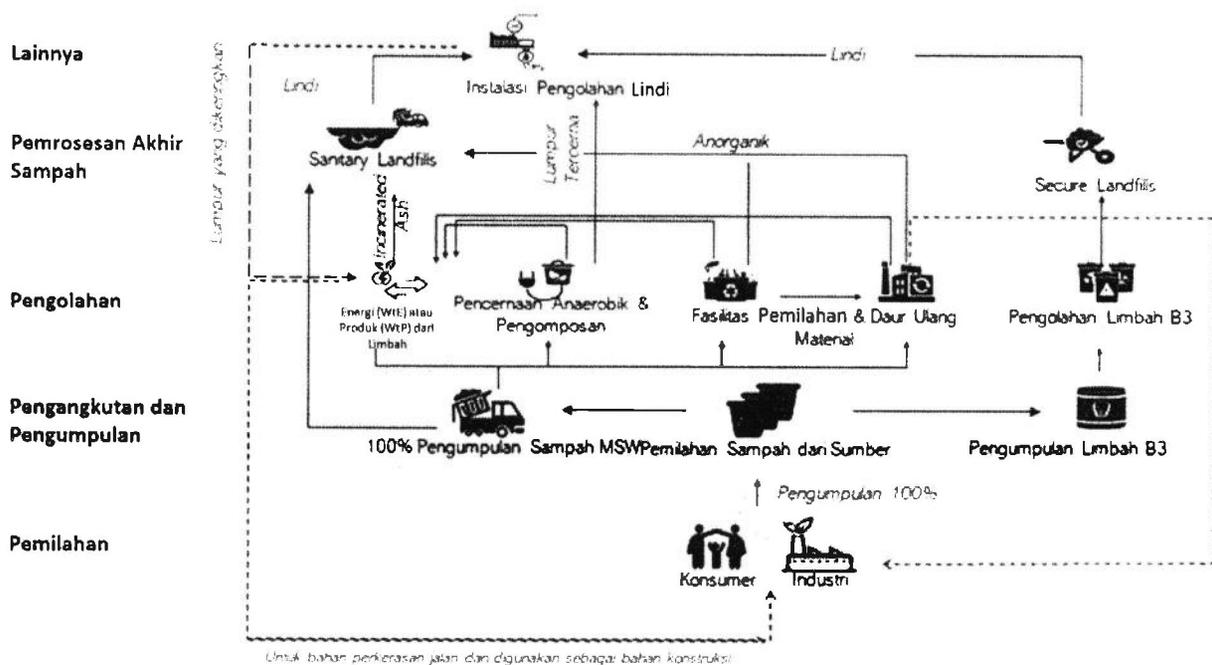
Ibu Kota Nusantara menargetkan 100 persen sampah ditangani dan diolah serta mengacu kepada KPI 5.2 yaitu 60 persen semua timbulan limbah padat (sampah) diolah pada tahun 2045 sehingga memenuhi pengelolaan sampah komprehensif, terpadu dari hulu ke hilir, berwawasan lingkungan, dan memberikan manfaat secara sosial dan ekonomi. Sampah dipisahkan pada sumbernya dan dikumpulkan dengan menggunakan berbagai cara untuk diolah secara terpusat. Fasilitas daur ulang sampah sebagai fokus utama dari sistem pengelolaan sampah akan mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pemrosesan akhir (TPA). Hal ini akan memperpanjang umur TPA, mengurangi penggunaan lahan untuk TPA baru serta mengurangi gangguan dan aspek lingkungan. Di samping itu, barang hasil daur ulang dapat digunakan sebagai bahan baku untuk menghasilkan produk baru. Diperlukan kesadaran masyarakat dan seluruh pihak untuk menjamin keberhasilan daur ulang dimulai dari pemilahan sampah di sumber dan kepastian *off taker*. Kerangka kerja pengelolaan sampah di Ibu Kota Nusantara dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 145 -

Gambar 3- 22 Kerangka Kerja Pengelolaan Sampah Ibu Kota Nusantara



Pusat pengelolaan sampah (*wastehub* atau neksus) merupakan fasilitas terintegrasi antara pengelolaan sampah dan air limbah yang terdiri atas Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik (IPALD), serta pengelolaan dan operasi terpadu dari kedua fasilitas tersebut. *Wastehub* (neksus) ditempatkan di suatu area pengembangan untuk mewujudkan sinergi ekonomi, mengurangi biaya transportasi dan operasi, serta memberikan kendali atas masalah lingkungan. Stasiun peralihan sampah akan berlokasi di setiap kawasan untuk memfasilitasi pengumpulan dan pemindahan sampah. Pembangunan fasilitas pengelolaan persampahan direncanakan untuk ditempatkan di luar kawasan lingkungan terlarang (*no-go area*) untuk menghindari dampak pada flora dan fauna sensitif serta area dengan nilai konservasi tinggi. Mengingat risiko tinggi pencemaran dari fasilitas persampahan, diperlukan penyiapan dokumen lingkungan sesuai peraturan yang berlaku sebelum pembangunan untuk meminimalkan dampak yang ditimbulkan oleh pusat pengolahan sampah terhadap lingkungan dan sekitarnya. Selain itu, diperlukan juga studi lanjutan dan investigasi lapangan yang lebih spesifik guna menetapkan kecocokan lokasi untuk semua fasilitas pengelolaan persampahan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 146 -

3.6.2.1 Proyeksi Sampah

Proyeksi volume sampah sebesar 0,70 kg/kap/hari (mengikuti rata-rata volume timbulan sampah dari kota metropolitan) pada Tahap 1 dan tingkat kenaikan tahunannya sebesar 1,1 persen untuk memperkirakan volume total sampah yang dihasilkan sebagai bagian dari Rencana Induk Ibu Kota Nusantara. Volume total sampah yang dihasilkan sesuai dengan proyeksi populasi Rencana Induk Ibu Kota Nusantara ditunjukkan pada Tabel berikut.

Tabel 3-3 Angka Timbulan Sampah Berdasarkan Proyeksi Populasi Rencana Induk Ibu Kota Nusantara

	Tahap 1	Tahap 2	Tahap 3	Tahap 4	Tahap 5	Satuan
Timbulan Sampah per Kapita	0.70	0.74	0.79	0.84	0.89	kg/hari /orang

Asumsi yang digunakan adalah bahwa komposisi sampah pada kategori komersial dan industri serta sampah domestik adalah sama, namun sampah domestik tidak dikategorikan sebagai sampah yang berbahaya. Rumah tangga menimbulkan sampah berbahaya dalam bentuk produk kebersihan dan perawatan pribadi, secara statistik volumenya masih dapat diabaikan jika dibandingkan dengan volume sampah keseluruhan yang akan muncul dari Ibu Kota Nusantara.

Tabel 3-4 Komposisi Sampah Ibu Kota Nusantara Berdasarkan Sumber Dan Jenis (Dalam Persentase)

Jenis Sampah	Limbah B3	Limbah Non-B3
Sampah domestik (termasuk pasar)	-0%	-70%
Sampah komersial dan industri (termasuk sekolah)	-1%	-29%



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 147 -

3.6.2.2 Sistem Pengelolaan Sampah

a. Penahapan

Untuk dapat mengelola proyeksi timbulan sampah yang dihasilkan, fasilitas pengelolaan sampah perlu mencapai kapasitas pengoperasian minimal dan perkiraan pengambilan lahan yang diperlukan.

b. Lokasi Fasilitas Persampahan

Secara umum, *wastehub* (neksus) terdiri atas lahan urug saniter, lahan urug limbah B3, fasilitas pengolahan sampah melalui proses termal (*Waste to Energy*) dan/atau pengolahan sampah menjadi barang (*Waste to Product*), fasilitas pengomposan, fasilitas daur ulang, dan fasilitas pengolahan persampahan industri.

Penentuan fasilitas persampahan di dalam *wastehub* (neksus) bisa memberikan kontrol yang lebih baik terhadap masalah lingkungan terkait pengelolaan sampah dan dikelola secara terpusat.

Tabel 3-5 Fasilitas Terpusat dan Fasilitas Lokal

	Pusat Pengelolaan Sampah	Fasilitas Pengelolaan Persampahan Lokal
Transportasi	<ol style="list-style-type: none">1. Lokasi umum untuk pembuangan sampah2. Jarak tempuh lebih jauh untuk sampah yang dihasilkan di luar <i>wastehub</i> (neksus)3. Jarak tempuh lebih dekat dari fasilitas pengelolaan satu ke fasilitas lain	<ol style="list-style-type: none">1. Diperlukan koordinasi untuk masing-masing fasilitas pengolahan.2. Jarak tempuh lebih jauh antar-fasilitas persampahan3. Jarak tempuh yang lebih dekat dari sumber sampah ke fasilitas pengelolaan
Fasilitas	<ol style="list-style-type: none">1. Fasilitas berukuran lebih besar yang dapat diperluas sesuai kebutuhan (fasilitas tertentu dengan jumlah lebih sedikit)2. Dekat dengan fasilitas persampahan lainnya	<ol style="list-style-type: none">1. Berbagai fasilitas pengolahan skala kecil2. Fasilitas baru yang akan dibangun jika diperlukan3. Fasilitas tersebar di seluruh kota



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 148 -

Efisiensi	<ol style="list-style-type: none">1. Efisien dalam memindahkan sampah yang diolah2. Fasilitas yang lebih besar biasanya memiliki efisiensi pengoperasian yang lebih baik3. Persampahan dapat dengan mudah dipindahkan antar-fasilitas jika tiba-tiba terjadi lonjakan timbulan sampah yang lebih besar dari kapasitas fasilitas pengolahan itu sendiri	<ol style="list-style-type: none">1. Peralihan persampahan dari sumber ke fasilitas pengolahan yang lebih efisien2. Pengaturan rute peralihan jika tiba-tiba terjadi lonjakan timbulan sampah yang lebih besar dari kapasitas fasilitas pengolahan itu sendiri
------------------	--	---

Penentuan lokasi pusat pengelolaan sampah beserta pertimbangannya menggunakan standar yang berlaku dan juga standar yang dapat dikembangkan kemudian apabila dibutuhkan.

c. Lokasi Fasilitas Pengelolaan Persampahan di Kawasan Permukiman

Fasilitas pengelolaan persampahan lainnya juga akan dibangun di kawasan Ibu Kota Nusantara yang lebih luas untuk melayani permukiman yang ada dengan prinsip yang sama sesuai dengan penjelasan pada poin sebelumnya.

3.6.2.3 Strategi Infrastruktur Pengelolaan Persampahan

Strategi pengelolaan persampahan dalam rincian rencana induk ini dikembangkan untuk menciptakan ekonomi sirkuler pada aliran sumber daya Ibu Kota Nusantara untuk memenuhi target KPI 60 persen daur ulang dalam jangka yang lebih panjang. Oleh karenanya, dalam waktu dekat diperlukan kepastian investasi dan *off-taker* yang sesuai untuk pengelolaan persampahan yang diperlukan.

Sistem pengangkutan sampah yang akan dikembangkan yaitu sistem pengangkutan sampah melalui *pneumatic* dan pengangkutan manual terjadwal dengan pemilahan dari sumber. Kedua sistem tersebut akan memfasilitasi pengumpulan sampah organik, daur ulang, dan sampah umum terjadwal dan sejak dari sumbernya.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 149 -

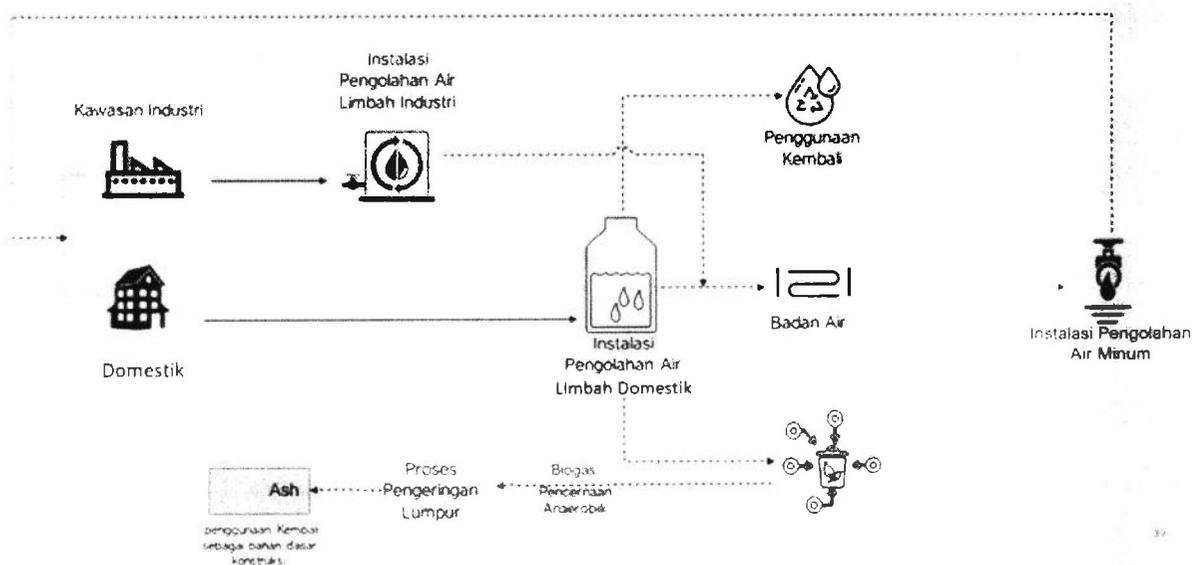
Strategi lain yang juga akan dikembangkan di Ibu Kota Nusantara adalah daur ulang sampah. Sampah daur ulang tersebut akan dikumpul dan dipilah menggunakan kombinasi metode manual dan mekanis. Bahan-bahan daur ulang tersebut kemudian akan dipulihkan dan digunakan kembali di fasilitas-fasilitas daur ulang. Keseluruhan strategi pengelolaan sampah di Ibu Kota Nusantara yang ditetapkan tersebut hanya dapat tercapai dengan adanya komitmen dari pemerintah, industri, dan konsumen serta seluruh pihak terkait lainnya.

3.6.3 Infrastruktur Pengelolaan Air Limbah

3.6.3.1 Prinsip Dasar Infrastruktur Pengolahan Air Limbah

Untuk mencapai KPI 100 persen pengelolaan air limbah pada tahun 2035, air limbah diolah secara terpusat di instalasi pengolahan air limbah. Instalasi pengolahan air limbah akan mengolah air limbah domestik yang melayani Ibu Kota Nusantara yang juga dimungkinkan untuk melayani area di luar Ibu Kota Nusantara. Pemilihan teknologi pengolahan air limbah yang tepat bergantung pada sejumlah faktor fisik dan nonfisik. Teknologi yang paling tepat adalah teknologi yang memberikan tingkat layanan yang paling dapat diterima secara sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Gambar 3- 23 Proses Skema Air Limbah Ibu Kota Nusantara





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 150 -

Pengolahan air limbah domestik dan pengolahan air limbah industri direkomendasikan dilakukan terpisah di Ibu Kota Nusantara. Hal ini dengan memperhitungkan efisiensi jarak antara sumber air limbah, karakteristik air limbah, dan lokasi pengolahan serta memanfaatkan aliran dengan sistem gravitasi yang terpisah dengan drainase. Air limbah yang diolah didaur ulang untuk keperluan air non-konsumsi.

3.6.3.2 Strategi Infrastruktur Pengolahan Air Limbah

Strategi pengelolaan air limbah akan dikembangkan dengan melakukan:

- a. Identifikasi volume air limbah dan karakteristiknya;
- b. Melakukan pengelolaan air limbah secara holistik, dengan mengutamakan pemilihan penanganan yang efektif dan efisien dalam mendukung pengendalian pencemaran lingkungan serta dapat diperbaharui sesuai kebutuhan;
- c. Secara bertahap mengalihkan pengelolaan air limbah eksisting yang masih menggunakan sistem setempat (SPALD-S, Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik-Setempat) menjadi pengolahan terpusat (SPALD-T, Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Terpusat) di mana seluruh air limbah domestik yang dihasilkan baik *blackwater* maupun *greywater* harus dipastikan terolah dan tidak masuk ke saluran drainase sebelum melalui proses pengolahan;
- d. Integrasi pengelolaan air limbah dengan pengelolaan sampah di *wastehub*-neksus.

3.6.3.2.1 Timbulan Air Limbah

Air limbah dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a. Air limbah domestik adalah air limbah yang berasal dari usaha dan/atau kegiatan pemukiman, rumah makan, perkantoran, perniagaan, apartemen, dan asrama;
- b. Air limbah yang dapat diasimilasi dengan air limbah domestik adalah air limbah yang berasal dari kegiatan komersial atau bisnis yang berkaitan dengan layanan di mana pencemaran airnya utamanya berasal dari konsumsi air, perawatan diri dan kebersihan, serta pembersihan dan kenyamanan fasilitas, akan tetapi beberapa layanan lain, seperti restoran



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 151 -

(kecuali untuk kedai makan tradisional kecil), binatu, tempat cuci mobil, POM bensin, dan bengkel mekanik, terutama bengkel mobil memerlukan izin pembuangan dan perangkat atau fasilitas pra-pengolahan sebelum disalurkan ke dalam jaringan perpipaan air limbah domestik;

- c. Air limbah Industri atau air limbah berkarakteristik non-domestik yang dihasilkan dari kegiatan industri atau sejenisnya yang karakteristiknya tidak serupa dengan air limbah domestik tidak dapat disalurkan dan diolah bersama dengan air limbah domestik, sehingga harus memiliki pengolahan tersendiri. Jika karakteristik air limbah domestik tersebut dapat dijamin memiliki karakteristik sesuai dengan batas kualitas dan kuantitas influen yang ditetapkan dalam regulasi yang berlaku dan/atau telah mengalami pengolahan pendahuluan sampai dengan kualitas dan kuantitas tersebut, maka dapat dipertimbangkan untuk diolah bersama dengan air limbah domestik di Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik (IPALD);

Perhitungan volume air limbah domestik yang digunakan sebagai asumsi pada penetapan strategi dalam Rencana Induk Ibu Kota Nusantara, didasarkan pada perhitungan minimal sebesar 80 persen dari konsumsi air.

3.6.3.2.2 Konsep Pengelolaan Air Limbah Domestik

IPALD di Ibu Kota Nusantara akan terbagi menjadi beberapa zona pelayanan. Pembagian zonasi IPALD ini mempertimbangkan kondisi geografis, salah satunya untuk mengoptimalkan aliran dengan sistem gravitasi, di mana jaringan perpipaan akan dibangun dengan memanfaatkan kontur alami di sepanjang riparian sungai. Hal ini juga bertujuan untuk meminimalisir jumlah pompa yang nantinya akan berpengaruh dalam kebutuhan operasional dan pemeliharaan. Beberapa lokasi IPALD, akan berada di *wastehub* (neksus) untuk nantinya diolah secara terintegrasi.

Penempatan lokasi IPALD ditentukan dengan mempertimbangkan beberapa hal, di antaranya:

- a. ditempatkan pada ketinggian rendah untuk memfasilitasi sistem gravitasi dalam penyaluran air limbah domestik;
- b. ditempatkan di daerah hilir dari sumber air untuk mengurangi risiko pencemaran air; dan
- c. mempertimbangkan potensi gangguan akibat bau, kebisingan, dan polusi visual di dalam kota.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 152 -

Kualitas influen air limbah yang diolah di IPALD harus diatur untuk memungkinkan pengolahan yang lebih efektif dan efisien. Pemerintah/lembaga yang bertanggungjawab dalam pengelolaan lingkungan di Ibu Kota Nusantara berkewenangan untuk menetapkan standar kualitas untuk influen dan efluen IPALD yang diperbolehkan. Standar ini akan berlaku untuk semua pengembangan dalam KIKN. Segala aktivitas yang menghasilkan air limbah perlu dipastikan bahwa air limbah yang dibuang memenuhi ketentuan saat ini serta standar yang dapat dikembangkan kemudian.

Efluen dari IPALD kemudian akan dialirkan ke reservoir untuk nantinya dilakukan pengolahan lanjutan menjadi air daur. Pengelolaan lebih lanjut tentang daur ulang air yang akan didistribusikan dan digunakan di KIKN akan diatur dan dikaji pada tahapan selanjutnya.

3.6.4 Infrastruktur Air

3.6.4.1 Prinsip Dasar Infrastruktur Air

Pengelolaan sumber daya air bertujuan untuk menyediakan akses air minum, air untuk kebutuhan ekonomi dan lingkungan, perlindungan sumber air dari polusi—termasuk melalui sanitasi (air limbah domestik dan persampahan) yang aman dan berkelanjutan, serta pengurangan risiko banjir dalam satu sistem pengelolaan air terpadu.

Prinsip pengelolaan sumber daya air—di dalamnya termasuk penyediaan infrastruktur—dilaksanakan secara terpadu dan berkelanjutan melalui proses konservasi dan pendayagunaan sumber daya air, serta pengendalian daya rusak air, yang didukung oleh partisipasi masyarakat dan sistem informasi yang handal.

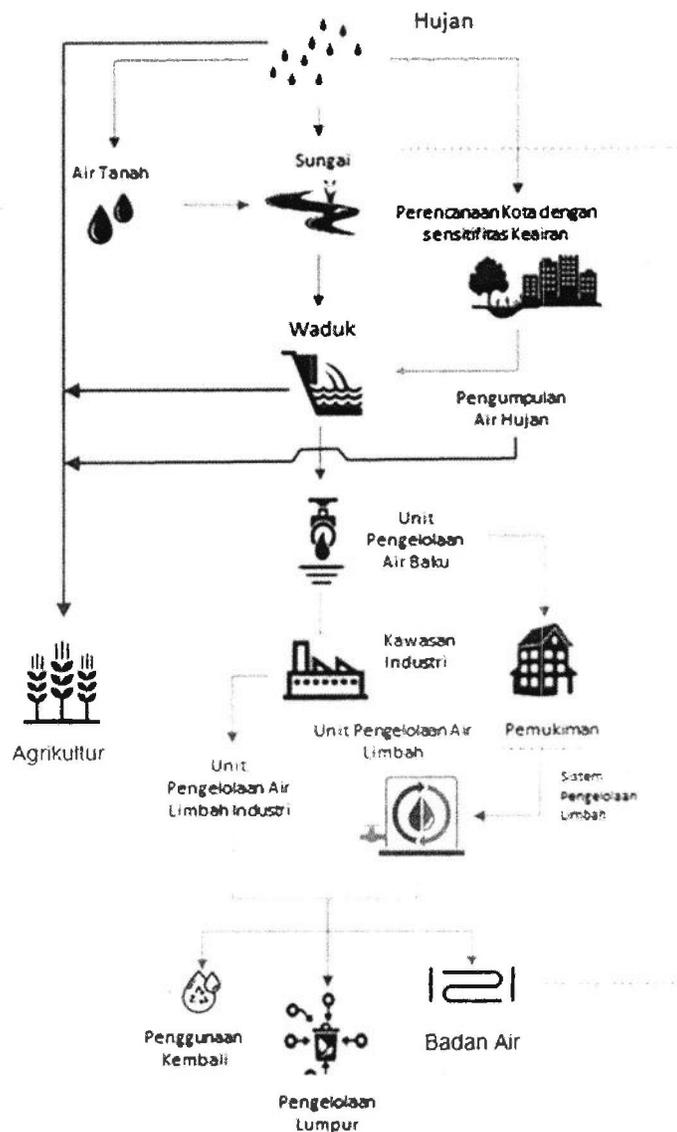
Prinsip pengelolaan air keberlanjutan bertumpu pada tiga elemen: (i) ketahanan, yaitu sistem air dapat beradaptasi dengan iklim dan pertumbuhan kota pada masa depan serta mengurangi risiko; (ii) efisiensi, yaitu penggunaan air dengan bijak dan investasi yang tepat; serta (iii) kualitas, yaitu perlindungan terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Elemen tersebut dapat dilakukan melalui prioritas penggunaan sumber air permukaan, pengolahan air limbah dan daur ulang air, serta mengadopsi pendekatan terintegrasi antara sistem pengelolaan air secara konvensional dan pengelolaan berbasis alam. Langkah tersebut seperti terlihat pada Gambar 3- 24.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 153 -

Gambar 3- 24 Siklus penyediaan dan pengelolaan kualitas air perkotaan



Dalam hal prinsip keterpaduan dan keberlanjutan, dari sisi intervensi infrastruktur, sistem sumber daya air di Ibu Kota Nusantara akan mengedepankan kombinasi antara infrastruktur hijau seperti kolam retensi alami, hutan *mangrove*, dan lahan basah buatan (*constructed wetland*) dan infrastruktur abu-abu seperti bendungan, bendung dan tanggul. Hal ini merupakan bentuk kesatuan sistem tata air dan jaringan vegetasi, melalui koridor hijau dan biru, berdasarkan prinsip kota spons (*sponge city*) dan kota hutan (*forest city*).

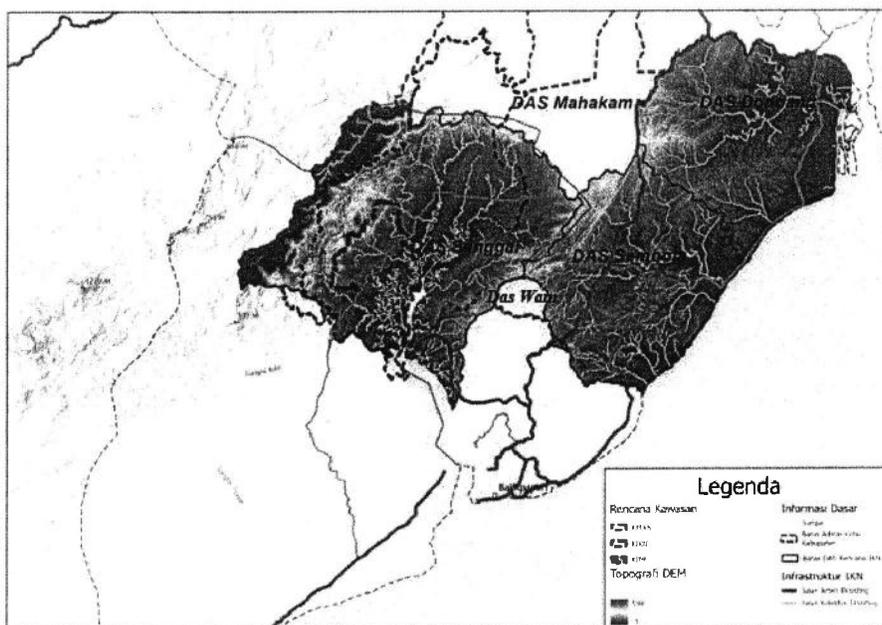


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 154 -

Lebih lanjut lagi, prinsip pengelolaan sumber daya air terpadu didasarkan pengelolaan pada satu kesatuan wilayah sungai maupun daerah aliran sungai (DAS). Prinsip tersebut yang mencakup aspek konservasi, pendayagunaan, dan pengendalian daya rusak, seperti yang telah dijabarkan di atas. Dalam konteks Kawasan Ibu Kota Nusantara, sebelum adanya keputusan pembangunan Ibu Kota Nusantara, DAS yang terletak di dalam Kawasan Ibu Kota Nusantara merupakan bagian dari wilayah Sungai Mahakam di mana pengelolaannya dalam kewenangan Pemerintah Pusat. Terdapat 3 DAS yang secara utuh terletak di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara, yaitu DAS Samboja, DAS Sanggai, dan DAS Dondang, serta 2 DAS yang sebagian wilayahnya terletak pada Wilayah Ibu Kota Nusantara, yaitu DAS Mahakam dan DAS Wain (Gambar 3-25).

Gambar 3-25 Daerah Aliran Sungai di Dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara



Pembangunan Ibu Kota Nusantara dengan berbagai pengaturan khususnya, memberikan peluang implementasi dan menjadi model peningkatan pengelolaan sumber daya air terpadu. Dalam konteks pengelolaan ini, perlu dilakukan pendetailan pembagian dan hubungan kerja antara Otorita Ibu Kota Nusantara dengan institusi pusat dan daerah yang saat ini melaksanakan pengelolaan sumber daya air seperti Balai Wilayah Sungai, Balai Pengelolaan DAS dan dinas-dinas pada Pemerintah Daerah. Pembagian tugas, terutama kewenangan Otorita Ibu Kota Nusantara dapat dilakukan dengan merujuk pada aspek Pengelolaan Sumber Daya Air, sebagai berikut:



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 155 -

- a. Aspek Konservasi Sumber Daya Air: dilaksanakan secara penuh oleh Otorita Ibu Kota Nusantara di DAS-DAS dalam Ibu Kota Nusantara dan mendukung konservasi di DAS-DAS sekitar Ibu Kota Nusantara dalam rangka optimalisasi pelaksanaan kota spons, pengendalian atas kualitas air dan sejalan dengan pengelolaan hutan (*forest city*).
- b. Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air: Otorita Ibu Kota Nusantara berwenang melaksanakan pendayagunaan, termasuk investasi untuk DAS-DAS dalam Ibu Kota Nusantara serta melaksanakan penyediaan air untuk Ibu Kota Nusantara dari DAS di luar wilayah ibu kota melalui koordinasi dengan Pemerintah Pusat dalam rangka menjamin penyediaan air untuk Ibu Kota Nusantara dan daerah sekitar, serta dapat melaksanakan siklus penyediaan air perkotaan secara utuh mulai dari penyediaan air baku, air minum, pengelolaan limbah dan daur ulang air.
- c. Aspek Pengendalian Daya Rusak Air: dilaksanakan secara penuh oleh Otorita Ibu Kota Nusantara di seluruh Wilayah Ibu Kota Nusantara dalam kerangka pengelolaan risiko banjir secara terpadu dan pelaksanaan prinsip kota spons.

3.6.4.2 Strategi Infrastruktur Air

Strategi pengelolaan sumber daya air di Ibu Kota Nusantara akan menggabungkan infrastruktur hijau dengan infrastruktur konvensional (*grey infrastructure*) untuk memberikan ketahanan pada sistem air dan mencapai tujuan pembangunan, termasuk ketahanan air, pengurangan risiko bencana, dan ketahanan terhadap perubahan iklim. Selain itu, strategi penyediaan air juga perlu didukung dengan penjagaan atas sumber air baik secara kualitas maupun kuantitas.

3.6.4.2.1 Strategi Penyediaan Air Baku

Strategi penyediaan air baku di Ibu Kota Nusantara akan dikembangkan dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Untuk menyediakan sumber air baku yang mencukupi kebutuhan sekitar 1,7 hingga 1,9 juta penduduk pada waktu pembangunan Ibu Kota Nusantara tahap akhir.
- b. Mengidentifikasi sumber air yang memiliki kehandalan dengan tetap memperhatikan aspek kelayakan teknis, ekonomi, sosial, dan lingkungan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

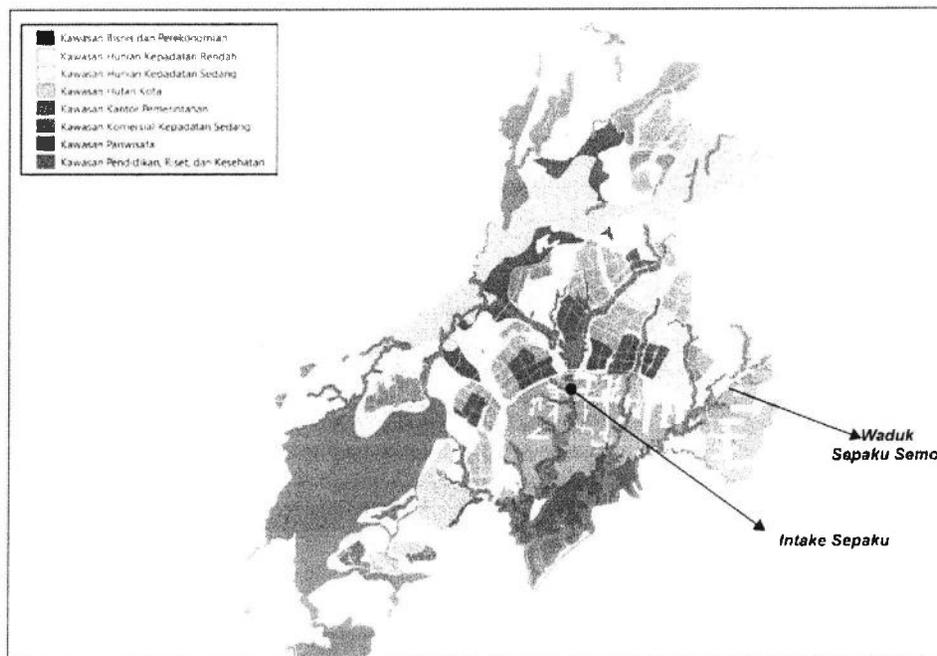
- 156 -

- c. Mengidentifikasi neraca air untuk sumber yang diusulkan agar mampu memenuhi proyeksi akan total kebutuhan air, termasuk untuk kebutuhan industri dan pertanian.
- d. Memaksimalkan sumber air alternatif, seperti penampungan air hujan dan daur ulang air.

Seluruh permintaan air akan bersumber dari sistem pengumpulan air sebagai berikut:

- a. Intake Sungai Sepaku;
- b. Bendungan Sepaku Semoi;
- c. Potensi Bendungan Batu Lepek;
- d. Potensi sistem perpipaan dari Sungai Mahakam untuk memenuhi kebutuhan air baku Ibu Kota Nusantara dan daerah sekitarnya;
- e. Potensi lain yang telah diidentifikasi namun memerlukan investigasi lanjutan berlandaskan protokol berkelanjutan dalam aspek kelayakan dan detail desain, termasuk sumber air alternatif;
- f. Memaksimalkan dari Bendungan Samboja yang telah dibangun.

Gambar 3-26 Sumber Air Baku Ibu Kota Nusantara





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 157 -

3.6.4.2.2 Strategi Sistem Penyediaan Air Minum

Strategi pengelolaan air minum dikembangkan dengan tujuan:

- a. kualitas air minum yang dihasilkan memenuhi standar kualitas air minum aman.
- b. Memastikan bahwa air minum dapat disuplai dengan pasokan yang ada dan sesuai kebutuhan (memenuhi 3K-kualitas, kuantitas, dan kontinuitas).
- c. Mengidentifikasi besaran faktor kehilangan air (*non-revenue water*) dan faktor keamanan lainnya untuk mengakomodir kemungkinan volume air yang tidak dapat dihitung langsung.
- d. Mengidentifikasi fasilitas instalasi pengolahan air yang memadai dan dapat memenuhi standar kualitas air minum aman.
- e. Mengidentifikasi potensi teknologi yang dapat diterapkan untuk mendukung pasokan air termasuk penggunaan teknologi yang hemat air.

Pada Tahap 1, Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) yang merupakan satu kesatuan sistem fisik (teknik) dan non fisik dari prasarana dan sarana air minum akan difokuskan untuk memenuhi kebutuhan air domestik dan non-domestik. SPAM ditujukan untuk memenuhi air minum aman dan memenuhi prinsip 3K. Sedangkan strategi penyediaan air untuk kebutuhan industri dan pertanian akan dilaksanakan sejalan dengan rencana pengembangan kawasan industri dan pertanian di dalam Ibu Kota Nusantara. Paramater yang digunakan dalam menghitung kebutuhan air adalah sebagai berikut:

- a. Kebutuhan air domestik minimum 150 liter/orang/hari
- b. kebutuhan non-domestik/perkotaan 30 persen dari kebutuhan domestik
- c. Memperhitungkan faktor kehilangan air sebesar 5 persen dari kebutuhan domestik.

Untuk melayani Ibu Kota Nusantara maka air baku akan diambil dari sumber air baku yang dijelaskan dalam sub-bab 3.6.4.2.1 dan disalurkan melalui pipa transmisi air baku menuju instalasi pengolahan air. Dari instalasi ini air minum akan disalurkan melalui pipa transmisi air minum menuju reservoir induk, yang kemudian dialirkan melalui jaringan distribusi secara gravitasi ke area pelayanan. Untuk daerah yang tidak dapat dijangkau dengan pelayanan air minum secara gravitasi maka akan dibangun reservoir pembagi untuk mendistribusikan air minum menuju area pelayanan (penerima manfaat).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 158 -

3.6.4.2.2.1 Jaringan Transmisi

Rancangan teknis unit transmisi harus mengoptimalkan jarak antara unit air baku dengan unit produksi. Selain itu unit produksi ke jaringan distribusi harus sependek mungkin. Dua jenis pipa transmisi yang dipertimbangkan, yaitu transmisi air baku dari waduk ke IPA dan sistem transmisi distribusi dari IPA ke pengguna melalui reservoir layanan.

IPA agar diletakkan pada lokasi yang memiliki perbedaan tinggi *head minimum* dari sumber air, namun hal tersebut tidak mungkin untuk diaplikasikan dengan sistem gravitasi untuk mengalirkan air menuju IPA di sebagian besar sumber air. Memompa air baku menuju IPA akan dibutuhkan pada IPA yang lokasinya lebih tinggi dari sumbernya. Jaringan pipa perlu dirancang untuk memenuhi kebutuhan aliran maksimum harian dasar (*Q max day*).

3.6.4.2.2.2 Instalasi Pengolahan Air

Instalasi Pengolahan Air Minum (IPA) bertujuan untuk menyediakan dan mengolah pasokan air minum aman. Prinsip yang digunakan dalam pembangunan IPA adalah sebagai berikut:

- a. Lokasi IPA dioptimalkan dengan operasional dan pemeliharaan SPAM.
- b. Memastikan interkoneksi antar-IPA sehingga produksi air minum dapat tetap berjalan ketika salah satu instalasi sedang tidak beroperasi.

3.6.4.2.2.3 Jaringan Distribusi

Untuk menjaga keseimbangan antara produksi dan konsumsi air minum serta mengakomodir kegiatan pemeliharaan/perbaikan pipa transmisi air minum, maka diperlukan reservoir induk yang berfungsi sebagai tempat penampungan air minum. Air minum dari reservoir induk akan didistribusikan ke daerah pelayanan. Rancangan teknis untuk jaringan distribusi memperhitungkan beberapa aspek seperti kondisi topografi, jangkauan pelayanan, kecepatan aliran air dalam pipa, tekanan air dalam pipa, sisa tekan pada area pelayanan terjauh, dan kapasitas air yang akan didistribusikan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 159 -

3.6.4.2.3 Strategi Infrastruktur Pengendalian Daya Rusak Air

Sebagai satu kesatuan dalam pengelolaan terpadu sumber daya air dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara, strategi pengendalian daya rusak air khususnya Tahap 1 dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Sistem utama didesain dengan menggunakan kala ulang Q100 tahun.
- b. Memperhitungkan aspek risiko dan semua jenis banjir yang mungkin terjadi, termasuk lokasi-lokasi kejadian banjir eksisting dan potensi lainnya sebagai dampak perubahan tata guna lahan, proyeksi penduduk, dan dampak perubahan iklim.
- c. Sistem didesain dengan memperhatikan keseluruhan rencana pengembangan kawasan dengan mengintegrasikan sistem drainase baik pada kawasan permukiman, infrastruktur transportasi dan sistem sungai, termasuk muara sungai.
- d. Mempertimbangkan aspek erosi lahan dan sedimentasi yang dapat mempengaruhi kapasitas pengaliran drainase dan sungai.
- e. Memilih infrastruktur dengan nilai multiguna tinggi, seperti bendungan, kolam retensi, dan infrastruktur lainnya sesuai dengan konsep Kota Spons.
- f. Mengadopsi dan mengembangkan infrastruktur pendukung dan upaya non-struktural pengendalian daya rusak seperti sistem peringatan dini banjir sebagai satu kesatuan konsep *smart city*, pemantauan debit dan tinggi muka air yang memadai, *peil*/tanda risiko banjir, rencana tindak darurat, dan penataan sempadan sungai.

3.6.4.2.4 Strategi Infrastruktur Hijau untuk Implementasi Kota Spons

Infrastruktur air juga dibangun dengan fokus pada konservasi air, untuk mendukung prinsip kota spons. Tabel 3-6 menyajikan jenis infrastruktur hijau untuk konservasi air dan pengelolaan limpasan permukaan pada berbagai jenis penggunaan lahan.

Tabel 3- 6 Implementasi Pengelolaan Limpasan Permukaan

Partisipan	Pemerintah & Swasta		Industri		Perkotaan	Pinggiran Kota		
	Perkantoran Sekolah Bisnis	Taman Kota Perkebunan	Gudang, Kantor Mess	Pertanian, Perkebunan		Perumahan	Fasilitas	Pertanian Lahan Gambut
Kolam Retensi	√	√	√	√	√	√		



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 160 -

Partisipan	Pemerintah & Swasta		Industri		Perkotaan	Pinggiran Kota		
	Perkantoran Sekolah Bisnis	Taman Kota Perkebunan	Gudang, Kantor Mess	Pertanian, Perkebunan		Perumahan	Fasilitas	Pertanian Lahan Gambut
Sumur Resapan (Soak Well)	√	√	√		√	√		
Saluran dengan resapan (Soak Drain)		√		√		√	√	
Lahan basah		√	√	√			√	
Pemanenan Air Hujan	√		√	√	√	√	√	

Adapun salah satu prioritas pembangunan akan ditekankan pada kolam kolam retensi tampungan air yang bersifat multifungsi untuk penyediaan air, pengendalian banjir, konservasi air, vista kota, serta pengurangan *urban heat*.

3.6.5 Pengembangan Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial

3.6.5.1 Prinsip Dasar Pengembangan Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial

Secara umum pengembangan fasilitas umum dan fasilitas sosial menggunakan prinsip skala pelayanan, pencapaian dengan berjalan kaki, serta integrasi dengan kawasan. Prinsip-prinsip ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas fasilitas umum dan sosial bagi penduduk yang dilayaninya. Adapun untuk bangunan fasilitas bersama memiliki prinsip umum perancangan yang meliputi:

- a. aksesibilitas;
- b. konektivitas;
- c. infrastruktur hijau;
- d. pengelolaan;
- e. keamanan;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 161 -

- f. tanggap bencana; dan
- g. responsif gender, ramah perempuan, peduli anak, dan inklusif.

Seiring dengan penambahan jumlah penduduk, jumlah fasilitas umum dan sosial juga perlu ditambah dari yang sudah diperhitungkan untuk kondisi saat ini untuk menunjang kebutuhan masyarakat. Asumsi kebutuhan untuk fasilitas yang digunakan untuk menentukan angka kebutuhan fasilitas, adalah sebagai berikut:

- a. Penyesuaian yang dilakukan untuk menciptakan tata guna lahan yang lebih efisien, misalnya dengan mengkombinasikan fungsi pelayanan publik dan pemerintahan dalam satu bangunan, adalah sebagai berikut:
 - 1. Pelayanan Publik dan Pemerintahan
 - a) Kantor administratif setara dengan rukun warga (RW) dikombinasikan dengan ruang serbaguna dan perpustakaan untuk memungkinkan efektivitas lahan dan memastikan fasilitas tersebut dapat diakses dengan berjalan kaki dari area hunian.
 - b) Kantor administratif setara dengan kelurahan dikombinasikan dengan ruang serbaguna untuk memungkinkan efektivitas lahan dan memastikan fasilitas tersebut dapat diakses dengan 10 menit berjalan kaki dari simpul transportasi massal sekunder.
 - c) Kantor administratif setara dengan kecamatan dikombinasikan dengan ruang serbaguna untuk memungkinkan efektivitas lahan dan memastikan fasilitas tersebut dapat diakses dengan 10 menit berjalan kaki dari simpul transportasi massal utama.
 - d) Perkiraan kebutuhan lahan untuk kombinasi fasilitas ini diasumsikan berdasarkan koefisien dasar bangunan (KDB) dengan ketinggian bangunan.
 - e) Kantor polisi dan pemadam kebakaran dipisahkan dari kombinasi fungsi pelayanan publik dan pemerintahan karena karakter pelayanannya.
 - 2. Pelayanan Kesehatan
 - a) Pelayanan kesehatan dipisahkan dari kombinasi fungsi pelayanan umum dan pemerintahan karena karakter pelayanannya. Hal ini dilakukan untuk mengurangi risiko penyebaran penyakit terhadap fasilitas pelayanan lain beserta penggunanya.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 162 -

- b) Pelayanan kesehatan mencakup pelayanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif.
- c) Fasilitas kesehatan mudah diakses oleh masyarakat diharuskan berada dalam capaian 10 menit berjalan kaki dari halte transportasi umum.
- d) Fasilitas kesehatan disarankan ditempatkan berdekatan dengan ruang terbuka umum dan fasilitas keagamaan, sesuai dengan skala pelayanannya.
- e) Fasilitas kesehatan tingkat pertama (puskesmas, klinik pratama), fasilitas kesehatan tingkat lanjut (rumah sakit) dan laboratorium kesehatan dikembangkan dengan prinsip dasar yaitu:
 - 1) Penyediaan Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama termasuk Puskesmas di Ibu Kota Nusantara didasarkan pada standar nasional yaitu minimal 1 Puskesmas per skala pelayanan setara Kecamatan. Jumlah minimal tersebut dapat bertambah dengan memperhatikan pada tingkat kepadatan penduduk serta beban penyakit di wilayahnya;
 - 2) Penyediaan Rumah Sakit (RS) di Ibu Kota Nusantara didasarkan pada jumlah tempat tidur minimal 1 tempat tidur (TT) per 1.000 penduduk (rasio minimal menurut standar WHO). Sebagai kota berstandar Internasional, perlu dipertimbangkan untuk meningkatkan standar ketersediaan tempat tidur RS hingga mencapai minimal 2 TT per 1.000 penduduk. RS tersebut diarahkan untuk memenuhi kriteria, sebagai berikut: i) jaminan mutu, ii) pusat rujukan nasional, iii) *academic health system* (AHS), iv) *green hospital*, v) *smart hospital*, vi) *security system*, vii) *disaster preparedness*, dan viii) *disabled friendly*;
 - 3) Penyediaan pelayanan kesehatan di Ibu Kota Nusantara ditujukan untuk pemerataan pelayanan kesehatan, menjadi pusat pengembangan pelayanan kesehatan tradisional, percontohan pengembangan *telemedicine* dengan pemanfaatan sistem informasi dan pelayanan kesehatan *robotic*; pelayanan kesehatan dengan sistem rujukan berjenjang dengan pengaturan yang fleksibel disesuaikan dengan kebutuhan dan efektivitas pelayanan kesehatan; dan digitalisasi pelayanan kesehatan dengan didukung digitalisasi sistem informasi pelayanan kesehatannya;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 163 -

- 4) Penyediaan minimal 1 RS dikembangkan dengan standar internasional;
 - 5) Penyediaan laboratorium kesehatan di Ibu Kota Nusantara perlu memastikan pemenuhan standar tingkat keamanan hayati (*Bio-Safety Level*) minimal tingkat 3 dan minimal tingkat 4 untuk penguatan fungsi surveillans dan ketahanan negara.
 - f) Fasilitas publik untuk mendukung upaya penguatan promotif dan preventif (sarana aktivitas fisik, ruang terbuka publik, fasilitas multifungsi sebagai tempat interaksi dan pelaksanaan upaya kesehatan bersumberdaya masyarakat (UKBM)). Salah satu bentuk UKBM yang perlu dikembangkan di Ibu Kota Nusantara adalah Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) dengan syarat pembentukan minimal 1 per skala pelayanan wilayah setara RW.
 - g) Penentuan lokasi penyediaan pelayanan kesehatan di Ibu Kota Nusantara mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. Fasilitas Pendidikan
- a) Kebutuhan lahan untuk satuan pendidikan perlu memperhatikan standar kualitas sarana-prasarana berdasarkan jenjang dan jumlah rombongan belajar peserta didik, sesuai peraturan yang berlaku.
 - b) Dalam rangka mengurangi kebutuhan lahan, satuan pendidikan dapat menggunakan perhitungan bangunan dua atau lebih lantai bangunan, dengan memperhatikan prinsip sekolah ramah anak.
 - c) Satuan pendidikan dapat berupa sekolah berdasarkan jenjang (PAUD, SD/ sederajat, SMP/ sederajat, SMA/ sederajat, dan PT), ataupun terpadu antar-beberapa jenjang pendidikan.
 - d) Satuan pendidikan setingkat PAUD dan SD/ sederajat perlu diupayakan sedekat mungkin dengan klaster pemukiman penduduk.
 - e) Jumlah peserta didik untuk perhitungan kebutuhan satuan pendidikan mengikuti kebutuhan pengembangan dan penahapan Ibu Kota Nusantara.
- b. Validasi dari distribusi fasilitas umum utama (taman kanak-kanak, sekolah menengah, dan puskesmas/klinik) berada dalam radius perjalanan 10 menit mobilitas aktif.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 164 -

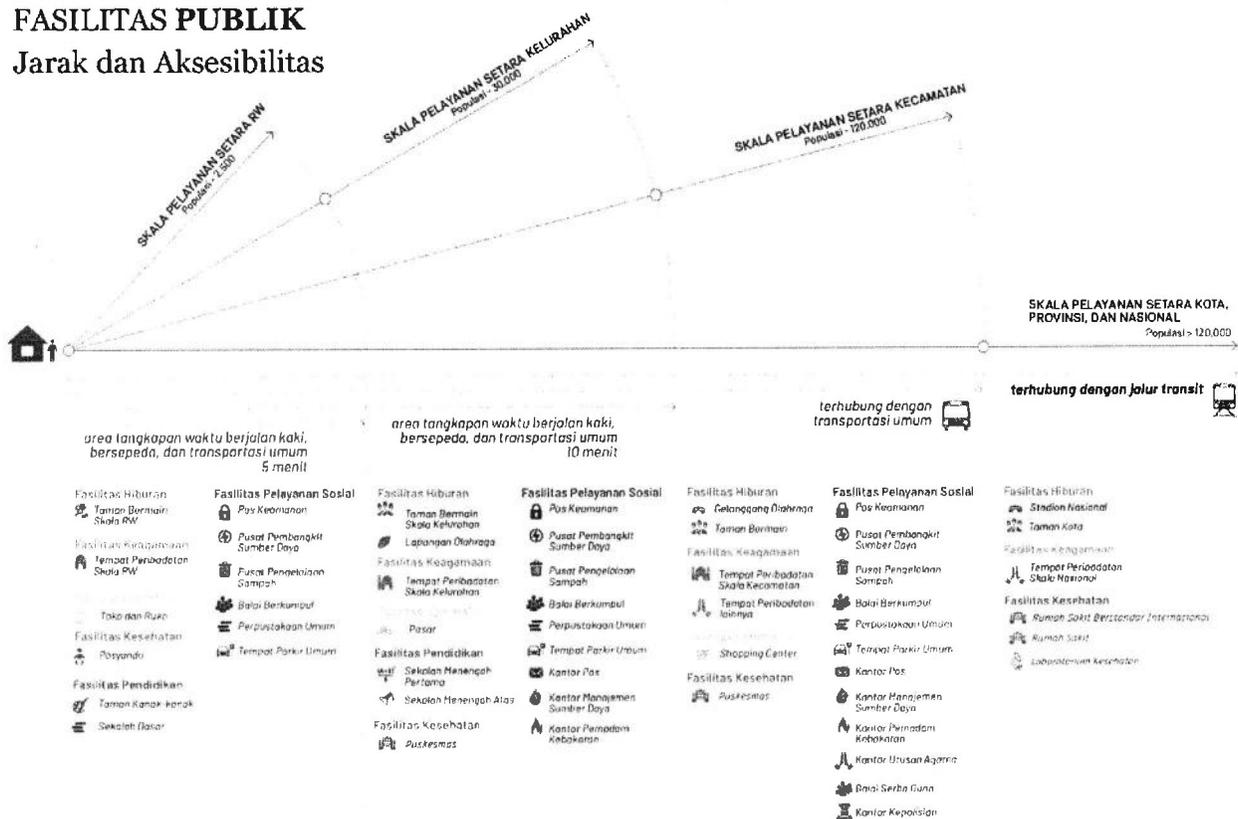
- c. Fasilitas pendidikan hingga sekolah menengah atas untuk mendukung seluruh populasi KIKN.
- d. Area retail (pasar rakyat atau pasar tradisional) dihitung menggunakan standar nasional.

3.6.5.2 Strategi Pengembangan Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial

Penetapan strategi pengembangan fasilitas umum dan fasilitas sosial yang ada di Ibu Kota Nusantara perlu mengacu kepada prinsip 3 (terhubung, aktif, dan mudah diakses) dari target KPI Ibu Kota Nusantara, secara khusus pada KPI Butir 3.2 (10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik). Adapun klasifikasi yang dapat digunakan tercantum pada gambar di bawah ini.

Gambar 3-27 Klasifikasi Fasilitas Publik Terhadap Jarak dan Waktu Tempuh

FASILITAS PUBLIK Jarak dan Aksesibilitas





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 165 -

3.6.5.2.1 Cakupan KPIKN

Perhitungan kebutuhan penambahan fasilitas dari bertambahnya jumlah penduduk dapat menggunakan perhitungan SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan. Tabel 3-7 menunjukkan kebutuhan penambahan fasilitas sosial dan fasilitas umum dengan memuat perhitungan kebutuhannya untuk cakupan KPIKN sampai tahun 2045.

Tabel 3-7 Penambahan Fasilitas Sosial dan Fasilitas Umum Cakupan KPIKN

Fasilitas	Rasio Jumlah Orang per Unit	Kebutuhan Penambahan Fasilitas
TK/RA/BA/PAUD	Minimal 1 TK/RA/BA/PAUD di setiap wilayah setingkat desa/kelurahan atau tersedia minimal 1 TK/RA/BA/PAUD untuk 270 anak usia 3-6 tahun	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk berdasarkan rentang usia di KPIKN sampai dengan tahun 2045
SD/MI	Minimal 1 SD/MI untuk 672 anak usia 7-12 tahun	
SMP/MTs	Minimal 1 SMP/MTs untuk 1.056 anak usia 13-15 tahun	
SMA/SMK/MA	Minimal 1 SMA/SMK/MA untuk 1.296 anak usia 16-18 tahun	
Posyandu	Minimal 1 per skala pelayanan wilayah setara RW	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KPIKN sampai dengan tahun 2045
Puskesmas	Minimal 1 Puskesmas per skala pelayanan setara Kecamatan dapat bertambah dengan memperhatikan pada tingkat kepadatan penduduk	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KPIKN sampai dengan tahun 2045
Rumah Sakit	Standar ketersediaan 1 TT per 1000 Penduduk dapat ditingkatkan hingga	Minimal 1 RS



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 166 -

Fasilitas	Rasio Jumlah Orang per Unit	Kebutuhan Penambahan Fasilitas
	mencapai minimal 2 TT per 1.000 penduduk	
Laboratorium Kesehatan	-	Minimal 1 laboratorium terstandar minimal tingkat keamanan hayati (<i>Bio Safety Level/BSL</i>) 3 dan dapat ditingkatkan sampai dengan minimal BSL 4
Peningkatan kapasitas fasilitas pelayanan kesehatan	Fasilitas pelayanan kesehatan yang ada	Menyesuaikan dengan jumlah pelayanan kesehatan yang ada
Pertokoan	2.500	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KPIKN sampai dengan tahun 2045
Pusat Pertokoan	30.000	
Pusat Pertokoan + Pasar Lingkungan	30.000	
Pusat Perbelanjaan dan Niaga	30.000	
Balai Pertemuan	2.500	
Balai Serbaguna	30.000	
Taman dan Lapangan Olahraga		

3.6.5.2.2 Cakupan KIKN

Adapun kebutuhan fasilitas yang terjadi akibat pengembangan KIKN dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3-8 Penambahan Fasilitas Sosial dan Fasilitas Umum di KIKN

Lingkup Layanan		Fasilitas	Rasio Jumlah Orang per Unit	Kebutuhan Penambahan Fasilitas
Skala Komunitas	Kantor dan	Balai Warga	2.500	Menyesuaikan dengan
		Pos Keamanan		



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 167 -

Lingkup Layanan		Fasilitas	Rasio Jumlah Orang per Unit	Kebutuhan Penambahan Fasilitas
Masyarakat (setara RW)	Layanan Gabungan	Gardu Listrik		jumlah penduduk di KIKN sampai dengan tahun 2045
		Pengumpulan Sampah		
		Aula Komunitas		
		Perpustakaan Komunitas		
		Parkiran Umum (1 SRP = 25 m ²)		
Skala pelayanan setara Kelurahan	Kantor dan Layanan Gabungan	Kantor Administrasi	30.000	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KIKN sampai dengan tahun 2045
		Pos Keamanan		
		Kantor Pos		
		Kantor Pelayanan Air		
		Kantor Pelayanan Listrik		
		Pengumpulan Sampah		
		Gedung Serbaguna, Gelanggang Remaja		
		Parkiran Umum (1 SRP = 25 m ²)		
	Stasiun Pemadam Kebakaran	30.000		
	Skala pelayanan setara Kecamatan	Kantor dan Layanan Gabungan	Kantor Administrasi	
Kantor Pos			120.000	
Kantor Telekomunikasi			120.000	
Balai Nikah/KUA			120.000	
Pengumpulan Sampah			120.000	
Gedung Serbaguna			120.000	
Parkiran Umum (1 SRP = 25 m ²)			120.000	



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 168 -

Lingkup Layanan	Fasilitas	Rasio Jumlah Orang per Unit	Kebutuhan Penambahan Fasilitas	
	Kantor Polisi	Kantor Polisi	120.000	
	Stasiun Pemadam Kebakaran	Stasiun Pemadam Kebakaran	120.000	
Pendidikan	TK/RA/BA/PAUD	Minimal 1 TK/RA/BA/PAUD di setiap wilayah setingkat desa/kelurahan atau tersedia minimal 1 TK/RA/BA/PAUD untuk 270 anak usia 3-6 tahun	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk berdasarkan pembagian rentang usia di KIKN sampai dengan tahun 2045	
	SD/MI	Minimal 1 SD/MI untuk 672 anak usia 7-12 tahun		
	SMP/MTs	Minimal 1 SMP/MTs untuk 1.056 anak usia 13-15 tahun		
	SMA/SMK/MA	Minimal 1 SMA/SMK/MA untuk 1.296 anak usia 16-18 tahun		
Fasilitas Kesehatan	Posyandu	Minimal 1 per skala pelayanan wilayah setara RW	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KIKN sampai dengan tahun 2045	
	Puskesmas	Minimal 1 Puskesmas per skala pelayanan setara Kecamatan dapat bertambah dengan memperhatikan	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KIKN sampai dengan tahun 2045	



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 169 -

Lingkup Layanan	Fasilitas	Rasio Jumlah Orang per Unit	Kebutuhan Penambahan Fasilitas
		pada tingkat kepadatan penduduk	
	Rumah Sakit	Standar ketersediaan 1 TT per 1000 Penduduk dapat ditingkatkan hingga mencapai minimal 2 TT per 1.000 penduduk	Minimal 1 RS
	Peningkatan kapasitas fasilitas pelayanan kesehatan	Fasilitas pelayanan kesehatan yang ada	Menyesuaikan dengan jumlah pelayanan kesehatan yang ada
Fasilitas Keagamaan	Musala/langgar	250	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KIKN sampai dengan tahun 2045
	Masjid Warga	2.500	
	Masjid Kelurahan	30.000	
	Masjid Kecamatan	120.000	
	Fasilitas Keagamaan Lainnya	60.000	
Komersial	Toko/warung	250	
	Pertokoan	6.000	
	Pusat Pertokoan+Pasar Lingkungan	30.000	
	Pusat Perbelanjaan dan Niaga	120.000	
Sarana Ruang Terbuka, Taman, Lap. Olahraga	Taman Radius Pencapaian 100 m	250	
	Taman Radius Pencapaian 1000 m	2.500	
	Lapangan Olahraga Kelurahan	30.000	
	Lapangan Olahraga Kecamatan	120.000	
	Area Hijau	-	
	Pemakaman Umum	120.000	



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 170 -

3.6.5.2.3 Cakupan KIPP

Adapun kebutuhan fasilitas yang ditimbulkan akibat pengembangan KIPP dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3-9 Penambahan Fasilitas Sosial dan Fasilitas Umum di KIPP

Lingkup Layanan		Fasilitas	Rasio Jumlah Orang per Unit	Kebutuhan Penambahan Fasilitas
Skala Komunitas Masyarakat (setara RW)	Kantor dan Layanan Gabungan RW	Balai Warga	2.500	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KIPP sampai dengan tahun 2045
		Pos Keamanan		
		Gardu Listrik		
		Pengumpulan Sampah		
		Aula Komunitas		
		Perpustakaan Komunitas		
		Parkiran Umum (1 SRP = 25 m ²)		
Skala pelayanan setara Kelurahan	Kantor dan Layanan Gabungan Kelurahan	Kantor Kelurahan	30.000	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KIPP sampai dengan tahun 2045
		Pos Keamanan		
		Kantor Pos		
		Kantor Pelayanan Air		
		Kantor Pelayanan Listrik		
		Pengumpulan Sampah		
		Gedung Serbaguna, Gelanggang Remaja		
		Parkiran Umum (1 SRP = 25 m ²)		
	Stasiun Pemadam Kebakaran	Stasiun Pemadam Kebakaran	30.000	



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 171 -

Lingkup Layanan		Fasilitas	Rasio Jumlah Orang per Unit	Kebutuhan Penambahan Fasilitas
Skala pelayanan setara Kecamatan		Kantor Kecamatan	120.000	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KIPP sampai dengan tahun 2045
		Kantor Pos Kecamatan	120.000	
		Kantor Telekomunikasi	120.000	
		Balai Nikah/KUA	120.000	
		Pengumpulan Sampah	120.000	
		Gedung Serbaguna	120.000	
	Parkiran Umum (1 SRP = 25 m ²)	120.000		
Kantor Polisi	Kantor Polisi Kecamatan	120.000		
Stasiun Pemadam Kebakaran	Stasiun Pemadam Kebakaran Kecamatan	120.000		
Pendidikan	TK/RA/BA/PAUD	Minimal 1 TK/RA/BA/PAUD di setiap wilayah setingkat desa/kelurahan atau tersedia minimal 1 TK/RA/BA/PAUD untuk 270 anak usia 3-6 tahun		Menyesuaikan dengan jumlah penduduk berdasarkan pembagian rentang usia di KIPP sampai dengan tahun 2045
	SD/MI	Minimal 1 SD/MI untuk 672 anak usia 7-12 tahun		
	SMP/MTs	Minimal 1 SMP/MTs untuk 1.056 anak usia 13-15 tahun		
	SMA/SMK/MA	Minimal 1 SMA/SMK/MA untuk 1.296 anak usia 16-18 tahun		



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 172 -

Lingkup Layanan	Fasilitas	Rasio Jumlah Orang per Unit	Kebutuhan Penambahan Fasilitas
Fasilitas Kesehatan	Posyandu	Minimal 1 per skala pelayanan wilayah setara RW	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KIPP sampai dengan tahun 2045
	Puskesmas	Minimal 1 Puskesmas per skala pelayanan setara Kecamatan dapat bertambah dengan memperhatikan pada tingkat kepadatan penduduk	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KIPP sampai dengan tahun 2045
	Rumah Sakit	Standar ketersediaan 1 TT per 1000 Penduduk dapat ditingkatkan hingga mencapai minimal 2 TT per 1.000 penduduk	Minimal 1 RS berstandar internasional
	Laboratorium Kesehatan	-	Minimal 1 laboratorium terstandar minimal tingkat keamanan hayati (<i>Bio Safety Level/BSL</i>) 3 dan dapat ditingkatkan sampai dengan minimal BSL 4
Fasilitas Keagamaan	Musala/langgar	250	Menyesuaikan dengan jumlah penduduk di KIPP sampai dengan tahun 2045
	Masjid RW	2.500	
	Masjid Kelurahan	30.000	
	Masjid Kecamatan	120.000	
	Fasilitas Ibadah Lainnya	60.000	



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 173 -

Lingkup Layanan	Fasilitas	Rasio Jumlah Orang per Unit	Kebutuhan Penambahan Fasilitas
Komersial	Toko/warung	250	
	Pertokoan	6	
	Pusat Pertokoan+Pasar Lingkungan	30.000	
	Pusat Perbelanjaan dan Niaga	120.000	
Sarana Ruang Terbuka, Taman, Lap. Olahraga	Taman Radius Pencapaian 100 m	250	
	Taman Radius Pencapaian 1000 m	2,5	
	Lapangan Olahraga Kelurahan	30.000	
	Lapangan Olahraga Kecamatan	120.000	
	Area Hijau		
	Pemakaman Umum	120.000	

3.6.6 Mobilitas dan Konektivitas

3.6.6.1 Prinsip Dasar Mobilitas dan Konektivitas

Mobilitas transformatif dan terintegrasi yang berfokus pada kualitas hidup digunakan sebagai pendorong ekonomi utama dan faktor pembeda untuk Ibu Kota Nusantara, melalui penyediaan tempat dan jaringan yang terhubung dengan baik, mudah diakses, tangguh dan berorientasi pada masa depan. Sementara itu, prinsip dasar penyediaan transportasi dirancang untuk memenuhi semua KPI yang berkaitan dengan prinsip yang terhubung, aktif dan mudah diakses.

Aspek penting yang perlu menjadi pertimbangan adalah dampak pada lingkungan hidup dan sosial, integrasi tata guna lahan, strategi ekonomi, dan pertimbangan kelayakan dalam pengembangan infrastruktur. Dengan demikian, pertimbangan tersebut dapat menghasilkan rekomendasi konsep, prinsip, dan pedoman transportasi yang bersifat holistik, terfokus, dan dapat memberikan hasil yang sepadan dengan investasi yang dikeluarkan (*value for money*), serta dapat memfasilitasi dalam pencapaian tujuan pembangunan Ibu Kota Nusantara secara menyeluruh. Prinsip utama mobilitas dan konektivitas mengedepankan inovasi dan fleksibilitas serta memperhatikan berbagai kemungkinan pada masa mendatang. Adapun keenam strategi mobilitas adalah



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 174 -

membentuk (1) kota yang terhubung, (2) kota yang kompak dan mudah dikembangkan, (3) kota yang berkelanjutan dan mudah diakses, (4) kota yang aktif dan ramah pejalan kaki, (5) kota yang efisien, aman, dan resilien, serta (6) kota yang siap menghadapi masa depan.

3.6.6.1.1 Kota yang Terhubung

Infrastruktur transportasi akan menjadi katalisator pertumbuhan ekonomi dengan akses langsung di dalam Ibu Kota Nusantara dan kawasan tiga kota serta akses ke jalur nasional dan internasional. Prinsip utama strategi transportasi Kota yang Terhubung meliputi:

- a. konektivitas eksternal mengutamakan keterhubungan dengan jaringan layanan penumpang dan logistik yang cepat dan langsung dari/ke Wilayah Ibu Kota Nusantara dengan kota-kota di sekitarnya dengan layanan domestik dan internasional;
- b. konektivitas internal mengutamakan koneksi angkutan umum massal yang cepat dan langsung antara subpusat Ibu Kota Nusantara untuk memastikan konektivitas internal aglomerasi yang kuat dan pemanfaatan serta mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi; dan
- c. pintu gerbang memanfaatkan pengembangan serta integrasi gerbang udara dan laut yang ada, serta mendukung pengembangan kawasan tiga kota.

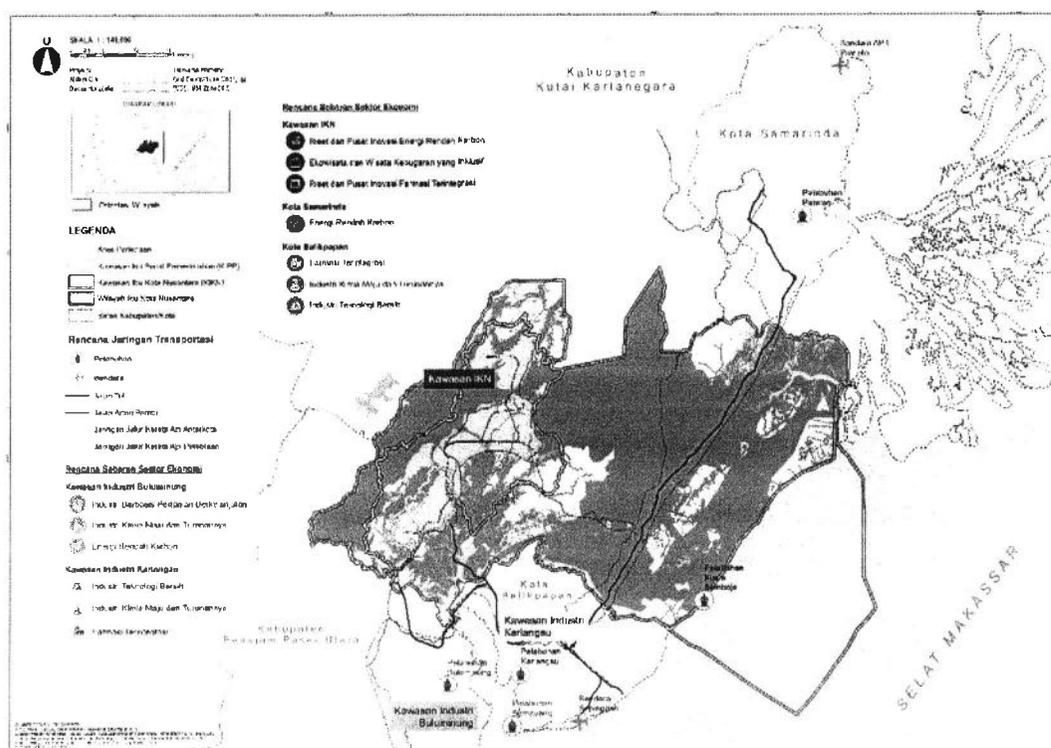
Jaringan transportasi akan dikembangkan sesuai dengan strategi pembangunan ekonomi jangka panjang melalui konektivitas antara pusat ekonomi dan infrastruktur transportasi utama, seperti bandara dan pelabuhan (Gambar 3-28).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 175 -

Gambar 3-28 Konsep Keseluruhan Transportasi dan Sektor Ekonomi



Penilaian pada tingkat konsep mengenai potensi koridor kereta api dari Balikpapan ke Ibu Kota Nusantara telah mempertimbangkan aspek-aspek penting, seperti di bawah ini.

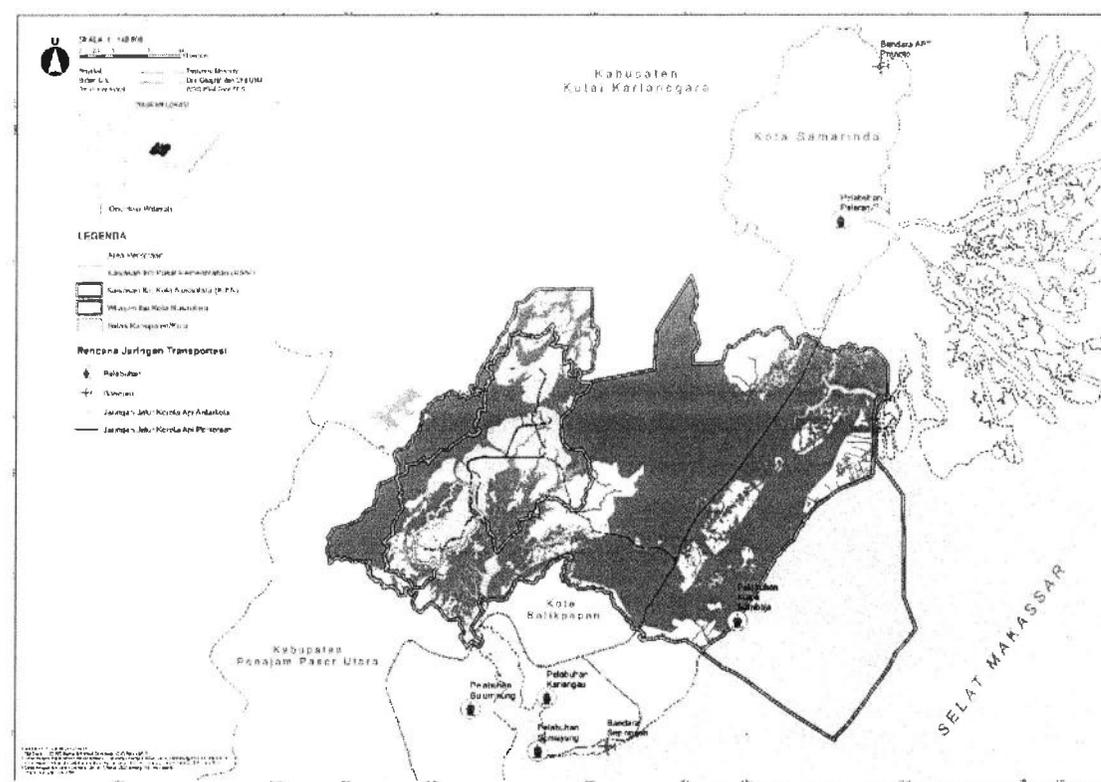
- Pertimbangan lingkungan, sosial, dan rekayasa teknis. Alinyemen koridor pada tingkat konsep telah disempurnakan untuk menghindari atau memitigasi kendala lingkungan dan sosial.
- Konektivitas sistem transit menghubungkan pelabuhan, bandara, Kota Balikpapan, KIPP, dan KIKN, KPIKN untuk mengintegrasikan pusat-pusat kegiatan di tiga kota.
- Konektivitas jaringan berbasis rel juga melayani transportasi barang antara simpul transportasi dengan kawasan-kawasan industri.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 176 -

Gambar 3-29 Preferensi Rencana Koridor Rel



Konektivitas berbasis rel akan didukung dan terintegrasi dengan layanan angkutan umum massal berbasis jalan, seperti layanan bus antarkota dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara dan sekitarnya. Hal ini menjamin tersedianya pilihan moda transportasi umum dan memungkinkan keterjangkauan yang lebih luas ke penduduk setempat serta yang terpencil. Meskipun rencana rute angkutan umum massal berbasis jalan dianggap cukup fleksibel untuk ditetapkan secara operasional setelah KIKN beroperasi, strategi teknis ini mengusulkan pembangunan terminal antarkota/jarak jauh dalam area KIKN. Terminal ini akan terintegrasi dengan stasiun kereta api dan akan dikembangkan sebagai hub atau 'pusat' mobilitas utama yang memungkinkan pertukaran moda transportasi antara jalur kereta api dan koridor transportasi umum primer dan sekunder di KIKN.

Pembangunan infrastruktur jalan sebagai strategi transportasi terpadu, ditujukan untuk mendukung strategi pengembangan jaringan jalan pada kawasan tiga kota dan Provinsi Kalimantan Timur, memperkuat koneksi

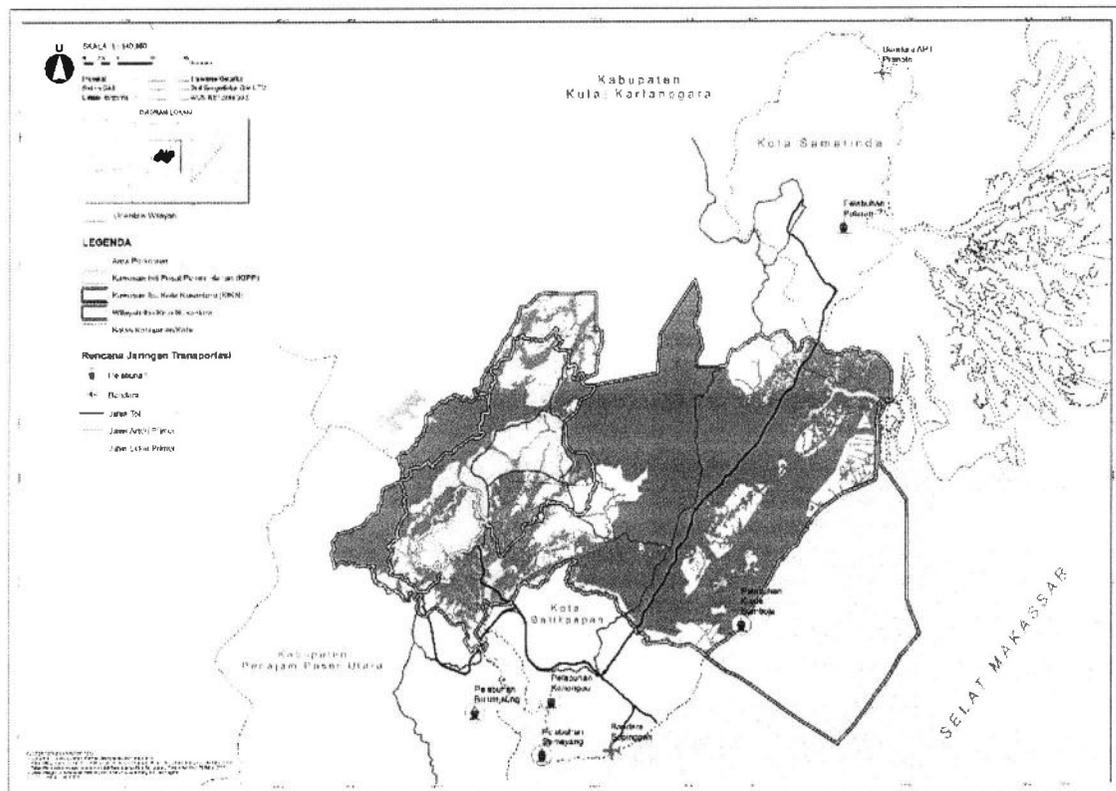


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 177 -

penumpang dan logistik di tingkat regional antara pusat-pusat kegiatan utama dan pintu gerbang (pelabuhan dan bandara), menjawab kebutuhan transportasi umum berbasis jalan dengan mengakomodasi koneksi bus di dalam kawasan tiga kota, dan menghubungkan Ibu Kota Nusantara dengan pusat kegiatan utama di sekitarnya di Provinsi Kalimantan Timur. Sesuai dengan konsep koridor kereta api, strategi pengembangan jaringan jalan juga menyediakan koneksi transportasi barang utama ke pusat kegiatan terkait dan infrastruktur transportasi utama serta gerbang (bandara dan pelabuhan).

Gambar 3-30 Preferensi Rencana Koridor Jalan Strategis



Estimasi utama jarak dan waktu tempuh untuk asal dan tujuan utama dengan moda transportasi penumpang di jalan raya ditunjukkan pada Tabel di bawah ini.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 178 -

Tabel 3-10 Jarak Tempuh Kendaraan Penumpang dan Waktu Tempuh Dengan Transportasi Darat

Asal/Tujuan	KIKN (Gerbang pemberhentian)		KIPP	
	Jarak (\pm km)	Waktu tempuh (\pm menit)	Jarak (\pm km)	Waktu tempuh (\pm menit)
Bandara Balikpapan	64	51	47	30
Bandara Samarinda	80	64	135	108
Kota Balikpapan	67	53	55	44
Kariangau	57	46	40	32
Buluminung	60	48	56	45

Keterangan: asumsi kecepatan kendaraan penumpang rata-rata 60-80 km/jam

Sebagaimana pada konsep koridor kereta api, strategi pengembangan jaringan jalan juga menyediakan koneksi transportasi barang utama ke pusat kegiatan terkait dan infrastruktur transportasi utama serta gerbang (pelabuhan dan bandara). Estimasi utama jarak dan waktu tempuh untuk asal dan tujuan utama angkutan angkutan barang adalah sebagai berikut.

Tabel 3-11 Estimasi Jarak Perjalanan Barang dan Waktu Tempuh Dengan Transportasi Darat

Asal/Tujuan	KIKN (Gerbang pemberhentian)		Kariangau		Buluminung	
	Jarak (\pm km)	Waktu tempuh (\pm menit)	Jarak (\pm km)	Waktu tempuh (\pm menit)	Jarak (\pm km)	Waktu tempuh (\pm menit)
Bandara Balikpapan	64	77	20	24	94	113
Bandara Samarinda	80	96	120	144	182	218
Pelabuhan Kuala Samboja	50	60	42	50	103	124
Pelabuhan Kariangau Terminal	57	68	-	-	75	90
Pelabuhan Semayang	75	90	18	22	100	120
Pelabuhan Palaran	92	110	101	121	155	186

Keterangan: asumsi kecepatan kendaraan penumpang rata-rata 50 km/jam



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 179 -

Gerbang udara dan laut merupakan simpul penting bagi Ibu Kota Nusantara dalam menyalurkan sumber daya dan manusia untuk perjalanan nasional dan internasional. Gerbang ini terletak di dekat perkotaan dan berperan penting untuk mendorong konsolidasi dan pertumbuhan ekonomi Ibu Kota Nusantara. Ibu Kota Nusantara terhubung dengan jalan atau rel ke gerbang utama serta memastikan jaringan transportasi yang terintegrasi. Kapasitas pelabuhan yang ada dirancang untuk memenuhi permintaan kota baru pada masa depan.

a. Bandara

Bandara Balikpapan dan Bandara Samarinda berperan penting dalam menunjang infrastruktur konektivitas untuk Ibu Kota Nusantara. Evaluasi mengenai strategi bandara harus mempertimbangkan pertumbuhan seluruh wilayah Kalimantan Timur karena daya serap bandara harus menjangkau seluruh provinsi. Proyeksi penduduk menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk terjadi secara signifikan antara tahun 2025-2045. Selanjutnya, untuk lebih menghubungkan jumlah penduduk dan perjalanan penumpang tahunan, analisis studi banding telah dilakukan untuk melihat total penduduk jika dibandingkan dengan penumpang per tahun sebagai tolok ukur kota-kota di seluruh dunia.

Tabel 3-12 Kapasitas Bandara Balikpapan dan Samarinda

Bandara	Kapasitas yang ada (Pax/tahun)	Rencana kapasitas utama (Pax/tahun)
Bandara Sepinggan Balikpapan	11.000.000	20.300.000
Bandara APT Pranoto Samarinda	1.500.000	7.700.000
Total	12.500.000	28.000.000

Sumber: Kementerian Perhubungan dan Angkasa Pura, 2021

Perlu diperhatikan juga bahwa Ibu Kota Nusantara dapat membantu mempromosikan keterhubungan wilayah Kalimantan Timur yang bertujuan untuk menambah pengunjung masuk secara signifikan dan meningkatkan potensi perjalanan wisata.

b. Pelabuhan

Pelabuhan utama yang terletak di sekitar area Ibu Kota Nusantara akan berdampak besar untuk memungkinkan strategi ekonomi Ibu Kota



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 180 -

Nusantara. Dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara, terdapat dua pelabuhan penting untuk dipertimbangkan dalam strategi konektivitas regional. Pelabuhan tersebut adalah:

1. Pelabuhan Semayang terletak di Teluk Balikpapan, merupakan pelabuhan umum yang memiliki jalur pelayaran internasional serta melayani rute penumpang jarak jauh; dan
2. Pelabuhan Kariangau (KKT), merupakan pelabuhan peti kemas yang melayani angkutan logistik internasional.

Semua proyek infrastruktur transportasi yang diusulkan akan memerlukan kajian terperinci yang melingkupi aspek teknis memitigasi dampak pada lingkungan dan kondisi sosial masyarakat.

3.6.6.1.2 Kota yang Kompak dan Mudah Dikembangkan

Tujuan utama dari rencana Ibu Kota Nusantara adalah menciptakan kota masa depan yang tidak bergantung pada kendaraan pribadi dengan konsep pengembangan kawasan berorientasi transit atau *transit oriented development* (TOD). Tujuannya adalah agar komunitas dapat tinggal, bekerja, dan bermain dengan layak; sebuah komunitas yang memungkinkan lebih banyak pejalan kaki, pesepeda, dan pengguna transit, serta dapat mengurangi kebutuhan perjalanan harian dan kota yang kompak. Dengan demikian, prinsip utama dari strategi mobilitas kota yang kompak dan mudah dikembangkan meliputi:

- a. memastikan pengembangan terpadu dan terhubung yang mendekatkan masyarakat dengan pusat-pusat kegiatan termasuk kawasan bisnis;
- b. memusatkan pembangunan transportasi terpadu dan perencanaan tata guna lahan melalui TOD untuk mengurangi kebutuhan untuk bepergian;
- c. mempertimbangkan Ibu Kota Nusantara sebagai serangkaian area pengembangan (*development cell*) terpisah yang harus tumbuh secara organik dari waktu ke waktu dengan menerapkan konsep TOD sebagai kerangka utama untuk menghindari pertumbuhan tak terkendali di seluruh area; dan
- d. menyediakan layanan untuk mendukung konsep tinggal, bekerja, dan bermain di tingkat area pengembangan serta memastikan jaringan transit yang berkualitas sejak awal guna mewujudkan misi kota yang tidak bergantung pada kendaraan pribadi.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 181 -

Ruang lingkup untuk Strategi Kota yang Kompak dan Mudah Dikembangkan meliputi:

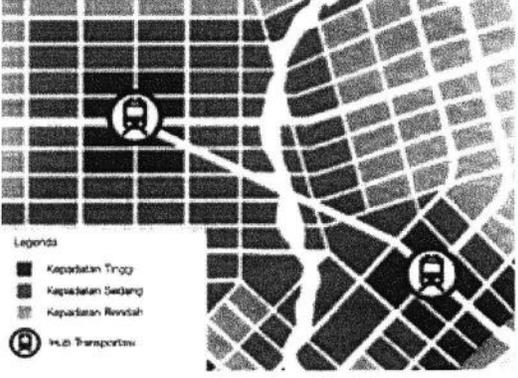
- a. modul yang kompak dan mudah dikembangkan sebagai “blok/area pembangun” kota yang dapat dilalui dengan berjalan kaki;
- b. transportasi terpadu dan perencanaan tata guna lahan, khususnya melalui TOD; dan
- c. pengurangan kebutuhan untuk melakukan perjalanan jauh.

Ibu Kota Nusantara direncanakan terdiri atas lingkungan kompak dan berdensitas/kepadatan tinggi yang berfungsi sebagai blok pembangun kota. Adapun lingkungan ini menerapkan konsep tata guna lahan campuran (*mixed-use*) untuk mendukung pengurangan kebutuhan akan perjalanan dan menyediakan semua fungsi yang diperlukan untuk memastikan akses 10 menit ke semua fasilitas dasar dan umum serta ruang terbuka hijau yang dapat ditempuh dengan berjalan kaki, bersepeda, atau menggunakan kendaraan otonom (menganjurkan gaya hidup aktif dengan berjalan kaki, bersepeda, dan menggunakan angkutan umum).

a. *Transit-Oriented Development* (TOD)

Perlu ditekankan bahwa TOD tidak semata-mata terbatas pada proyek properti yang berdekatan dengan simpul transit. Sejumlah prinsip TOD tercantum di bawah ini untuk menunjukkan bagaimana konsep TOD diintegrasikan.

Tabel 3-13 Prinsip Pembangunan Berorientasi Transit untuk Ibu Kota Nusantara

Prinsip Pembangunan Berorientasi Transit	Contoh Ilustrasi Rencana Konsep
<ol style="list-style-type: none">1. Mengembangkan lingkungan yang menggiatkan berjalan kaki;2. Mengutamakan jaringan mobilitas aktif;3. Menciptakan jaringan jalan/jalur yang padat;4. Mengutamakan lokasi pembangunan di dekat simpul transportasi umum berkualitas tinggi;5. Merencanakan penggunaan lahan, tingkat pendapatan, dan demografi multifungsi;	



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 182 -

6. Mengoptimalkan kepadatan dan menyesuaikan kapasitas transit;	
7. Menciptakan wilayah dengan perjalanan transit singkat; dan	
8. Meningkatkan mobilitas dengan mengatur parkir dan penggunaan jalan.	

b. Mengurangi Kebutuhan Perjalanan

Tujuan utama dari kerangka pengembangan Ibu Kota Nusantara adalah mengurangi kebutuhan perjalanan, mewujudkan visi TOD sejak awal, dan menciptakan komunitas dinamis yang memungkinkan perjalanan dengan kendaraan pribadi yang lebih sedikit, waktu tempuh yang lebih pendek, dan perjalanan dengan moda berkelanjutan yang lebih banyak. Hal itu dapat memberikan manfaat bagi Ibu Kota Nusantara seperti:

1. memastikan pengembangan yang lebih kompak dan terhubung;
2. mengurangi kebutuhan infrastruktur sehingga dapat menekan biaya modal;
3. mendukung kota tanpa emisi; dan
4. mendukung perubahan perilaku perjalanan.

c. Kota yang Kompak

Untuk mendemonstrasikan prinsip pengurangan kebutuhan untuk bepergian secara lebih rinci, beberapa analisis transportasi utama telah dilakukan terhadap rencana penggunaan lahan untuk melihat perkiraan perjalanan dalam setiap Zona Ibu Kota Nusantara (berdasarkan informasi yang tersedia pada tahap ini).

Konsep lahan *mixed-use* dan strategi yang bertahap direncanakan untuk meminimalkan perjalanan antara kawasan dan penyediaan fasilitas umum, seperti sekolah dan kawasan komersial yang cukup untuk kebutuhan dalam setiap kawasan. Rancangan penggunaan lahan dan strategi transportasi saat ini menunjukkan bahwa persentase perjalanan internal yang sangat tinggi, yaitu lebih dari 80 persen, dimungkinkan selama jam sibuk. Hal itu berarti setiap kawasan berfungsi mandiri dan terkoneksi dengan baik ke bagian lain KIKN sehingga memungkinkan kepadatan dan tingkat keterjangkauan yang tinggi yang ditujukan untuk mengurangi kebutuhan perjalanan, mengurangi beban infrastruktur dan biaya



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 183 -

tingkat keterjangkauan yang tinggi yang ditujukan untuk mengurangi kebutuhan perjalanan, mengurangi beban infrastruktur dan biaya bertransportasi, dan menghemat waktu serta dukungan yang lebih baik untuk angkutan umum dan mobilitas aktif.

d. Kota yang Mudah Dikembangkan

Gagasan kota yang kompak dan mudah dikembangkan untuk Ibu Kota Nusantara merupakan sebuah upaya yang seiring dan sejalan serta memungkinkan penahapan yang fleksibel dan berkelanjutan untuk ibu kota.

1. Setelah sebuah kawasan TOD sudah dihuni secara penuh dan dilayani secara efektif oleh layanan transit dan fasilitas umum, barulah area pengembangan di sekitar kawasan TOD akan mulai difungsikan.
2. Dari perspektif mobilitas, hal ini memungkinkan jaringan transportasi untuk ditambahkan atau diperpanjang secara bertahap yang diselaraskan sepenuhnya dengan tata guna lahan sehingga menciptakan jaringan transportasi yang dapat dikembangkan sesuai dengan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi. Gagasan tersebut juga menunjukkan penyediaan transportasi yang bersifat mandiri di setiap tahap perkembangan, tidak hanya dari segi kebutuhan mobilitas, tetapi juga sejalan dengan strategi penahapan untuk konsep *value for money*.
3. Konsentrasi lalu lintas yang ditimbulkan berkat tata kota yang kompak akan menghasilkan kebutuhan transportasi yang cukup untuk penyediaan layanan transit berfrekuensi tinggi dengan konsep berjalan kaki, bersepeda, dan pemanfaatan transportasi umum dibandingkan dengan penggunaan kendaraan pribadi.

3.6.6.1.3 Kota yang Berkelanjutan dan Mudah Diakses

Memprioritaskan transportasi umum dan mobilitas rendah emisi guna menciptakan kota yang berkelanjutan dan menyediakan sistem transportasi yang adil bagi masyarakat. Prinsip utama dari strategi mobilitas Kota yang Berkelanjutan dan Mudah Diakses meliputi:

- a. penyediaan angkutan umum massal berkualitas tinggi sebagai tulang punggung semua layanan mobilitas;
- b. penyediaan hierarki dan opsi moda transportasi umum secara terintegrasi, mulai dari koridor strategis hingga koneksi jarak jauh, yang dapat diakses secara merata oleh semua penduduk;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 184 -

- c. target sebesar 80 persen dari semua perjalanan dilakukan dengan transportasi umum atau mobilitas aktif di seluruh kawasan Ibu Kota Nusantara, bahkan hingga 90 persen untuk simpul-simpul kepadatan tertinggi;
- d. target bagi semua masyarakat Ibu Kota Nusantara berada dalam radius 10 menit dari transportasi umum;
- e. penekanan prinsip tanpa emisi untuk transportasi umum dan kendaraan pribadi;
- f. penyediaan lebih banyak rute langsung dan prioritas untuk transportasi umum dibandingkan dengan kendaraan pribadi;
- g. pusat-pusat atau hub mobilitas, yakni titik-titik integrasi yang ditempatkan secara strategis guna mendukung inovasi mobilitas pada masa mendatang;
- h. penetapan langkah-langkah kebijakan atau peraturan pendukung seperti pemberian subsidi yang besar (atau tanpa pungutan biaya) untuk pengguna transportasi umum;
- i. penyediaan sistem pembayaran terpadu termasuk antara angkutan umum massal berbasis jalan dan rel; dan
- j. penyediaan kerangka kerja terpadu untuk merencanakan, membangun, mengelola, dan memantau sistem transportasi kota.

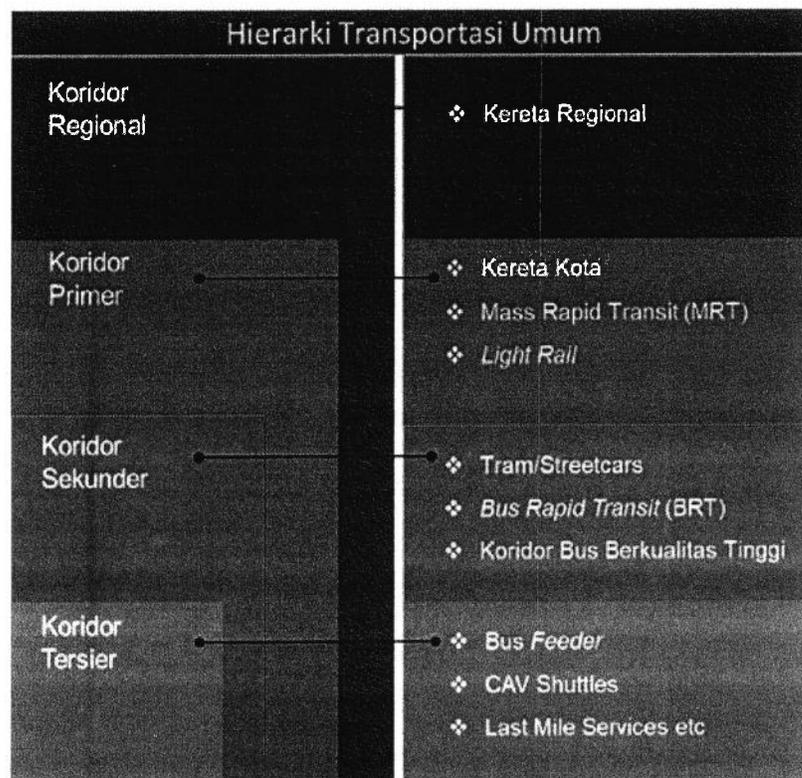
Untuk mewujudkan kota yang berkelanjutan dan mudah diakses, hierarki transportasi umum yang terintegrasi diusulkan untuk memprioritaskan angkutan umum massal berkualitas tinggi dan dapat menjadi tulang punggung semua layanan mobilitas. Hirarki transportasi umum terdiri atas berbagai jenis layanan yang menangani kebutuhan mobilitas tertentu.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 185 -

Gambar 3-31 Hierarki Transportasi Umum



Hirarki transportasi umum akan mendukung rencana tersebut dan membantu memaksimalkan pilihan mobilitas melalui berbagai moda dan konektivitas tanpa batas yang mencakup:

- a. koridor regional, yaitu koneksi regional langsung dan ekspres yang menyediakan konektivitas eksternal dari dan ke stasiun pintu gerbang regional Ibu Kota Nusantara;
- b. koridor primer, yaitu angkutan umum massal yang menghubungkan kawasan-kawasan dalam Ibu Kota Nusantara yang berkepadatan tinggi, pusat aktivitas terbesar, pintu gerbang, dan hub transit utama. Koridor utama berpusat di sekitar Jalur Ibu Kota Nusantara Utara-Selatan dan Jalur Ibu Kota Nusantara Timur-Barat. Teknologi harus didasarkan pada kebutuhan dan tata guna lahan sesuai dengan penahapan pembangunan yang dapat berupa kereta kota, angkutan cepat massal, hingga kereta ringan atau teknologi lainnya. Adapun prioritas akan diberikan pada kendaraan otonom dan tanpa emisi;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 186 -

- c. koridor sekunder, yaitu transportasi umum berkualitas tinggi yang menghubungkan modul kepadatan menengah ke jaringan utama. Teknologi harus didasarkan pada kebutuhan dan tata guna lahan pada tahap rencana induk yang terperinci, tetapi dapat berupa trem/trem listrik dan bus rapid transit (BRT) hingga koridor bus berkualitas atau teknologi lainnya. Adapun kendaraan beremisi rendah dan tanpa emisi akan diprioritaskan; dan
- d. koridor tersier, yaitu meskipun tidak ditampilkan secara detail untuk skala kota ini, koridor tersier akan membantu memenuhi kebutuhan tingkat lokal dan intrakomunitas dan memungkinkan konektivitas antara tujuan awal dan akhir (*first/last mile*) ke jaringan primer dan sekunder. Koridor ini termasuk bus pengumpan, angkutan kendaraan yang terhubung dan otonom atau *connected autonomous vehicle* (CAV), layanan *first/last mile* kendaraan tidak bermotor lainnya, dan jaringan moda lainnya dalam mendukung peningkatan mobilitas atau teknologi lainnya.

Untuk mencapai target KPI sebesar 80 persen untuk perjalanan yang dilakukan dengan moda transportasi umum dan mobilitas aktif KIKN (*mode-sharing*), usulan rencana transportasi dan tata guna lahan terpadu telah dianalisis untuk menentukan prakiraan perjalanan dan pembagian moda pada jam sibuk tertentu. Analisis awal menunjukkan bahwa KPI dan sasaran kebijakan yang dicapai dalam setiap zona di KIKN menunjukkan bahwa tingkat perjalanan dengan transportasi umum dan mobilitas aktif adalah sebesar 80 persen atau lebih. Hal itu menunjukkan bahwa koridor primer dan sekunder yang diusulkan berfungsi secara efektif dengan distribusi tata guna lahan dan konsep kota ramah pejalan kaki yang dijelaskan kemudian untuk menjadi pilihan mobilitas yang lebih menarik daripada kendaraan pribadi berbasis jalan raya.

Agar transportasi umum menarik animo masyarakat, jaringan transportasi umum harus dapat dijangkau dengan mobilitas aktif. Jika dibandingkan dengan jaringan tersier yang dibangun sangat luas untuk menjamin konektivitas *first/last mile*, sistem transportasi umum perlu menyediakan layanan berfrekuensi tinggi dan berkapasitas besar yang dapat mengakomodasi potensi lonjakan penumpang selama jam sibuk seraya tetap memelihara aspek kecepatan dan kenyamanan dalam perjalanan.

Jaringan bus, sebagai salah satu moda transportasi umum diarahkan untuk melayani penumpang dari jaringan jalan raya sekunder ke pusat transportasi umum primer dan sebaliknya. Jaringan tersebut juga menghubungkan koridor tersier masa depan sebagai penyedia layanan jarak jauh *first/last mile*. Jaringan dikembangkan dengan menggunakan pendekatan yang membagi area KIKN



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 187 -

menjadi tiga bagian untuk menciptakan area layanan yang lebih terfokus dengan panjang rute yang nyaman untuk perjalanan bus perkotaan.

Dalam studi awal ini terdapat sekitar 29 trayek bus dengan rata-rata panjang trayek 18 km. Identifikasi tersebut dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan cakupan transit berkualitas tinggi dan kebutuhan di masa depan. Dengan strategi *hub-and-spoke*, penumpang dapat melanjutkan perjalanan baik dengan bus maupun kereta api dengan memanfaatkan hub mobilitas yang juga berfungsi sebagai terminal untuk setiap rute bus.

Dalam rencana transportasi umum, rekomendasi utama Ibu Kota Nusantara adalah diterapkannya hierarki hub mobilitas sebagai titik-titik integrasi yang ditempatkan secara strategis. Hub-hub mobilitas ini akan memungkinkan Ibu Kota Nusantara untuk menyelenggarakan penyediaan kebutuhan mobilitas yang lebih terintegrasi, tanpa kendala, dan siap untuk menyongsong masa depan dengan menggabungkan inovasi-inovasi utama. Komponennya dapat terdiri atas:

- a. transportasi umum, yaitu angkutan umum massal, bus/*shuttle interchange*, fasilitas ruang tunggu yang disempurnakan, informasi jadwal secara *real-time*, dan layar transit dinamis;
- b. mobilitas aktif, yaitu fasilitas pejalan kaki, kendaraan mobilitas pribadi (*Personal Mobility Devices/PMD*), fasilitas parkir sepeda, fasilitas reparasi/penyimpanan sepeda, penyewaan sepeda, dan informasi rute yang dinamis;
- c. parkir, yaitu sentra parkir bersama, lokasi antarjemput khusus (*pick-up drop-off* atau PUDO), trotoar fleksibel, tumpangan bersama (*ridesharing*) sesuai dengan kebutuhan, pemakaian kendaraan pribadi bersama (*carsharing*), sistem parkir cerdas, pengisian daya kendaraan listrik, dan CAV; dan
- d. logistik, yaitu pusat pengiriman paket serta ekspedisi *last-mile*.

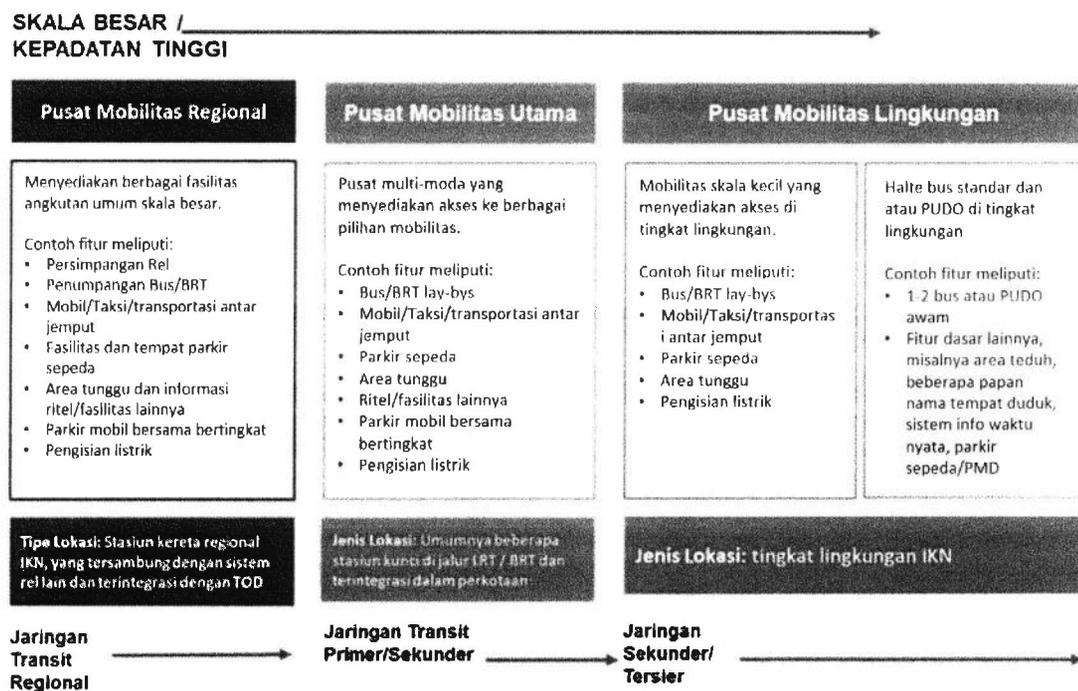
Deskripsi dari tipologi dan skala yang berbeda untuk pusat mobilitas dirangkum pada gambar di bawah ini:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 188 -

Gambar 3-32 Hierarki dan Tipologi Pusat Mobilitas



Di sisi lain, meskipun angkutan umum merupakan moda yang berkelanjutan dari sudut pandang kesehatan dan lingkungan hidup, Ibu Kota Nusantara juga mengadopsi inisiatif untuk memastikan bahwa penyediaan transportasi memprioritaskan prinsip rendah emisi (*net zero emission*). Beberapa aspek kunci untuk mendukung prinsip *net zero emission* mencakup:

- transportasi umum bertenaga listrik atau bahan bakar berbasis hidrogen. Sistem rel diharapkan dapat dioperasikan sepenuhnya dengan tenaga listrik. Demikian pula armada bus akan menggunakan tenaga listrik. Namun, dalam tahap selanjutnya dapat dikembangkan armada bus bertenaga hidrogen atau teknologi lain yang lebih efisien;
- sistem berkemampuan digital untuk memastikan penggunaan sumber daya yang dioptimalkan dan efisiensi yang menuntut tindakan responsif untuk meminimalkan konsumsi energi dan sumber daya;
- prioritas pada penggunaan material bangunan dengan konsumsi energi dan jejak karbon yang rendah (*low embodied carbon*) untuk konstruksi atau peralatan yang sedapat mungkin berasal dari sumber-sumber lokal atau hasil daur ulang;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 189 -

- d. penggunaan bahan dan teknologi dengan dampak lingkungan yang positif atau dengan tingkat kerugian minimum, contohnya berupa material pengerasan jalan alternatif yang dapat mengurangi efek *urban heat island* atau yang dapat mengurangi konsumsi energi kendaraan; dan
- e. pengelolaan sumber daya yang cermat, termasuk energi, material, dan peralatan/kendaraan yang mengadopsi pendekatan siklus hidup (*life cycle*) dan mendorong ekonomi sirkular yang mempertimbangkan penurunan produksi limbah secara optimal dan mendorong pemulihan nilai.

Dalam strategi kota yang berkelanjutan dan mudah diakses ini, penduduk lokal yang sebagian besar tinggal di lokasi yang berdekatan dengan kawasan utama bagian selatan dapat mengakses KIKN dan KIPP melalui perluasan jaringan jalan primer dan sekunder. Adapun perluasan jaringan ini memungkinkan layanan bus sekunder dan tersier, seperti rute bus reguler, untuk memenuhi kebutuhan komunitas lokal dengan menghubungkannya ke lokasi utama atau pusat mobilitas di KIKN dan KIPP.

3.6.6.1.4 Kota yang Aktif dan Ramah Pejalan Kaki

Kota yang aktif dan ramah pejalan kaki didesain untuk mengutamakan pejalan kaki daripada kendaraan. Ibu Kota Nusantara dibangun untuk menyediakan kawasan pejalan kaki sehingga menjadikan Ibu Kota Nusantara sebagai tempat yang layak untuk tinggal, bekerja, dan bermain. Prinsip utama dari strategi kota yang aktif dan ramah pejalan kaki mencakup, tetapi tidak terbatas pada, hal-hal berikut ini:

- a. Koridor jalur hijau: menggabungkan jaringan koridor jalur hijau strategis untuk mobilitas aktif yang melengkapi dan memamerkan aset alam Ibu Kota Nusantara;
- b. Inisiatif wilayah bebas kendaraan: memungkinkan inovasi dengan jalan dan area bebas kendaraan di kota;
- c. Jaringan mobilitas aktivitas dengan konektivitas tinggi: menyediakan jaringan mobilitas aktivitas yang luas, khususnya konektivitas *first/last mile*, dengan kualitas tertentu ke jaringan transit (dengan berjalan kaki, bersepeda, dan *personal mobility device* (PMD)) yang akan diintegrasikan secara penuh dengan jaringan transportasi umum;
- d. Lingkungan yang dapat dilalui dengan berjalan kaki dan mengutamakan manusia: memfasilitasi tempat-tempat dinamis dengan lingkungan yang dapat dilalui dengan berjalan kaki dan peka terhadap iklim tropis serta



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

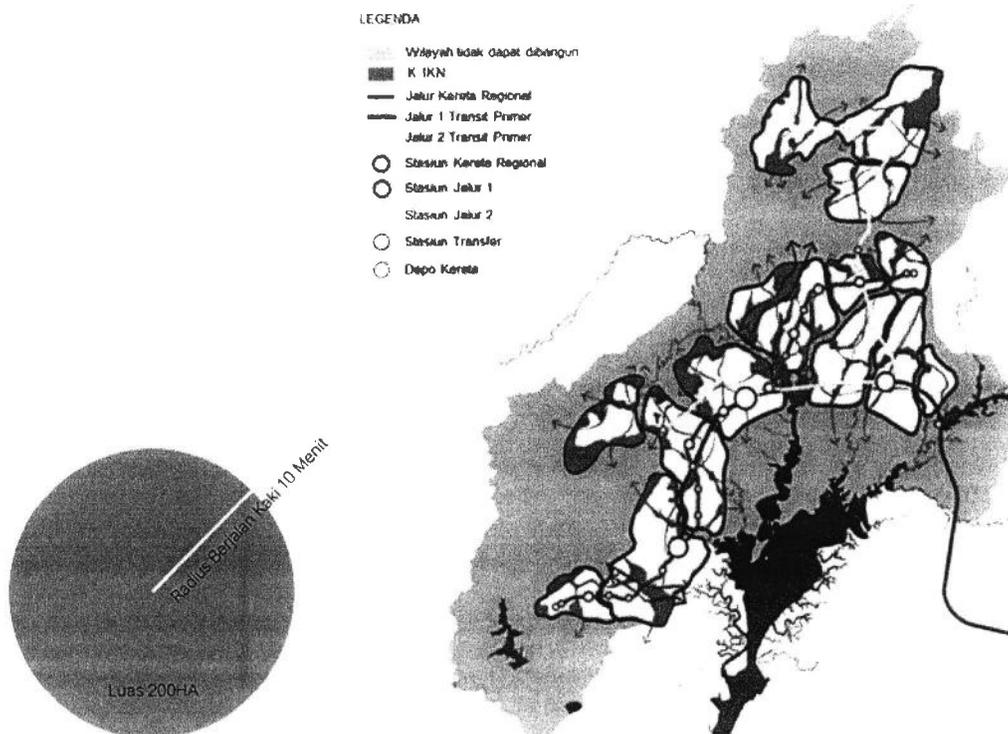
- 190 -

merencanakan jalan yang mengutamakan manusia sebagai bagian dari konsep *movement and place*;

- e. Iklim mikro yang mendukung: membantu menggerakkan mobilitas aktif pada iklim tropis; faktor iklim mikro akan dimasukkan ke dalam perencanaan dan desain Ibu Kota Nusantara;
- f. Desain universal: guna mendukung akses, semua prinsip Ibu Kota Nusantara didesain menggunakan desain universal sehingga dapat menghilangkan hambatan antara ruang fisik dan komunitas. Penerapan desain universal akan sangat membantu para lansia, penyandang disabilitas, dan mereka yang memiliki masalah mobilitas di kota.

Pada tataran strategis, jalur hijau (jaringan hijau), koridor ekologi, jalur pejalan kaki, dan jalur sepeda tidak hanya menawarkan peluang besar untuk mobilitas berbasis rekreasi, tetapi juga terintegrasi dengan jaringan transportasi umum di berbagai titik yang secara signifikan meningkatkan konektivitas antar-moda.

Gambar 3-33 Jalur Hijau dan Transportasi Umum Primer



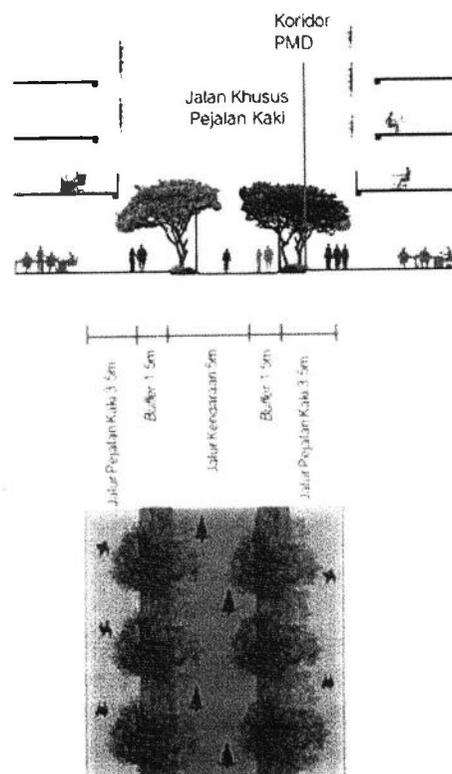


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 191 -

Adapun pada tataran yang lebih mikro, jalan bebas kendaraan bermotor merupakan koridor akses mendasar sebagai penunjang kehidupan masyarakat yang dinamis (Gambar 3-34). Jalan bebas kendaraan bermotor ini menawarkan lingkungan aman berkecepatan rendah untuk pejalan kaki dan moda aktif, seperti sepeda dan PMD, untuk berbagi ruang jalan dan secara aktif berinteraksi dengan fasad bangunan. Ruang-ruang ini juga akan terbuka untuk layanan transit tersier, seperti CAV yang menyediakan koneksi lokal atau transit. Pada tingkat desain, faktor iklim mikro akan sepenuhnya dimasukkan ke dalam rencana Ibu Kota Nusantara untuk membantu menstimulasi mobilitas aktif di iklim tropis.

Gambar 3-34 Contoh Penampang Jalan Ibu Kota Nusantara - Jalan Bebas Mobil/Jalan Bersama



3.6.6.1.5 Kota yang Efisien, Aman dan Tangguh

Sistem koridor transportasi baru yang mewujudkan desain berbasis prinsip yang digabungkan dengan jalan akan membentuk ekosistem yang tidak membebani



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 192 -

lingkungan. Prinsip utama dari lapisan strategi mobilitas kota yang efisien, aman, dan tangguh meliputi beberapa hal berikut:

- a. mewujudkan hierarki transportasi baru dan ekosistem jalan yang mengutamakan manusia dan menyeimbangkan kembali prioritas terhadap transportasi umum, tumpangan bersama (*ridesharing*), pesepeda, dan pejalan kaki;
- b. menerapkan strategi pengangkutan inovatif yang memisahkan lalu lintas kargo dan penumpang, melakukan lalu lintas kargo strategis di pinggiran kota, mengatur persebaran pusat-pusat konsolidasi, menggalakkan solusi ramah lingkungan, dan mengadopsi solusi teknologi baru;
- c. mendesain koridor jalan utama yang akan menjauhkan lalu lintas yang sibuk dan strategis dari lingkungan hunian masyarakat, memprioritaskan rute yang lebih cepat untuk transportasi umum, dan menawarkan banyak pilihan dan titik masuk dan keluar kota demi membangun resiliensi;
- d. mengadopsi *intelligent transport systems* (ITS) dari solusi teknologi baru yang dapat berdampak positif pada masyarakat, lingkungan, dan ekonomi Ibu Kota Nusantara;
- e. menyediakan lapisan kebijakan pendukung dengan opsi yang dapat mencakup penetapan harga jalan secara elektronik (*electronic road pricing*), kontrol kepemilikan kendaraan, dan pusat parkir bersama yang berlokasi strategis (tidak ada tempat parkir pribadi);
- f. memasukkan pendekatan baru untuk persimpangan jalan yang menyeimbangkan prioritas untuk kendaraan bermotor dengan transportasi umum, tumpangan bersama (*ridesharing*), pesepeda, dan pejalan kaki.

Jaringan jalan Ibu Kota Nusantara didasarkan pada pemisahan antara lalu lintas strategis dan lingkungan masyarakat, pengutamaan rute transportasi umum yang lebih cepat, dan penjaminan keterjangkauan di tingkat regional dan kota. Berikut ini adalah uraian jaringan jalan dalam kawasan perkotaan:

- a. Jaringan jalan utama menghubungkan berbagai area pengembangan untuk melengkapi arah koridor transportasi umum utama. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa rute transportasi umum menyediakan koneksi yang lebih langsung. Jalan utama juga akan dilalui beberapa rute transportasi umum sekunder.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

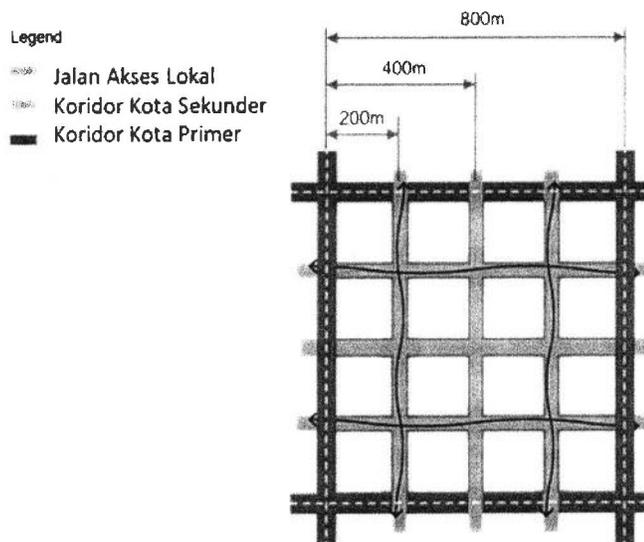
- 193 -

- b. Koridor jalan sekunder tidak ditunjukkan karena fleksibilitasnya yang lebih tinggi. Adapun hal ini akan disajikan dalam tata letak lingkungan binaan pada penahapan rencana yang lebih terperinci; dan koridor jalan dirancang sebagai ruang multimoda untuk semua jenis kendaraan.

Integrasi Ibu Kota Nusantara dengan komunitas lokal juga menjadi pertimbangan penting untuk memastikan bahwa semua warga memiliki akses ke KIKN dan KIPP. Jaringan jalan direncanakan menurut kesesuaian hierarki dan spesifikasi yang dapat mendukung strategi transportasi umum secara keseluruhan di kawasan KIKN, yaitu masyarakat lokal akan dilayani oleh layanan bus sekunder dan tersier.

Penyediaan jaringan jalan untuk Ibu Kota Nusantara mematuhi prinsip-prinsip praktik baik hierarki jalan internasional seperti yang terlihat pada Gambar 3-35. Adapun hal ini dilakukan untuk memastikan keselarasan dengan penggunaan fungsional jalan, keterjangkauan yang memadai, penyelarasan dengan konsep daerah cakupan yang dapat dilalui dengan berjalan kaki, serta jarak persimpangan yang tepat dari perspektif efisiensi dan keselamatan lalu lintas. Rencana yang terperinci dan desain jaringan transportasi yang dilakukan pada tahap berikutnya akan mencerminkan pedoman jarak jalan khusus untuk KPIKN.

Gambar 3-35 Ilustrasi Hierarki Jalan



Koridor kota sekunder dengan jalur bus diperuntukkan khusus untuk sebagian jaringan transportasi umum sekunder dan layanan pengumpan tersier. Koridor ini mengakomodasi perjalanan perkotaan di dalam KPIKN dan menghubungkan

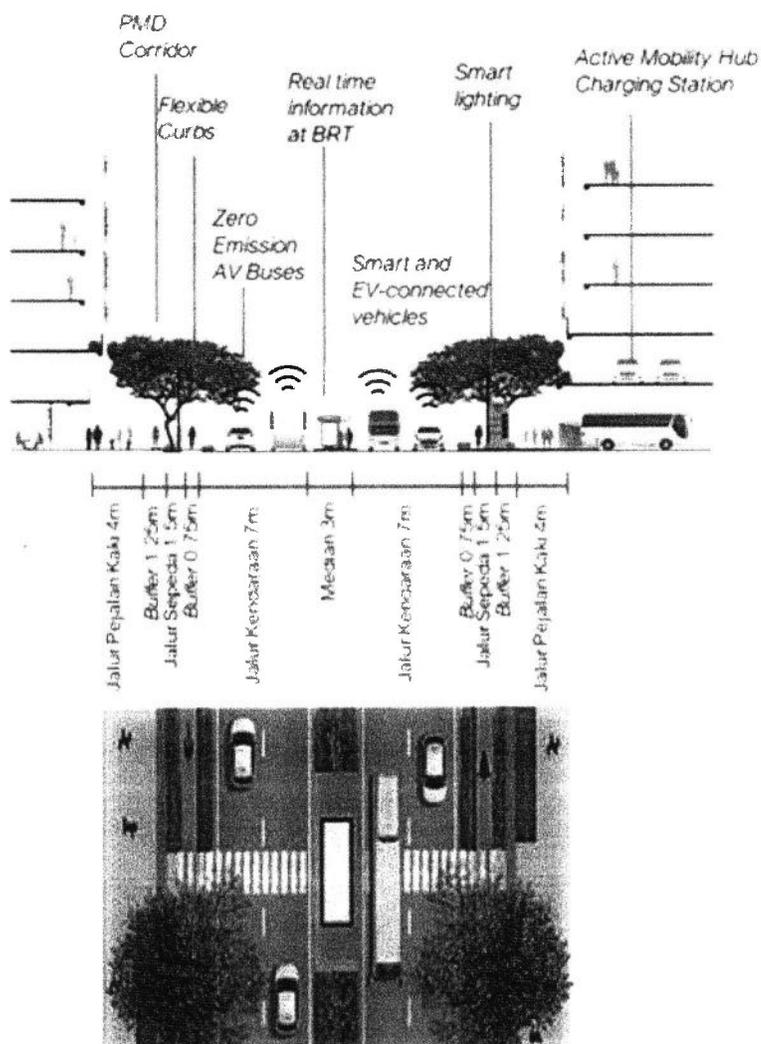


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 194 -

ke jalan akses lokal. Jalur lalu lintas ini dapat digunakan oleh semua kendaraan termasuk taksi, baik konvensional maupun digital (*e-hail*), dan kendaraan kecil lainnya yang menuju ke area ritel dan komersial. Jalur sepeda khusus dan jalur kendaraan mobilitas aktif tersedia dengan jelas pada kedua sisi jalan demi menciptakan sirkulasi dan ruang publik yang aman bagi pejalan kaki. Kendati serupa dengan koridor perkotaan primer, koridor sekunder memiliki ruang khusus yang lebih luas untuk menyediakan layanan angkutan transit berkualitas tinggi sebagai bagian dari jaringan transportasi umum sekunder. Koridor ini mengakomodasi lalu lintas perkotaan yang memfasilitasi perjalanan antar-area pengembangan (Gambar 3-38).

Gambar 3-36 Ilustrasi Penampang Koridor Jalan Perkotaan Arteri Sekunder

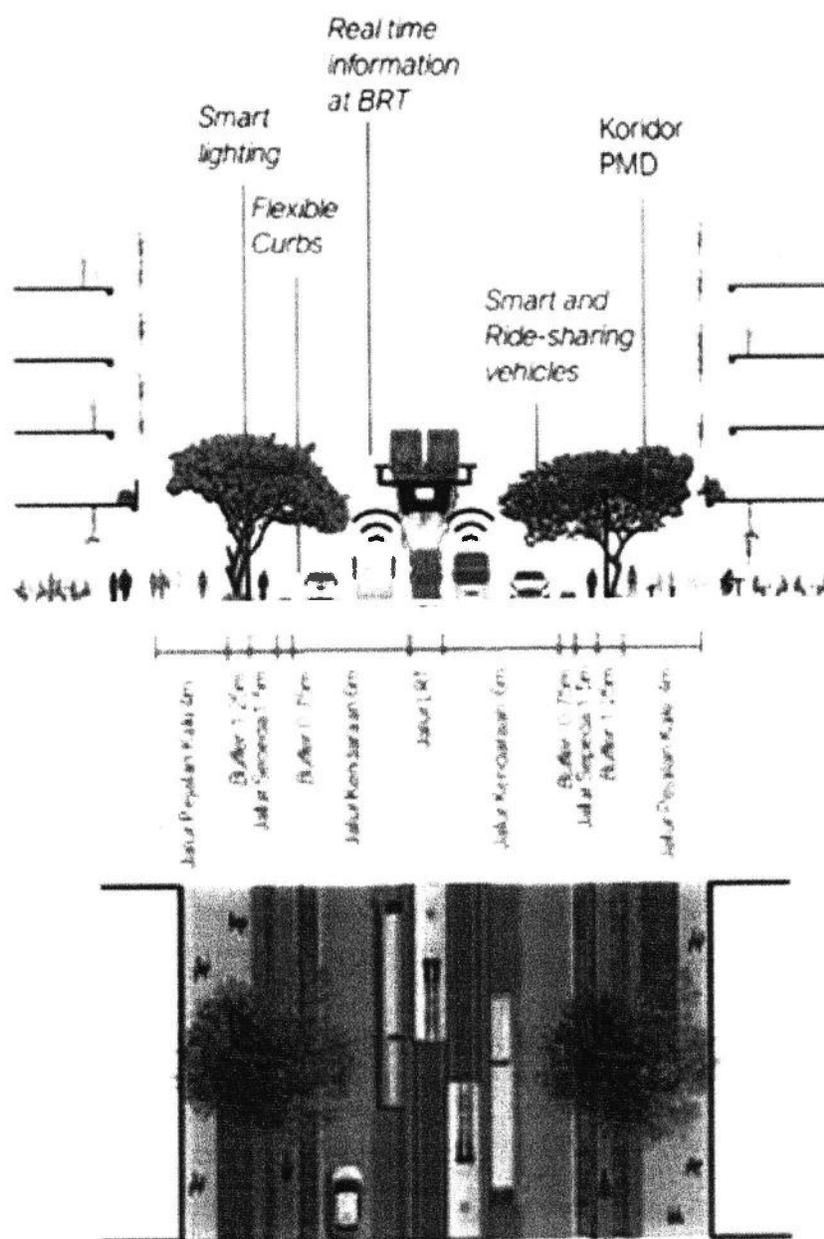




PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 195 -

Gambar 3-37 Ilustrasi Penampang Koridor Jalan Perkotaan Arteri Sekunder Dengan Transportasi Massal



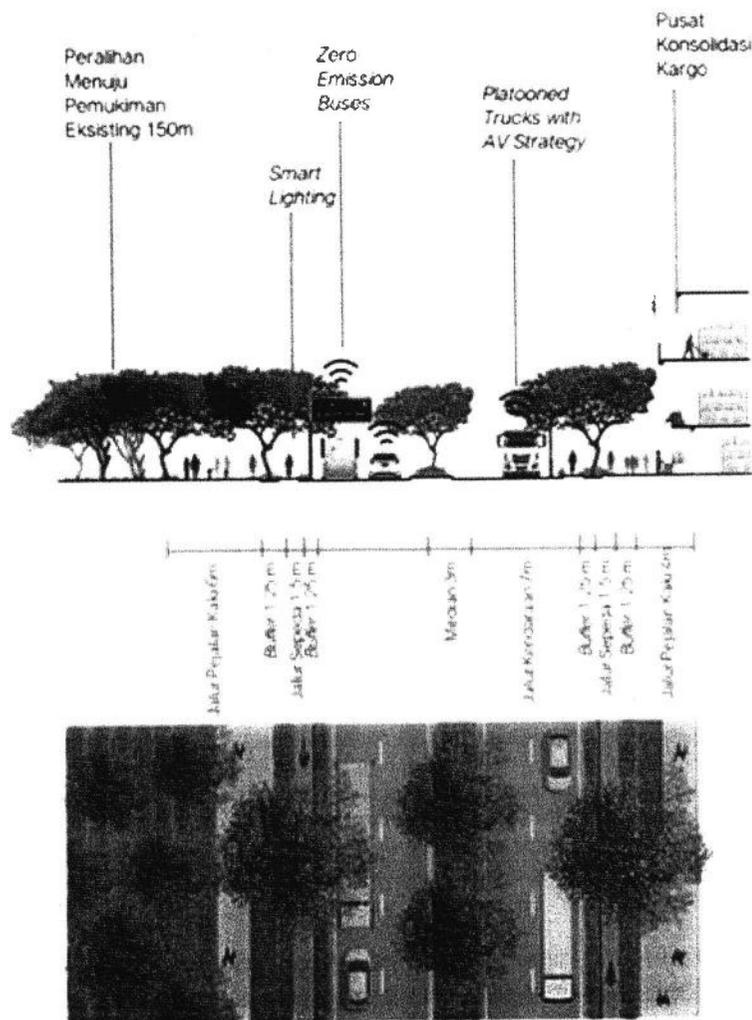


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 196 -

Koridor kota primer akan mengakomodasi kendaraan berat (terutama barang) dan hanya diperuntukkan bagi perjalanan antar-kota (Gambar 3-38). Jalan tersebut akan digunakan oleh bus transportasi umum tanpa jalur transit khusus. Mobilitas aktif tidak diprioritaskan dalam jenis jalan ini karena lebih difokuskan di wilayah perkotaan, sehingga mobilitas aktif dan taman hijau direncanakan terpisah.

Gambar 3-38 Ilustrasi Penampang Melintang Koridor Perkotaan Jalan Arteri Primer



Dalam hal penerapan teknologi, sistem transportasi cerdas (ITS) dapat mendorong efisiensi untuk memastikan sistem transportasi Ibu Kota Nusantara yang aman, andal, dan berkelanjutan dengan menggabungkan aplikasi cerdas dan pemilihan teknologi digital yang tepat di berbagai moda transportasi.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 197 -

Beberapa strategi ITS yang akan disediakan dalam Ibu Kota Nusantara, antara lain, informasi perjalanan dan lalu lintas multimoda *real-time*, tindakan manajemen insiden, dan sistem manajemen parkir. Langkah-langkah ITS akan diperlukan untuk meningkatkan sistem transportasi umum, seperti tiket pintar yang terintegrasi, tindakan prioritas, data analisis *real-time*, dan manajemen yang akan dibutuhkan. Strategi logistik kota akan memanfaatkan sistem manajemen *loading bay* dan sistem operasi armada untuk memaksimalkan efisiensi. Ada banyak elemen ITS yang dapat dimanfaatkan Ibu Kota Nusantara dalam rencana masa depannya, dua bidang utama dijelaskan lebih lanjut di bawah ini:

- a. Sistem dan operasi: ITS membantu Ibu Kota Nusantara dalam mencapai tujuan untuk meningkatkan keselamatan, mengoptimalkan infrastruktur atau ruang jalan yang tersedia, meningkatkan pilihan transportasi, memberikan perbaikan lingkungan, dan mengelola peristiwa yang direncanakan dan tidak direncanakan.
- b. Penetapan Harga Mobilitas: sistem ITS dapat mendukung penerapan harga mobilitas dan inisiatif utama lainnya untuk Ibu Kota Nusantara jika diperlukan pada masa mendatang.

Selain itu, Ibu Kota Nusantara juga perlu mempertimbangkan aspek resiliensi dalam desain sistem infrastruktur perkotaan, terutama dalam aspek transportasi sehingga kota dan penduduknya mampu mengelola gangguan lingkungan, bencana alam, guncangan sosial dan ekonomi, serta tekanan pada masa depan yang kompleks dan terus berubah. Strategi mobilitas Ibu Kota Nusantara mencakup sistem mobilitas yang tangguh yang dapat memberikan layanan multimoda yang beroperasi dengan lancar (*seamless*), siap dengan sistem redundansi (*redundancy*), andal, efisien, fleksibel, dan tanggap terhadap guncangan dan tekanan tersebut. Sehubungan dengan sifat resiliensi yang terintegrasi, Ibu Kota Nusantara harus dipahami sebagai sistem holistik yang menghubungkan strategi transportasi dengan aspek lain, seperti strategi ekonomi, air, energi, infrastruktur limbah dan jaringan yang terkait, serta akan saling bergantung dengan sistem lainnya dan dengan demikian menjadi suatu landasan bagi perlunya sistem yang tangguh.

Strategi parkir yang menyeluruh untuk Ibu Kota Nusantara diusulkan untuk mendukung target pangsa moda dalam kota, yaitu 80 persen angkutan umum dan mobilitas aktif dan hanya 20 persen perjalanan dengan kendaraan pribadi. Oleh karena itu, pertimbangan utama dari strategi tersebut mencakup:

- a. semua fasilitas parkir akan digunakan bersama melalui konsep parkir bersama (*shared parking*) yang disediakan dalam hub mobilitas;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 198 -

- b. jumlah ruang parkir di dekat kawasan berkepadatan tinggi akan jauh lebih sedikit dibandingkan yang berkepadatan sedang dan rendah;
- c. strategi digital dan TIK yang memungkinkan pengelolaan kebutuhan parkir akan diterapkan untuk memastikan kenyamanan dan efisiensi penyediaan parkir;
- d. ruang parkir akan dirancang untuk kemampuan beradaptasi sehingga ruang parkir dapat digunakan kembali untuk keperluan lain seiring dengan berkurangnya perjalanan mobil pribadi sejalan dengan peningkatan pengguna angkutan umum, berbagi tumpangan, dan peningkatan kerja jarak jauh (*telecommuting*).

Pada tataran strategis, Ibu Kota Nusantara dapat membantu penerapan strategi logistik atau pengangkutan yang inovatif. Strategi tersebut berupaya untuk mewujudkan hal-hal berikut:

- a. memisahkan lalu lintas barang dengan penumpang demi keselamatan di jalan raya dan manfaat efisiensi;
- b. memusatkan lalu lintas barang strategis di pinggiran kota dalam koridor transportasi yang melayani gerbang eksternal utama. Cara ini dapat membebaskan daerah pusat dan yang berkepadatan tinggi dari kendaraan angkutan berat serta meningkatkan pemanfaatan rute, waktu operasional, dan protokol keamanan;
- c. menempatkan pusat-pusat konsolidasi tingkat makro di jalur-jalur pengangkutan strategis;
- d. menerapkan sistem *hub-and-spoke* untuk mendukung operasi terkonsolidasi pada tingkat pengembangan; dan
- e. menggalakkan solusi logistik yang ramah lingkungan dan mengadopsi teknologi baru yang mendukung inovasi pengiriman jarak jauh seperti sepeda motor listrik, drone, dan *automatic vehicle (AV)*.

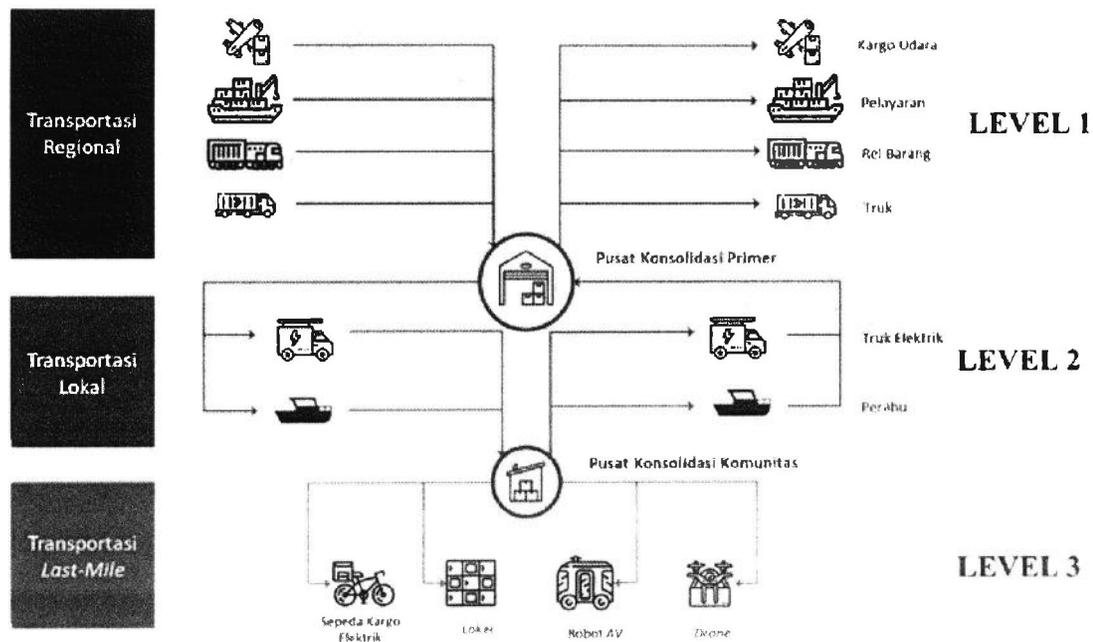
Koridor angkutan strategis merupakan bagian dari strategi pengangkutan/logistik berlapis untuk Ibu Kota Nusantara. Konsep strategi pengiriman barang/logistik bertujuan untuk menciptakan sistem logistik yang efisien dan berdampak minim terhadap lalu lintas kota dan meningkatkan keselamatan dari aspek transportasi. Strategi tersebut terdiri atas hierarki yang telah ditentukan rentangnya mulai dari tingkat regional hingga sampai ke tujuan akhir (Gambar 3-39).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 199 -

Gambar 3-39 Strategi Sistem Logistik



Tingkat regional sebagai tataran tertinggi meliputi bandara kargo, pelabuhan kargo, rel barang, dan angkutan truk besar. Selanjutnya, muatan logistik tersebut akan dikelola ke dalam pusat konsolidasi primer untuk didistribusikan ke moda transportasi yang lebih kecil dan lebih ramah lingkungan dan kemudian dikirimkan ke tingkat kota KIKN. Langkah selanjutnya adalah melakukan konsolidasi dalam skala yang lebih kecil, yaitu pusat konsolidasi komunitas, yang bangunannya diintegrasikan di kawasan perkotaan. Terakhir, barang pada tahap final akan didistribusikan ke tujuan akhir dengan menggunakan transportasi *first/last mile*. Pertimbangan utama lainnya untuk pusat konsolidasi mencakup hal berikut:

- Lokasi:** lokasi pusat konsolidasi harus terhubung dengan jaringan jalan raya dan terintegrasi dengan kebutuhan baik untuk distribusi maupun layanan pengiriman sesuai dengan persyaratan operasional kota atau operasi rantai pasokan industri Ibu Kota Nusantara.
- Ukuran:** skala pusat konsolidasi ditentukan oleh volume dan penyebaran lalu lintas yang diproses setiap harinya. Pusat konsolidasi umumnya akan mencakup area yang digunakan untuk pemindaian keamanan, penyimpanan di luar lokasi, fasilitas barang yang didinginkan dan dibekukan, tempat bongkar muat, fasilitas untuk pengemudi dan pengangkut barang, dan aktivitas lainnya.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 200 -

- c. Jenis Kendaraan: pengiriman yang dilakukan oleh kendaraan kecil lalu diganti dengan kendaraan yang lebih besar dan sebaliknya. Jenis armada khas yang digunakan dalam model hierarki ialah *hub-and-spoke*.

Keberhasilan strategi pengangkutan barang/logistik sangat terkait dengan kebutuhan logistik bisnis dan industri. Sebagai kota yang masih hijau, Ibu Kota Nusantara menawarkan kesempatan untuk secara holistik mengembangkan peralatan standar dan perangkat pendukung, prosedur operasional standar, proses pergerakan, dan konsolidasi dalam hubungan dan integrasinya dengan berbagai industri yang dibangun dan dikembangkan di dalam Ibu Kota Nusantara.

3.6.6.1.6 Kota yang Siap Menghadapi Masa Depan

Strategi ini mendorong inovasi dan prioritas untuk menghadapi masa depan, serta membantu mengelola prinsip:

- a. tempat masa depan, yaitu tempat untuk mewujudkan konsep tinggal, bekerja, dan bermain yang nyata melalui penggunaan lahan terintegrasi, mobilitas dan pembangunan tempat dengan ruang yang dapat disesuaikan, pembangunan yang kompak dan terhubung, dan pemberian insentif yang mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan pada moda mobilitas aktif;
- b. perjalanan masa depan, yaitu perjalanan yang merangkul inovasi untuk meningkatkan perjalanan melalui *mobility as a service* (MaaS), pencarian rute dinamis dan mode mobilitas masa depan, termasuk kendaraan listrik atau *electric vehicle* (EV), serta CAV untuk transportasi umum;
- c. data masa depan, yaitu data yang memungkinkan investasi yang lebih tepat sasaran, berdampak nyata, dan efisien dalam layanan dan infrastruktur transportasi dengan memanfaatkan data raya (*big data*) untuk lebih memahami perilaku dan pergerakan pengguna ke, dari, dan sekitar Ibu Kota Nusantara;
- d. jalan masa depan, yaitu jalan yang memprioritaskan moda dan pola mobilitas di seluruh Ibu Kota Nusantara agar mengutamakan transportasi umum dan mobilitas aktif serta membuat jalan yang lebih fleksibel dan mudah beradaptasi;
- e. parkir masa depan, yaitu parkir yang mengelola kebutuhan perparkiran (*manajemen supply and demand*), sentra parkir bersama, dan memungkinkan struktur parkir yang dapat disesuaikan untuk digunakan kembali sebagai bukti penerapan CAV di masa depan; dan

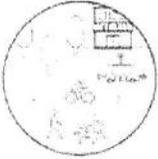
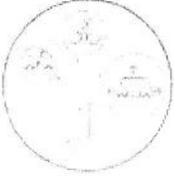
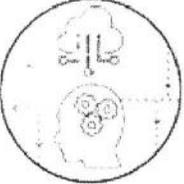


PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 201 -

- f. logistik masa depan, yaitu logistik yang mengadopsi pengiriman pintar dan logistik yang terkonsolidasi, terpisah, dan efisien.

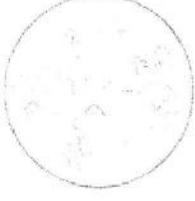
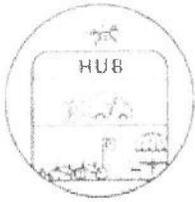
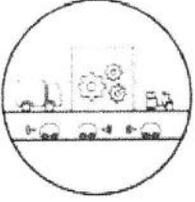
Tabel 3-14 Contoh Hasil Dan Strategi Masa Depan yang Siap Untuk Ibu Kota Nusantara

Strategi Slap Masa Depan	Hasil utama untuk Ibu Kota Nusantara	Contoh pengukuran untuk Ibu Kota Nusantara
<p>TEMPAT MASA DEPAN</p> 	<p>Mewujudkan pengembangan konsep tinggal, bekerja, bermain, serta tata kota yang kompak, terhubung, dan adaptif dengan tempat-tempat yang dinamis yang mengutamakan manusia daripada kendaraan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Area bebas kendaraan bermotor – “Menuju kota bebas kendaraan bermotor”; 2. Pembangunan berorientasi transit; 3. Integrasi mobilitas aktif dengan pariwisata; dan 4. Ruang publik yang multi-guna dan pemandangan jalan yang dinamis untuk memungkinkan tata guna yang fleksibel serta untuk melengkapi mobilitas aktif.
<p>PERJALANAN MASA DEPAN</p> 	<p>Perjalanan dan pengalaman perjalanan yang lebih baik melalui makin beragamnya opsi moda transportasi yang mengedepankan solusi alternatif yang lebih berkelanjutan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kendaraan dan angkutan otonom (CAV) tanpa emisi yang diizinkan memasuki kawasan perkotaan Ibu Kota Nusantara (diterapkan bertahap menuju 2045 <i>net zero emission</i>); 2. Informasi rute yang dinamis dan personal; dan 3. Sistem berteduh dinamis dan desain rekayasa iklim mikro untuk mobilitas aktif yang nyaman.
<p>DATA MASA DEPAN</p> 	<p>Investasi yang lebih tepat sasaran dan efektif dalam layanan dan infrastruktur</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Mobility as a Service (MaaS)</i>; skema <i>ridesharing</i>, <i>bikesharing</i>, dan insentif yang mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan terkait; 2. Penggunaan <i>big data</i> untuk meningkatkan kualitas perjalanan; dan 3. Sistem transportasi cerdas (ITS).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 202 -

<p>JALAN MASA DEPAN</p> 	<p>Memprioritaskan moda dan pola mobilitas di seluruh Ibu Kota Nusantara yang menyeimbangkan antara fungsi penting bagi bisnis dan kemudahan, kenyamanan, dan keamanan bagi masyarakat</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Moda mobilitas aktif lebih diutamakan;2. Trotoar/jalan fleksibel;3. <i>Smart mobility</i> untuk manajemen jalan dan penegakan hukum yang lebih baik; dan4. Jalan yang siap untuk menyongsong masa depan untuk mobil otonom (AV) dan mobil listrik (EV) dengan fasilitas penunjangnya.
<p>PARKIR MASA DEPAN</p> 	<p>Memungkinkan adaptasi struktur dan pusat parkir di masa depan yang meningkatkan hasil komersial ketika pola mobilitas berubah</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Pembatasan dan efisiensi ruang parkir;2. Sentra parkir bersama;3. Infrastruktur parkir yang dapat disesuaikan;4. Pusat mobilitas/parkir siap masa depan; dan5. Pengisian daya untuk mobil listrik di wilayah parkir.
<p>LOGISTIK MASA DEPAN</p> 	<p>Mengelola pergerakan kargo dan barang di seluruh Ibu Kota Nusantara dengan cara-cara yang mengurangi konflik dengan transportasi penumpang, meningkatkan pemanfaatan ruang, dan menghasilkan keuntungan komersial</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Simpul konsolidasi logistik dan simpul logistik parcel;2. Truk kontainer elektrik untuk melayani simpul konsolidasi logistik di luar kawasan perkotaan;3. Truk elektrik dua gandar dengan beban < 10 ton untuk melayani simpul logistik parcel di dalam kawasan perkotaan; dan4. <i>First/last mile service</i> yang berkelanjutan (sepeda logistik <i>electric</i>, drone, loker logistik, dan sebagainya);5. Pembatasan waktu pergerakan truk logistik

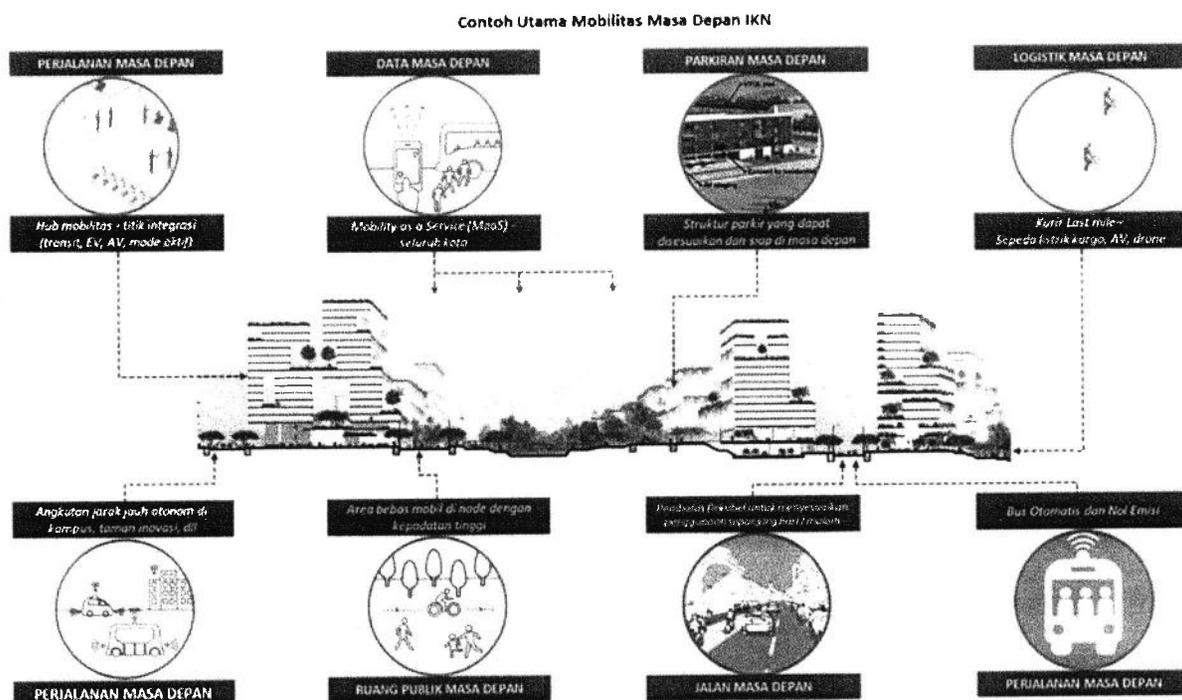
Strategi-strategi diatas akan membantu Ibu Kota Nusantara dalam mewujudkan prinsip-prinsip Rencana Induk Ibu Kota Nusantara. Untuk mendemonstrasikan strategi di atas, beberapa proyek percontohan mobilitas masa depan untuk Ibu Kota Nusantara dapat mencakup:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 203 -

Gambar 3-40 Proyek Percontohan Mobilitas Masa Depan Untuk Ibu Kota Nusantara



3.6.6.2 Strategi Mobilitas dan Konektivitas

3.6.6.2.1 Strategi Kota yang Terhubung

Penyempurnaan input KPI berikut ini dapat dicapai melalui Strategi Mobilitas Kota yang Terhubung dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3-15 KPI Waktu Tempuh Dengan Moda Berkelanjutan Antara Pusat Kota dan Bandara Internasional Terdekat (Balikpapan)

Input KPI	Waktu tempuh dengan moda berkelanjutan antara Pusat Kota dan Bandara Internasional Terdekat (Balikpapan). Input KPI ini terhubung ke Target KPI 3.3 "<50 menit Koneksi transit ekspres dari KIPP ke bandara strategis pada tahun 2030".
Target untuk input KPI	Waktu tempuh maksimal selama 45-50 menit melalui moda transportasi berkelanjutan.
Tujuan	Moda angkutan massal harus kompetitif untuk konektivitas yang penting secara strategis dalam Ibu Kota Nusantara



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 204 -

	demi menjamin perjalanan yang cepat dan efisien dan memastikan moda tersebut dilakukan secara berkelanjutan.
Metode Pencapaian KPI	Trase jalan bebas hambatan dengan waktu tempuh rata-rata dari KIPP ke Bandara Internasional Balikpapan <50 menit

Tabel 3-16 KPI Komunitas Dapat Mengakses Pusat Kota (KIPP) Dengan Transportasi Umum

Input KPI	Semua komunitas mampu mengakses pusat kota (KIPP) dengan transportasi umum Input KPI ini terhubung ke Target KPI 2.1 "100% integrasi seluruh penduduk"
Target untuk input KPI	Akses yang merata bagi seluruh penduduk
Tujuan	Konektivitas regional tersedia di luar batas KIKN dan berbagai opsi transportasi tersedia bagi masyarakat yang ingin bepergian ke Ibu Kota Negara.
Metode Pencapaian KPI	<ol style="list-style-type: none">1. Koneksi jalan regional tidak hanya meluas ke utara (menuju Samarinda) dan selatan (menuju Penajam Paser Utara), tetapi juga barat laut dan barat daya untuk menghubungkan ke komunitas lain di Kalimantan Timur. Jaringan jalan di KPIKN saling berdekatan dan terhubung ke semua komunitas dan permukiman lokal. Jaringan jalan memungkinkan tersedianya layanan bus regional/jarak jauh yang dapat terhubung ke pusat kegiatan utama di KPIKN dan wilayah kota Ibu Kota Nusantara.2. Strategi tersebut memastikan bahwa:<ol style="list-style-type: none">a. Jaringan jalan melayani semua pusat kegiatan baru dan yang sudah ada; danb. Sistem perkeretaapian dan bus saling terintegrasi, disertai fasilitas perpindahan multimoda penumpang yang handal menuju berbagai kawasan di Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 205 -

3.6.6.2.2 Strategi Kota yang Kompak dan Mudah Dikembangkan

Input KPI untuk Ibu Kota Nusantara dicapai melalui Strategi Mobilitas-Kota yang Kompak dan Mudah Dikembangkan, sebagai berikut:

Tabel 3-17 KPI Persentase Lokasi Pekerjaan dan Penduduk Dalam Jarak Berjalan Kaki Dari Simpul Transportasi

Input KPI	Persentase lokasi pusat aktivitas penduduk dalam jangkauan perjalanan kaki dan atau terintegrasi dengan simpul transportasi umum. Input KPI ini terhubung ke Target KPI 3.2 "10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik"
Target untuk input KPI	100 persen lokasi pusat aktivitas dan residensial di kawasan ramah pejalan kaki terintegrasi dengan simpul transportasi umum
Tujuan	Menjamin keterjangkauan transportasi umum bagi semua orang dan memastikan bahwa simpul transit berada dalam jarak tempuh berjalan kaki dalam KIKN.
Metode Pencapaian KPI	KPI ini dapat dicapai dengan perencanaan kota yang berorientasi terhadap simpul transportasi (TOD), <i>mixed use</i> , dan hunian vertikal, agar seluruh penduduk mampu mencapai simpul transportasi umum dengan mudah (maksimum 10 menit), sehingga lalu lintas transportasi umum menjadi optimal dan berkesinambungan.

Tabel 3-18 KPI Persentase Lingkungan Dengan Kepadatan Pendukung Transit

Input KPI	Persentase lingkungan dengan <i>transit-supportive density</i> Input KPI ini terhubung ke Target KPI 3.1 "80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif"
Target untuk input KPI	Semua lingkungan memiliki tingkat kepadatan yang didukung layanan transit (<i>transit-supportive density</i>).
Tujuan	Semua lingkungan memiliki kepadatan yang mendukung tersedianya layanan transportasi umum yang layak. Kepadatan adalah fitur utama dari kota yang kompak.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 206 -

Metode Pencapaian KPI	Kepadatan kota dengan orientasi terhadap simpul transportasi (TOD), <i>mixed use</i> dan hunian vertikal menjadi relatif tinggi guna meningkatkan kelayakan operasional sistem transportasi dengan radius cakupan perjalanan kaki 10 menit.
-----------------------	---

3.6.6.2.3 Strategi Kota yang Berkelanjutan dan Mudah Diakses

Input KPI untuk Ibu Kota Nusantara berikut ini dicapai melalui strategi Kota Berkelanjutan dan Mudah Diakses dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3-19 KPI Jumlah Simpul Transportasi Umum di Semua Lingkungan Kota

Input KPI	Jumlah koneksi transportasi umum di semua lingkungan di kota Input KPI ini terhubung ke Target KPI 3.1 "80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif"
Target untuk input KPI	Lebih dari dua simpul transportasi umum primer dan sekunder dalam setiap lingkungan berkepadatan tinggi dan setidaknya satu simpul transportasi umum sekunder di lingkungan dengan kepadatan sedang dan rendah.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. Sebuah simpul primer mengacu pada sebuah halte transportasi umum di sepanjang koridor transportasi umum primer (layanan dengan kecepatan yang lebih tinggi dan berkapasitas lebih besar) dan sebuah simpul sekunder adalah sebuah halte transportasi umum untuk layanan transportasi umum sekunder (kecepatan sedang, kapasitas medium pada frekuensi yang relatif tinggi).2. Gagasan utama dari KPI ini adalah untuk memastikan bahwa semua lingkungan memiliki akses ke transportasi umum primer dan sekunder yang berfungsi sebagai simpul utama untuk konektivitas dengan bagian kota lainnya. Layanan tersier, seperti halte bus pengumpan, diabaikan dalam perhitungan ini karena diperlakukan sebatas konektivitas <i>first/last mile</i>.3. Lebih banyak simpul diperlakukan sebagai halte multi transit dari sejumlah trayek berbeda sehingga penduduk dapat menikmati akses yang lebih luas ke bagian kota yang lain. Demikian juga untuk setiap simpul multimoda akan dihitung sebagai dua simpul atau lebih karena hal



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 207 -

	<p>tersebut mencerminkan persilangan trayek yang juga menjamin keterjangkauan yang lebih luas.</p> <p>4. KPI ini hanya berlaku untuk KIKN seraya dibangunnya lingkungan baru, tetapi maksud utama dari KPI juga dapat tercermin dalam setiap perencanaan dan desain rute transportasi umum baru untuk area KPIKN yang lebih luas.</p>
Metode Pencapaian KPI	<p>1. Pada tahap Rencana Induk, KPI ini ditentukan dan tercermin hanya dalam tataran strategi teknis.</p> <p>2. Seluruh lingkungan berkepadatan tinggi akan dilayani oleh koridor transportasi umum primer dan stasiun di lokasi ini sebagai hub mobilitas utama yang menjamin persilangan beberapa rute dan keterjangkauan ke semua bagian kota lainnya.</p>

Tabel 3-20 KPI Waktu Tempuh Kompetitif Dengan Moda Berkelanjutan Untuk Rencana Perjalanan

Input KPI	<p>Waktu tempuh kompetitif dengan moda berkelanjutan untuk perjalanan yang telah ditentukan sebelumnya</p> <p>Input KPI ini terhubung ke Target KPI 3.1, "80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif"</p>
Target untuk Input KPI	<p>Untuk mencapai tujuan KPI, kami melakukan perbandingan waktu tempuh melalui moda berkelanjutan jalan darat, transportasi umum, dan moda aktif.</p>
Tujuan	<p>Moda berkelanjutan harus bersaing dengan perjalanan dengan kendaraan pribadi untuk dapat menangkap persentase pengguna tiap-tiap moda (<i>mode-share</i>) yang signifikan.</p>
Metode Pencapaian KPI	<p>Waktu tempuh yang kompetitif dapat terwujud melalui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya pembatasan lalu-lintas di dalam kawasan perkotaan KIPP untuk kendaraan pribadi berbahan bakar fosil. 2. Adanya pembatasan lokasi parkir di dalam kawasan perkotaan KIPP. 3. Adanya pembatasan waktu lalu-lintas di dalam kawasan perkotaan KIPP untuk kendaraan logistik. 4. Adanya larangan kendaraan logistik dengan tonase >10 ton dan atau dengan jumlah gandar lebih dari dua memasuki kawasan perkotaan di KIPP



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 208 -

Tabel 3-21 KPI Transfer Transportasi Umum Diperlukan Untuk Perjalanan Terencana

Input KPI	Transfer Transportasi Umum diperlukan untuk perjalanan terencana. Input KPI ini terhubung ke Target KPI 3.1, "80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif"
Target untuk Input KPI	Hitungan jumlah transfer (tidak boleh lebih dari dua) yang mempertimbangkan baik untuk jaringan utama maupun sekunder.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaringan dan strategi transportasi harus memaksimalkan konektivitas langsung untuk jumlah perjalanan terbanyak yang dimungkinkan demi menjamin pengalaman transportasi umum yang mulus dan koneksi tercepat; dan 2. Sebaliknya, jumlah transfer transportasi umum harus diminimalkan karena penambahan titik transfer akan menciptakan persepsi negatif dan berdampak pada daya tarik transportasi umum.
Metode Pencapaian KPI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan rute transportasi umum yang mampu melayani dan menghubungkan satu kawasan perkotaan dengan jumlah transfer antarmoda maksimum dua kali. 2. Perencanaan jaringan transportasi umum yang mampu menghubungkan seluruh kawasan perkotaan di Wilayah Ibu Kota Nusantara.

Tabel 3-22 KPI Tingkat Operasi Transportasi Umum yang Menghasilkan *Net Zero Emission*

Input KPI	Tingkat operasi Transportasi umum yang menghasilkan <i>Net Zero Emission</i> Input KPI ini terhubung ke Target KPI 4.3 " <i>Net zero emission</i> untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 hektare".
Target untuk Input KPI	Seluruh moda transportasi umum di Ibu Kota Nusantara ditargetkan untuk mencapai <i>Net Zero Emission</i> (saat beroperasi) pada tahun 2045.
Tujuan	Transportasi adalah salah satu sektor utama yang bertanggung jawab atas pengeluaran emisi; tindakan yang ditargetkan untuk sektor ini dapat membantu memastikan



**PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA**

- 209 -

	bahwa jaringan transportasi umum tanpa emisi direncanakan sejak tahap perancangan.
Metode Pencapaian KPI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh angkutan umum akan menggunakan moda dengan teknologi yang berkelanjutan dan atau berbahan bakar ET secara bertahap (50 persen angkutan umum menggunakan listrik dan atau hidrogen tahun 2035) guna menepati <i>net zero emission</i> KIKN tahun 2045. 2. Kebijakan tersebut diikuti dengan pembangunan infrastruktur seperti <i>charging facility</i> kendaraan, baik di depo maupun di area publik, disertai dengan pembangunan pembangkit listrik menggunakan energi yang berkelanjutan.

Tabel 3-23 KPI Persentase Peningkatan Emisi GRK Transportasi Menggunakan Emisi Transportasi Per Kapita Jakarta/Indonesia Sebagai Dasar

Input KPI	<p>Persentase peningkatan emisi GRK transportasi menggunakan emisi transportasi per kapita Jakarta/Indonesia sebagai dasar</p> <p>Input KPI ini terhubung ke Target KPI 4.3 "<i>Net zero emission</i> untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 hektare".</p>
Target untuk Input KPI	Emisi berbasis transportasi dari Ibu Kota Nusantara menuju pencapaian <i>net zero emission</i> pada tahun 2045.
Tujuan	Transportasi adalah salah satu sektor utama yang bertanggung jawab atas emisi GRK; tindakan yang ditargetkan untuk sektor ini dapat membantu memastikan kegiatan/operasi intensif GRK dirancang sejak awal.
Metode Pencapaian KPI	<p>Pengurangan GRK di sektor transportasi akan dicapai melalui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Larangan masuk kendaraan pribadi memasuki perkotaan dengan teknologi <i>combustion</i>. 2. Seluruh transportasi umum akan menggunakan teknologi <i>non combustion</i>. 3. Larangan kendaraan logistik memasuki perkotaan dengan teknologi <i>combustion</i>.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 210 -

	<p>4. Penyediaan <i>charging facility</i> pada area publik, depo transportasi umum, depo kendaraan logistik, simpul konsolidasi logistik, dan permukiman.</p> <p>5. Penyediaan jalur hijau dan jalur sepeda.</p>
--	--

3.6.6.2.4 Strategi Kota Yang Aktif dan Ramah Pejalan Kaki

Input KPI untuk dicapai dengan Strategi Kota yang Aktif dan Ramah Pejalan Kaki, sebagai berikut:

Tabel 3-24 KPI Persentase Jaringan Jalan Yang Mendukung Mobilitas Aktif Di Tingkat Lingkungan

Input KPI	Persentase Jaringan Mobilitas Aktif yang berkesinambungan dan terhubung Input KPI ini terhubung ke Target KPI 3.1 "80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif" dan 3.2 "10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik".
Target untuk Input KPI	Ketersambungan 100 persen untuk jalur pejalan kaki dan jalan pengendara sepeda
Tujuan	Semua lingkungan memiliki keterjangkauan tanpa batas bagi pejalan kaki dan pesepeda. Saat ini hanya ditetapkan untuk KIKN. Namun, setiap perkembangan baru di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara harus sejalan dengan KPI ini.
Metode Pencapaian KPI	Jaringan mobilitas aktif strategis dalam bentuk jalur hijau dan koridor utama terhubung dan dapat memfasilitasi perjalanan antara pasangan titik awal-tujuan utama dalam KIKN dengan hanya menggunakan moda aktif. Adapun jaringan ini akan dikombinasikan dengan penyediaan jaringan jalan raya dengan desain untuk mobilitas aktif dan dipastikan untuk terhubung tanpa hambatan dengan jalur hijau untuk menjamin keterjangkauan. Di tempat-tempat di mana konektivitas tidak memungkinkan, seperti di medan yang tak sebidang (misalnya, di persilangan jalan tol dengan jalur hijau atau penyeberangan jalan) yang ditinggikan atau digali-timbun (<i>cut-and-cover</i>), maka fasilitas perlintasan perlu disediakan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 211 -

3.6.6.2.5 Strategi Kota Efisien, Aman dan Tangguh

KPI input untuk dicapai melalui Strategi Kota Efisien, Aman, dan Tangguh sebagai berikut:

Tabel 3-25 KPI Persentase Jaringan Jalan di Tingkat Lingkungan yang Bebas Mobil/dengan *Traffic Calming*

Input KPI	Persentase jaringan jalan di tingkat lingkungan yang bebas kendaraan bermotor/perlambatan lalu lintas (<i>traffic calming</i>) Input KPI ini terhubung ke Target KPI 6.1 "Ranking 10 besar kota paling layak huni di dunia pada tahun 2045".
Target untuk Input KPI	Semua jalan dengan hierarki yang lebih rendah memiliki volume lalu lintas yang rendah atau bebas kendaraan bermotor.
Tujuan	Semua jalan kolektor dan jalan lokal beroperasi pada kecepatan yang lebih lambat dan dirancang untuk semua kendaraan (mobil, bus, sepeda, dan lainnya) dan pejalan kaki agar tidak hanya mewujudkan tujuan hidup berdampingan dengan aman, tetapi juga memastikan hierarki yang mengutamakan orang ketimbang jalan.
Metode Pencapaian KPI	<ol style="list-style-type: none">1. Semua penampang desain ruang milik jalan (rumija/RoW) yang diusulkan dalam strategi teknis ini mencakup desain rumija untuk mobilitas aktif termasuk pejalan kaki dan pesepeda, serta memberikan sebuah gambaran tentang tampilan jalan bebas kendaraan bermotor. Desain penampang melintang tipikal ini akan berfungsi sebagai kerangka desain aktual dan konstruksi jaringan jalan dalam KIKN dan jaringan jalan baru dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara.2. Lingkungan 10 menit didefinisikan menjadi lingkungan bebas kendaraan bermotor yang dapat diakses dengan berjalan kaki atau bersepeda ke jalanan yang terletak di pinggiran kota, transportasi umum, dan sentra parkir (terintegrasi dalam pusat mobilitas) dalam rentang waktu 10 menit.3. Jaringan jalan di daerah perkotaan yang lebih padat akan menerapkan desain yang memfasilitasi perlambatan lalu lintas, yaitu dengan trotoar yang diperluas, halte bus yang



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 212 -

	menganjur ke badan jalan (<i>bus bulb</i>), strategi desain ruang bersama, atau polisi tidur berjenis <i>speed table</i> . Penampang rumija tipikal untuk jalan dengan hierarki lebih rendah yang akan mendorong interaksi yang lebih besar dengan pergerakan manusia, sudah memperhitungkan strategi penyempitan jalan dalam rangka pengendalian kecepatan lalu lintas.
--	--

Tabel 3-26 KPI Koneksi Kargo Langsung dari Koridor Strategis dan Pintu Gerbang yang terhubung ke Ibu Kota Nusantara

Input KPI	Koneksi kargo langsung dari Koridor Strategis dan Gateway yang terhubung ke Ibu Kota Nusantara Input KPI ini terhubung ke Target KPI 8.2 "Pendapatan domestik regional bruto (PDRB) per kapita negara (setara ekonomi) berpendapatan tinggi".
Target untuk Input KPI	Memastikan bahwa jalur langsung angkutan barang, baik melalui jalan darat maupun kereta api, tersedia dan direncanakan dalam jaringan dan strategi transportasi.
Tujuan	Koneksi langsung disediakan untuk memungkinkan pergerakan barang yang aman dan efisien untuk memenuhi kebutuhan kota, tetapi juga untuk memungkinkan barang yang diproduksi di industri sekitar Wilayah Ibu Kota Nusantara diangkut ke hilir secara efektif. Hal ini penting untuk menjaga biaya logistik tetap rendah dan menguntungkan sektor ekonomi di dalam Ibu Kota Nusantara.
Metode Pencapaian KPI	<ol style="list-style-type: none">1. KPI ini dicapai lewat adanya koneksi langsung serta strategi kargo yang mengoptimalkan pergerakan barang dan mengusulkan pusat konsolidasi dan distribusi sehingga terdapat pemisahan dengan lalu lintas penumpang.2. Hierarki pusat konsolidasi juga ditampilkan dan dijelaskan dalam bagian ini untuk memfasilitasi desain dan operasi yang sesuai dalam tahap pengembangan desain hilir.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 213 -

Tabel 3-27 KPI Sistem Transportasi Pintar Diaktifkan Untuk Menjamin Mobilitas Yang Aman dan Efisien

Input KPI	Sistem transportasi TIK diaktifkan untuk menjamin mobilitas yang aman dan efisien Input KPI ini terhubung ke Target KPI 6.1 "Ranking 10 besar kota paling layak huni di dunia pada tahun 2045".
Target untuk Input KPI	Infrastruktur Transportasi ditunjang dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang menggunakan semua praktik terbaik industri saat ini.
Tujuan	TIK dapat membantu menyediakan operasi yang aman dan efisien dari semua sistem transportasi termasuk manajemen lalu lintas, informasi rute, dan penyediaan informasi dinamis kepada pengguna.
Metode Pencapaian KPI	<ol style="list-style-type: none">1. KPI ini dicapai lewat strategi teknis sebagai serangkaian pertimbangan utama TIK yang harus dimasukkan ke dalam pengembangan desain di hilir dalam spesifikasi ITS dan kriteria desain. Semua jaringan transportasi utama (koridor transportasi umum primer serta jalan) diusulkan saat ITS diaktifkan.2. Mengoptimalkan sinyal lalu lintas jaringan jalan, jalur prioritas untuk bus, BRT, penyeberangan pejalan kaki, sistem informasi dan penunjuk dinamis, dan pemantauan CCTV di lokasi yang strategis.3. Untuk jaringan transportasi umum, hal ini akan mencakup manajemen operasional kereta perkotaan, sistem komunikasi, serta perangkat lain untuk memastikan keselamatan, ketahanan, dan manajemen keadaan darurat.4. Walaupun TIK dapat memungkinkan efisiensi dan mengurangi kesalahan manusia, praktik desain yang aman dan sistem "redundansi" dalam jaringan transportasi dan manajemen operasional dapat mengurangi paparan risiko secara signifikan dan menjamin keandalan dan ketahanan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 214 -

3.6.6.2.6 Strategi Kota yang Siap Menghadapi Masa Depan

Input KPI untuk dicapai melalui Strategi Kota Siap Masa Depan, sebagai berikut:

Tabel 3-28 KPI Persentase Parkir Yang Digunakan Bersama dan Terletak di Lokasi Parkir Terpusat (Pusat Mobilitas)

Input KPI	Persentase penggunaan fasilitas parkir bersama yang terletak di lokasi parkir terpusat (pusat mobilitas) Input KPI ini terhubung Target KPI 3.1 "80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif".
Target untuk Input KPI	100 persen kendaraan parkir di sentra parkir bersama yang terletak di pusat mobilitas, sehingga tidak ada lagi kendaraan yang parkir di pinggir jalan.
Tujuan	Menerapkan paradigma baru seperti parkir masa depan untuk memastikan bahwa strategi ini mendorong penggunaan transportasi umum dan moda transportasi bersama ketimbang penggunaan kendaraan pribadi. Sebaliknya, tujuannya adalah untuk mencegah jumlah tempat parkir yang terlalu banyak, kepemilikan kendaraan pribadi, dan perjalanan dengan kendaraan pribadi.
Metode Pencapaian KPI	<ol style="list-style-type: none">1. KPI ini berada di tataran strategis yang dimungkinkan oleh konsep Parkir Masa Depan yang dijelaskan sebelumnya. Pusat mobilitas yang diusulkan akan mencakup fasilitas parkir bersama yang melayani kebutuhan komunitas. Fasilitas ini dapat disesuaikan untuk memungkinkan perubahan mobilitas yang mencakup pengisian mobil listrik (EV), perubahan desain dan tata letak parkir agar sesuai dengan konsep EV/CAV yang lebih tinggi, perluasan fungsi <i>pick-up/drop off</i> (sejalan dengan penggunaan <i>ridesharing</i>), atau ruang untuk penggunaan di masa depan;2. Selain penyediaan parkir, pusat mobilitas bersifat multimoda dengan menggabungkan inovasi dan fasilitas masa depan utama seperti fasilitas pejalan kaki, PMD dan parkir sepeda, bengkel reparasi, fasilitas penyimpanan, informasi rute yang dinamis, logistik untuk perjalanan <i>last mile</i>, serta pengalaman retail; dan3. Rumija perlu ditunjukan sepenuhnya untuk ranah publik.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 215 -

3.6.7 Infrastruktur Energi

Transisi energi menjadi upaya penting dalam mencapai KPI 100 persen energi terbarukan dan *net zero emission* pada tahun 2045 di Ibu Kota Nusantara. Transisi energi dalam penyediaan tenaga listrik dilakukan melalui: (a) pengembangan pembangkit listrik terbarukan di Wilayah Ibu Kota Nusantara beserta sistem penyimpanan energi dan tenaga listrik; (b) pemanfaatan pasokan tenaga listrik dari Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan berbasis pembangkit terbarukan; dan (c) penerapan sistem jaringan cerdas (*smart grid*). Selain itu, untuk kebutuhan non listrik, pada tahap awal akan dipenuhi dari gas bumi yang tersedia di sekitar Wilayah Ibu Kota Nusantara. Selanjutnya, secara bertahap, akan didorong pengembangan hidrogen hijau untuk memenuhi kebutuhan gas tersebut. Adapun uraian prinsip dasar dan strategi secara lebih rinci dapat dilihat pada sub bab berikutnya.

3.6.7.1 Prinsip Dasar Infrastruktur Energi

3.6.7.1.1 Pasokan Energi Listrik

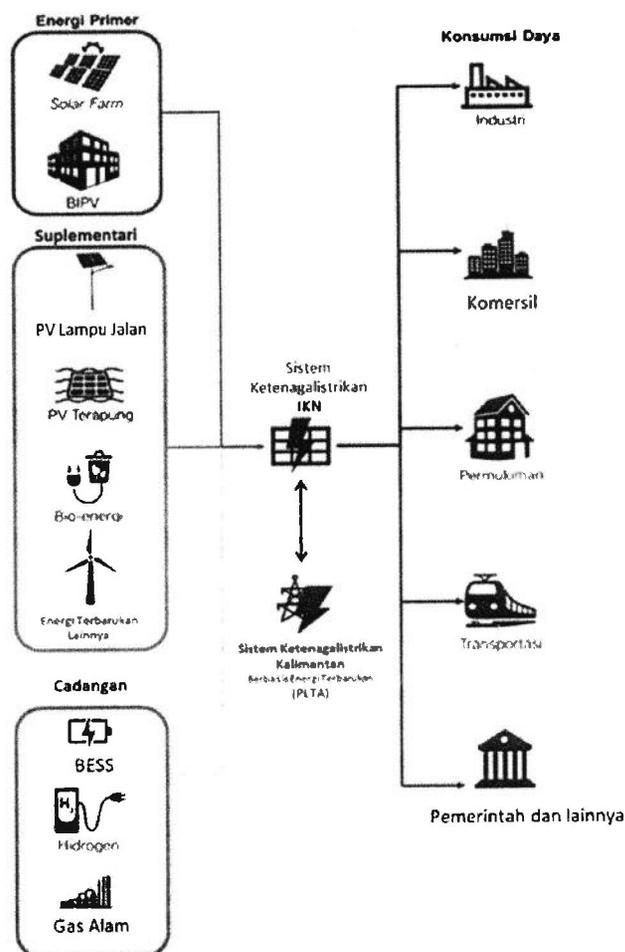
Rencana Induk Ibu Kota Nusantara mengusulkan kebutuhan listrik tahunan di Wilayah Ibu Kota Nusantara akan dipenuhi melalui pembangkit listrik bersumber dari energi terbarukan, antara lain pembangkit listrik tenaga surya berupa panel surya atap dan ladang surya (*solar farm*). Hal ini akan dilakukan secara bertahap menuju tercapainya pasokan listrik yang bersumber dari energi terbarukan mencapai seratus persen pada tahun 2045. Potensi energi terbarukan lainnya, seperti air, biomassa, dan sebagainya juga dapat menjadi pertimbangan dalam penyediaan listrik 100 persen dari energi terbarukan di Wilayah Ibu Kota Nusantara. Penggunaan hidrogen hijau dapat dikembangkan untuk menyediakan pasokan energi listrik. Selain untuk memenuhi kebutuhan listrik, pemanfaatan hidrogen hijau juga dapat dipertimbangkan sebagai solusi penyimpanan energi bersama dengan baterai. Selama periode puncak, produksi dari pembangkit energi terbarukan setempat yang berlebih akan disimpan pada sistem penyimpanan energi tersebut. Pembangkit-pembangkit listrik yang akan dibangun di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara akan ditempatkan secara tersebar dan di luar wilayah *no-go* untuk menghindari dampak pada flora dan fauna serta area yang sensitif dengan nilai konservasi tinggi.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 216 -

Gambar 3-41 Sistem Ketenagalistrikan di Ibu Kota Nusantara



Selain dipasok melalui pembangkit listrik dari energi terbarukan setempat, Sistem Ketenagalistrikan Ibu Kota Nusantara juga akan terhubung dengan Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan untuk memenuhi sebagian kebutuhan tenaga listrik di Ibu Kota Nusantara dan mengatasi variasi pasokan listrik dari energi setempat. Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan didorong untuk meningkatkan pangsa energi terbarukan dalam bauran pembangkitannya.

Pada masa konstruksi jangka pendek, kebutuhan listrik Ibu Kota Nusantara akan dipenuhi melalui infrastruktur ketenagalistrikan eksisting yang sudah ada dan berlokasi dekat dengan kawasan Ibu Kota Nusantara serta akan dibangun infrastruktur *mobile* beserta fasilitas pendukung untuk memberikan pelayanan kelistrikan yang handal. Kemudian setelah masa konstruksi jangka pendek,



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 217 -

energi listrik Ibu Kota Nusantara akan disediakan dari pembangkit listrik terbarukan setempat di dalam kawasan Ibu Kota Nusantara melalui sistem ketenagalistrikan Ibu Kota nusantara dan juga dipasok melalui pembangunan infrastruktur baru dari sistem ketenagalistrikan Kalimantan.

Sistem transportasi Ibu Kota Nusantara memadukan penggunaan kendaraan berbasis listrik dan hidrogen. Berdasarkan hasil perhitungan, total kebutuhan listrik untuk sistem transportasi tersebut dapat dipasok oleh sistem ketenagalistrikan Ibu Kota Nusantara yang telah direncanakan.

Sistem ketenagalistrikan Ibu Kota Nusantara akan menerapkan sistem jaringan pintar (*smart grid*), termasuk penggunaan *smart meter* di konsumen dan sistem distribusi otomatis, dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi digital yang memungkinkan terjadinya aliran listrik dan data dua arah antara produsen dan konsumen. Hal ini ditujukan agar pengelolaan sistem menjadi lebih efisien, efektif, dan handal. Selain itu, *smart grid* juga memungkinkan pemakaian tenaga listrik dari sumber energi terbarukan berskala besar dan terdistribusi. Pengembangan sistem ini perlu dirancang dengan tingkat keamanan tinggi untuk menghindari kendala akibat serangan siber.

Untuk jaringan transmisi dan distribusi tenaga listrik di Ibu Kota Nusantara direncanakan semua kabel berada di bawah tanah dalam jaringan utilitas terpadu. Hal ini ditujukan agar jaringan dapat lebih terlindungi dari cuaca buruk, sabotase, memudahkan perawatan, serta meminimalkan dampak visual untuk estetika perkotaan yang lebih baik.

3.6.7.1.2 Pasokan Energi Gas

Ibu Kota Nusantara akan menggunakan bauran gas bumi dan gas hidrogen sebagai sumber untuk gas kota dengan tetap berpedoman pada prinsip Ibu Kota Nusantara yang mencapai *net zero emission* pada tahun 2045. Ibu Kota Nusantara direncanakan untuk menggunakan gas bumi sampai waktu tertentu dengan memanfaatkan ketersediaan gas bumi dari wilayah sekitar Ibu Kota Nusantara. Selanjutnya, secara bertahap kebutuhan energi gas akan dipasok pula dengan gas hidrogen yang dihasilkan dari dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara untuk mendukung kebutuhan penyediaan energi yang lebih bersih. Pentahapan penyediaan pasokan gas bumi dan peningkatan pasokan hidrogen mempertimbangkan optimalisasi biaya.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 218 -

Terkait dengan keperluan infrastruktur gas, perlu dipertimbangkan karakter infrastruktur jaringan dan infrastruktur pendukung lainnya yang mampu mendukung pentahapan kombinasi penggunaan gas bumi dan gas hidrogen hingga tahun 2045. Selain itu, karakter infrastruktur ini juga perlu mempertimbangkan penggunaan jangka panjang atau setelah tahun 2045 untuk menjadi jaringan gas kota berbasis 100 persen hidrogen yang terintegrasi dalam satu sistem. Adapun suplai hidrogen dapat berasal dari hasil produksi di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara, maupun di luar/lokasi sekitar Wilayah Ibu Kota Nusantara.

3.6.7.2 Strategi Infrastruktur Energi

Strategi penyediaan energi dirancang untuk memenuhi target *net zero emission* pada KPI. Strategi energi dirancang dengan pendekatan pentahapan, untuk mendukung proyeksi pertumbuhan populasi dari Ibu Kota Nusantara.

3.6.7.2.1 Strategi Pasokan Energi Listrik

KPI dalam penyediaan tenaga listrik adalah instalasi kapasitas energi terbarukan untuk memenuhi 100 persen kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara pada tahun 2045. Perkiraan kebutuhan listrik yang digunakan untuk perencanaan penyediaan listrik Ibu Kota Nusantara pada tahun 2045 adalah sebesar 4 MWh/tahun/orang.

Guna memasok kebutuhan listrik di KIPP (termasuk istana negara), dibangun gardu induk berisolasi gas (*gas insulated substation/GIS*) dengan transmisi kabel bawah tanah (*underground cable/UGC*). Pembangunan jaringan dan gardu induk serta infrastruktur ketenagalistrikan lainnya di Kawasan Ibu Kota Nusantara dilakukan secara bertahap sesuai dengan peningkatan permintaan kebutuhan tenaga listrik.

Gardu induk akan didistribusikan ke seluruh KIKN dan KPIKN, di dekat lokasi di mana terdapat beban permintaan tenaga listrik. Secara umum, gardu induk harus dibangun dekat dengan jalan agar ada cukup ruang untuk memasang kabel. Direncanakan dan diupayakan di KIKN dan KPIKN untuk menggunakan transmisi kabel bawah tanah sebagaimana di KIPP dengan mengikuti desain jaringan utilitas terpadu.

Pengelolaan dan pengembangan sistem ketenagalistrikan Ibu Kota Nusantara akan dilakukan dengan cara khusus yang dilaksanakan oleh pemegang wilayah usaha. Sistem usaha pengelolaan investasi khususnya dari sisi pembangkitan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 219 -

akan melibatkan partisipasi investasi badan usaha milik negara, swasta atau lainnya serta dukungan pemerintah. Penyediaan tenaga listrik di Ibu Kota Nusantara juga membutuhkan kebijakan tarif tersendiri secara khusus. Kebijakan tersebut untuk memastikan bahwa kualitas pelayanan dan kesinambungan penyediaan tenaga listrik dapat memenuhi kriteria cerdas, hijau, dan indah (*smart, green, and beautiful*) serta terjaga dengan baik. Untuk memastikan tercapainya KPI Ibu Kota Nusantara dengan energi terbarukan 100 persen dan *net-zero emission* pada tahun 2045, kapasitas dan kualitas sistem Kalimantan perlu ditingkatkan dan didorong agar memiliki bauran pembangkit listrik dari energi terbarukan yang tinggi. Perbaikan bauran pembangkit terbarukan dapat diupayakan dengan memanfaatkan potensi energi hidro di sekitarnya.

3.6.7.2.2 Strategi Pasokan Energi Gas Skala Kota

Sebagaimana disebutkan dalam strategi penyediaan tenaga listrik, Ibu Kota Nusantara memiliki target 100 persen produksi listrik yang dihasilkan di Ibu Kota Nusantara seluruhnya berasal dari energi terbarukan pada tahun 2045. Namun, pemenuhan kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara (listrik dan non-listrik) masih tetap akan mengandalkan pasokan dari Sistem Kalimantan. Hal ini tak hanya berlaku untuk listrik, namun juga untuk gas. Gas skala kota direncanakan dapat mendukung pemenuhan kebutuhan energi untuk rumah tangga, perkantoran, komersial, jasa, dan fasilitas lainnya.

Perkiraan rata-rata kebutuhan gas kota untuk Ibu Kota Nusantara sebesar 2.324MJ/tahun/orang. Proyeksi total kebutuhan gas skala kota disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 3-29 Proyeksi Kebutuhan Gas Kota

	Tabap 1	Tabap 2	Tabap 3	Tabap 4	Tabap 5	Satuan
Kebutuhan Gas Kota Tahunan	1.574	2.753	3.474	4.541	5.225	TJ/tahun

Dalam menentukan strategi pasokan gas, telah dipertimbangkan beberapa opsi jenis gas kota untuk memenuhi kebutuhan di Ibu Kota Nusantara, meliputi gas bumi, gas hidrogen, dan elpiji. Dari hasil kajian yang dilakukan, opsi sistem pasokan gas kota yang dipertimbangkan adalah gas hidrogen dan gas bumi. Opsi gas Elpiji, seperti yang sekarang banyak digunakan di Indonesia, tidak



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 220 -

dipertimbangkan dalam strategi pasokan karena opsi pemakaian elpiji tidak membutuhkan pembangunan infrastruktur khusus berupa jaringan pipa gas dan dapat disediakan langsung kepada konsumen oleh BUMN yang melakukan bisnis gas elpiji (*Liquefied Petroleum Gas*).

Tabel 3-30 Perbandingan Opsi Gas Untuk Digunakan di Ibu Kota Nusantara

Opsi Gas kota	Kesesuaian	Infrastruktur yang diperlukan
Jaringan gas hidrogen perkotaan (<i>Hydrogen-based</i>)	<p>✓ Opsi bagi Ibu Kota Nusantara untuk mencapai visi kota dengan net zero emission.</p> <p>✓ Memanfaatkan sumber daya matahari untuk memproduksi hidrogen hijau melalui proses elektrolisis</p> <p>✓ Ibu Kota Nusantara memiliki kondisi yang khusus karena akan dipasok 100 persen dari gas kota berbasis hidrogen – Ibu Kota Nusantara tidak harus menghadapi tantangan untuk mengganti infrastruktur gas kota yang berbasis gas bumi (NG) seperti kebanyakan kota yang ingin beralih ke hidrogen</p> <p>X Opsi mahal, terutama dalam jangka pendek</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Solar farm</i> (untuk memproduksi hidrogen melalui energi terbarukan hidrogen) 2. Electrolyzer Hidrogen 3. Fasilitas penyimpanan hidrogen 4. Distribusi jaringan pipa gas
Jaringan gas kota berbasis gas bumi (<i>Natural Gas</i>)	<p>✓ Opsi sebagai energi yang bersih dibandingkan BBM yang digunakan secara tradisional di Indonesia</p> <p>✓ Opsi sebagai sumber gas yang murah.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transmisi pipa gas dari Bontang atau sumber-sumber gas bumi di sekitar Ibu Kota Nusantara. 2. Jaringan pipa distribusi gas kota
Gas Elpiji (LPG)	<p>X Pengiriman tabung menambah beban transportasi</p> <p>X Lebih mahal dibandingkan gas kota yang berbasis gas bumi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terminal/fasilitas impor 2. Fasilitas penyimpanan LPG

Untuk memfasilitasi pentahapan peningkatan pasokan hidrogen, KIKN akan dibagi menjadi tiga klaster. Setiap klaster akan memiliki proporsi hidrogen dan gas bumi yang berbeda dalam campurannya. Klaster pertama dan kedua terdiri atas sel-sel pengembangan yang akan dikembangkan hingga tahun 2038 dan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

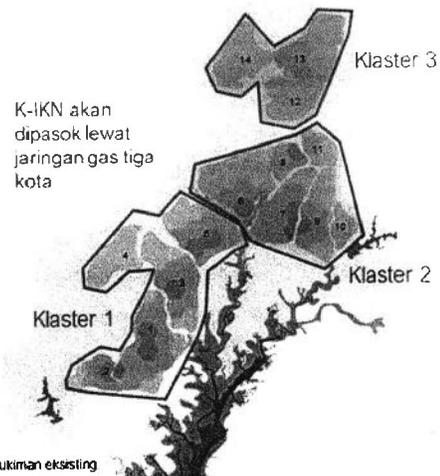
- 221 -

akan disuplai oleh 20 persen hidrogen dan setidaknya 80 persen gas bumi. Sel-sel ini dibagi menjadi dua klaster guna memfasilitasi transisi pada masa mendatang menuju campuran gas dengan persentase yang lebih tinggi. Klaster ketiga terdiri atas sel-sel pengembangan yang akan dikembangkan sekitar tahun 2038 hingga tahun 2045 dan akan disuplai oleh minimal 80 persen gas hidrogen. Wilayah di luar KIKN yang masih termasuk kawasan Ibu Kota Nusantara, seperti kawasan militer, kawasan industri, dan beberapa pemukiman yang lebih padat akan dilayani oleh jaringan gas kota mandiri. Proporsi pasokan untuk wilayah ini adalah 20 persen hidrogen dan 80 persen gas bumi. Usulan klaster pasokan gas kota diuraikan sebagai berikut.

Gambar 3-42 Usulan Klaster Pasokan Gas Kota di KIKN

Klaster	Sel	Linimasa Pengembangan Sel	% Hidrogen dalam Campuran Gas Kota	% Gas Alam dalam Campuran Gas Kota
1	1	Pada Tahap 2	0 sampai 20%	80 sampai 100%
	2		0 sampai 20%	80 sampai 100%
	3	Pada Tahap 3	0 sampai 20%	80 sampai 100%
	4		0 sampai 20%	80 sampai 100%
	5		0 sampai 20%	80 sampai 100%
2	6	Pada Tahap 4	0 sampai 20%	40 sampai 60%
	7		0 sampai 20%	40 sampai 60%
	8		0 sampai 20%	40 sampai 60%
	9	Pada Tahap 5	0 sampai 20%	40 sampai 60%
	10		0 sampai 20%	40 sampai 60%
	11		0 sampai 20%	40 sampai 60%
3	12	Pada Tahap 5	80 sampai 100%	0 sampai 20%
	13		80 sampai 100%	0 sampai 20%
	14		80 sampai 100%	0 sampai 20%
4	Kawasan Industri di luar K-IKN Permukiman Eksisting*	Pada Tahap 5	0 sampai 20%	80 sampai 100%
			0 sampai 20%	80 sampai 100%

*5.000 rumah tangga telah terhubung dengan jaringan gas kota. Jaringan harus diperluas untuk melayani sisa pemukiman eksisting.



Dalam dua klaster pertama, hidrogen tidak akan ditambahkan ke dalam campuran dari Tahap 1 hingga Tahap 2. Hidrogen akan ditambahkan ke dalam campuran dimulai dari 5 persen pada tahun 2030 dan secara bertahap meningkat menjadi sebanyak 20 persen hidrogen pada Tahap 5. Klaster ketiga akan memiliki sebanyak 80 persen hidrogen dalam campurannya (dapat meningkat secara bertahap) dan biaya produksi hidrogen berkurang. Dengan cara ini, total pasokan gas kota Ibu Kota Nusantara akan terdiri atas 75 persen gas bumi (*Natural Gas*) dan 25 persen gas hidrogen pada Tahap 5.

Usulan pentahapan mempertimbangkan optimalisasi biaya. Gas hidrogen merupakan opsi yang paling mahal saat ini, biaya produksi hidrogen (*levelized cost of hydrogen/LCOH*) diperkirakan akan menurun seiring berjalannya waktu.



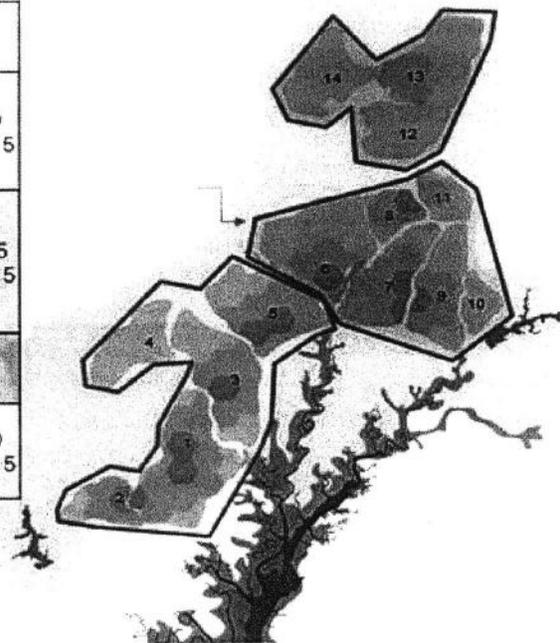
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 222 -

Penggunaan sistem pemisahan klaster sejak awal akan membantu memfasilitasi transisi ini pada masa depan. Sifat fleksibel dari jaringan distribusi gas kota ini ditunjang dengan kemampuannya dalam menampung gas bumi dan gas hidrogen. Fleksibilitas ini dapat dicapai dengan memastikan bahwa bahan pipa yang digunakan sesuai untuk menyalurkan gas bumi dan gas hidrogen. Selain itu, peralatan pengurang tekanan harus dirancang agar mampu menahan laju aliran yang berbeda dari gas bumi maupun gas hidrogen (melalui sistem kontrol). Usulan penahapan dirincikan seperti gambar di bawah ini.

Gambar 3-43 Usulan Linimasa Konversi 100 Persen Hidrogen

Sel	Linimasa Pengembangan Sel	Linimasa Konversi yang Cocok
1	Pada Tahap 2	Dalam 5 sampai 10 tahun setelah Tahap 5
2		
3		
4	Pada Tahap 3	
5		
6	Pada Tahap 4	
7		
8		
9	Pada Tahap 5	Dalam 10 sampai 15 tahun setelah Tahap 5
10		
11	Pada Tahap 5	N.A.
12		
13		
14	Pada Tahap 5	Dalam 5 sampai 10 tahun setelah Tahap 5
Kawasan Industri di Luar K-IKN Permukiman Eksisting		



Gas bumi untuk Ibu Kota Nusantara dapat diperoleh dari lapangan gas di sekitar Wilayah Ibu Kota Nusantara, termasuk dari lapangan-lapangan gas yang memasok kawasan industri Bontang (LNG dan petrokimia). Sementara ini terdapat beberapa lapangan gas bumi di sekitar Wilayah Ibu Kota Nusantara namun dalam volume yang relatif kecil-kecil. Sedangkan gas bumi yang selama ini memasok LNG Badak, Pupuk Kaltim dan sekitarnya perlu dipastikan alokasinya untuk dapat memasok KIKN. Alternatif lain di masa depan adalah gas bumi dapat diperoleh dari LNG Badak yang telah bertransformasi menjadi LNG Hub, yang mengimpor LNG dari berbagai tempat di dunia, meregasifikasinya dan menyalurkannya untuk memenuhi permintaan gas bumi di Kalimantan Timur, termasuk Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 223 -

Gas bumi dapat disalurkan melalui jaringan pipa gas bumi yang dibangun menuju khusus ke Ibu Kota Nusantara atau dengan memanfaatkan jaringan transmisi dan distribusi pipa gas bumi Trans-Kalimantan yang juga akan dikembangkan atau moda transmisi/distribusi lainnya, seperti pipa gas selain TransKalimantan atau CNG/LNG *Trucking*.

Dalam rangka menyeimbangkan penggunaan gas bumi sebagai sumber energi tidak terbarukan dengan pencapaian KPI 100 persen energi terbarukan secara bertahap, energi terbarukan (termasuk surya) yang digunakan di Ibu Kota Nusantara didorong setara dengan jumlah energi yang digunakan dari gas bumi.

Gas hidrogen akan diproduksi melalui proses elektrolisis dengan listrik yang dihasilkan oleh energi surya atau energi terbarukan lainnya yang potensial, baik diproduksi di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara ataupun di luar Wilayah Ibu Kota Nusantara. Gas tersebut akan disimpan dalam tangki bertekanan (*pressurized tank*), sebelum digunakan untuk pembangkitan listrik maupun disalurkan ke jaringan gas kota. Penyimpanan ini diukur untuk memastikan pasokan hidrogen yang cukup untuk variasi cuaca sehari-hari dan untuk memastikan ketahanan jika terjadi keadaan darurat. Estimasi ukuran fasilitas yang diperlukan mendukung penyediaan hidrogen di Ibu Kota Nusantara pada tahun 2045 dengan asumsi sumber energi dari surya, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3-31 Estimasi Ukuran Fasilitas Penyediaan Hidrogen

Fasilitas	Jumlah Kebutuhan	Satuan
Kapasitas PLTS	205	MWp
Kapasitas elektroliser hidrogen	79.757	Nm ³ /hr
Area elektroliser hidrogen	0,48	hektar
Area penyimpanan untuk gas hydrogen (Tangki bulat/spherical pressurised tanks berdiameter 13,6 m)	2,44	hektar

Dibutuhkan lahan ladang surya (*solar farm*) seluas 490 hektare untuk mendukung produksi hidrogen untuk kebutuhan gas kota pada tahun 2045, hal ini menunjukkan beberapa infrastruktur dan pengambilan lahan yang diperlukan untuk pasokan gas kota. Pertimbangan untuk menempatkan ladang surya (*solar farm*) dan fasilitas penyimpanan hidrogen untuk gas kota serupa dengan pertimbangan yang dijelaskan dalam strategi penyediaan listrik. Setiap



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 224 -

klaster pemasok akan memiliki fasilitas produksi, penyimpanan, dan *gaswork* hidrogen untuk meminimalkan risiko pasokan campuran gas yang tidak tepat ke seluruh klaster.

Meskipun preferensi tersebut diperuntukkan untuk fasilitas agar ditempatkan di dekat klaster, fasilitas untuk klaster 3 akan ditempatkan di dekat fasilitas klaster 2. Meskipun sangat memungkinkan untuk menempatkan fasilitas di dekat klaster 3 untuk melayani klaster tersebut, penempatan ini akan membutuhkan pemompaan air dari instalasi pengolahan air yang membutuhkan jumlah air yang jauh lebih besar untuk menghasilkan jumlah gas yang meskipun lebih sedikit dibandingkan dengan memompa gas kota.

Kebutuhan infrastruktur gas akan dipenuhi secara bertahap sesuai dengan kajian kapasitas yang diperlukan bagi setiap periode waktu dan lokasi potensialnya.

Permasalahan lain yang perlu diselesaikan adalah saat ini terdapat beberapa wilayah konsesi eksplorasi dan eksploitasi minyak dan gas bumi yang berada di dalam atau beririsan dengan Wilayah Ibu Kota Nusantara. Perlu dipastikan ke depan bahwa di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara tidak terdapat kegiatan migas yang berbahaya atau bertentangan dengan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan hidup untuk Ibu Kota Nusantara. Transformasi atau renegotiasi perizinan kegiatan migas mungkin perlu dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini.

3.6.8 Infrastruktur Teknologi, Informasi, dan Komunikasi

3.6.8.1 Prinsip Dasar Infrastruktur Teknologi, Informasi, dan Komunikasi

3.6.8.1.1 Jaringan Telekomunikasi

Penyediaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) bertujuan untuk memenuhi prinsip “Kenyamanan dan Efisiensi melalui Teknologi” dalam mendukung target KPI terkait: (i) ketersediaan 100 persen konektivitas digital dan TIK bagi seluruh warga dan bisnis melalui penyediaan infrastruktur konektivitas TIK, (ii) peringkat *very high* dalam *e-government development index* (EGDI) oleh PBB; dan (iii) lebih dari 75 persen kepuasan bisnis dengan perangkat layanan digital melalui penyediaan infrastruktur dasar bagi konektivitas TIK guna memungkinkan diterapkannya inisiatif kota cerdas. Untuk mendukung pencapaian KPI tersebut, konsep pembangunan infrastruktur TIK direkomendasikan melalui penggelaran jaringan telekomunikasi dan pembangunan pusat data. Keterhubungan ini akan didukung oleh jaringan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 225 -

tulang punggung telekomunikasi nasional. Pembangunan pusat data ditujukan untuk menjadi sarana bagi instansi pemerintah dalam berbagi pakai data pemerintah dalam kerangka Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) dan Satu Data Indonesia (SDI). Pembangunan pusat data di Ibu Kota Nusantara akan menjadi bagian dari satu sistem pusat data nasional.

Jaringan telekomunikasi berupa rangkaian perangkat telekomunikasi dan kelengkapannya sangat diperlukan untuk mendukung kegiatan di Ibu Kota Nusantara seperti pemerintahan, bisnis, pendidikan, kesehatan, sosial dan lain sebagainya. Pembangunan infrastruktur TIK antara lain akan dilakukan sebagai berikut.

- a. *Fiber Broadband* adalah koneksi *broadband* yang menggunakan kabel serat optik untuk mengirimkan data dengan kecepatan tinggi menuju kawasan perumahan dan bisnis.
- b. *Fiber Backhaul* adalah jaringan penyangga yang terhubung pada internet global.
- c. Jaringan 5G atau jaringan generasi terbaru adalah jaringan pemancar sel makro dan mikro dengan kemampuan komputasi *edge* yang diperlukan untuk fungsionalitas yang memiliki standar teknologi generasi kelima atau generasi terbaru pada sebuah jaringan seluler.
- d. Pusat data dan jaringan adalah fasilitas untuk mendukung konektivitas yang memusatkan kegiatan operasional dan peralatan teknologi informasi dengan tujuan untuk penyimpanan, pemrosesan, serta penyebaran data dan aplikasi.

Di Ibu Kota Nusantara direncanakan dibangun infrastruktur fisik yang diperlukan untuk mendukung jangkauan 5G atau jaringan generasi terbaru untuk KIKN secara progresif sebelum mencapai jangkauan penuh untuk wilayah berpenduduk pada Tahap 5. Sistem 5G atau jaringan generasi terbaru akan dikembangkan secara bertahap yang sejalan dengan tahap ekonomi dan tata ruang.

3.6.8.1.2 Pusat Data

Rencana penggunaan dua jenis Pusat Data guna melayani Sistem Data dan Teknologi Informasi, yakni Pusat Data Pemerintah dan Pusat Data Tepi seperti pada Gambar 3-44 dan Gambar 3-47. Pusat-pusat data tersebut akan dirancang sebagai Tier III dengan server bertenaga ganda, kapasitas penyimpanan data, tautan-tautan jaringan, dan sejumlah komponen MEP lainnya seperti Generator, UPS, CRAH, *Air Cooled Chiller*, *Cooling Tower*, dan lain-lain. Komponen Tier III dapat dikelola secara bersamaan, dan salah satu atau beberapa komponennya

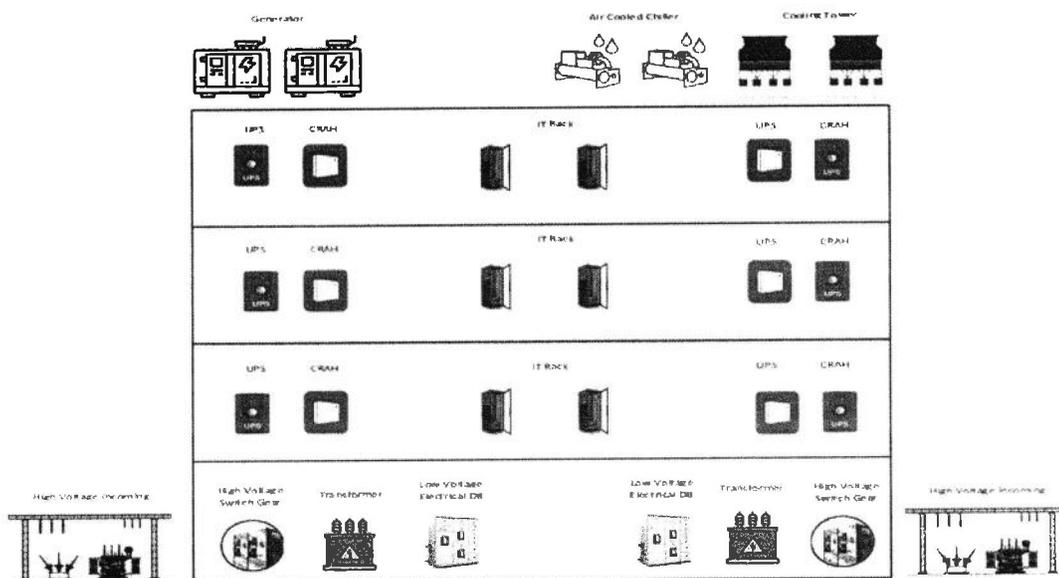


**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

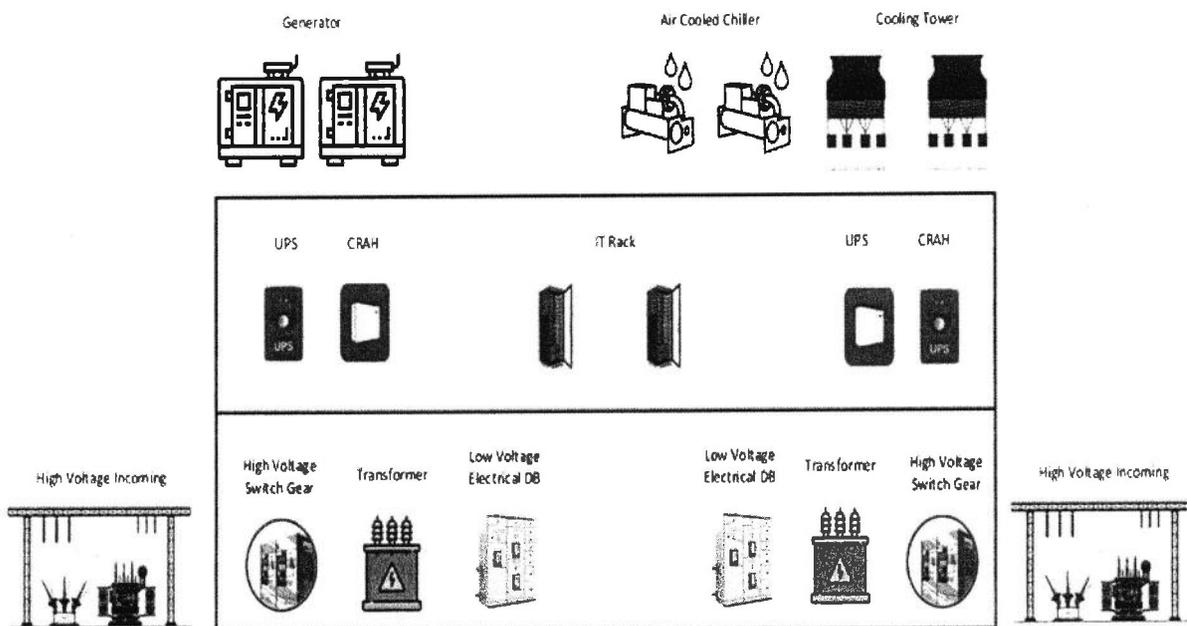
- 226 -

dapat dinonaktifkan untuk sementara waktu tanpa mempengaruhi layanan komputasi yang sedang beroperasi.

Gambar 3-44 Konsep Umum Pusat Data Pemerintah



Gambar 3- 45 Konsep Umum Pusat Data Tepi





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 227 -

Pusat Data Pemerintah di dalam KIPP dan Pusat Data Tepi disarankan agar berlokasi di sekitar zona tematik KIKN untuk mendukung kegiatan utama perekonomian yang membutuhkan latensi rendah. Untuk area KPIKN yang berada di luar area KIPP dan KIKN, direncanakan ruang server kecil yang dirancang dengan komputasi tepi (*edge computing*) untuk menyediakan sumber daya komputasi dan konektivitas bagi fasilitas pembangkit dan penyimpanan energi seperti pembangkit listrik, ladang surya (*solar farm*) dan penyimpanan hidrogen.

3.6.8.2 Strategi Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi

Semua Pusat Data Tepi dan ruang server kecil untuk komputasi tepi akan terhubung ke Pusat Data Pemerintah (lihat Gambar 3-46 dan Gambar 3-47). Jaringan Area Pemerintah yang luas (fiber optik WAN) yang aman dibangun khusus untuk membawa lalu lintas data Pemerintah. WAN akan dikonfigurasi menggunakan *Multi-Protocol Label Switching (MPLS)* yang mengarahkan data dari satu simpul ke simpul berikutnya menggunakan label jalur terpendek dibandingkan alamat jaringan yang panjang, sehingga menghindari pencarian yang kompleks dalam tabel rute dan mempercepat arus lalu lintas. Fiber Optik WAN akan dilengkapi dengan cadangan jaringan 5G untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan fiber.

Penggunaan data dan informasi dilakukan dengan mengutamakan bagi pakai data dan informasi dengan berdasarkan tujuan dan cakupan, penyediaan akses data dan informasi, dan pemenuhan standar interoperabilitas data dan informasi. Dalam kerja sama penyelenggaraan keamanan sistem elektronik menggunakan pusat data pemerintah dan/atau pusat data tepi dengan penyedia teknologi dan solusi, pemerintah perlu memastikan penjaminan kerahasiaan, keutuhan, ketersediaan, keaslian, dan kenirsangkalan (*nonrepudiation*) sumber daya terkait data dan informasi, infrastruktur, dan aplikasi. Adapun strategi yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Penjaminan kerahasiaan dilakukan melalui penetapan klasifikasi keamanan, pembatasan akses, dan pengendalian keamanan lainnya.
- b. Penjaminan keutuhan dilakukan melalui pendeteksian modifikasi.
- c. Penjaminan ketersediaan dilakukan melalui penyediaan cadangan dan pemulihan.
- d. Penjaminan keaslian dilakukan melalui penyediaan mekanisme verifikasi dan validasi.

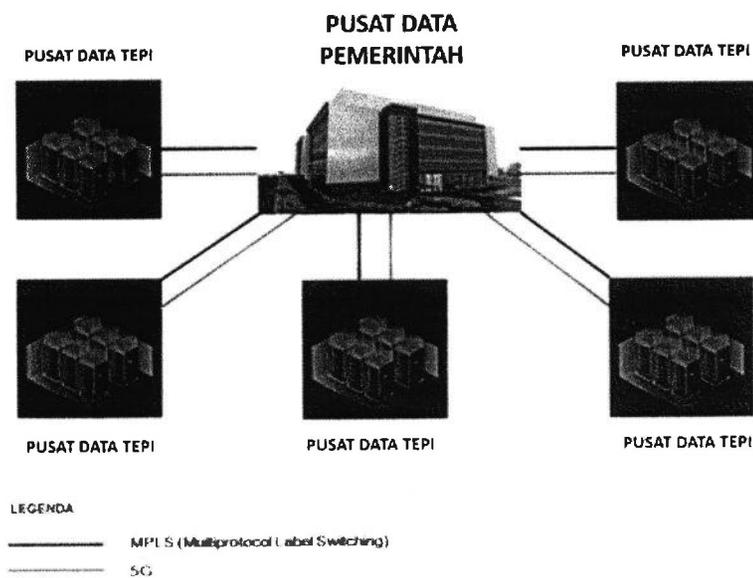


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

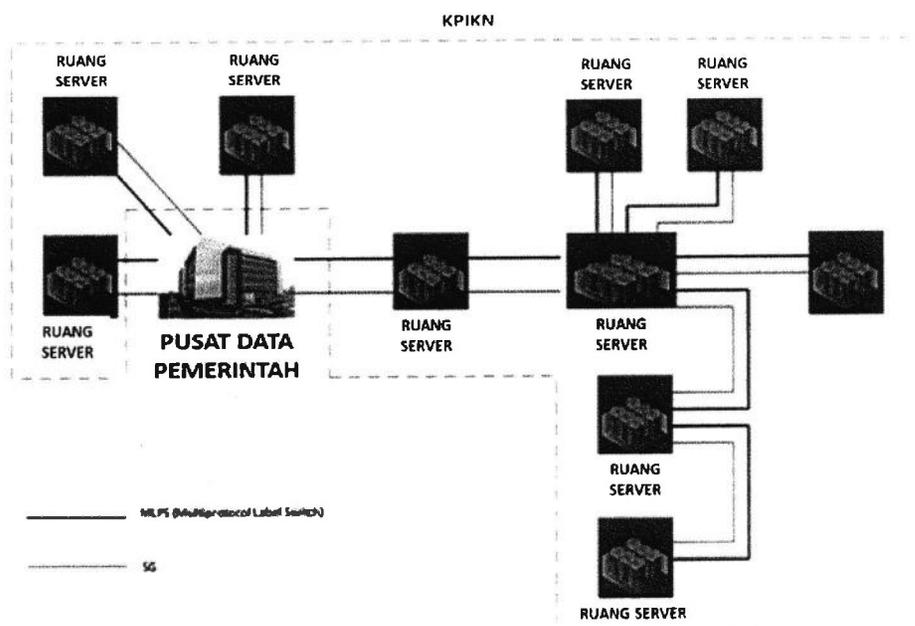
- 228 -

- e. Penjaminan kenirsangkalan (*nonrepudiation*) dilakukan melalui penerapan tanda tangan digital dan jaminan pihak ketiga terpercaya melalui penggunaan sertifikat digital.

Gambar 3-46 Rencana Umum Infrastruktur TIK untuk KIPP dan KIKN



Gambar 3-47 Rencana Umum Infrastruktur TIK untuk KPIKN





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 229 -

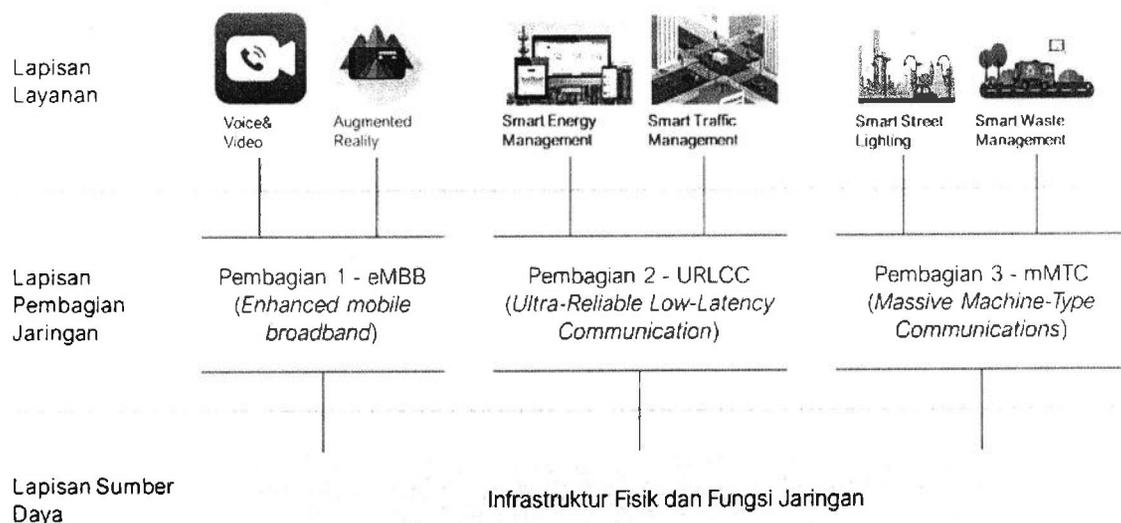
a. Strategi Teknologi Pendukung Kota Cerdas

Satu jaringan fisik dapat menggunakan teknik pembagian menjadi beberapa jaringan virtual dengan peningkatan signifikan pada lebar pita (*bandwidth*) dan latensi. Setiap jaringan virtual yang dihasilkan dari pembagian jaringan 5G akan memunculkan jaringan terpisah yang utuh dan dioptimalkan untuk digunakan bagi keperluan bisnis tertentu. Jaringan-jaringan virtual tersebut mendukung berbagai layanan dan aplikasi, yang terbagi dalam tiga kategori umum seperti pada gambar di bawah ini:

1. *Broadband* seluler yang ditingkatkan (eMBB), yaitu layanan konektivitas dengan *bandwidth* dan *throughput* yang tinggi dari jaringan dengan kecepatan data tinggi (*high data rate*) seperti suara, video, dan *augmented reality*;
2. Komunikasi ultra-andal dengan latensi rendah (URLCC), yaitu layanan konektivitas untuk aplikasi yang membutuhkan waktu respon yang sangat cepat, seperti aplikasi manajemen lalu lintas cerdas dan sistem transportasi cerdas; dan
3. Komunikasi mesin yang masif (mMTC), yaitu layanan konektivitas ke sejumlah besar perangkat digital yang memungkinkan mesin untuk berkomunikasi satu sama lain seperti pada aplikasi manajemen limbah cerdas dan lampu jalan cerdas.

Contoh penerapan lapisan teknologi kota cerdas ditunjukkan pada Gambar dibawah ini:

Gambar 3- 48 Pembagian Jaringan 5G untuk Teknologi Kota Cerdas





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 230 -

b. Strategi Kota yang didukung Jaringan 5G

Infrastruktur fisik di Ibu Kota Nusantara akan dibangun untuk mendukung jangkauan 5G atau jaringan generasi terbaru untuk wilayah KIKN secara progresif sebelum mencapai jangkauan penuh untuk wilayah berpenduduk pada Tahap 5. Sistem 5G akan dikembangkan secara bertahap.

Pada tahap akhir, cakupan 5G akan diperluas ke semua wilayah berpenduduk di KIKN. Hal ini akan memungkinkan semua penduduk di Ibu Kota Nusantara dan KIKN memiliki jaringan gigabit broadband perumahan dan pengalaman pengguna seluler generasi masa depan, serta meningkatkan ekosistem perusahaan dan industri digital.

**3.7 PRINSIP DASAR DAN STRATEGI PEMINDAHAN SERTA
PENYELENGGARAAN PUSAT PEMERINTAHAN**

Salah satu inti dari pemindahan Ibu Kota Negara adalah pemindahan pusat pemerintahan yang meliputi lembaga-lembaga pemegang kekuasaan eksekutif, legislatif, yudikatif dan eksaminatif. Sehubungan dengan itu, pemindahan Ibu Kota Negara tidak terlepas dari pemindahan ASN yang bekerja di instansi Pemerintah Pusat (kementerian/lembaga). Pemindahan Ibu Kota Negara akan menjadi momentum reformasi birokrasi melalui upaya perbaikan tata kelola pemerintahan pada tingkat pusat yang efektif, efisien dan cerdas melalui berbagai rencana sebagaimana tertuang pada uraian di bawah ini.

3.7.1 Pemindahan Ibu Kota Negara dan Momentum Penerapan *Smart Governance* di Ibu Kota Nusantara

Pemindahan kementerian/lembaga dan ASN ke Ibu Kota Nusantara merupakan momentum penerapan tata kelola pemerintahan yang efektif, efisien dan cerdas (*smart governance*) dalam penyelenggaraan pusat pemerintahan sebagai penopang pencapaian visi pembangunan Ibu Kota Nusantara sebagai 'Kota Dunia untuk Semua'. Penerapan *smart governance* di Ibu Kota Nusantara menjadi semakin relevan jika dikaitkan dengan perkembangan dinamika strategis berupa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta digitalisasi, masifnya tingkat penetrasi internet, serta munculnya pandemi COVID-19 yang telah mengubah wajah dan cara kerja pemerintahan menjadi berbasis fleksibilitas serta konektivitas digital.

Penerapan konsep *smart governance* didukung oleh nilai-nilai partisipasi, transparansi, dan efisiensi, baik dalam pengambilan kebijakan, penyelenggaraan pelayanan publik, maupun penyelenggaraan pemerintahan

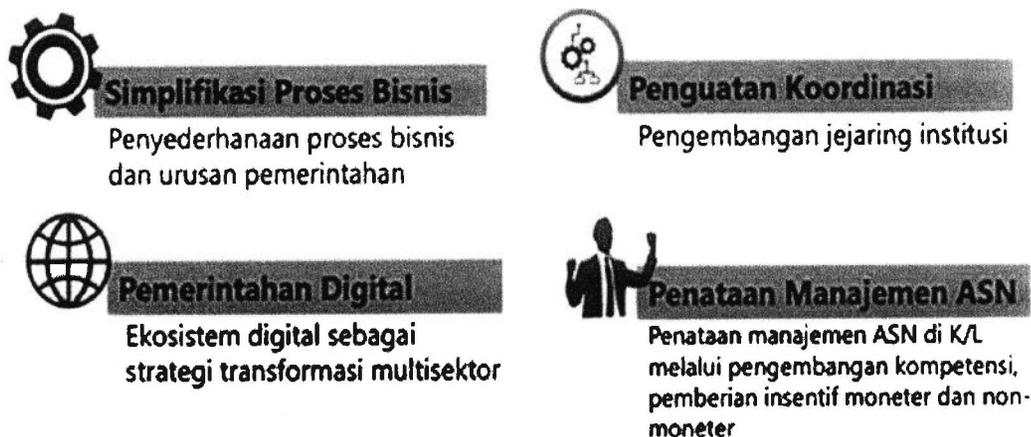


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 231 -

secara umum. Secara spesifik, tiga elemen terpenting yang wajib dipenuhi dalam penerapan *smart governance* meliputi (i) kelembagaan dan proses bisnis organisasi pemerintahan yang fleksibel dan cergas (*agile*); (ii) partisipasi publik dalam penyelenggaraan pemerintahan; dan (iii) pemanfaatan TIK dalam mendorong tata kelola pemerintahan yang partisipatif dan kolaboratif dengan empat upaya yang akan dilakukan seperti tampak pada Gambar 3-49 berikut.

Gambar 3-49 Kerangka Penerapan *Smart Governance*



Dalam hal ini, diperlukan arah kebijakan dan strategi yang mampu menjadi landasan sekaligus mempercepat penerapan *smart governance* di Ibu Kota Nusantara. Visi Indonesia 2045 telah menggariskan “*Reformasi Kelembagaan dan Birokrasi*” sebagai salah satu bagian dari pilar “*Pemantapan Ketahanan Nasional dan Tata Kelola Pemerintahan*”, dengan arah kebijakan:

- Struktur kelembagaan yang adaptif, efektif, dan kolaboratif;
- Tata kelola yang terbuka, partisipatif, dan berbasis TIK; dan
- SDM ASN yang profesional dan berintegritas.

Selanjutnya, dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005-2025 ditetapkan sasaran pembangunan Bidang Aparatur yakni *terwujudnya tata pemerintahan yang baik, bersih dan berwibawa yang berdasarkan hukum serta birokrasi yang profesional dan netral*. Lebih lanjut, sasaran tersebut diterjemahkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024 melalui kebijakan reformasi birokrasi dan tata kelola dengan strategi sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 232 -

- a. **Penguatan implementasi manajemen ASN**, dilakukan melalui penerapan manajemen talenta nasional ASN, peningkatan sistem merit ASN, penyederhanaan eselonisasi, serta penataan jabatan fungsional;
- b. **Penataan kelembagaan dan proses bisnis**, dilakukan melalui penataan kelembagaan instansi pemerintah dan penerapan SPBE terintegrasi;
- c. **Reformasi sistem akuntabilitas kinerja**, dilakukan melalui perluasan implementasi sistem integritas, penguatan pengelolaan reformasi birokrasi dan akuntabilitas kinerja organisasi, serta reformasi sistem perencanaan dan penganggaran; dan
- d. **Transformasi pelayanan publik**, dilakukan melalui pelayanan publik berbasis elektronik (*e-service*), penguatan pengawasan masyarakat atas kinerja pelayanan publik, penguatan ekosistem inovasi, dan penguatan pelayanan terpadu.

3.7.2 Strategi Penerapan *Smart Governance* di Ibu Kota Nusantara

Terdapat beberapa strategi untuk penerapan prinsip *smart governance* yang dapat diterapkan di Ibu Kota Nusantara, yaitu sebagai berikut:

a. **Simplifikasi Proses Bisnis dan Penguatan Koordinasi**

Simplifikasi proses bisnis dan penguatan koordinasi akan diselenggarakan dan diakselerasi melalui proses transformasi cara kerja baru yang akan diterapkan di Ibu Kota Nusantara. Perubahan cara kerja ini menjadi satu rangkaian transformasi yang didorong di Ibu Kota Nusantara bersamaan dengan transformasi berbangsa dan berbudaya, bermobilisasi, bermukim, dan melestarikan alam.

Dalam implementasinya, perkantoran pemerintahan di Ibu Kota Nusantara akan dibangun dalam konsep kantor bersama (*shared-offices*) yang mengedepankan konektivitas fisik dan digital antar-kementerian/lembaga. Hal tersebut juga akan diperkuat dengan pengaturan kerja fleksibel (*flexible working arrangement*) yang akan membentuk cara kerja yang lebih informal, interaktif, kasual, dan tidak terbatas pada ruang-ruang kantor.

Maka kemudian, fleksibilitas dan konektivitas gerak pemerintahan tersebut juga perlu didukung dengan transformasi kelembagaan pemerintah dari semula berbentuk organisasi berbasis hierarki menjadi lebih *agile*, sejalan dengan upaya penyederhanaan birokrasi yang tengah digalakkan saat ini. Perumusan strategi dan pengambilan keputusan yang terlalu detail dalam mekanisme pelaporan yang berjenjang akan diubah dalam model organisasi '*squad team*' yang berfokus pada aksi, bukan pada 'kotak atau garis'

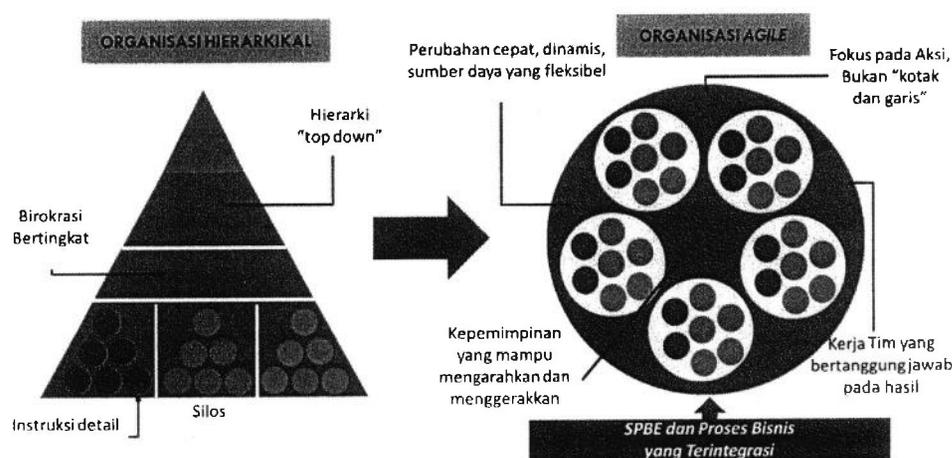


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 233 -

kewenangan dan komando. Pembagian peran ketua dan anggota tim diselenggarakan lewat perencanaan pelaksanaan tugas serta manajemen risiko yang matang, diiringi dengan partisipasi aktif seluruh anggota di dalamnya.

Gambar 3- 50 Transformasi Organisasi Instansi Pemerintah



Sumber: Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2021

Dalam hal ini, dibutuhkan adanya dukungan tata kelola digital, penataan proses bisnis dan akuntabilitas kinerja serta pengawasan yang dituangkan dalam strategi pelaksanaan organisasi. Model manajemen kinerja akan dilakukan secara akuntabel yang meliputi penetapan dan penajaman ekspektasi kinerja, pengembangan kinerja melalui pemberian umpan balik (*feedback*) berkala, evaluasi kinerja, dan tindak lanjut ke depan yang diiringi dengan pelaksanaan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas.

Selain itu, fleksibilitas tidak bisa dilakukan tanpa adanya kelengkapan dan kejelasan proses bisnis di tiap unit organisasi, sehingga ke depan akan dilakukan upaya akselerasi untuk melengkapi proses bisnis dan tata hubungan kerja internal di tiap kementerian/lembaga, termasuk di dalamnya proses bisnis antarsasaran pembangunan lintas bidang/sector dan antar-kementerian/lembaga. Kemudian, dukungan tata kelola digital diselenggarakan melalui penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang akan dijabarkan pada bagian selanjutnya.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

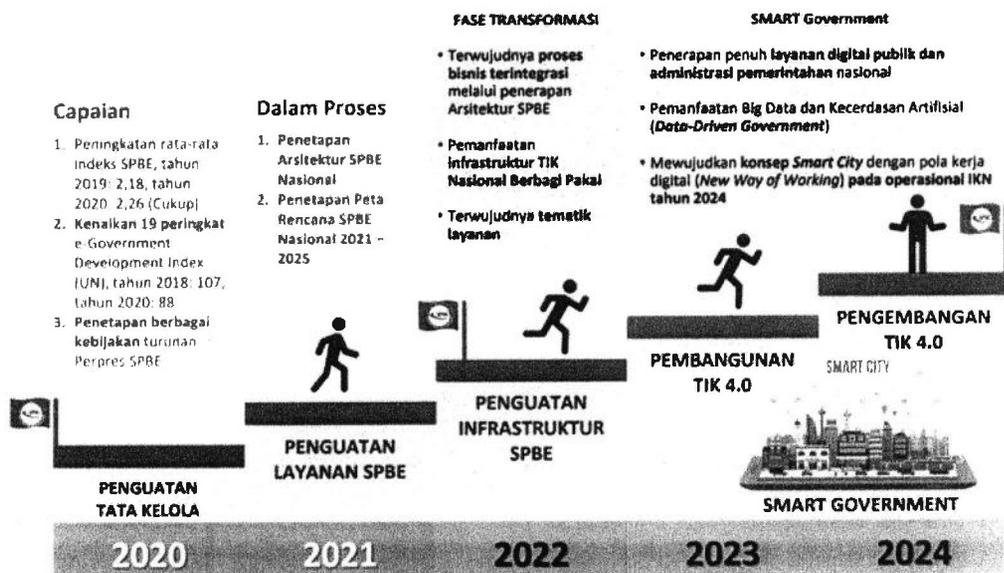
- 234 -

b. Pemerintahan Digital

Upaya mewujudkan pemerintahan digital akan diselenggarakan lewat arah kebijakan dan strategi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagaimana tertuang di Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik dan Satu Data Indonesia (SDI) yang dijabarkan dalam Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.

Untuk mewujudkan penerapannya yang optimal ke depan, dilakukan beberapa upaya antara lain (i) penguatan layanan dan infrastruktur SPBE, yang diselenggarakan melalui penetapan arsitektur SPBE nasional, penetapan aplikasi umum SPBE, dan inisiasi layanan publik tematik berbasis SPBE. Hal ini menindaklanjuti berbagai upaya penguatan tata kelola SPBE melalui penetapan berbagai peraturan turunan terkait SPBE dan SDI.

Gambar 3- 51 Akselerasi Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik



Sumber: Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2021

Setelah layanan dan infrastruktur matang terselenggara, upaya pembangunan dan pengembangan SPBE mendukung penerapan *smart governance* akan dilaksanakan melalui strategi (i) penerapan penuh layanan publik berbasis SPBE secara nasional, (ii) pemanfaatan maha data



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 235 -

dan kecerdasan artifisial dalam penyelenggaraan pemerintahan, dan (iii) penguatan cara kerja baru berbasis digital yang operasional di tahun 2024 guna mengawali proses pemindahan Ibu Kota Negara. Dalam hal ini, penyelenggaraan SPBE akan dilaksanakan secara holistik yang tidak hanya terbatas pada relasi *Government-to-Government* (G2G) dan *Government-to-Employee* (G2E), melainkan juga *Government-to-Citizen* (G2C) serta *Government-to-Business* (G2B).

c. Penataan Manajemen ASN

Penataan manajemen ASN diselenggarakan untuk memperkuat kompetensi dan profesionalitas ASN yang mendukung roda pemerintahan pusat di Ibu Kota Nusantara, yang dilakukan melalui tiga strategi utama, yakni (i) pemetaan dan penilaian kompetensi ASN yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara; dan (ii) pengembangan kompetensi ASN terkait *smart governance*; dan (iii) pemenuhan kesejahteraan ASN.

Pertama, pemetaan dan penilaian kompetensi ASN yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara yang dikoordinasikan oleh Badan Kepegawaian Negara (BKN) menjadi instrumen penting untuk mengetahui kondisi eksisting dan menjadi acuan penting sebagai penentu pindah-tidaknya ASN ke Ibu Kota Nusantara. Di samping itu, upaya ini juga menjadi instrumen pelaksanaan *right-sizing* organisasi guna menjadikan birokrasi yang ramping dan profesional berbasis kompetensi serta keahlian. Upaya-upaya akselerasi akan dan tengah dilakukan terkait hal ini, antara lain seperti penajaman instrumen pemetaan dan penilaian kompetensi yang spesifik pada kompetensi *smart governance*, dan pelaksanaan pemetaan serta penilaian kompetensi secara daring untuk menjangkau lebih banyak ASN.

Kedua, pengembangan kompetensi ASN terkait *smart governance* yang dikoordinasikan oleh Lembaga Administrasi Negara (LAN) menjadi momentum penguatan kapasitas, kompetensi, dan mental ASN dalam menyongsong penerapan *smart governance* di Ibu Kota Nusantara. Upaya ini menjadi strategi tindak lanjut pasca pelaksanaan pemetaan dan penilaian kompetensi yang menghasikan asesmen kelebihan dan kekurangan dari tiap ASN yang perlu diisi dengan strategi pengembangan kompetensi yang tepat. Dalam pelaksanaannya ke depan, substansi *smart governance* yang akan diberikan pada ASN tidak melulu memajukan narasi kemajuan TIK, melainkan juga mendorong kemampuannya sebagai pelayan publik yang mampu beradaptasi dengan dinamika strategis dan global serta kompetensi masa depan yang dibutuhkan sektor publik. Cara-cara baru pun akan dilakukan dalam metode pelaksanaan kegiatan ini, melalui



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 236 -

pembelajaran daring (*e-learning*) berbasis proses ko-kreasi dengan para pemangku kepentingan non-pemerintah, seperti perguruan tinggi, organisasi *think-tank*, dan organisasi masyarakat sipil.

Ketiga, pemenuhan kesejahteraan ASN baik berbentuk moneter maupun non-moneter menjadi hal krusial untuk dilakukan mengingat peran pentingnya untuk memenuhi kebutuhan dasar ASN, serta di saat yang sama menjadi faktor kunci retensi dan kesuksesan pencapaian tujuan organisasi. Dalam hal ini, konsep manajemen penghargaan semesta (*total reward*) ASN menjadi upaya akselerasi yang dilakukan untuk menjamin keadilan pemenuhan kesejahteraan tidak bagi ASN yang dipindahkan ke IKN, melainkan juga pada seluruh ASN yang ada. Bentuk-bentuk kesejahteraan seperti *foundational rewards* dan *motivational rewards* akan dilengkapi dengan *benefit and allowance*, *working environment*, dan *growth opportunity* untuk memastikan pemenuhan kesejahteraan yang bersifat material maupun immaterial.

3.7.3 Kerangka Perencanaan Tahapan Pemindahan Aparatur Sipil Negara dan Unit Organisasi Kementerian/Lembaga ke Ibu Kota Nusantara

Pemindahan kementerian/lembaga dan ASN merupakan inti dari pemindahan Ibu Kota Nusantara yang diselenggarakan untuk menggerakkan roda tata kelola pemerintahan pusat menuju pencapaian visi pembangunan Ibu Kota Nusantara sebagai 'Kota Dunia untuk Semua', serta pencapaian tujuan pembangunan nasional.

Secara umum, pemindahan Kementerian/Lembaga dan ASN ke Ibu Kota Nusantara mengikuti kerangka perencanaan yang terdiri atas tiga tahapan, yakni (i) menetapkan skenario unit organisasi yang disusun oleh kementerian/lembaga yang dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara; (ii) menetapkan skenario ASN yang disusun oleh kementerian/lembaga yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara; dan (iii) menetapkan skenario keluarga, yang disusun oleh tiap ASN yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara dengan ilustrasi pada Gambar 3- 52.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 237 -

Gambar 3- 52 Kerangka Perencanaan Tahapan Pemindahan Kementerian/Lembaga dan ASN ke Ibu Kota Nusantara



3.7.4 Koridor Asesmen Unit Organisasi Kementerian/Lembaga yang Akan Dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara

Pelaksanaan asesmen unit organisasi kementerian/lembaga yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara dilakukan oleh setiap kementerian/lembaga dengan mempertimbangkan koridor sebagai berikut:

- a. Adanya visi transformasi cara kerja baru di Ibu Kota Nusantara melalui penerapan konsep kantor bersama (*shared-office*) dan pengaturan kerja yang fleksibel (*flexible working arrangement*) dalam kerangka *smart governance*;
- b. Tingkat kepentingan/urgensi unit organisasi yang dipindahkan pada klaster awal mempertimbangkan:
 1. keterkaitan langsung dengan mandat perumusan kebijakan; dan
 2. mendukung langsung tugas dan fungsi pimpinan instansi.
- c. Unit organisasi yang berfungsi sebagai unit pelayanan publik berpotensi tidak dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara (mempertimbangkan jumlah layanan yang masih berpusat di Daerah Khusus Ibukota Jakarta).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 238 -

Sebagai catatan pertimbangan, unit organisasi dengan mandat perumusan kebijakan akan lebih efektif jika dekat dengan pimpinan kementerian/lembaga, dengan jumlah ASN lebih sedikit dari unit organisasi yang memiliki tugas dan fungsi pelayanan. Selain itu, unit organisasi yang terkait pelayanan publik akan lebih efektif jika dekat dengan penerima layanan (masyarakat dan dunia usaha) yang membutuhkan ASN dalam jumlah yang lebih banyak.

3.7.5 Koridor Asesmen ASN yang Dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara

Setelah dilakukan asesmen terhadap unit organisasi kementerian/lembaga, dilanjutkan dengan pelaksanaan asesmen ASN yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara oleh setiap unit yang menyelenggarakan urusan kepegawaian di kementerian/lembaga dengan koridor sebagai berikut.

- a. ASN dengan tingkat pendidikan minimal Diploma 3 (D-III);
- b. memperhatikan batas usia pensiun (BUP);
- c. memperhatikan data kinerja ASN dengan mempertimbangkan kinerja 20 persen merepresentasikan kinerja 80 persen pegawai;
- d. mempertimbangkan data penilaian potensi dan kompetensi ASN.

3.7.6 Rencana Pemindahan Kementerian/Lembaga ke Ibu Kota Nusantara

Pemindahan kementerian/lembaga yang dapat mendukung peran Ibu Kota Nusantara sebagai pusat pemerintahan mempertimbangkan tata urutan kelembagaan pemerintahan sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara, serta efektivitas penyelenggaraan pemerintahan pada tingkat pusat yang terbagi dalam lima klaster. sementara itu, pemindahan pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik dilaksanakan sesuai kebijakan dan peraturan perundang-undangan berlaku yang mengatur Lembaga Negara Independen/Badan Publik dimaksud, dengan tetap memperhatikan prinsip dasar dan strategi pemindahan serta penyelenggaraan pusat pemerintahan. Berdasarkan asesmen skenario yang disusun, terdapat beberapa lembaga yang belum diprioritaskan untuk dipindahkan dengan mempertimbangkan peran, tugas, dan fungsi yang diampu. Namun demikian, penentuan akhir pemindahan akan dikembalikan pada hak prerogatif Presiden. Adapun rincian asesmen skenario pemindahan kementerian/lembaga dapat dilihat dalam Gambar berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 239 -

Gambar 3-53 Asesmen Skenario Pemindahan Kementerian/Lembaga ke Ibu Kota Nusantara



3.7.7 Rencana Pemindahan ASN ke Ibu Kota Nusantara

Pemindahan ASN ke Ibu Kota Nusantara dituangkan ke dalam rencana yang disusun dengan pertimbangan bahwa selain sebagai penggerak tata kelola pemerintahan pusat, ASN yang dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara juga berperan sebagai pelopor pembangunan serta pertumbuhan ekonomi di Ibu Kota Nusantara.

Berdasarkan asesmen awal yang telah disusun, total jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara sampai dengan tahun 2045 sebanyak **100.023 orang**, dengan rincian (i) Pejabat Negara sejumlah 956 orang; (ii) Pejabat Pimpinan Tinggi sejumlah 3.264 orang; dan (iii) Pejabat Fungsional sejumlah 95.803 orang. Dalam hal ini, perlu dijelaskan bahwa data dan asesmen ini **terbatas pada data PNS**, sedangkan Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) dan Pegawai Pemerintah Non-PNS/tenaga kontrak belum termaktub dalam data dan asesmen serta akan dimatangkan dalam proses berikutnya.

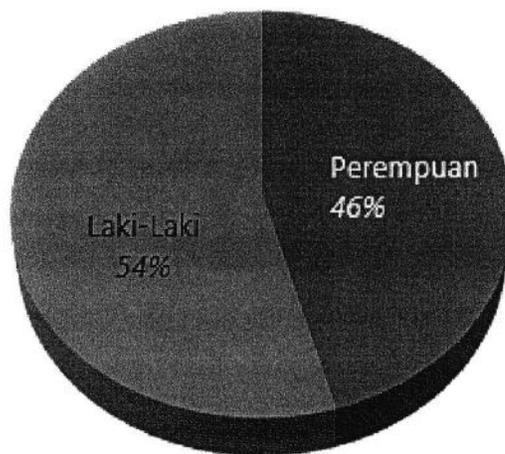


**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 240 -

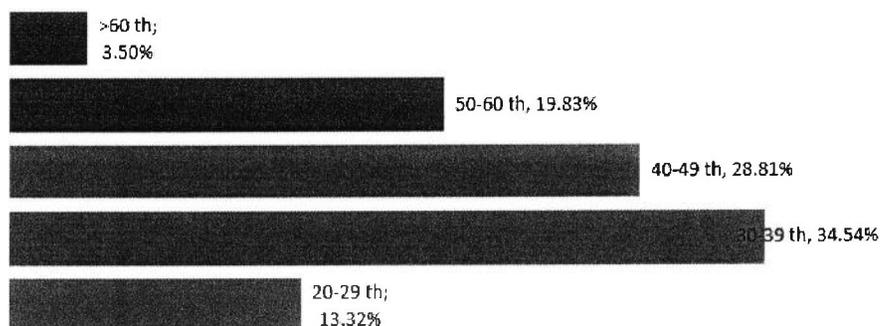
Adapun gambaran profil demografi PNS yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara berdasarkan jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan dijelaskan sebagai berikut:

Gambar 3- 54 Profil Demografi PNS yang Akan Dipindahkan Ke Ibu Kota Nusantara Berdasarkan Jenis Kelamin



Jika diperhatikan pada gambar di atas, mayoritas PNS yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara berjenis kelamin laki-laki (54 persen), dibandingkan dengan perempuan dengan proporsi 46 persen.

Gambar 3- 55 Profil Demografi PNS Yang Akan Dipindahkan Ke Ibu Kota Nusantara Berdasarkan Usia



Berdasarkan data PNS yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara, mayoritas PNS berada dalam kelompok usia 30-39 tahun sebesar 34,5 persen, disusul dengan kelompok usia 40-49 tahun sebesar 28,8 persen, dan selanjutnya pada kelompok usia 50-60 tahun sebesar 19,8 persen, kemudian kelompok usia 20-29 tahun sebesar 13,3 persen, dan terakhir pada kelompok

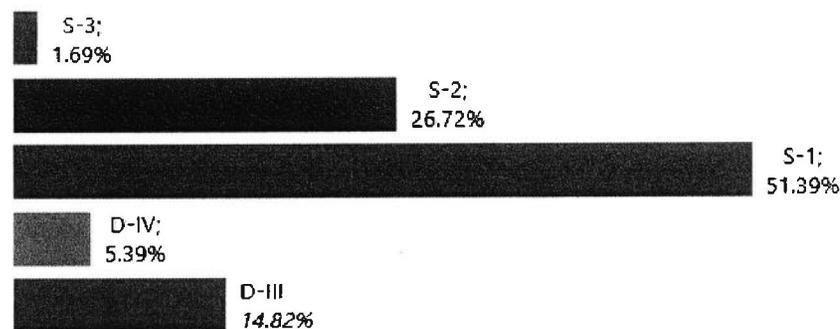


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 241 -

usia di atas 60 tahun sebesar 3,5 persen. Besarnya mayoritas PNS dari generasi milenial (kelahiran tahun 1981-1996 dengan perkiraan usia 24-39 tahun) yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara menjadi nilai tambah dalam rencana penerapan *smart governance* di Ibu Kota Nusantara yang berbasis fleksibilitas dan konektivitas digital, sekaligus sebagai modal dasar penataan manajemen ASN guna mewujudkan prinsip '*millenial serve millenials*' dalam birokrasi, sejalan dengan makin bertumbuhnya jumlah penduduk Indonesia dari generasi milenial, yakni 25,87 persen dari 270,2 juta jiwa (BPS, 2021).

Gambar 3- 56 Profil Demografi PNS yang Akan Dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara Berdasarkan Tingkat Pendidikan



Jika diperhatikan, mayoritas PNS yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara berpendidikan akhir S-1 sebesar 51,3 persen, disusul dengan pendidikan akhir S-2 sebesar 26,7 persen, selanjutnya pendidikan akhir D-III sebesar 14,8 persen, kemudian pendidikan akhir D-IV sebesar 5,39 persen, dan terakhir pendidikan akhir S-3 sebesar 1,69 persen. Kondisi tersebut di satu sisi menjadi modal dasar yang cukup kuat dalam penerapan *smart governance*, namun di sisi lain juga menjadi tantangan yang perlu dijawab ke depan guna meningkatkan taraf pendidikan PNS ke tingkatan yang lebih tinggi.

3.7.8 Rencana Pemberian Fasilitas (*Benefit*) bagi ASN yang Dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara

Untuk meningkatkan kesejahteraan dan kenyamanan ASN yang dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara, telah dirumuskan rencana pemberian fasilitas (*benefit*) dalam bentuk moneter dan non-moneter, dengan rincian sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 242 -

a. Fasilitas rumah negara/rumah dinas di KIPP Ibu Kota Nusantara

Rumah negara/rumah dinas bagi ASN diberikan dalam dua bentuk seperti yang telah dijabarkan pada Subbab 3.6.1, yaitu dalam bentuk rumah tapak yang diberikan bagi (i) Menteri/Kepala Lembaga (580 m²), (ii) Pejabat Negara (490 m²), dan (iii) Pejabat Pimpinan Tinggi Madya (390 m²), serta kedua, dalam bentuk rumah susun yang diberikan bagi (i) Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama (290 m²), (ii) Pejabat Administrator/Koordinator (190 m²), dan (iii) Pejabat Fungsional (98 m²).

b. Pemenuhan biaya pindah

Biaya yang ditimbulkan dalam proses pemindahan ASN ke Ibu Kota Nusantara akan ditanggung oleh pemerintah sesuai aturan yang berlaku, meliputi 1 orang ASN, 1 pasangan, 2 orang anak, dan 1 orang Asisten Rumah Tangga (ART), dengan komponen yang ditanggung, yaitu: (i) uang harian yang diberikan selama proses pemindahan, (ii) biaya pengepakan dan angkutan barang pindahan; (iii) biaya transportasi mencakup tiket pesawat 'one-way', biaya transportasi dari bandara ke lokasi, dan sewa mobil satu bulan pertama, serta (iv) biaya tunggu dalam bentuk biaya penginapan transit di kota sekitar Ibu Kota Nusantara.

c. Pemberian tunjangan kemahalan

Selain komponen gaji pokok, ASN yang dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara akan diberikan tunjangan kemahalan yang diberikan sesuai dengan tingkat kemahalan berdasarkan indeks harga yang berlaku di daerah masing-masing. Maka, sebagai pemerintahan daerah khusus setingkat Provinsi, akan disusun Indeks Kemahalan Wilayah khusus bagi Ibu Kota Nusantara yang tidak sama dengan besaran yang telah ditetapkan sebelumnya bagi Provinsi Kalimantan Timur.

d. Pengaturan fasilitas yang fleksibel

Pengaturan pemberian fasilitas/benefit yang fleksibel bagi tiap ASN—khususnya yang bersifat non-moneter—akan diselenggarakan sesuai dengan kebutuhan tiap ASN yang dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara, antara lain seperti akses terhadap fasilitas pendidikan, kesehatan, kesejahteraan (*well-being*), rekreasi dan hiburan, optimalisasi cara kerja lewat pengaturan kerja yang fleksibel, ataupun akses terhadap pengembangan kompetensi bagi ASN.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 243 -

3.7.9 Pelibatan ASN Pemerintah Daerah Sekitar Ibu Kota Nusantara dalam Penyelenggaraan Pusat Pemerintahan di Ibu Kota Nusantara

Antusiasme pemindahan ASN ke Ibu Kota Nusantara tidak hanya terjadi di tingkat instansi Pemerintah Pusat, melainkan juga terjadi ASN pemerintah daerah sekitar Ibu Kota Nusantara, khususnya di Pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Timur, Pemerintah Daerah Kota Balikpapan, Pemerintah Daerah Kota Samarinda, Pemerintah Daerah Kabupaten Penajam Paser Utara, dan Pemerintah Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara, sehingga pengaturan pelibatan agar semangat pelibatan dan partisipasi tersebut tetap sejalan dengan visi penerapan *smart governance* di Ibu Kota Nusantara, dengan rincian sebagai berikut:

- a. **Opsi Pelibatan:** Pelibatan ASN pemerintah daerah sekitar Ibu Kota Nusantara dapat diarahkan dalam dua opsi, yakni (i) pelibatan dalam penyelenggaraan Pemerintah Pusat (kementerian/lembaga) yang berkedudukan di Ibu Kota Nusantara, dan (ii) pelibatan dalam penyelenggaraan Otorita Ibu Kota Nusantara (Pemerintah Daerah Khusus).
- b. **Bentuk Pelibatan:** Mengacu pada dua opsi pelibatan di atas, maka bentuk-bentuk pelibatan yang dapat diambil yakni (i) magang pada instansi Pemerintah Pusat ataupun Otorita Ibu Kota Nusantara, (ii) mutasi dari Pemerintah Daerah ke Pemerintah Pusat (kementerian/lembaga) yang berkedudukan di Ibu Kota Nusantara, (iii) mutasi dari Pemerintah Daerah ke Otorita Ibu Kota Nusantara dalam bentuk mutasi ke/antar pemerintah daerah provinsi, dan (iv) seleksi terbuka Jabatan Pimpinan Tinggi di kementerian/lembaga atau Otorita Ibu Kota Nusantara.

c. **Prasyarat Pelibatan**

1. Akselerasi penilaian kompetensi ASN pemerintah daerah sekitar Ibu Kota Nusantara

Diperlukan adanya akselerasi percepatan penilaian kompetensi menysasar ASN pemerintah daerah sekitar Ibu Kota Nusantara melalui langkah-langkah strategis sebagai berikut:

- a) percepatan persiapan pelaksanaan penilaian kompetensi daring (*virtual assessment*) yang digagas Badan Kepegawaian Negara (BKN) untuk menjangkau ASN yang lebih luas;
- b) kerja sama pemanfaatan unit penilaian kompetensi yang ada di tingkat daerah sekitar Ibu Kota Nusantara, antara lain (i) UPTD Penilaian Kompetensi Pegawai Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Kalimantan Timur, (ii) UPT Seleksi Calon dan Penilaian



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 244 -

Kompetensi Pegawai ASN BKN, Kota Balikpapan), dan (iii) *Assessment Center* Kepolisian Daerah Kalimantan Timur; dan

c) kerja sama dengan lembaga asesmen kompetensi lainnya yang telah terakreditasi BKN.

d. Penajaman pemetaan kebutuhan SDM ASN

Diperlukan adanya penajaman pemetaan kebutuhan SDM ASN di tingkat Pemerintah Pusat (kementerian/lembaga) dan Otorita Ibu Kota Nusantara (Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara) melalui Analisis Jabatan dan Analisis Beban Kerja, guna mengetahui:

1. unit organisasi dalam Kementerian/Lembaga dan Otorita Ibu Kota Nusantara mana saja yang memerlukan SDM ASN baru, yang dapat diisi dari ASN Pemerintah Daerah Ibu Kota Nusantara melalui proses mutasi;
2. kompetensi apa yang dibutuhkan ASN pemerintah daerah sekitar Ibu Kota Nusantara jika akan bergabung di dalam kementerian/lembaga dan Otorita Ibu Kota Nusantara.

e. Prioritas pengembangan kompetensi ASN pemerintah daerah sekitar Ibu Kota Nusantara

Pentingnya prioritas pengembangan kompetensi yang menysasar ASN pemerintah daerah sekitar Ibu Kota Nusantara sejalan dengan visi penerapan *smart governance* di Ibu Kota Nusantara, melalui:

1. penyelenggaraan diklat (kepemimpinan maupun teknis substantif jabatan fungsional) yang menysasar ASN pemerintah daerah sekitar Ibu Kota Nusantara dalam mendukung visi penerapan *smart governance*;
2. penguatan koordinasi antara Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait pengembangan sumber daya manusia di tingkat provinsi dan kabupaten/kota mitra Ibu Kota Nusantara dengan Lembaga Administrasi Negara;
3. kerja sama dengan perguruan tinggi, lembaga penelitian, organisasi tangki pemikir (*think-tank*), dan organisasi masyarakat sipil dalam mendukung upaya pengembangan kompetensi ASN pemerintah daerah sekitar Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 245 -

3.8 PRINSIP DASAR DAN STRATEGI PEMINDAHAN PERWAKILAN NEGARA ASING DAN PERWAKILAN ORGANISASI/LEMBAGA INTERNASIONAL KE IBU KOTA NUSANTARA

3.8.1 Prinsip Dasar Pemindahan Perwakilan Negara Asing dan Organisasi/Lembaga Internasional ke Ibu Kota Nusantara

Ibu Kota Nusantara merupakan pusat pemerintahan Indonesia yang baru, termasuk pelaksanaan kebijakan pemerintah di bidang penyelenggaraan hubungan luar negeri dan politik luar negeri. Pemindahan Perwakilan Negara Asing (selanjutnya disebut PNA) dan Organisasi/Lembaga Internasional (selanjutnya disebut OI) merupakan salah satu elemen penting bagi pembangunan Ibu kota Nusantara sebagai pusat diplomasi pemerintah yang baru, serta merepresentasikan simbol pengakuan atas kedaulatan Indonesia. Perpindahan tersebut akan mendukung pelaksanaan politik luar negeri yang strategis dan optimal meliputi pelaksanaan hubungan luar negeri dengan negara mitra, kerja sama internasional pada lingkup bilateral, regional dan multilateral, serta pelayanan publik kepada PNA dan OI. Dengan demikian, kedudukan PNA dan OI yang sebelumnya berada di Jakarta, akan berpindah ke Ibu Kota Nusantara.

Pemerintah Indonesia perlu mendorong pemindahan PNA dan OI sebagaimana disebutkan dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara Bab VI Pasal 22 ayat (4) bahwa “Perwakilan negara asing dan perwakilan organisasi/lembaga internasional akan berkedudukan di Ibu Kota Nusantara berdasarkan kesanggupan dari masing-masing perwakilan negara asing dan perwakilan organisasi/lembaga internasional tersebut”. Prinsip dasar pemindahan PNA dan OI merujuk kepada peraturan perundang-undangan serta prinsip dan ketentuan yang diatur dalam Konvensi Wina 1961 mengenai Hubungan Diplomatik (*Vienna Convention on Diplomatic Relations/VCDR*) yang telah diratifikasi oleh Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1982, dan dengan mempertimbangkan asas kesetaraan, kedaulatan antar-negara, dan kesepakatan bersama (*mutual consent*). Konvensi Wina 1961 juga mengatur bahwa negara penerima perlu memfasilitasi kebutuhan misi diplomatik dari negara pengirim (Pasal 21 ayat (1)) dan berkewajiban melindungi keamanan dari premis misi diplomatik (Pasal 22).

Pemerintah Indonesia mendorong misi diplomatik untuk menyelenggarakan fungsi dasarnya di Ibu Kota Nusantara sebagaimana tertuang pada Konvensi Wina 1961 pada Pasal 3 ayat (1) yakni mewakili (*representing*), melindungi (*protecting*), menegosiasikan (*negotiating*), melaporkan (*reporting*), dan mempromosikan (*promoting*).



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 246 -

Pembangunan Ibu Kota Nusantara berpotensi mendorong pemerintah asing yang belum memiliki kedutaan besar di Jakarta untuk dapat langsung membangun misi diplomatik/kedutaan ataupun perwakilannya di Ibu Kota Nusantara. Hal ini nantinya dapat berdampak pada perluasan kerja sama bilateral dengan negara mitra baru serta pengembangan hubungan dan kerja sama internasional. Sementara bagi pemerintah asing yang akan berpindah namun sebelumnya telah memiliki kantor perwakilan di Jakarta, dapat memanfaatkan kantor perwakilan tersebut untuk fungsi diplomatik lainnya atau dikembalikan ke Pemerintah Indonesia bilamana disyaratkan sesuai atas hak yang mengaturnya.

Perpindahan PNA dan OI ke lokasi Ibu Kota Nusantara akan memberikan dampak dan kontribusi yang positif bagi pengembangan kawasan di Wilayah Ibu Kota Nusantara antara lain melalui berbagai kerja sama internasional, baik investasi, perdagangan, jasa dan kerja sama pembangunan kota. Keberadaan PNA dan OI juga akan mendorong pembangunan sektor lain seperti pendidikan, kesehatan, teknologi, dan kesempatan kerja.

3.8.2 Strategi Pemindahan Perwakilan Negara Asing dan Perwakilan Organisasi/Lembaga Internasional ke Ibu Kota Nusantara

Perpindahan kedutaan besar pemerintah asing ke Ibu Kota Nusantara akan menempati kompleks diplomatik dan OI di Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP). Pemindahan ke Ibu Kota Nusantara bagi PNA dan OI diharapkan berlangsung dalam jangka waktu 10 tahun setelah penetapan Ibu Kota Nusantara. Mempertimbangkan bahwa upaya relokasi PNA dan OI akan sangat dipengaruhi oleh prioritas kebijakan serta kemampuan masing-masing PNA dan OI, maka Pemerintah Indonesia perlu menyiapkan proses transisi dan mekanisme pelayanan publik bagi PNA dan OI di Ibu Kota Nusantara. Strategi pemindahan PNA dan OI ke Ibu Kota Nusantara dilakukan dengan pendekatan:

a. PNA dan OI memindahkan kantor perwakilannya ke Ibu Kota Nusantara

PNA yang telah mempunyai kantor kedutaan besar di Jakarta akan didorong untuk memindahkan kantor perwakilannya ke Ibu Kota Nusantara, serta mengalihkan fungsi premis kedutaan besar di Jakarta menjadi fungsi diplomatik lainnya. Perwakilan OI khususnya yang berlokasi di Jakarta ikut didorong untuk memindahkan kantornya pada kompleks diplomatik dan OI yang terletak di KIPP.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 247 -

- b. PNA dan OI membuka kantor perwakilan sebagai fungsi representasi di Ibu Kota Nusantara

Mempertimbangkan kesanggupan masing-masing PNA dan OI serta masa transisi khususnya pada 10 tahun pertama setelah penetapan Ibu Kota Nusantara, PNA dan OI akan didorong dapat segera membuka kantor perwakilan sebagai fungsi representasi. Keberadaan fungsi representasi PNA dan OI di Ibu Kota Nusantara akan semakin menguatkan pengakuan dunia internasional terhadap pemindahan ke Ibu Kota Nusantara.

Beberapa fasilitas dan dukungan dapat diberikan guna memastikan kelancaran proses pemindahan PNA dan OI. Hal ini meliputi penyediaan tanah untuk kompleks diplomatik dan OI bagi PNA dan OI, pengaturan mekanisme pemindahan PNA dan OI terutama di masa transisi, serta pembangunan sarana dan prasarana Ibu Kota Nusantara yang berdampak sebagai penarik pemindahan PNA dan OI.

3.8.2.1 Karakteristik PNA dan OI

Faktor kepentingan, besaran aset, karakteristik, maupun fungsi pelayanan yang berbeda-beda dari sejumlah negara pengirim yang telah memiliki kantor PNA di Indonesia dapat menjadi pertimbangan bagi skenario pemindahan PNA dan OI ke Ibu Kota Nusantara. PNA dan OI yang akan berpindah ke Ibu Kota Nusantara dapat dipengaruhi oleh kecenderungan aktivitas tiap negara maupun OI.

PNA dan OI yang aktivitasnya didominasi oleh kerja sama antar-pemerintah negara (*government to government*) memiliki potensi besar untuk dapat segera memindahkan kantor perwakilannya. Sedangkan bagi PNA dan OI yang aktivitasnya lebih banyak berinteraksi dengan masyarakat sipil tertentu, maka perpindahannya dapat dipengaruhi oleh lokasi di mana masyarakat atau pemangku kepentingannya dapat mudah untuk dijangkau. Sementara itu, bagi PNA dan OI yang aktivitasnya dominan pada kerja sama dengan pelaku bisnis atau mitra lokal/asing, kemungkinan untuk melakukan perpindahan dengan segera dapat memiliki kecenderungan yang lebih rendah. Dengan demikian, Pemerintah Indonesia dapat mengakselerasi negosiasi untuk mendorong pemindahan kepada negara mitra yang memiliki kepentingan secara politis atau negara mitra strategis Indonesia.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 248 -

Di sisi lain, Pemerintah dapat mendorong pemindahan PNA dan OI dengan secara berkesinambungan menyampaikan tahapan pembangunan Ibu Kota Nusantara sebagai kota dunia yang terhubung secara global dan merupakan *superhub* ekonomi yang memiliki aktivitas ekonomi maju, berdaya saing tinggi dan berperan strategis dalam jalur perdagangan dunia, arus investasi dan inovasi teknologi.

Perbedaan karakteristik kepemilikan aset dapat menjadi faktor determinan pemilihan skenario perpindahan PNA dan OI ke Ibu Kota Nusantara. Terdapat PNA yang memiliki area khusus diplomatik di Jakarta, ada pula yang telah membangun premis baru. Beberapa negara lain dalam proses finalisasi pembukaan Kedutaan Besar di Jakarta. Hal ini akan mempengaruhi pengambilan keputusan untuk berpindah ke Ibu Kota Nusantara, sehingga kepindahannya ke Ibu Kota Nusantara akan mempertimbangkan pengelolaan atas asetnya di Jakarta. Pemerintah akan memberikan kepastian hukum terkait premis di Jakarta dengan memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan, serta asas resiprositas, ketentuan hukum internasional dan hukum kebiasaan internasional, sebelum kantor PNA dan OI berpindah ke Ibu Kota Nusantara.

Sejalan dengan hal tersebut, OI juga memiliki ragam karakteristik yang mempengaruhi strategi pemindahannya ke Ibu Kota Nusantara. Pemindahan sejumlah OI perlu mempertimbangkan dua hal utama sebagai berikut:

a. **Bisnis Proses OI**

Kedudukan OI bergantung kepada keterkaitan tugas dan fungsi, serta karakteristik kementerian/lembaga mitra, dan pemangku kepentingan lainnya yang menjadi target program kerja, proyek dan pelayanannya. Sebagai contoh, OI yang bergerak pada bidang perlindungan dan bantuan kepada pengungsi semestinya berada di wilayah yang dapat memudahkan koordinasi dengan titik-titik yang menjadi pintu akses para pengungsi, pencari suaka, orang-orang tanpa kewarganegaraan, dan pengungsi internal. Oleh karena itu, pemindahan OI akan dipengaruhi akan pertimbangan keterkaitan antara wilayah dengan optimalisasi tugas dan fungsinya.

b. **Host Country Agreement (HCA) dan status OI**

Pemindahan OI perlu mempertimbangkan HCA yang telah berlaku. Perubahan terhadap pengaturan tersebut menandakan diperlukannya penyesuaian terhadap HCA yang telah ditetapkan. Penyesuaian atau renegotiasi HCA dilakukan dengan persetujuan OI yang bersangkutan. Status OI juga akan mempengaruhi pemindahan OI ke Ibu Kota Nusantara.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 249 -

Selain kedutaan besar dan organisasi internasional, terdapat pula perwakilan pemerintahan asing lain yaitu Konsul Kehormatan dan Misi ASEAN. Kedudukan Konsul Kehormatan ini tidak perlu dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara. Sedangkan Misi Diplomatik untuk ASEAN, termasuk representasi dari negara mitra wicara hingga mitra pembangunan ASEAN dan sektoral ASEAN, dapat tetap beraktivitas di Jakarta karena mempertimbangkan Sekretariat ASEAN yang berkedudukan di Jakarta.

3.8.2.2 Proyeksi Populasi PNA dan OI

Jumlah populasi diplomat dan staf asing, staf lokal, serta keluarga PNA dan OI akan berpengaruh kepada proyeksi jumlah populasi dalam penahapan pemindahan ke Ibu Kota Nusantara. Sebagian besar dari jumlah diplomat, staf asing dan keluarga dari PNA dan OI yang berada di Jakarta dapat berpotensi pindah apabila kantor PNA dan OI telah berpindah ke Ibu Kota Nusantara. Akan tetapi jumlah yang berpindah belum dapat diprediksi karena mempertimbangkan kesanggupan dari masing-masing PNA dan OI untuk berpindah ke Ibu Kota Nusantara.

3.8.2.3 Strategi Pendorong Pemindahan PNA dan OI

Guna mendukung kelancaran proses perpindahan PNA dan OI ke Ibu Kota Nusantara, perlu dilaksanakan strategi pendorong sebagai berikut:

a. Pendekatan bilateral oleh Presiden

Pendekatan bilateral oleh Presiden kepada kepala negara/kepala pemerintahan asing dilakukan guna mendorong perpindahan. Pendekatan dan sosialisasi bilateral dilakukan secara berkelanjutan dan berkesinambungan pada saat kunjungan kenegaraan oleh menteri dan delegasi Indonesia lainnya.

b. Pendekatan kerja sama dalam rangka pembangunan Ibu Kota Nusantara

Pendekatan dilakukan dengan memanfaatkan forum bilateral atau forum kerja sama internasional guna mendorong kerja sama dalam rangka Pembangunan Ibu Kota Nusantara. Sosialisasi dan promosi Ibu Kota Nusantara juga dilaksanakan melalui berbagai forum promosi terintegrasi di dalam negeri maupun di luar negeri.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 250 -

- c. Sosialisasi dan terbukanya akses informasi pembangunan Ibu Kota Nusantara sejak tahap persiapan

Sosialisasi dan pembukaan akses informasi pembangunan Ibu Kota Nusantara sejak tahap persiapan hingga pembangunan menjadi salah satu kunci yang dapat mendorong ketertarikan PNA dan OI untuk pindah ke Ibu Kota Nusantara.

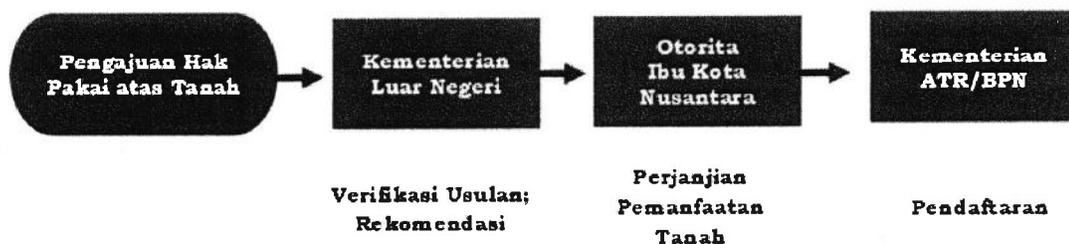
3.8.3 Mekanisme Pemindahan Perwakilan Negara Asing dan Perwakilan Organisasi/Lembaga Internasional

PNA dan OI yang akan membangun premis di Ibu Kota Nusantara telah disediakan area khusus pada KIPP. PNA dan OI yang akan mengajukan penggunaan tanah dan bangunan di Ibu Kota Nusantara dilakukan dengan mengikuti mekanisme berdasarkan syarat dan ketentuan yang berlaku:

- a. Mekanisme Pengajuan Hak Pakai atas Tanah di KIPP

Dalam hal pengajuan hak pakai atas tanah di KIPP, diperlukan dokumen nota diplomatik permohonan pengajuan kepada Kementerian Luar Negeri untuk dilakukan verifikasi usulan serta guna mendapatkan rekomendasi. Hasil rekomendasi tersebut kemudian akan disampaikan kepada Otorita Ibu Kota Nusantara untuk dilakukan perjanjian pemanfaatan tanah, sebelum diproses lebih lanjut oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional terkait pendaftaran hak sebagaimana alur berikut.

Gambar 3- 57 Mekanisme Pengajuan Hak Pakai Atas Tanah di KIPP





**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 251 -

b. Mekanisme Teknis Lainnya terkait Pemindahan PNA dan OI

Pengaturan teknis terkait pemindahan PNA dan OI akan diatur lebih lanjut dalam peraturan perundang-undangan. Beberapa hal yang akan diatur dalam peraturan perundang-undangan dimaksud, antara lain meliputi mekanisme pemanfaatan/pembangunan gedung, serta ketentuan fasilitas teknis dan logistik bagi PNA dan OI terkait proses pembangunan gedung.

Pelayanan terkait dengan pendirian fasilitas dan pendirian bangunan oleh PNA dan OI akan mengikuti syarat dan ketentuan peraturan perundang-undangan sebagaimana diatur lebih lanjut oleh Otorita Ibu Kota Nusantara, Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, Kementerian Luar Negeri, dan kementerian/lembaga terkait.

Keamanan pelaksanaan pembangunan dan penyelenggaraan operasional kantor PNA dan OI akan dijamin oleh Pemerintah Indonesia, berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan dan memperhatikan Konvensi Wina 1961. Upaya pemindahan PNA dan OI dapat didukung dengan pemberian insentif non-material dengan mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan, terutama pada masa transisi 10 tahun sejak penetapan Nusantara sebagai Ibu Kota Negara. Pemberian insentif non-material tersebut antara lain PNA dapat memilih lokasi yang tersedia di kompleks diplomatik dan OI. Skema pembelian tanah di kompleks diplomatik dan OI merujuk kepada pengaturan yang ditentukan oleh otoritas yang berwenang terhadap pengelolaan tanah di Ibu Kota Nusantara. Proses pelaksanaan jual beli akan mengedepankan transparansi dan akuntabilitas. Pemerintah juga akan menjamin kepemilikan aset di Jakarta merujuk kepada ketentuan peraturan perundang-undangan.

Di samping itu, hak pakai bangunan PNA dan OI di kompleks diplomatik dan OI merujuk pada ketentuan peraturan perundang-undangan, yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 tentang Hak Pengelolaan, Hak Atas Tanah, Satuan Rumah Susun dan Pendaftaran Tanah. Hak Pakai diberikan kepada PNA dan OI dalam jangka waktu yang tidak ditentukan selama diperuntukan bagi keperluan misi diplomatik. Hak ini mencakup antara lain kantor PNA dan OI serta kediaman Kepala Perwakilan. Pemerintah Indonesia menjamin aset kepemilikan premis PNA dan OI di Jakarta sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan selama premis diperuntukkan bagi keperluan misi diplomatik.

Ketika kedutaan melakukan relokasi kantor perwakilannya ke Ibu Kota Nusantara, maka terdapat beberapa pilihan yang akan dimiliki oleh PNA dan OI terkait aset yang diperoleh dari pembelian, yaitu:



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 252 -

1. Mengalihfungsikan aset di Jakarta untuk fungsi misi diplomatik lainnya, seperti konsulat atau pusat pendidikan dan kebudayaan;
2. Menjual/mengembalikan aset di Jakarta dengan terlebih dahulu mengajukan permohonan izin penjualan dan melakukan pelepasan Hak Pakai atas aset kepada Pemerintah Indonesia sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dalam rangka memastikan pemberian layanan publik bagi PNA dan OI tidak mengalami kendala pada tahapan pemindahan dan pembangunan maka akan diberlakukan langkah transisi dalam penyelenggaraan pelayanan publik.

Pada tahap awal, dilakukan langkah persiapan transisi pelayanan publik melalui kajian guna mengidentifikasi strategi transisi pelayanan publik bagi PNA dan OI dengan prinsip pelayanan publik yang terdigitalisasi, cepat, berkeadilan, dan reliabel. Dilakukan penguatan sistem digitalisasi pelayanan guna memastikan kesiapan operasionalisasi pelayanan publik tahap awal di Ibu Kota Nusantara. Pada fase ini juga dapat diinisiasi evaluasi dan penyempurnaan proses bisnis dan mekanisme kerja pada unit organisasi yang akan melakukan kegiatan secara parsial pada tahap selanjutnya, serta percobaan transisi pelayanan publik di Ibu Kota Nusantara.

Pada tahap selanjutnya, sumber daya untuk menyelenggarakan pelayanan publik yang akan beroperasi secara parsial, terbagi di Jakarta dan Ibu Kota Nusantara. Layanan publik secara parsial tersebut mencakup antara lain: pemberian fasilitas diplomatik berupa fasilitasi perolehan rekomendasi perizinan terkait tanah dan bangunan PNA dan OI, perizinan senjata api dan alat komunikasi pada saat kunjungan tamu negara dari negara sahabat ke Indonesia, *ID-Card*, fasilitasi kunjungan daerah, importasi barang dan minuman, kendaraan bermotor, fasilitasi pembebasan pajak, pembebasan bea dan cukai importasi dan eksportasi barang dan minuman, dan kendaraan bermotor. Pengaturan mengenai pemberian fasilitas diplomatik tersebut berdasarkan asas resiprositas sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Ketika sebagian besar PNA dan OI telah berpindah ke Ibu Kota Nusantara, fokus layanan publik yang disediakan telah bergeser dari Jakarta ke Ibu Kota Nusantara yang mencakup seluruh kebutuhan layanan bagi PNA dan OI. Pada periode ini, layanan publik telah beroperasi optimal di Ibu Kota Nusantara serta terus dilakukan berbagai peningkatan operasional layanan publik. Pembukaan unit pelayanan perwakilan dapat menjadi salah satu



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 253 -

alternatif sebagai wujud keberlanjutan pemberian fasilitas dan pelayanan publik, antara lain mencakup Konsulat Jenderal dan Misi ASEAN yang bertempat di Jakarta dan kota lainnya.

3.9 PRINSIP DASAR DAN STRATEGI PERTAHANAN DAN KEAMANAN IBU KOTA NUSANTARA

Letak geografis Ibu Kota Nusantara, dinilai sangat strategis bagi sistem pertahanan dan keamanan negara. Namun di sisi lain, lokasi tersebut juga masuk ke dalam peta jangkauan rudal negara-negara di dunia seperti Rusia, Amerika Serikat, China, Inggris, Prancis, Korea Utara, dan India. Sehingga gelar pertahanan dan keamanan di Ibu Kota Nusantara harus mempunyai efek daya gentar tinggi guna mengatasi ancaman-ancaman tersebut.

Perumusan Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara bidang Sistem dan Strategi Pertahanan dan Keamanan di Ibu Kota Nusantara diawali dengan kajian yang melibatkan para pakar pertahanan dan keamanan, yang selanjutnya dikoordinasikan dan dikonsolidasikan bersama Kementerian Pertahanan, TNI, Polri, Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN), Badan Intelijen Negara serta lembaga pertahanan dan keamanan lainnya. Rencana Induk Sistem dan Strategi Pertahanan dan Keamanan bertumpu pada pilar Pertahanan, Keamanan, Keamanan Siber dan Intelijen.

Rencana Induk Sistem dan Strategi Pertahanan disusun dengan menyesuaikan dan mengacu pada Undang-Undang tentang Pertahanan, Undang-Undang tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia, Undang-Undang tentang Tentara Nasional Indonesia, Undang-Undang tentang Intelijen Negara, Undang-Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, Undang-Undang tentang Pemberantasan Tindak Pidana Terorisme, Peraturan Presiden tentang Kebijakan Umum Pertahanan Negara, dan Kebijakan Penyelenggaraan Pertahanan Negara.

3.9.1 Perspektif Geostrategis Pemindahan Ibu Kota Negara

Konsepsi geostrategis Indonesia pada awalnya digagas oleh Sekolah Staf dan Komando Angkatan Darat (SESKOAD) Bandung pada tahun 1962. Konsep geostrategis Indonesia saat itu dimaknai sebagai strategi untuk mengembangkan dan membangun kemampuan teritorial dan kemampuan gerilya untuk menghadapi ancaman komunis di Indonesia. Pada tahun 1965-an Lembaga Ketahanan Nasional mengembangkan konsep geostrategis Indonesia yang lebih maju dengan rumusan "*bahwa geostrategi Indonesia harus berupa sebuah konsep strategi untuk mengembangkan keuletan dan daya tahan, juga*



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 254 -

pengembangan kekuatan nasional untuk menghadapi dan menangkal ancaman, tantangan, hambatan dan gangguan baik bersifat internal maupun eksternal.” Pada tahun 1972 Lembaga Ketahanan Nasional terus melakukan pengkajian tentang geostrategis Indonesia yang lebih sesuai dengan konstitusi Indonesia. Pada era itu konsepsi geostrategis Indonesia dibatasi sebagai metode untuk mengembangkan potensi ketahanan nasional dalam menciptakan kesejahteraan menjaga identitas bangsa dan negara serta integrasi nasional. Selanjutnya pada tahun 1974 geostrategis Indonesia ditegaskan dalam bentuk rumusan ketahanan nasional sebagai kondisi metode dan doktrin dalam pembangunan nasional.

Geostrategis Indonesia didasarkan pada kondisi atau cara untuk mengembangkan potensi kekuatan nasional yang ditujukan untuk pengamanan dan penjagaan keutuhan kedaulatan negara Indonesia sertaantisipasi terhadap kemungkinan gangguan yang datang dari dalam maupun dari luar negeri. Perspektif geostrategis pemindahan Ibu Kota Negara dapat dilihat dalam dua konteks baik secara global maupun secara nasional. Geostrategis dalam konteks nasional bagi bangsa Indonesia merupakan metode atau strategi pembangunan nasional, konsep geostrategis Indonesia tidak dikhususkan pada aspek militer semata, melainkan geostrategis yang dikembangkan untuk tujuan nasionalisme yang bersifat mulia yakni untuk mencapai kesejahteraan dan kemakmuran dalam kehidupan bersama. Corak geostrategis Indonesia dianggap sebagai cara atau metode dalam memanfaatkan konstelasi geografi negara Indonesia dalam menentukan kebijakan, arahan, serta sarana-sarana dalam mencapai tujuan seluruh bangsa dengan berdasar pada asas kemanusiaan dan keadilan sosial. Geostrategis dalam konteks global merupakan hubungan keterkaitan antara letak geografis dan strategi perang suatu negara yang di dalamnya menjelaskan tentang perencanaan dan manajemen perang dalam konteks geografis, fisik, dan buatan manusia sebagai bagian dari karakteristik kawasan operasional militer. Dalam perkembangannya, perspektif geostrategi tidak hanya tentang aspek penggunaan kekuatan militer saja, tetapi juga semua operasi yang dimiliki oleh suatu negara untuk mencapai kepentingan nasionalnya. Hal ini termasuk di dalamnya yaitu operasi dalam konteks diplomasi, intelijen, ekonomi, dan hubungan antar-manusia.

Lokasi pemindahan Ibu Kota Negara dari Jakarta menuju Pulau Kalimantan dinilai sangat strategis bagi sistem pertahanan dan keamanan negara. Terlihat dari matra darat, lokasi tersebut berdekatan dengan perbatasan darat dengan Malaysia dengan jarak 2.062 kilometer, terdapat kejahatan transnasional atau *Trans-National Crime*, konflik horizontal, dan berdekatan dengan lima kekuatan pertahanan negara multilateral antara Britania Raya, Australia, Selandia Baru, Malaysia, dan Singapura atau *Five Power Defence Arrangements* (FPDA) dan



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 255 -

perjanjian keamanan trilateral antara Australia, Britania Raya, dan Amerika Serikat (AUKUS). Dari matra laut terdapat jalur ALKI II dan *Choke Point* serta berdekatan dengan jalur perdagangan dan ekonomi program China atau disebut *One Belt One Road* (OBOR BRI China). Dari matra udara mendekati *Flight Information Region* (FIR) negara tetangga (Singapura FIR, Kinabalu, Manila FIR) serta dalam radius jelajah *Intercontinental Ballistic Missile* (ICBM) dan Rudal *Hypersonic* negara tertentu.

3.9.2 Urgensi Sistem dan Strategi Pertahanan dan Keamanan Ibu Kota Nusantara sebagai Salah Satu *Center of Gravity* (CoG)

Center of Gravity (CoG) merupakan konsep multi aspek, yang dapat berupa wilayah geografis, pada tingkat kenegaraan merupakan pusat pemerintahan dan pusat perekonomian, namun dalam tingkat militer merupakan pusat kekuatan, seperti militer dan objek vital strategis. Bahkan dalam konteks demokrasi, COG dapat berupa legitimasi politik. Bentuk COG bisa berupa fisik (*tangible*) dan non-fisik (*intangible*). Ibu Kota Nusantara berada di Kalimantan akan menambah COG, yang semula hanya Jakarta menjadi bertambah Jakarta dan Ibu Kota Nusantara. Diversifikasi COG ini menutup kerawanan hancurnya dua fungsi itu sekaligus dengan satu kali serangan.

Ibu Kota Nusantara sebagai salah satu COG dan sebagai pusat pemerintahan serta seringkali menjadi lokasi penyelenggaraan kegiatan-kegiatan kritical kenegaraan dan kegiatan yang bersifat internasional, kemudian memiliki arti strategis dalam pembangunan postur pertahanan dan gelar kekuatan TNI, sehingga membutuhkan sistem dan strategi pertahanan dan keamanan yang dapat melindungi Ibu Kota Nusantara dari berbagai ancaman pertahanan dan gangguan keamanan.

Pembangunan Ibu Kota Nusantara perlu didukung oleh sistem dan strategi pertahanan dan keamanan yang tangguh, terintegrasi dan modern. Sistem dan strategi pertahanan secara utuh bersifat semesta yang melibatkan seluruh warga negara, wilayah, dan sumber daya nasional serta menyelenggarakan pembangunan postur pertahanan negara, pembangunan sistem pertahanan negara, dan pembangunan kelembagaan, adapun dukungan untuk sistem pertahanan udara dengan *Air Defence Identification Zone* (ADIZ). Sistem dan strategi keamanan laut upaya untuk mengidentifikasi segala bentuk objek terapung ataupun objek bawah air yang melintasi Selat Makassar menuju Ibu Kota Nusantara melalui konsep *Virtual Maritime* Ibu Kota Nusantara. Sistem dan strategi keamanan cerdas diharapkan menjadi *pilot project* terhadap kota cerdas yang didukung peranti perlengkapan keamanan canggih. Sistem dan strategi



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 256 -

keamanan siber sebagai upaya dalam menjaga data dan informasi dalam pemerintahan dengan konsep *Security Operation Center (SOC)*.

3.9.3 Sistem dan Strategi Pertahanan

Pembangunan pertahanan di Ibu Kota Nusantara tidak terlepas dari kebijakan pembangunan pertahanan negara. Untuk menangkal, menyangkal, dan menghancurkan ancaman pertahanan, sistem dan strategi pertahanan berlapis ditempuh dengan pertahanan cerdas (*smart defense*) yaitu sinergi antara *hard defense* berupa pertahanan militer dan *soft defense* berupa pertahanan nir-militer. Selanjutnya pertahanan cerdas ini disinergikan dengan diplomasi total sebagai wujud dual strategi sistem pertahanan. Pembangunan pertahanan negara, baik pertahanan militer maupun pertahanan nir-militer diselenggarakan secara terpadu dengan mengacu pada sistem pertahanan negara yang bersifat semesta.

a. Pembangunan Postur Pertahanan Negara

Pembangunan pertahanan negara dilakukan untuk mewujudkan pertahanan militer dan pertahanan nirmiliter menuju kekuatan maritim regional yang disegani di kawasan Asia Timur dengan prinsip defensif aktif (*active defense*) dan berlapis (*layered*) dalam rangka menjamin kepentingan nasional. Usaha pertahanan negara diselenggarakan melalui pembangunan postur pertahanan negara secara berkesinambungan untuk mewujudkan kekuatan, kemampuan, dan gelar. Pembangunan postur pertahanan militer diarahkan pada pemenuhan Kekuatan Pokok (*Essential Force*) komponen utama dan menyiapkan komponen pertahanan lainnya. Sementara itu, pembangunan postur pertahanan nirmiliter diprioritaskan pada peningkatan peran kementerian dan/atau lembaga dalam menghadapi (a) ancaman, (b) kemampuan pengelolaan sumber daya nasional, serta (c) sarana prasarana nasional sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing guna mendukung kepentingan pertahanan negara.

b. Pembangunan Sistem Pertahanan Negara

Pembangunan sistem pertahanan negara yang terintegrasi terdiri atas pertahanan militer dan pertahanan nirmiliter yang diarahkan untuk mewujudkan sinergi dan meningkatkan efektivitas serta efisiensi koordinasi dalam penyelenggaraan pertahanan negara.

c. Pembangunan Kelembagaan

Pembangunan kelembagaan pertahanan militer ataupun pertahanan nirmiliter diselenggarakan guna mewujudkan kekuatan yang terintegrasi



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 257 -

dalam pengelolaan pertahanan negara melalui penguatan dan penataan ulang serta restrukturisasi kelembagaan.

Untuk melindungi wilayah udara nasional di Ibu Kota Nusantara, sistem pertahanan negara ditopang dengan sistem informasi udara nasional melalui penerapan Zona Identifikasi Pertahanan Udara (ZIPU) atau *Air Defense Identification Zone* (ADIZ) dalam rangka penegakan kedaulatan dan hukum di wilayah NKRI. Penerapan ZIPU/ADIZ ditujukan sebagai upaya identifikasi setiap pergerakan pesawat udara asing, khususnya untuk pesawat negara lain bila akan memasuki wilayah udara NKRI, untuk menjamin terlindunginya objek vital nasional, termasuk Ibu Kota Negara. Penegakan ZIPU/ADIZ berada di bawah koordinasi Komando Operasi Udara Nasional (Koopsudnas) dan selanjutnya akan dibentuk Komando Sektor baru untuk mengendalikan ruang udara nasional di Ibu Kota Nusantara.

3.9.4 Sistem dan Strategi Keamanan Cerdas (*Smart Security*)

Selain sistem pertahanan, di Ibu Kota Nusantara akan dikembangkan juga sistem keamanan yang canggih dan modern. Sistem keamanan Ibu Kota Nusantara akan didukung oleh keamanan cerdas yang mengusung konsep sistem keamanan terpadu, terintegrasi, dan mampu memprediksi bahaya, bencana, dan tindak pidana di lokasi melalui pemanfaatan peranti perlengkapan keamanan (*security system support*). Konsep keamanan cerdas yang akan dibangun di Ibu Kota Nusantara pada tahap awal ini akan menyasar pada terwujudnya kota yang aman dan terjamin (*safe and secure city*).

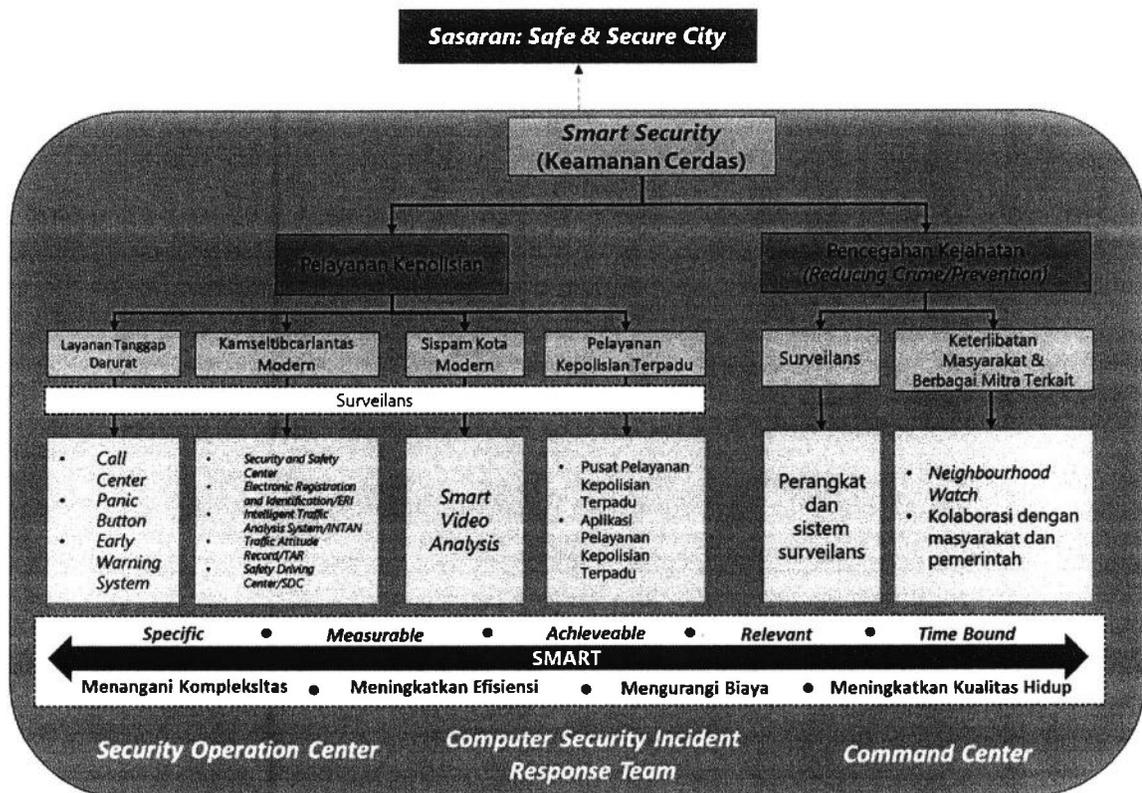
Konsep keamanan cerdas Ibu Kota Nusantara secara garis besar dibagi menjadi dua, yaitu (1) pelayanan kepolisian dan (2) pencegahan kejahatan (*reducing crime/prevention*), termasuk kekerasan terhadap perempuan dan anak (KTP/KTA). Pelayanan kepolisian dibagi menjadi (1) Sistem Pengamanan (Sispam) Kota Modern; (2) Keamanan, Keselamatan, Ketertiban, dan Kelancaran Lalu Lintas (Kamseltibcarlantas) Modern; (3) Layanan tanggap darurat (*emergency and response*); serta (4) layanan administrasi kepolisian. Adapun aspek pencegahan kejahatan dibagi menjadi (1) surveilans dan (2) keterlibatan masyarakat dan berbagai mitra terkait (*community and partner engagement*). Lebih lanjut, konsep keamanan cerdas Ibu Kota Nusantara dideskripsikan pada gambar di bawah ini.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 258 -

Gambar 3-58 Konsep Keamanan Cerdas Ibu Kota Nusantara



Pengendalian sistem keamanan cerdas Ibu Kota Nusantara akan didukung oleh beberapa komponen, di antaranya adalah (1) pusat komando atau *command center* keamanan cerdas, yang merupakan sistem terpadu berbasis teknologi informasi dan data raya (*big data*) (bersumber dari internal maupun kepolisian) untuk mendukung kegiatan operasional kepolisian dalam rangka pelayanan masyarakat, utamanya bagi kepala satuan kerja atau kepala operasi untuk melakukan pengkoordinasian tindak lanjut pada situasi darurat maupun antisipasi situasi yang dapat menimbulkan atau meningkatkan eskalasi gangguan keamanan dan ketertiban masyarakat (*kamtibmas*); (2) *security operation center* (SOC) dan/atau *monitoring center* sistem aplikasi pelayanan kepolisian yang melakukan pengawasan/*monitoring* keamanan jaringan dan aplikasi terkait pelayanan kepolisian pada pusat data (*data center*) Polri di Ibu Kota Nusantara; serta (3) *computer security incident response team* (CSIRT) keamanan cerdas atau tim siber khusus yang handal dengan tugas menjaga keamanan siber, mencegah serangan siber, serta memulihkan sistem digital (apabila serangan siber tidak berhasil dicegah) pada seluruh infrastruktur digital yang terkait dengan sistem keamanan cerdas. Penjelasan mengenai masing-



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 259 -

masing komponen dalam sistem keamanan cerdas Ibu Kota Nusantara adalah sebagai berikut:

a. Layanan Tanggap Darurat (*Emergency and Response*)

Pada layanan tanggap darurat, sistem keamanan cerdas akan menyediakan berbagai upaya untuk dapat memberikan respons cepat dalam menghadapi insiden dan situasi darurat yang dilaporkan oleh masyarakat kepada polisi. Situasi darurat tersebut dapat berupa peristiwa kejahatan, gangguan kamtibmas, bencana, serta situasi darurat lainnya yang berpotensi menyebabkan atau meningkatkan eskalasi gangguan kamtibmas. Dukungan sistem pada layanan tanggap darurat dapat berupa:

1. Pusat panggilan atau *call center* (Layanan Polisi 110) merupakan saluran via telepon bagi masyarakat untuk melakukan pelaporan ataupun pengaduan untuk dikoordinasikan melalui pusat komando untuk langkah tindak lanjut.
2. Tombol panik atau *panic button* adalah sistem yang dapat membantu memperingatkan personel Polri terdekat dalam situasi darurat tempat terdapat ancaman terhadap orang atau properti dengan pengawasan melalui pusat komando. Beberapa alternatif lokasi tombol panik dapat berupa aplikasi pada *smartphone* ataupun instalasi tombol panik pada lokasi tertentu/rawan.
3. Sistem peringatan dini atau *early warning system* merupakan rantai sistem komunikasi informasi yang dapat memperkirakan dan memberi sinyal gangguan yang mungkin berdampak buruk terhadap stabilitas keamanan kota.

b. Keamanan, Keselamatan, Ketertiban, dan Kelancaran Lalu Lintas (Kamseltibcarlantas) Modern

Salah satu komponen sistem keamanan cerdas Ibu Kota Nusantara adalah sistem kamseltibcarlantas modern dengan sasaran mewujudkan dan memelihara kamseltibcarlantas, meningkatkan kualitas keselamatan dan menurunkan tingkat fatalitas korban kecelakaan, membangun budaya tertib lalu lintas, serta meningkatkan kualitas pelayanan lalu lintas kepada masyarakat Ibu Kota Nusantara. Sistem kamseltibcarlantas modern Ibu Kota Nusantara melibatkan otomatisasi beberapa maupun seluruh fungsi kepolisian di bidang lalu lintas, diantaranya adalah penyekatan dan pengalihan lalu lintas, penegakan hukum, dan respons cepat (*quick response*) bidang lalu lintas.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 260 -

Keseluruhan layanan lalu lintas di Ibu Kota Nusantara akan dikoordinasikan melalui *traffic management center* (TMC). TMC merupakan pusat komando pengendalian, komunikasi, koordinasi, dan informasi guna memberikan respons cepat di bidang lalu lintas serta manajemen keselamatan jalan (*road safety management*). Terdapat dua alternatif pilihan untuk operasional TMC. Pertama, TMC dapat bergabung atau meletakkan fungsi-fungsinya pada pusat komando Ibu Kota Nusantara dengan beberapa penyesuaian berdasarkan fungsi yang perlu dimiliki TMC. Kedua, TMC dibangun secara terpisah dari pusat komando, tetapi peranti kelengkapan surveilans yang dimiliki bersifat satu kesatuan ataupun terintegrasi dengan perangkat surveilans pusat komando. Contohnya kamera CCTV, identifikasi pelat nomor (*plate number identification*), pengenalan wajah (*face recognition*), dan berbagai teknologi surveilans lainnya yang dilengkapi dengan AI bidang lalu lintas (lantas) untuk dapat mendeteksi pelanggaran, kecelakaan lantas, dan kemacetan, serta otomatisasi skenario pengaturan lantas (penyekatan dan pengalihan) untuk menjaga kelancaran ataupun menghadapi situasi darurat/*emergency routing* (memfasilitasi pergerakan tim tanggap darurat, misalnya polisi, pemadam kebakaran, atau ambulans dengan memberikan alternatif rute berdasarkan lalu lintas terkini). Dukungan sistem untuk mendukung sistem kamseltibcarlantas modern di Ibu Kota Nusantara adalah sebagai berikut:

1. *Security and safety center* merupakan sebuah sistem yang terintegrasi antar-pemangku kepentingan di bidang lantas untuk mendukung keselamatan lalu lintas melalui sistem pemetaan titik rawan kecelakaan/*blackspot* dan sistem pendataan kecelakaan lalu lintas dan pelanggaran. Komponen sistem ini akan didukung oleh e-manajemen penyidikan (untuk tindak pidana), *electronic traffic law enforcement*/ETLE (untuk pelanggaran), sistem *speed management*, dan sistem *traffic accident early warning* (TAEW).
2. *Electronic registration and identification* (ERI) merupakan sistem pendataan registrasi dan identifikasi kendaraan bermotor secara elektronik. ERI merupakan basis data untuk pelayanan administrasi kepolisian di bidang lantas, misalnya pembuatan dan perpanjangan SIM, STNK, dan BPKB. Selain itu, database ERI juga dapat digunakan untuk kepentingan penyidikan, surveilans kota, identifikasi identitas pelanggar lantas, manajemen poin pelanggaran, dan sebagainya. Lebih lanjut, pangkalan data (*database*) ERI juga akan menjadi bagian dari pusat komando data raya (*big data command center*) keamanan cerdas yang juga memerlukan komponen data eksternal, misalnya data kependudukan, data pajak kendaraan, atau data ETLE.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 261 -

3. *Intelligent traffic analysis system* (INTAN) merupakan sistem informasi, komunikasi, dan solusi kamseltibcarlantas yang dirancang untuk menghasilkan berbagai alternatif keputusan dalam menyelesaikan permasalahan di bidang lantas dan pelayanan di bidang lantas, misalnya pengalihan arus, sistem buka tutup, dan/atau alternatif rute yang tersedia dalam menghadapi situasi darurat. Pengoperasian INTAN perlu didukung oleh teknologi maupun SDM yang mampu melakukan pengumpulan data raya (*big data mining*). Program yang tersedia pada INTAN terdiri atas (1) sistem informasi yang berisi informasi kepadatan arus, jalan alternatif, situasi dan kondisi; (2) kepentingan, waktu tempuh, solusi dan situasi darurat; (3) Sistem komunikasi; (4) pola-pola penempatan petugas dan pemangku kepentingan antara kantor belakang (*back office*) dan warga, pengguna jalan, petugas, dan siapa saja yang ada di lapangan; (5) sistem komando pengendalian yaitu waktu respon rata-rata/*quick response time* (QRT) dan sistem *ring*; (6) sistem koordinasi; serta (7) pelayanan terpadu lintas wilayah, fungsi dan pemangku kepentingan.
4. *Traffic attitude record* (TAR) merupakan sistem manajemen poin pelanggaran lalu lintas. Melalui sistem ini, pengemudi yang telah mencapai batas maksimum nilai tertentu akan kehilangan haknya untuk mengemudi (pencabutan SIM). Sistem tersebut diharapkan mampu meningkatkan keselamatan di jalan dan budaya berlalu lintas.
5. *Safety driving center* (SDC) merupakan sebuah pusat pendidikan dan pelatihan keselamatan dalam berlalu lintas. Tujuan dari SDC adalah untuk meningkatkan kualitas kemampuan dan keterampilan pengemudi dalam berkendara di jalan raya, sehingga budaya tertib lalu lintas dapat terbentuk serta peningkatan keselamatan berkendara dapat terealisasi. SDC didorong untuk dapat dibangun pada satu area yang sama dan terintegrasi dengan gedung Pusat Pelayanan Kepolisian Terpadu. Hal itu disebabkan SDC perlu dimanfaatkan sebagai mekanisme dalam sistem uji SIM ataupun menjadi bagian dari mekanisme yang harus ditempuh dalam penerbitan SIM ataupun dalam upaya pengemudi untuk mendapatkan kembali hak mengemudinya.

c. Sispamkota Modern

Sispamkota modern merupakan sebuah prosedur sistem pengamanan kota yang bertujuan untuk memberikan kejelasan dan pedoman bagi personel kepolisian, instansi terkait, dan kesatuan pendukung dalam penanggulangan gangguan kamtibmas. Prosedur yang diatur dalam



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 262 -

sispamkota termasuk pola pengamanan yang bersifat kontijensi jika menghadapi perubahan situasi kamtibmas di Wilayah Ibu Kota Nusantara. Beberapa potensi gangguan yang dimaksud antara lain di antaranya adalah konflik sosial, kerusuhan massa anarkis, pendudukan paksa terhadap simbol negara, Lembaga Negara, perwakilan asing, dan infrastruktur kritis Ibu Kota Nusantara lainnya, bencana alam atau non-alam (situasi tanggap darurat bencana dan pasca-bencana), serta terorisme.

Prosedur, mekanisme, serta cara bertindak pada situasi tersebut di Ibu Kota Nusantara akan diatur dalam dokumen terpisah. Namun, secara umum sispamkota Ibu Kota Nusantara akan diperkuat dengan peranti perlengkapan keamanan cerdas (*security system support smart security*) Ibu Kota Nusantara dan menjadi bagian dari pelaksanaan operasional sistem keamanan cerdas itu sendiri. Prosedur dalam sispamkota Ibu Kota Nusantara akan memanfaatkan data raya, AI, dan IoT sehingga alternatif penanganan dan keputusan yang dibuat dalam bertindak dapat lebih terukur dan mempertimbangkan berbagai jenis kerugian daripada mengambil keputusan dengan cara manual. Selain itu, sispamkota Ibu Kota Nusantara yang telah memanfaatkan peranti perlengkapan keamanan (*security system support*) ini juga akan meningkatkan kecepatan respons, baik dalam pengambilan keputusan, maupun pengerahan personel/pasukan. Seluruh pemangku kepentingan terkait akan terhubung dengan sistem yang ada dan pengoordinasiannya akan dilakukan dengan lebih mudah dengan bantuan sistem tersebut.

Peranti perlengkapan keamanan (*security system support*) yang akan berperan besar dalam sispamkota Ibu Kota Nusantara adalah teknologi surveilans, terutama analisis video cerdas (*smart video analysis*) untuk memprediksi volume kerumunan, deteksi pergerakan mencurigakan, deteksi material/barang berbahaya/terlarang yang dibawa oleh orang dalam kerumunan, pengenalan wajah (*face recognition*), menampilkan alternatif/saran tindak lanjut yang perlu dilakukan oleh pihak kepolisian dan pemangku kepentingan terkait, serta sistem lainnya yang dapat mendukung pengamanan kota.

d. Pelayanan Kepolisian Terpadu

Pelayanan kepolisian terpadu merupakan salah satu komponen sistem keamanan cerdas yang utama dalam pelayanan kepolisian yang dapat dirasakan oleh masyarakat secara langsung dalam kehidupan sehari-sehari.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 263 -

Selama ini, Polri memiliki fasilitas sentra pelayanan kepolisian terpadu (SPKT) yang merupakan beranda terdepan dari layanan kepolisian. Adapun pelayanan SPKT mencakup laporan polisi (LP), surat tanda terima laporan polisi (STTPLP), surat pemberitahuan perkembangan hasil penyidikan (SP2HP), surat keterangan tanda lapor kehilangan (SKTLK), surat keterangan catatan kepolisian (SKCK), surat tanda terima pemberitahuan (STTP), surat keterangan lapor diri (SKLD), surat izin keramaian, surat rekomendasi izin usaha jasa pengamatan, dan surat izin mengemudi (SIM), dan surat tanda nomor kendaraan bermotor (STNK). Selain itu, SPKT juga berfungsi untuk pengoordinasian dan pemberian bantuan serta pertolongan (penanganan TKP, turjawali, dan pengamanan), pelayanan masyarakat melalui berbagai media, serta penyajian informasi umum yang berkaitan dengan kepentingan masyarakat. Oleh karena itu, penerapan pelayanan kepolisian terpadu sebagai bagian sistem keamanan cerdas Ibu Kota Nusantara akan dilakukan dengan tujuan untuk memaksimalkan kepuasan masyarakat dalam mendapatkan seluruh komponen layanan di atas.

Terdapat dua model pelayanan kepolisian terpadu yang akan tersedia di Ibu Kota Nusantara. *Pertama*, layanan pada gedung pusat pelayanan kepolisian terpadu yang dilakukan secara tatap muka. *Kedua*, layanan pada aplikasi pelayanan kepolisian terpadu yang dapat diakses secara daring. Sasaran jangka pendek dan jangka menengah yang akan disasar oleh pelayanan kepolisian terpadu di Ibu Kota Nusantara diantaranya adalah:

1. data mengalir/integrasi penuh seluruh data yang dibutuhkan dalam pelayanan (terdapat beberapa pelayanan yang bisa dilakukan sepenuhnya tanpa tatap muka dengan petugas);
2. ketepatan waktu pelayanan sebagaimana komitmen yang diperjanjikan;
3. tidak ada pungutan liar;
4. kelancaran dan kemudahan dalam mengakses layanan ataupun informasi terkait layanan;
5. penyediaan fitur/informasi bagi masyarakat untuk mengetahui status/progres dari dokumen yang sedang diajukan; dan
6. penyediaan fitur/mekanisme yang aman bagi masyarakat untuk melaporkan ketidakpuasan/penyelewengan yang terjadi serta tindak lanjut atas laporan tersebut yang dapat diakses oleh pelapor.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 264 -

Untuk mendukung hal tersebut, pelayanan kepolisian terpadu pada sistem keamanan cerdas Ibu Kota Nusantara akan didukung oleh mekanisme yang lebih mudah, data raya, *monitoring center/SOC* dan CSIRT yang bekerja 7x24 jam untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam sistem, SDM yang humanis dan memiliki kompetensi pelayanan, aplikasi yang memiliki antarmuka pengguna aplikasi (*user interface/user experience*) yang mudah digunakan untuk berbagai kalangan/umur, tim pengkajian dan pengoordinasian yang bertugas untuk meningkatkan pengalaman/kepuasan masyarakat dalam menerima layanan, serta gedung pelayanan yang layak serta ramah anak dan penyandang disabilitas.

e. Surveilans

Sistem surveilans pada sistem keamanan cerdas Ibu Kota Nusantara dapat dikategorikan sebagai garda terdepan sistem dalam mendeteksi pelanggaran, kejahatan, dan gangguan kamtibmas. Hampir seluruh komponen sistem keamanan cerdas Ibu Kota Nusantara bergantung pada sistem surveilans.

f. Keterlibatan Masyarakat dan Berbagai Mitra terkait (*Community and Partner Engagement*)

Penerapan keamanan cerdas Ibu Kota Nusantara tidak dapat terlaksana hanya dengan pembangunan teknologi dan infrastruktur saja. Sistem keamanan cerdas perlu didukung dengan kerja sama dan keterlibatan masyarakat dan berbagai pihak. Tujuannya adalah untuk (i) meningkatkan kepercayaan masyarakat kepada polisi dengan komunikasi kreatif dan kolaborasi antara kelompok masyarakat, kelompok bisnis, dan pemerintah; (ii) melakukan intervensi dini dengan bekerja sama dengan kelompok masyarakat untuk mencegah dan mengurangi eskalasi gangguan kamtibmas; serta (iii) memperkuat ketahanan masyarakat, khususnya pada kelompok rentan, melalui inisiatif keamanan (*security initiative*).

Tugas pokok dari komponen sistem ini berbentuk preemtif, preventif, dan strategi proaktif dalam mencegah kejahatan. Secara umum, sistem ini dapat dibagi ke dalam dua komponen kegiatan, yaitu sistem keamanan lingkungan (*neighbourhood watch*) dan kolaborasi dengan masyarakat dan pemerintah. Bentuk kerja sama atau strategi yang dilakukan dapat berupa pengembangan strategi inovatif dalam penyebaran informasi dan menumbuhkan partisipasi masyarakat; pemanfaatan media sosial sebagai sumber informasi waktu nyata (*real time*) dalam identifikasi strategi pelayanan kepolisian yang dibutuhkan oleh masyarakat; kolaborasi dengan berbagai pihak untuk mendukung berbagai acara masyarakat; kolaborasi



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 265 -

untuk mencegah dan mengurangi residivisme, mencegah viktimisasi berulang, dan melindungi kelompok rentan; dukungan dalam strategi deteksi dan pencegahan kejahatan terhadap perempuan dan anak; dukungan terhadap inisiatif program keamanan dan keselamatan yang dibentuk masyarakat; serta kolaborasi dengan berbagai sektor pemerintah yang terkait dengan pencegahan kejahatan.

3.9.5 Sistem dan Strategi Keamanan Siber

Dalam penerapan model Industri 4.0 pada Ibu Kota Nusantara, model digitalisasi dalam penerapan *electronic government* menjadi tujuan yang akan di implementasikan di Ibu Kota Nusantara. Peran digitalisasi ini membutuhkan pengkajian yang mendalam terhadap kebutuhan sumber daya baik dari segi infrastruktur perangkat jaringan, SDM, sistem yang akan dimanfaatkan, serta aspek keamanan di ranah siber. Berkaitan dengan perpindahan Ibu Kota Negara ini setidaknya terdapat beberapa hal yang perlu menjadi pertimbangan bagi pemerintah, dalam hal penataan tata kelola teknologi informasi, di antaranya yakni:

- a. Peralihan sistem *legacy* milik kementerian/lembaga (baik dari aspek infrastruktur, aplikasi, keberlangsungan layanan publik).
- b. Strategi pengalihan sistem *legacy* milik kementerian/lembaga ke Pusat Data Nasional atau Pembangunan Infrastruktur Teknologi Informasi baru pada Ibu Kota Nusantara.
- c. Arsitektur tata kelola teknologi informasi pada Ibu Kota Nusantara (apakah melalui konsep sentralisasi atau desentralisasi).

Tantangan lain yang timbul dari perpindahan Ibu Kota Negara ini adalah konsep kota cerdas yang diusung pada Ibu Kota Nusantara yang akan menjadi pembeda dengan kondisi saat ini. Secara umum konsep kota cerdas merupakan upaya bagaimana membangun layanan yang efektif, efisien dan berkelanjutan yang memenuhi kebutuhan dari penduduk yang tinggal pada suatu kota sehingga kualitas hidup pada kota tersebut semakin meningkat. Konsep kota cerdas yang memungkinkan berbagai infrastruktur dan aset dapat saling terhubung dan dapat dikelola secara terpusat, akan membutuhkan dukungan teknologi baik *Information technology* (IT) dan *Operational Technology* (OT) seperti sensor, kamera, *Internet of Things* (IoT) dan perangkat lainnya dengan jumlah yang relatif besar. Selain itu akan terdapat data yang didistribusikan dan ditransaksikan yang perlu dilindungi keamanan dan keotentikannya untuk mencegah gangguan terhadap layanan yang mendukung keberlangsungan kota cerdas.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 266 -

Perlindungan terhadap aset dan infrastruktur Informasi khususnya yang bersifat vital terutama terhadap risiko kegagalan fungsi atau serangan siber perlu menjadi fokus perhatian, mengingat infrastruktur informasi yang terdiri atas IT dan OT akan menjadi pemampu keberlangsungan seluruh layanan kota cerdas. Kegagalan atau gangguan terhadap fungsi tentunya akan menimbulkan risiko terganggu atau terhentinya layanan, baik layanan telekomunikasi, transportasi, sumber listrik/energi, layanan publik, layanan pemerintahan dan layanan lain yang memiliki ketergantungan infrastruktur Informasi.

3.9.5.1 Tantangan pada Keamanan Siber Kota Cerdas

Kota cerdas kerap kali dikaitkan dengan akses informasi yang mudah dimanapun dan kapanpun yang dimungkinkan dengan adanya keterhubungan antar-seluruh perangkat sensor/IoT, perangkat komputasi, sistem layanan berbasis *cloud*, data, infrastruktur, dan aplikasi. Semakin meningkatnya hiperkonektivitas dan digitalisasi layanan pada kota cerdas, disatu sisi hal ini memberikan dampak yang positif, salah satunya dengan peningkatan kecepatan layanan kepada masyarakat, namun di sisi lain hal ini menimbulkan akselerasi potensi ancaman keamanan siber apabila tidak direncanakan dengan baik. Untuk mengatasi permasalahan ini maka seluruh pemangku kepentingan terkait, harus menjadikan keamanan siber sebagai bagian integral yang harus direncanakan sejak awal sehingga tidak terpisahkan dari tata kelola, desain, dan operasional kota cerdas yang akan dibangun.

Keamanan siber tidak terbatas hanya pada isu-isu teknis seperti *malware* dan serangan *denial-of-service* tetapi juga meliputi hal-hal yang berkaitan dengan faktor manusia seperti kesalahan manusia (*human error*) dan kecurangan (*insider deception*). Meski ruang siber berada pada jaringan fisik yang terdiri atas elektron, transmisi, dan komputer, ruang siber merupakan ruang yang diciptakan dengan sengaja oleh manusia yang 'tunduk' pada kekuatan penemuan manusia. Dengan kata lain, faktor manusia dalam isu keamanan siber masih menjadi faktor utama yang menentukan intensi dari serangan siber, apakah serangan ditujukan sebagai bentuk disrupsi politik atau murni aktivitas kejahatan siber seperti penipuan (*fraud*), spam, pengelabuan (*phising*), *ransomware*, dan lain sebagainya. Beberapa faktor risiko yang dapat menjadi faktor kunci dalam mempertimbangkan risiko keamanan siber pada konsep kota cerdas antara lain:

- a. konvergensi antara IT dan OT;
- b. interoperabilitas antara sistem lama dengan sistem baru;
- c. integrasi layanan dan dependensi layanan melalui IoT dan teknologi digital.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 267 -

Konsep Ibu Kota Nusantara merupakan proyek pengembangan kota yang memanfaatkan perkembangan di berbagai bidang dalam menyelesaikan masalah fisik, sosial, dan ekonomi demi meningkatkan kualitas hidup. Pembangunan Ibu Kota Nusantara ini tentunya akan sangat bergantung pada teknologi informasi. Kebergantungan pada teknologi informasi ini menimbulkan efek positif yaitu kemudahan dalam berbagai aspek baik pemerintahan maupun sosial, namun demikian pengelolaan kota cerdas Ibu Kota Nusantara juga menimbulkan tantangan, seperti:

- a. **Keamanan operasional (*Operational security*)**, layanan kota cerdas umumnya membutuhkan ketersediaan data yang tinggi. Tantangannya adalah menghadapi serangan terhadap ketersediaan data.
- b. **Privasi Data (*Data privacy*)**, beberapa layanan kota cerdas mengelola data yang bernilai. Tantangannya adalah bagaimana mengamankan data tersebut.
- c. **Penambalan Perangkat Lunak (*Software patching*)**, jumlah perangkat yang banyak dan tersebar, memberikan tantangan berupa bagaimana melakukan *updating security patching*.
- d. **Identitas (*Identity of things*)**, dengan belum ada standar, maka tantangannya perlu pendekatan tertentu untuk mengelola identitas untuk otentikasi.
- e. **Logging**, bagaimana mekanisme pencatatan *event-log* yang efisien untuk perangkat yang banyak dan tersebar.

3.9.5.2 Analisis Implementasi Keamanan Siber pada Kota Cerdas

Keamanan dalam pelaksanaan kota cerdas adalah sebuah upaya dalam menjaga data dan informasi dalam pemerintahan. Keamanan infrastruktur dan keamanan informasi sangat dipertimbangkan dalam pelaksanaan kota cerdas karena akan memaksimalkan pelayanan pemerintah. Hal ini merupakan tantangan bagi BSSN, selaku institusi pemerintah yang bertugas mengoordinasikan keamanan siber nasional, dalam mewujudkan keamanan siber bagi Ibu Kota Nusantara yang selaras dengan konsep kota cerdas. Respon ideal yang dilakukan pemerintah dalam mewujudkan hal tersebut adalah dengan memberikan jaminan pengamanan dan perlindungan menyeluruh dimulai dari deteksi dini, monitor, respon, hingga pemulihan serangan. Pendekatan holistik terhadap penerapan keamanan mutlak diperlukan, mengingat pendekatan teknologi semata tidak akan menyelesaikan seluruh permasalahan keamanan. Diperlukan dukungan dengan pendekatan terhadap aspek SDM dan aspek proses yang menyertai aspek teknologi, di mana



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 268 -

pembangunan Ibu Kota Nusantara melibatkan seluruh pemangku kepentingan terkait baik pada sektor pemerintah, pelaku industri, penyedia atau pemasok teknologi/layanan, kontraktor atau pihak ketiga serta masyarakat itu sendiri.

Keamanan siber yang akan dibangun di Ibu Kota Nusantara akan mengacu pada *cyber security framework* atau kerangka kerja keamanan siber, dalam hal ini menggunakan *cyber security framework* NIST, yang menggambarkan lima fungsi dalam siklus keamanan siber yaitu *identify*, *protect*, *detect*, *respond*, dan *recover*. Adapun definisi untuk masing-masing fungsi adalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi (*Identify*): Mengembangkan pemahaman organisasi untuk mengelola risiko keamanan siber terhadap sistem, aset, data, dan kemampuan.
- b. Perlindungan (*Protect*): Mengembangkan dan menerapkan perlindungan yang sesuai untuk memastikan pengiriman layanan infrastruktur penting.
- c. Deteksi (*Detect*): Mengembangkan dan menerapkan kegiatan yang sesuai untuk mengidentifikasi terjadinya peristiwa keamanan.
- d. Menanggapi (*Respond*): Mengembangkan dan mengimplementasikan kegiatan yang sesuai ketika menghadapi peristiwa keamanan yang terdeteksi.
- e. Pemulihan (*Recover*): Mengembangkan dan menerapkan kegiatan yang sesuai untuk ketahanan dan untuk memulihkan kemampuan atau layanan apa pun yang mengalami gangguan karena peristiwa keamanan tersebut.

Terkait fokus utama perlindungan pada tata kelola cerdas yang merupakan salah satu dimensi kota cerdas merupakan gambaran dari tata kelola pemerintahan yang dilaksanakan secara cerdas, yaitu tata kelola pemerintahan yang mampu mengubah pola-pola tradisional dalam birokrasi sehingga menghasilkan proses bisnis yang lebih cepat, efektif, efisien, komunikatif, dan selalu melakukan perbaikan. Pembangunan keamanan tata kelola cerdas dalam kota cerdas diarahkan selaras dengan kebijakan keamanan dalam Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

Adapun dalam kota cerdas, siklus kerangka kerja keamanan siber dapat diterapkan pada perlindungan setiap proses. Terdapat 4 kategori yang akan diidentifikasi dalam kota cerdas yaitu kategori Tata Kelola, Layanan, *City OS*, dan Aset yang diklasifikasikan ke dalam 2 (dua) aspek yaitu aspek manajemen dan aspek teknis.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 269 -

a. Kategori Tata kelola

Kategori ini mencakup upaya seluruh kota cerdas, penetapan arah tindakan, perumusan aturan dan kebijakan dasar, serta pembangunan struktur organisasi. Dalam konteks keamanan, perlu dirumuskan kebijakan dasar tentang keamanan kota cerdas secara keseluruhan, membuat aturan untuk langkah-langkah keamanan dalam situasi biasa/darurat, dan membangun organisasi yang mengontrol langkah-langkah keamanan. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam keamanan siber pada kategori ini antara lain:

1. Penetapan kebijakan dasar tentang keamanan di organisasi dan rantai pasokan dengan mempertimbangkan penilaian risiko dan siklus hidup data, tentukan standar ukuran keamanan, ruang lingkup tanggung jawab, tingkat toleransi risiko, dan dibagikan dengan tepat di antara berbagai pemangku kepentingan.
2. Pengembangan peran dan tanggung jawab keamanan, sistem manajemen informasi, dan metode berbagi informasi di organisasi.
3. Pengembangan aturan yang mempertimbangkan undang-undang dan peraturan domestik dan internasional seperti undang-undang mengenai perlindungan informasi pribadi, peraturan perundang-undangan untuk untuk promosi pemanfaatan data publik-swasta, serta peraturan perundang-undangan mengenai bisnis dan pedoman industri di masing-masing bidang.

b. Kategori Layanan

Keentingan dan informasi yang ditangani berbeda tergantung pada layanan dan model bisnis, maka perlu untuk diidentifikasi fungsi dan informasi yang akan dilindungi dalam layanan dan mengambil langkah-langkah keamanan untuk melindunginya dengan tepat.

Terkait dengan keamanan siber, hal-hal yang perlu menjadi pertimbangan pada kategori ini antara lain:

1. Identifikasi fungsi dan informasi yang harus dilindungi sehubungan dengan layanan yang diberikan.
2. Penghapusan kerentanan yang terkait dengan pelanggaran konten layanan dan kerentanan lainnya dari layanan pada fase perencanaan, desain, dan pengembangan.
3. Pemeriksaan atau *monitoring command* dan *request* ilegal ke aplikasi.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 270 -

c. Kategori *City OS*

Kategori ini diposisikan sebagai inti dari seluruh sistem kota cerdas, kategori ini juga memiliki fungsi platform yang mengklasifikasikan dan menyimpan informasi yang dikumpulkan oleh kategori Aset dan menyediakan data ke Layanan atau *City OS* lainnya.

Karena *City OS* secara umum diasumsikan menggunakan infrastruktur *cloud*, maka diperlukan penerapan langkah-langkah keamanan *cloud* umum dari sudut pandang keamanan platform itu sendiri. Selain itu, mengamankan distribusi data di dalam *City OS*, melindungi data yang ditangani, konstruksi/operasi dengan sedikit kesalahan pada titik koneksi dengan kategori lain, dan pemeriksaan dan penerapan langkah-langkah keamanan untuk perlindungan data diperlukan peran dalam kategori ini. Beberapa yang perlu dipertimbangkan antara lain:

1. Enkripsi komunikasi dengan pihak luar yang melalui jalur Internet.
2. Penerapan kontrol akses yang sesuai pada komunikasi dari luar ke OS Kota.
3. Penerapan otentikasi untuk akses oleh operator pemeliharaan OS Kota untuk memverifikasi identitas mereka.
4. Penanganan informasi penting seperti informasi pribadi dengan baik seperti menyimpannya dengan enkripsi dan menghapus informasi yang tidak perlu.
5. Pembaruan versi *OS server*, *middleware*, perangkat lunak, dan lain-lain secara berkala.
6. Pemantauan status sistem dan mendeteksi terjadinya kesalahan dalam sistem.
7. Pemantauan status perangkat dan mendeteksi terjadinya kelainan pada perangkat.

d. Kategori Aset

Kategori Aset adalah area yang memiliki koneksi langsung dengan area fisik, dan merupakan kategori yang menghasilkan data yang diperlukan untuk memecahkan masalah regional dan mengirimkannya ke *City OS*. Dalam kategori ini, perlu mempertimbangkan keamanan perangkat fisik, jaringan, dan perangkat relai untuk mendistribusikan data ke *City OS*. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam keamanan siber pada kategori ini antara lain:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 271 -

1. Pembaruan versi *firmware* dan perangkat lunak perangkat secara berkala.
2. Enkripsi komunikasi dengan pihak luar melalui internet.
3. Perlindungan perangkat secara fisik.

3.9.5.3 Rencana Penerapan Strategi Keamanan Siber

Dalam penerapan kota cerdas di Ibu Kota Nusantara, infrastruktur TIK akan menjadi *business enabler* bagi keberlangsungan Ibu Kota Nusantara. Kebergantungan pada teknologi informasi yang sangat tinggi membutuhkan perencanaan dan strategi yang matang khususnya terkait dengan strategi keamanan dan ketahanan siber yang menjaga keberlangsungan proses bisnis Ibu Kota Nusantara.

Terdapat tiga indikator yang menopang keberhasilan implementasi strategi keamanan dan ketahanan siber yaitu SDM (*people*), kebijakan, dan tata kelola (*process*) dan teknologi (*technology*) yang harus bersinergi satu sama lain. Dalam membangun kapasitas dan kapabilitas keamanan siber di Ibu Kota Nusantara, landasan awal yang perlu dipersiapkan adalah infrastruktur penunjang yang terkait dengan sarana dan prasarana esensial yang mendukung kinerja SDM dan teknologi sebagai berikut:

- a. Sarana dan prasarana pendukung kinerja SDM keamanan yang dibutuhkan diantaranya adalah lahan dan gedung yang memiliki letak strategis dan didukung oleh infrastruktur jaringan telekomunikasi yang baik;
- b. Untuk infrastruktur teknologi yang diperlukan adalah infrastruktur jaringan telekomunikasi, infrastruktur teknologi pemantauan ancaman siber, perangkat serta infrastruktur perimeter keamanan baik dalam ruang lingkup keamanan fisik maupun non-fisik; dan
- c. Untuk menjamin ketersediaan informasi dan layanan yang tinggi diperlukan infrastruktur yang menunjang Pusat Rekam Cadang Data Strategis Nasional di Ibu Kota Nusantara.

Sebagai langkah implementasi dari strategi keamanan dan ketahanan siber di Ibu Kota Nusantara, BSSN akan membentuk *Special Security Operation Center* (SSOC) atau disebut juga sebagai Pusat Operasi Keamanan Siber Khusus Ibu Kota Nusantara dan *Computer Security Incident Response Team* (CSIRT) Khusus Ibu Kota Nusantara. Tujuan pembentukan SSOC dan CSIRT Khusus Ibu Kota Nusantara adalah membangun kesiapan pemantauan, pengelolaan insiden serangan siber dan meningkatkan integrasi dan *sharing* data informasi



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 272 -

antar-para pemangku kepentingan terkait (baik pemerintah, swasta, dan komunitas siber lainnya) di ruang lingkup Ibu Kota Nusantara. SSOC perlu dibentuk sebagai wujud dari kehadiran negara dalam melindungi bangsa Indonesia dalam konteks melakukan monitoring keamanan ruang siber dalam ruang lingkup Ibu Kota Nusantara. SSOC Ibu Kota Nusantara akan memegang operasi keamanan siber di Ibu Kota Nusantara yang meliputi pemantauan keamanan siber, pusat kontak siber, serta tata kelola keamanan informasi dan infrastruktur. Selain SSOC perlu dibentuk juga *Computer Security Incident Response Team* (CSIRT) Khusus Ibu Kota Nusantara sebagai pelaksana keamanan siber dalam ruang lingkup pengelolaan insiden keamanan siber di Ibu Kota Nusantara. CSIRT merupakan organisasi atau tim yang bertanggung jawab untuk menerima, meninjau, dan menanggapi laporan dan aktivitas insiden keamanan siber. Keberadaan CSIRT Ibu Kota Nusantara sangat dibutuhkan guna mengelola insiden keamanan siber secara cepat dan tepat. CSIRT Khusus Ibu Kota Nusantara akan memberikan layanan yang meliputi aspek manajemen insiden keamanan siber yang meliputi triase insiden, koordinasi insiden, dan resolusi insiden.

Aspek Keamanan Siber pada kota cerdas Ibu Kota Nusantara diformulasikan dengan mempertimbangkan potensi, peluang, kendala, dan permasalahan yang dihadapi sehingga penyusunan strategi berorientasi pada hasil dan diharapkan dapat diimplementasikan dalam proses pembangunan kota cerdas di Ibu Kota Nusantara. Keberhasilan penerapan konsep keamanan siber pada kota cerdas di Ibu Kota Nusantara tergantung dari komitmen, konsistensi, sinergi, dan kolaborasi yang baik antara instansi Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan sektor terkait untuk mengimplementasikannya. Adapun komponen aspek keamanan siber yang akan diimplementasikan dalam kota cerdas Ibu Kota Nusantara adalah sebagai berikut:

1. Tata Kelola (*Governance*)
 - a) Pembentukan Organisasi: Pembentukan Dewan Tata Kelola Keamanan Siber Ibu Kota Nusantara atau Pembentukan Tim Persiapan *Secure Smart Capital City* yang terdiri atas BSSN serta antar-kementerian/lembaga terkait.
 - b) Penyusunan kebijakan dan *Grand Desain* Keamanan Siber Ibu Kota Nusantara:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 273 -

- 1) *Grand* desain arsitektur keamanan jaringan intra-pemerintah, gerbang internet, mekanisme berbagi data, aplikasi, layanan *cloud* pada Ibu Kota Nusantara.
 - 2) Kebijakan Tata Kelola Keamanan Informasi pada Ibu Kota Nusantara.
 - 3) Kriteria penerapan keamanan siber dan panduan keamanan pada data, teknologi, layanan, infrastruktur, sensor yang diterapkan pada Ibu Kota Nusantara sebagai berikut:
 - a) Standar Keamanan: *Network Security, Industrial Control Security System, Cloud Security, Cybersecurity, Secure Interoperability System, Security by Design Architecture, Secure Blockchain, Secure IoT, Secure Artificial Intelligence (AI), Secure Big Data*, dan lainnya.
 - b) Standar Tata Kelola Keamanan Siber pada Kementerian/Lembaga Ibu Kota Nusantara.
 - c) Standar Keamanan Jaringan pada Kementerian/Lembaga Ibu Kota Nusantara.
 - d) Standar Keamanan Aplikasi pada Kementerian/Lembaga Ibu Kota Nusantara.
 - e) Standar Keamanan Pertukaran Data pada Kementerian/Lembaga Ibu Kota Nusantara.
 - f) Standar Keamanan Perlindungan Data pada Kementerian/Lembaga Ibu Kota Nusantara.
 - g) Standar Pusat Data dan Jaring Komunikasi.
 - h) Pengujian Keamanan terhadap Layanan sebelum dan setelah *Go Live*.
 - i) Kriteria Tingkat Kematangan Keamanan Siber Ibu Kota Nusantara.
 - j) Rancangan Arsitektur Sistem Keamanan pada *Cloud Service* Ibu Kota Nusantara.
2. Penyiapan SDM
- a) Penyiapan strategi penyiapan sumber daya manusia keamanan siber pengelola sistem pemerintahan berbasis elektronik dan kota cerdas Ibu Kota Nusantara merujuk pada Peta Okupasi Nasional Keamanan Siber.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 274 -

- b) Sertifikasi SDM pengelola SPBE dan kota cerdas Ibu Kota Nusantara.
 - c) Penyiapan strategi pembangunan kesadaran keamanan pemangku kepentingan.
 - d) Edukasi dan literasi budaya kesadaran keamanan siber pada pemangku kepentingan.
3. Identifikasi (*Identify*)
- a) Penyusunan kebijakan pengelolaan aset, risiko, dan ancaman.
 - b) Melakukan penilaian risiko secara menyeluruh mengenai teknologi, layanan, aplikasi, dan rancangan konsep kota cerdas dan SPBE pada Ibu Kota Nusantara.
 - c) Pengelolaan aset dan risiko keamanan siber pada Ibu Kota Nusantara.
 - d) Melakukan evaluasi keamanan pada teknologi dan aplikasi yang digunakan pada layanan pemerintahan maupun layanan kritikal lainnya di Ibu Kota Nusantara.
 - e) Melakukan penilaian tingkat kematangan keamanan siber pada kementerian/lembaga dan pemangku kepentingan lainnya pada Ibu Kota Nusantara.
4. Pelindungan (*Protect*)
- a) Penyusunan kebijakan terkait pelindungan.
 - 1) kriteria penerapan keamanan siber dan panduan keamanan.
 - 2) kebijakan terkait perlindungan data pribadi/privasi melalui *security privacy by design*.
 - 3) Kebijakan penerapan sertifikasi keamanan perangkat/*device*.
 - b) Pembangunan infrastruktur intra-pemerintah pada Ibu Kota Nusantara, *secure network government*.
 - c) Membangun gerbang internet (*one door policy*), di mana koneksi internet yang masuk ke dalam Ibu Kota Nusantara harus masuk melewati *gate* yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 275 -

5. Deteksi (*Detect*)

- a) Penyusunan kebijakan terkait deteksi.
 - 1) Kebijakan pengendalian informasi.
 - 2) Kebijakan dalam mengantisipasi serangan siber bersifat sosial melalui *monitoring* dan *profiling* yang terkait dengan penyebaran informasi ilegal tentang Ibu Kota Nusantara.
- b) Percepatan UPT Sertifikasi Kelaikan dan Sertifikasi *Trustmark Eservice* dan sistem elektronik pemerintah.
- c) Membangun platform berbagi informasi dan alih pengetahuan terkait dengan keamanan siber antar-pemangku kepentingan di Ibu Kota Nusantara.
- d) Menyusun Rancangan Arsitektur Sistem Keamanan dan Monitoring Keamanan pada Pusat Data Nasional.
- e) Membangun *Spesial Security Operation Center (SSOC)*, dalam rangka Monitoring Serangan Siber yang khusus ditujukan kepada Ibu Kota Negara yang akan terkoneksi dengan *National Security Operation Center (NSOC)* untuk melakukan sinkronisasi terkait *Cyber Threat Intelligence (CTI)*.
- f) Membangun infrastruktur pengendalian informasi.
- g) Pengembangan kemandirian teknologi keamanan siber untuk komunikasi pemerintah, seperti *secure messenger* dan *video conference* karya mandiri untuk *secure channel*. Pengembangan kemandirian teknologi keamanan siber untuk komunikasi pemerintah, seperti *secure messenger* dan *video conference* karya mandiri untuk *secure channel*.
- h) Monitoring keamanan siber dari ancaman dan serangan siber pada layanan pemerintahan dan kota cerdas.
- i) Monitoring ancaman siber bersifat sosial melalui *monitoring* dan *profiling* yang terkait dengan penyebaran informasi ilegal tentang Ibu Kota Nusantara di masyarakat.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 276 -

6. Respon (*Response*)

- a) Penyusunan kebijakan terkait respon.
- b) Pembentukan Tim Tanggap Insiden Keamanan Siber pada Pemangku Kepentingan.
- c) Peningkatan kapasitas GovtCSIRT dengan penanganan insiden *secure smart building government* dan pelayanan pemerintah berbasis elektronik (*egovernment services*).
- d) Pengelolaan insiden keamanan siber secara efektif, melalui penerapan *endpoint lifecycle*, termasuk simulasi simulasi manajemen krisis (BCP/DRP).
- e) *Cyber exercise* terhadap seluruh pemangku kepentingan di Ibu Kota Nusantara.
- f) *Forensic digital*.

7. Pemulihan (*Recover*)

- a) Penyusunan kebijakan terkait Pemulihan

Dalam hal ini yang akan diperlukan kebijakan keamanan informasi pusat data dan pusat data cadangan strategis yang terdiri atas pengamanan ruang server, pengamanan data center (lingkungan *data center*, konstruksi fisik *data center*, fasilitas pendukung *data center*, akses ke dalam *data center*, pengamanan di dalam *data center*, pengamanan koneksi perangkat ke data center, pengendalian operasional dan layanan) dan pengamanan *removable media* di dalam *data center*.

- b) Membangun pusat data cadangan strategis dalam rangka menjamin ketersediaan jaringan komunikasi yang aman di Ibu Kota Nusantara yang terbentuk dalam kota cerdas, sehingga tidak mengganggu komunikasi yang sedang berjalan di pemerintahan.

3.9.6 Sistem dan Strategi Keamanan Laut

Sistem keamanan laut di Ibu Kota Nusantara diperkuat dengan gerbang maritim virtual. Gerbang maritim virtual merupakan sebuah gerbang modern dengan memanfaatkan elemen-elemen pembangun gerbang berupa sistem teknologi modern dengan arsitektur imajiner untuk memastikan pergerakan orang, barang, atau instrumen lainnya, seperti kapal baik di permukaan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 277 -

ataupun bawah laut dapat terkuantifikasi dengan tepat. Posisi gerbang maritim virtual Ibu Kota Nusantara Indonesia akan diletakkan di Selat Makassar, yang diapit oleh dua pulau besar yaitu Kalimantan dan Sulawesi. Fungsi dari Gerbang Maritim Virtual Ibu Kota Nusantara di Selat Makassar adalah untuk mengidentifikasi segala bentuk objek terapung ataupun objek bawah air yang melintasi Selat Makassar menuju Ibu Kota Nusantara.

Arsitektur gerbang maritim virtual Ibu Kota Nusantara di Selat Makassar dibangun dengan menggunakan elemen-elemen sistem teknologi modern yang ada saat ini. Elemen-elemen teknologi terdiri atas sensor, platform *buoy*, sistem komunikasi, *ground data terminal*, *software* analisis data, dan *human interface* untuk kebutuhan pengambilan keputusan. Elemen sistem teknologi gerbang maritim virtual Ibu Kota Nusantara di Selat Makassar terdiri atas dua modul sistem deteksi dini terapung, yaitu dua modul *ground data terminal*, dan pusat kendali informasi. Modul sistem deteksi dini terapung merupakan sistem deteksi yang mampu mendeteksi pergerakan objek di permukaan dan bawah laut serta yang mampu mengirimkan data-data digital ke pusat kendali informasi. Selain itu sistem deteksi dini terapung juga mampu menyediakan catu daya yang independen. Elemen teknologi sistem deteksi dini terapung terdiri atas platform *buoy*, catu daya, sensor aktif dan pasif, *receiver*, *transmitter*, dan *microcontroller*. Modul *ground data terminal* adalah sistem teknologi yang berfungsi untuk menangkap semua data yang berasal dari sistem deteksi dini terapung. *Ground data terminal* merupakan sistem yang berada di daratan daerah terdekat dengan sistem deteksi dini yang masih memungkinkan untuk melakukan komunikasi internet dengan memanfaatkan jaringan telekomunikasi yang telah ada. Data yang telah diterima oleh *ground data terminal* selanjutnya diteruskan ke pusat kendali informasi. Jenis data yang diterima ini diklasifikasikan berdasarkan sensor yang menerima data tersebut.

3.9.7 Dukungan Intelijen Negara

Lingkungan strategis berubah dengan sangat cepat, negara secara umum dan Ibu Kota Nusantara secara khusus akan menghadapi tantangan dan ancaman yang semakin kompleks dan tidak jelas. Dukungan intelijen akan tetap fokus dalam menghadapi tantangan konvensional dari musuh negara, kemajuan teknologi telah mendorong perubahan secara evolusioner dan revolusioner di lintas medan dan sektor. Badan Intelijen Negara (BIN) sebagai ujung tombak intelijen negara di Ibu Kota Nusantara harus menjadi lebih tangkas, inovatif, dan



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 278 -

tangguh dalam berurusan dengan ancaman tersebut. Ibu Kota Nusantara sebagai pusat pemerintahan akan jadi magnet untuk pembangunan dan pertumbuhan ekonomi Indonesia di luar Pulau Jawa, akan membutuhkan kesiapan dalam mencari dan mengolah informasi intelijen. Informasi-informasi intelijen ini nantinya akan dikumpulkan oleh BIN melalui sistem dan sensor yang akan dibangun dan dikelola oleh BIN di Ibu Kota Nusantara.

Antisipasi terhadap ancaman yang dapat mengganggu stabilitas keamanan menjadi prioritas dalam sistem pertahanan dan keamanan negara, termasuk Ibu Kota Nusantara. Sebuah sistem deteksi dini (*early warning system*) ancaman dibangun melalui dukungan intelijen negara di Ibu Kota Nusantara untuk memitigasi risiko ancaman keamanan yang dapat mengganggu proses pembangunan dan kehidupan negara. Dukungan intelijen ditujukan untuk mencegah, menangkal, serta menanggulangi *security threat* di Ibu Kota Nusantara. Hal tersebut dilaksanakan melalui analisa dan rekomendasi intelijen yang disampaikan kepada Presiden dan perangkat keamanan negara lainnya. BIN sebagai operator intelijen negara akan fokus untuk membangun kantor satelit beserta teknologi pendukung intelijennya pada Tahap 1 pemindahan Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 279 -

BAB IV ARAHAN PENATAAN RUANG DAN KAWASAN

Arahan penataan ruang kota dan kawasan di Wilayah Ibu Kota Nusantara disusun untuk mencapai visi Ibu Kota Nusantara sebagai Kota Dunia untuk Semua. Penataan ruang di seluruh Wilayah Ibu Kota Nusantara mengacu pada prinsip dan KPI yang telah disusun. Dalam pencapaian KPI tersebut, arahan penataan ruang akan mengatur penempatan alokasi ruang pada skala kota maupun kawasan di Wilayah Ibu Kota Nusantara dengan mempertimbangkan konsep dan strategi pembangunan Ibu Kota Nusantara yang meliputi skenario proyeksi ekonomi dan penduduk, kondisi sosial budaya masyarakat, kesesuaian lahan, perhitungan daya dukung dan daya tampung lingkungan, efektivitas infrastruktur dan konektivitas, kebijakan penyelenggaraan pusat pemerintahan, serta strategi pertahanan dan keamanan.

Arahan penataan ruang dan kawasan yang diatur dalam rencana induk ini menjadi kerangka arah kebijakan strategis yang bersifat makro sebagai dasar penyusunan rencana umum tata ruang Ibu Kota Nusantara maupun rencana rinci tata ruang Ibu Kota Nusantara yang lebih detail dan teknis.

Arahan penataan ruang dan kawasan di Wilayah Ibu Kota Nusantara terbagi ke dalam tiga tingkatan wilayah perencanaan dengan arahan peruntukan khusus yang mengutamakan jenis kegiatan tertentu, yakni:

1. **Kawasan Pengembangan Ibu Kota Nusantara (KPIKN)** akan didominasi oleh tutupan hutan sebagai wujud konsep pengembangan kota hutan (*forest city*) dan diarahkan untuk penguatan pengamanan dan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan sebagai ekosistem penopang kawasan Ibu Kota Nusantara, pengembangan kegiatan ekonomi baru dan kegiatan lainnya yang sudah ada secara berkelanjutan, pendukung ketahanan pangan, serta dukungan terhadap penempatan seluruh infrastruktur pendukung Ibu Kota Nusantara, termasuk infrastruktur pertahanan dan keamanan;
2. **Kawasan Ibu Kota Nusantara (KIKN)** akan diutamakan pada pengembangan riset (pusat penelitian dan pengembangan serta inovasi agroindustri maju, energi rendah karbon, dan farmasi terintegrasi), pariwisata (ekowisata, wisata perkotaan, wisata MICE, wisata medis, dan kebugaran), dan pendidikan abad ke-21 dengan tetap menjaga kondisi alam dan menciptakan ruang terbuka hijau di perkotaan; serta



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 280 -

3. **Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP)** dengan kegiatan difokuskan untuk urusan pemerintahan nasional dan kegiatan pendukungnya.

Pengembangan penataan ruang di Wilayah Ibu Kota Nusantara memperhatikan rencana kegiatan dan sektor ekonomi dan kebutuhan ruang yang perlu ditampung pada setiap wilayah. Selain pengembangan Wilayah Ibu Kota Nusantara, arahan penataan ruang juga memperhatikan pengembangan Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara yang berada di sekitar Wilayah Ibu Kota Nusantara. Rincian pembagian kegiatan dan sektor ekonomi yang perlu ditampung pada setiap tingkatan wilayah perencanaan dapat dilihat pada Tabel 4-1 berikut.

Tabel 4-1 Pembagian Kegiatan dan Sektor Ekonomi Berdasarkan Kawasan

Kegiatan dan Sektor Ekonomi	Lokasi			
	KIPP	KIKN	KPIKN	Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara
Pemerintahan	•	•	•	
Pendidikan tinggi	•	•		•
Industri Alat Angkut (Kendaraan Listrik Roda 2)		•*)		•
Industri Energi Terbarukan		•*)		•
Industri 4.0 lainnya		•*)		
Kawasan Industri Manufaktur				•
Industri Farmasi (<i>Biosimilar</i>)		•*)		•
Industri Farmasi (Vaksin)		•*)		•
Industri Farmasi (<i>Active Pharmaceutical Ingredients</i>)		•*)		•
Industri Farmasi (Herbal)		•*)		•
Agro Industri		•*)		•
Pertanian		•	•	•
Ekowisata		•	•	•
MICE	•	•	•	•
Wisata kesehatan dan kebugaran	•	•	•	•
Konstruksi	•	•	•	•
Tambahan Baru	•	•	•	•

Keterangan: *) pusat riset dan perkantoran



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 281 -

Pembagian kegiatan tersebut mempertimbangkan potensi, batasan, dan keterkaitan di antara kegiatan, masyarakat, dan karakteristik ruang yang diperlukan. Untuk kegiatan ekonomi, khususnya industri akan terdiri atas berbagai jenis kegiatan seperti perkantoran, riset, dan manufaktur. Pemisahan kelompok manufaktur karena kegiatan tersebut memiliki karakteristik yang khusus, seperti:

1. memerlukan kedekatan dengan jalur transportasi regional;
2. memiliki potensi dampak lingkungan berupa polusi udara, suara, dan limbah; dan
3. memerlukan tenaga kerja dengan tingkat pendidikan minimal dalam jumlah yang cukup besar.

Sehubungan dengan karakteristik tersebut, kawasan industri direncanakan dikembangkan di Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara, khususnya di sekitar Pelabuhan Kariangau (Kota Balikpapan) dan Pelabuhan Buluminung (Kabupaten Penajam Paser Utara) dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. kemudahan pembangunan pada tahap awal pengembangan Ibu Kota Nusantara;
2. potensi integrasi dengan jaringan infrastruktur utama khususnya pelabuhan, jalan primer, dan bandar udara (bandara);
3. tidak berada pada kawasan lindung;
4. lahan yang relatif datar dan luas untuk pengembangan kawasan di masa depan;
5. tidak berada pada kawasan pertanian;
6. dekat dengan potensi angkatan kerja, khususnya penduduk setempat dan Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara; dan
7. ketersediaan lahan cukup besar untuk pengembangan di masa depan.

Berdasarkan pertimbangan lokasi tersebut, pengembangan kegiatan industri akan terdiri atas kelompok kegiatan perkantoran dan riset yang berlokasi di Wilayah Ibu Kota Nusantara dan kawasan industri manufaktur yang berlokasi di Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 282 -

Selanjutnya untuk mencapai KPI diidentifikasi kebutuhan peruntukan ruang dan arahan kriteria persyaratan lokasi sebagaimana diuraikan pada Tabel 4-2.

Tabel 4-2 Identifikasi Kebutuhan Peruntukan Ruang dan Arahan Kriteria Persyaratan Lokasi

Aspek	Kebutuhan ruang	Persyaratan lokasi	Rujukan lokasi
Sosial	Area relokasi untuk masyarakat di dalam KIPP yang terkena dampak pembangunan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berada pada wilayah adatnya (jika masyarakat adat) 2. Memiliki potensi pengembangan kegiatan ekonomi terutama yang berkaitan dengan kegiatan pada saat ini 	Di luar KIPP
	Tempat tinggal untuk masyarakat yang sudah ada di KIKN yang tidak perlu direlokasi	Diidentifikasi sebagai situs bernilai sosial, budaya, dan sejarah sebagai elemen kota yang menyatu	KIKN
	Pengembangan kegiatan pertanian atau hutan dalam kota	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diutamakan di kawasan pertanian yang sudah ada 2. Kawasan pertanian yang berada pada kawasan transmigrasi 3. Kawasan bekas tambang yang sudah berakhir masa berlaku izinnya, termasuk lahan bekas tambang yang terlantar 4. Memenuhi persyaratan kesesuaian lahan dan berpotensi dilayani jaringan irigasi 5. Keterlanjuran lahan garapan di kawasan hutan 	KIKN dan KPIKN
	Pengembangan pusat kegiatan yang bertemakan budaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dekat dengan komunitas 2. Diutamakan di wilayah adat komunitas tertentu 	Di luar KIPP
Lingkungan	Internalisasi area dengan keanekaragaman hayati tinggi termasuk koridor satwa ke dalam tata ruang	Berdasarkan hasil Kajian Lingkungan Hidup Strategis	Wilayah Ibu Kota Nusantara



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 283 -

Aspek	Kebutuhan ruang	Persyaratan lokasi	Rujukan lokasi
	65% area hijau	Diutamakan di kawasan lindung yang sudah ada	KIKN dan KPIKN
	10% area pertanian	Diutamakan di kawasan pertanian yang sudah ada	KIKN dan KPIKN (di luar KIPP)
Transportasi	Pembangunan jaringan kereta api	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghubungkan KIPP dengan Bandara Sepinggan di Balikpapan 2. Menghubungkan Tiga Kota (Ibu Kota Nusantara-Balikpapan-Samarinda) dan Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara 	KIKN, KPIKN, dan Daerah Mitra
	Pembangunan jalan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghubungkan kawasan Tiga Kota (Ibu Kota Nusantara-Balikpapan-Samarinda) dan Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara 2. Menghubungkan KIPP dengan Bandara Sepinggan di Balikpapan 3. Menghubungkan kawasan industri di Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara dengan Wilayah Ibu Kota Nusantara 	KIKN, KPIKN, dan Daerah Mitra
	Titik transit regional	Berada pada simpul transportasi antarmoda	KIKN dan KPIKN
	Jalur transportasi umum yang terintegrasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terhubung dengan rencana koridor regional 2. Terhubung dengan rencana koridor transportasi umum perkotaan 	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra
Energi	Ladang panel surya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terletak pada <i>no go area</i> 2. Terintegrasi dengan jaringan transportasi 3. Area dengan kemiringan relatif landai 4. Tidak berada pada kawasan rimba 5. Berada di kawasan terbuka 6. Diprioritaskan pada lahan tidak produktif 	KIKN dan KPIKN



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 284 -

Aspek	Kebutuhan ruang	Persyaratan lokasi	Rujukan lokasi
	Panel Surya Atap	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat diletakkan pada atap, dinding atau bagian lain dari bangunan 2. Untuk 1 kWp Panel Surya Atap membutuhkan lahan minimal 10 m² 	KIKN
	Pembuatan dan penyimpanan hidrogen (elektrolisis)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dekat dengan sumber air 2. Di luar kawasan rawan bencana kebakaran 3. Pembangkit ditempatkan dekat dengan tempat penyimpanan energi untuk mengurangi transmisi gas 	Wilayah Ibu Kota Nusantara
Pengelolaan Sumber Daya Air	Infrastruktur Pengelolaan Air	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalasi Pengolahan Air (IPA) berada dekat dengan sumber air baku 2. Reservoir berada pada area yang lebih tinggi dari area pelayanan 3. Tidak berdekatan dengan fasilitas pengelolaan air limbah dan sampah 4. Jalur perpipaan disesuaikan dan terintegrasi dengan perencanaan jalan dan kawasan 	Wilayah Ibu Kota Nusantara
	Sistem pengendali banjir dan sedimen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bangunan pengendali sedimen berada di alur sungai/saluran alam untuk melayani area sumber erosi 2. Tanggul banjir berada sempadan sungai 3. Bangunan pengendali banjir pesisir dibangun di sekitar muara sungai dan area pantai 	Wilayah Ibu Kota Nusantara
	Konservasi Sumber Daya Air dan penerapan kota spons	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waduk/tampungan pengendali banjir dibangun pada area dengan potensi tampungan tinggi serta mempertimbangkan aspek geologi dan risiko kegagalan konstruksi 	Wilayah Ibu Kota Nusantara



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 285 -

Aspek	Kebutuhan ruang	Persyaratan lokasi	Rujukan lokasi
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Kolam retensi dan embung diutamakan di lokasi yang bisa menjadi multifungsi penyediaan air, pengendalian banjir, konservasi air, vista kota, serta mengurangi <i>urban heat</i> 	
Persampahan	TPST	<ol style="list-style-type: none"> 1. Di luar kawasan rawan kebakaran 2. Berjarak minimal 500 m dari permukiman terdekat 3. Luasan minimal 20.000 m² 4. Terletak di lokasi yang terjangkau dari daerah layanan 5. Minimal mengacu kepada standar yang berlaku dan juga standar yang dikembangkan kemudian apabila dibutuhkan 	KIKN dan KPIKN
	TPA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuai tata ruang kota dan wilayah terkait 2. Memenuhi persyaratan kondisi geologi dan geohidrologi 3. Jarak dari lapangan terbang 1500 m 4. Kondisi curah hujan kecil 5. Kecepatan angin rendah dan kecenderungan arah angin yang tidak menuju ke rencana daerah permukiman 6. Tidak dibangun pada bukit dengan lereng yang tidak stabil, daerah berair, lembah yang rendah, dekat dengan air permukaan 7. Kemiringan alami <20% 8. Tidak berada pada daerah banjir 20 tahunan 9. Bukan lahan produktif atau kawasan lindung 10. Mempertimbangkan kemudahan operasi, 	KIKN dan KPIKN (di luar KIPP)



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 286 -

Aspek	Kebutuhan ruang	Persyaratan lokasi	Rujukan lokasi
		<p>pemeliharaan, dan aspek lingkungan</p> <p>11. Minimal mengacu kepada standar yang berlaku dan juga standar yang dikembangkan kemudian apabila dibutuhkan</p>	
	Fasilitas Pengolahan Limbah B3	<p>1. Daerah bebas banjir atau daerah yang dapat dilakukan rekayasa dengan teknologi untuk perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup</p> <p>2. Berada di kawasan industri dan/atau daerah yang diperuntukan sebagai daerah industri sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan, bagi Pengolah Limbah B3</p>	KIKN dan KPIKN (di luar KIPP)
	Fasilitas Pengolahan Limbah B3 Medis	Dekat dengan TPA	KIKN dan KPIKN (di luar KIPP)
Air Limbah	IPAL	<p>1. Berdekatan dengan area pelayanan</p> <p>2. Berdekatan dengan badan air permukaan di luar area sempadan</p> <p>3. Terdapat akses jalan</p> <p>4. Bukan di dalam kawasan genangan dan/atau banjir</p> <p>5. Bukan berada pada kawasan patahan</p> <p>6. Bukan berada pada kawasan rawan longsor</p> <p>7. Mempertimbangkan potensi gangguan akibat bau, kebisingan, dan polusi visual di dalam kota</p>	KIKN dan KPIKN (di luar KIPP)

4.1 Kawasan Pengembangan Ibu Kota Nusantara (KPIKN)

Untuk mencapai KPI yang telah ditetapkan, disusun arahan perencanaan ruang di Wilayah Ibu Kota Nusantara maupun daerah sekitar yang berbatasan langsung dengan merujuk pada kebijakan yang dihasilkan dari kajian berbagai



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 287 -

aspek. Setiap aspek kebijakan diterjemahkan ke dalam dengan strategi penataan ruang seperti tercantum pada Tabel 4-3 berikut:

Tabel 4-3 Penjabaran Prinsip dan KPI Ibu Kota Nusantara dalam Strategi Penataan Ruang pada KPIKN

Prinsip	Deskripsi KPI	Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
1. Selaras dengan Alam	1.1 >75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% produksi pangan)	Lingkungan: Pencegahan deforestasi	1. Moratorium izin baru usaha perkebunan dan tambang pada kawasan hutan dan area berhutan. 2. Mencabut atau tidak memperpanjang izin eksisting penggunaan kawasan hutan (perkebunan dan pertambangan).
		Lingkungan: Konservasi keanekaragaman hayati	Mengakomodasi koridor satwa dan kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi ke dalam penataan ruang.
		Lingkungan: Konservasi <i>in-situ</i> eksisting dan yang direncanakan di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Mengakomodasi kawasan konservasi <i>in-situ</i> ke dalam penataan ruang, antara lain: kawasan hutan (termasuk Taman Hutan Raya Bukit Soeharto), kawasan hutan bakau, koridor satwa, dan taman.
		Lingkungan: Konservasi <i>ex-situ</i> eksisting dan yang direncanakan di Wilayah Ibu Kota Nusantara	1. Meningkatkan peran konservasi <i>ex-situ</i> seperti yayasan Borneo Orangutan Survival (BOS) Samboja Lestari (BOSF), Yayasan Jejak Pulang, dan Pusat Suaka Orangutan (PSO) Arsari. 2. Mengembangkan konservasi <i>ex-situ</i> yang



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 288 -

Prinsip	Deskripsi KPI	Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
			<p>potensial di Wilayah Ibu Kota Nusantara, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pusat penyelamatan satwa; b. Pusat rehabilitasi satwa.
		<p>Lingkungan: Rehabilitasi hutan yang terdegradasi</p>	<p>Penghutan kembali dan penetapan sebagai kawasan lindung (Rimba Kota atau Rimba Nusantara).</p>
		<p>Lingkungan: Reklamasi lahan bekas tambang.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurangi derajat keasaman air pada bekas lubang tambang (meningkatkan pH). 2. Mengurangi sedimentasi tanah dan erosi pada lahan bekas tambang. 3. Melakukan penanaman ulang (revegetasi/reboisasi).
		<p>Lingkungan: Menahan/membatasi perluasan eksplorasi pada izin usaha pertambangan yang masih berlaku (<i>relinquishment</i>).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renegosiasi dengan pelaku usaha tamban. 2. Penerapan <i>climate-smart mining</i> yang mengurangi jejak karbon dan dampak perubahan iklim.
		<p>Lingkungan: Konversi kawasan budi daya menjadi kawasan lindung.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan ruang terbuka hijau di dalam KIKN. 2. Mengonversi lahan budi daya dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi selain pertanian menjadi kawasan lindung.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 289 -

Prinsip	Deskripsi KPI	Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
		<p>Lingkungan: Pengurangan risiko perubahan iklim dan bencana</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur kegiatan dan pemanfaatan kawasan DAS, serta mengatur sistem pengelolaan air untuk menjaga fungsi dan keberlanjutan kawasan lindung, mengurangi dampak lingkungan, dan mitigasi risiko polusi. 2. Mengawasi dan mengendalikan pembangunan di wilayah DAS. 3. Melakukan rehabilitasi kawasan <i>mangrove</i>.
		<p>Lingkungan: Penerapan kota spons</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memaksimalkan pengurangan limpasan permukaan dan penampungan air hujan dengan ruang terbuka biru dan kolam tampungan. 2. Mengembangkan ruang terbuka hijau dan biru yang saling berhubungan. 3. Memaksimalkan peresapan air hujan ke dalam tanah melalui intervensi desain berpori di seluruh kota.
		<p>Sosial: Pelibatan masyarakat dalam konservasi dan restorasi hutan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur kegiatan dan pemanfaatan kawasan lindung secara partisipatif. 2. Menata zonasi untuk mendukung kawasan dengan keanekaragaman hayati tinggi. 3. Menata kawasan budi daya yang terintegrasi dengan strategi



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 290 -

Prinsip	Deskripsi KPI	Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
			keanekaragaman hayati. 4. Penataan ulang kawasan kampung nelayan yang berdekatan dengan hutan <i>mangrove</i> .
	1.2 100% penduduk dapat mengakses ruang hijau rekreasi dalam 10 menit	Sosial: Penyediaan ruang publik yang mudah diakses.	1. Menyediakan ruang rekreasi di pusat kegiatan yang dapat diakses dalam 10 menit. 2. Menyediakan akses menuju ruang hijau rekreasi dari lokasi permukiman penduduk.
	1.3 100% penggantian ruang hijau untuk setiap bangunan bertingkat institusional, komersial, dan hunian	Lingkungan: Penyediaan tambahan ruang hijau untuk setiap bangunan >4 lantai	Mengatur mekanisme pembatasan intensitas pemanfaatan ruang dengan teknik pengaturan zonasi melalui pemberian imbalan (kompensasi) terhadap bangunan >4 lantai.
		Lingkungan: Mempertahankan siklus alami air dengan penerapan prinsip kota spons	1. Mengurangi limpasan permukaan skala lingkungan permukiman hingga skala kawasan, di mana 100% bangunan dan gedung menerapkan kebijakan <i>Zero Delta Q</i> . 2. Memaksimalkan pemanenan air hujan dalam skala rumah, gedung, dan kawasan, termasuk penerapan <i>green rooftop</i> .



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 291 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
2. Bhinneka Tunggal Ika	2.1	100% integrasi seluruh penduduk	<p>Mobilitas dan Konektivitas: Seluruh lapisan dan golongan masyarakat dapat mengakses dengan transportasi umum</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengembangkan jaringan jalan yang akan menyediakan akses ke semua pusat kegiatan baru dan kawasan permukiman penduduk setempat. 2. Mengembangkan simpul transportasi untuk angkutan umum berbasis rel dan jalan dalam area KIKN dan KPIKN. 3. Mengembangkan angkutan umum berbasis rel dan jalan dalam area KIKN dan KPIKN beserta angkutan <i>feeder</i>-nya. 4. Mengembangkan kawasan sekitar simpul transit dengan prinsip inklusif.
			<p>Sosial: Integrasi nilai-nilai kearifan lokal dan kehidupan masyarakat dalam perwujudan ruang</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan ruang untuk mengakomodasi kebudayaan lokal, dapat berupa antara lain: pengembangan pusat kebudayaan, balai adat, museum, dan monumen. 2. Menggunakan langgam arsitektur vernakular atau simbol-simbol tradisional sesuai dengan wilayah adat yang diwakili. 3. Menggunakan toponimi (nama rupa bumi) yang mencerminkan kearifan lokal untuk nama jalan, desa, lokasi atau bangunan penting, ruang terbuka publik, dan sebagainya.



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 292 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
				4. Mengidentifikasi dan menjamin keberadaan hak ulayat suatu masyarakat hukum adat. 5. Mengintegrasikan permukiman eksisting ke dalam perencanaan ruang. 6. Mendorong terciptanya integrasi yang baik antara lokasi yang teridentifikasi memiliki nilai budaya, ilmu pengetahuan, serta sejarah yang tinggi dengan rencana area yang akan dikembangkan.
	2.2	100% warga dapat menjangkau layanan sosial/masyarakat dalam waktu 10 menit	Sosial: Penyediaan layanan sosial yang mudah diakses sesuai dengan standar yang berlaku	1. Membangun taman dan ruang-ruang publik, dapat berupa tempat ibadah, pasar, sekolah, dan sarana kesehatan di tingkat lingkungan setara RT, RW, kelurahan/desa, maupun kecamatan yang bisa diakses seluruh lapisan masyarakat sebagai wadah untuk menciptakan asimilasi positif antar warga. 2. Menyediakan ruang publik berskala regional dan nasional yang berorientasi pada persatuan dan kesatuan bangsa (alun-alun, taman nasional, museum, dan sebagainya) dengan penempatan lokasi ruang publik yang akan



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 293 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
				<p>memperkuat kebhinekaan.</p> <p>3. Melestarikan dan mendaftarkan aset budaya menjadi cagar budaya.</p> <p>4. Menyediakan ruang komunitas dengan fungsi campuran (<i>mixed use</i>) guna mendukung integrasi aktivitas masyarakat.</p> <p>5. Menyediakan ruang pembelajaran dan pelatihan baik formal maupun informal.</p>
	2.3	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif gender dan inklusif	<p>Sosial: Perwujudan simpul yang kuat dan inklusif antara ruang publik tingkat lokal, regional, dan nasional</p>	Merancang ruang publik dengan akses yang setara dan bermartabat untuk semua kelompok, antara lain: penyandang disabilitas, anak-anak dan remaja, lansia, wanita, dan orang-orang dari latar belakang budaya yang berbeda.
3. Terhubung, Aktif, dan Mudah Diakses	3.1	80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif	<p>Mobilitas dan Konektivitas:</p> <p>1. Pengembangan angkutan massal yang terintegrasi antar sub-pusat Ibu Kota Nusantara.</p> <p>2. Mengembangkan lebih dari 2 simpul transportasi publik skala primer dan sekunder di setiap kawasan dengan</p>	<p>1. Menyediakan transportasi umum multimoda di wilayah yang memiliki kepadatan tinggi untuk menghubungkan Wilayah Ibu Kota Nusantara dengan sekitarnya.</p> <p>2. Menyediakan transportasi umum berbasis bus yang menghubungkan antara pusat lingkungan dengan kawasan berkepadatan menengah dan rendah di KIKN dan terintegrasi</p>



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 294 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
			<p>kepadatan tinggi dan setidaknya 1 simpul transportasi publik skala sekunder di kawasan dengan kepadatan rendah dan sedang.</p> <p>3. Waktu tempuh moda transportasi berkelanjutan yang kompetitif dibandingkan kendaraan pribadi</p>	<p>dengan jalur pejalan kaki dan sepeda.</p> <p>3. Menyediakan simpul transportasi publik (stasiun, terminal, dan halte) sesuai kebutuhan dan sesuai dengan standar pelayanan minimal angkutan umum Ibu Kota Nusantara.</p>
	3.2	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	<p>Mobilitas dan Konektivitas: Penyediaan transportasi publik yang mudah diakses</p>	Menyediakan simpul transportasi umum untuk seluruh pusat lingkungan dengan jarak 10 menit untuk halte perhentian primer dan 5 menit berjalan kaki untuk halte perhentian sekunder.
	3.3	<50 menit Koneksi transit ekspres dari KIPP ke bandara strategis pada tahun 2030	<p>Mobilitas dan Konektivitas: Transportasi umum yang menghubungkan KIPP ke bandara strategis</p>	Menyediakan transportasi umum berbasis jalan atau rel yang menghubungkan KIPP dan bandara strategis (<50 menit).
4. Rendah emisi karbon	4.1	Instalasi kapasitas energi terbarukan akan memenuhi 100% kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara	<p>Energi: Pasokan listrik dengan berbagai jenis pembangkit listrik energi terbarukan, misalnya <i>solar farm</i> dan panel surya atap di dalam Wilayah Ibu Kota</p>	1. Menyediakan lahan untuk pembangunan pembangkit listrik terbarukan beserta jaringan transmisi dan distribusinya, serta terkoneksi ke Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 295 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
			<p>Nusantara, serta terhubung dengan Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Menyediakan lahan untuk gardu induk dan distribusi untuk interkoneksi dengan Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan. 3. Menyediakan lahan untuk penyimpanan energi, termasuk hidrogen dan baterai. 4. Menyediakan <i>smart grid</i> untuk mengalirkan listrik dan data dua arah.
			<p>Energi: Penyediaan gas kota dari hidrogen untuk menggantikan gas alam secara bertahap.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan lahan untuk elektrolisis dan penyimpanan hidrogen. 2. Menyediakan jalur pipa gas.
	4.2	60% penghematan energi untuk konservasi energi dalam gedung	<p>Lingkungan: Penerapan perangkat aturan mengenai desain, konstruksi, dan cara pemeliharaan bangunan yang hemat energi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan regulasi mengenai desain, konstruksi, dan pemeliharaan bangunan yang hemat energi. 2. Melaksanakan pembinaan penyelenggaraan bangunan gedung yang hemat energi. 3. Mengimplementasikan penyelenggaraan bangunan gedung yang hemat energi.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 296 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
	4.3	<i>Net zero emission</i> untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 hektare	Mobilitas dan Konektivitas: Perwujudan angkutan umum dan moda transportasi berkelanjutan bebas emisi pada 2045	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan moda transportasi yang berbasis listrik. 2. Menyediakan Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) yang memadai. 3. Menyediakan infrastruktur pendukung moda <i>Power Train</i> lainnya, misalnya <i>Hydrogen Fuel Station</i>.
5. Sirkuler dan Tangguh	5.1	>10% dari lahan 256.142 hektare tersedia untuk kebutuhan produksi pangan	Sosial: Peningkatan kapasitas petani dan kelembagaan sektor pertanian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan penyuluhan kepada petani. 2. Memperkuat kelompok tani. 3. Mengembangkan sektor pertanian berbasis korporasi.
			Sosial: Pengembangan kegiatan perikanan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan penyuluhan kepada nelayan khususnya penerapan teknologi untuk meningkatkan nilai tambah. 2. Memperkuat kelompok nelayan. 3. Mengembangkan kegiatan perikanan tangkap dan perikanan budi daya. 4. Memberdayakan UMKM pengolahan hasil perikanan.
			Lingkungan: Intensifikasi pertanian berkelanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menetapkan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B). 2. Melakukan intensifikasi pertanian pada kegiatan pertanian, perkebunan,



**PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA**

- 297 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
				peternakan, dan perikanan.
			Lingkungan: Relokasi lahan produksi pangan di luar LP2B ke Kawasan Sentra Produksi Pangan	Memanfaatkan rencana pembangunan Kawasan Sentra Produksi Pangan di Kalimantan Timur.
	5.2	60% daur ulang semua timbulan limbah padat di tahun 2045	Lingkungan: Penerapan pemilahan, daur ulang, dan pengolahan sampah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan imbauan untuk mendaur ulang sampah sejak dari sumber. 2. Menerapkan pemilahan sampah rumah tangga berdasarkan jenisnya. 3. Menyediakan instalasi daur ulang yang dimanfaatkan oleh seluruh kawasan Ibu Kota Nusantara. 4. Menyelenggarakan sistem pengelolaan persampahan yang mendukung pemilahan sampah dari hulu ke hilir.
	5.3	100% air limbah akan diolah melalui sistem pengolahan pada tahun 2035	Air Limbah: Penyediaan SPALD-Terpusat (IPAL dan jaringan perpipaan) yang menjangkau seluruh kawasan	Menyediakan infrastruktur SPALD- Terpusat (IPAL dan jaringan perpipaan) yang mampu mengolah air limbah domestik sesuai dengan peraturan yang berlaku atau yang akan dikembangkan.
6. Aman dan terjangkau	6.1	Ranking 10 besar kota paling layak huni di dunia pada tahun 2045	Lingkungan: Menerapkan sistem pintar pemantauan lingkungan hidup	Memasang alat pemantauan dan fasilitas pendukung lainnya.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 298 -

Prinsip	Deskripsi KPI	Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
		Penanganan bencana: Menerapkan sistem peringatan dini multi ancaman bencana	Memasang alat pemantauan dan fasilitas pendukung lainnya.
	6.2 Pemukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting di 2045	Sosial: Penyediaan akses kawasan permukiman terhadap infrastruktur utama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan perumahan layak, aman, dan terjangkau yang memenuhi rasio hunian berimbang. 2. Merencanakan sarana dan prasarana umum dan sosial di seluruh Wilayah Ibu Kota Nusantara dan tidak hanya berfokus pada KIPP, tetapi juga di wilayah KIKN, Wilayah Ibu Kota Nusantara, dan wilayah yang berbatasan langsung dengan daerah sekitar Ibu Kota Nusantara sesuai dengan populasi yang dilayaninya. 3. Menyediakan sarana dan prasarana umum dan sosial yang ada dengan mempertimbangkan kebutuhan hingga tahun 2045.
		Penyediaan air: 100% air diperoleh dari air permukaan dan 100% akses air minum aman	Menyediakan lahan untuk bendungan dan sistem penyediaan air minum.
		Ketahanan Bencana: Penurunan risiko banjir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembangunan infrastruktur pengendali banjir untuk menurunkan besaran serta menunda waktu



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 299 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
				<p>banjir dan menahan luapan air.</p> <p>2. Menjaga area sempadan sungai</p> <p>3. Pemetaan daerah rawan banjir dan pemasangan peil banjir.</p> <p>4. Penerapan standar bangunan sesuai risiko banjir.</p>
	6.3	Perumahan layak, aman, dan terjangkau yang memenuhi rasio hunian berimbang	Sosial: Penyediaan perumahan dengan tipologi beragam di luar perumahan ASN	<p>1. Menyusun peraturan spasial dan turunannya serta sistem pembinaan dan pengendalian dalam pembangunan lingkungan binaan permukiman.</p> <p>2. Menyediakan akses hunian yang adil melalui penyediaan hunian berimbang.</p> <p>3. Menyelenggarakan peraturan bangunan gedung (PBG) dan sertifikat laik fungsi (SLF) secara profesional sebagai bagian dari penataan ruang.</p>
7. Kenyamanan dan efisiensi melalui teknologi	7.1	Mewujudkan peringkat sangat tinggi dalam <i>E-Government Development Index</i> (EGDI) oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa	TIK: Pengembangan jaringan 5G atau generasi terbaru, pusat data tepi, serta penerapan teknologi kota cerdas (<i>smart city</i>)	<p>1. Menyediakan lahan untuk infrastruktur jaringan telekomunikasi.</p> <p>2. Menyediakan pusat data tepi.</p>
	7.2	100% konektivitas digital dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk semua	TIK: Pengembangan jaringan 5G atau generasi terbaru	Menyediakan lahan untuk infrastruktur jaringan telekomunikasi.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 300 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
		penduduk dan bisnis		
	7.3	>75% Kepuasan Dunia Usaha atas Layanan Digital	TIK: Pengembangan jaringan 5G atau generasi terbaru	Menyediakan lahan untuk infrastruktur jaringan telekomunikasi.
8. Peluang ekonomi untuk semua	8.1	0% kemiskinan pada populasi Ibu Kota Nusantara pada tahun 2035	-	-
	8.2	Pendapatan domestik regional bruto (PDRB) per kapita (setara ekonomi) berpendapatan tinggi	Mobilitas dan Konektivitas: Peningkatan konektivitas antarwilayah	Memperkuat jalur logistik yang menghubungkan berbagai lokasi kegiatan/aktivitas dengan pelabuhan dan bandara melalui jaringan jalan dan jaringan kereta api.
	8.3	Rasio Gini regional terendah di Indonesia pada 2045	-	-

4.1.1 Arahan Perencanaan Struktur Ruang

Arahan perencanaan struktur ruang di Wilayah Ibu Kota Nusantara terdiri atas rencana susunan pusat-pusat pelayanan (rencana sistem perkotaan dalam wilayah pelayanannya) dan sistem jaringan prasarana (infrastruktur) wilayah.

4.1.1.1 Sistem Pusat Kegiatan

Rencana pengembangan pusat-pusat pelayanan kegiatan di Wilayah Ibu Kota Nusantara dirumuskan dengan mempertimbangkan:

- a. Kebijakan dan strategi penataan ruang wilayah berdasarkan dokumen rencana umum tata ruang dan rencana rinci tata ruang;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 301 -

- b. Kebutuhan pengembangan dan pelayanan wilayah dalam rangka mendukung kegiatan sosial, ekonomi, dan pelestarian lingkungan;
- c. Analisis fisik kawasan berupa area potensial yang dapat dikembangkan (*go/no-go area*);
- d. Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup wilayah;
- e. Sebaran pusat pelayanan kegiatan ekonomi dan kegiatan administrasi/pelayanan publik.

Berdasarkan kriteria tersebut, Ibu Kota Nusantara dirancang terdiri atas 3 pusat kegiatan primer dan 3 pusat kegiatan sekunder dengan fungsi-fungsi yang dapat dilihat pada Tabel 4-4 dan sebaran lokasinya sebagaimana pada Gambar 4-1.

Tabel 4-4 Sistem Pusat Kegiatan Wilayah Ibu Kota Nusantara

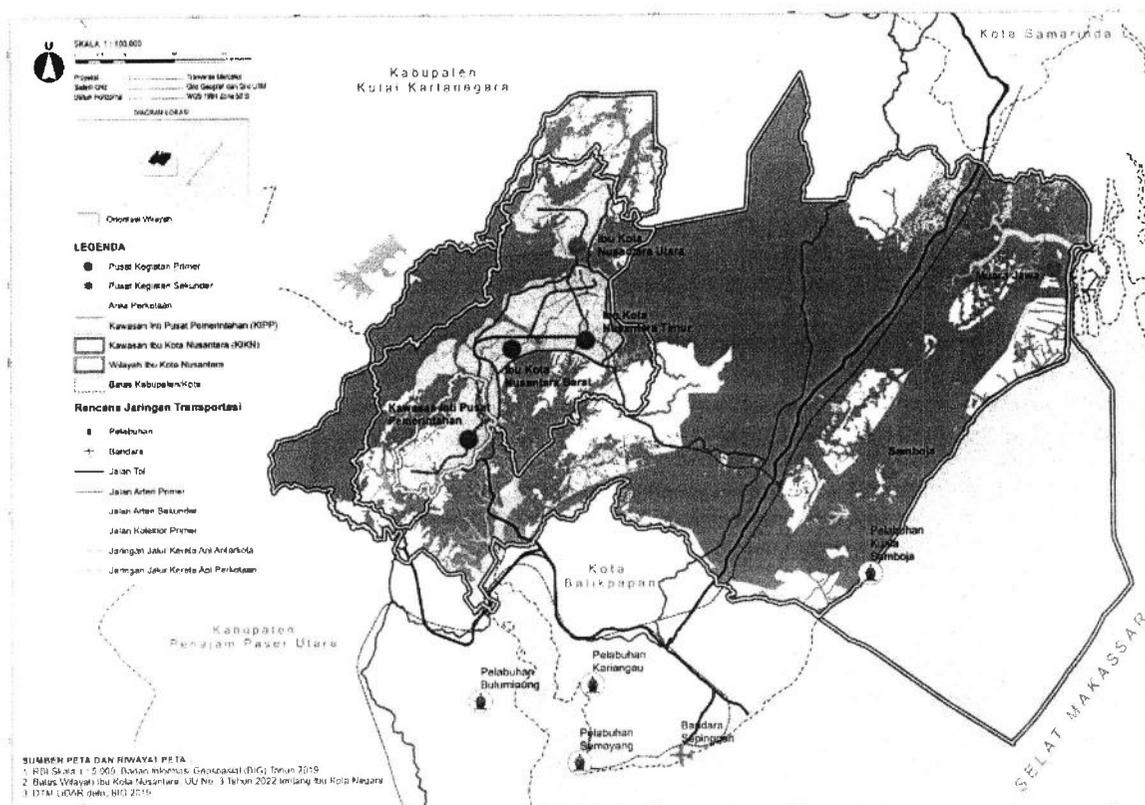
Jenis Pusat	Pusat Kegiatan	Fungsi Kegiatan
Pusat Kegiatan Primer	Pusat Pemerintahan Nasional (KIPP)	1. Pusat Pemerintahan Nasional 2. Perkantoran dan jasa komersial 3. Pusat pendidikan, MICE, dan olahraga 4. Pusat kesehatan
	Pusat Kegiatan Ibu Kota Nusantara Barat	1. Perkantoran 2. Kawasan bisnis dan komersial 3. Industri 4.0 4. Wisata alam dan budaya ekowisata
	Pusat Kegiatan Ibu Kota Nusantara Timur	1. Perkantoran 2. Pusat inovasi dan pengembangan talenta 3. Wisata kesehatan (<i>healthcare hub</i>) 4. Pendidikan tinggi
Pusat Kegiatan Sekunder	Pusat Kegiatan Ibu Kota Nusantara Utara	1. Pusat kegiatan agrikultur dan riset pangan 2. Ekowisata
	Pusat Administrasi Muara Jawa	1. Pusat pelayanan publik 2. Pusat kegiatan berbasis perikanan
	Pusat Administrasi Samboja	1. Pusat pelayanan publik 2. Pusat kegiatan berbasis pertanian



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 302 -

Gambar 4-1 Peta Konsep Sebaran Pusat Kegiatan Ibu Kota Nusantara



4.1.1.2 Rencana Sistem Jaringan Transportasi

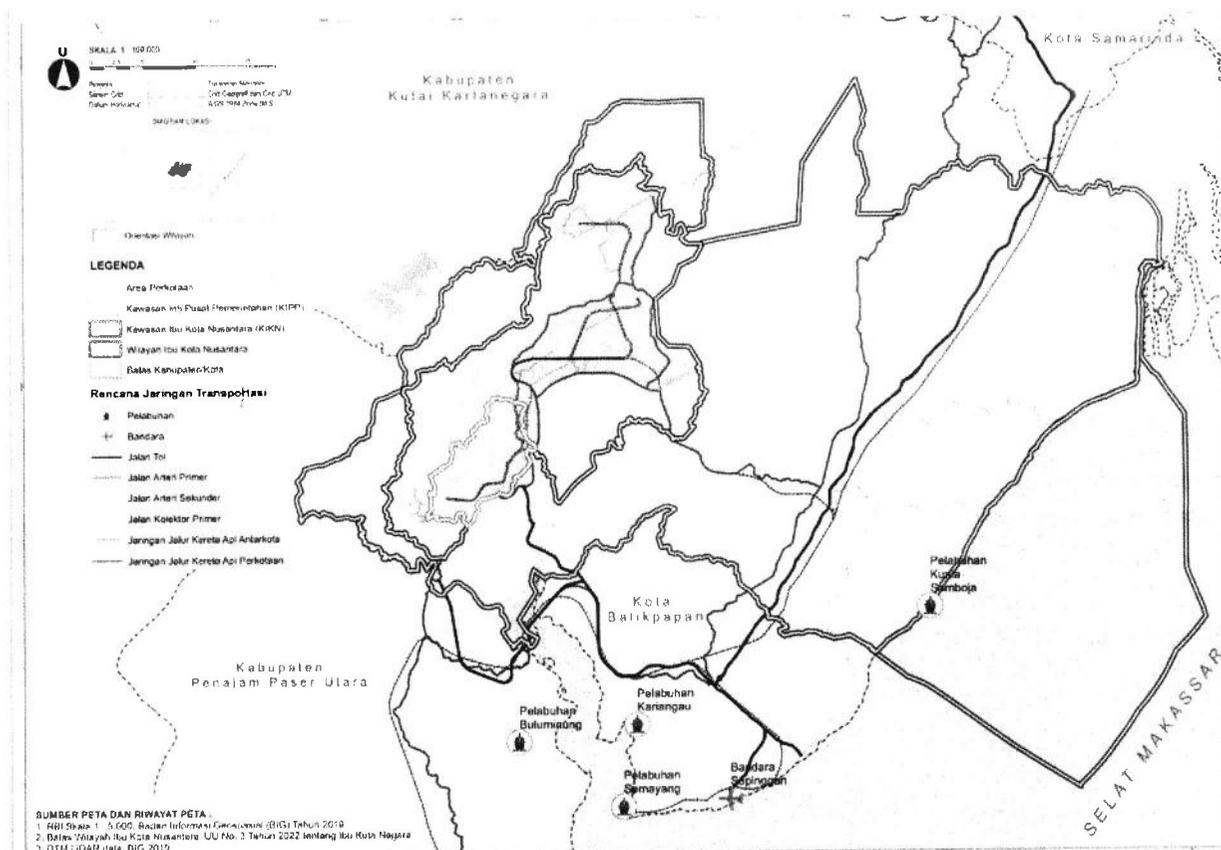
Rencana sistem jaringan transportasi di Wilayah Ibu Kota Nusantara bertujuan untuk menghubungkan Ibu Kota Nusantara terhadap wilayah sekitar, mengacu pada penjelasan prinsip dasar dan strategi infrastruktur transportasi pada Sub Sub Bab 3.6.6 Mobilitas dan Konektivitas.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 303 -

Gambar 4-2 Peta Rencana Jaringan Transportasi Wilayah Ibu Kota Nusantara



Rencana pada setiap sistem jaringan transportasi di Wilayah Ibu Kota Nusantara sebagaimana dilihat pada Gambar 4-2 terdiri atas:

- a. Sistem angkutan umum massal berbasis rel, direncanakan terdiri atas (Gambar 4-3):
 1. Jalur kereta api (KA) yang melayani mobilitas penumpang dan menghubungkan kawasan perkotaan di Ibu Kota Nusantara dengan simpul konektivitas di Balikpapan, di antaranya:
 - a) KA akses Bandara Sepinggan-Karang Joang-Samboja-Ibu Kota Nusantara.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 304 -

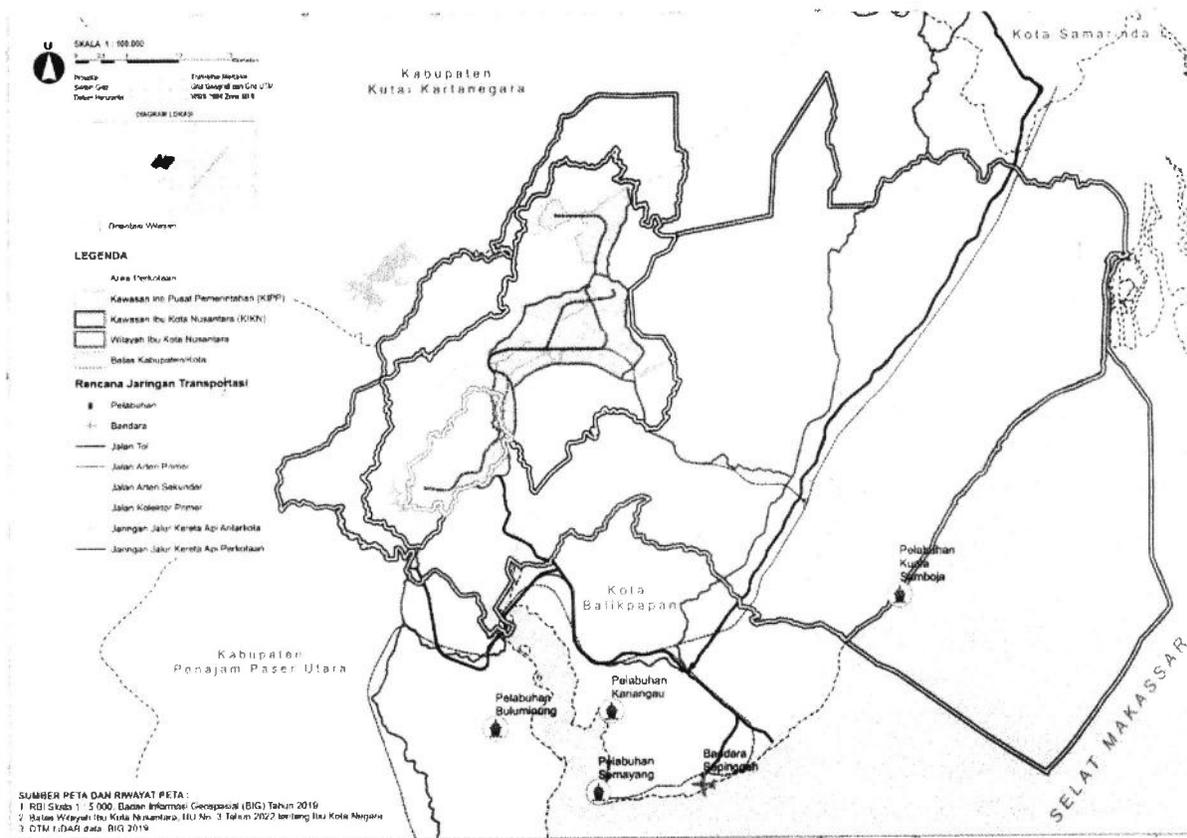
- b) KA perkotaan dari Ibu Kota Nusantara ke simpul konektivitas seperti Bandara Sepinggan dan Pelabuhan Semayang.
- 2. Jalur kereta api antar kota untuk pengangkutan penumpang dan barang menuju pelabuhan logistik, di antaranya:
 - a) KA Penumpang Trans Kalimantan (koridor Samarinda-Balikpapan-Penajam Paser).
 - b) KA Barang Trans Kalimantan (koridor Samarinda-Balikpapan-Penajam Paser).
- b. Sistem jaringan transportasi darat berbasis jalan, direncanakan terdiri atas (Gambar 4-3):
 - 1. Jaringan jalan tol, di antaranya:
 - a) Jalan Tol Balikpapan-Samarinda (Balsam).
 - b) Jalan Tol Balsam-*Outer Ring Road* KIPP.
 - c) Jalan Tol Jembatan Pulau Balang-KIPP.
 - 2. Jaringan jalan arteri primer, di antaranya:
 - a) Jalan Sp. Samboja-Ibu Kota Nusantara;
 - b) Ruas Ibu Kota Nusantara-Sp. Petung.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 305 -

Gambar 4-3 Peta Rencana Sistem Jaringan Transportasi Berbasis Jalan dan Rel



- c. Sistem simpul konektivitas (jaringan transportasi laut dan udara) memiliki fungsi strategis sebagai gerbang utama pergerakan barang dan orang, baik domestik maupun internasional untuk menunjang pencapaian strategi ekonomi Ibu Kota Nusantara yang terdiri atas (Gambar 4-4):
1. Pelabuhan utama untuk logistik internasional dan penumpang internasional di Kota Balikpapan, di antaranya:
 - a) Pelabuhan Kariangau (Kaltim Kariangau Terminal).
 - b) Pelabuhan Semayang.
 2. Pelabuhan pengumpul untuk logistik dan penumpang, di antaranya:
 - a) Pelabuhan Kuali Samboja.
 - b) Pelabuhan Palaran di Kota Samarinda.
 - c) Pelabuhan Buluminung di Kabupaten Penajam Paser Utara.

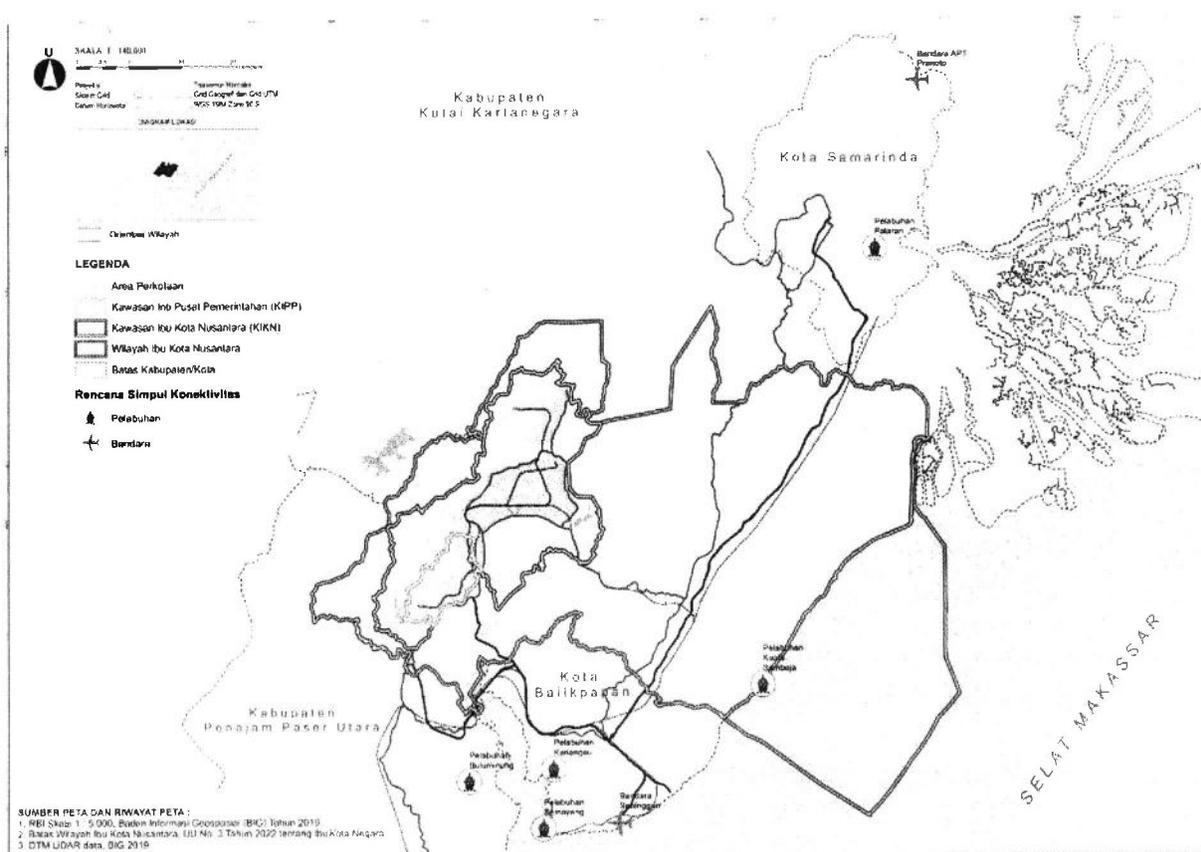


**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 306 -

3. Bandar udara (bandara) penumpang komersil, di antaranya:
 - a) Bandara Sultan Aji Muhammad Sulaiman (SAMS) Sepinggian di Kota Balikpapan;
 - b) Bandara Aji Pangeran Tumenggung (APT) Pranoto di Kota Samarinda.

Gambar 4-4 Peta Rencana Sistem Simpul Konektivitas (Jaringan Transportasi Laut dan Udara)



4.1.1.3 Rencana Sistem Jaringan Infrastruktur Pendukung

Rencana sistem jaringan infrastruktur di Wilayah Ibu Kota Nusantara secara umum telah dijelaskan dalam Sub Bab 3.6 Prinsip Dasar dan Strategi Infrastruktur yang terdiri atas:

- a. Sistem jaringan infrastruktur energi dan ketenagalistrikan yang direncanakan untuk Ibu Kota Nusantara berupa jaringan listrik dan gas. Pasokan listrik tersebut direncanakan berasal dari listrik yang diproduksi di Ibu Kota Nusantara (100 persen dari energi-terbarukan) dan dari Sistem



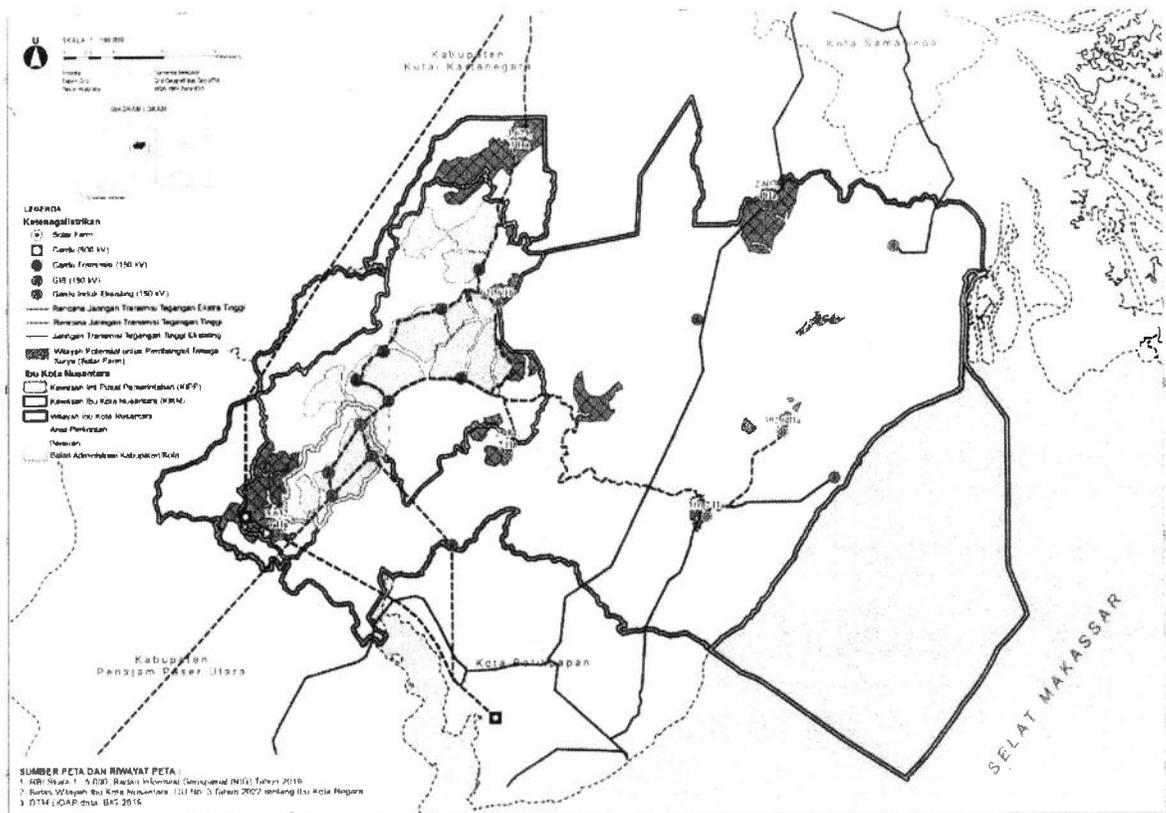
**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 307 -

Ketenagalistrikan Kalimantan. Pasokan gas akan berasal dari sistem Kalimantan (gas bumi) dan gas hidrogen yang dihasilkan di Ibu Kota Nusantara, mengacu pada Sub Bab 3.6.7 Infrastruktur Energi. Jaringan infrastruktur energi yang dibutuhkan akan meliputi:

1. Produksi listrik dari panel surya pada atap bangunan, ladang surya (*solar farm*), serta pembangkitan listrik berbasis energi terbarukan lainnya di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara.
2. Jaringan distribusi listrik di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara dan jaringan transmisi termasuk interkoneksi dengan Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan.
3. Penyimpanan energi seperti baterai dan gas hidrogen.
4. Jaringan gas bumi di dalam Ibu Kota Nusantara, termasuk gardu/stasiun pengatur tekanan gas bumi dan stasiun konektivitas dengan Sistem Jaringan Gas Bumi Kalimantan.

Gambar 4-5 Peta Rencana Sistem Jaringan Infrastruktur Energi





**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 308 -

- b. Sistem jaringan infrastruktur sumber daya air yang telah dijelaskan pada prinsip dan strategi Sub Sub Bab 3.6.4 Infrastruktur Air, direncanakan akan memanfaatkan sumber air yang berasal dari:
1. *Intake* Sungai Sepaku;
 2. Bendungan Sepaku Semoi;
 3. potensi Bendungan Batu Lepek;
 4. potensi air baku dari Sungai Mahakam untuk memenuhi kebutuhan air baku Ibu Kota Nusantara dan daerah sekitarnya;
 5. potensi lain yang telah diidentifikasi namun memerlukan investigasi lanjutan dalam aspek kelayakan dan detail desain menggunakan protokol berkelanjutan;
 6. memaksimalkan dari Bendungan Samboja yang telah dibangun.

Adapun untuk Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) akan dibangun di beberapa lokasi untuk memenuhi kebutuhan air minum aman dan 3K (kualitas, kuantitas, dan kontinuitas). Instalasi Pengolahan Air Minum (IPA) akan berlokasi dekat dengan sumber air baku.

Sebagai tambahan, aspek infrastruktur untuk mendukung ketahanan terhadap daya rusak dan konservasi air untuk Wilayah Ibu Kota Nusantara akan mengedepankan fungsi selaras dengan alam. Jaringan koridor hijau biru akan dibangun sesuai dengan prinsip kota spons. Sistem utama Pengendalian banjir sebagai perlindungan terhadap daya rusak juga ditargetkan untuk mampu melindungi terhadap banjir dengan probabilitas kala ulang 100 tahunan.

- c. Pengelolaan air limbah pada Wilayah Ibu Kota Nusantara akan dikelola dengan menggunakan sistem terpusat. Pengelolaan air limbah domestik, akan menggunakan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T), di mana air limbah domestik akan dialirkan dari masing-masing blok/*parcel* menuju Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik (IPALD) dengan menggunakan jaringan perpipaan air limbah domestik yang memanfaatkan kontur alami di sepanjang riparian sungai. Sementara, untuk air limbah berkarakteristik non-domestik yang dihasilkan dari kegiatan industri atau air limbah yang dihasilkan dari kegiatan lain yang karakteristiknya tidak serupa dengan air limbah domestik tidak dapat disalurkan dan diolah bersama dengan air limbah domestik serta harus memiliki pengolahan tersendiri. Apabila air limbah berkarakteristik non-domestik akan dialirkan ke jaringan perpipaan air limbah domestik, maka perlu dilakukan pra-pengolahan sebelum dialirkan ke jaringan perpipaan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 309 -

air limbah domestik tersebut. Ketentuan mengenai karakteristik air limbah yang dapat dibuang ke jaringan perpipaan air limbah domestik tersebut akan diatur oleh Pemerintah/Lembaga yang memiliki kewenangan untuk mengelola air limbah domestik di Wilayah Ibu Kota Nusantara.

- d. Area dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara yang belum bisa terlayani oleh SPALD-T atau berada di luar kemampuan pengembangan jaringan perpipaan SPALD-T yang sudah direncanakan, dapat dilayani dengan SPALD-T skala permukiman yang telah dijelaskan pada prinsip dan strategi Sub Sub Bab 3.6.3 Infrastruktur Pengelolaan Air Limbah. Lokasi akan ditentukan setelah studi kelayakan lebih lanjut dengan memperhatikan area yang dapat dan tidak dapat dikembangkan.
- e. Sistem pengelolaan persampahan direncanakan dengan berbagai infrastruktur pengolahan sampah untuk mengolah berbagai jenis sampah sesuai dengan karakteristiknya, mengacu pada prinsip dan strategi Sub Bab 3.6.2 Infrastruktur Persampahan. Rencana infrastruktur persampahan di Ibu Kota Nusantara terdiri atas:
1. Pemilahan sampah sesuai dengan jenis sampah sejak dari sumbernya.
 2. Pengumpulan sampah dengan kontainer komunal untuk bangunan horizontal.
 3. Pengangkutan sampah menggunakan armada truk sampah dan sistem *pneumatic*.
 4. Pengolahan sampah pada TPST.
 5. Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di KIKN untuk menampung residu pengolahan sampah.

Lokasi akan ditentukan setelah studi kelayakan lebih lanjut dengan memperhatikan area yang dapat dan tidak dapat dikembangkan.

- f. Sistem jaringan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi yang direncanakan mendukung strategi teknologi informasi dan komunikasi pada Ibu Kota Nusantara yang sebelumnya telah dijelaskan pada Sub Bab 3.6.8 Infrastruktur TIK, sebagai berikut (Gambar 4-6):
1. jaringan bergerak seluler 5G atau generasi terbaru akan dibangun bertahap, dimulai dari KIPP. Jaringan bergerak seluler akan tetap dikembangkan mengikuti perkembangan teknologi terbaru.
 2. jaringan Pita Lebar Serat Optik atau *Fiber Broadband* ke lokasi perkantoran, perumahan, komersial, dan lokasi lainnya, serta Jaringan *Last Mile FTTX (Fiber To The X)*, Jaringan Serat *Backhaul* atau *Fiber Backhaul* ke seluruh lokasi area perkotaan; dan

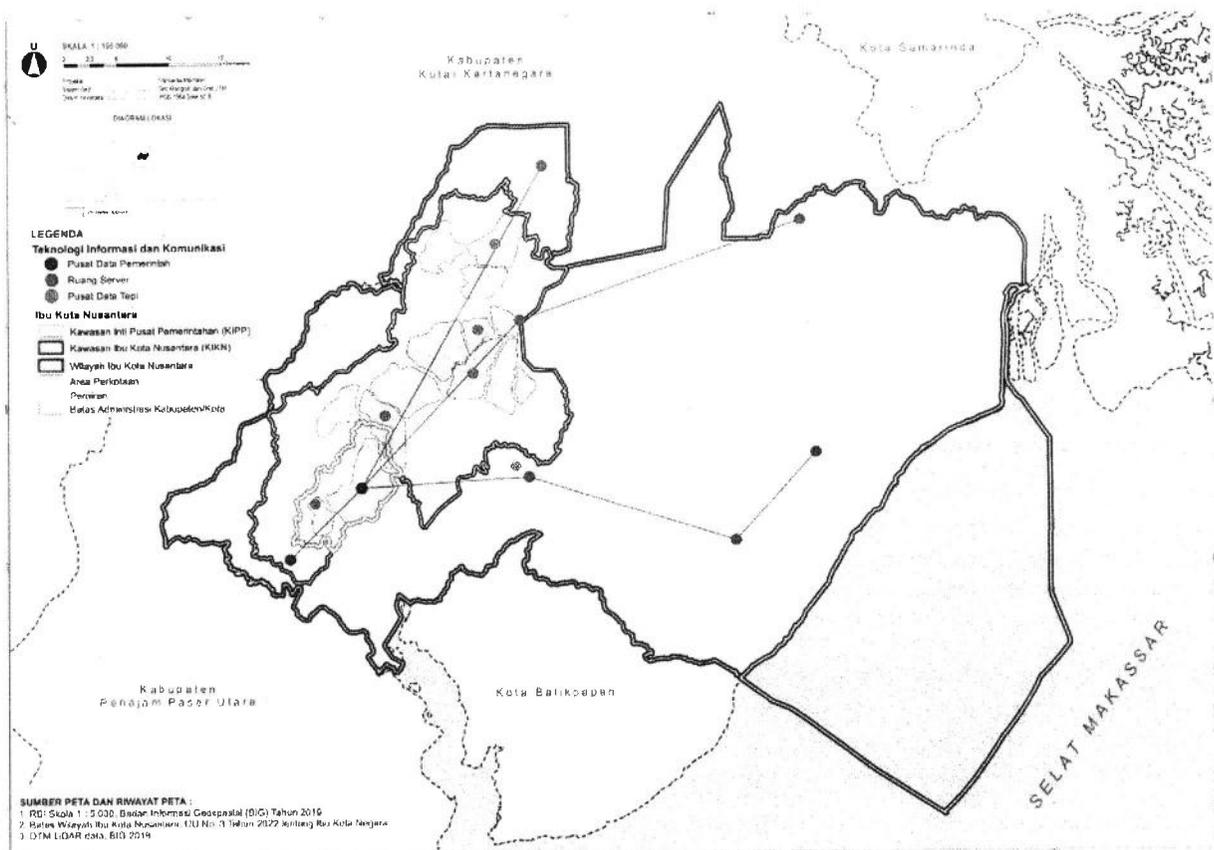


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 310 -

- pusat Data yang terdiri atas Pusat Data Pemerintah Pusat (*Government Data Centers*) berlokasi di KIPP dan Pusat Data Tepi (*Edge Data Centers*) berlokasi di KIKN dan Wilayah Ibu Kota Nusantara.

Gambar 4-6 Peta Rencana Sistem Jaringan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi



- Sistem Infrastruktur Pertahanan dan Keamanan meliputi rencana penempatan sistem pertahanan dan keamanan yang telah dijelaskan pada Sub Bab 3.9 Prinsip Dasar dan Strategi Pertahanan dan Keamanan Ibu Kota Nusantara, yang terdiri atas:

- Satuan TNI AD, terdiri atas batalyon infanteri (yonif), batalyon kavaleri (yonkav), batalyon artileri pertahanan udara (yonarhanud);
- Satuan TNI AL, terdiri atas komando daerah maritim (kodamar), pasukan marinir (pasmar), fasilitas pelabuhan (faslabuh);

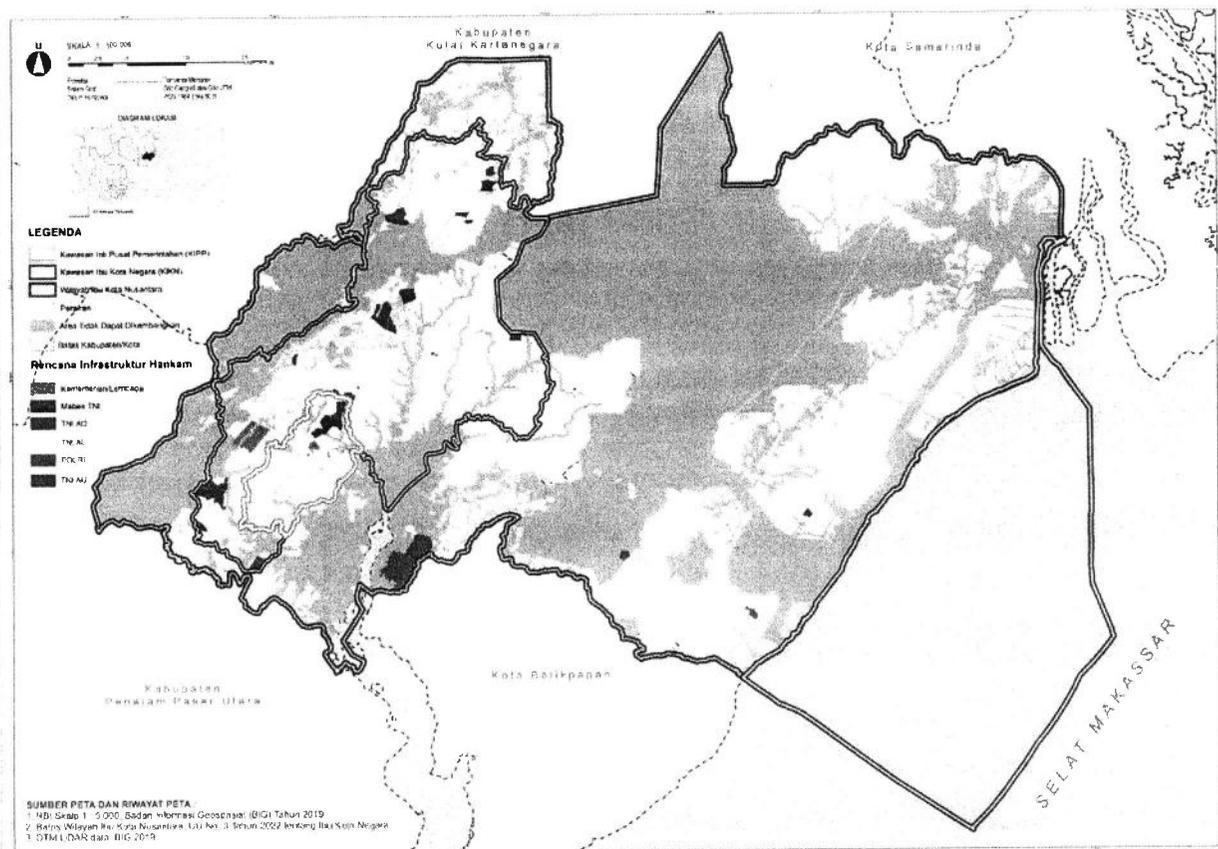


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 311 -

3. Satuan Kepolisian, terdiri atas korps brigade mobil (korbrimob), detasemen khusus 88 anti teror (Densus 88), direktorat polisi satwa (ditpolsatwa), brigade mobil batalyon (brimob yon) D, kepolisian sektor (polsek), dan taman makam.

Gambar 4-7 Peta Rencana Sistem Jaringan Infrastruktur Pertahanan dan Keamanan



4.1.2 Arahan Perencanaan Pola Ruang

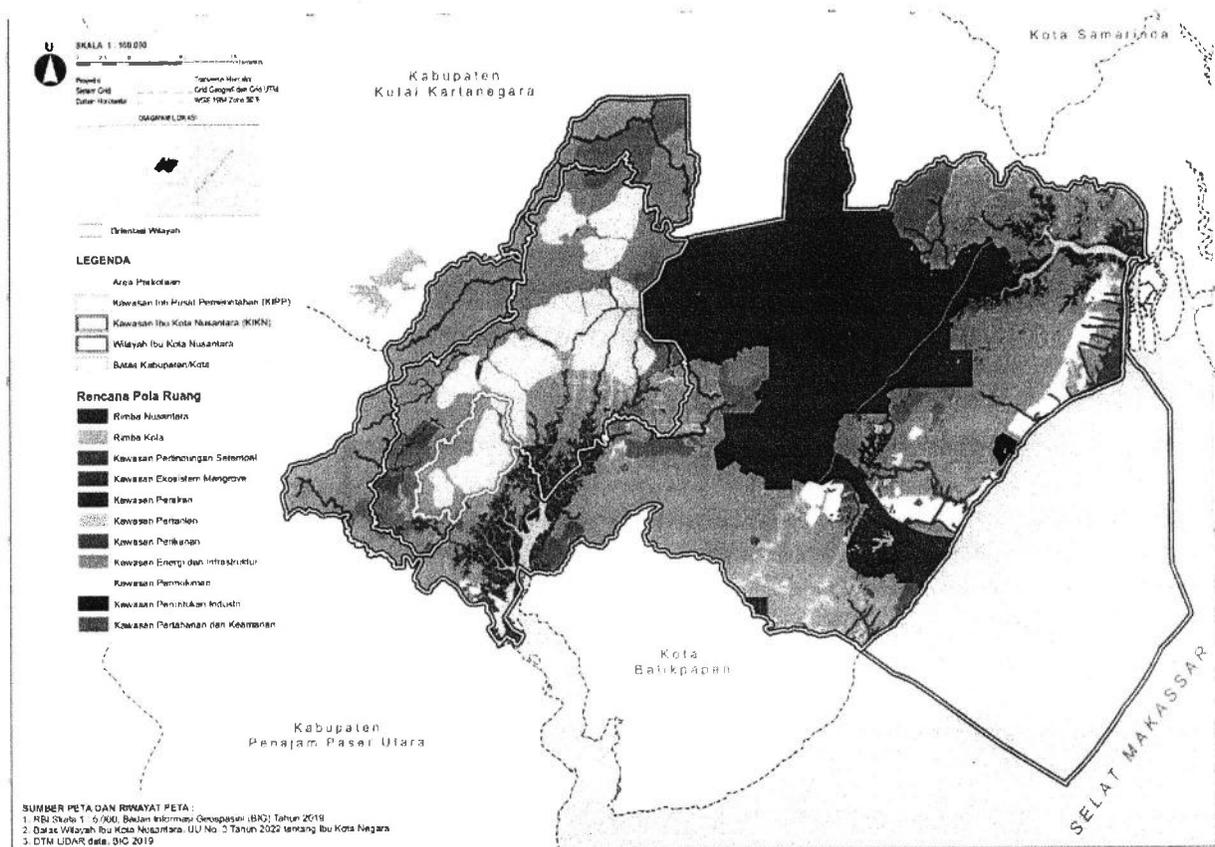
Arahan perencanaan pola ruang di Wilayah Ibu Kota Nusantara terdiri atas rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budi daya. Analisis daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup (DDDTLH) yang disusun berdasarkan ketentuan di dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menjadi dasar dari penentuan arahan perencanaan pola ruang. Arahan perencanaan pola ruang untuk Wilayah Ibu Kota Nusantara dapat dilihat pada Gambar 4-8 berikut.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 312 -

Gambar 4-8 Peta Rencana Pola Ruang Wilayah Ibu Kota Nusantara



Arahan perencanaan pola ruang tersebut disusun sebagai alokasi ruang untuk berbagai kegiatan sosial ekonomi masyarakat dan kegiatan pelestarian lingkungan dalam kawasan perencanaan berdasarkan kebijakan teknis dan strategi penataan ruang, termasuk indikator kinerja utama atau KPI yang telah dirumuskan. Salah satu KPI pada Wilayah Ibu Kota Nusantara yang ditetapkan adalah tersedianya kawasan hijau 75 persen dari luasan total yang terdiri atas 65 persen kawasan lindung dan 10 persen kawasan pertanian.

Selain dari kawasan lindung yang tercantum di dalam arahan perencanaan pola ruang, target alokasi ruang untuk 65 persen kawasan lindung juga dipenuhi melalui tambahan dari alokasi ruang terbuka hijau di kawasan fungsi pengembangan ibu kota (KIKN) serta upaya rehabilitasi area bekas tambang. Distribusi pemenuhan 65 persen kawasan lindung tersebut dapat dilihat pada Tabel 4-5 berikut:



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 313 -

Tabel 4-5 Rencana Kawasan Lindung

Rencana Pola Ruang	Luas (Ha)	Proporsi Luas (%)
Rimba Nusantara	64.574,55	25,21
Rimba Kota	81.432,97	31,80
Kawasan Perlindungan Setempat	9.944,40	3,88
Kawasan Ekosistem <i>Mangrove</i>	11.652,73	4,55
Kawasan Perairan	5.891,95	2,30
Total	173.496,6	67,73

Sementara itu, pemenuhan alokasi 10 persen ruang untuk kawasan pertanian diperoleh dari luas kawasan pertanian kondisi saat ini yang sudah tercantum dalam arahan perencanaan pola ruang serta kawasan perikanan. Distribusi pemenuhan proporsi 10 persen kawasan pertanian tersebut dapat dilihat pada Tabel 4-6 berikut:

Tabel 4-6 Rencana Kawasan Pertanian

Rencana Pola Ruang	Luas (Ha)	Proporsi Luas (%)
Kawasan Pertanian	42.193,65	16,47
Total	42.193,65	16,47

Adapun sebaran kawasan pada rencana pola ruang dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 4-7 Persebaran Rencana Kawasan pada Wilayah Perencanaan

Klasifikasi Pola Ruang	Indikasi Lokasi (Wilayah Perencanaan)			
	KIPP	KIKN	KPIKN	Wilayah Laut
Kawasan Lindung				
Kawasan Rimba Nusantara			•	
Kawasan Rimba Kota	•	•	•	
Kawasan Perlindungan Setempat	•	•	•	•
Kawasan Ekosistem <i>Mangrove</i>		•	•	•
Kawasan Perairan	•	•	•	•



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 314 -

Klasifikasi Pola Ruang	Indikasi Lokasi (Wilayah Perencanaan)			
	KIPP	KIKN	KPIKN	Wilayah Laut
Kawasan Budi daya				
Kawasan Permukiman	•	•	•	
Kawasan Pariwisata		•	•	
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	•	•	•	
Kawasan Energi dan Infrastruktur		•	•	
Kawasan Peruntukan Industri			•	
Kawasan Pertanian		•	•	
Kawasan Perikanan			•	•

4.2 Kawasan Ibu Kota Nusantara (KIKN)

Pendekatan di dalam penyusunan arahan perencanaan ruang pada kawasan KIKN adalah sebagai berikut:

- memastikan distribusi yang merata antara ruang perkantoran, ruang hunian, layanan publik, dan lahan hijau di dalam kawasan perkotaan;
- menyediakan ragam tipe hunian di tiap-tiap kecamatan, yaitu daerah jangkauan berjalan kaki 10 menit berdasarkan sebaran perekonomian masyarakat sehingga tercipta hunian yang mudah dijangkau bagi seluruh masyarakat;
- melestarikan daerah yang memiliki kerentanan tinggi (ekologis maupun geologis), sebagai daerah hijau atau pengembangan non-perkotaan, misalnya kawasan pertanian, hutan, atau daerah konservasi;
- meminimalkan relokasi permukiman yang sudah ada; dan
- meningkatkan integrasi dengan masyarakat lokal (transmigran/adat) dalam kegiatan ekonomi sehingga dapat bersama-sama mendukung keberlanjutan dan ketahanan Ibu Kota Nusantara.

Berdasarkan analisis di atas, ditentukan area yang dapat dikembangkan dan yang tidak dapat dikembangkan. Area pengembangan KIKN terdiri atas:

- Wilayah yang dapat dikembangkan atau kawasan pengembangan perkotaan dengan total 14 area perkotaan yang tersebar pada setiap pusat

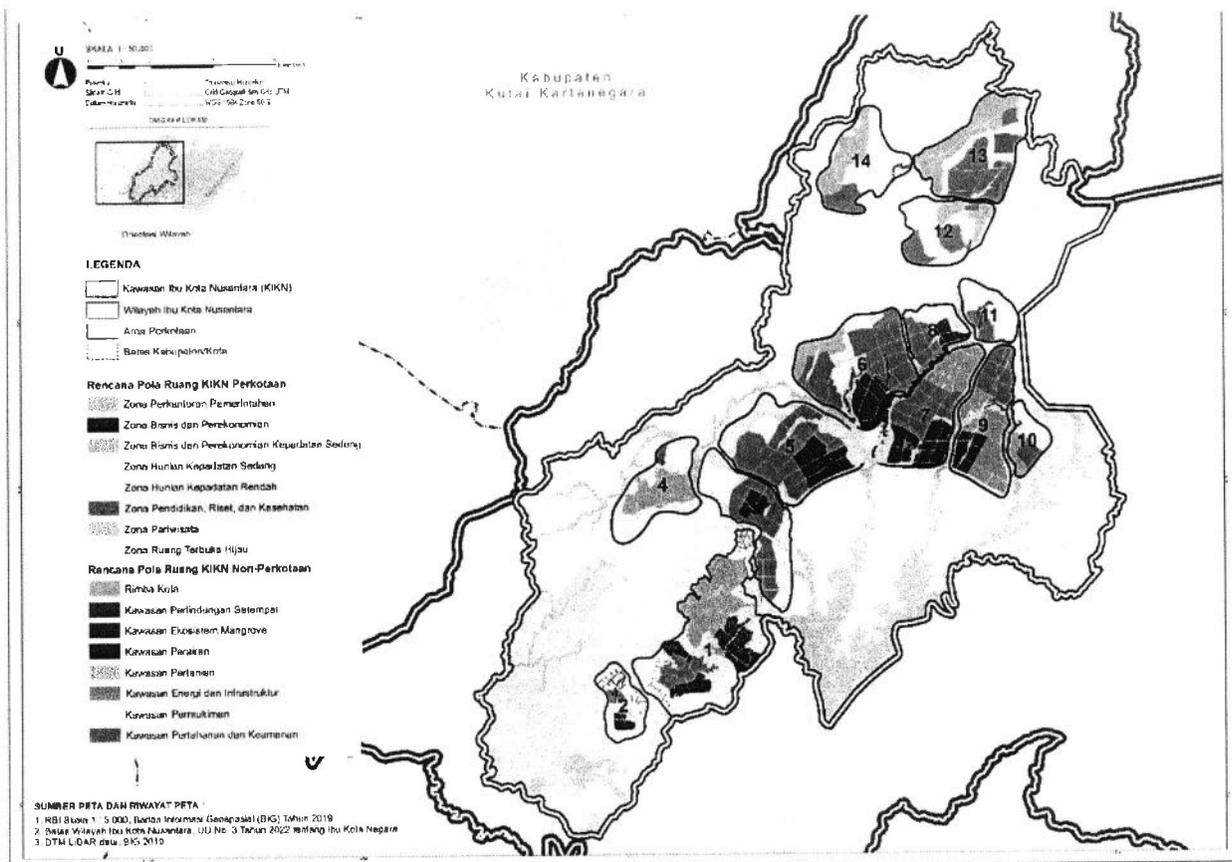


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 315 -

kegiatan tersebut. Area perkotaan ini diintegrasikan dengan sistem jaringan transportasi dan jaringan infrastruktur untuk menciptakan keterpaduan pembangunan dalam kawasan, mewujudkan keserasian pembangunan kawasan pengembangan KIKN dengan kawasan sekitarnya, serta untuk mewujudkan perencanaan ruang wilayah KIKN yang berkualitas.

Gambar 4-9 Peta Rencana Area Pengembangan Perkotaan KIKN



- b. Kawasan bukan perkotaan yang akan menjadi pendukung kawasan perkotaan seperti:
1. daerah perbukitan sebagai kawasan dengan alam yang sensitif yang berlereng dan memiliki kekayaan alam yang akan dipertahankan dan dilestarikan. Pengembangan di kawasan ini sangat dibatasi sesuai dengan daya dukung alamnya. Kawasan hutan ini memiliki potensi menjadi tempat aktivitas masyarakat serta konsep pengembangan pariwisata yang berorientasi pada budaya dan keseimbangan alam (*eco-culture*) di dalam KIKN;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 316 -

2. ruang hijau dan ruang biru yang terletak di selatan KIPP merupakan daerah yang dibatasi pengembangannya sebagai upaya untuk membatasi pengembangan kota ke arah selatan dan mencegah perluasan yang tidak tertata (*sprawl*); dan
3. kawasan lahan basah yang terbagi menjadi dua karakter:
 - a) daerah konservasi bakau, yaitu kawasan bakau di Teluk Balikpapan sebagai kawasan lindung; dan
 - b) daerah pertanian lahan basah, yaitu mencakup daerah yang saat ini dihuni oleh masyarakat transmigran, terutama di daerah Sukaraja dan Tengin Baru.

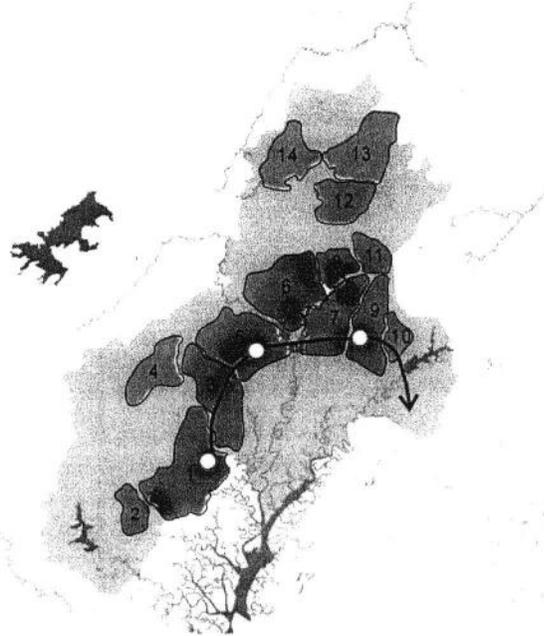
Arahan perencanaan ruang di wilayah KIKN juga disusun dengan mengacu kepada pertimbangan kebutuhan ruang di dalam KIKN berdasarkan perhitungan proyeksi ekonomi dan penduduk yang akan tinggal dan beraktivitas di KIKN. Perencanaan distribusi kepadatan penduduk dalam kawasan perkotaan KIKN ini dilakukan dalam dua bentuk pendekatan, yaitu distribusi penduduk dan rencana struktur kawasan. Distribusi penduduk dan akomodasi kebutuhan ruang diterjemahkan dari proyeksi populasi dan kegiatan yang akan ditampung di kawasan perkotaan Ibu Kota Nusantara. Berdasarkan analisis tersebut, diperoleh sebaran jumlah penduduk yang dapat ditampung (kepadatan penduduk) pada setiap area perkotaan sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 4-10 berikut.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 317 -

Gambar 4-10 Peta Rencana Persebaran Kepadatan Penduduk di Area Perkotaan KIKN



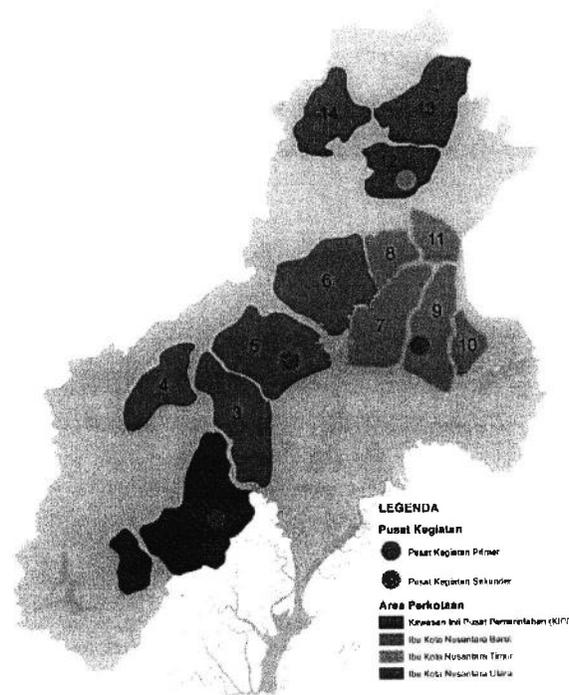
KIKN direncanakan terdiri atas empat pusat kegiatan, yaitu: tiga pusat kegiatan primer (Pusat Pemerintahan atau Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP), Pusat Kegiatan Ibu Kota Nusantara Barat (Kawasan Barat Ibu Kota Nusantara), Pusat Kegiatan Ibu Kota Nusantara Timur (Kawasan Timur Ibu Kota Nusantara), serta satu pusat kegiatan sekunder yaitu Pusat Kegiatan Ibu Kota Nusantara Utara (Kawasan Hijau Utara) dengan merujuk pada Gambar 4-11. Pusat kegiatan primer dalam KIKN ditempatkan berdasarkan lokasi daerah yang dapat mendukung kawasan dengan kepadatan lebih tinggi dengan didukung oleh keberadaan stasiun kereta antar kota yang menghubungkan KIKN dengan Simpang Samboja, Kota Balikpapan, dan Kota Samarinda. Pusat kegiatan sekunder di KIKN merupakan pengembangan area perkotaan dengan kepadatan relatif lebih rendah dan tidak terhubung secara langsung dengan Kota Balikpapan dan Kota Samarinda.



**PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA**

- 318 -

Gambar 4-11 Peta Rencana Pusat Kegiatan dan Area Perkotaan di KIKN



Untuk mencapai indikator kinerja utama, arahan perencanaan ruang di wilayah KIKN merujuk pada kebijakan dan strategi penataan ruang sebagaimana tercantum pada Tabel 4-8 berikut ini:

Tabel 4-8 Arahan Perencanaan Ruang pada KIKN berdasarkan KPI

Prinsip	Deskripsi KPI	Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
1. Selaras dengan Alam	1.1 >75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% produksi pangan)	Lingkungan 1. Mempertahankan hutan yang ada 2. Melestarikan keanekaragaman hayati 3. Mempertahankan siklus alami air dengan penerapan prinsip kota spons	1. Menyusun perencanaan ruang berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dan keanekaragaman hayati 2. Menetapkan dan melestarikan kawasan lindung pada KIKN untuk meningkatkan keanekaragaman hayati dan mencapai <i>Net Zero Emission</i>



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 319 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
				3. Melaksanakan restorasi hutan 4. Memaksimalkan pengurangan limpasan permukaan dan penampungan air hujan dengan ruang terbuka biru dan kolam kolam tampungan 5. Mengembangkan ruang terbuka hijau dan biru yang saling berhubungan. 6. Memaksimalkan peresapan air hujan ke dalam tanah melalui intervensi desain berpori di seluruh kota
	1.2	100 % penduduk dapat mengakses ruang hijau rekreasi dalam 10 menit	Lingkungan: Menyediakan ruang terbuka hijau yang mudah diakses	1. Memanfaatkan sempadan sungai dan danau, serta lahan kritis sebagai ruang terbuka hijau 2. Memastikan ruang terbuka hijau mudah diakses
	1.3	100 % penggantian ruang hijau untuk setiap bangunan bertingkat institusional, komersial, dan hunian	Lingkungan: Menerapkan konsep bangunan ramah lingkungan Lingkungan: Mempertahankan siklus alami air dengan penerapan prinsip kota spons	Menerapkan konsep atap hijau (<i>green roof</i>) dan <i>green walls</i> dalam bangunan 1. Mengurangi limpasan permukaan skala lingkungan permukiman hingga skala kawasan, di mana 100% bangunan dan gedung menerapkan kebijakan <i>Zero Delta Q</i> 2. Memaksimalkan pemanenan air hujan dalam skala rumah, gedung, dan kawasan, termasuk penerapan <i>green rooftop</i>



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 320 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
2. Bhinneka Tunggal Ika	2.1	100% integrasi seluruh penduduk	Sosial: Mengintegrasikan masyarakat eksisting dan pendatang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakui dan melindungi hutan adat dan kampung adat bagi masyarakat adat setempat 2. Melibatkan masyarakat lokal dalam kegiatan ekonomi yang dikembangkan di Ibu Kota Nusantara 3. Meminimalisasi relokasi permukiman eksisting
	2.2	100% warga dapat mengakses layanan sosial/masyarakat dalam waktu 10 menit	Sosial: Menyediakan layanan sosial sesuai standar yang berlaku dan mudah diakses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan hunian berbagai tipe yang mewadahi berbagai pendapatan masyarakat (<i>mixed-income housing</i>) untuk memberikan kemudahan akses layanan sosial dan layanan dasar 2. Menempatkan fasilitas layanan publik dalam kawasan perkotaan yang terintegrasi dengan simpul transportasi umum massal
	2.3	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif gender inklusif	Sosial: Menyediakan fasilitas dan jaringan infrastruktur yang inklusif	Menciptakan fasilitas umum yang inklusif dengan desain yang memenuhi standar universal
3. Terhubung, Aktif, dan Mudah Diakses	3.1	80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif	Mobilitas dan Konektivitas: Memprioritaskan penggunaan transportasi umum	Menyediakan sistem transportasi umum serta fasilitas perpindahan multimoda di wilayah KIKN



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 321 -

Prinsip	Deskripsi KPI		Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
	3.2	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	Mobilitas dan Konektivitas: Menciptakan lingkungan yang ramah terhadap pejalan kaki	Menyediakan jaringan <i>non-motorized</i> yang memadai dan terintegrasi dengan transportasi umum
			Mobilitas dan Konektivitas: Menyediakan fasilitas umum dan layanan sosial yang mudah diakses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendistribusikan hunian secara proporsional berdasarkan sarana transportasi massal agar dapat mencapai bangkitan yang optimal 2. Menempatkan fasilitas umum dan layanan sosial dalam kawasan perkotaan yang terintegrasi dengan simpul transportasi umum massal
	3.3	<50 menit koneksi transit ekspres dari KIPP ke bandara strategis pada tahun 2030	Mobilitas dan Konektivitas: Menciptakan konektivitas yang terintegrasi antar satu pusat wilayah dengan pusat wilayah lainnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghubungkan simpul transportasi regional dengan angkutan umum massal di dalam KIKN 2. Memberikan konektivitas yang mudah dan langsung menuju KIKN
4. Rendah emisi karbon	4.1	Instalasi kapasitas energi terbarukan akan memenuhi 100% kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara	Energi: Mendukung peralihan penggunaan energi menjadi energi terbarukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan infrastruktur energi terbarukan yang menjamin ketersediaan dan distribusi energi terbarukan di Ibu Kota Nusantara 2. Menyediakan infrastruktur pendukung peralihan penggunaan gas alam ke gas hidrogen
	4.2	60% penghematan energi untuk konservasi	Lingkungan: Menerapkan desain pasif untuk mengurangi konsumsi energi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerapkan prinsip-prinsip desain pasif pada bangunan dalam KIKN 2. Menerapkan tata letak bangunan sesuai dengan



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 322 -

Prinsip	Deskripsi KPI	Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
	energi dalam gedung		arah jalur angin dan penempatan ruang terbuka hijau
	4.3 <i>Net zero emission</i> untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 hektare	Mobilitas dan Konektivitas: Mengoptimalkan dan mengurangi penggunaan energi	Menciptakan pengembangan kawasan dengan fungsi campuran yang terintegasi dengan sistem transportasi massal
6. Aman dan terjangkau	6.1 Ranking 10 besar kota paling layak huni di dunia pada tahun 2045	Sosial: 1. Menciptakan kota yang layak huni yang memberikan rasa aman bagi masyarakatnya 2. Menerapkan pengembangan lahan perkotaan dengan konsep campuran	1. Mendistribusikan penduduk secara proporsional berdasarkan sarana transportasi massal agar dapat mencapai bangkitan yang optimal 2. Menerapkan perencanaan tata ruang dengan fungsi campuran yang terintegrasi dengan transportasi publik
		Lingkungan: Menerapkan sistem pintar pemantauan lingkungan hidup	1. Membangun pusat kendali dan sistem terpadu 2. Memasang alat pemantauan dan fasilitas pendukung lainnya
		Penanganan bencana: Menerapkan sistem peringatan dini multi ancaman bencana	1. Membangun pusat kendali dan sistem terpadu 2. Memasang alat pemantauan dan fasilitas pendukung lainnya
	6.2 Permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare	Permukiman: Menyediakan layanan dan fasilitas umum yang mudah diakses	1. Mendistribusikan layanan umum yang terintegrasi dengan simpul transportasi umum 2. Menyediakan hunian berbagai tipe yang



**PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA**

- 323 -

Prinsip	Deskripsi KPI	Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
	memiliki akses terhadap infrastruktur penting di 2045		<p>mewadahi berbagai pendapatan masyarakat (<i>mixed-income housing</i>) untuk memberikan kemudahan akses layanan sosial dan layanan dasar</p> <p>3. Menyediakan layanan masyarakat dan akses bagi penghuni kawasan non-perkotaan KIKN, misalnya pada kawasan masyarakat adat dan kawasan permukiman yang sudah ada</p>
		Penyediaan air: 100% air diperoleh dari air permukaan. dan 100% akses air minum aman	Menyediakan lahan untuk sistem penyediaan air minum
		Ketahanan Bencana: Penurunan risiko banjir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembangunan infrastruktur pengendali banjir untuk menurunkan besaran dan menunda waktu banjir, menahan luapan air 2. Menjaga area sempadan sungai 3. Pemetaan daerah rawan banjir dan pemasangan peil banjir 4. Penerapan standar bangunan sesuai risiko banjir
	6.3 Perumahan layak, aman, dan terjangkau yang memenuhi rasio hunian berimbang	Permukiman: Memastikan penyediaan perumahan yang inklusif, aman, dan terjangkau	Menyusun regulasi dan kebijakan terkait penyediaan perumahan yang dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 324 -

Prinsip	Deskripsi KPI	Kebijakan	Strategi Penataan Ruang
7. Kenyamanan dan efisiensi melalui teknologi	7.1 Mewujudkan peringkat sangat tinggi dalam <i>E-Government Development Index (EGDI)</i> oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa	TIK: Menerapkan sistem pemantauan kinerja perkotaan berbasis digital untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan perkotaan	1. Mengembangkan sistem pemantauan kinerja perkotaan berbasis digital yang mudah diakses 2. Menetapkan standar dan prosedur sistem pemantauan kinerja perkotaan berbasis digital dengan menggunakan mekanisme berbagi pakai data 3. Sosialisasi sistem pemantauan kinerja perkotaan berbasis digital kepada masyarakat

Catatan: Prinsip dan Strategi diselaraskan dengan Bab 3 Prinsip Dasar Pembangunan Ibu Kota Nusantara

4.2.1 Arahan Perencanaan Struktur Ruang

Arahan Rencana Struktur Ruang KIKN disusun berdasarkan pusat-pusat pelayanan dan sistem jaringan sarana dan prasarana yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat. Rencana Pusat Pengembangan Pelayanan di KIKN ditentukan sesuai dengan kebutuhan yang dicantumkan pada Sub Bab 3.6.5 mengenai Pengembangan Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial, yang juga berdasarkan kriteria berikut:

- kebutuhan ruang untuk kegiatan perekonomian, pemerintahan, serta layanan masyarakat berdasarkan target PDRB KIKN, dengan mempertimbangkan kelestarian lingkungan;
- mempertimbangkan kondisi fisik kawasan berupa potensial kawasan yang dapat dikembangkan (*Go area/No-Go area*);
- mempertimbangkan daya dukung lingkungan hidup wilayah; dan
- mempertimbangkan efisiensi transportasi publik.

Berdasarkan sistem rencana pengembangan pusat-pusat pelayanan kegiatan di wilayah KIKN terdiri 14 area perkotaan dikelompokkan menjadi 3 pusat kegiatan primer dan 1 pusat kegiatan sekunder (lihat Gambar 4-11), dengan titik berat pengembangan yang disesuaikan dengan strategi kegiatan ekonomi pada Sub Bab 3.2, sebagai berikut:



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 325 -

1. **Pusat Pemerintahan (KIPP)** yang akan mewadahi kegiatan pemerintahan nasional, kegiatan ekonomi (perkantoran dan jasa), kegiatan pendidikan, MICE dan pusat olahraga, kegiatan kesehatan, serta kawasan permukiman.
2. **Pusat Kegiatan Ibu Kota Nusantara Barat** yang akan mewadahi kegiatan ekonomi pada skala nasional, kegiatan permukiman, kegiatan perekonomian pendukung pada skala kota dan lokal, serta fasilitas layanan masyarakat termasuk pada skala nasional, regional, dan lokal. Pengembangan pada kawasan ini akan dititikberatkan pada kawasan di sekitar stasiun kereta antar kota yang menghubungkan Ibu Kota Nusantara Barat dengan KIPP, Ibu Kota Nusantara Timur, bandara, dan Kota Balikpapan.
3. **Pusat Kegiatan Ibu Kota Nusantara Timur** yang akan mewadahi kegiatan ekonomi pada skala nasional, kegiatan permukiman, kegiatan perekonomian pendukung pada skala kota dan lokal, serta fasilitas layanan masyarakat termasuk pada skala nasional, regional, dan lokal. Kegiatan di Ibu Kota Nusantara Timur difokuskan pada kegiatan inovasi (*talent pool*), dan teknologi. Pusat kawasan ini akan diletakkan pada sub-pusat pelayanan yang terletak di sekitar stasiun kereta antar kota yang menghubungkan Ibu Kota Nusantara Timur dengan KIPP, IKN Barat, bandara, dan Kota Balikpapan secara langsung.
4. **Pusat Kegiatan Ibu Kota Nusantara Utara** yang akan mewadahi kegiatan ekonomi, riset, pariwisata, dan pengembangan pertanian perkotaan (inovasi dan riset pertanian).

4.2.1.1 Rencana Sistem Jaringan Transportasi

Rencana sistem jaringan transportasi ini dirancang untuk mencapai prinsip perancangan Masterplan yang “Terhubung, Aktif, dan Mudah Diakses” (penjelasan rinci pada Sub Bab 3.6.6), sesuai dengan KPI:

- a. 80 persen perjalanan dengan transportasi umum atau mobilitas aktif, dengan memprioritaskan transportasi berkelanjutan; dan 10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi umum, dengan menciptakan lingkungan yang ramah bagi masyarakat.
- b. Pejalan kaki dan menciptakan akses yang mudah ke fasilitas dasar, sosial, dan komunitas (termasuk pendidikan dan perawatan kesehatan) untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.



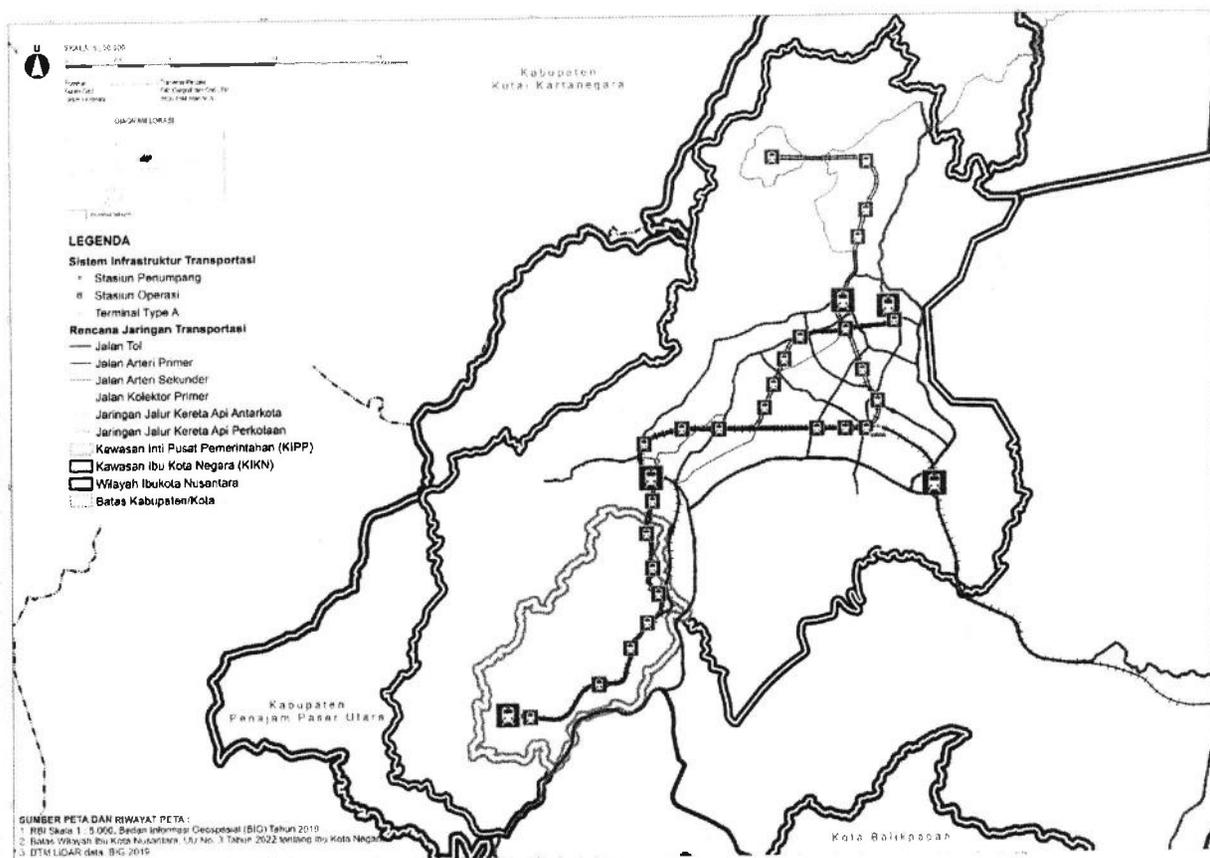
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 326 -

Sistem transportasi yang tercakup dalam kawasan KIKN terdiri atas (lihat Gambar 4-12):

- Angkutan umum massal berbasis rel, yang terdiri atas kereta antar kota yang akan menghubungkan KIKN dengan Balikpapan dan Samarinda, serta transportasi berbasis rel skala lokal yang akan menghubungkan kawasan-kawasan perkotaan dalam KIKN.
- Transportasi jalan dengan jalur logistik yang terpisah dari jalur transportasi dalam kota, yang tidak hanya menghubungkan masing-masing kawasan pengembangan perkotaan di dalam KIKN, tetapi juga menghubungkan KIKN dengan Wilayah Ibu Kota Nusantara keseluruhan, Balikpapan, dan Samarinda.
- Transportasi umum yaitu *feeder bus* untuk mencakup 'area 10 menit' yang mencakup titik terjauh dari simpul angkutan umum massal berbasis rel terakhir di kawasan-kawasan perkotaan dalam KIKN.

Gambar 4-12 Peta Rencana Sistem Jaringan Transportasi di KIKN





**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 327 -

4.2.1.2 Rencana Jaringan Infrastruktur

Perencanaan infrastruktur KIKN merupakan bagian dari perencanaan infrastruktur menyeluruh yang mencakup Wilayah Ibu Kota Nusantara berdasarkan konsepsi pasokan dan kebutuhan. Rencana jaringan infrastruktur ini dirancang untuk mencapai prinsip perancangan Rencana Induk Ibu Kota Nusantara yang rendah emisi, sirkular, serta efisien (penjelasan detail pada Sub Bab 3.6.6), sesuai dengan KPI:

- a. Instalasi kapasitas terbarukan akan memenuhi 100 persen produksi energi yang dilakukan di Ibu Kota Nusantara.
- b. 60 persen peningkatan efisiensi energi dalam bangunan umum yang baru di tahun 2045, sehingga mendorong desain pasif untuk mengurangi konsumsi energi.
- c. Mencapai *net zero emission* (operasional) pada tahun 2045, guna mengoptimalkan dan mengurangi penggunaan energi.
- d. Memiliki akses terhadap infrastruktur penting di 2045 dengan menjamin pasokan air baku selama 6 bulan yang dijaga untuk kebutuhan pada musim kering, serta 100 persen air minum layak dan aman melalui jaringan SPAM perpipaan.
- e. 75% area untuk ruang terbuka hijau melalui dukungan 100 persen bangunan dan gedung menerapkan nol perubahan limpasan permukaan (*Zero Delta Q*).
- f. 100 persen air limbah akan diolah melalui sistem pengolahan pada tahun 2035, sehingga memastikan Ibu Kota Nusantara siap menghadapi perubahan iklim.

Pendetailan sistem jaringan infrastruktur keseluruhan untuk KIKN akan dituangkan dalam beberapa rencana sebagai berikut:

a. Sistem Jaringan Infrastruktur Energi dan Ketenagalistrikan

1. Produksi listrik dan gas hidrogen hijau akan diupayakan sebesar mungkin berasal dari dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara. Seluruh produksi listrik di Wilayah Ibu Kota Nusantara berasal dari sumber-sumber energi terbarukan, terutama tenaga surya.
2. Pasokan listrik, selain yang diproduksi sendiri di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara, masih akan mengandalkan pasokan dari Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan. Jaringan transmisi dan gardu listrik yang sesuai akan dibangun untuk menghubungkan Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan dengan Sistem Ketenagalistrikan Ibu Kota Nusantara.

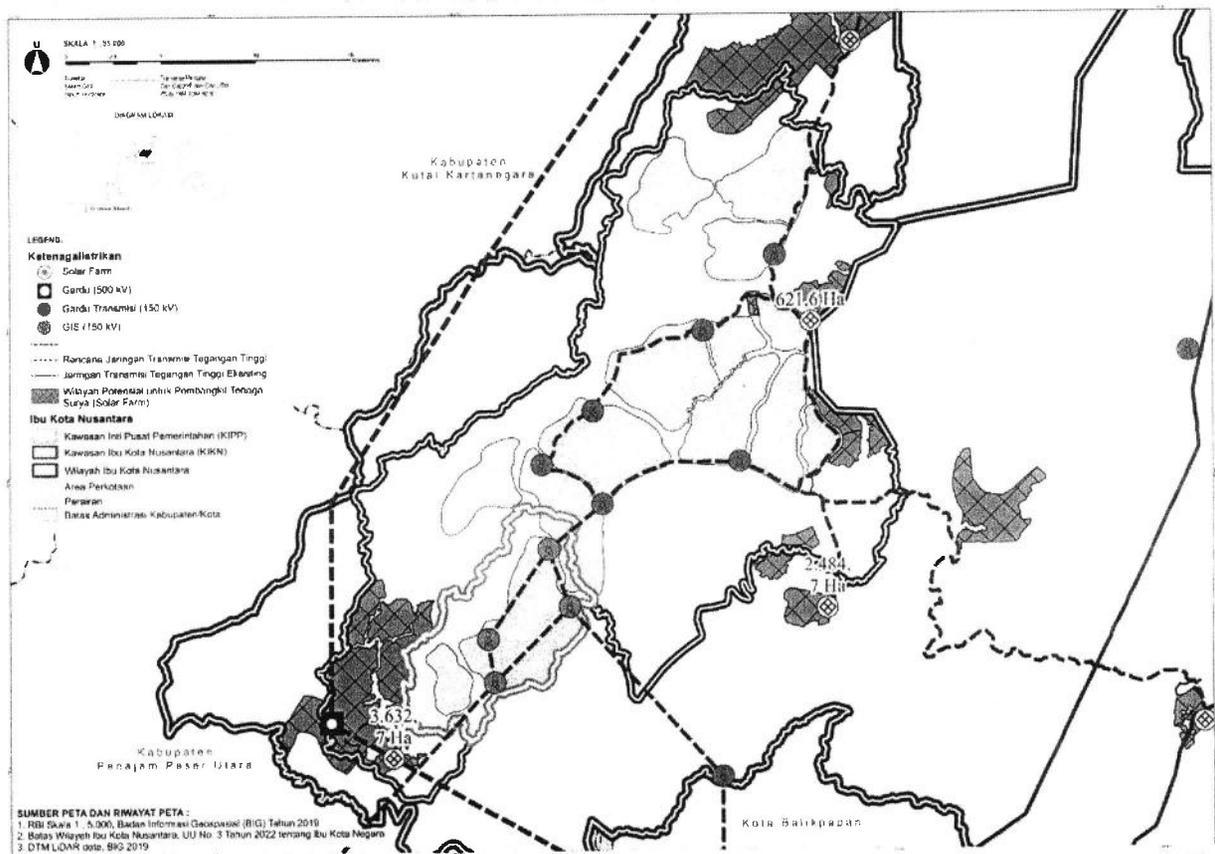


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 328 -

3. *Smart grid*, termasuk *smart metering* akan dikembangkan di sistem Ibu Kota Nusantara dengan mempertimbangkan faktor keamanan jaringan.
4. Sementara itu, permintaan gas (terutama gas bumi) juga akan meningkat di Ibu Kota Nusantara seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas.
5. Jaringan transmisi gas bumi yang sesuai akan dibangun untuk menghubungkan Jaringan Transmisi Gas Bumi Kalimantan dengan sistem gas bumi Ibu Kota Nusantara. Jaringan distribusi gas bumi akan dibangun di Ibu Kota Nusantara. Diupayakan agar pembangunan jaringan distribusi gas bumi di Ibu Kota Nusantara akan terintegrasi dengan jaringan gas hidrogen yang juga akan dikembangkan. Gas bumi akan didistribusikan ke zona perumahan dan permukiman.

Gambar 4-13 Peta Rencana Sistem Jaringan Infrastruktur Energi di KIKN





**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 329 -

b. Sistem Jaringan Infrastruktur Air Minum

Sistem Jaringan Infrastruktur Air Minum dikembangkan melalui Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) yang dibangun berdasarkan permintaan dan ketersediaan air (dengan memperhitungkan sumber air permukaan dan kebutuhan air minum baik untuk kepentingan domestik maupun non domestik). Pasokan air minum akan didapatkan dari dua bendungan:

1. Tahap pertama, kebutuhan air minum penduduk di KIPP akan dipenuhi oleh sumber air dari Bendungan Sepaku Semoi dan Intake Sungai Sepaku (sesuai strategi pada Sub Bab 3.6.4).
2. Tahap kedua dan tahapan selanjutnya, bendungan yang berada di luar KIKN akan mengakomodasi kebutuhan air minum penduduk di KIKN.

c. Sistem Jaringan Infrastruktur Pengendali Daya Rusak dan Konservasi Air

Sistem jaringan Infrastruktur dikelola untuk mendukung ketahanan terhadap daya rusak dan konservasi air untuk wilayah KIKN, dengan mengedepankan fungsi selaras dengan alam. Jaringan koridor hijau biru akan dibangun sesuai dengan prinsip kota spons. Koridor biru yang dibangun juga harus bisa multifungsi, baik sebagai pengendali daya rusak dan konservasi air, sumber air alternatif, hingga vista kota.

Sistem utama pengendalian banjir sebagai perlindungan terhadap daya rusak juga ditargetkan untuk mampu melindungi terhadap banjir dengan probabilitas kala ulang 100 tahunan. Adapun keandalan dari sistem ini juga sangat tergantung dengan keberhasilan implementasi peraturan terkait perubahan koefisien limpasan permukaan, utamanya pada skala mikro bangunan dan gedung. Untuk itu, ditargetkan 100% bangunan dan gedung dapat mematuhi kebijakan *Zero Delta Q*, yang akan ditetapkan pada peraturan yang lebih detail.

d. Sistem Jaringan Infrastruktur Air Limbah

Sistem Jaringan Infrastruktur Air Limbah akan dilakukan melalui Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T), di mana air limbah domestik akan dialirkan dari masing-masing blok/*parcel* menuju Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik (IPALD) dengan menggunakan jaringan perpipaan air limbah domestik yang memanfaatkan kontur alami di sepanjang riparian sungai. Area dalam KIKN yang belum bisa terlayani oleh SPALD-T atau berada di luar kemampuan pengembangan jaringan perpipaan SPALD-T yang sudah direncanakan, dapat dilayani dengan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

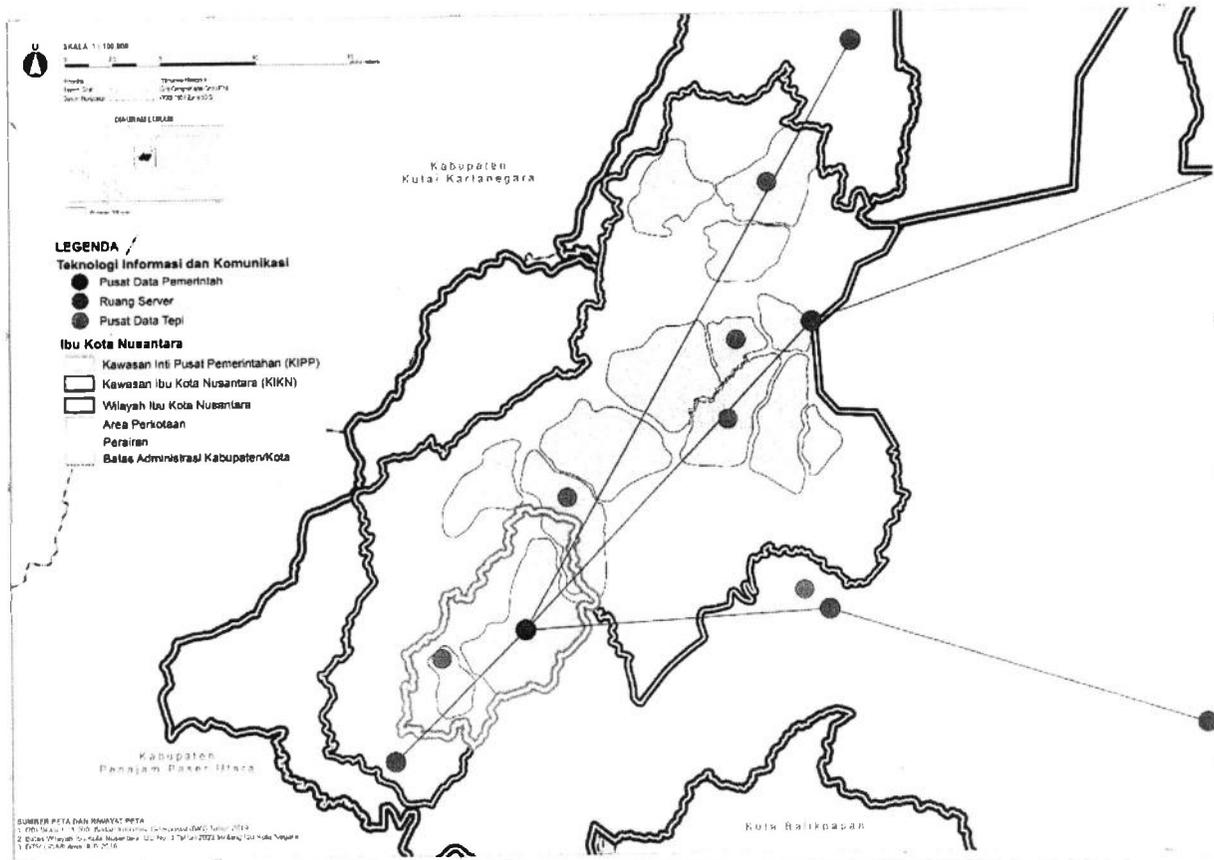
- 330 -

SPALD-T skala permukiman. Lokasi akan ditentukan setelah studi kelayakan lebih lanjut dengan memperhatikan area yang dapat dan tidak dapat dikembangkan (sesuai strategi pada Sub Bab 3.6.3).

e. Sistem Jaringan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi

Sistem Jaringan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi direncanakan berfungsi untuk menciptakan kawasan perkotaan Ibu Kota Nusantara yang terhubung dengan jaringan telekomunikasi nasional dan global, terutama karena KIKN diharapkan dapat menjadi pusat pemerintahan dan kekuatan ekonomi baru di Indonesia (sesuai strategi pada Sub Bab 3.6.8).

Gambar 4-14 Peta Rencana Sistem Jaringan Infrastruktur TIK di KIKN





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 331 -

f. Sistem Jaringan Infrastruktur Persampahan

Sistem jaringan infrastruktur persampahan dikembangkan dengan prinsip memaksimalkan pengurangan sampah sedekat mungkin di sumber untuk meminimalkan residu yang sampai di TPA. Sistem pengangkutan sampah akan dilakukan dengan mengutamakan kenyamanan permukiman seperti pemilihan jam pengangkutan dan kendaraan pengangkut. Lokasi akan ditentukan setelah studi kelayakan lebih lanjut dengan memperhatikan area yang dapat dan tidak dapat dikembangkan (sesuai strategi pada Sub Bab 3.6.2).

4.2.2 Arahan Perencanaan Pola Ruang

Arahan perencanaan pola ruang di wilayah KIKN terdiri atas rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budi daya. Fungsi budi daya termasuk diantaranya adalah ruang kegiatan pemerintahan, ruang kegiatan ekonomi, ruang kegiatan terkait infrastruktur, ruang kegiatan sosial budaya, dan kegiatan yang terkait pertanian di dalam KIKN. Analisis untuk menghasilkan arahan perencanaan pola ruang di KIKN berdasarkan pada:

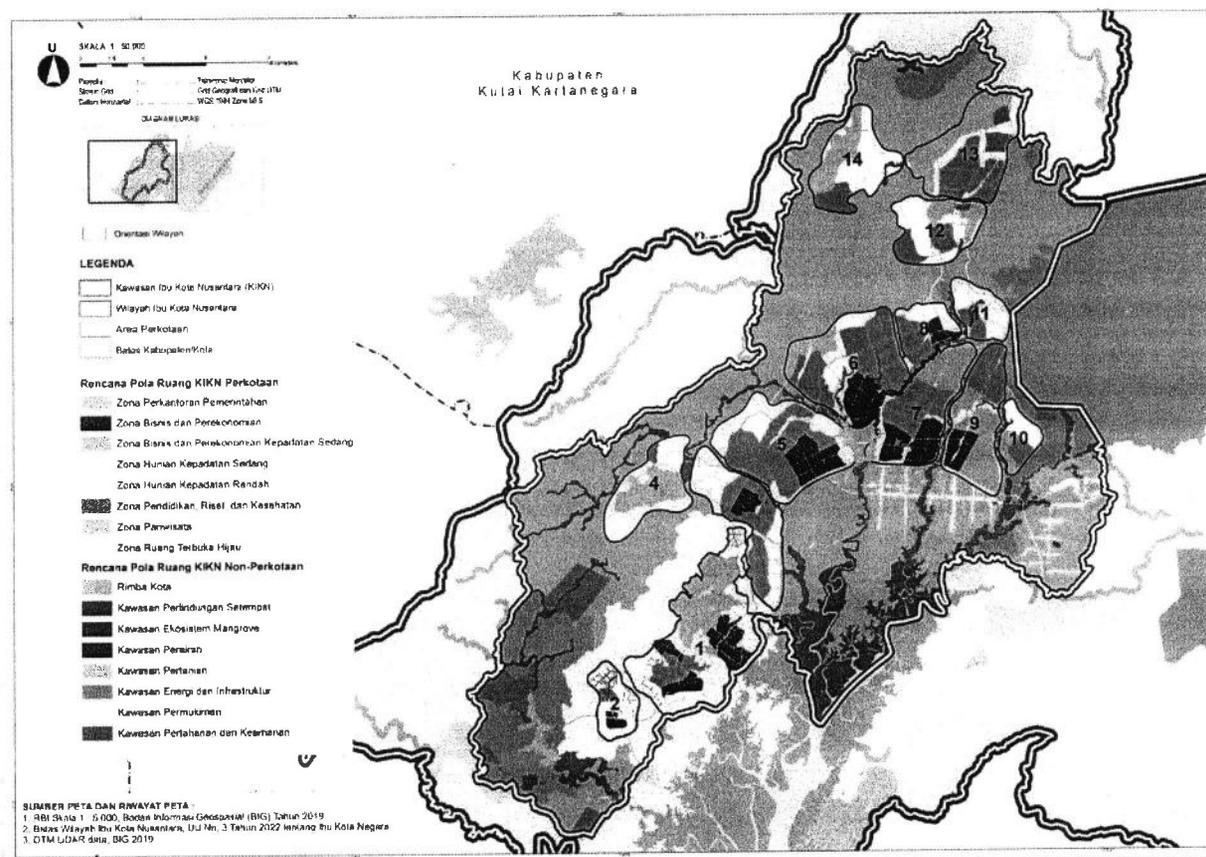
1. kondisi fisik kawasan (*go/no-go area*) yang menunjukkan kawasan yang dapat dikembangkan menjadi pusat pelayanan kegiatan, serta kawasan yang memiliki fisik yang sensitif, termasuk di antaranya kawasan rawan bencana dan kawasan yang perlu dilestarikan terkait keberadaan keanekaragaman hayati, terutama spesies yang telah terancam punah;
2. daya dukung dan daya tampung lahan;
3. distribusi penduduk dan kegiatan ekonomi yang akan dilaksanakan di KIKN;
4. kebutuhan ruang hunian dan ruang untuk kegiatan ekonomi; dan
5. indikator keberhasilan kota, termasuk indikator kinerja utama yang telah ditetapkan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 332 -

Gambar 4-15 Peta Rencana Pola Ruang di KIKN



Adapun sebaran kawasan pada rencana pola ruang KIKN dijabarkan sebagai berikut pada Tabel 4-9.

Tabel 4-9 Persebaran Rencana Kawasan pada KIKN

Klasifikasi Pola Ruang	Indikasi Lokasi (Wilayah Perencanaan)			
	KIPP	IKN Barat	IKN Timur	IKN Utara
Kawasan Lindung				
Kawasan Rimba Nusantara				
Kawasan Rimba Kota	•	•	•	•
Kawasan Perlindungan Setempat	•	•	•	•
Kawasan Ekosistem <i>Mangrove</i>		•	•	
Kawasan Perairan	•	•	•	



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 333 -

Klasifikasi Pola Ruang	Indikasi Lokasi (Wilayah Perencanaan)			
	KIPP	IKN Barat	IKN Timur	IKN Utara
Kawasan Budi daya				
Kawasan Pariwisata		•	•	•
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	•	•	•	•
Kawasan Energi dan Infrastruktur		•		•
Kawasan Pertanian		•	•	
Zona Perkantoran Pemerintah	•			
Zona Bisnis dan Perekonomian	•	•	•	
Zona Pendidikan Riset dan Kesehatan	•	•	•	•
Zona Hunian Kepadatan Sedang	•	•	•	•
Zona Hunian Kepadatan Rendah	•	•	•	•

4.2.3.1 Ketentuan Pembangunan di Area Perkotaan

Ketentuan pembangunan di area perkotaan dibagi menjadi tiga aturan dasar, yaitu aturan wajib, aturan anjuran utama, dan aturan anjuran. Adapun masing-masing aturan memiliki definisi sebagai berikut:

- Aturan wajib**, merupakan aturan yang disusun menurut peraturan tata kota dan bangunan gedung setempat atau pun aturan spesifik pengembangan kawasan yang mengikat sesuai dengan visi pengembangan yang ditetapkan (bersifat mengikat dan wajib untuk ditaati/diikuti) terutama hal-hal yang berhubungan langsung dengan KPI perencanaan kawasan.
- Aturan anjuran utama**, merupakan aturan umum yang disusun menurut kaidah umum pengaturan teknis bangunan dan lingkungan dengan sasaran terciptanya desain kawasan dengan arahan tampilan bangunan dan lingkungan yang berkualitas (bersifat mengikat dan dianjurkan untuk ditaati/diikuti).
- Aturan anjuran**, merupakan aturan yang disusun menurut kesepakatan desain yang disesuaikan dengan visi kawasan dan para pemangku kepentingan terkait (bersifat mengikat serta dianjurkan untuk ditaati atau diikuti).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

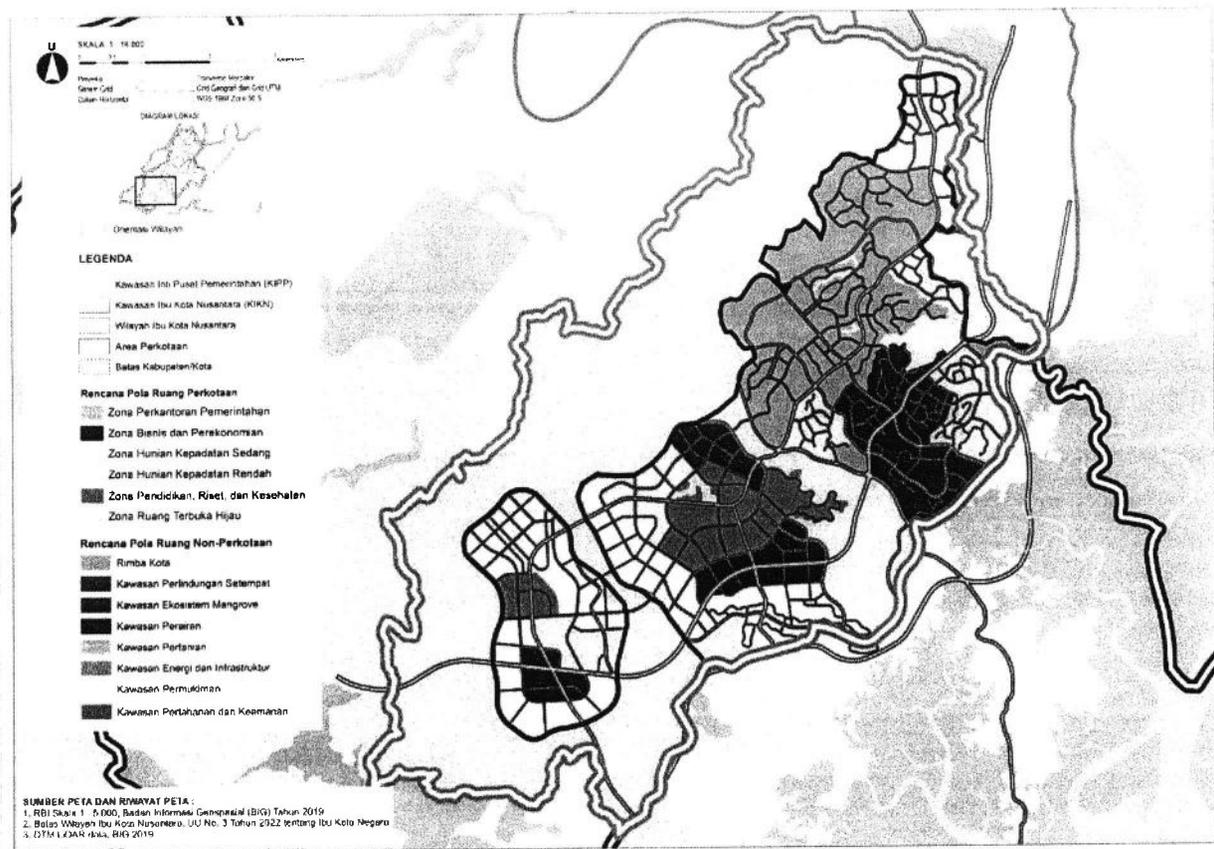
- 334 -

Komponen-komponen pada tabel terbagi menjadi aturan wajib, aturan anjuran utama, dan aturan anjuran dasar, didetailkan sebagai berikut:

a. Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP)

Kedudukan KIPP pada KIKN yaitu terletak pada kawasan perkotaan 1 dan 2. Fungsi kawasan yang menampung kegiatan pemerintahan nasional dan kegiatan ekonomi, serta kawasan permukiman. Adapun letak beserta ketentuan pembangunannya dapat dilihat pada Gambar 4-16 dan Tabel 4-10.

Gambar 4-16 Peta Pusat Kegiatan Pemerintah-KIPP





PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 335 -

Tabel 4-10 Ketentuan Pembangunan di Area Perkotaan – KIPP

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
Area Perkotaan 1							
Perkantoran Pemerintah	736	Perkantoran Pemerintah	14%	10**	85.400	Kepadatan Sedang 100-150	Industri dan manufaktur
		Komersial	5%	10*			
		Fasilitas	6%	4			
		Hunian bertingkat	21%	12			
		Hunian tapak khusus	4%	3			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA
- 336 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
Bisnis dan Perekonomian	480	Perkantoran Pemerintah	14%	10**	74.500	Kepadatan Tinggi 150-200	Industri manufaktur
		Komersial	7%	10*			
		Fasilitas	9%	6			
		Hunian bertingkat	20%	12			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Sedang	448	Pendidikan Tinggi	2%	8	58.800	Kepadatan Sedang 100- 150	Industri manufaktur
		Komersial	12%	8			
		Fasilitas	9%	4			
		Hunian bertingkat	20%	12			
		Hunian tapak	7%	2			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 337 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	139	Pendidikan Tinggi	16%	8	18.100	Kepadatan Sedang 100- 150	Industri manufaktur
		Komersial	5%	8			
		Fasilitas	6%	4			
		Hunian bertingkat	17%	12			
		Hunian tapak	6%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 338 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
Hunian Kepadatan Rendah	114	Komersial	12%	4	10.300	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	9%	4			
		Hunian bertingkat	13%	12			
		Hunian tapak	16%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	530	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 339 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
Area Perkotaan 2							
Bisnis dan Perekonomian	142	Komersial	4%	10*	24.400	Kepadatan Tinggi 150-200	Industri manufaktur
		Fasilitas	14%	6			
		Hunian bertingkat	32%	12			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Sedang	152	Komersial	6%	8	16.100	Kepadatan Sedang 100- 150	Industri manufaktur
		Fasilitas	20%	4			
		Hunian bertingkat	15%	12			
		Hunian tapak	8%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 340 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	128	Pendidikan Tinggi	8%	8	13.500	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Komersial	5%	8			
		Fasilitas	9%	4			
		Hunian bertingkat	18%	12			
		Hunian tapak	10%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Rendah	91	Komersial	26%	4	18.100	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	10%	4			
		Hunian bertingkat	7%	12			



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 341 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Hunian tapak	7%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	180	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri

Catatan:

*Luasan kebutuhan bangunan yang tertera pada sub-bab ini merupakan proyeksi kebutuhan ruang berdasarkan proyeksi populasi dan sektor ekonomi yang secara konsep telah dijabarkan pada Bab 3 dan 4 pada luas lahan yang dihitung berdasarkan citra satelit. Pada penerapan pembangunannya diperlukan perencanaan lebih lanjut dengan pengukuran lapangan serta penyesuaian kebutuhan ruang berdasarkan kegiatan perekonomian dan jumlah penduduk.

**Ketinggian bangunan pada area dengan kepadatan tinggi memiliki anjuran rata-rata ketinggian maksimum 10 lantai dengan anjuran untuk ketinggian bangunan *landmark* maksimum 16 lantai dengan memperhatikan batas daya dukung tanah yang direkomendasikan pada kawasan perancangan.



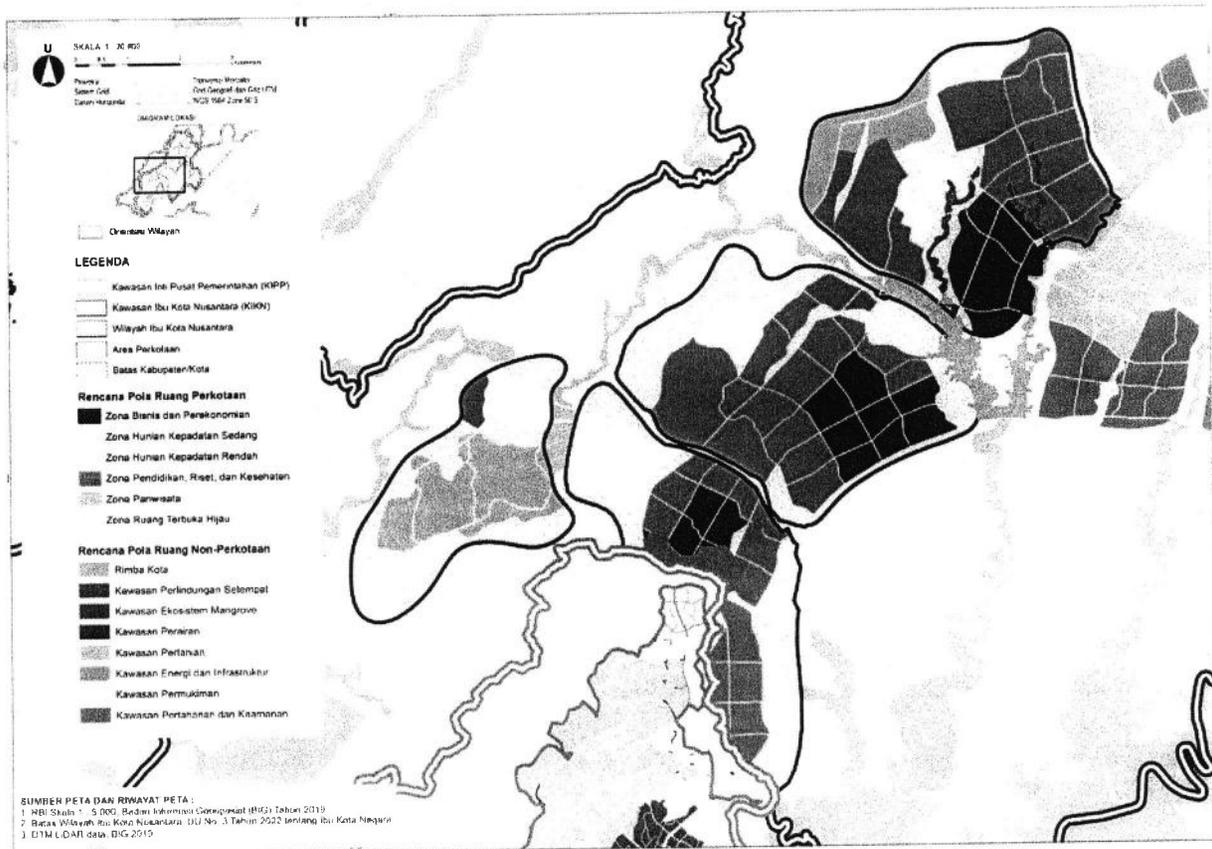
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 342 -

b. Ibu Kota Nusantara Barat

Kedudukan Ibu Kota Nusantara Barat pada KIKN yaitu terletak pada kawasan perkotaan 3, 4, 5, dan 6. Fungsi kawasan yang menampung kegiatan ekonomi, permukiman serta fasilitas layanan masyarakat lainnya dengan didominasi oleh perkantoran dan komersial dan didukung oleh adanya kampus universitas unggulan dan rumah sakit berstandar internasional. Adapun letak beserta ketentuan pembangunannya dapat dilihat pada Gambar 4-17 dan Tabel 4-11.

Gambar 4-17 Peta Pusat Kegiatan Primer – Ibu Kota Nusantara Barat





PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 343 -

Tabel 4-11 Ketentuan Pembangunan di Area Perkotaan – Ibu Kota Nusantara Barat

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
Area Perkotaan 3							
Bisnis dan Perekonomian	186	Komersial	18%	10**	30.200	Kepadatan Tinggi 150-200	Industri manufaktur
		Fasilitas	13%	6			
		Hunian bertingkat	18%	10			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Sedang	390	Komersial	22%	8	43.800	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Fasilitas	11%	4			
		Hunian bertingkat	13%	8			
		Hunian tapak	4%	2			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 344 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	811	Pendidikan Tinggi	7%	8	82.600	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Komersial	22%	8			
		Fasilitas	4%	4			
		Hunian bertingkat	13%	8			
		Hunian tapak	4%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Rendah	218	Komersial	33%	4	10.100	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 345 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Fasilitas	10%	4			
		Hunian bertingkat	0%	4			
		Hunian tapak	7%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	350	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri
Area Perkotaan 4							
Pariwisata	425	Pendidikan Tinggi	3%	4	24.900	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 346 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Komersial	3%	4			
		Fasilitas	6%	4			
		Hunian bertingkat	30%	4			
		Hunian tapak	9%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Rendah	161	Komersial	24%	4	11.000	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	11%	4			
		Hunian bertingkat	7%	4			
		Hunian tapak	8%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 347 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	550	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri
Area Perkotaan 5							
Bisnis dan Perekonomian	426	Komersial	20%	10*	66.900	Kepadatan Tinggi 150-200	Industri manufaktur
		Fasilitas	11%	6			
		Hunian bertingkat	18%	10			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 348 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimal (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Sedang	227	Komersial	3%	8	30.900	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Fasilitas	20%				
		Hunian bertingkat	21%				
		Hunian tapak	6%				
		Ruang Terbuka Hijau	30%				
		Pergerakan dan Transportasi	20%				
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	553	Pendidikan Tinggi	14%	8	75.900	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Komersial	3%	8			
		Fasilitas	7%	4			
		Hunian bertingkat	15%	8			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 349 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Hunian tapak	10%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	560	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri
Area Perkotaan 6							
Bisnis dan Perekonomian	294	Komersial	20%	10*	24.500	Kepadatan Tinggi 150-200	Industri manufaktur
		Fasilitas	13%	6			
		Hunian bertingkat	18%	10			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 350 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Sedang	227	Komersial	23%	8	24.500	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Fasilitas	12%	4			
		Hunian bertingkat	10%	8			
		Hunian tapak	5%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	71	Pendidikan Tinggi	13%	8	63.200	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Komersial	9%	8			
		Fasilitas	5%	4			



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA
- 351 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Hunian bertingkat	16%	8			
		Hunian tapak	7%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pariwisata	319	Komersial	33%	4	10.300	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	7%	4			
		Hunian bertingkat	4%	4			
		Hunian tapak	6%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA
- 352 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
Rimba Kota	790	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri

Catatan:

*Luasan kebutuhan bangunan yang tertera pada sub-bab ini merupakan proyeksi kebutuhan ruang berdasarkan proyeksi populasi dan sektor ekonomi yang secara konsep telah dijabarkan pada Bab 3 dan 4 pada luas lahan yang dihitung berdasarkan citra satelit. Pada penerapan pembangunannya diperlukan perencanaan lebih lanjut dengan pengukuran lapangan serta penyesuaian kebutuhan ruang berdasarkan kegiatan perekonomian dan jumlah penduduk.

**Ketinggian bangunan pada area dengan kepadatan tinggi memiliki anjuran rata-rata ketinggian maksimum 10 lantai dengan anjuran untuk ketinggian bangunan *landmark* maksimum 16 lantai dengan memperhatikan batas daya dukung tanah yang direkomendasikan pada kawasan perancangan.



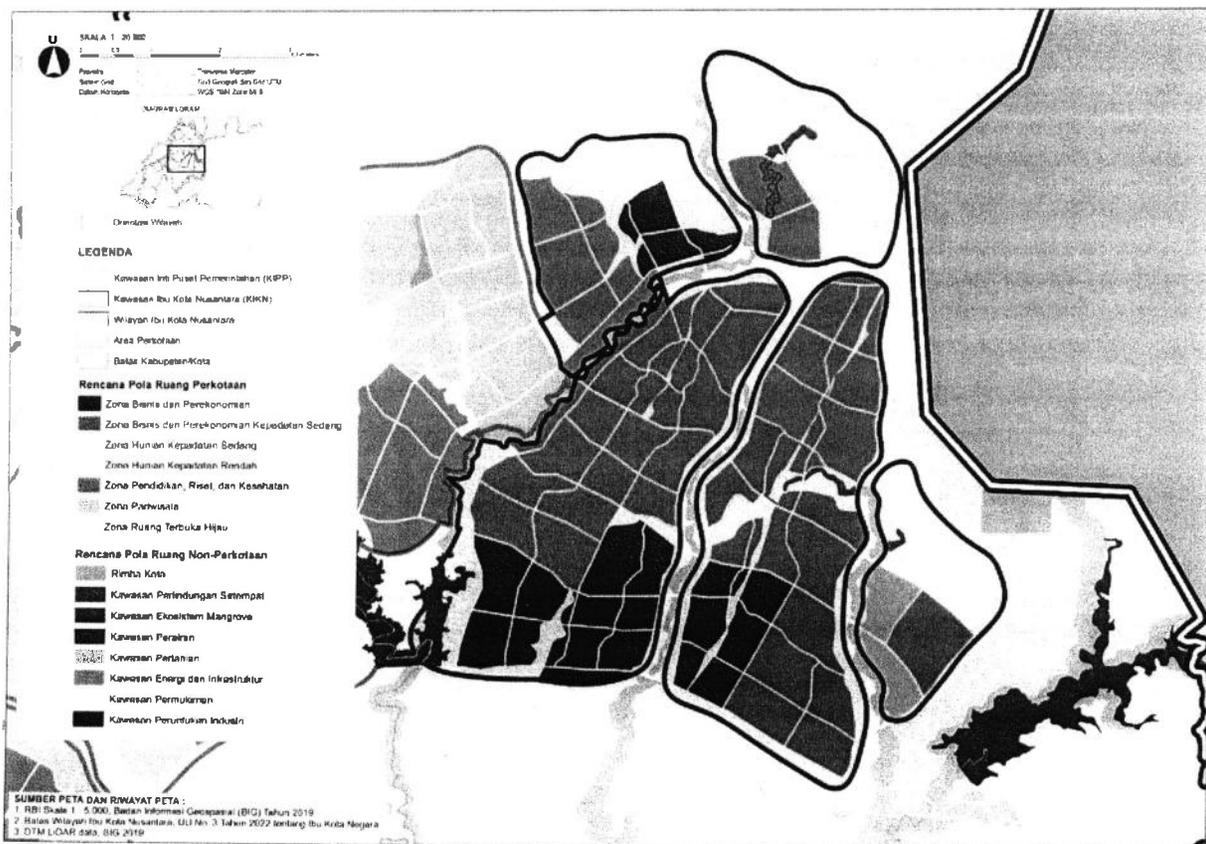
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 353 -

c. Ibu Kota Nusantara Timur

Kedudukan Ibu Kota Nusantara Timur pada KIKN yaitu terletak pada area perkotaan 7, 8, 9, 10, dan 11. Fungsi kawasan yang menampung kegiatan ekonomi, didominasi kegiatan riset dan inovasi skala nasional. Universitas unggulan dan kegiatan riset pada kawasan ini berperan membentuk karakter kawasan sebagai pusat inovasi (*talent pool*). Adapun letak beserta ketentuan pembangunannya dapat dilihat pada Gambar 4-18 dan Tabel 4-12.

Gambar 4-18 Peta Pusat Kegiatan Primer – Ibu Kota Nusantara Timur





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 354 -

Tabel 4-12 Ketentuan Pembangunan di Area Perkotaan – Ibu Kota Nusantara Timur

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
Area Perkotaan 7							
Bisnis dan Perekonomian	469	Komersial	23%	10*	73.100	Kepadatan Tinggi 150-200	Industri manufaktur
		Fasilitas	10%	6			
		Hunian bertingkat	16%	10			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Bisnis dan Perekonomian Kepadatan Sedang	335	Komersial	21%	8	56.100	Kepadatan Sedang 100-150	Industri skala besar
		Fasilitas	11%	4			
		Hunian bertingkat	12%	8			
		Hunian tapak	6%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 355 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	557	Pendidikan Tinggi	19%	8	56.100	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Komersial	3%	8			
		Fasilitas	8%	4			
		Hunian bertingkat	7%	8			
		Hunian tapak	14%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	90	-	-	-	-	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 356 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
							3. Hunian 4. Industri
Area Perkotaan 8							
Bisnis dan Perekonomian	101	Komersial	20%	10*	17.000	Kepadatan Tinggi 150-200	Industri manufaktur
		Fasilitas	18%	6			
		Hunian bertingkat	12%	10			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Rendah	71	Komersial	17%	8	6.500	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Fasilitas	20%	4			
		Hunian bertingkat	0%	8			
		Hunian tapak	13%	2			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 357 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Dilizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	32	Pendidikan Tinggi	13%	8	26.900	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Komersial	13%	8			
		Fasilitas	5%	4			
		Hunian bertingkat	8%	8			
		Hunian tapak	12%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	150	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 358 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
							2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri
Area Perkotaan 9							
Bisnis dan Perekonomian	204	Komersial	18%	10*	32.500	Kepadatan Tinggi 150-200	Industri manufaktur
		Fasilitas	20%	6			
		Hunian bertingkat	12%	10			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Bisnis dan Perekonomian Kepadatan Sedang	615	Komersial	33%	8	62.400	Kepadatan Sedang 100-150	Industri skala besar
		Fasilitas	6%	4			
		Hunian bertingkat	5%	8			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 359 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Hunian tapak	6%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	376	Pendidikan Tinggi	23%	8	38.300	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Komersial	3%	8			
		Fasilitas	8%	4			
		Hunian bertingkat	8%	8			
		Hunian tapak	7%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	110	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 360 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
							2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri
Area Perkotaan 10							
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	105	Pendidikan Tinggi	17%	8	12.400	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Komersial	5%	8			
		Fasilitas	14%	4			
		Hunian bertingkat	10%	8			
		Hunian tapak	3%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 361 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
Hunian Kepadatan Rendah	202	Komersial	39%	4	8.500	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	2%	4			
		Hunian bertingkat	4%	4			
		Hunian tapak	4%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pariwisata	110	Komersial	32%	4	4.600	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	5%	4			
		Hunian bertingkat	5%	4			
		Hunian tapak	7%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 362 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	30	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri
Area Perkotaan 11							
Hunian Kepadatan Sedang	257	Komersial	26%	8	31.700	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Fasilitas	6%	4			
		Hunian bertingkat	10%	8			
		Hunian tapak	7%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 363 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	106	Pendidikan Tinggi	20%	8	14.600	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Komersial	4%	8			
		Fasilitas	11%	4			
		Hunian bertingkat	8%	8			
		Hunian tapak	6%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Rendah	83	Komersial	19%	4	8.500	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	16%	4			
		Hunian bertingkat	0%	4			



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 364 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Hunian tapak	15%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	120	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri

Catatan:

*Luasan kebutuhan bangunan yang tertera pada sub-bab ini merupakan proyeksi kebutuhan ruang berdasarkan proyeksi populasi dan sektor ekonomi yang secara konsep telah dijabarkan pada Bab 3 dan 4 pada luas lahan yang dihitung berdasarkan citra satelit. Pada penerapan pembangunannya diperlukan perencanaan lebih lanjut dengan pengukuran lapangan serta penyesuaian kebutuhan ruang berdasarkan kegiatan perekonomian dan jumlah penduduk.

**Ketinggian bangunan pada area dengan kepadatan tinggi memiliki anjuran rata-rata ketinggian maksimum 10 lantai dengan anjuran untuk ketinggian bangunan *landmark* maksimum 16 lantai dengan memperhatikan batas daya dukung tanah yang direkomendasikan pada kawasan perancangan.



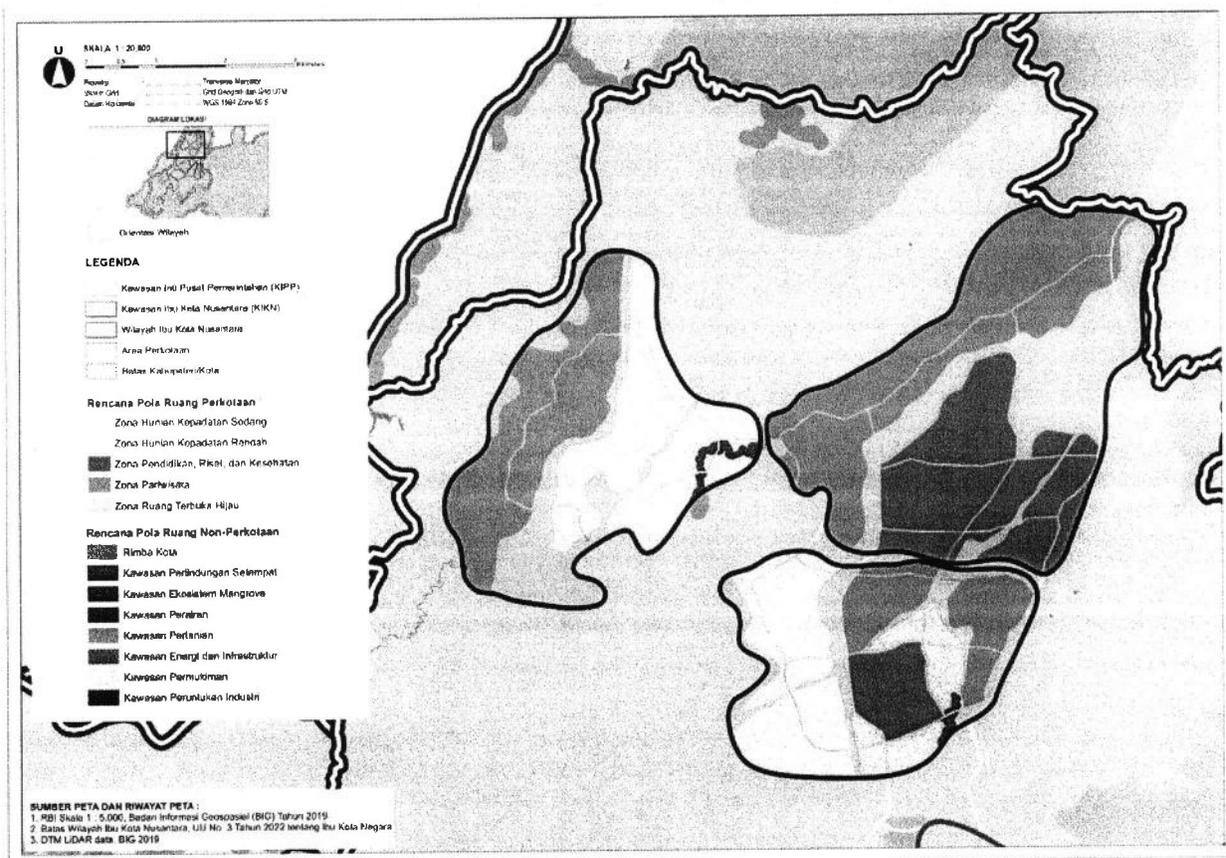
**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 365 -

d. Ibu Kota Nusantara Utara

Kedudukan Ibu Kota Nusantara Timur pada KIKN yaitu terletak pada kawasan perkotaan 12, 13, dan 14. Fungsi kawasan untuk kepadatan yang lebih rendah dibandingkan kawasan lain, serta didominasi oleh inovasi dan riset di bidang pertanian, pariwisata/rekreasi, dan kesehatan. Adapun letak beserta ketentuan pembangunannya dapat dilihat pada Gambar 4-19 dan Tabel 4-13.

Gambar 4-19 Peta Pusat Kegiatan Sekunder – Ibu Kota Nusantara Utara





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 366 -

Tabel 4-13 Ketentuan Pembangunan di Area Perkotaan – Ibu Kota Nusantara Utara

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
Area Perkotaan 12							
Hunian Kepadatan Sedang	151	Komersial	26%	8	16.500	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Fasilitas	8%	4			
		Hunian bertingkat	9%	8			
		Hunian tapak	7%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	143	Pendidikan Tinggi	22%	8	14.600	Kepadatan Sedang 100-150	Industri manufaktur
		Komersial	3%	8			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 367 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Fasilitas	9%	4			
		Hunian bertingkat	8%	8			
		Hunian tapak	9%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hunian Kepadatan Rendah	397	Komersial	38%	4	19.900	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	3%	4			
		Hunian bertingkat	6%	4			
		Hunian tapak	3%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 368 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pariwisata	239	Komersial	32%	4	11.800	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	6%	4			
		Hunian bertingkat	7%	4			
		Hunian tapak	5%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	150	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 369 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
							3. Hunian 4. Industri
Area Perkotaan 13							
Pendidikan, Riset, dan Kesehatan	561	Pendidikan Tinggi	3%	4	25.800	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Komersial	33%	4			
		Fasilitas	4%	4			
		Hunian bertingkat	6%	4			
		Hunian tapak	4%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pariwisata	708	Komersial	39%	4	23.100	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	3%	4			



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 370 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Hunian bertingkat	5%	4			
		Hunian tapak	3%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Hutan Kota	470						1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri
Area Perkotaan 14							
Hunian Kepadatan Rendah	490	Pendidikan Tinggi	3%	4	15.600	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Komersial	37%	4			



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 371 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Fasilitas	4%	4			
		Hunian bertingkat	5%	4			
		Hunian tapak	0%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Pariwisata	486	Komersial	24%	4	18.300	Kepadatan Rendah <100	Industri manufaktur
		Fasilitas	16%	4			
		Hunian bertingkat	5%	4			
		Hunian tapak	5%	2			
		Ruang Terbuka Hijau	30%	-			



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 372 -

Fungsi	Luas Indikatif (Ha)	Kegiatan yang Diizinkan		Ketinggian Bangunan Maksimal (Lantai)	Target Populasi Maksimum (Jiwa)	Target Kepadatan (Jiwa/Ha)	Kegiatan yang Tidak Diizinkan
		Aktivitas	Persentase				
		Pergerakan dan Transportasi	20%	-			
Rimba Kota	290	-	-	-	-	-	1. Perkantoran Pemerintah 2. Bisnis dan Perekonomian 3. Hunian 4. Industri

Catatan:

* Luasan kebutuhan bangunan yang tertera pada sub-bab ini merupakan proyeksi kebutuhan ruang berdasarkan proyeksi populasi dan sektor ekonomi yang secara konsep telah dijabarkan pada Bab 3 dan 4 pada luas lahan yang dihitung berdasarkan citra satelit. Pada penerapan pembangunannya diperlukan perencanaan lebih lanjut dengan pengukuran lapangan serta penyesuaian kebutuhan ruang berdasarkan kegiatan perekonomian dan jumlah penduduk.

** Ketinggian bangunan pada area dengan kepadatan tinggi memiliki anjuran rata-rata ketinggian maksimum 10 lantai dengan anjuran untuk ketinggian bangunan *landmark* maksimum 16 lantai dengan memperhatikan batas daya dukung tanah yang direkomendasikan pada kawasan perancangan



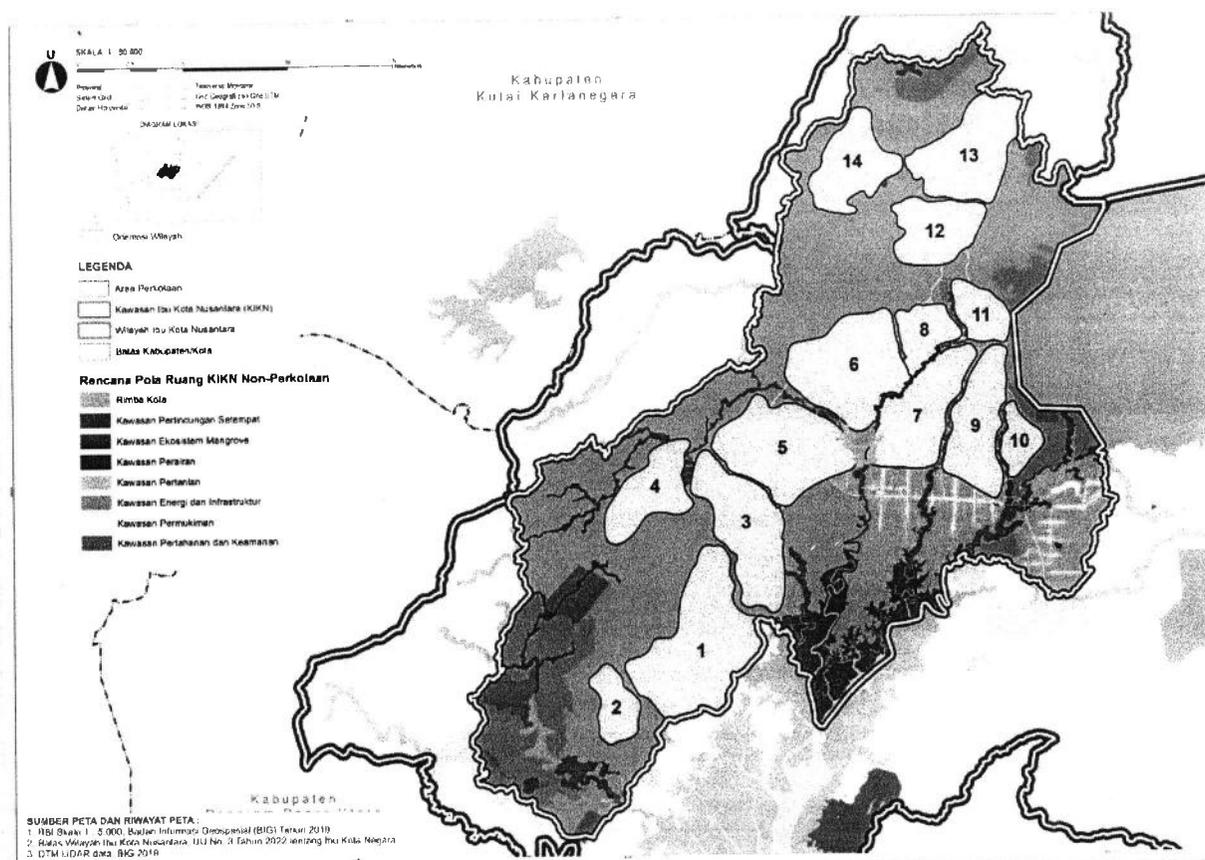
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 373 -

4.2.3.2 Ketentuan Kegiatan pada Area Non-Perkotaan KIKN

Area non-perkotaan ini dikelompokkan menurut bentuk, jenis, dan karakteristiknya. Setiap elemen dari area non-perkotaan ini diatur kembali pemanfaatannya berdasarkan peraturan-peraturan yang berlaku. Adapun klasifikasi dari area non-perkotaan dan ketentuan kegiatannya dapat dilihat pada Gambar 4-20 dan Tabel 4-14.

Gambar 4-20 Peta Area Non-Perkotaan KIKN





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 374 -

Tabel 4-14 Ketentuan Kegiatan pada Area Non-Perkotaan KIKN

Komponen	Aktivitas/ Guna Lahan	Panduan Kegiatan*
Zonasi Area Non-Perkotaan	Kawasan Ekosistem <i>Mangrove</i>	<p>Kegiatan yang diizinkan:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Pemanfaatan ruang untuk kegiatan riset tidak mengganggu fungsi kawasan ekosistem <i>mangrove</i>.b. Pemanfaatan ruang untuk ekowisata yang tidak mengganggu fungsi kawasan ekosistem <i>mangrove</i>. <p>Kegiatan yang tidak diizinkan:</p> <p>Kegiatan yang dapat mengubah, mengurangi luas, dan/atau mencemari ekosistem <i>mangrove</i>, antara lain: hunian dan industri.</p>
	RTH	<p>Kegiatan yang diizinkan:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Kegiatan untuk mendukung fungsi resapan air.b. Pemanfaatan untuk kegiatan olahraga dan wisata.c. Pembangunan sarana dan fasilitas kebersihan umum dan tempat parkir.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA
- 375 -

Komponen	Aktivitas/ Guna Lahan	Panduan Kegiatan*
		Kegiatan yang tidak diizinkan: Kegiatan yang dapat mengganggu fungsi dan menurunkan kualitas kawasan, antara lain: hunian, industri, dan perkantoran.
	Kawasan Sempadan Pantai	Kegiatan yang diizinkan: a. Pemanfaatan ruang untuk ruang terbuka hijau. b. Pengembangan struktur alami dan struktur buatan untuk mencegah abrasi. c. Pemanfaatan untuk pelabuhan yang dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan. d. Pendirian bangunan yang dibatasi hanya untuk menunjang kegiatan rekreasi pantai, pelabuhan, bandar udara, dan pembangkitan tenaga listrik. Kegiatan yang tidak diizinkan: Kegiatan budi daya yang mengganggu dan merusak fungsi utama sempadan pantai, antara lain: permukiman, perkantoran, pertambangan dan industri.
	Kawasan Sempadan Sungai	Kegiatan yang diizinkan: a. Pemanfaatan ruang untuk ruang terbuka hijau.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 376 -

Komponen	Aktivitas/ Guna Lahan	Panduan Kegiatan*
		<p>b. Kegiatan penunjang pelabuhan angkutan sungai dan penyeberangan dengan tanpa mengurangi fungsi kawasan.</p> <p>c. Pembangunan dan pemeliharaan prasarana sumber daya air termasuk sistem pengendali banjir.</p> <p>d. Kegiatan konservasi.</p> <p>e. Jalur pejalan kaki dan jalur sepeda.</p> <p>f. Kegiatan riset dan pendidikan.</p>
		<p>Kegiatan yang tidak diizinkan: Kegiatan budi daya yang mengganggu dan merusak fungsi utama sungai, antara lain: pertanian, permukiman, perkantoran dan industri.</p>
	Kawasan Sekitar Danau Atau Waduk	<p>Kegiatan yang diizinkan:</p> <p>a. Pemanfaatan ruang untuk ruang terbuka hijau.</p> <p>b. Pembangunan dermaga dengan tanpa mengurangi fungsi kawasan.</p> <p>c. Pembangunan dan pemeliharaan prasarana sumber daya air termasuk jaringan irigasi dan sistem pengendali banjir.</p> <p>d. Kegiatan konservasi.</p>



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 377 -

Komponen	Aktivitas/ Guna Lahan	Panduan Kegiatan*
		e. Jalur pejalan kaki dan jalur sepeda. f. Kegiatan riset dan pendidikan. Kegiatan yang tidak diizinkan: Kegiatan budi daya yang mengganggu dan merusak fungsi utama danau dan waduk, antara lain: pertanian, permukiman, perkantoran dan industri.
	Kawasan Energi	Kegiatan yang diizinkan: a. Kegiatan riset dan pengembangan di bidang energi serta produksi dari energi alternatif, energi terbarukan, dan energi primer. b. Infrastruktur terpadu yang terdiri atas infrastruktur energi, TIK, dan limbah. Kegiatan yang tidak diizinkan: Kegiatan yang mengganggu fungsi kawasan energi, antara lain: pertanian, permukiman, perkebunan, dan industri.
	Kawasan Badan Air	Kegiatan yang diizinkan: a. Kegiatan olahraga dan wisata air.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 378 -

Komponen	Aktivitas/ Guna Lahan	Panduan Kegiatan*
		b. Kegiatan pendidikan dan penelitian. c. Kegiatan perikanan dengan tanpa mengurangi fungsi kawasan. d. Kegiatan pemanfaatan energi.
		Kegiatan yang tidak diizinkan: Kegiatan yang menimbulkan pencemaran dan penurunan kualitas pada badan air.
	Kawasan Konservasi	Kegiatan yang diizinkan: a. Kegiatan riset dan pendidikan. b. Kegiatan yang mendukung pelestarian keanekaragaman hayati yang bernilai tinggi. c. Kegiatan pelestarian situs budaya dan adat. d. Kegiatan wisata alam dan wisata budaya. e. Pembangunan koridor satwa. f. Kegiatan pemanfaatan tradisional subsisten. Kegiatan yang tidak diizinkan: a. Kegiatan yang dapat mengubah, mengurangi luas, dan/atau merusak kawasan konservasi.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 379 -

Komponen	Aktivitas/ Guna Lahan	Panduan Kegiatan*
		<p>b. Kegiatan yang dapat mengganggu habitat flora dan fauna yang dilindungi. c. Kegiatan yang dapat mengakibatkan kepunahan spesies yang dilindungi. d. Kegiatan perkantoran, bisnis, permukiman, dan industri.</p>
	Kawasan Permukiman	<p>Kegiatan yang diizinkan:</p> <p>a. Kegiatan hunian berupa hunian yang dilengkapi dengan PSU skala perumahan di mana jenis, jumlah, kebutuhan luas dan lokasi (radius pencapaian) ditentukan dengan memperhitungkan kesesuaian antara kapasitas pelayanan dan jumlah penduduk/penghuni (skala pelayanan perumahan) sesuai dengan standar teknis yang berlaku.</p> <p>b. Kegiatan sarana pelayanan umum skala permukiman perdesaan yang terpadu dengan sarana pelayanan umum skala perumahan sesuai dengan hierarkinya menurut standar teknis yang berlaku.</p> <p>Kegiatan yang tidak diizinkan: Terbatas untuk pengembangan kegiatan yang tidak mendukung aktivitas dan memiliki potensi pencemaran lingkungan permukiman, antara lain industri skala menengah dan skala besar.</p>



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA
- 380 -

Komponen	Aktivitas/ Guna Lahan	Panduan Kegiatan*
	Kawasan Pertanian	<p>Kegiatan yang diizinkan:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Kegiatan pertanian tanaman pangan, pertanian hortikultura, perkebunan, peternakan dan perikanan.b. Pembangunan sarana prasarana pendukung pertanian lahan basah.c. Pembangunan permukiman berkepadatan rendah.d. Pengembangan IKM.e. Pembangunan prasarana ekonomi pendukung. <p>Kegiatan yang tidak diizinkan:</p> <p>Kegiatan yang dapat mengubah, mengurangi luas, dan/atau merusak kawasan pertanian dan sarana prasarana pendukung kegiatan pertanian.</p>

Catatan:

*kegiatan yang diizinkan pada kolom panduan kegiatan dapat didetailkan dalam Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Nusantara



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 381 -

4.3 Arahan Implementasi

Seluruh sarana dan prasarana yang sudah diidentifikasi di dalam arahan perencanaan struktur ruang (Sub Bab 4.1.1 dan Sub Bab 4.2.1) serta dalam arahan perencanaan pola ruang (Sub Bab 4.1.2. dan Sub Bab 4.2.2.) dituangkan ke dalam rencana penahapan dalam Bab 6. Penahapan Pembangunan Ibu Kota Nusantara tersebut mengikuti kebutuhan ruang bagi warga dalam lima tahap yang disesuaikan dengan periodisasi RPJMN.

Arahan perencanaan struktur ruang dan arahan perencanaan pola ruang, selanjutnya didetailkan ke dalam arahan perancangan bangunan dan tata guna lahan kawasan. Pada Bab 5 menjabarkan perancangan bangunan dan kawasan untuk KIPP yang akan dibangun di tahap awal. Pusat kegiatan dan area perkotaan selain yang termasuk ke dalam KIPP perlu dilengkapi dengan menyesuaikan arahan perancangan bangunan dan tata guna lahan kawasan KIPP dengan standar atau kualitas yang minimal sama dengan yang telah disusun untuk KIPP di Bab V.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 382 -

BAB V
ARAHAN PERANCANGAN TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN
KAWASAN INTI PUSAT PEMERINTAHAN

Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) merupakan salah satu wilayah perencanaan Ibu Kota Nusantara dengan arahan peruntukan khusus penyelenggaraan urusan pemerintahan nasional. Sebagai area perkotaan di Kawasan Strategis Nasional (KSN), selain untuk upaya pengendalian pemanfaatan ruang yang akan berpedoman kepada Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), sesuai peraturan perundang-undangan juga disusun Rencana Umum Tata Bangunan dan Lingkungan (RUTBL-*Urban Design Development*) atau rancangan kawasan perkotaan khusus di KIPP untuk memberikan arahan perancangan, pelaksanaan pembangunan, dan pengendalian pelaksanaan pembangunan. Selanjutnya, berdasarkan Rencana Tata Ruang (RTR) KSN Ibu Kota Nusantara, area perkotaan di KIPP disebut dengan Wilayah Perencanaan (WP) 1.

Pada KIPP, sebagai area perkotaan yang diprioritaskan pembangunannya, telah disusun dokumen RUTBL, selain untuk memberikan pedoman pengendalian pembangunan bagi KIPP juga berperan sebagai model desain kawasan untuk wilayah perkotaan Ibu Kota Nusantara lainnya. Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan (selanjutnya disebut Arahan Perancangan) pada Bab ini merupakan pokok materi RUTBL KIPP. Arahan Perancangan ini berperan sebagai panduan rancangan kawasan dan pedoman pengendalian pemanfaatan ruang kawasan untuk mewujudkan kesatuan karakter serta kualitas bangunan dan lingkungan yang berkelanjutan di KIPP, yang diwujudkan dengan memenuhi ketentuan:

- a. keterpaduan, keterkaitan, dan keseimbangan perkembangan antar-wilayah, serta keserasian antarsektor;
- b. keterpaduan rencana pembangunan KIPP dengan area perkotaan sekitarnya;
- c. keberlanjutan pembangunan KIPP sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan;
- d. tata bangunan dan lingkungan kawasan perkotaan yang berkualitas fungsional, visual, dan lingkungan; serta
- e. pengendalian pemanfaatan ruang kawasan yang efektif.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 383 -

Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan ini adalah pedoman bagi Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara yang perlu ditindaklanjuti dengan penetapan rencana pengembangan kawasan berupa Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) pada sub-kawasan yang diprioritaskan pentahapan pembangunannya di KIPP. Dalam hal pelaksanaan pembangunan di KIPP memerlukan interpretasi terhadap Arahan Perancangan, Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara dapat mendayagunakan secara efektif tim profesi ahli yang membidangi perancangan kota dan arsitektur bangunan.

5.1 ARAHAN DASAR PERANCANGAN KIPP

5.1.1 Dasar Perancangan KIPP

Perancangan area perkotaan KIPP didasarkan kepada visi kawasan yang mampu mengintegrasikan dan mewujudkan secara seimbang visi Ibu Kota Nusantara, khususnya dalam mencerminkan identitas bangsa, menjamin keberlanjutan pembangunan sosial, pembangunan ekonomi, dan perlindungan lingkungan, serta dalam mewujudkan kota cerdas, modern, dan berstandar internasional yang memacu pembangunan sosial dan pengembangan ekonomi. Perancangan KIPP merupakan pengembangan model kota masa depan berbasis hutan dan kepulauan sebagai simbol transformasi dan kemajuan peradaban Indonesia yang bertajuk “Kota Hutan, Kota Spons, dan Kota Cerdas”.

Gambar 5-1 Ilustrasi Dasar Perancangan KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

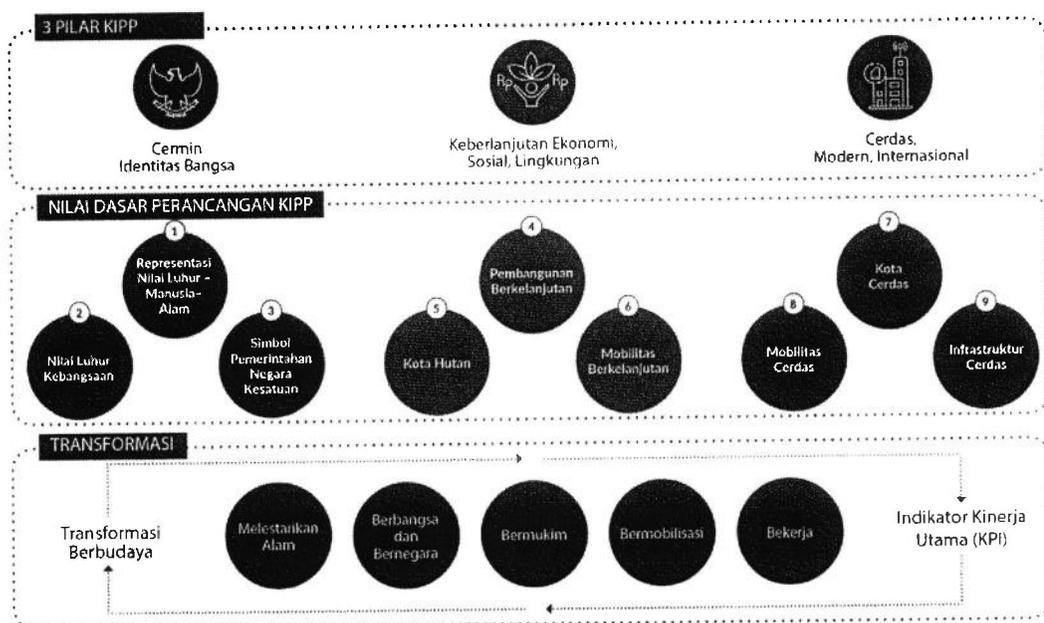
- 384 -

Arahan Perancangan ditetapkan untuk memastikan bahwa visi dan hasil rancangan telah diwujudkan sampai dengan skala terkecil di tingkat area pengembangan kawasan (lihat Gambar 5-2).

Arahan Perancangan menjadi pedoman bagi perancang kota dan bangunan, melindungi visi yang sudah ditetapkan, dan memastikan seluruh elemen kota memberikan kontribusi dalam pencapaian kondisi ideal.

Arahan Perancangan KIPP tersebut dilaksanakan dengan memenuhi nilai-nilai dasar perancangan kawasan dan nilai-nilai transformatif kehidupan perkotaan sebagai KIPP.

Gambar 5-2 Konsep Arahan Perancangan KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Nilai dasar perancangan KIPP meliputi:

- Representasi Nilai-nilai Luhur, Manusia dan Alam;
- Nilai Luhur Kebangsaan;
- Simbol Pemerintahan Negara Kesatuan;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 385 -

- d. Pembangunan Berkelanjutan;
- e. Kota Hutan;
- f. Mobilitas Berkelanjutan;
- g. Kota Cerdas;
- h. Mobilitas Cerdas; dan
- i. Infrastruktur Cerdas.

Nilai transformasi dalam perancangan KIPP berpedoman kepada 5 aspek Transformasi Berbudaya dalam kehidupan perkotaan di Ibu Kota Nusantara yang dapat terwujud secara terpadu pada KIPP, meliputi:

- a. Transformasi melestarikan alam;
- b. Transformasi berbangsa dan bernegara;
- c. Transformasi bermukim;
- d. Transformasi bermobilisasi; dan
- e. Transformasi bekerja.

5.1.2 Indikator Kinerja Utama (IKU/KPI) KIPP

Perancangan area perkotaan KIPP menggunakan pendekatan tolok ukur KPI yang diterjemahkan dari 3 Pilar KIPP, yaitu:

- a. Pilar Identitas Bangsa diterjemahkan dalam Indikator Indonesia Sentris;
- b. Pilar Keberlanjutan Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan diterjemahkan dalam Indikator Keberlanjutan Hijau; dan
- c. Pilar Kota yang Cerdas, Modern, dan Berstandar Internasional diterjemahkan dalam Indikator Kota Cerdas.

KPI KIPP tersebut dibuat terukur dan dinilai melalui 5 dimensi kinerja kota yaitu:

- a. Kesejahteraan Masyarakat;
- b. Ekologis dan Preservasi Lingkungan Alami;
- c. Konektivitas Kawasan/Transportasi;



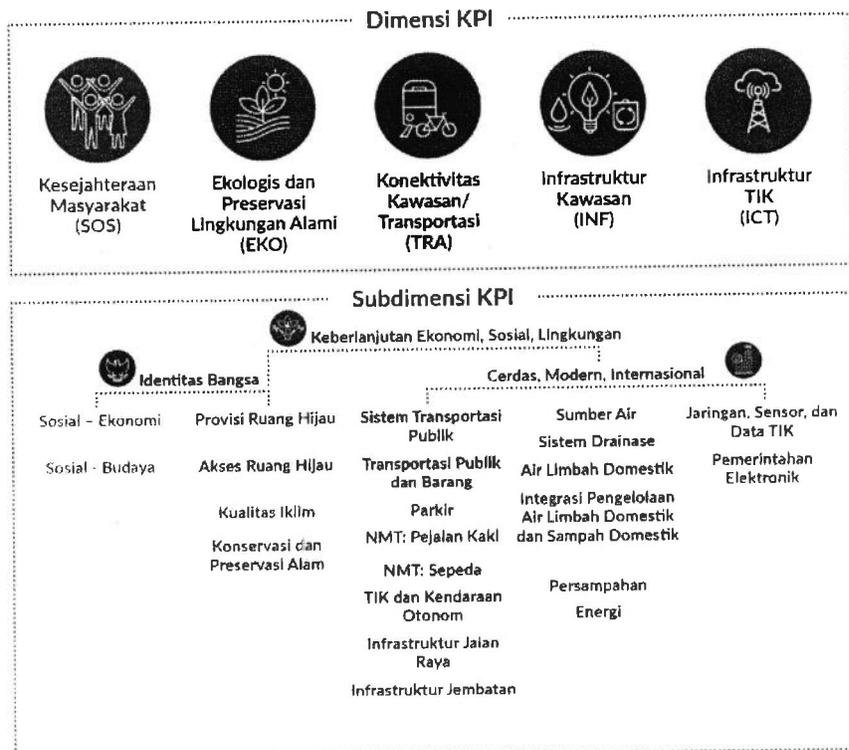
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 386 -

- d. Infrastruktur Kawasan; dan
- e. Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Secara lebih rinci, KPI KIPP dijabarkan dalam tingkat sub-dimensi dan elemen indikator dengan target pencapaian kinerja kota yang diharapkan.

Gambar 5-3 Konsep KPI KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Target umum pencapaian 5 dimensi kinerja kota KIPP sampai dengan Tahun 2045 meliputi:

- a. Kesejahteraan Masyarakat:
 - 1. 10 menit akses kepada pelayanan dasar;
 - 2. 60-70 persen unit hunian teralokasi untuk ASN dan TNI/Polri;
 - 3. hunian berimbang sesuai dengan KPI aman dan terjangkau; terjangkau untuk berbagai kelompok pendapatan masyarakat,



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 387 -

- merespons pada keberagaman tipe hunian dan tidak eksklusif hanya pada kelompok/golongan tertentu;
4. tersedia ruang publik yang inklusif dan responsif gender untuk program dan kegiatan skala nasional; dan
 5. elemen/symbol representasi semua budaya Indonesia dalam ruang publik.
- b. Ekologis dan Preservasi Lingkungan Alami:
1. 50-70 persen ruang terbuka/area hijau;
 2. 40-50 persen konservasi tanaman lokal Kalimantan;
 3. 20-30 persen konservasi tanaman lokal Indonesia;
 4. 75-80 persen populasi terlayani akses menuju taman kota;
 5. 100 persen koridor hijau tidak terputus; dan
 6. 100 persen *Net Zero Emission*; dan
 7. Optimasi kualitas iklim mikro.
- c. Konektivitas Kawasan/Transportasi:
1. 70-80 persen dari pergerakan dalam kota menggunakan transportasi publik;
 2. 70-80 persen dari luas pengembangan kota terkoneksi dengan layanan trayek transportasi publik dengan jaringan pejalan kaki;
 3. 70-80 persen dari kawasan perkotaan berada kurang dari 500 meter jarak berjalan kaki ke titik transportasi publik;
 4. kurang dari 50 menit koneksi kereta api transit ekspres dari KIPP ke bandara strategis; dan
 5. integrasi fisik, jadwal, informasi, dan pembiayaan melalui sistem transportasi cerdas.
- d. Infrastruktur Kawasan:
1. maksimum 150 liter/orang/hari kebutuhan air minum untuk penggunaan domestik;
 2. 60 persen pengolahan timbulan sampah melalui proses daur ulang, dan sisanya melalui proses pengolahan sampah untuk menjadi energi (*waste to energy*) dan/atau pengolahan sampah untuk menjadi barang (*waste to product*);



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 388 -

3. 100 persen air limbah domestik terolah dengan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T) dan memenuhi baku mutu, pada tahun 2035;
 4. 50 persen area penggunaan sumber air alternatif kawasan; dan
 5. 100 persen penggunaan energi terbarukan.
- e. **Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi:**
1. 100 persen cakupan akses internet kepada penduduk;
 2. Ketersediaan jaringan internet nirkabel di area publik;
 3. Terdapat Pusat Kontrol dan Operasi Terintegrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (*Integrated Operations Control Center*) sebagai pusat pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan pengendalian fasilitas-fasilitas terkait dalam kota; dan
 4. Seluruh pelayanan publik oleh pemerintah tersedia dalam basis sistem digital.

Gambar 5-4 Ilustrasi Target Umum Pencapaian 5 Dimensi Kinerja Kota KIPP

Kesejahteraan Masyarakat (SOS)	Ekologis dan Preservasi Lingkungan Alami (EKO)	Konektivitas Kawasan/Transportasi (TRA)	Infrastruktur Kawasan (INF)	Infrastruktur TIK (ICT)
10 Menit Pencapaian ke Fasilitas Dasar dan Titik Transit	50-70% Area Terbuka Hijau	70-80% Penggunaan Transportasi Publik dalam Pergerakan Dalam Kota	150 l/orang/hari Kebutuhan Penggunaan Air Minum Domestik	100% Akses Internet
60-70% Total Unit Hunian Terlokasi untuk ASN dan TNI/Polri	40-50% Konservasi Tanaman Lokal Kalimantan	70-80% Area Pengembangan Kota Terkoneksi Transportasi Publik dan Jaringan Pejalan Kaki	60% Daur Ulang Timbunan Sampah dan Sisanya melalui WTE dan/atau WIP	Ketersediaan WIFI di Area Publik
Hunian Berimbang Sesuai dengan KPI Aman dan Terjangkau	20-30% Konservasi Tanaman Lokal Indonesia	70-80% Area Kawasan Perkotaan berada <500m Jarak Berjalan Kaki ke Titik Transportasi Publik	100% Air Limbah Domestik Terolah SPALD-T dan Baku Mutu Terpenuhi Tahun 2035	Pusat Kontrol Operasi Terintegrasi TIK (IOCC) <i>Integrated Operations Control Center</i>
Ruang Publik untuk Program dan Kegiatan Siala Nasional	75-80% Populasi Terlayanan Akses menuju Taman Kota	<50 menit Koneksi Kereta Api Transit dari KIPP ke Bandara Strategis	50% Area Penggunaan Sumber Air Alternatif Kawasan	100% <i>E-Government</i> dalam Pelayanan Publik
Elemen/Symbol Representasi Semesta Budaya Indonesia dalam Ruang Publik	100% Alur Hijau Tidak Terputus	Integrasi Fisik, Jadwal, Informasi, dan Pembayaran melalui ITS	100% Penggunaan Energi Terbarukan	
	100% <i>Net Zero Emission</i> Optimasi Kualitas Iklim Mikro			

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 389 -

5.1.3 Perancangan Transformatif KIPP

Nilai transformasi dalam perancangan KIPP sebagaimana tersebut pada Bab 5.1.1 diterjemahkan sebagai berikut:

a. Transformasi Melestarikan Alam

KIPP merupakan sebuah ekosistem perkotaan dengan alam dan kota sebagai lingkungan binaan yang terhubung dan hidup dalam satu kesatuan organisme. Perencanaan ruang terbuka, berupa ruang terbuka hijau dan biru yang terhubung menjadi elemen penting bagi konsep ekologis kota dan konservasi lingkungan alami KIPP. Perancangan KIPP meminimalkan intervensi kepada ekosistem alami dengan koridor hijau bukit ke teluk sebagai koridor ekologis, satwa, dan riparian.

Transformasi melestarikan alam diterjemahkan melalui penciptaan ruang perkotaan dinamis dengan minimal intervensi terhadap alam, memberikan koridor ekologis sebagai kontribusi bagi konservasi keanekaragaman hayati (*biodiversity*), perbaikan kualitas iklim, serta menggambarkan interaksi antara nilai lingkungan dan nilai luhur Pancasila.

KIPP dirancang sebagai ibu kota yang merayakan alam Indonesia. Konsep ini menerapkan beberapa pendekatan perancangan yaitu:

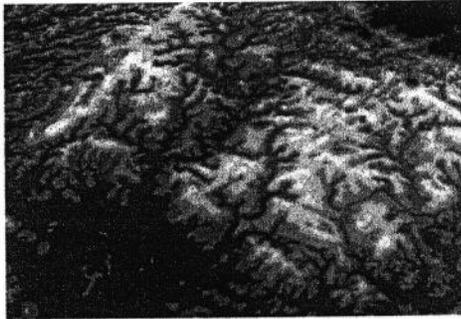
1. Mempertahankan area perbukitan, bakau, dan riparian dalam KIPP dan hanya membangun di tempat yang memiliki kesesuaian untuk dibangun dan tidak melebihi 30 persen luas area perancangan. (lihat Gambar 5-5).
2. Dalam 60-70 persen lahan tidak terbangun, sebagian akan dilakukan reforestasi, rehabilitasi hutan, dan sebagian akan dijadikan jejaring hijau (*green fingers*). Jejaring hijau ini turut menjaga keseimbangan kondisi iklim kawasan.
3. Konektivitas ekologi, melalui kontinuitas ruang terbuka perkotaan, kesinambungan koridor hijau jalan, dan koridor hijau alami.
4. Peningkatan keanekaragaman hayati, melalui pemanfaatan koridor alami/ekologis sebagai taman habitat.
5. Pemanenan dan pengelolaan air hujan, dengan manajemen limpasan air melalui strategi konservasi, pemanenan dan usaha penggunaan kembali, serta pengisian ulang.



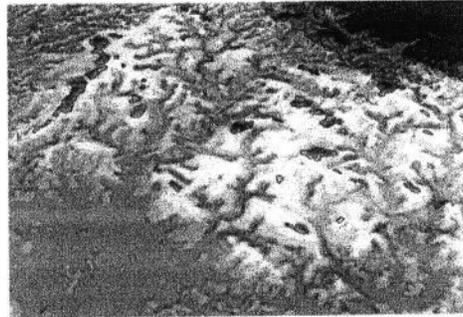
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 390 -

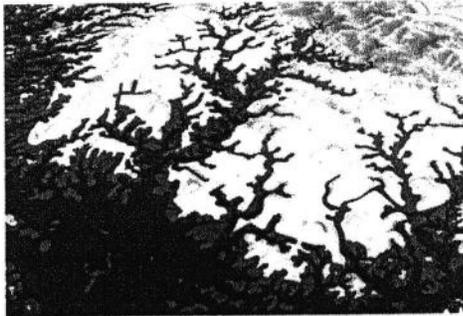
Gambar 5- 5 Ilustrasi Identifikasi Daerah Terbangun dan Tidak Terbangun



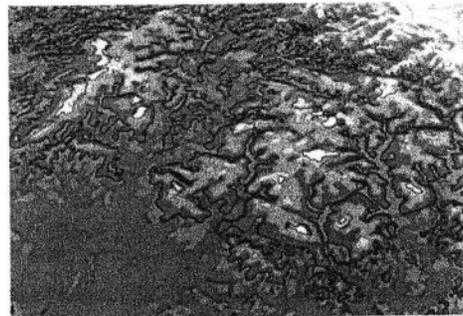
1. Permodelan & Analisa elevasi, kemiringan lahan, dan kondisi lahan lainnya untuk memahami situasi lahan.



3. Identifikasi area tinggi, bukit, dan area kelerengan curam



2. identifikasi area lembah, area PUH 100 tahun, area riparian dan sempadan



4. Penentuan area layak bangun sebagai area utama perencanaan

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Pencapaian transformasi melestarikan alam di KIPP, antara lain bisa direalisasikan melalui perancangan:

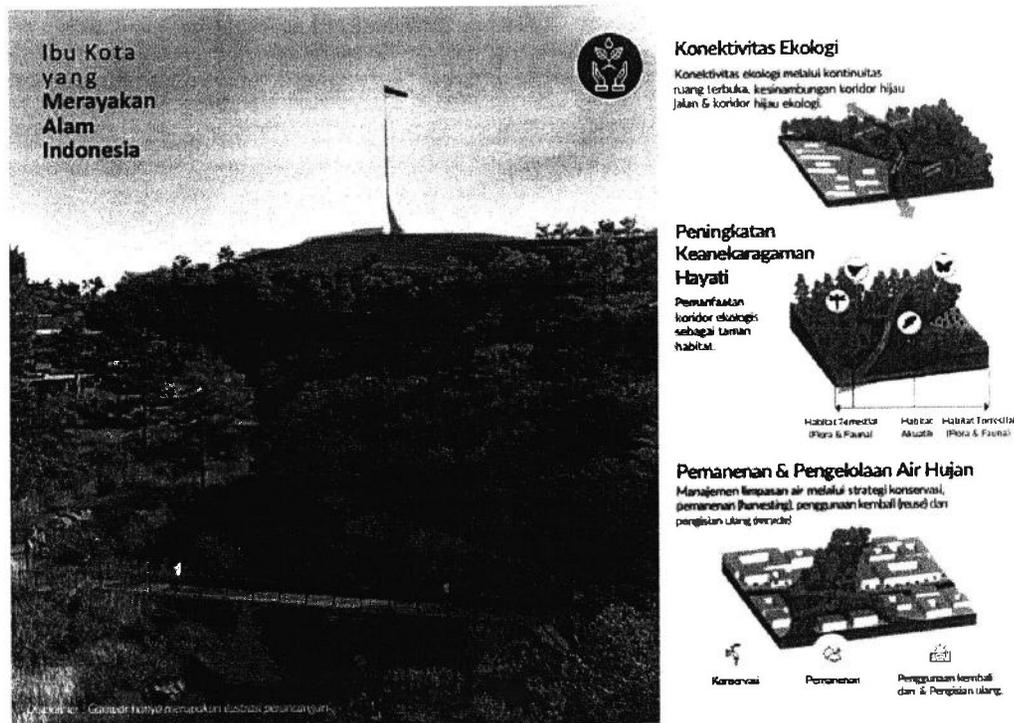
- a. Kebun Raya (*Botanical Garden*) sebagai Pusat Internasional pengembangan Hutan Hujan Tropis;
- b. Taman Pusat Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (*Science and Tech Central Park*);
- c. Taman Ekologi Hutan Bakau (*Mangrove Eco Park*); dan
- d. Jejaring hijau yang mengelilingi dan melingkupi sistem perkotaan sebagai koridor ekologis, jalur air, dan ventilasi alami kota.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 391 -

Gambar 5- 6 Ilustrasi Konsep Transformasi Melestarikan Alam



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

b. Transformasi Berbangsa dan Bernegara

Transformasi berbangsa dan bernegara diterjemahkan melalui penciptaan ruang representasi budaya tanah air di panggung nasional sebagai simbol kemajuan bangsa. Ruang terbuka publik yang kaya simbol budaya menjadi ruang edukasi sejarah nasional dan ruang apresiasi dan ekspresi masyarakat yang inklusif dan ber-bhinneka di Nusantara yang bersinergi dengan pusat sains dan teknologi menuju masa depan bangsa.

Konsep ini menerapkan dua pendekatan utama perancangan yaitu:

- Sumbu Kebangsaan, sebagai sumbu filosofis yang menggambarkan Nilai Luhur-Manusia-Alam dan merupakan reposisi Kosmologi Nusantara; dan
- Representasi Sejarah, Alam, dan Budaya Nusantara, yang menggambarkan ruang publik sebagai apresiasi dan ekspresi kesatuan dalam keberagaman, kebersamaan, gotong royong, dan kolaborasi.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 392 -

Pencapaian transformasi berbangsa dan bernegara di KIPP antara lain direalisasikan melalui tiga rancangan ruang publik, yaitu:

- Plaza Seremoni dan Plaza Sipil, termasuk Museum Peradaban, sebagai simbol identitas bangsa dan ruang publik untuk Program Nasional;
- Plaza Bhinneka, sebagai representasi keberagaman dan indikator elemen/symbol representasi semua budaya Indonesia dalam ruang publik; dan
- Kawasan ilmu pengetahuan dan teknologi, plaza adibudaya, plaza rakyat, dan kawasan rehabilitasi bakau, sebagai simbol kemajuan bangsa, perpaduan antara seni, kemanusiaan, dan kebangsaan dengan sains dan teknologi, serta pusat inovasi.

Gambar 5-7 Ilustrasi Konsep Transformasi Berbangsa dan Bernegara



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

c. Transformasi Bermukim

Transformasi bermukim diterjemahkan melalui perancangan kawasan hunian kompak (*compact living*), berorientasi transit, dan inklusif. Rancangan hunian inklusif berbasis komunitas memberi ruang kolaborasi



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 393 -

warga, mengedepankan lingkungan hunian sehat bagi aktivitas tinggal, bekerja, bermain, dan belajar warga. Hamparan ruang terbuka hijau menjadi bagian dari ekosistem koridor hijau kota yang responsif terhadap topografi dan ekosistem alami kawasan, mewujudkan harmoni kehidupan manusia dengan alam.

Hunian berkualitas yang inklusif, cerdas, kolaboratif, kompak, dan berbasis pada konsep Kota 10 Menit menerapkan 6 strategi utama perancangan yaitu:

1. fasilitas bersama dan ruang komunal warga (*shared living facilities*) yang inklusif dan responsif gender;
2. konektivitas tidak terputus, yaitu sistem konektivitas terintegrasi dan menerus antar-kompleks hunian;
3. ruang kolaboratif aktif warga pada lantai dasar;
4. kampung masa depan (*future village*), yaitu adaptasi budaya hunian tapak menjadi bermukim secara vertikal untuk mencapai efisiensi dan fleksibilitas lahan;
5. hunian hijau dan cerdas, yaitu bermukim dengan pemanfaatan teknologi hijau dan cerdas pada infrastruktur bermukim kawasan dan unit hunian; dan
6. modul unit hunian kompak, yaitu modulasi unit hunian guna memaksimalkan penggunaan ruang hunian kompak.

Pencapaian transformasi bermukim direalisasikan melalui:

1. hunian berbasis komunitas dengan indikator 10 menit waktu pencapaian ke fasilitas umum, fasilitas ekonomi, dan fasilitas sosial, serta titik transit;
2. hunian responsif kontur yang terintegrasi ruang sosial;
3. hunian berbasis transit; dan
4. ruang komunitas berbasis konektivitas pejalan kaki menerus dan nyaman.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 394 -

Gambar 5-8 Ilustrasi Konsep Transformasi Bermukim



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

d. Transformasi Bermobilisasi

Transformasi bermobilisasi diterjemahkan dalam konsep kota hemat energi, berbasis akses 10 menit dengan perencanaan yang mengutamakan mobilisasi kawasan terintegrasi melalui dominasi transit, optimalisasi penggunaan moda transportasi publik sebesar 70-80 persen dari total pergerakan dalam kota, penciptaan iklim yang kondusif bagi pejalan kaki dan pesepeda, serta sistem dan infrastruktur transportasi yang siap guna terhadap perkembangan di masa depan, seperti transportasi cerdas dan sistem transportasi otonom.

Konsep ini menerapkan 3 strategi utama perancangan meliputi:

1. Kota 10 Menit, yaitu kota yang melayani warga kota dalam pencapaian 10 menit dari dan menuju semua fasilitas lingkungan;
2. berorientasi manusia dan pejalan kaki, yaitu mobilitas efisien dan efektif berorientasi manusia dan berbasis transit terpadu; dan

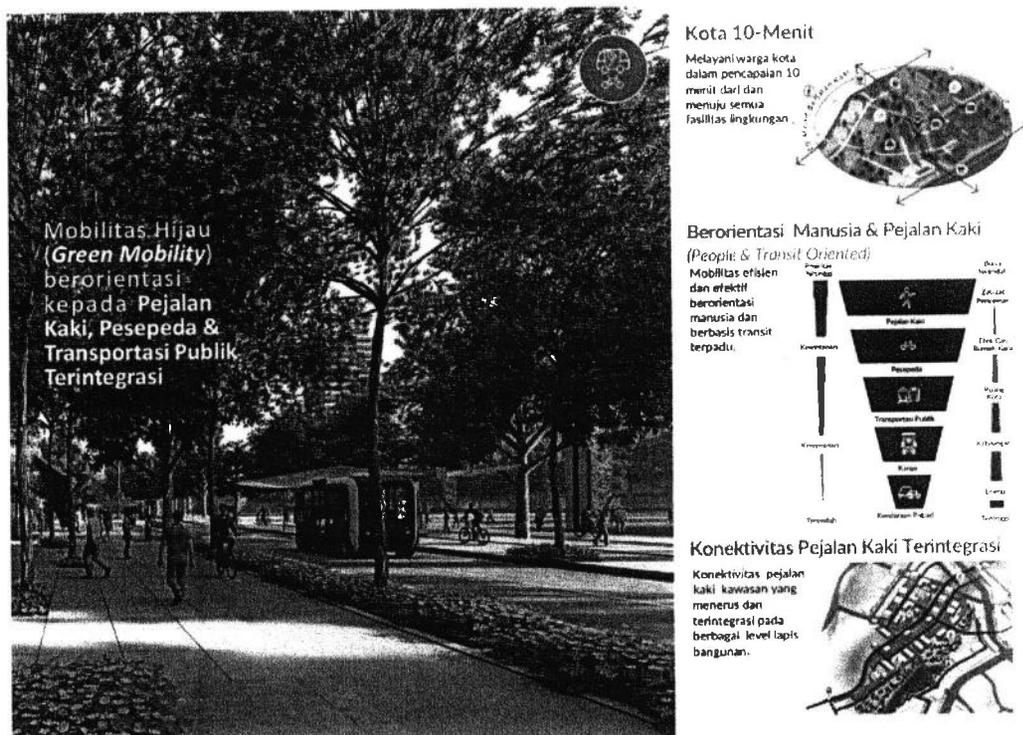


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 395 -

3. konektivitas pejalan kaki terintegrasi, yaitu konektivitas pejalan kaki kawasan yang menerus dan terintegrasi pada berbagai level lapis bangunan.

Gambar 5-9 Ilustrasi Konsep Transformasi Bermobilisasi



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Pencapaian transformasi bermobilisasi direalisasikan melalui Mobilitas Hijau (*Green Mobility*) berorientasi kepada pejalan kaki, pesepeda, dan transportasi publik terintegrasi, yaitu:

1. Konektivitas pejalan kaki dan pesepeda secara berlapis dan menerus;
2. Mobilitas berorientasi transit melalui moda transportasi publik; dan
3. Infrastruktur kendaraan dan mobilisasi logistik siap dengan teknologi masa depan berbasis sistem otonom.

e. Transformasi Bekerja

Transformasi bekerja diterjemahkan dengan menciptakan ekosistem kerja kolaboratif yang efisien dan fleksibel melalui rancangan lingkungan perkantoran pemerintahan hijau berkinerja tinggi (*high performance green district*), ramah lingkungan, terkonsolidasi, dan terintegrasi. Komplek



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 396 -

kementerian/lembaga saling terhubung serta dilengkapi ruang-ruang kolaboratif pendukung produktivitas dan kerja sama antar-sektor.

Kawasan perkantoran yang terkonsolidasi menerapkan 6 strategi utama perancangan melalui:

- a. Ruang kerja berbagi, yaitu area kerja berbagi yang lebih efisien, fleksibel, responsif gender, dan inklusif;
- b. Ruang kerja terintegrasi dengan alam (*blended with nature*), yaitu area kerja yang menyatu/terhubung dengan koridor hijau untuk menciptakan perkantoran yang sehat dan nyaman;
- c. Program ruang berlapis (*multi-layered program*), yaitu kombinasi fungsi perkantoran dan fasilitas publik;
- d. Ruang kerja berkesinambungan (*seamless workplace*), yaitu akses multifungsi publik-privat antar ruang kerja dan ruang kolaboratif antar-kementerian dan lembaga;
- e. Zona kerja terintegrasi (*integrated zones*), yaitu area kerja inklusif dengan dan konektivitas visual yang terbuka; dan
- f. Ruang kerja berorientasi masa depan (*future ready workplace*), yaitu antisipasi teknologi dan budaya kerja masa depan melalui infrastruktur berbasis digital dan pemerintahan cerdas elektronik (*smart governance*).

Gambar 5-10 Ilustrasi Konsep Transformasi Bekerja



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 397 -

Pencapaian transformasi bekerja direalisasikan melalui kompleks perkantoran kementerian dan lembaga yang kompak dan kolaboratif dengan perancangan:

- a. jalur titian karya, yaitu fasilitas pejalan kaki layang (*skywalk*) pada kawasan perkantoran dan bisnis 100 persen tidak terputus dengan teduhan;
- b. podium ruang kerja pelayanan ASN terintegrasi;
- c. ruang kerja bersama (*co-working space*) dan ruang kerja kolaborasi yang responsif gender;
- d. arkade pejalan kaki dan akses langsung pada bangunan perkantoran kementerian dan lembaga; dan
- e. kompleks perkantoran dengan konsep bangunan gedung hijau dan bangunan cerdas.

5.2 PRINSIP DAN KONSEP PERANCANGAN KAWASAN INTI PUSAT PEMERINTAHAN

5.2.1 Prinsip Perancangan KIPP

Struktur ruang KIPP dirancang dengan pendekatan apresiasi terhadap alam (*nature-inspired design*) dalam upaya menjaga dan melestarikan ekosistem alami kawasan melalui:

- a. Apresiasi morfologi alami lahan (lembah dan bukit), dengan merespon terhadap topografi alam. Desain memaksimalkan kontur dengan mengembangkan area yang cenderung datar sebagai pusat kegiatan komunitas kawasan. Konektivitas jejaring hijau dibentuk dengan memaksimalkan lanskap alami yang memberikan fungsi ekologis sekaligus rekreasi bagi KIPP.
- b. Sistem konektivitas kawasan dan struktur ruang kota dibentuk dengan sistem melingkar kawasan sebagai koridor mobilitas. Sistem jaringan jalan kawasan dirangkai dengan memperhatikan kontur yang dikaitkan dengan sumbu kawasan, aspek jejaring hijau, dan fungsi utama kawasan.
- c. Pembentukan sumbu dan koridor visual kawasan sebagai tulang punggung kawasan dan orientasi utama pengembangan kawasan. Sumbu dibentuk sebagai representasi nilai filosofis kawasan dan poros pembentuk koridor ruang utama kawasan. Terdapat 2 sumbu KIPP, yakni Sumbu Kebangsaan (utara-selatan) dan Sumbu Tripraja (barat-timur). Kedua sumbu ini



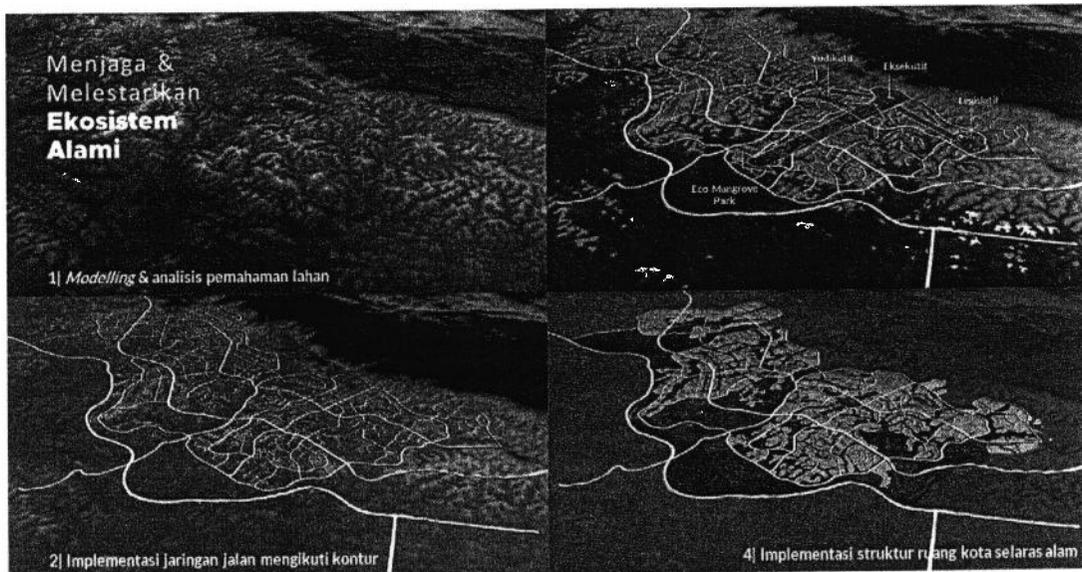
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 398 -

merupakan koridor visual utama pada KIPP sebagai pembentuk karakter formal kawasan pemerintahan yang lugas namun terbuka bagi masyarakatnya.

- d. Blok dan fungsi kegiatan dibentuk mengisi pola ruang kota telah disusun dalam program dan rencana kawasan. Penentuan fungsi dipengaruhi oleh tujuan keberagaman (*diversity*) kawasan, faktor topografi, daya dukung lahan, dan peran sumbu utama kawasan.

Gambar 5-11 Pembentukan Struktur Kota KIPP berbasis Alam



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Struktur Ruang Kota KIPP selanjutnya dirancang dengan menerapkan prinsip Kota Layak Huni (*Livable City*) dengan prioritas perancangan, meliputi:

- a. Model kota polisentris, yaitu menciptakan kolaborasi berbagai pusat kegiatan dengan beberapa inti (*core*) dan sub inti (*sub-core*), serta distribusi kepadatan menengah di sekitar moda transit, potensi sumber daya, dan ekonomi yang bervariasi;
- b. Kota dengan rancangan yang memperhatikan aspek-aspek:
 1. Struktur kota yang merespon iklim dan kontur alami, serta beradaptasi terhadap kondisi topografi;
 2. Kota sebagai simbol Ibu Kota Negara, yang bersifat simbolik didukung oleh sistem aktivitas perkotaan terintegrasi dan sistem infrastruktur terpadu; serta

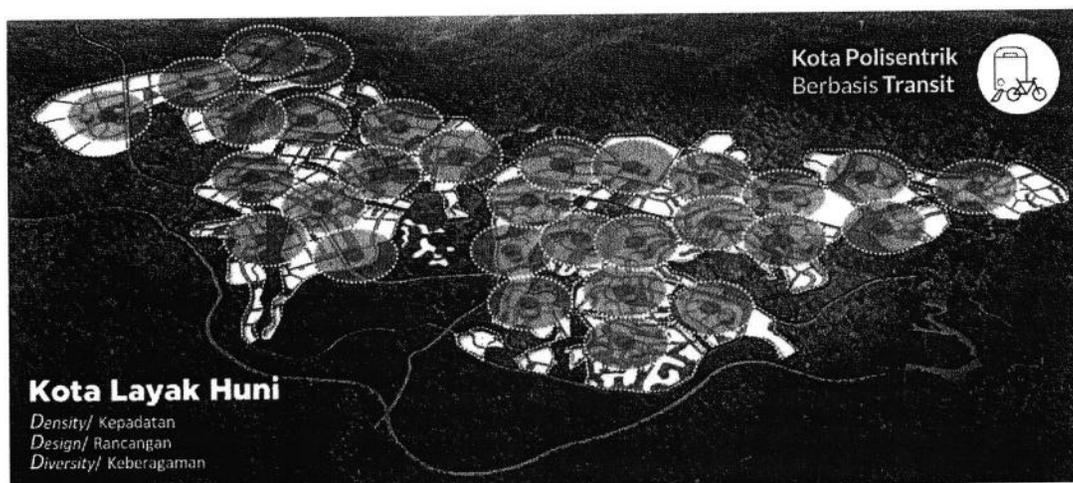


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 399 -

3. Kenyamanan dan keamanan manusia yang hidup di dalamnya melalui prioritas pengembangan berorientasi pejalan kaki, pesepeda, kelompok masyarakat rentan seperti perempuan hamil, anak, lansia, dan disabilitas, serta sistem transit berbasis penggunaan moda transportasi massal.
- c. Menciptakan keberagaman (*diversity*) fungsi serta komunitas yang aktif mendukung pertumbuhan ekonomi untuk menciptakan kehidupan kota yang dinamis.

Gambar 5-12 Ilustrasi Konsep Kota Polisentris KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

5.2.2 Konsep Perancangan KIPP

Nilai dasar perancangan kawasan dijabarkan ke dalam konsep perancangan kawasan, sebagai berikut:

- a. Konsep representasi nilai luhur, manusia, dan alam direpresentasikan oleh keberadaan ruang terbuka hijau kawasan berupa Sumbu Kebangsaan di KIPP (Gambar 5-13);
- b. Konsep nilai luhur kebangsaan direpresentasikan oleh simbolisme perkotaan yang berupa tengaran, ruang publik, serta bangunan kebudayaan dan keagamaan (Gambar 5-14);
- c. Konsep simbol pemerintahan negara kesatuan direpresentasikan oleh ruang terbuka hijau kawasan berupa Sumbu Tri Praja (Gambar 5-15);



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 400 -

- d. Konsep pembangunan berkelanjutan direpresentasikan oleh kesatuan organisme alam dan kota, melalui jejaring hijau (*green fingers*) yang mengelilingi dan melingkupi sistem perkotaan, preservasi morfologi alami perbukitan dan memaksimalkan 50-70% (lima puluh sampai tujuh puluh persen) lahan tidak terbangun (Gambar 5-16);
- e. Konsep kota hutan direpresentasikan oleh adopsi hirarki hutan hujan tropis pada desain kota dan konsep arsitektur Biomimikri sebagai salah satu pendekatan yang mengimitasi model, sistem, atau elemen alam yang bertujuan untuk mencapai kota yang berkelanjutan dan selaras dengan alam (Gambar 5-17);
- f. Konsep mobilitas berkelanjutan direpresentasikan oleh prioritas konektivitas kendaraan tidak bermotor dan transportasi publik (Gambar 5-18);
- g. Konsep kota cerdas direpresentasikan oleh sistem infrastruktur cerdas sebagai hasil pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi terkini dalam setiap aspek penyelenggaraan kota berbasis data yang mampu meningkatkan kualitas kehidupan penduduk, kinerja perkotaan, dan responnya terhadap kelestarian lingkungan (Gambar 5-19);
- h. Konsep mobilitas cerdas direpresentasikan oleh implementasi sistem transportasi cerdas, kendaraan otonom, bus otonom, bersepeda, berjalan kaki, dan angkutan yang efisien energi dan ramah lingkungan (Gambar 5-20); dan
- i. Konsep infrastruktur cerdas (Gambar 5-21 dan Gambar 5-22) direpresentasikan oleh:
 - 1. implementasi sistem cerdas dan terpadu pada infrastruktur air minum, sanitasi, proteksi kebakaran, pengelolaan banjir, energi terbarukan, telekomunikasi, dan sistem pemantauan;
 - 2. infrastruktur terpadu yang tanggap beradaptasi dengan perkembangan di masa depan (*future ready integrated infrastructure*); dan
 - 3. konektivitas kendaraan otonom, jaringan pejalan kaki pada lantai dasar dan lantai atas, serta Bus Raya Terpadu (BRT).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

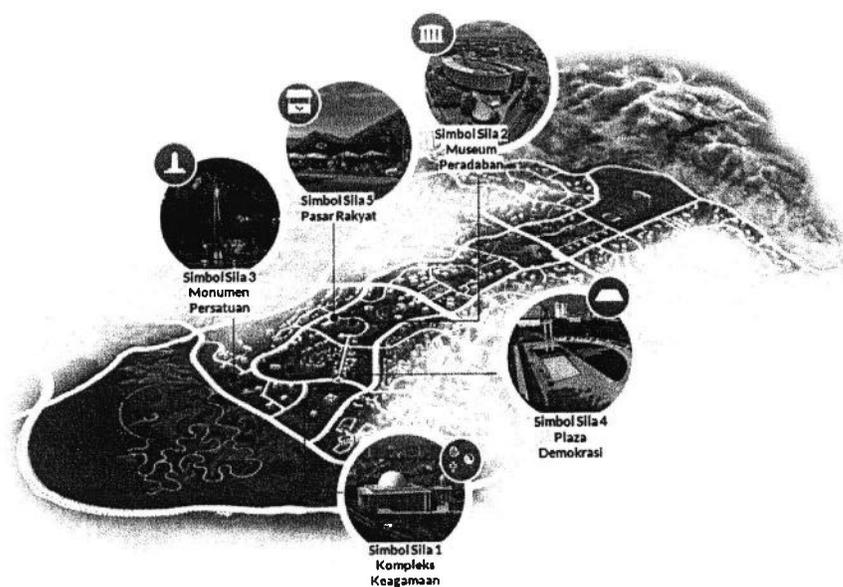
- 401 -

Gambar 5-13 Ilustrasi Konsep Representasi Nilai Luhur-Manusia-Alam



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-14 Ilustrasi Konsep Simbol Nilai Luhur Kebangsaan



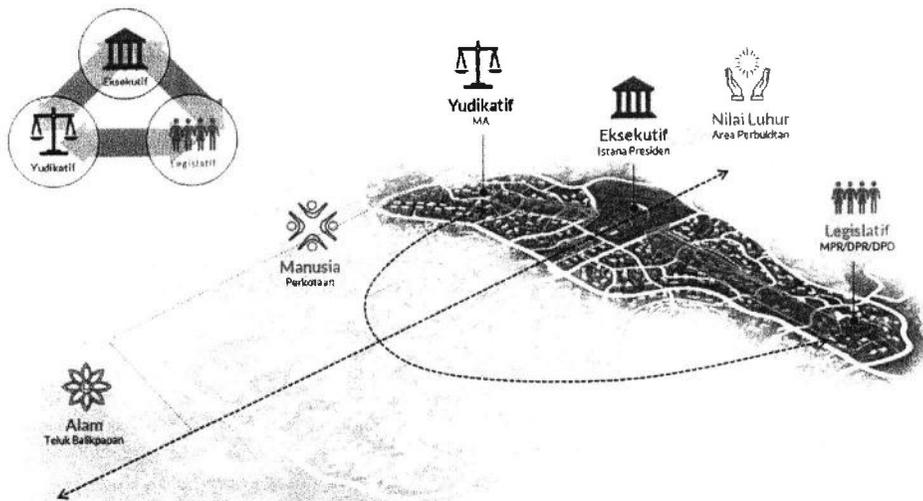
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

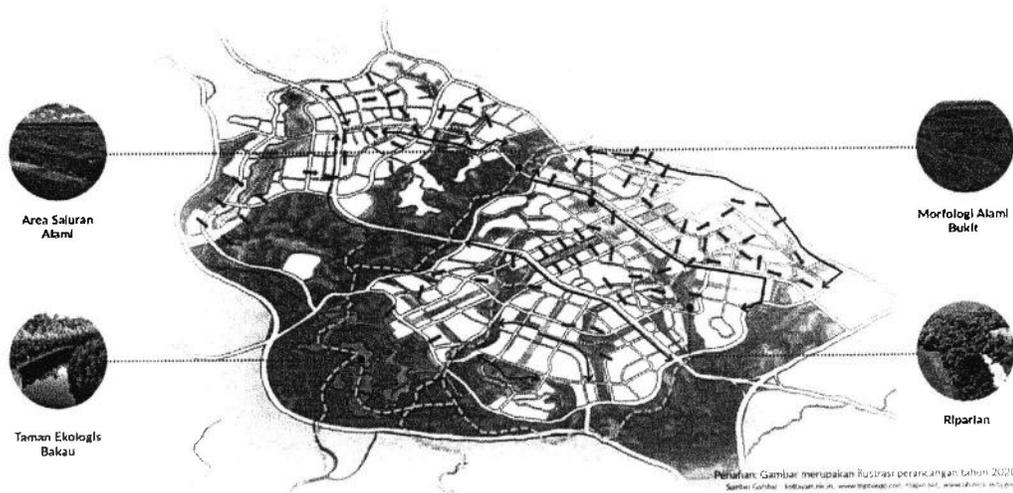
- 402 -

Gambar 5-15 Ilustrasi Konsep Simbol Pemerintahan Negara Kesatuan



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-16 Ilustrasi Konsep Pembangunan Berkelanjutan



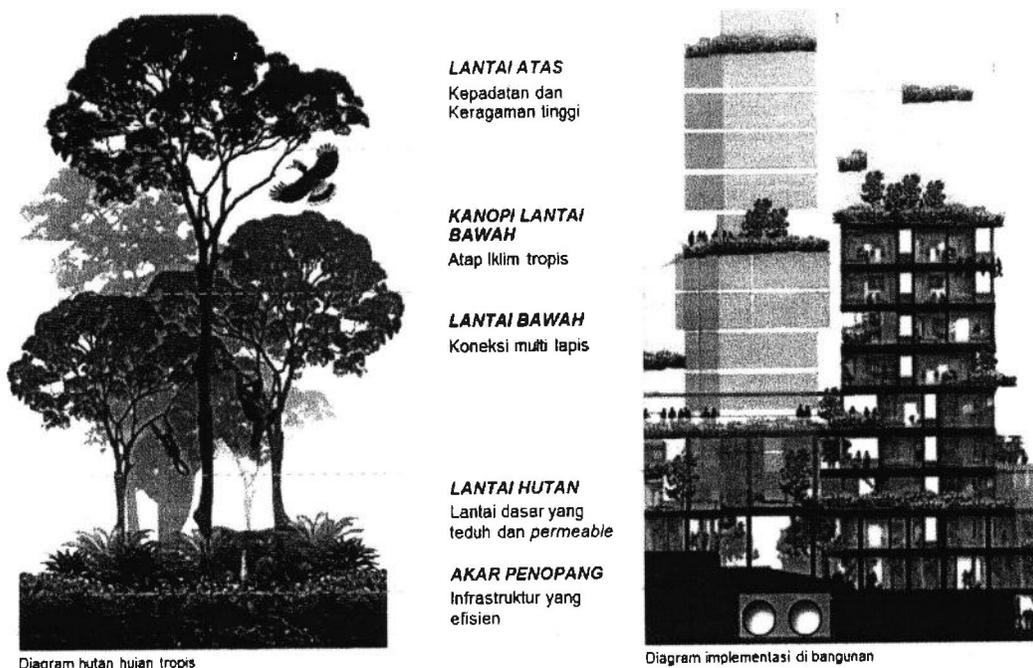
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 403 -

Gambar 5-17 Ilustrasi Konsep Biomimikri

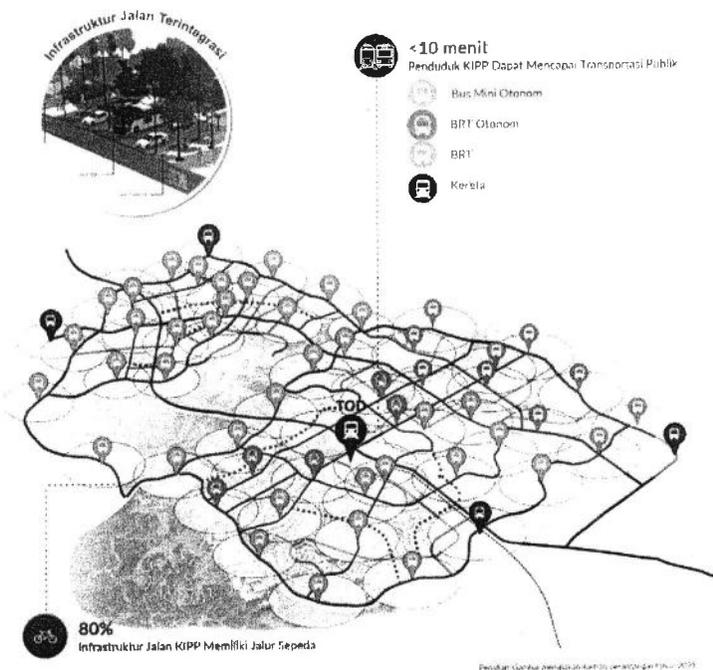
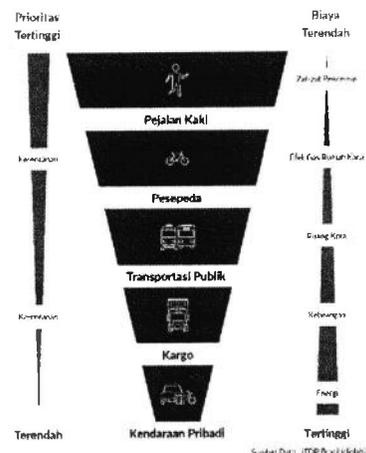


Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-18 Ilustrasi Konsep Mobilitas Berkelanjutan

Konsep Mobilitas Hijau KIPP mengedepankan konektivitas dengan prioritas pada transportasi publik dan tidak bermotor.

- Transportasi Tidak Bermotor
- Kota yang ramah pejalan kaki dan pesepeda.
- Transportasi Berkelanjutan.
- Kota berkeadilan bertumpu pada angkutan umum.
- Infrastruktur Berkelanjutan.



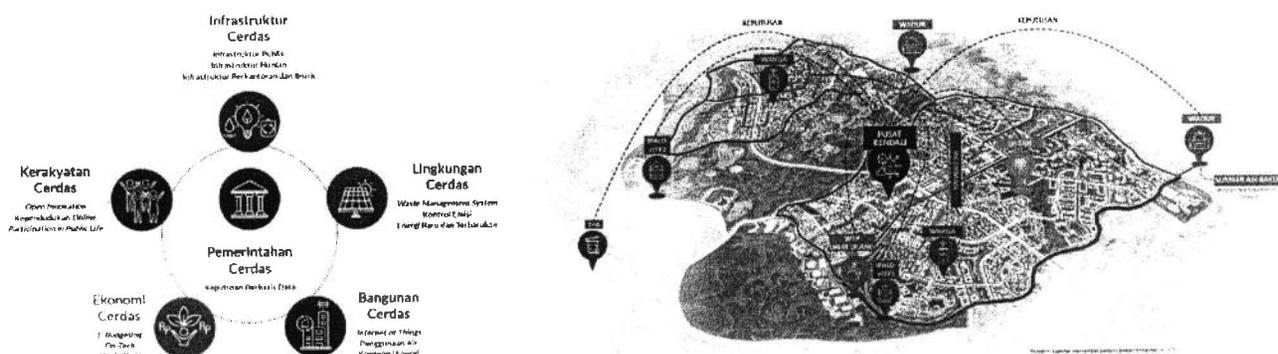
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

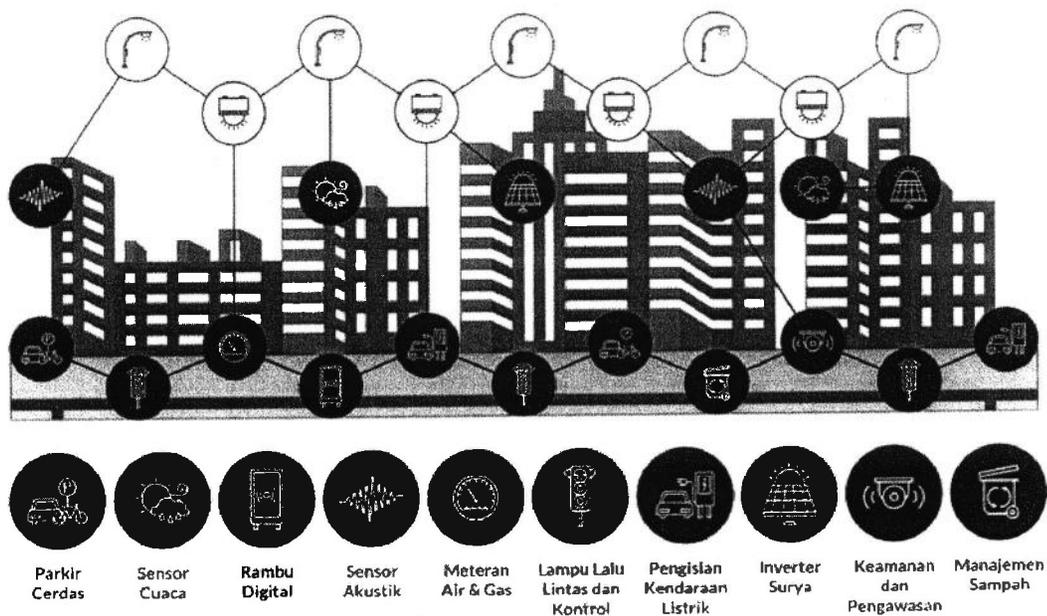
- 404 -

Gambar 5-19 Ilustrasi Konsep Kota Cerdas



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-20 Ilustrasi Konsep Mobilitas Cerdas



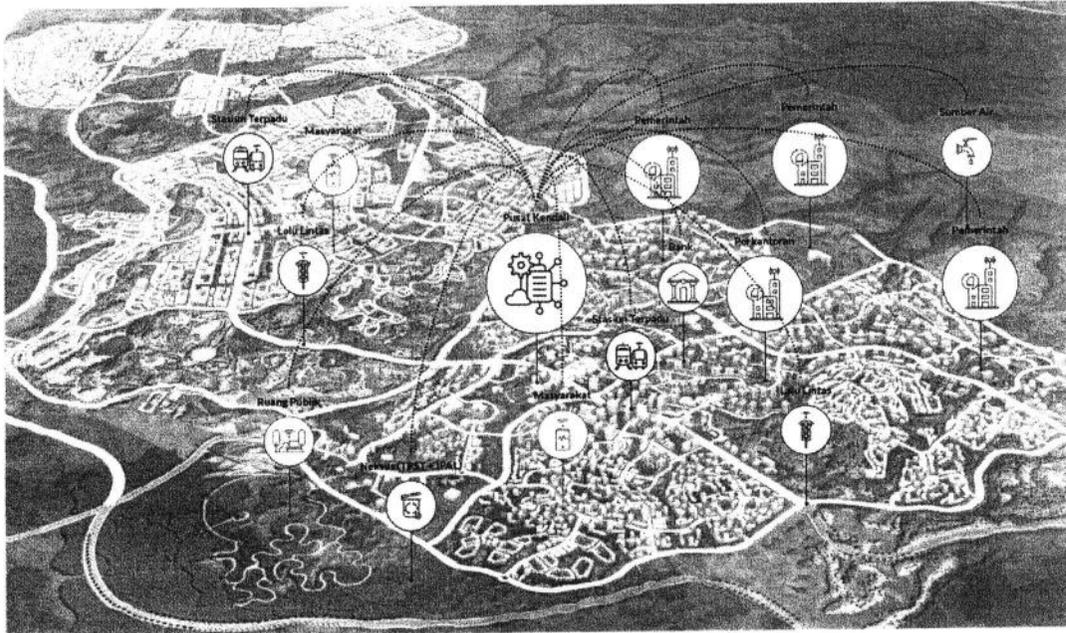
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

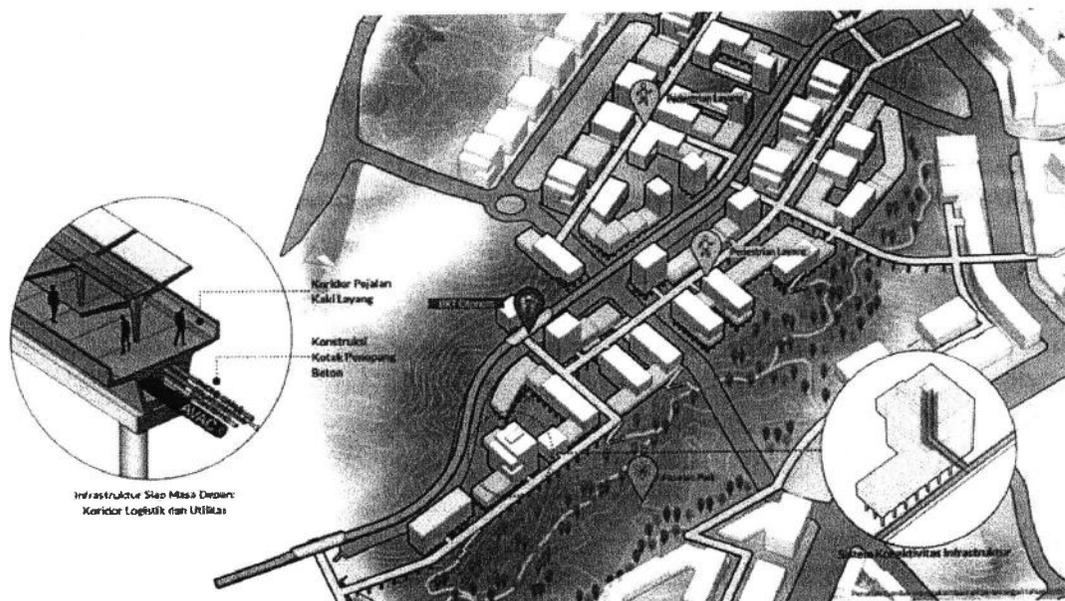
- 405 -

Gambar 5-21 Ilustrasi Konsep Infrastruktur Cerdas



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-22 Ilustrasi Pengembangan Infrastruktur Terpadu



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

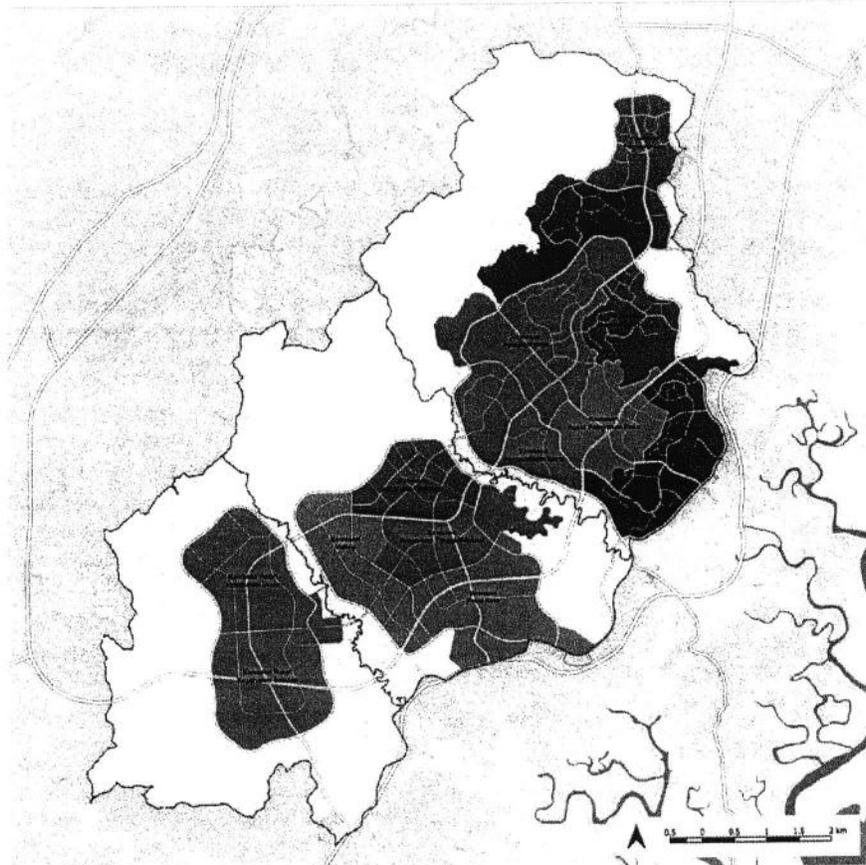
- 406 -

5.3 RENCANA PENGEMBANGAN WILAYAH KAWASAN INTI PUSAT PEMERINTAHAN

KIPP seluas 6.671 hektare dengan area pengembangan seluas sekitar 1.759 hektare, memiliki peran sebagai WP Pusat Pemerintahan terbagi atas 3 Sub-WP, yaitu:

- a. Sub-WP 1A seluas sekitar 2.876 hektare dengan luas area pengembangan sekitar 921 hektare, berfungsi utama sebagai Pusat Pemerintahan dan kegiatan berskala nasional, serta hunian;
- b. Sub-WP 1B seluas sekitar 2.037 hektare dengan luas area pengembangan sekitar 488 hektare, berfungsi utama sebagai pusat edukasi, pelatihan, pengembangan sumber daya manusia, dan hunian; dan
- c. Sub-WP 1C seluas sekitar 1.758 hektare dengan luas area pengembangan sekitar 351 hektare, berfungsi utama sebagai pusat kesehatan dan hunian.

Gambar 5-23 Pembagian Sub-WP dan Sub Sub-WP pada KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 407 -

5.3.1 Pola Peruntukan Lahan

Pola peruntukan lahan dalam KIPP terdiri atas peruntukan lahan makro dan peruntukan lahan mikro:

- a. Rencana peruntukan lahan makro meliputi:
 1. area terbangun dalam tujuh zona pemanfaatan lahan yaitu zona pemerintahan, zona hunian, zona sarana dan prasarana (fasilitas umum/fasilitas sosial/fasilitas ekonomi), zona perkantoran dan jasa, zona fasilitas khusus, zona fasilitas hankamtibmas, dan zona campuran;
 2. area tidak terbangun dalam tiga zona pemanfaatan lahan yaitu zona lindung, zona ruang terbuka hijau, dan zona ruang terbuka biru; dan
 3. area sirkulasi.
- b. Rencana peruntukan lahan mikro meliputi:
 1. Sub-WP 1A diperuntukkan bagi pusat kegiatan pemerintahan dan aktivitas utama KIPP, dengan fungsi kegiatan pemerintahan seperti perkantoran pemerintahan nasional, perkantoran Otorita Ibu Kota Nusantara, kompleks diplomatik, fasilitas hankamtibmas seperti kompleks TNI dan Polri; fungsi perkantoran dan jasa seperti perkantoran swasta, komersial niaga; fungsi campuran seperti campuran kepadatan sedang, campuran kepadatan tinggi; fungsi sarana dan prasarana seperti bina sosial, kesehatan, olahraga dan rekreasi, pelayanan pemerintahan, pendidikan, peribadatan; fungsi hunian meliputi hunian rumah tapak, hunian vertikal kepadatan sedang, serta hunian vertikal kepadatan tinggi; fungsi khusus meliputi fungsi budaya seni dan keagamaan, pendidikan tinggi dan riset, serta pusat pengendalian kota cerdas (*smart city*);
 2. Sub-WP 1B diperuntukkan bagi kegiatan pengembangan sumber daya manusia dan fasilitas kegiatan utama KIPP, dengan fungsi fasilitas khusus meliputi fungsi olahraga serta pendidikan tinggi dan riset; fungsi campuran meliputi campuran kepadatan sedang; fungsi hunian meliputi hunian tapak, hunian vertikal kepadatan sedang, serta hunian kepadatan tinggi; fungsi perkantoran dan jasa seperti komersial niaga; fungsi sarana dan prasarana meliputi bina sosial, kesehatan, pendidikan, peribadatan, dan transportasi; dan

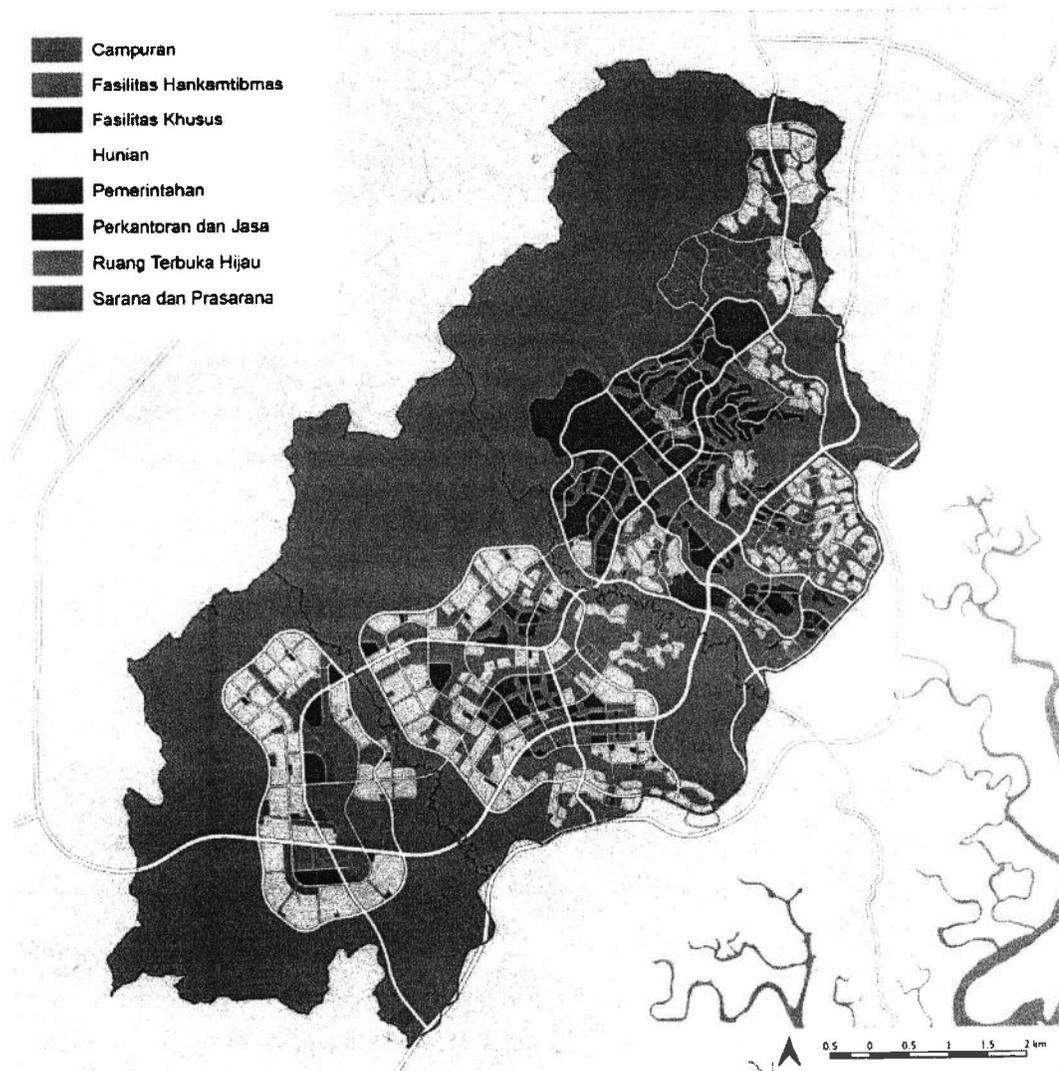


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 408 -

3. Sub-WP 1C diperuntukkan bagi kegiatan fasilitas kesehatan KIPP, dengan fungsi pusat kesehatan; fungsi campuran kepadatan sedang; fungsi hunian meliputi hunian tapak, hunian vertikal kepadatan sedang, hunian vertikal kepadatan tinggi; fungsi perkantoran; komersial niaga; serta fungsi sarana dan prasarana berupa bina sosial, kesehatan, pendidikan, peribadatan, dan transportasi.

Gambar 5-24 Rencana Peruntukan Lahan Makro KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 409 -

- c. Rencana peruntukan lahan mikro dalam sub bab 5.3 ini masih bersifat pedoman umum. Perhitungan yang secara lebih rinci untuk setiap perpetakan dan tapak kawasan ditetapkan oleh Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara setelah melalui pertimbangan tim profesi ahli Otorita Ibu Kota Nusantara.

5.3.2 Rencana Perpetakan dan Tapak Kawasan

Rencana perpetakan area perkotaan KIPP diatur lebih lanjut dalam Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) pada masing-masing sub-kawasan prioritas, yang akan ditetapkan oleh Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara.

Rencana tapak KIPP secara keseluruhan berpedoman kepada struktur ruang kota yang dibentuk dalam konsep kesatuan kepulauan (*archipelago*), dengan membentuk ruang-ruang pembangunan yang terlindungi oleh perairan dan jejaring hijau (*green fingers*). Konsep struktur ruang kota yang merespon topologi alami eksisting dengan tingkat kemiringan yang beragam dan memaksimalkan lanskap alami sebagai jejaring hijau kawasan. Rencana tata guna lahan KIPP mengedepankan konsep kawasan campuran dengan mengakomodasi fungsi yang saling melengkapi dan terintegrasi.

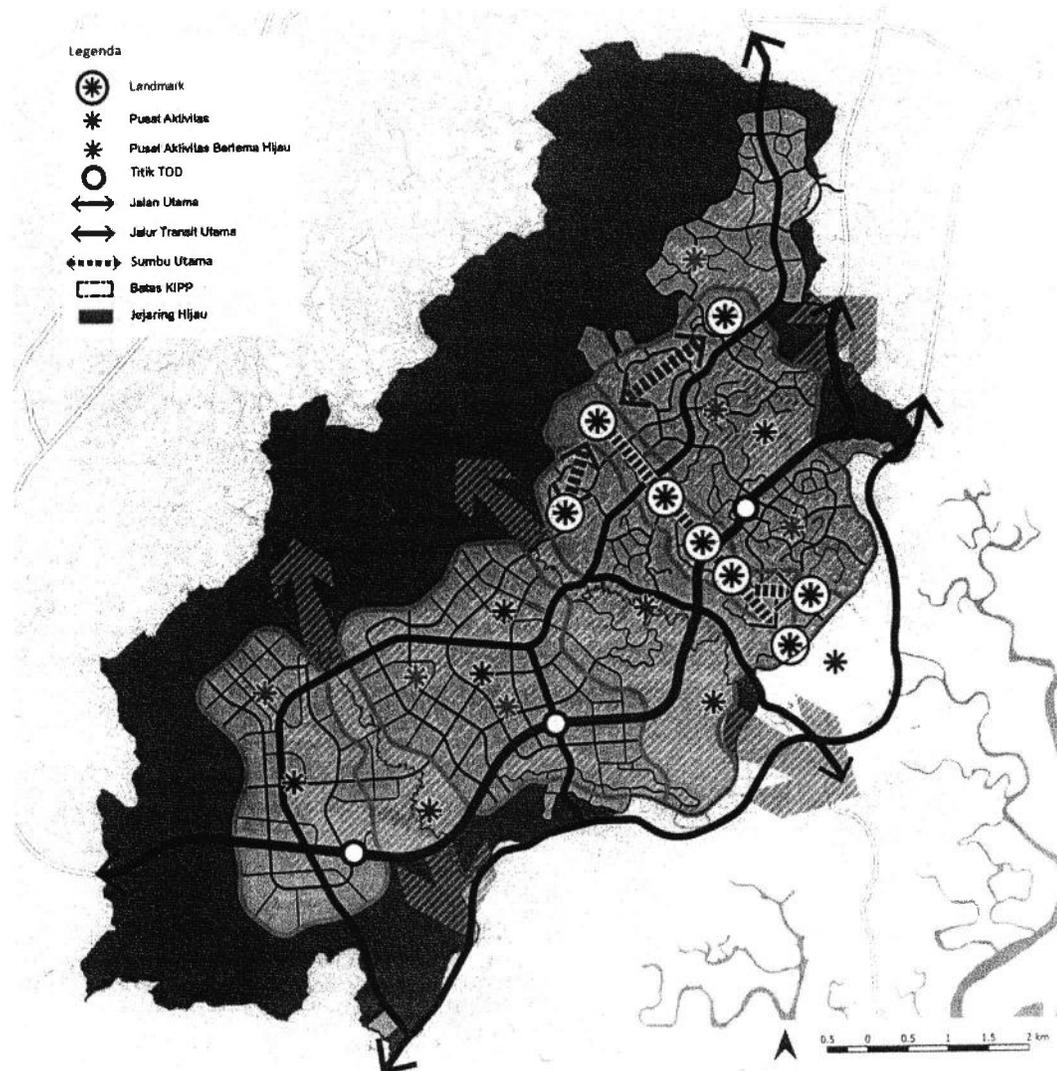
Ruang kota KIPP dibentuk dengan sistem melingkar (*loop system*) kawasan sebagai koridor mobilitas, yang diperkuat dengan sumbu utama pengembangan, berupa Sumbu Kebangsaan dan Sumbu Tri Praja.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 410 -

Gambar 5-25 Rencana Struktur Ruang KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Hirarki ruang kota KIPP meliputi:

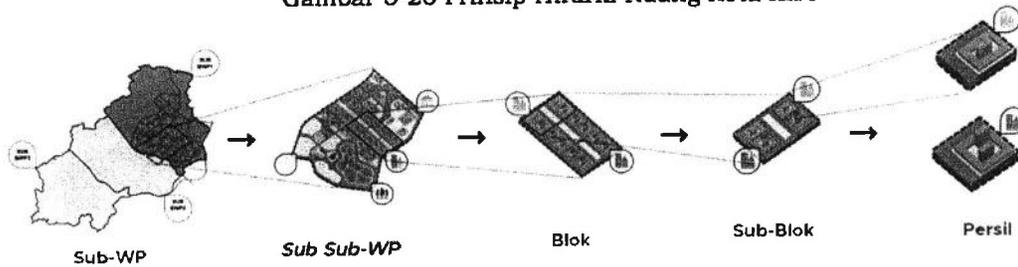
1. Sub-WP (setara dengan Kecamatan);
2. Sub Sub-WP (setara dengan Kelurahan);
3. Blok;
4. Sub-Blok; dan
5. Persil.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 411 -

Gambar 5-26 Prinsip Hirarki Ruang Kota KIPP

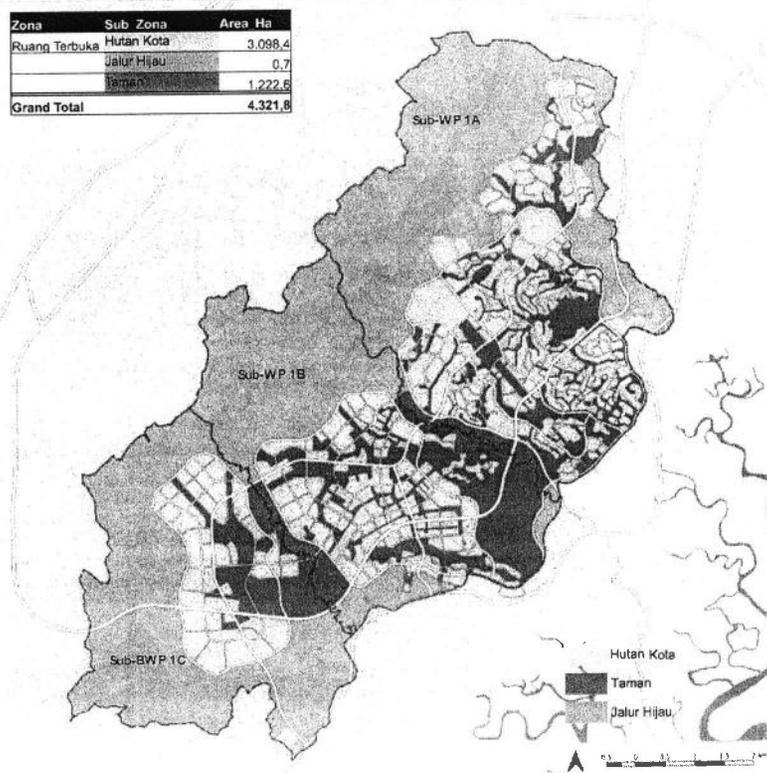


Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

5.3.3 Rencana Zona Pemanfaatan Lahan Non-Hunian

- Zona Ruang Terbuka KIPP adalah seluas sekitar 4.322 hektare (\pm 65 persen) termasuk ruang terbuka biru. Zona terbangun selain fungsi hunian/perumahan adalah berupa fungsi non-hunian yang meliputi zona pemerintahan, zona sarana dan prasarana (fasilitas umum/fasilitas sosial/fasilitas ekonomi), zona perkantoran dan jasa, zona campuran, zona hankamtibmas, dan zona fungsi khusus.

Gambar 5-27 Rencana Ruang Terbuka KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

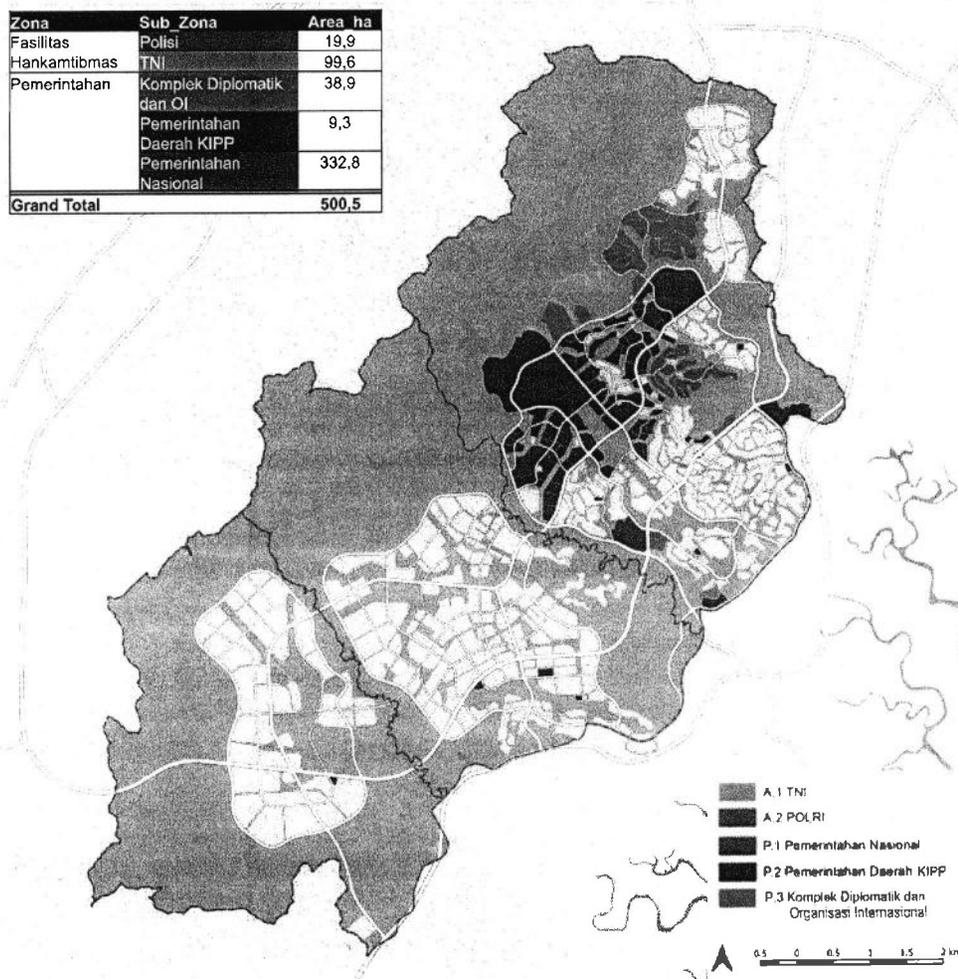


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 412 -

- b. Zona fungsi non-hunian di KIPP diselenggarakan sesuai Arah Perancangan dan memiliki kepadatan sedang/menengah, dengan berpedoman kepada peruntukan ruang sebagai berikut:
1. Zona pemerintahan dan hankamtibmas, dengan alokasi luas lahan sekitar 500 hektare (Gambar 5-28);
 2. Zona sarana/prasarana dan fasilitas khusus, dengan alokasi luas lahan sekitar 179,9 hektare (Gambar 5-29); dan
 3. Zona perkantoran dan jasa dan Zona campuran, dengan alokasi luas lahan sekitar 240 hektare (Gambar 5-30).

Gambar 5-28 Rencana Zona Pemerintahan dan Hankamtibmas KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

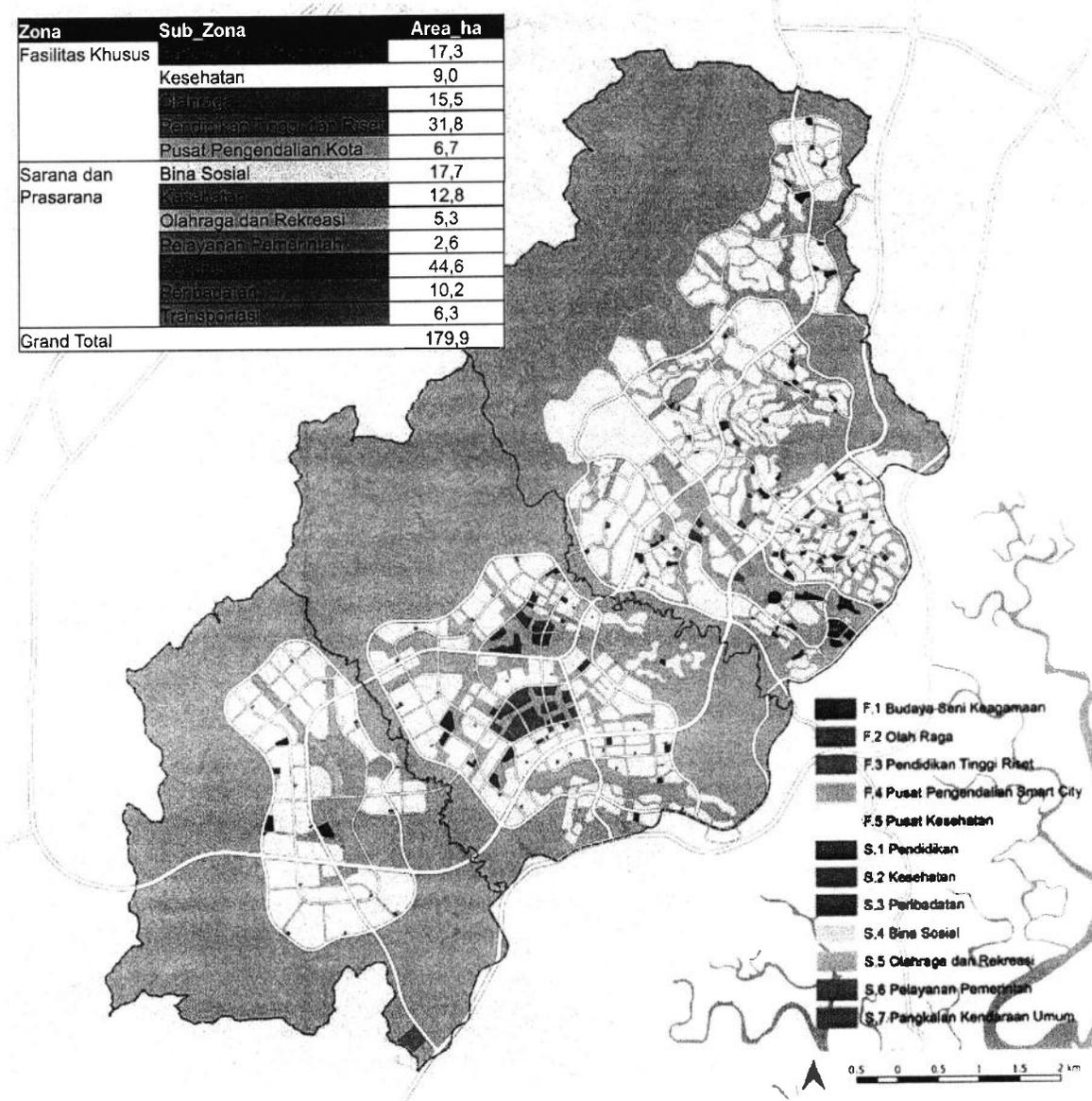


**PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA**

- 413 -

Gambar 5-29 Rencana Zona Sarana Prasarana dan Fasilitas Khusus KIPP

Zona	Sub_Zona	Area ha
Fasilitas Khusus		17,3
	Kesehatan	9,0
	Olahraga	15,5
	Pendidikan Tinggi dan Riset	31,8
	Pusat Pengendalian Kota	6,7
Sarana dan Prasarana	Bina Sosial	17,7
	Kesehatan	12,8
	Olahraga dan Rekreasi	5,3
	Pelayanan Pemerintah	2,6
	Pembangunan	44,6
	Transportasi	10,2
		6,3
Grand Total		179,9



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

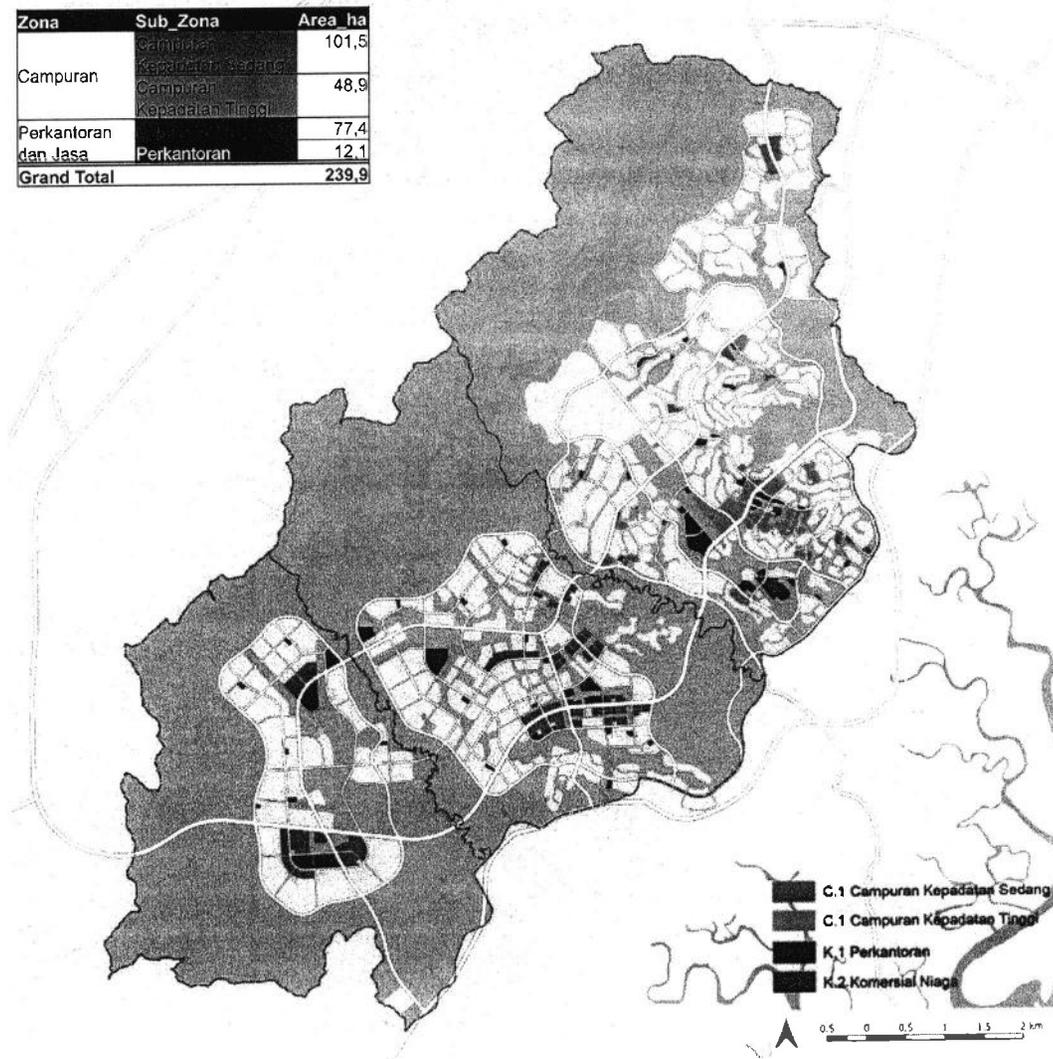


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 414 -

Gambar 5-30 Rencana Zona Perkantoran dan Jasa dan Zona Campuran KIPP

Zona	Sub_Zona	Area ha
Campuran	Campuran	101,5
	Kepadatan Sedang	48,9
	Campuran Kepadatan Tinggi	77,4
Perkantoran dan Jasa	Perkantoran	12,1
		239,9
Grand Total		



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

- c. Kepadatan bangunan diperhitungkan sebagai kepadatan sedang/menengah yang mendukung pembangunan kota kompak (*Compact City*) dan berbasis transit (*Transit Oriented Development*) dengan intensitas pembangunan lebih tinggi di sekitar simpul transit. Ketinggian bangunan rata-rata adalah 10 lantai dengan rentang ketinggian antara 6 sampai dengan 14 lantai tergantung kondisi topografi, tata guna lahan, tipologi arsitektur, dan kedekatan pada simpul transit. Panduan ketinggian yang lebih mendetailkan akan ditetapkan setelah melalui pertimbangan tim profesi ahli Otorita Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 415 -

- d. Bangunan non-hunian di KIPP berkinerja sebagai bangunan gedung hijau, cerdas, modern dan berstandar internasional, melalui perwujudan bangunan yang mengutamakan pencapaian KPI yang telah ditetapkan dalam Bab 5.1.2, termasuk:
1. optimalisasi potensi lahan, melalui penentuan tapak bangunan, orientasi bangunan, dan optimalisasi galian dan timbunan (*cut and fill*);
 2. aksesibilitas universal;
 3. penggunaan material rendah tapak karbon;
 4. keamanan dan ketahanan terhadap bencana;
 5. teknologi cerdas dan adaptif, seperti akses internet untuk semua;
 6. penerapan sistem modular serta partisi dalam bangunan yang dapat dipindahkan; dan
 7. optimasi kualitas iklim mikro serta pengendalian kualitas udara.

e. Rencana Zona Pemerintahan

Kebutuhan ruang perkantoran pemerintahan untuk keseluruhan kementerian dan lembaga dialokasikan dalam rencana sub-zona pemerintahan nasional.

Perkantoran pemerintahan direncanakan pada Sub-sub WP Kawasan Pemerintahan KIPP dan Sub-sub WP Perumahan Barat. Sub-sub WP Kawasan Pemerintahan KIPP meliputi area dengan luas sekitar 318 hektare dan berada pada 3 Blok kawasan, yaitu pada Blok Pemerintahan 1 seluas 100 hektare merupakan kompleks Istana Presiden, pada Blok Pemerintahan 2 seluas 137 hektare dan Blok Pemerintahan 3 seluas 80 hektare yang terbagi dalam 23 Sub Blok dan 77 Persil. Sub-zona Pemerintahan Nasional pada Sub-sub WP Perumahan Barat meliputi Blok Istana Wakil Presiden dengan luas sekitar 14 hektare.

Penetapan lokasi untuk rencana perkantoran pemerintahan (Gambar 5-31 dan Gambar 5-32), kecuali untuk lokasi Istana Kepresidenan, Istana Wakil Presiden, Blok Legislatif, Blok Yudikatif, Blok Kementerian Koordinator, dan beberapa kementerian/lembaga ditetapkan oleh Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara dengan mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penetapan lokasi kementerian/lembaga menginduk kepada klaster kementerian koordinatornya, sehingga relatif berdekatan dan memudahkan koneksi antar-kementerian dan lembaga terkait;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 416 -

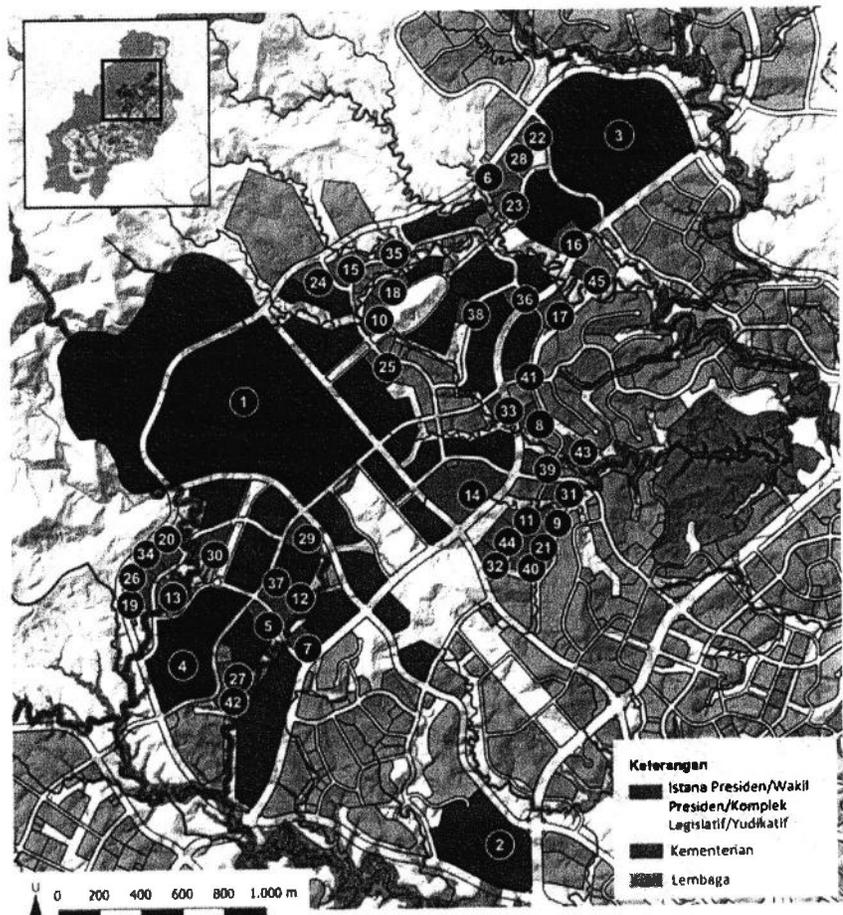
2. Penetapan lokasi kementerian/lembaga di samping berdasarkan besaran kebutuhan ruang perkantoran dan prioritas pembangunan kantor kementerian/lembaga, juga dengan memperhatikan kekompakan kawasan terbangun sehingga gugus bangunannya tidak terpencar-pencar;
3. Prioritas kepada kementerian/lembaga yang segera membangun bangunan perkantorannya melalui pembiayaan mandiri.

Gambar 5-31 Rencana Lokasi Lembaga di Sub-WP 1A KIPP

Lokasi Lembaga

Lembaga Negara dan Pemerintah
Non Kementerian:

- | | |
|-------|----------------------------|
| 1 | Istana Presiden |
| 2 | Istana Wakil Presiden |
| 3 | MPR/DPR/DPD |
| 4 | MA/MK/KY |
| 5-7 | LN/PNK |
| 8 | Otorita Ibu Kota Nusantara |
| 9-13 | LN/PNK |
| 14 | Bank Indonesia |
| 15-44 | LN/PNK |
| 45 | Kejaksaan Agung |



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



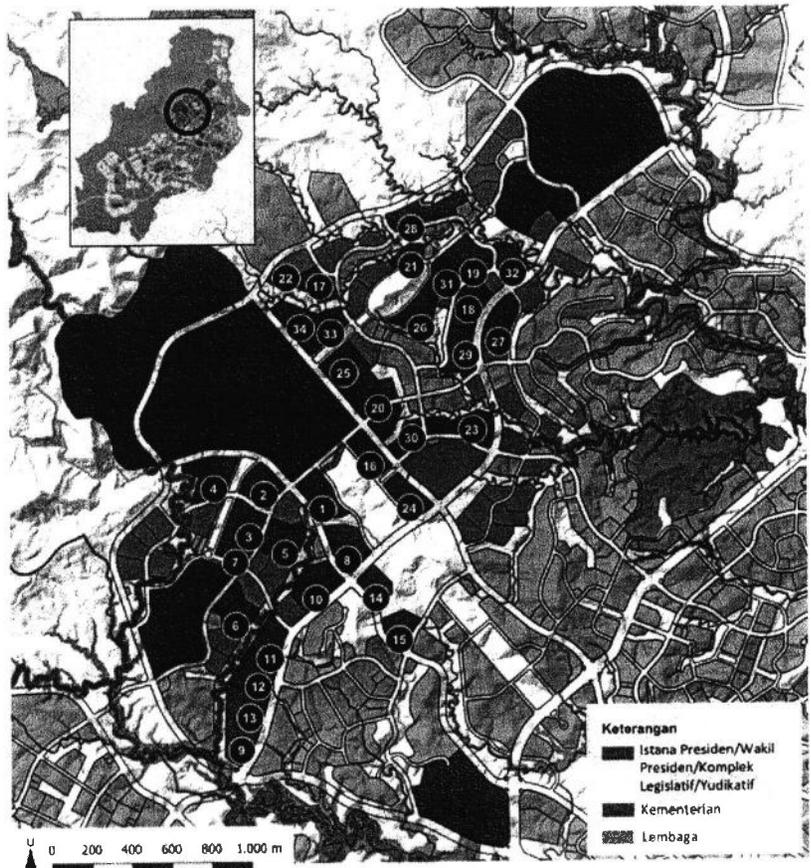
**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 417 -

Gambar 5-32 Rencana Indikatif Lokasi Kementerian di Sub-WP 1A KIPP

Lokasi Kementerian

- | | |
|-------|--|
| 1 | KEMENKO Bidang Politik, Hukum, dan Keamanan |
| 2-7 | Kementerian terkait |
| 8 | KEMENKO Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan |
| 9-15 | Kementerian terkait |
| 16 | KEMENKO Bidang Kemaritiman dan Investasi |
| 17-19 | Kementerian terkait |
| 20 | Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat |
| 21-23 | Kementerian terkait |
| 24 | KEMENKO Bidang Perekonomian |
| 25 | Kementerian Keuangan |
| 26-32 | Kementerian terkait |
| 33 | Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas |
| 34 | Kementerian Sekretariat Negara |



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

- f. Pada tahap awal pengembangan perkantoran pemerintahan direncanakan dalam bentuk Kantor Bersama (*Shared Office*) yang dikembangkan pada 4 Blok Kementerian Koordinator sesuai dengan rencana pengembangan kawasan dan pedoman pelaksanaan pembangunan Kawasan Pemerintahan KIPP.
- g. Perkantoran Pemerintahan, Istana Presiden dan Istana Wakil Presiden, Blok Legislatif dan Blok Yudikatif, dirancang dengan mengacu kepada aktualisasi Arahan Perancangan, terutama nilai dasar perancangan KIPP, konsep transformasi bekerja dan pemenuhan KPI, serta dirancang untuk memenuhi persyaratan sebagai bangunan gedung hijau (BGH) dan bangunan gedung cerdas (BGC).



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 418 -

- h. Rencana perkantoran pemerintahan dalam Sub-sub WP KIPP mengikuti ketentuan klasifikasi, standar luas, dan standar jumlah lantai sesuai Arahannya Perancangan dalam mewujudkan kompleks perkantoran yang kompak, terpadu dan berkelanjutan, baik untuk klasifikasi perkantoran pemerintahan sederhana, perkantoran tidak sederhana, dan perkantoran khusus.

5.3.4 Rencana Zona Hunian

- a. Rencana hunian di KIPP sesuai Arahannya Perancangan diselenggarakan dengan berpedoman kepada peruntukan ruang untuk hunian tapak, hunian vertikal berkepadatan sedang/menengah, hunian vertikal berkepadatan tinggi, serta hunian dalam fungsi/sub-zona campuran yang terintegrasi dengan fungsi perkantoran dan jasa. Hunian KIPP direncanakan terpadu dengan rencana penyediaan infrastruktur dasar permukiman dan ruang terbuka hijau/biru kawasan.
- b. Kepadatan bangunan hunian diperhitungkan sebagai kepadatan sedang/menengah yang mendukung pembangunan kota kompak (*Compact City*) dan berbasis transit (*Transit Oriented Development*) dengan intensitas pembangunan lebih tinggi di sekitar simpul transit.
- c. Ketinggian bangunan hunian vertikal rata-rata adalah 12 lantai dengan rentang ketinggian antara 10 sampai dengan 14 lantai tergantung kondisi topografi, tata guna lahan, tipologi arsitektur dan kedekatan pada simpul transit. Panduan ketinggian bangunan yang lebih rinci akan ditetapkan oleh Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara, setelah melalui pertimbangan tim profesi ahli Otorita Ibu Kota Nusantara.
- d. Lokasi hunian termasuk hunian dalam fungsi/sub-zona campuran terdistribusi di WP 1A, 1B dan 1C, dengan kawasan seluas sekitar 990,9 hektare, atau 14-15 persen dari total luas KIPP, serta memiliki kepadatan rendah sampai tinggi.
- e. Rencana hunian di KIPP dialokasikan 70 persen bagi hunian untuk pejabat negara, ASN, TNI dan Polri dalam bentuk rumah milik negara (rumah dinas), dan 30 persen diperuntukkan bagi hunian masyarakat umum, dengan komposisi untuk masyarakat berpenghasilan rendah, menengah dan atas mengikuti ketentuan hunian berimbang.
- f. Ruang hunian untuk pejabat negara, ASN, TNI dan Polri yang dialokasikan untuk bangunan hunian tapak dan hunian vertikal di KIPP maksimum dapat menampung sekitar 37.000 unit.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 419 -

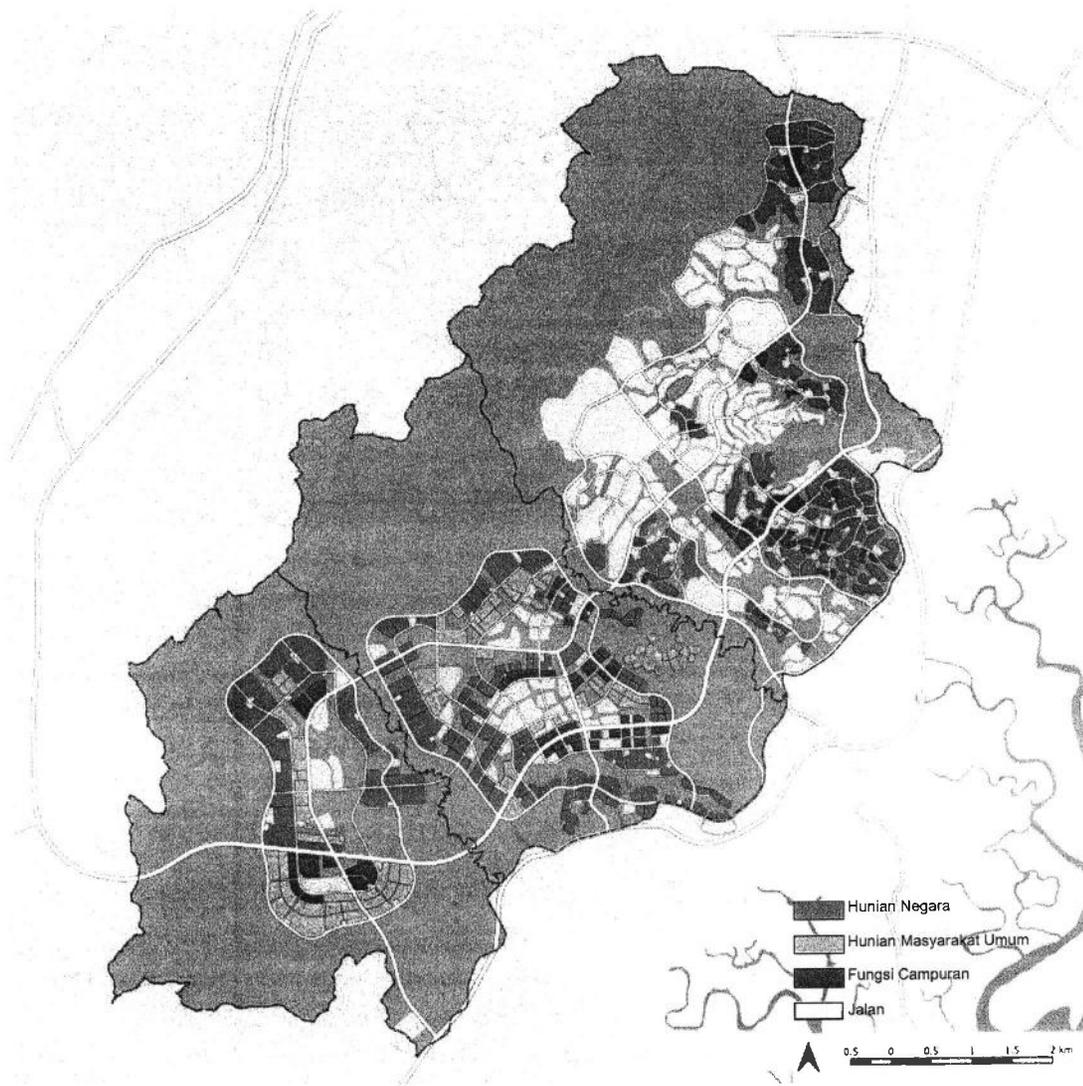
- g. Luasan unit dan bentuk hunian untuk pejabat negara, ASN, TNI dan Polri adalah sebagaimana diatur dalam UU tentang Ibu Kota Negara yang akan ditentukan lebih lanjut oleh Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara. Unit hunian dikembangkan dengan partisi yang dapat dibongkar pasang sesuai kebutuhan, sedangkan unit hunian untuk masyarakat umum, dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pasar. Alokasi untuk masyarakat umum termasuk di dalamnya hunian yang berada pada area fungsi campuran.
- h. Hunian bagi pejabat Negara, ASN, TNI, dan Polri dapat berupa rumah dinas/rumah negara yang penyediaannya dilakukan dengan pembiayaan dari APBN, dan/atau sumber pembiayaan yang sah lainnya. Sedangkan, hunian untuk masyarakat umum, penyediaannya dilakukan oleh dunia usaha/pengembang, koperasi, dan lembaga lainnya dengan dukungan pembiayaan dari perbankan/lembaga pembiayaan.
- i. Bangunan hunian dirancang untuk mewujudkan kota yang hijau, cerdas, modern, dan berstandar internasional, melalui perwujudan hunian yang mengutamakan pencapaian KPI yang telah ditetapkan, termasuk:
1. Optimalisasi potensi lahan, melalui penentuan tapak bangunan, orientasi bangunan, dan optimalisasi galian dan timbunan (*cut and fill*);
 2. Aksesibilitas universal;
 3. Penggunaan material rendah tapak karbon;
 4. Keamanan dan ketahanan terhadap bencana;
 5. Teknologi cerdas dan adaptif, seperti akses internet untuk semua;
 6. Penerapan sistem modular serta partisi dalam unit yang dapat dipindahkan; dan
 7. Optimasi kualitas iklim mikro serta pengendalian kualitas udara.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 420 -

Gambar 5-33 Lokasi Kawasan Hunian di KIPP



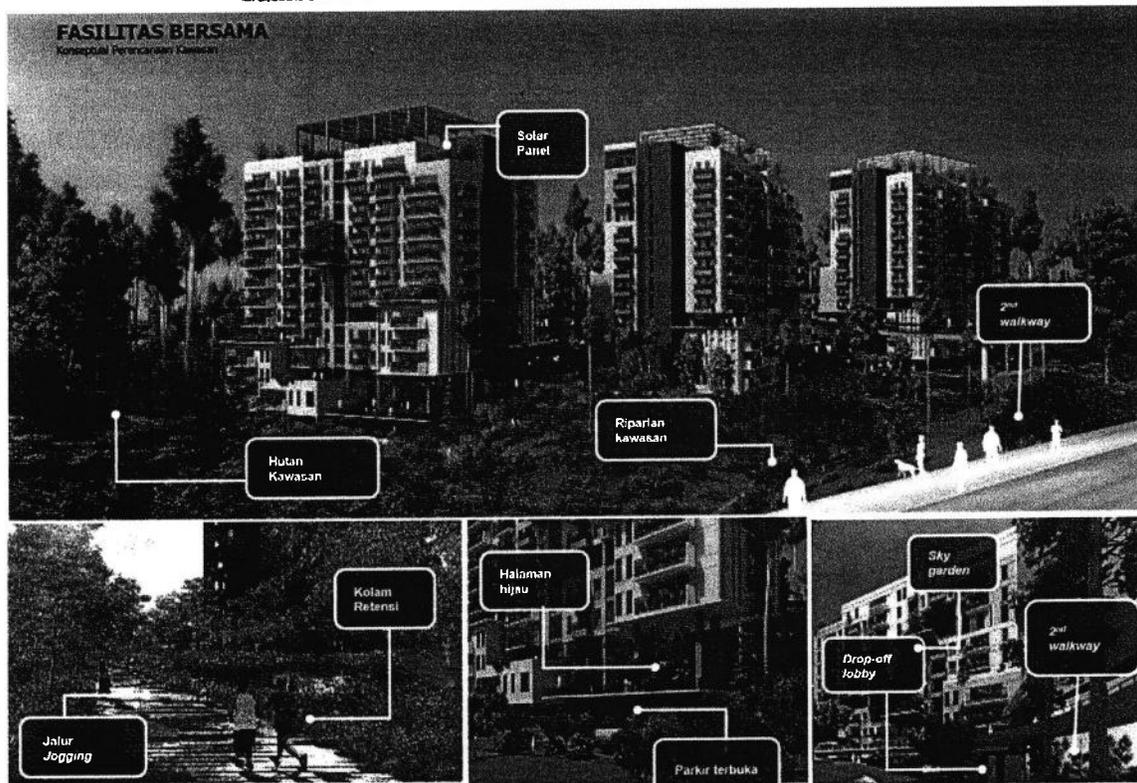
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 421 -

Gambar 5-34 Ilustrasi Fasilitas bersama Hunian di KIPP



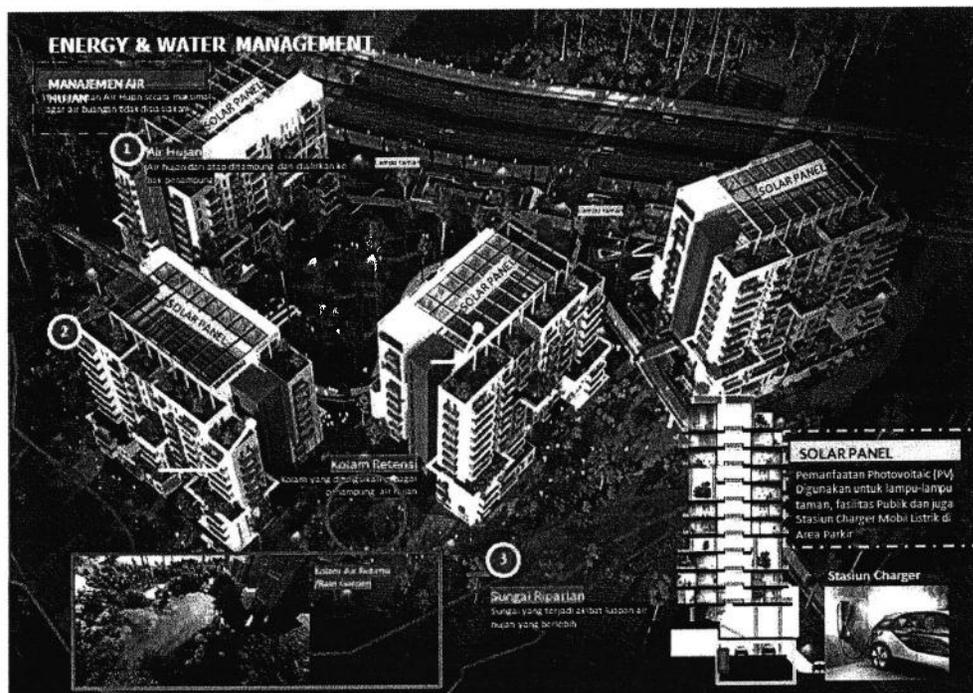
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 422 -

Gambar 5-35 Ilustrasi Pengelolaan Infrastruktur Energi dan Air Kebutuhan Hunian di KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-36 Ilustrasi Pengembangan Kawasan Hunian di KIPP



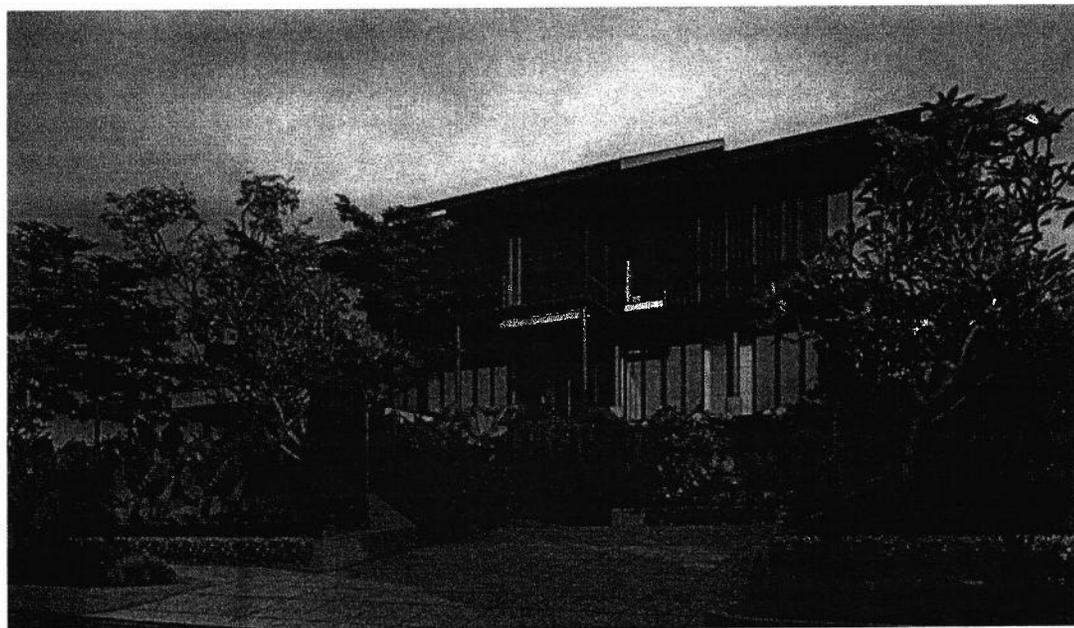
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 423 -

Gambar 5-37 Ilustrasi Hunian Pejabat Negara di KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

5.4 RENCANA INFRASTRUKTUR

Rencana infrastruktur KIPP meliputi rencana pergerakan, rencana sumber air baku, dan rencana utilitas terintegrasi.

5.4.1 Rencana Pergerakan

Strategi pencapaian pergerakan yang aktif, terhubung, dan mudah diakses diterapkan ke dalam 4 rencana jaringan yaitu rencana jaringan jalan dan ruang milik jalan, rencana jaringan jalur pejalan kaki, dan rencana jaringan jalur sepeda, dan rencana jaringan transportasi publik yang memfasilitasi pergerakan di dalam KIPP, sebagai berikut:

5.4.1.1 Rencana Jaringan Jalan dan Ruang Milik Jalan

a. Rencana Jaringan Jalan meliputi:

1. sistem jaringan jalan primer dioptimalkan pada koridor yang melayani pergerakan lalu lintas menerus antarkota/regional dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan pembatasan jumlah jalan masuk secara efisien;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 424 -

2. sistem jaringan jalan sekunder diutamakan untuk melayani mobilitas penduduk di dalam kawasan perkotaan dan akan berbagi dengan jaringan transportasi publik multimoda, jaringan pejalan kaki, dan jaringan pesepeda;
3. setiap pengelompokan fungsi jalan (arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan) dapat memiliki satu atau lebih besaran/ tipikal Rumija (ROW);
4. pembatasan terhadap lalu lintas menerus kawasan, melalui pengembangan jalan arteri sekunder antar-WP yang melayani pergerakan di dalam kawasan dan jalan arteri primer (lingkar luar) yang melayani pergerakan antarkawasan;
5. pembatasan terhadap lalu lintas kendaraan berat dengan sumbu (as) kendaraan lebih dari dua;
6. pembatasan terhadap parkir di dalam kawasan, khususnya untuk ruang parkir di badan jalan;
7. pembatasan kecepatan, khususnya pada jalan berbagi (*share road*) dan kawasan padat pejalan kaki dan pesepeda;
8. menjamin desain jalan yang berkeselamatan, aksesibel dan mengakomodir kebutuhan mobilitas seluruh pengguna jalan secara seimbang (*complete street approach*);
9. menjamin desain ruang jalan perkotaan yang ramah pejalan kaki dan pesepeda, seperti melalui minimalisasi lebar bahu jalan dan lebar lajur lalu lintas, optimalisasi lebar ruang pejalan kaki dan pesepeda khususnya pada kawasan dengan aktivitas sisi jalan yang aktif, mempertahankan panjang lintasan penyeberang jalan tanpa pelindung tidak lebih dari tiga lajur, penyediaan median/pulau pelindung bagi penyeberang jalan, penyediaan jalur hijau untuk pohon peneduh dan ruang pembatas antara pejalan kaki dan lalu lintas bermotor, dan penerapan jalur sepeda dua arah pada jalan lebih dari 4 lajur;
10. menjamin desain ruang jalan perkotaan yang mendorong penggunaan moda transportasi publik, seperti melalui penyediaan jalur khusus bus hingga koridor kolektor kota, optimalisasi lebar jalur hijau dan median sebagai perletakan simpul/halte, dan penyediaan pelindung bagi penyeberang jalan; dan
11. menciptakan desain ruang jalan perkotaan yang aktif dan sensitif terhadap konteks lingkungan setempat (*local context*), melalui penyediaan lansekap, perlengkapan jalan (*street furniture*), ruang UMKM, ruang interaksi dan penggunaan kreatif ruang jalan lainnya.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 425 -

b. Rencana Ruang Milik Jalan (Rumija/ROW)

Rencana besaran Ruang Milik Jalan (Rumija/ROW) pada Ibu Kota Nusantara mempertimbangkan volume lalu lintas, kapasitas jalan, permintaan ekonomi, dan karakteristik perjalanan yang melintas.

Terdapat beberapa tipologi lebar Ruang Milik Jalan di KIPP yaitu:

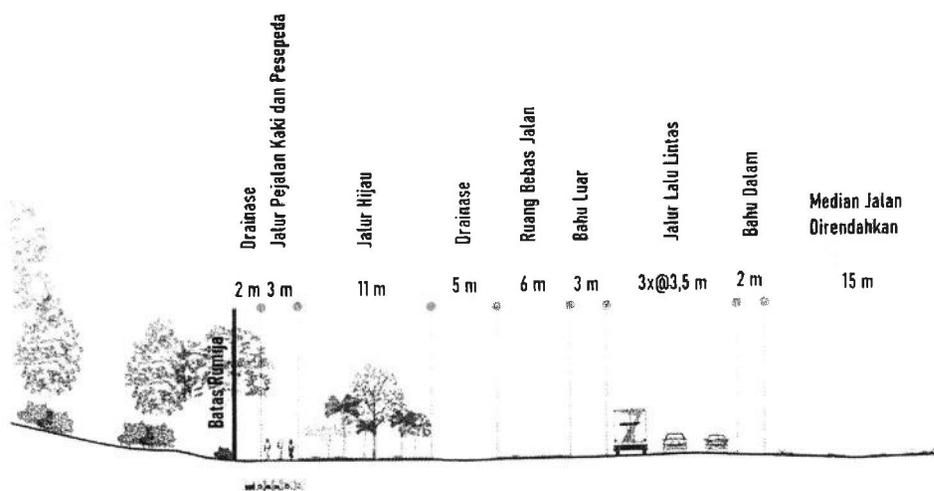
- a. Arteri Primer memiliki lebar Rumija minimum 100 meter, dengan memperhatikan rencana penataan ruang dan rekomendasi hasil studi lanjutan (Gambar 5-38);
- b. Arteri Sekunder memiliki lebar Rumija minimum 54 meter, dengan memperhatikan rencana detil penataan ruang di perkotaan (Gambar 5-39);
- c. Kolektor Sekunder memiliki lebar Rumija minimum 36 meter, dengan memperhatikan rencana detil penataan ruang di perkotaan. Terdapat beberapa contoh ilustrasi untuk fungsi jalan kolektor sekunder (Gambar 5-40 dan Gambar 5-41);
- d. Lokal Sekunder memiliki lebar Rumija minimum 12 meter, dengan memperhatikan rencana detil penataan ruang di perkotaan. Terdapat beberapa contoh ilustrasi untuk fungsi jalan kolektor sekunder (Gambar 5-42, Gambar 5-43, dan Gambar 5-44); dan
- e. Lingkungan sekunder untuk jalan lingkungan memiliki lebar Rumija minimum 10 meter, dengan memperhatikan rencana detil penataan ruang di perkotaan (Gambar 5-45).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

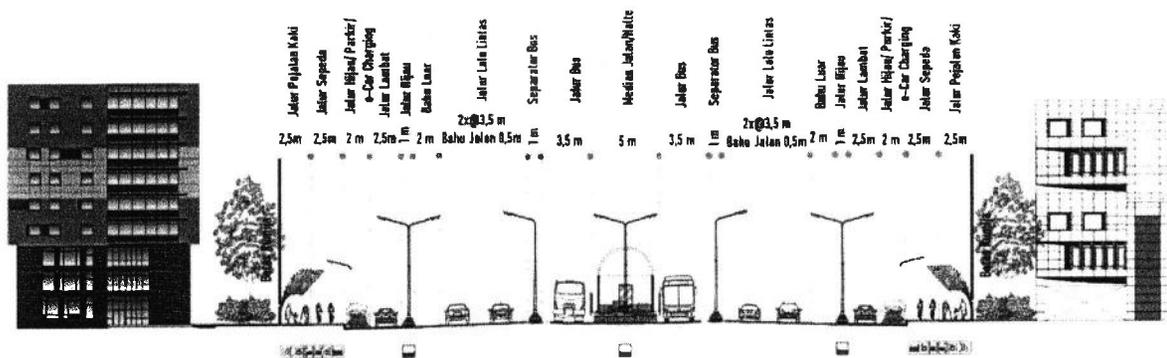
- 426 -

Gambar 5-38 Ilustrasi Potongan Rencana Arteri Primer Rumija 100 m



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-39 Ilustrasi Potongan Rencana Arteri Sekunder Rumija 54 m



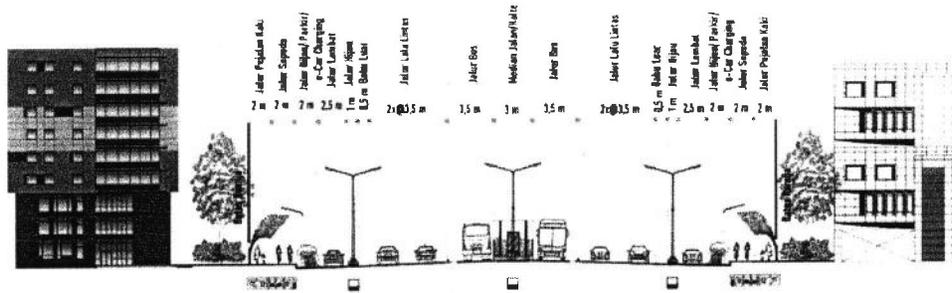
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

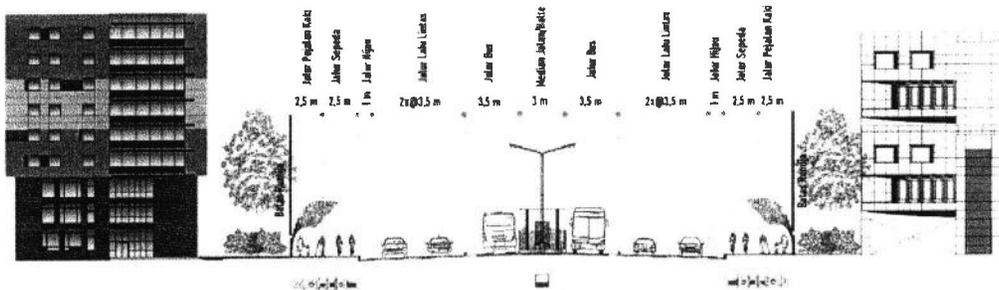
- 427 -

Gambar 5-40 Ilustrasi Potongan Rencana Kolektor Sekunder Rumija 44 m (di dalam Kawasan)



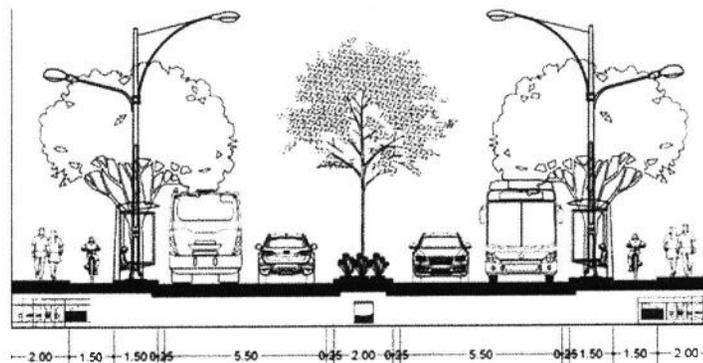
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-41 Ilustrasi Potongan Rencana Kolektor Sekunder Rumija 36 m



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-42 Ilustrasi Potongan Rencana Lokal Sekunder Rumija 24 m



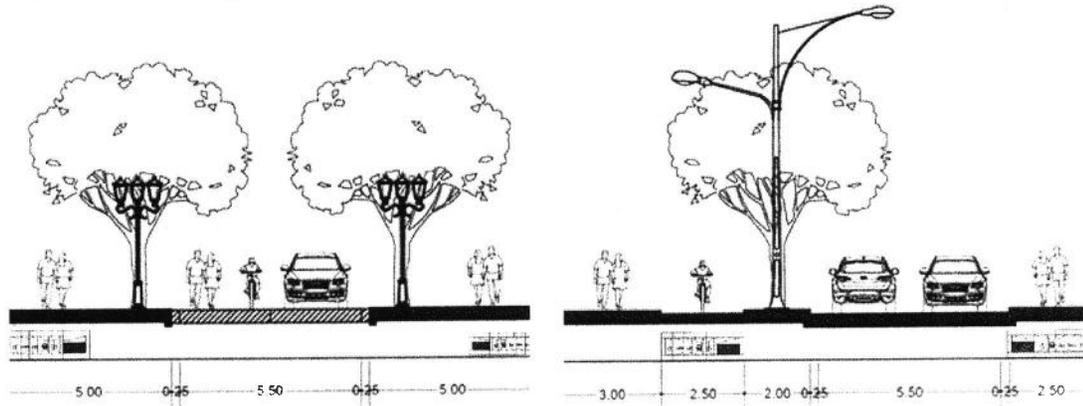
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 428 -

Gambar 5-43 Ilustrasi Potongan Rencana Lokal Sekunder Rumija 16 m (*Shared dan Non-Shared Street*)

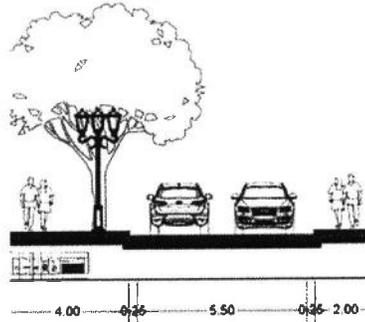


16 m (Jalan Berbagi)

16 m (Jalan Tidak Berbagi)

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

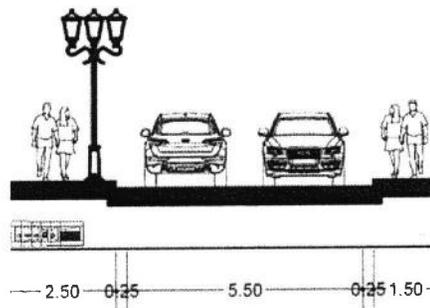
Gambar 5-44 Ilustrasi Potongan Rencana Lokal Sekunder Rumija 12 m



12 m

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-45 Ilustrasi Potongan Rencana Lingkungan Sekunder Rumija 10 m



10 m

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 429 -

5.4.1.2 Rencana Jaringan Jalur Pejalan Kaki

Perancangan KIPP mengedepankan pejalan kaki sebagai pengguna utama kawasan. Jalur pejalan kaki didesain menerus melalui titik-titik transit dan ruang publik.

Rencana Jaringan Pejalan Kaki, antara lain:

- a. menjamin desain ruang pejalan kaki yang berkeselamatan, aman, nyaman dan estetik, melalui desain yang inklusif, penyediaan ruang sirkulasi yang tidak terganggu, penyediaan ruang muka bangunan (*frontage zone*) untuk mengakomodir aktivitas etalase dan sirkulasi keluar masuk persil, penyediaan ruang perlengkapan jalan (*street furniture*) untuk penempatan perlengkapan jalan, perabot jalan, ruang hijau dan pembatas antara lalu lintas pejalan kaki dan kendaraan bermotor, serta penyediaan lansekap dan ruang interaksi publik pada lokasi-lokasi tertentu;
- b. pembangunan jaringan pejalan kaki yang menerus dan terkoneksi langsung dengan permukiman, pusat kegiatan kota dan simpul transportasi publik dengan memperhatikan kebutuhan spesifik kelompok rentan;
- c. menciptakan rute-rute pendek dan langsung (*direct route*) antar persil bagi pejalan kaki, melalui blok-blok pendek, jalur pejalan kaki yang terkoneksi dengan ruang publik dan jalur pejalan kaki yang terkoneksi dengan ruang semipublik/ privat; dan
- d. menerapkan jalan berbagi (*shared street*) dan rekayasa perlambatan lalu lintas (*traffic calming*) pada jalan-jalan dengan rumija terbatas.

Seperti disebutkan diatas, perancangan KIPP mengedepankan pejalan kaki sebagai pengguna utama dalam bermobilisasi di dalam area perkotaan. Akan tetapi, lahan KIPP yang berkontur dengan rata-rata kemiringan hingga 20 persen menjadi tantangan tersendiri untuk mencapai kota pejalan kaki yang inklusif. Oleh karena itu, penyesuaian desain lajur pejalan kaki terhadap kemiringan kontur lahan perlu untuk dilakukan.

Klasifikasi kemiringan dibagi menjadi tiga yaitu, kemiringan rendah (0-5 persen), kemiringan moderat (5-10 persen), dan kemiringan ekstrem (>10 persen), dengan penjelasan sebagai berikut:

- a. pada kemiringan 0-5 persen pejalan kaki dapat bergerak secara mudah dengan kecepatan 5 km/h, dan penyandang disabilitas dapat bergerak tanpa bantuan;

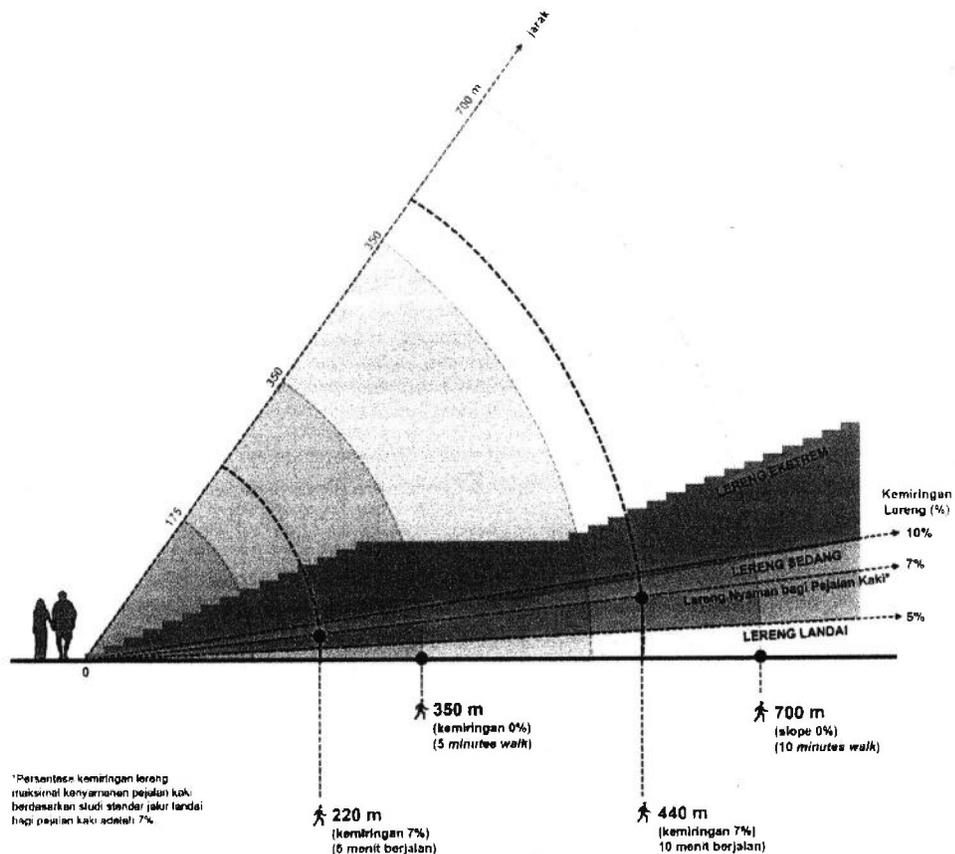


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 430 -

- b. pada kemiringan 5-10 persen pejalan kaki dapat bergerak dengan kecepatan 4-2 km/h, dan penyandang disabilitas memerlukan bantuan untuk bergerak; dan
- c. pada kemiringan >10 persen pejalan kaki bergerak dengan kecepatan <2 km/h, dan penyandang disabilitas membutuhkan akses khusus (ramp dan/atau lift).

Gambar 5-46 Ilustrasi Skema Analisa Kemiringan Jalan dengan Waktu dan Jarak Tempuh



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Berdasarkan analisa kemiringan jalan dengan waktu dan jarak tempuh di KIPP seperti skema gambar tersebut di atas, maka perkiraan jarak ideal yang dapat dicapai dalam waktu tempuh lima menit sejauh 220 meter dan waktu tempuh 10 menit sejauh 440 meter.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 431 -

Jaringan jalur pejalan kaki yang ada di dalam KIPP terbagi kedalam 6 tipologi:

- a. Trotoar, berupa jalur pejalan kaki yang berada dalam rumija, sejajar dengan sumbu jalan dan lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan untuk menjamin keselamatan pejalan kaki yang bersangkutan.
- b. Jalan berbagi (*shared street*), yaitu jalan yang didesain untuk kecepatan rendah dan untuk digunakan bersama oleh pejalan kaki, pesepeda dan lalu lintas kendaraan bermotor.
- c. Jalan khusus pejalan kaki, yaitu jalan yang diperuntukkan khusus bagi pejalan kaki.
- d. Jalur pejalan kaki tembus publik, yaitu jalur pejalan kaki diantara (*easement*) dan/atau melalui persil/kaveling bangunan yang dapat diakses publik dan secara fisik dapat berada pada level jalan maupun melalui lapis bangunan di atas (*2nd level pedestrian connection*) dan di bawah level jalan (*sunken pedestrian way*).
- e. Jalur pejalan kaki tembus semipublik/privat, yaitu jalur pejalan kaki yang melalui persil/kaveling bangunan yang dapat diakses publik terbatas dan secara fisik dapat berada pada level jalan maupun melalui lapis bangunan di atas (*2nd level pedestrian connection*) dan di bawah level jalan (*sunken pedestrian way*).
- f. Jalur pejalan kaki hijau (*green promenade*), yaitu jalur pejalan kaki yang bersinggungan atau berada pada ruang terbuka hijau.

5.4.1.3 Rencana Jaringan Jalur Pesepeda

Infrastruktur bersepeda memuat jaringan infrastruktur pesepeda beserta fasilitas penunjangnya yang disusun secara komprehensif, menerus, dan terintegrasi dengan infrastruktur pejalan kaki.

Perencanaan jaringan pesepeda mempertimbangkan keselamatan, kapasitas, dan konektivitas untuk semua pengguna jalan. Jalur pesepeda tidak terputus dan terhubung dengan titik transit, fasilitas pelayanan publik, alun-alun perkotaan, dan taman perkotaan.

Rencana Jaringan Pesepeda, antara lain:

- a. menjamin desain ruang pesepeda yang berkeselamatan, aman, nyaman, dengan aksesibilitas tinggi, melalui penyediaan ruang sirkulasi yang terlindung dan tidak terganggu, penyediaan fasilitas parkir sepeda yang terintegrasi dengan ruang perlengkapan jalan (*street furniture*), simpul



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 432 -

- transportasi publik, dan pusat-pusat kegiatan kota, penerapan jalan berbagi (*shared street*) dan rekayasa perlambatan lalu lintas (*traffic calming*) pada jalan-jalan dengan rumija terbatas;
- b. pembangunan jaringan pesepeda yang menerus dan terkoneksi langsung dengan permukiman, pusat kegiatan kota dan simpul transportasi publik;
 - c. mengakomodir sirkulasi pesepeda dalam desain persimpangan jalan;
 - d. penyediaan sistem sepeda berbagi (*bike sharing*); dan
 - e. penerapan sistem transportasi cerdas (*intelligent transportation system*) menjadi komponen yang tidak terpisahkan dalam keempat rencana pergerakan guna memberikan layanan yang optimal bagi seluruh pengguna jalan.

Jaringan jalur sepeda dibagi kedalam 4 tipologi:

- a. jalur sepeda, yaitu jalur yang diperuntukkan bagi pesepeda yang dipisahkan dari kendaraan bermotor dengan pemisah berupa separator (kereb) atau pemisah fisik lainnya. Jalur sepeda dapat berada di badan jalan atau di luar badan jalan, dapat ditempatkan di satu sisi, dua sisi, beroperasi secara 1 arah maupun 2 arah.
- b. jalan berbagi (*shared street*), yaitu jalan yang didesain untuk kecepatan rendah dan digunakan bersama oleh pejalan kaki, pesepeda dan lalu lintas kendaraan bermotor.
- c. jalur sepeda hijau (*green promenade*), yaitu jalur sepeda yang tidak sejajar dengan jalur kendaraan bermotor dan jalur ini ditempatkan pada tepian lot persil/kavling yang bersinggungan atau berada pada Ruang Terbuka Hijau KIPP; dan
- d. jalur sepeda tembus (*easement*), yaitu jalur sepeda yang berfungsi sebagai jalan pintas melalui ruang antar persil/kavling bangunan.

Pada jalan arteri dan kolektor, jalur sepeda dengan sistem dua arah harus diterapkan pada setiap jalur lalu lintas.

5.4.1.4 Rencana Jaringan Transportasi Publik

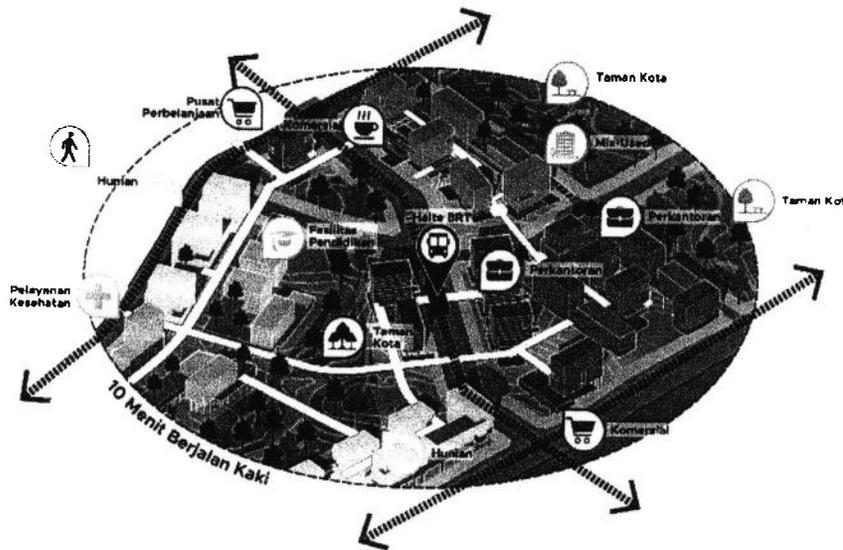
Perencanaan transportasi publik KIPP diarahkan dengan menggunakan sistem transportasi berkelanjutan, terintegrasi dan ramah lingkungan untuk mencapai tingkat kinerja optimal dengan memanfaatkan teknologi transportasi cerdas.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 433 -

Gambar 5-47 Diagram Prinsip Pelayanan Transportasi dan Fasilitas Umum



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Rencana Jaringan Transportasi Publik, antara lain:

- a. penyediaan layanan transportasi publik perkotaan yang berkeselamatan, aman, nyaman, handal, terintegrasi dan berkelanjutan, serta memperhatikan kebutuhan spesifik kelompok rentan;
- b. penyediaan simpul transportasi publik dalam jangkauan berjalan kaki dari pusat-pusat kegiatan kota;
- c. menjamin aksesibilitas simpul transportasi publik, melalui penyediaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda yang berkeselamatan, aman dan nyaman;
- d. meminimalisasi jumlah transfer penumpang, melalui penyediaan sistem layanan langsung (*direct service*) pada sistem BRT perkotaan;
- e. densifikasi permukiman dan pusat kegiatan kota disekitar simpul transportasi publik, khususnya pada kawasan TOD primer;
- f. penyediaan fasilitas perpindahan moda yang handal, baik untuk moda sejenis (*transfer point*) atau antar moda (*interchanges station*);
- g. penyediaan fasilitas parkir dan menumpang (*park and ride*) yang terintegrasi dengan simpul transportasi publik pada wilayah-wilayah batas kawasan; dan



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 434 -

- h. menjamin tingkat keterjangkauan layanan (*coverage*) transportasi publik yang tinggi, melalui perencanaan rute transportasi publik yang terhubung dengan seluruh pusat kegiatan kota dan menjangkau koridor jalan lokal kota.

Rencana Konektivitas Transportasi Publik KIPP sebagai berikut:

- a. sistem Bus Raya Terpadu (BRT) sebagai moda transportasi umum utama, dengan sistem operasi, teknologi moda, rute layanan dan lokasi halte yang diatur berdasarkan perhitungan atas kebutuhan transportasi dan jangkauan transit secara spasial;
- b. penyediaan titik-titik transit dalam radius pencapaian 10 menit berjalan kaki. Titik-titik ini tersebar merata dan melayani seluruh area dari KIPP, dengan penempatan titik-titik transit sesuai studi lanjutan dan menyesuaikan dengan KPI Konektivitas Kawasan;
- c. penyediaan Stasiun Transit Utama sebagai titik Kawasan Berorientasi Transit (*Transit Oriented Development*) utama yang mengintegrasikan moda angkutan massal berbasis rel (MRT/LRT antarkota, kereta bandara) dan moda angkutan massal berbasis jalan (BRT);
- d. sistem LRT dan MRT dimungkinkan dengan studi lanjutan dan menyesuaikan dengan penahapan pembangunan, populasi penduduk di wilayah Ibu Kota Nusantara, serta tingkat permintaan penumpang; dan
- e. infrastruktur yang mudah dan tanggap beradaptasi dengan perkembangan di masa depan (*future ready*), melalui teknologi moda otonom pada rute Kompleks Istana Kepresidenan dan Sumbu Kebangsaan, serta kawasan lainnya sesuai studi lanjutan.

Rencana Jaringan Infrastruktur transportasi publik beberapa moda di KIPP yaitu:

- a. kereta bandara dan Moda Raya Terpadu (MRT) atau Lintas Rel Terpadu (LRT) untuk koridor antar kota;
- b. Bus Antar-Kota (*Intercity Bus*) untuk koridor antar-kota;
- c. Bus Raya Terpadu (BRT) untuk koridor sumbu kebangsaan dan koridor kota;
- d. minibus untuk koridor sub-blok pemerintahan; dan
- e. bus pariwisata khusus pada area pariwisata.



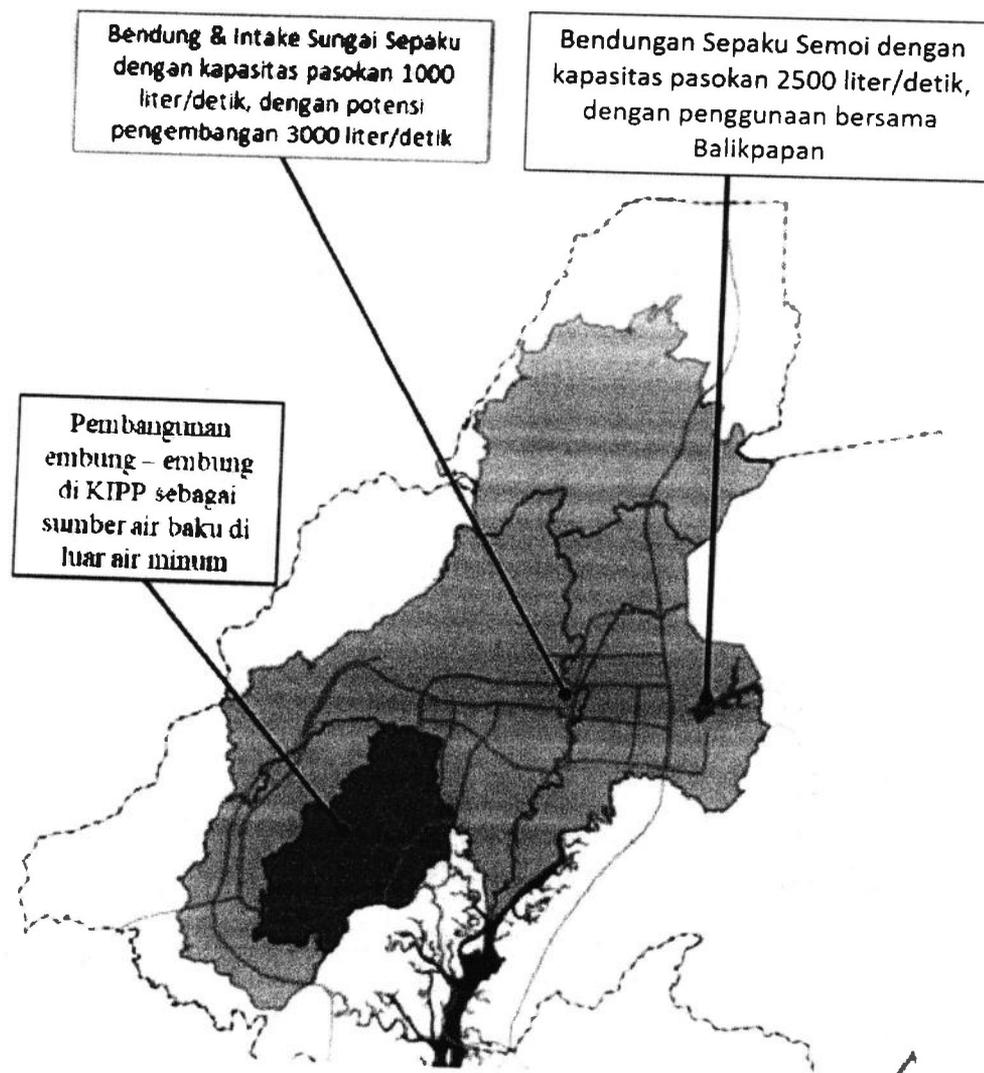
**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 435 -

5.4.2 Rencana Sumber Air Baku

Sumber air baku KIPP merupakan bagian dari sistem sumber air baku regional Wilayah Ibu Kota Nusantara yang didapat dari pengembangan beberapa bendungan. Air baku untuk kebutuhan air minum KIPP bersumber dari Bendung dan Intake Sungai Sepaku sebesar 1.000 liter/detik dan dari Bendungan Sepaku Semoi sebesar 2.000 liter/detik. Sumber air baku di luar air minum dapat diperoleh dari embung-embung di KIPP.

Gambar 5-48 Peta Sumber Air Baku KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 436 -

5.4.3 Rencana Utilitas Terintegrasi

Rencana utilitas terintegrasi meliputi air minum, air limbah domestik, persampahan, drainase dan pengendalian banjir, proteksi kebakaran, jaringan energi, telekomunikasi dan teknologi informasi komunikasi.

Pembangunan utilitas terintegrasi dimaksudkan untuk mewujudkan lingkungan perkotaan yang berkelanjutan dan cerdas dengan memperhatikan aspek ekonomi, sosial, serta lingkungan, termasuk ketahanan iklim, yang berorientasi pada fungsi ekosistem alami.

Integrasi utilitas yang berkaitan dengan air dilakukan dengan melakukan pengelolaan sistem air perkotaan yang meliputi air hujan, drainase, air minum, dan air limbah, serta sumber-sumber air alami yang meliputi air tanah, sungai/danau, dan air laut secara terpadu berasaskan siklus air perkotaan (*Integrated Urban Water Management/IUWM*).

Siklus dimulai dari air hujan, yang mengalir melalui sistem drainase perkotaan ke sungai, dan kemudian ditampung ke dalam waduk sebagai sumber air baku air minum, setelah diolah di Instalasi Pengolahan Air Minum (IPA), akan didistribusikan untuk penggunaan air berbagai keperluan di perkotaan melalui jaringan perpipaan air minum. Air limbah domestik yang dihasilkan, dialirkan melalui sistem perpipaan air limbah dan akan diolah di Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), kemudian efluen air hasil olahan dinetralisasi melalui *wetland* secara alami dan diolah kembali sebagai sumber air alternatif daur ulang.

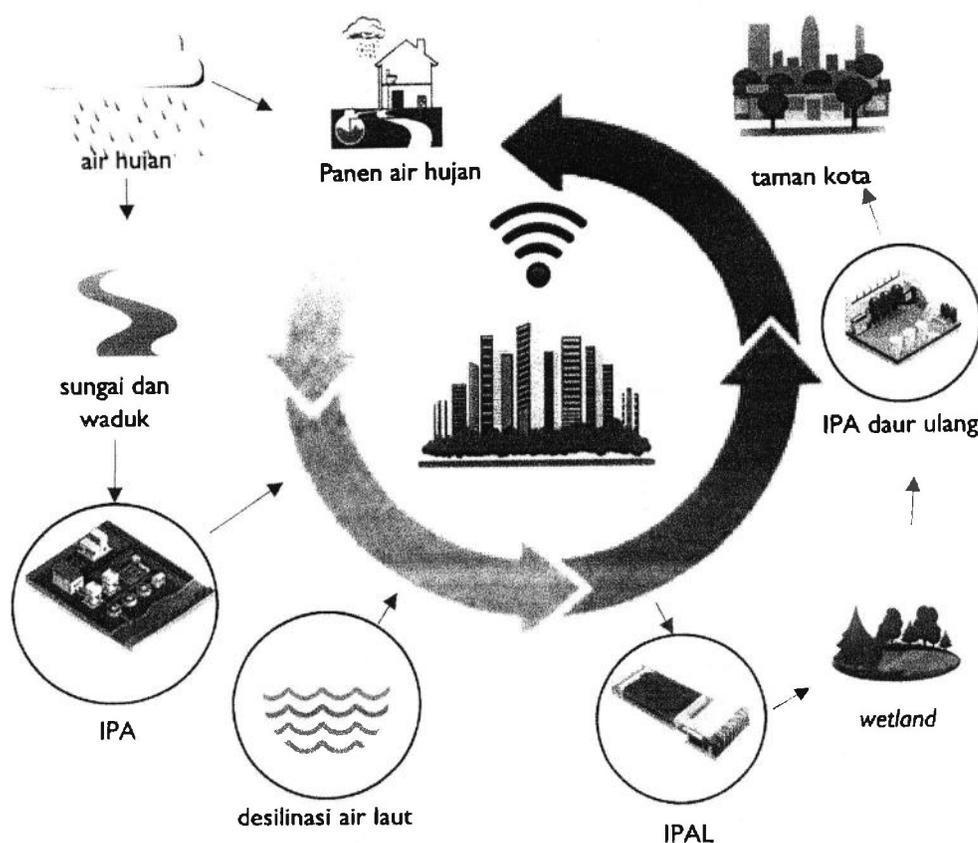
Air daur ulang hasil olahan dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air non-domestik perkotaan; pemadaman kebakaran dan penyiraman taman kota. Hal ini secara neraca air perkotaan akan dapat mengurangi pasokan sistem air perkotaan dan dapat menjamin ketersediaan air secara berkelanjutan. Skema siklus dapat dilihat pada Gambar 5-49 di bawah ini.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 437 -

Gambar 5-49 Skema Keterpaduan Infrastruktur Air di KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Selain integrasi pengelolaan air, integrasi infrastruktur secara fisik dilakukan dengan menempatkan seluruh jaringan utilitas kota berupa: pipa air minum, pipa pemadam kebakaran, pipa gas, jaringan perpipaan listrik, dan *fiber optic* untuk telekomunikasi, ke dalam Saluran Utilitas Terpadu/SUT (*Multi Utility Tunnel/MUT*), yang terletak di bawah bahu jalan kiri dan/atau kanan, sehingga akan dapat menghindari penggalian infrastruktur jalan dalam melakukan perbaikan, secara jangka panjang hal ini juga akan dapat memberikan keuntungan secara finansial dan menjamin keberlanjutan sistem.

5.4.3.1 Rencana Penyediaan Air Minum

Rencana penyediaan air minum untuk kebutuhan pelayanan di KIPP diperhitungkan berdasarkan proyeksi penduduk dengan menghitung kebutuhan air rata-rata. Tingkat konsumsi air domestik pada tahap



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

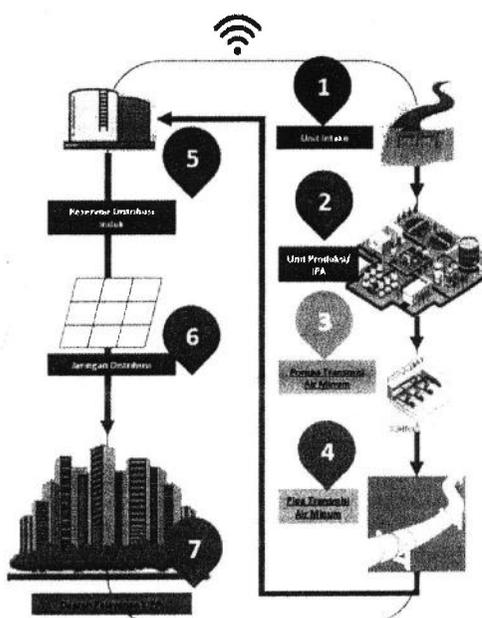
- 438 -

pengembangan awal ditentukan sebesar 150 liter/orang/hari dengan kualitas air minum, sedangkan tingkat konsumsi air non-domestik diasumsikan sebesar 30 persen dari kebutuhan air domestik. Selain itu, tingkat kehilangan air diprediksikan sebesar 5 persen. Pada jangka panjang, penurunan konsumsi air diharapkan dapat berkurang dengan optimalisasi dan efisiensi penggunaan air dan pengembangan teknologi.

Perencanaan pengembangan SPAM di wilayah pelayanan KIPP untuk pemenuhan kebutuhan air minum bagi keperluan domestik dan non domestik pada dasarnya akan meliputi komponen:

- a. Bangunan pengambilan air baku (*intake*), berikut sistem pemompaan yang diperlukan;
- b. Pipa transmisi air baku;
- c. Instalasi Pengolahan Air Minum (IPA) beserta sistem pemompaan yang diperlukan;
- d. Pipa transmisi air minum ke Reservoir Induk;
- e. Jaringan Distribusi Utama (JDU) sebagai pipa penghantar ke zona pelayanan; dan
- f. Reservoir distribusi beserta sistem pemompaan apabila diperlukan.

Gambar 5-50 Skema Komponen Sistem Penyediaan Air Minum



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

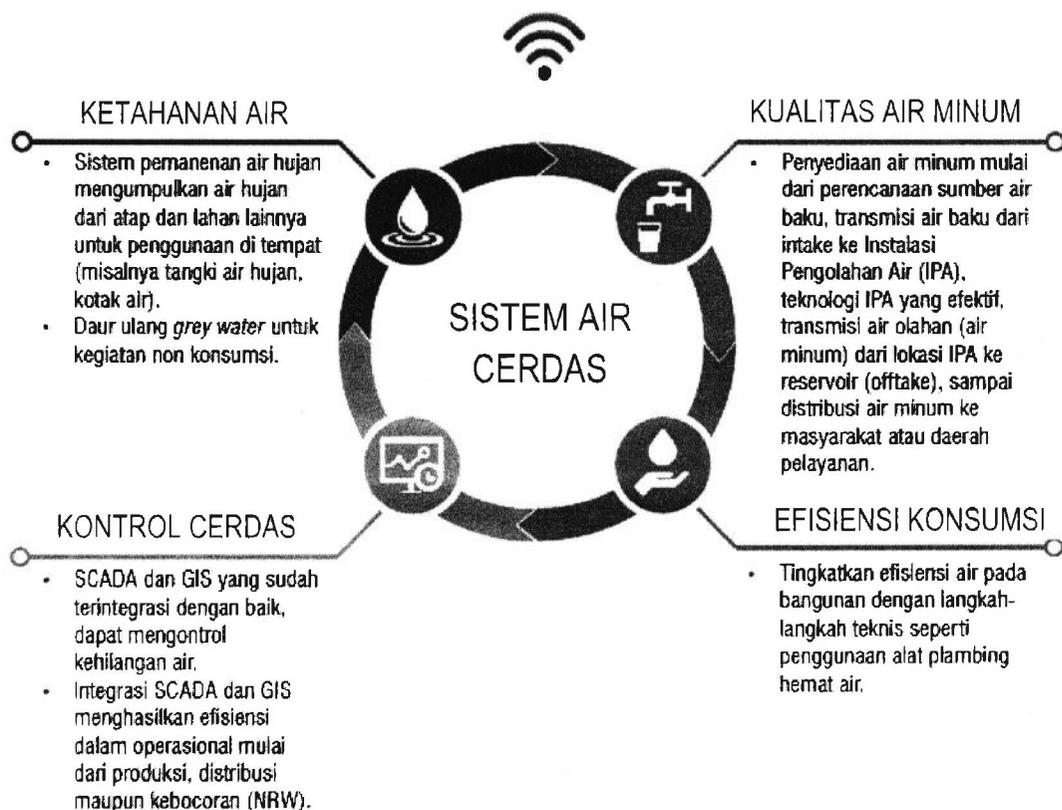


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 439 -

Air minum olahan IPA akan ditransmisikan menggunakan sistem pemompaan menuju unit penampungan (Reservoir) Induk yang kemudian didistribusikan secara gravitasi ke wilayah pelayanan. Berdasarkan proyeksi kebutuhan air dan kebutuhan air harian maksimum (faktor puncak = 1,15), maka kapasitas total IPA adalah 900 liter/detik melalui pengembangan secara bertahap dengan 3 modul (3 x 300 liter/detik). Sistem yang dikembangkan juga didukung oleh sistem infrastruktur air yang cerdas (*Smart Water*) untuk menjamin kinerja dan keandalan sistem.

Gambar 5-51 Konsep Sistem Teknologi Cerdas Pengelolaan Air (*Smart Water*)



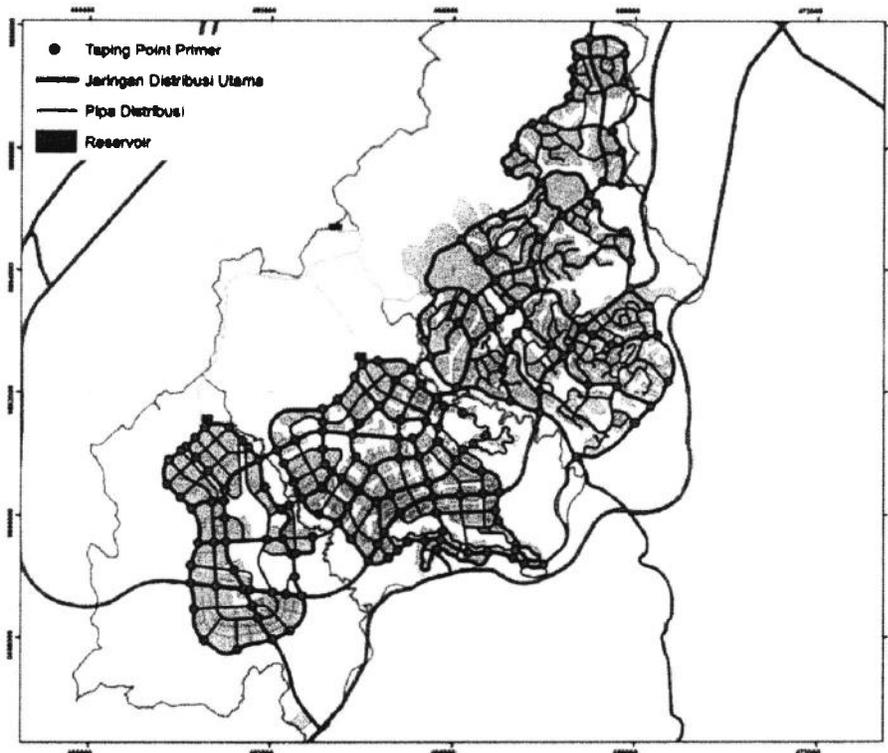
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 440 -

Gambar 5-52 Perencanaan Penyediaan Air Minum KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

5.4.3.2 Rencana Pengelolaan Air Limbah Domestik

Untuk mendukung pencapaian KPI Ibu Kota Nusantara yang sudah ditetapkan, timbulan air limbah di KIPP yang dihasilkan oleh semua pengguna air dengan sistem sanitasi akan dialirkan melalui jaringan air limbah perkotaan menuju sistem pengolahan. Pengelolaan dan pengolahan air limbah ditujukan untuk mengolah beban pencemaran dan nutrien untuk menjamin kinerja perlindungan kualitas badan air yang baik.

Pengelolaan air limbah domestik KIPP direncanakan dengan konsep keterpaduan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik (SPALD), Pengelolaan Air Limbah Perkotaan Terpadu. Dengan konsep ini pengelolaan terpadu dapat memaksimalkan efektifitas sumber daya, pengelolaan yang terukur berbasis indikator kinerja, pembiayaan yang efektif, pemanfaatan teknologi dan sistem adaptif, serta pengelolaan berdasarkan komputasi waktu nyata (*real-time data*).

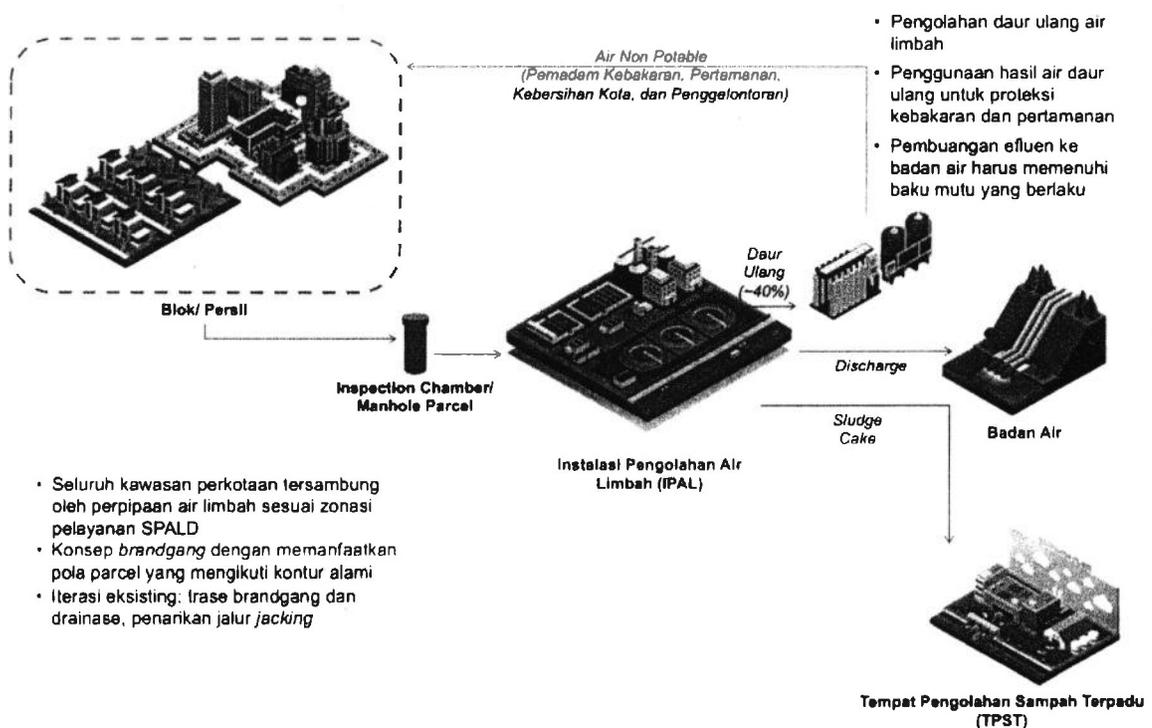


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 441 -

Pelayanan air limbah domestik di KIPP akan dibagi menjadi enam sub-zona yang masing-masing dilayani oleh sebuah IPAL. Pengaturan jaringan perpipaan air limbah domestik di KIPP didesain mengikuti alur sungai agar air limbah domestik dapat mengalir secara gravitasi. Rancangan tersebut mendukung efisiensi konsumsi energi dalam pengelolaan infrastruktur kota cerdas yang hemat energi.

Gambar 5-53 Skema Sistem Pengelolaan Air Limbah



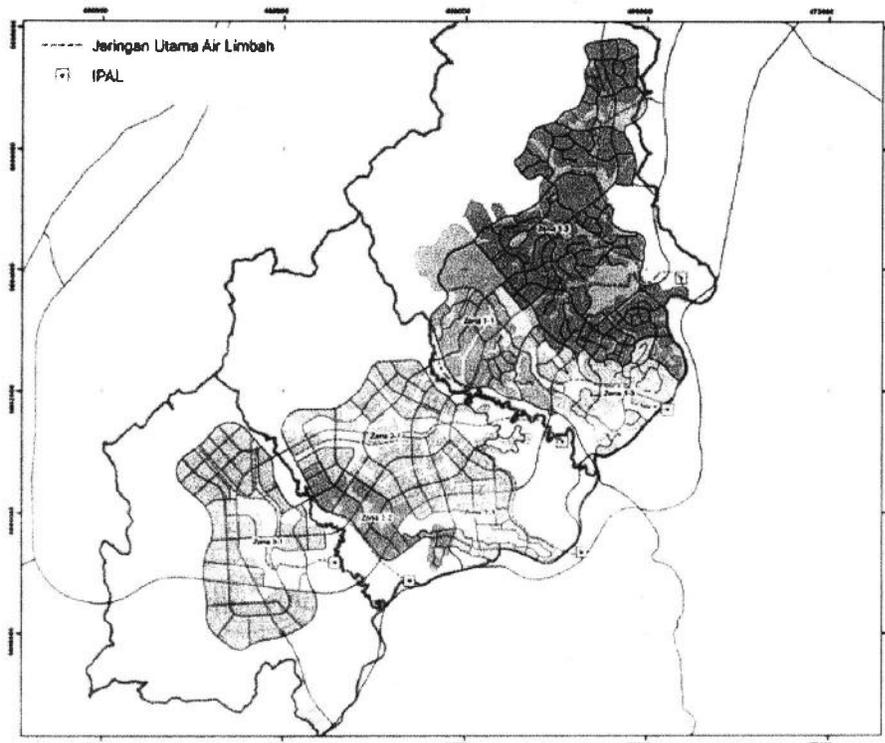
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 442 -

Gambar 5-54 Perencanaan Pengelolaan Air Limbah Domestik KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Dalam pengembangannya, Pengelolaan Air Limbah Perkotaan Terpadu tidak menutup kemungkinan adanya bangunan strategis tertentu yang membutuhkan pengelolaan air limbah domestik mandiri pada tahap awal pengembangan KIPP. Pengolahan mandiri tersebut harus memenuhi baku mutu yang berlaku serta sasaran perlindungan lingkungan yang digunakan KIPP. Saat sistem Pengelolaan Air limbah Perkotaan Terpadu KIPP telah tersedia, pengolahan mandiri harus dapat terhubung dalam sistem terpadu, atau dinonaktifkan.

5.4.3.3 Rencana Pengelolaan Sampah

Pengelolaan persampahan di KIPP sebesar minimal 60 persen menggunakan konsep pengolahan sampah berbasis 3R (*reduce, reuse, recycle*) dan ekonomi sirkular (*circular economy*), yaitu mengelola sampah sebagai sumber daya dan bahan baku yang masih dapat dimanfaatkan. Sedangkan sisanya sebesar 40%, akan diolah menggunakan konsep pengolahan sampah untuk menjadi energi (*waste to energy*) dan/atau pengolahan sampah untuk menjadi barang (*waste to product*).



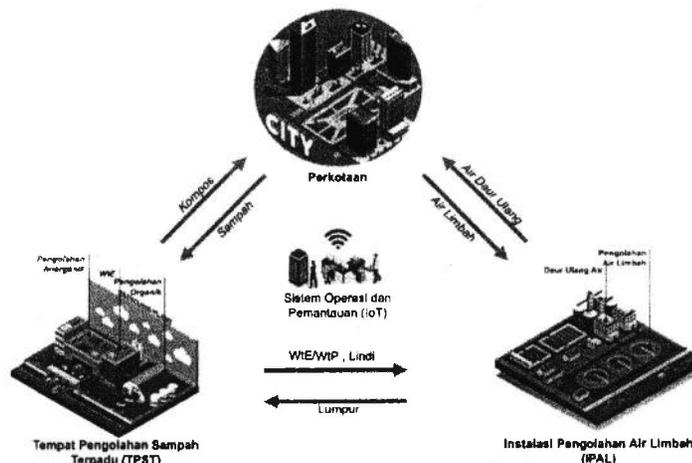
PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 443 -

Pengumpulan sampah menggunakan prinsip dan praktik yang baik dalam pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, pemanfaatan kembali hasil daur ulang, dan pengurangan residu.

Timbulan sampah di KIPP berasal dari aktivitas perkotaan seperti permukiman, perkantoran, fasilitas umum-fasilitas sosial, dan aktivitas ekonomi kota. Timbulan sampah dari permukiman diasumsikan sebesar 0,70 kg/orang/hari dengan densitas 0,20 ton/m³.

Gambar 5-55 Skema Sinergi Penyelenggaraan Sanitasi



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-56 Skema Alur Pengelolaan Sampah

PENGLOLAAN PERSAMPAHAN

ALUR PENGELOLAAN SAMPAH

Komposisi Sampah Perkotaan	Sumber Sampah	Opsi Pengumpulan Sampah	Pengangkutan Sampah	Pengolahan Sampah
Sisa Makanan/ Organik	Taman Kota	Pengumpulan sampah sisi jalan - 5 jenis sampah	Pengangkutan Truk Otomatis Sesuai Jadwal	Pengolahan Anorganik
Plastik				Bahan PET
Botol PET	Plastik	Kertas		
Metal dan Kaca	Bangunan Vertikal (Permukiman)	Gravity Cute + Pneumatic Waste Collection System (PWCS)	B3 Dikemas	Pengolahan Organik
Kertas/ Kardus			Metal	Kompos
Lainnya	Bangunan Horizontal	Kontainer Komunal - 7 jenis sampah	Pengolahan sampah WTP/WTE	
B3				Kaca

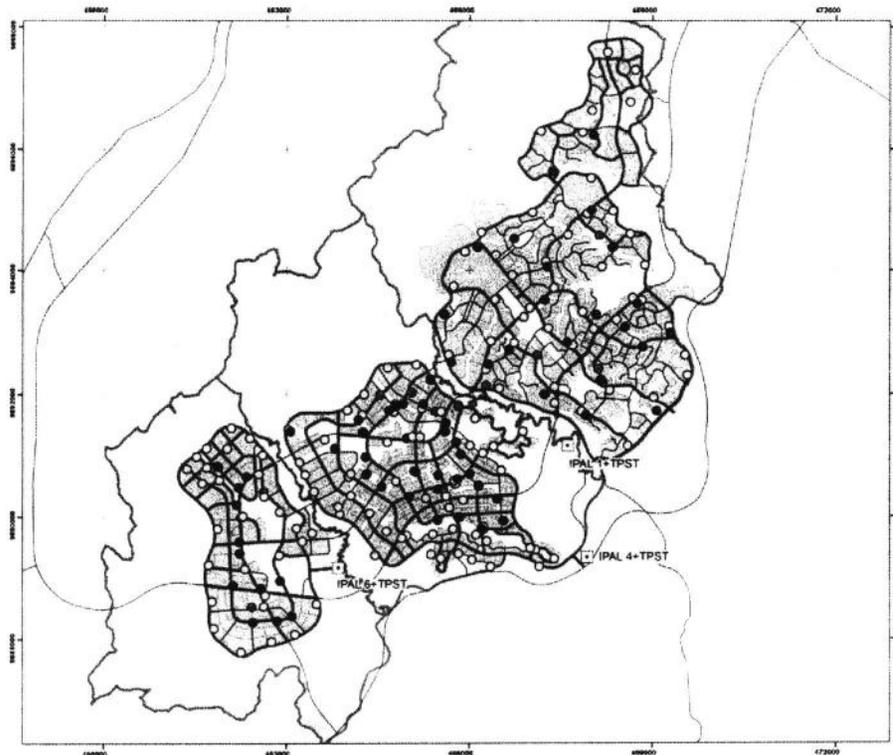
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 444 -

Gambar 5-57 Perencanaan Pengelolaan Persampahan KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Pengelolaan sampah juga mempertimbangkan metode pengumpulan sampah dengan dukungan sistem pengumpulan sampah otomatis (*Automatic Waste Collection Sistem/AWCS*) atau pengumpulan sampah berbasis pneumatis (*Pneumatic Waste Collection Sistem/PWCS*). Dalam analisis perencanaan infrastruktur KIPP, implementasi sistem AWCS dan PWCS direkomendasikan untuk tahap uji coba (*pilot project*) di tingkat persil dan kawasan secara terbatas, dengan perancangan sistem akan dilakukan dalam kegiatan perancangan bangunan dan kawasan. Pada tahap uji coba AWCS dan PWCS, sistem uji coba akan dipadukan ke sistem pengumpulan sampah terpadu sebelum dikembangkan pada skala lebih besar.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 445 -

5.4.3.4 Rencana Pengendalian Banjir Perkotaan

Pengendalian banjir perkotaan dilakukan melalui infrastruktur fisik dan sistem peringatan dini sebagai penyedia informasi untuk mendukung sistem mitigasi risiko bencana banjir.

Sistem peringatan dini banjir terdiri atas stasiun pengukur hujan sederhana, stasiun pengukur ketinggian air sederhana, alarm dalam ruangan, layar informasi peringatan dini, siaran pengendalian banjir, dan stasiun relai nirkabel. Sistem peringatan dini dapat berbasis altimetri satelit yang menggunakan estimasi curah hujan, pemodelan genangan banjir, dan informasi hidrologi, serta berbasis masyarakat yang menggunakan teknologi nirkabel untuk menyebarkan informasi kepada komunitas di daerah rentan risiko.

Rencana pengendalian banjir perkotaan melalui infrastruktur fisik di KIPP, meliputi:

a. Sistem Drainase Perkotaan

Kebutuhan drainase didapatkan melalui analisis hidrologi, analisis debit banjir, dan analisis orde sungai dengan menggunakan debit rencana kala ulang 100 tahunan. Sistem pengendalian banjir dipengaruhi oleh 3 sungai yang melewati KIPP, yaitu Sungai Sanggai, Semuntai, dan Trunen.

b. Kolam Retensi

Kolam retensi di KIPP digunakan untuk melindungi daerah bagian hilir kawasan dari kemungkinan terjadinya banjir dan untuk menampung limpasan di daerah hulu sebagai tambahan cadangan air apabila terjadi kekeringan.

c. Sistem Penangkapan Air Hujan

Sistem pemanenan air hujan di KIPP terdiri atas tiga elemen dasar, yaitu area koleksi, sistem alat angkut, dan fasilitas penyimpanan. Tempat penampungannya antara lain dapat berada di atap rumah atau bangunan dengan menggunakan konsep permukaan atap yang ditutupi oleh vegetasi dan media tumbuh (*Green Roof*) dan tangki penampung air hujan di setiap persil atau kawasan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

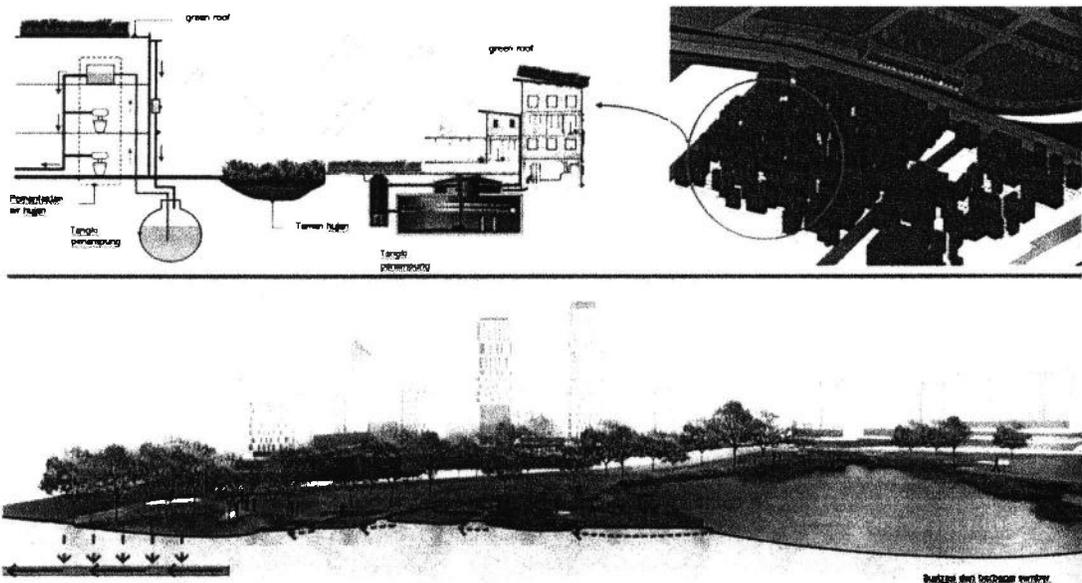
- 446 -

Tabel 5-1 Potensi Pemanenan Air Hujan di Wilayah KIPP

Kawasan	Luas Bangunan (Ha)	Perkiraan Luas Atap (Ha)	Volume Potensi Hujan (m ³ /tahun)	Volume yg dapat dipanen (l/detik)
Sub-BWP 1	108.51	117.00	2,404,790	18
Sub-BWP 2	138.77	97.14	2,054,480	13
Sub-BWP 3	72.23	50.56	1,060,365	7

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-58 Ilustrasi Contoh Pemanenan Air Hujan di Bangunan & Kawasan



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

d. Perencanaan Bangunan Pengendali Dasar Sungai (*check dam* dan *bottom controller*)

Degradasi atau penurunan dasar sungai dapat terjadi apabila jumlah sedimen yang masuk ke suatu ruas sungai lebih kecil dari jumlah sedimen yang keluar. Degradasi dapat berpengaruh terhadap penurunan muka air tanah, stabilitas fondasi jembatan dan bangunan air lainnya. Salah satu upaya penanggulangannya adalah dengan cara pembuatan bangunan pengendali dasar sungai, termasuk cek-dam, yang pada umumnya dibangun secara seri dengan jarak dan ketinggian bangunan yang



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 447 -

ditetapkan sesuai dengan kriteria yang berlaku. Kedua infrastruktur ini juga dapat digunakan untuk mengatur kemiringan dasar sungai sehingga mampu mencegah terjadinya penggerusan yang membahayakan stabilitas bangunan di sepanjang sungai.

5.4.3.5 Rencana Drainase Perkotaan

Sistem drainase perkotaan mengatur air hujan yang jatuh di wilayah KIPP melalui upaya pencegahan aliran limpasan berlebih di daerah hilir, dengan cara ditahan di atap hijau (*green roof*) dan tangki penampung air hujan (skala bangunan/persil), serta ditampung di embung dan kolam retensi (skala wilayah).

Saluran drainase jalan untuk mengalirkan limpasan air di badan jalan direncanakan menggunakan saluran tertutup dan/atau terbuka, dengan ukuran yang disesuaikan dengan hasil analisa perhitungan dan lebar Rumija. Untuk saluran drainase lingkungan dari bangunan dan blok kawasan direncanakan dialirkan langsung ke saluran alami, sedangkan pengaliran saluran drainase jalan akan disesuaikan dengan posisi kontur jalan sebelum dialirkan ke saluran alami. Sehingga, panjang pipa drainase akan tidak begitu panjang karena limpasan akan dialirkan ke saluran alami yang berada dalam wilayah KIPP untuk menuju ke kolam retensi, sebelum dibuang ke badan air.

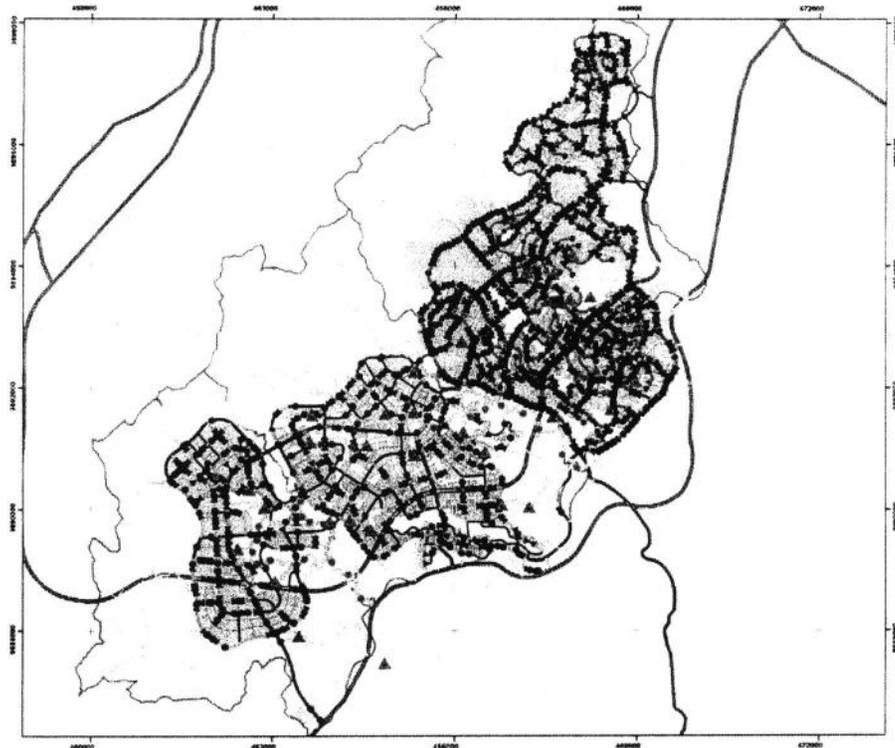
Sistem drainase juga dilengkapi dengan bangunan pelengkap seperti bangunan terjun, saluran penghubung, dan inlet saluran. Bangunan terjun diperlukan untuk mengatasi kemiringan medan yang terlalu curam.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

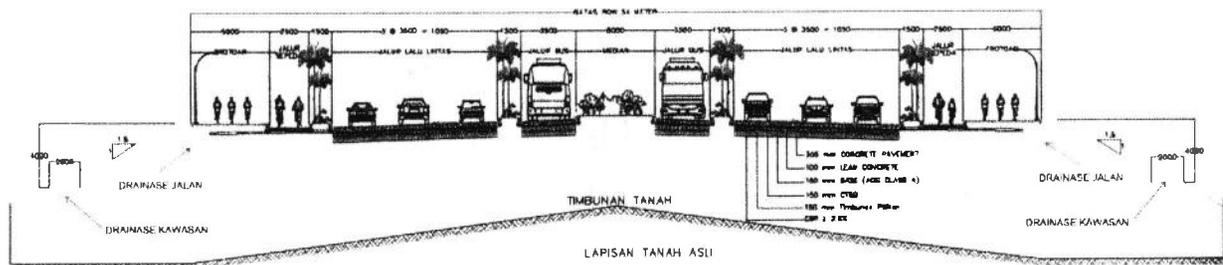
- 448 -

Gambar 5-59 Perencanaan Sistem Drainase Perkotaan KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-60 Ilustrasi Tipikal Perkerasan Jalan dan Drainase



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

5.4.3.6 Rencana Proteksi Kebakaran Kota

Perencanaan sistem proteksi kebakaran kota terdiri dari perencanaan pos pemadam, sumber air yang digunakan, manajemen kebakaran lingkungan,



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

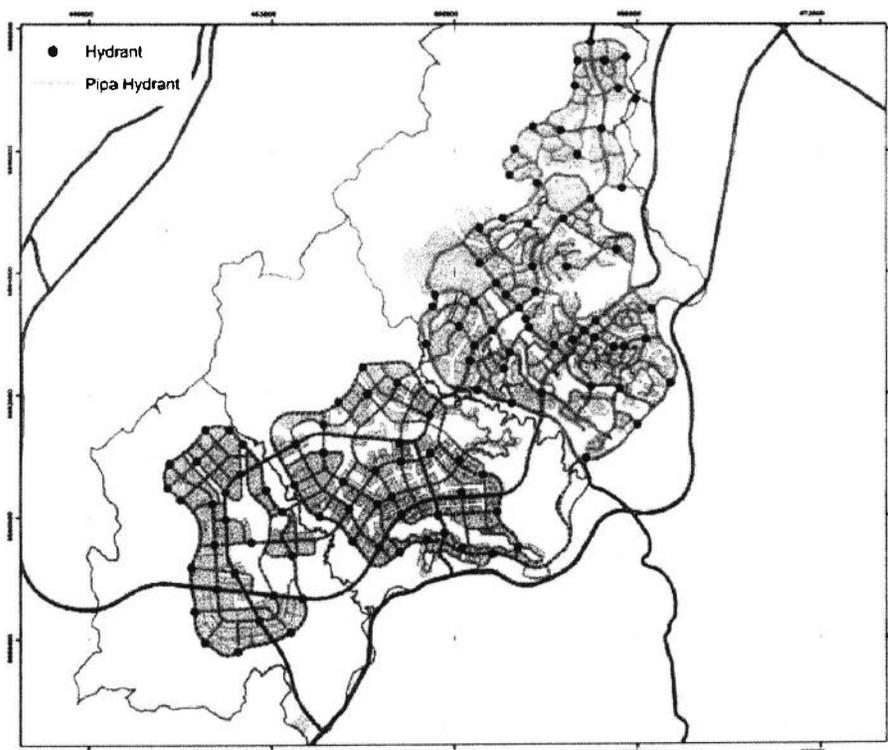
- 449 -

identifikasi prasarana dan sarana proteksi kebakaran, serta jaringan hidran kebakaran lingkungan.

Sistem proteksi pemadam kebakaran kota di KIPP direncanakan untuk memenuhi waktu tanggap (*response time*) yang ditetapkan yaitu 5-8 menit. Air yang digunakan untuk pemadaman kebakaran diperoleh dari beberapa sumber, seperti air dengan kualitas air minum dari IPA, air daur ulang dari IPAL, dan air dari embung. Diversifikasi sumber air ini diperlukan agar ketersediaan sumber air alami untuk kebutuhan air minum tetap terjaga, dan sistem pemadam kebakaran akan lebih tangguh karena tidak bergantung pada satu sumber air saja. Jika satu sumber air bermasalah pada saat terjadi kebakaran, maka masih ada sumber air lain yang bisa digunakan.

Tiap lingkungan dan bangunan gedung wajib menerapkan Manajemen Proteksi Kebakaran (MPK) sesuai persyaratan dan kriteria yang berlaku. MPK ini harus dilengkapi dengan prasarana proteksi kebakaran agar proteksi kebakaran dapat berjalan dengan baik, termasuk penyediaan hidran pada setiap blok bangunan, terutama untuk menanggulangi terjadinya kebakaran di dalam gedung.

Gambar 5-61 Perencanaan Sistem Pemadam Kebakaran dan Jaringan Hidran KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

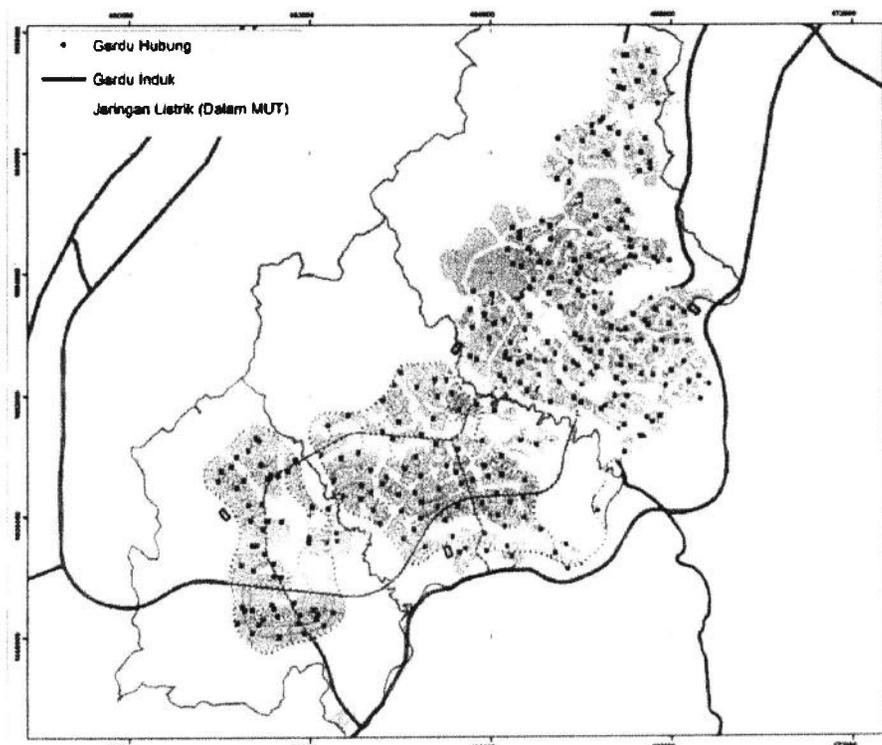
- 450 -

5.4.3.7 Rencana Ketenagalistrikan

Kebutuhan listrik per kapita di Ibu Kota Nusantara hingga tahun 2045 diperkirakan sebesar 4 MWh/kapita/tahun. Perkiraan total kebutuhan listrik dapat dihitung berdasarkan estimasi jumlah penduduk setiap tahapan pembangunan Ibu Kota Nusantara. Jaringan listrik disalurkan melalui transmisi kabel bawah tanah (*underground cable/UGC*) dalam SUT.

Sistem Ketenagalistrikan Ibu Kota Nusantara dipasok dari berbagai pembangkit listrik terbarukan, salah satunya adalah tenaga surya baik dalam bentuk ladang panel surya (*solar farm*) ataupun panel surya atap (*solar rooftop*). Secara umum, potensi tenaga surya di Indonesia dan di wilayah pengembangan Ibu Kota Nusantara memiliki potensi yang tinggi. Pemasangan panel surya atap dapat diintegrasikan pada bangunan di wilayah Ibu Kota Nusantara, khususnya di daerah perkotaan, sebagai implementasi dari konsep bangunan hijau. Panel surya atap dapat dilengkapi dengan sistem penyimpanan energi seperti baterai. Selain mempertimbangkan luas lahan, kapasitas panel surya atap juga mengacu pada kapasitas daya tersambung di setiap bangunan.

Gambar 5-62 Perencanaan Sistem Jaringan Kelistrikan KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 451 -

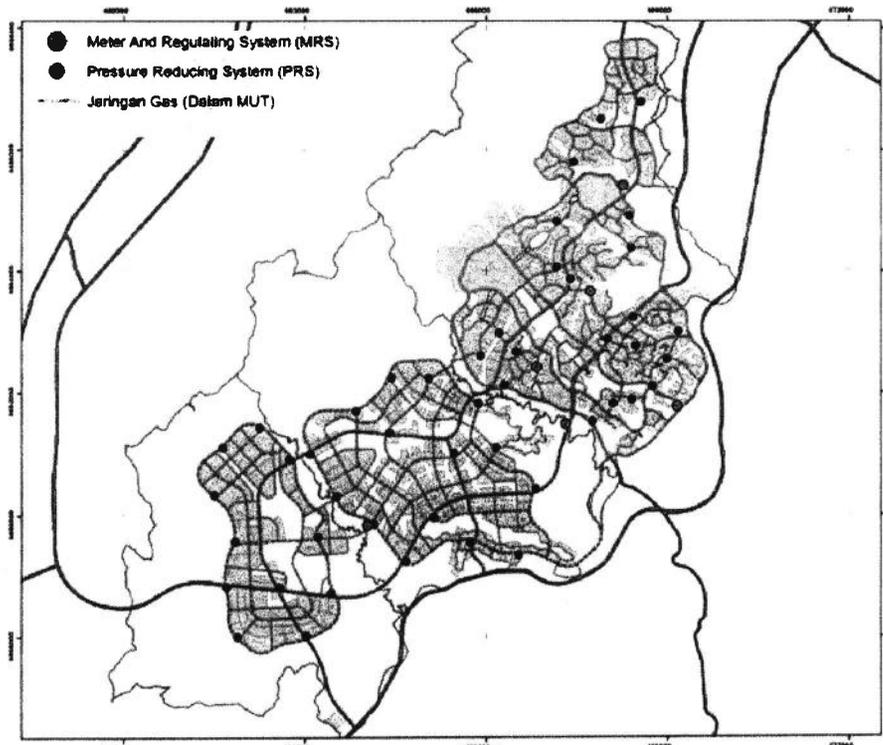
5.4.3.8 Rencana Jaringan Gas Kota

Kebutuhan gas kota di KIPP dihitung menggunakan asumsi kebutuhan gas per orang yaitu $0,2 \text{ m}^3/\text{hari}$, dengan kebutuhan komersial 25 persen dari kebutuhan rumah tangga, dan kebutuhan *mixed use* sebesar 50 persen dari kebutuhan rumah tangga.

Perencanaan jaringan gas terdiri dari perencanaan sambungan pelanggan, sambungan pasokan (*tapping point*), *Metering & Regulator Station (MRS)*, dan pengamanan terhadap kebocoran gas.

Struktur infrastruktur jaringan gas dan infrastruktur pendukung yang dibangun mengikuti SUT dan perlu mendukung pentahapan kombinasi penggunaan gas bumi dan gas hidrogen hingga tahun 2045.

Gambar 5-63 Perencanaan Sistem Jaringan Pipa Gas KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

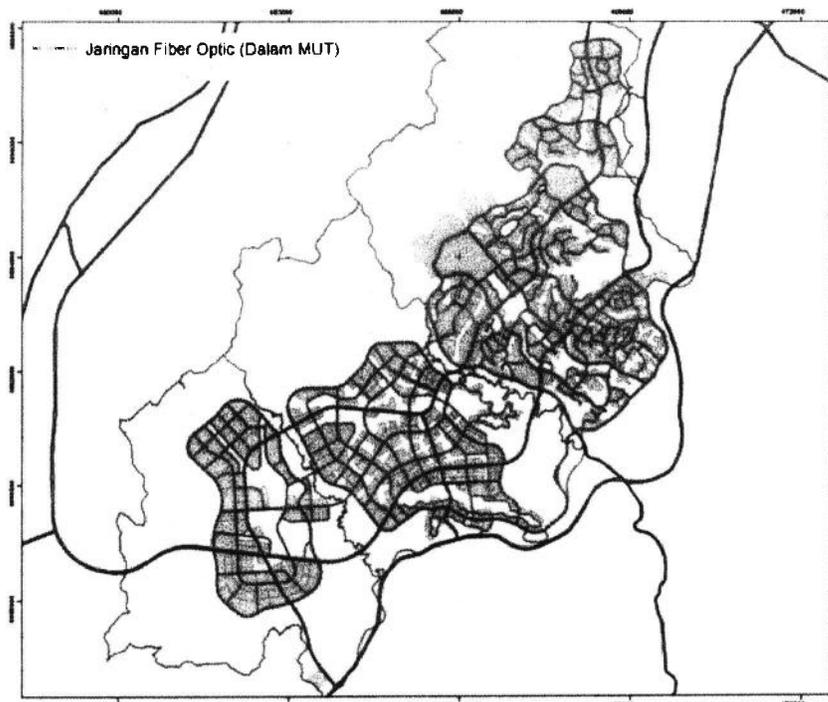
- 452 -

5.4.3.9 Rencana Telekomunikasi dan TIK

Sektor telekomunikasi dan TIK di KIPP akan didukung oleh infrastruktur fiber optik dan infrastruktur jaringan telekomunikasi selular 4G, 5G, atau jaringan generasi terbaru. Jaringan fiber optik dapat dibagi berdasarkan area pelayanan dan kebutuhan prioritas wilayah atau bangunan penting. Jalur jaringan ini akan ditempatkan di dalam SUT yang akan melindungi kabel di bawah tanah.

Infrastruktur selular 4G, 5G, atau jaringan generasi terbaru dapat disediakan melalui pengadaan antena-antena BTS yang berketinggian 15-42 meter, disesuaikan dengan kebutuhan dan teknologi yang akan digunakan. Penempatan antena BTS dikendalikan secara terintegrasi, dapat dikelompokkan pada lokasi tertentu, tidak boleh mengganggu secara visual dan arsitektur kota, mempertimbangkan aspek keamanan lingkungan, dan harus ditetapkan melalui proses *review* tim profesi ahli Otorita Ibu Kota Nusantara.

Gambar 5-64 Perencanaan Jaringan Fiber Optic KIPP



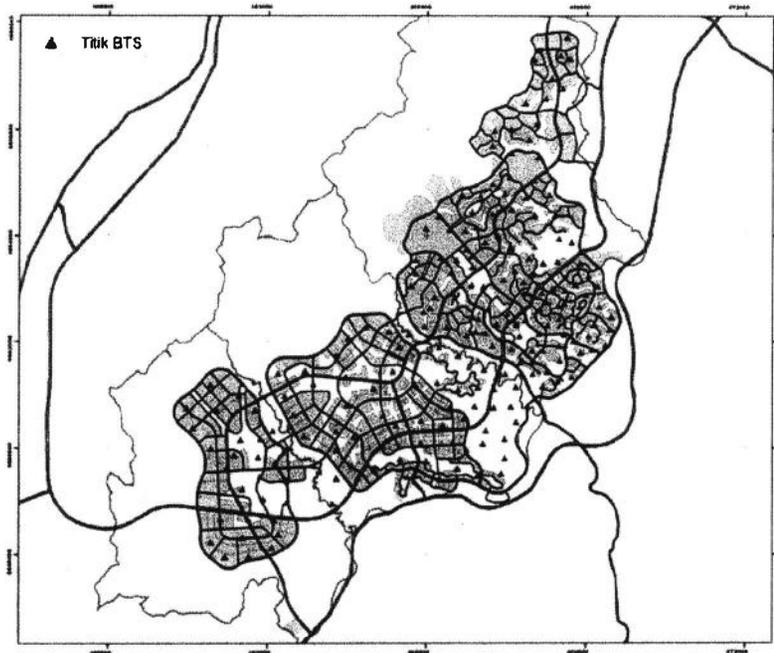
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 453 -

Gambar 5-65 Perencanaan Titik Jaringan BTS KIPP



5.4.3.10 Rencana Saluran Utilitas Terintegrasi (SUT)

Saluran Utilitas Terintegrasi (SUT) merupakan saluran utilitas perkotaan yang menghadirkan solusi untuk pembangunan perkotaan yang berkelanjutan, pemanfaatan ruang bawah tanah, dan sebagai jaringan saluran distribusi utilitas kota dalam sistem yang terintegrasi.

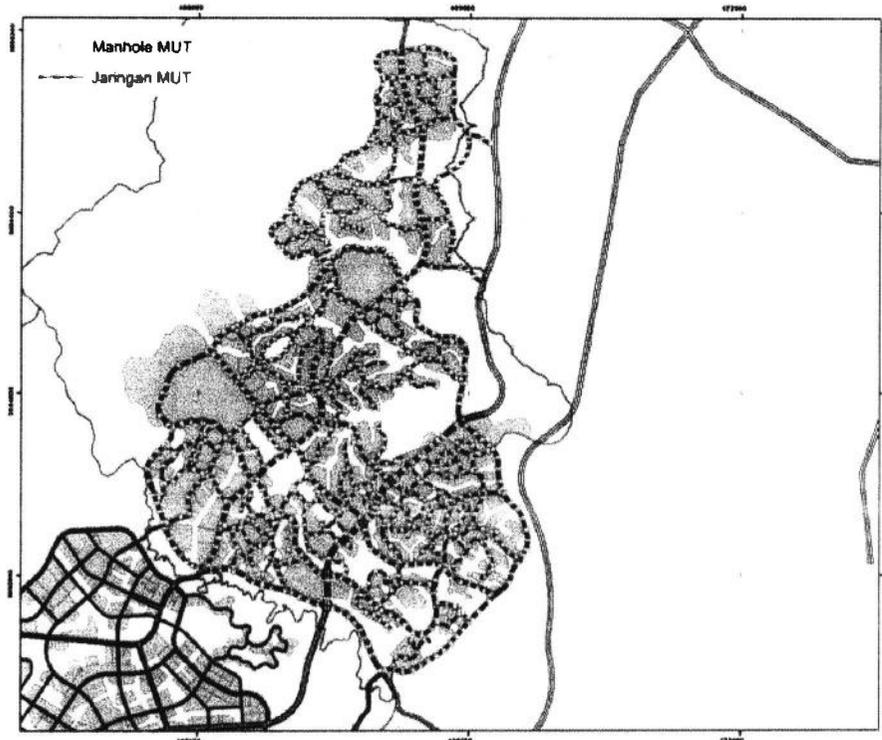
SUT merupakan koridor saluran utilitas, terletak khususnya di bawah tanah untuk membawa saluran utilitas, seperti pipa air minum, saluran listrik, pipa hidran (air daur ulang) serta *Fiber Optic* (FO) telekomunikasi, yang dibagi menjadi beberapa kompartemen. Penggunaan tipe dan dimensi SUT disesuaikan dengan lebar rumija ruasnya. Sedangkan, jaringan perpipaan air limbah domestik dan drainase perkotaan, karena pengalirannya direncanakan secara gravitasi, maka tidak ditempatkan dalam SUT, kecuali drainase jalan yang akan berada di sisi jalan menuju drainase perkotaan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

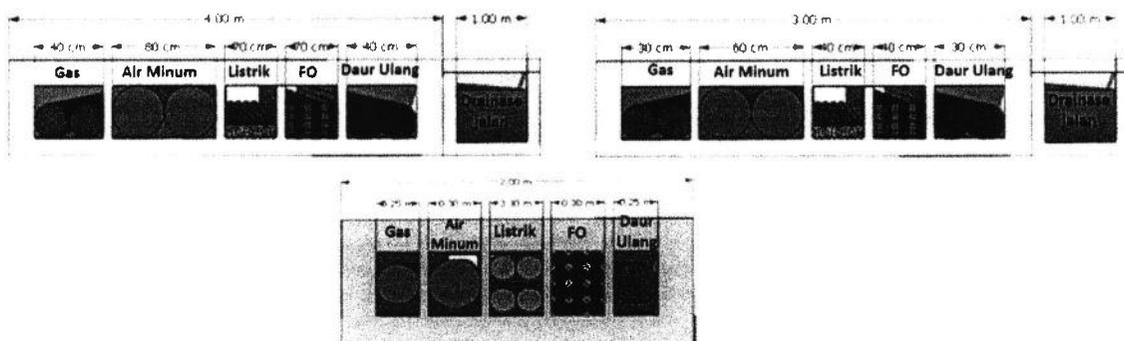
- 454 -

Gambar 5-66 Jaringan SUT pada Sub WP 1A



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-67 Ilustrasi Pengaturan Tipikal SUT dan Drainase Jalan



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

SUT digunakan untuk mengurangi jumlah lubang kontrol (*manhole*), kemudahan dalam pemeliharaan jaringan utilitas, satu kali konstruksi, dan pekerjaan penggalian serta perbaikan yang lebih sedikit, dibandingkan dengan



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

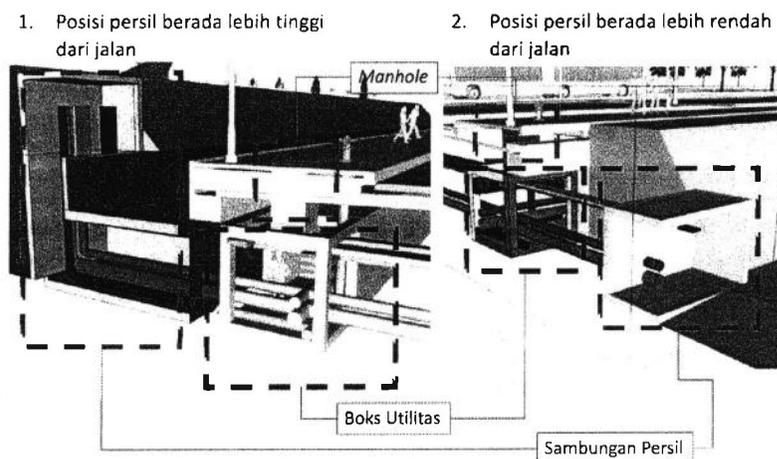
- 455 -

penyediaan saluran kabel terpisah untuk setiap layanan. Pemetaan seluruh SUT dengan sistem GIS memungkinkan akses lebih cepat ke semua utilitas tanpa harus menggali parit akses atau menggunakan peta situasi (*as built drawings*).

Bangunan pelengkap SUT antara lain:

- a. ruang lubang kontrol (*manhole*), berupa ruang boks di dalam tanah, untuk pemeliharaan dan perawatan jaringan utilitas. Ruang lubang kontrol terletak pada setiap jarak minimum 100 meter atau di setiap penyeberangan jalan; dan
- b. boks utilitas, merupakan ruang panel koneksi tempat untuk menyambung jaringan utilitas dengan sambungan persil.

Gambar 5-68 Ilustrasi Desain Bangunan Pelengkap SUT



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

5.4.4 Rencana Ruang Terbuka

Rencana ruang terbuka meliputi ruang terbuka hijau (RTH) dan ruang terbuka biru (RTB). Ruang terbuka, baik sebagai RTH dan/atau RTB, dirancang sebagai bagian dari area hijau, area terbangun, dan area sirkulasi perkotaan, serta menjadi karakter kunci pembentuk identitas kawasan sebagai kota hutan (*forest city*), dan kerangka utama pembentuk kota KIPP secara fungsional, ekologis, estetis, dan inklusif. Jejaring hijau dan biru dirancang mengelilingi dan melingkupi sistem perkotaan sebagai koridor ekologis, jalur air, dan ventilasi alami kota.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 456 -

RTH dapat diakses secara universal dan saling terhubung oleh jalur pejalan kaki dan sepeda. Jejaring hijau yang merupakan ruang terbuka linear dimaksudkan untuk menjaga keutuhan sistem ekologi di dalam kawasan KIPP. Area preservasi/lindung bentang alam merupakan ruang terbuka yang memiliki fungsi menjaga kelestarian dan berfungsi sebagai pengaman keberadaan bentang alam seperti bukit, lereng, lembah dan riparian. Sedangkan area penyangga berfungsi sebagai area yang digunakan untuk melindungi KIPP secara luas dari pengaruh eksternal yang merugikan, termasuk area sempadan dan konservasi dengan keanekaragaman hayati yang bersifat penting.

RTB di KIPP terdiri dari sungai episodik (*intermitten*), badan air (alami dan buatan), dan zona pasang surut. *Intermitten* merupakan jaringan RTB berupa daerah aliran sungai KIPP yang memiliki tipe sungai yang episodik, yaitu sungai yang aliran airnya melimpah pada saat musim hujan, dan sebaliknya pada saat musim kemarau aliran airnya kering.

Badan air merupakan ekosistem yang jenuh air secara permanen atau musiman pada area KIPP. Badan air dianggap semakin penting untuk pengolahan air hujan dan air limpasan lainnya karena kemampuan menyerap yang cukup besar. Tipe badan air alami dan buatan pada KIPP dapat berupa danau, rawa, embung, waduk, saluran irigasi, drainase, kanal, sungai, dan lahan basah.

Zona pasang surut merupakan daerah yang terdapat pada area pesisir dan terdampak area pasang surut air laut pada kawasan KIPP.

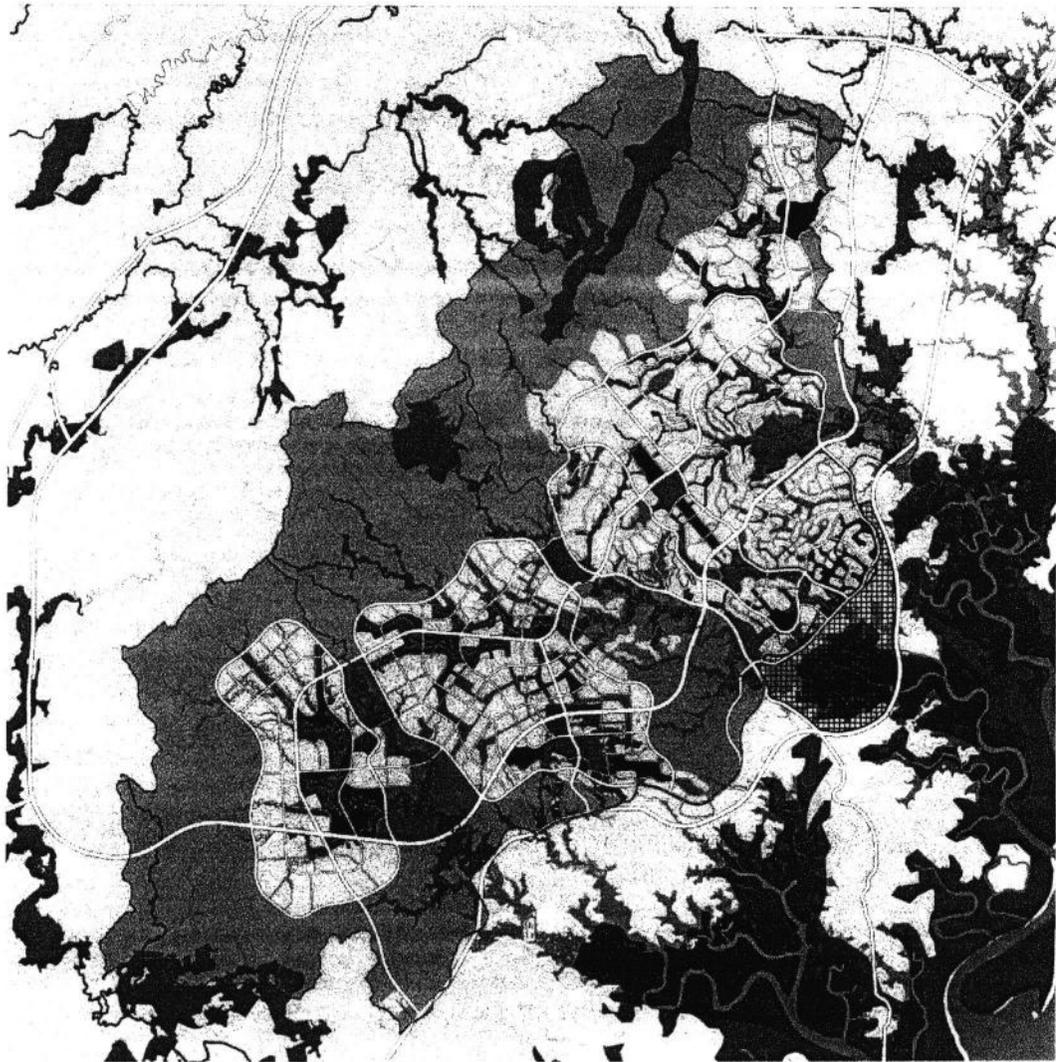
Sebagian besar ruang terbuka biru alami di KIPP memiliki sifat periodik atau pasang surut sehingga dalam penggambaran peta rencana dan perhitungan luasan area menjadi bagian dari area RTH.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 457 -

Gambar 5-69 Rencana Ruang Terbuka KIPP



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Tipologi ruang terbuka hijau KIPP dengan hirarki sebagai berikut:

- a. Hutan Kota seluas lebih besar dari 200 hektare, yang setiap hutan kota melayani penduduk sekitar 480.000 jiwa;
- b. Taman tematik seluas 80-165 hektare, yang setiap taman tematik melayani penduduk sekitar 480.000 jiwa;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 458 -

- c. Taman regional/kawasan seluas 140 hektare, yang setiap taman kawasan melayani penduduk sekitar 480.000 jiwa;
- d. Taman metropolitan/kota seluas 20-40 hektare, yang setiap taman kota melayani penduduk sekitar 120.000 jiwa;
- e. Plaza kota/alun-alun kota seluas lebih besar dari 2 hektare, yang setiap alun-alun kota melayani penduduk sekitar 120.000 jiwa;
- f. Taman distrik seluas 5-20 hektare, yang setiap taman distrik melayani penduduk sekitar 30.000 jiwa;
- g. Taman komunitas seluas 0,15-5 hektare, yang setiap taman komunitas melayani penduduk sekitar 2,500 jiwa;
- h. Taman lingkungan seluas kurang dari 5 hektare, yang setiap taman lingkungan melayani penduduk sekitar 250 jiwa; dan
- i. Taman lokal seluas kurang dari 5 hektare, yang setiap taman lokal melayani penduduk sekitar 250 jiwa.

Gambar 5-70 Standar penyediaan ruang terbuka hijau KIPP

Kategori Hierarki RTH	Populasi dan Hierarki Ruang Terbuka Hijau (RTH)	Standar Luas RTH		Radius Pelayanan	Ruang Orang
		Standar Internasional	KIPP (K)		
PRIMER	Hutan Kota (Urban Forest) 480.000 Populasi/RTH	200 Ha	200 Ha	5000m	1 km ²
	Taman Tematik (Themed Parks) 480.000 Populasi/RTH	100 Ha	80-100 Ha	5000m	1 km ²
	Taman Regional/ Kawasan (Regional Parks) 480.000 Populasi/RTH	140 Ha	140 Ha	5000m	1 km ²
	Taman Metropolitan/ Kota (Metropolitan Parks) 120.000 Populasi/RTH	20-40 Ha	20-40 Ha	2400m	3 km ²
	Plaza Kota/ Alun-alun Kota (Civic Plaza) 120.000 Populasi/RTH	>2 Ha	>2 Ha	2400m	1 km ²
SEKUNDER	Taman Distrik (District Parks) 30.000 Populasi/RTH	5-20 Ha	5-20 Ha	1.200m	3 km ²
	Taman Komunitas (Community Parks) 2.500 Populasi/RTH	0,15-5 Ha	0,15-0,5 Ha	600m	0,5 km ²
	Taman Lingkungan (Neighborhood Park) 250 Populasi/RTH	<5 Ha	<5 Ha	300m	0,5 km ²
	Taman Lokal (Local Park/Plaza) < 250 Populasi/RTH	<5 Ha	<5 Ha	300m	0,5 km ²

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 459 -

5.4.5 Rencana Sarana dan Prasarana

Rencana sarana dan prasarana mencakup fasilitas umum, sosial, dan ekonomi yang menggunakan prinsip skala pelayanan yang responsif gender dan inklusif, pencapaian diutamakan dengan berjalan kaki, serta terintegrasi dengan fungsi kawasan guna meningkatkan efektivitas pelayanan fasilitas tersebut bagi penduduk yang dilayaninya.

Fasilitas umum, sosial, dan ekonomi meliputi fasilitas pendidikan, kesehatan, peribadatan, bina sosial, olahraga dan rekreasi, pelayanan pemerintah, komersial, dan fasilitas transportasi.

Fasilitas umum, sosial, dan ekonomi di dalam KIPP dibagi ke dalam 4 kategori:

- a. Skala Blok, yang di dalamnya mencakup fasilitas dengan skala pelayanan di bawah 15.000 jiwa, dapat dicapai dengan berjalan kaki selama kurang dari 10 menit, serta terintegrasi di bangunan yang terletak di area yang bersifat semi-publik. Fasilitas tersebut antara lain:
 1. Tempat Penitipan Anak/*Day Care*
 2. Taman Kanak-kanak;
 3. Sekolah Dasar;
 4. Sekolah Menengah Pertama;
 5. Posyandu;
 6. Mushola;
 7. Balai Warga;
 8. Pos Keamanan; dan
 9. Pasar Lingkungan.
- b. Skala Sub-sub WP, yang di dalamnya mencakup fasilitas dengan skala pelayanan di antara 15.000-30.000 jiwa, dapat dicapai dengan berjalan kaki selama 10 menit, serta terletak di pusat blok yang bersifat publik. Fasilitas tersebut antara lain:
 1. Sekolah Menengah Atas/Kejuruan;
 2. Sekolah Terpadu;
 3. Perpustakaan;
 4. Puskesmas;
 5. Masjid Kelurahan;
 6. Gedung Serbaguna;
 7. Gedung Olahraga Kelurahan; dan
 8. Kantor Kelurahan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 460 -

- c. Skala Sub-WP, yang di dalamnya mencakup fasilitas dengan skala pelayanan di antara 30.000-120.000 jiwa, dan terletak di pusat kawasan yang bersifat publik. Fasilitas tersebut antara lain:
1. Puskesmas;
 2. Masjid Kecamatan;
 3. Tempat Ibadah lainnya;
 4. Balai Rakyat dan Panti;
 5. Gedung Olahraga Kecamatan;
 6. Pos Pemadam Kebakaran dan Keamanan Ketertiban;
 7. Gardu Listrik;
 8. Kantor Kecamatan;
 9. Depo Kebersihan;
 10. Komando Rayon Militer;
 11. Pasar dan Pusat Perbelanjaan; dan
 12. Terminal transportasi publik.
- d. Skala WP KIPP, yang di dalamnya mencakup fasilitas yang memiliki skala pelayanan di atas 120.000 jiwa, dengan aksesibilitas terintegrasi dengan transportasi publik. Keberadaannya terletak di area perkotaan dengan pencapaian yang baik dan dapat menjadi tengaran perkotaan. Pada KIPP, fasilitas tersebut antara lain adalah rumah sakit berstandar internasional, satuan pendidikan kerja sama, laboratorium kesehatan terstandar minimal tingkat keamanan hayati (*Bio Safety Level/BSL*) 3 dan dapat ditingkatkan sampai minimal tingkat BSL 4, pusat perbelanjaan, pangkalan kendaraan umum, dan Tempat Pemakaman Umum.
- e. Selain 4 kategori tersebut, terdapat juga fasilitas yang didedikasikan khusus sebagai penunjang kinerja Ibu Kota Negara dalam KIPP, yaitu fasilitas sosial budaya seni, fasilitas keagamaan skala nasional, fasilitas pendidikan tinggi dan riset, dan fasilitas pendukung kota cerdas.

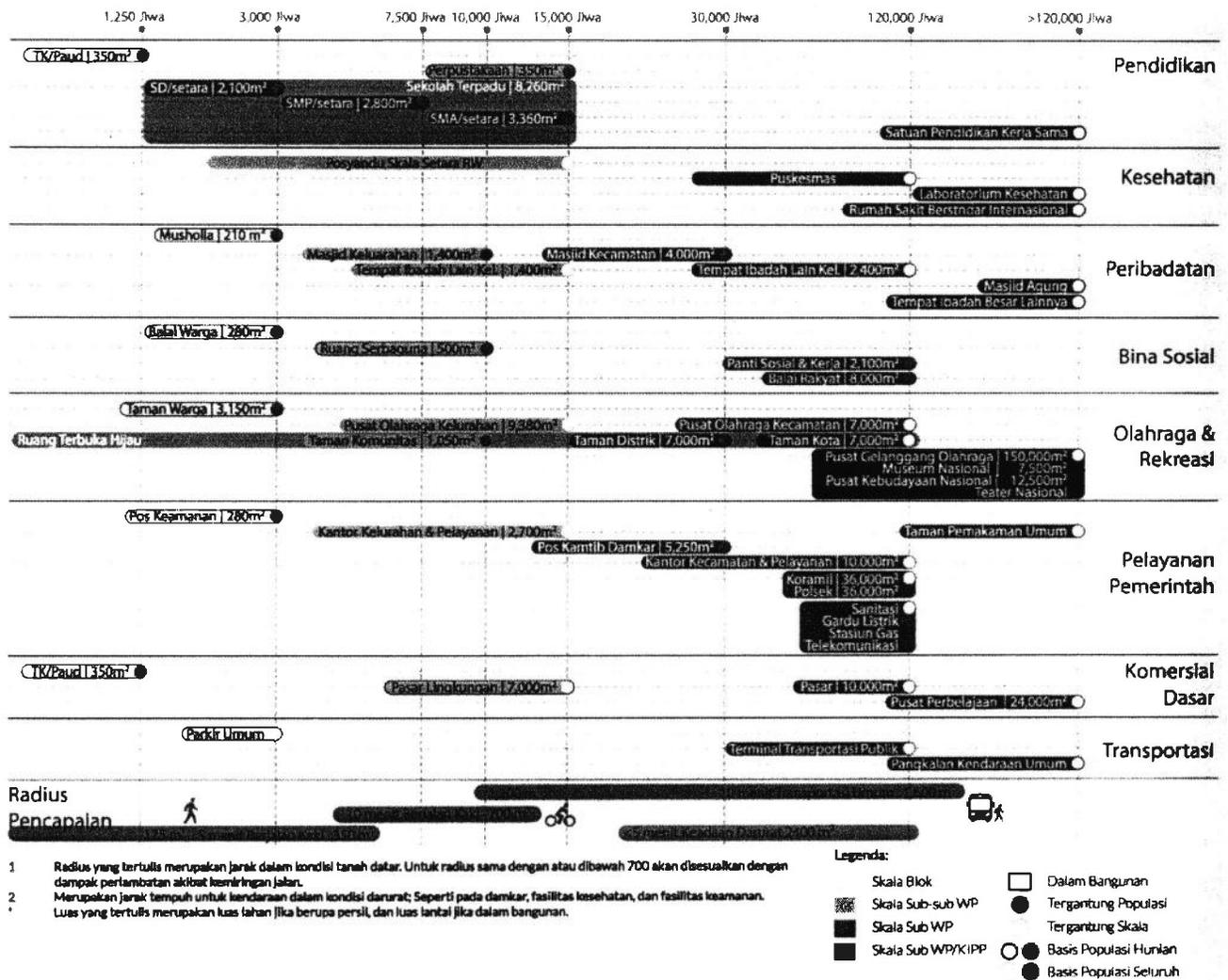
Ketentuan tersebut di atas bersifat pedoman umum, yang secara lebih rinci untuk setiap perhitungan sarana dan prasarana yang dibutuhkan perlu memperhatikan perannya sebagai kota internasional, percontohan masa depan, dan ditetapkan oleh Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara setelah melalui pertimbangan tim profesi ahli Otorita Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 461 -

Gambar 5-71 Jangkauan Pelayanan Sarana dan Prasarana





PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 462 -

5.5 PERANCANGAN ARSITEKTUR DAN BANGUNAN

5.5.1 Arsitektur KIPP

5.5.1.1 Ketentuan Umum Arsitektur Bangunan

Secara umum, arsitektur bangunan di dalam Kawasan Inti Pusat Pemerintahan mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. penampilan bangunan gedung dirancang dengan mempertimbangkan kaidah estetika bentuk, karakteristik arsitektur dan lingkungan yang ada di sekitarnya;
- b. tata ruang dalam bangunan gedung mempertimbangkan fungsi ruang dan arsitektur bangunan;
- c. keseimbangan, keserasian dan keselarasan bangunan gedung dengan lingkungan; dan
- d. pertimbangan adanya keseimbangan antara nilai sosial budaya setempat terhadap penerapan berbagai perkembangan arsitektur dan rekayasa, dengan tetap mengacu kepada keselarasan lingkungan dan kearifan lokal, serta didasarkan kepada konsep Arsitektur Nusantara.

5.5.1.2 Arsitektur Nusantara

Penerapan kosmologi Arsitektur Nusantara dapat dikembangkan secara dinamis namun kontekstual selaras dengan jenis, kompleksitas dan fungsi bangunan, antara lain meliputi:

- a. interpretasi modern pengulangan sebuah pola;
- b. penggunaan material dan konstruksi lokal;
- c. interpretasi modern arsitektur vernakular;
- d. interpretasi langgam karakter lokal;
- e. mengadaptasi prinsip tripartit, proporsi rumah tradisional nusantara; dan
- f. menghadirkan elemen taktis/non-visual dalam desain.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 463 -

Gambar 5-72 Ilustrasi Kosmologi Arsitektur Nusantara



Mencerminkan identitas dan kebanggaan bangsa namun tetap mempertahankan kesederhanaan karakter masyarakatnya



Menerapkan teknologi yang mempermudah kehidupan dengan prinsip keberlanjutan dan ramah lingkungan



Mewadahi keberagaman untuk memperkaya kehidupan dengan tetap menjaga kerukunan demi kesatuan bangsa

Penerapan kosmologi arsitektur nusantara dalam bentuk kekinian dan berfungsi maksimum untuk kebutuhan penghuninya yang dapat dilihat dari berbagai poin berikut:

1. Pengulangan sebuah pola; salah satu contohnya adalah dengan mengangkat sebuah pola yang berulang atau kuat untuk diimplementasikan dalam bentuk yang lebih modern
2. Penggunaan material dan konstruksi lokal dalam desain modern untuk memperkuat karakter bangunan modern yang mempunyai karakter lokal dan interaksi dengan elemen alam
3. Arsitektur vernakular memiliki kedekatan dengan elemen alami di sekitarnya. Desain dapat mendapatkan inspirasi dari elemen-elemen alami disekitar
4. Mengikuti **Langgam Karakter Lokal**; implementasi bangunan yang diangkat seperti karakter bangunan tradisional supaya memberikan visual yang lebih ringan dan terbuka.
5. Mengadaptasi prinsip tripartit; bangunan dibagi dengan prinsip tripartit sesuai dengan proporsi pada rumah tradisional nusantara
6. Menghadirkan elemen-elemen taktis dalam desain; elemen taktis adalah elemen nonvisual yang mempengaruhi persepsi seseorang dalam ruang. Pergerakan angin, akustik ruang, ambien temperatur, serta bau/wangi adalah contoh-contoh elemen taktis dalam arsitektur.

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

5.5.1.3 Konsep Biomimikri

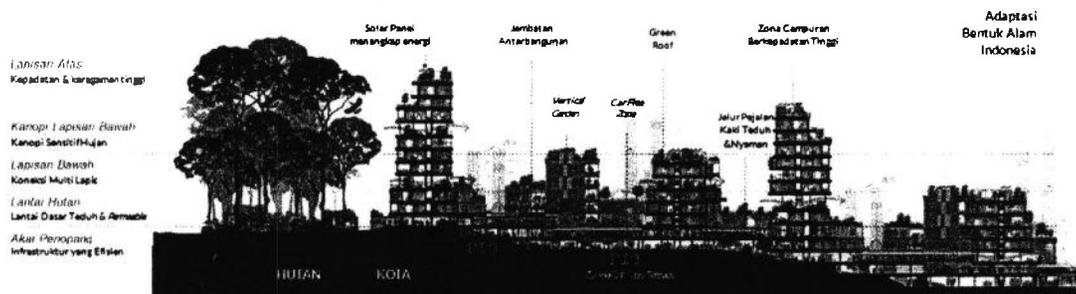
Konsep Biomimikri pada arsitektur bangunan dengan cara mengadaptasi bangunan yang selaras dengan alam dan bisa mengadopsi/meniru cara bekerja hutan tropis antara lain dengan penggunaan solar panel pada atap bangunan seperti kanopi hutan, penggunaan jembatan penghubung antara bangunan seperti penghubung multilapis di hutan, perancangan lantai dasar yang teduh dan permeabel seperti lantai bawah di hutan, serta penerapan fungsi campuran dan keberagaman tipe dan unit bangunan seperti keanekaragaman hayati dalam hutan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 464 -

Gambar 5-73 Ilustrasi Konsep Biomimikri



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

5.5.1.4 Arsitektur Bangunan Pemerintahan

Perancangan arsitektural bangunan pemerintahan diarahkan untuk membentuk karakter yang lebih spesifik dalam menerapkan konsep arsitektur Nusantara, arsitektur tropis, karakter spesifik, dan fitur khusus.

a. Arsitektur Nusantara

Prinsip Arsitektur Nusantara pada bangunan pemerintahan meliputi:

1. penerapan kosmologi Arsitektur Nusantara melalui pembagian tiga lapis zona vertikal, yaitu zona lapis atas yang bersifat privat operasional kerja pegawai pemerintahan, zona lapis tengah merupakan area bersifat umum pelayanan publik dan bisnis, serta zona lapis bawah diperuntukkan fungsi retail atau ruang terbuka;
2. penerapan interpretasi modern langgam arsitektur lokal dan tropis pada konsep muka bangunan dan bentuk bangunan; dan
3. penggunaan material lokal dan alami.

b. Arsitektur Tropis

Prinsip arsitektur tropis pada bangunan pemerintahan meliputi:

1. pengembangan minim dampak (*low impact development*) sebagai bentuk harmonisasi alam dan pembangunan perkotaan, serta sebagai upaya konservasi alam;
2. bangunan yang diangkat (*pilotis*) untuk mengakomodasi aliran udara dan air yang lebih baik pada kawasan;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 465 -

3. ruang terbuka hijau pada berbagai lapis bangunan untuk penyerapan karbon, penyediaan oksigen dan penghalang panas secara langsung; dan
 4. bangunan dengan banyak tritisan, untuk pengaturan pencahayaan dan pengendalian iklim mikro.
- c. Ketentuan Spesifik

Arsitektur bangunan pemerintahan juga memenuhi ketentuan spesifik yang meliputi:

1. Prinsip Tipikal Blok Massa Bangunan

Prinsip blok massa bangunan pemerintahan direncanakan dengan menggunakan pedoman di bawah ini:

- a) Ukuran blok tidak melebihi ukuran maksimum yang diperlukan suatu bangunan *tower* untuk mengefisienkan luasan yang terpakai fasilitas minimum pendukung.
- b) Modulasi sistem perlu direncanakan dengan baik untuk mengurangi material yang terbuang dan percepatan proses pembangunan.
- c) Variasi bentuk dilakukan dengan variasi posisi unit blok maupun validasi orientasi unit blok.
- d) Penggunaan material yang sesuai dengan sistem bangunan modulasi.
- e) Jarak terdalam dari ruang kerja direncanakan tetap mendapat cahaya matahari langsung.

2. Arkade Menerus

- a) Arkade lebar untuk menjamin konektivitas manusia. Di sepanjang arkade diletakkan retail/toko yang langsung mempunyai bukaan di sisi *arcade*. Di area arkade yang lebar, boleh ditempatkan outdoor dari *tenant*;
- b) Akses kendaraan direncanakan di sisi yang berbeda supaya tidak memutus konektivitas pedestrian dan arkade yang terbentuk sepanjang parameter blok; dan
- c) Fasad arkade yang menerus dapat memberikan visual komersial aktif.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 466 -

3. Bentuk dan Bahan

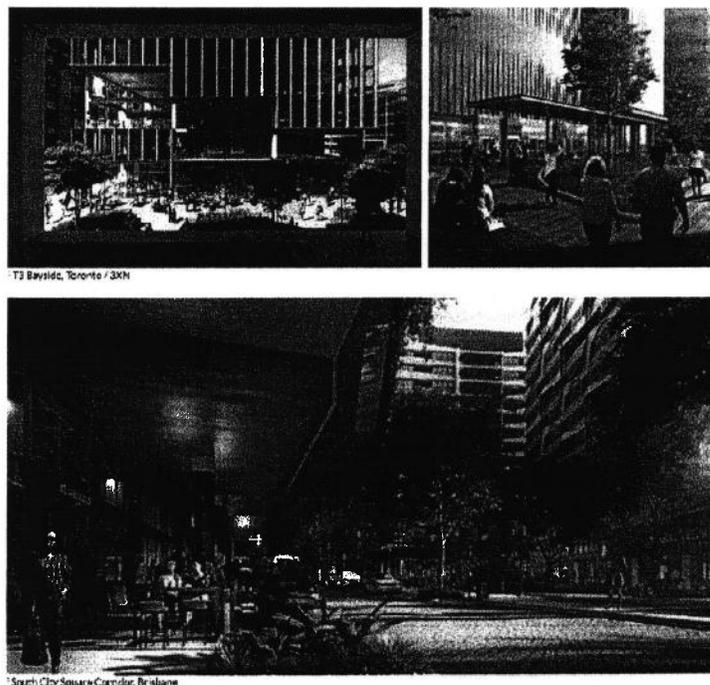
- a) Pemakaian material yang terbarukan, salah satunya adalah kayu. Unsur alam dan hijau direncanakan mendominasi visual dari bangunan seni dan budaya, baik dari sisi bentuk dan bahannya; dan
- b) Bentuk massa bangunan modern.

d. Fitur Khusus

Elemen dan fitur khusus pada arsitektur bangunan pemerintahan meliputi:

1. prinsip tipikal blok massa bangunan, dengan ukuran yang optimal untuk ruang kantor dan prinsip-prinsip ruang kerja yang baik;
2. arkade menerus dengan arkade lebar, akses kendaraan direncanakan di sisi yang berbeda; fasad arkade yang menerus;
3. bentuk dan bahan bangunan dengan pemakaian material yang terbarukan, dan bentuk massa bangunan modern; dan
4. bangunan tidak berpagar, mudah diakses oleh publik dan mempunyai muka/tepihan bangunan (*building edge*) yang aktif dengan kegiatan untuk mempromosi pergerakan pejalan kaki.

Gambar 5-74 Ilustrasi Karakter Arsitektur Bangunan Pemerintahan



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



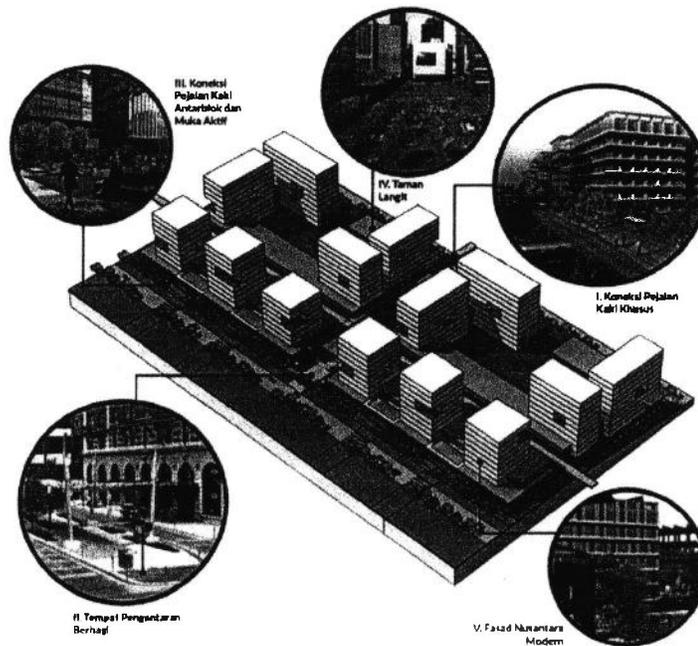
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 467 -

Fitur khusus yang diaplikasikan pada bangunan pemerintahan dapat meliputi:

- a. jaringan khusus pejalan kaki tingkat/titian/kalayang (*skywalk*);
- b. area menurunkan penumpang dan barang bersama (*shared drop off*) antar-bangunan;
- c. jaringan pejalan kaki antar blok dan tepian urbang yang aktif (*active edges/arcade*);
- d. taman layang (*sky garden*) sebagai ruang kerja kolaboratif antar-bangunan; dan
- e. karakteristik fasad Nusantara Modern.

Gambar 5-75 Ilustrasi Fitur Khusus Bangunan Pemerintahan



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Adapun untuk bangunan Fasilitas Bersama memiliki prinsip umum perancangan yang meliputi: aksesibilitas; konektivitas; prinsip infrastruktur hijau; pengelolaan; keamanan; tanggap bencana, dan inklusif.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 468 -

Gambar 5-76 Ilustrasi Prinsip Fasilitas Bersama Bangunan Gedung

Prinsip Desain Fasilitas Bersama

Aksesibilitas

Fasilitas bersama dapat diakses dengan mudah dari blok hunian perumahan, baik di dalam subkluster maupun di area green finger (umum). Area dalam bisa diakses semua penghuni, akan ada pemeriksaan ringan untuk orang dari luar. Akses horizontal dan vertikal untuk bangunan fasum juga menggunakan prinsip-prinsip universal desain.

Konektivitas

Koneksi antar blok dan fasilitas diletakkan dengan berjalan kaki. Konektivitas dengan moda micromobility seperti sepeda, scooler listrik dll., disediakan jalur khusus dan tempat parkir khusus di area fasum fasos.

Pemiso Green Finger

Green finger yaitu area hijau kawasan menjadi area yang strategi untuk digunakan publik. Green finger juga dijadikan pembatas visual dengan area privat blok hunian dengan pihak dari luar.

Pengelolaan

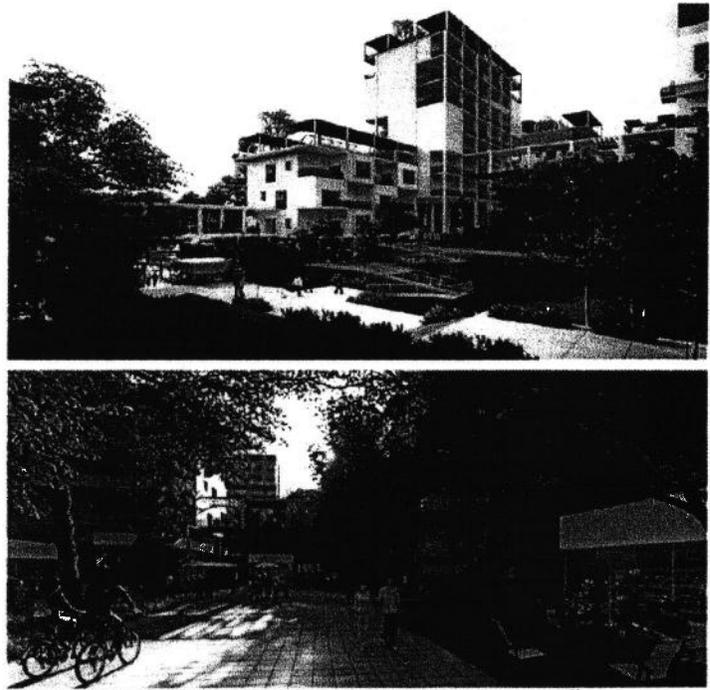
Pengelolaan fasum dan fasos dapat diatur bersama dalam pertanggung-jawaban RT/RW/Lurah. Sehingga, setiap warga mendapat perasaan memiliki untuk setiap fasum-fasos yang memungkinkan fasilitas untuk terus dijaga dan digunakan oleh warga dengan baik.

Keamanan

Fasilitas sosial ditempatkan pada bagian umum yang dapat diakses secara visual maupun secara fisik secara merata oleh warga. Dengan ini warga dapat saling menjaga dengan prinsip keamanan pasif. Secara aktif, fasilitas umum juga dapat dijaga dengan adanya keterbatasan akses.

Tanggap Bencana

Fasilitas sosial pada bangunan perumahan harus tanggap bencana dan memenuhi peraturan keamanan dan kenyamanan bangunan.



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

5.5.2 Ketentuan Umum Bangunan Gedung

1. Prinsip Umum

Dalam rancangan bangunannya, maka bangunan gedung wajib memenuhi ketentuan:

- a. Optimalisasi pengolahan lahan, yaitu dengan penentuan lokasi lahan, orientasi bangunan, dan optimalisasi galian dan timbungan (*cut and fill*);
- b. Prinsip bangunan berkelanjutan, yaitu dengan menjamin kelestarian lingkungan melalui efisiensi energi, air, penggunaan material lokal dan rendah jejak karbon, serta efisien dalam pemanfaatan dan pemeliharaan;
- c. Memenuhi standar teknis sebagai Bangunan Gedung Hijau (BGH) dan Bangunan Gedung Cerdas (BGC);
- d. Melakukan upaya menuju nol-bersih emisi karbon (*Net Zero Carbon*) dan bangunan gedung sehat (*Healthy Building*);



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 469 -

- e. Prinsip desain berorientasi kenyamanan, yaitu dengan pengendalian kualitas udara, aksesibilitas universal, dan konektivitas ruang hijau;
- f. Keamanan dan ketahanan terhadap bencana, dengan keamanan penggunaan, tahan bencana alam, serta tahan bencana biologi; dan
- g. Teknologi cerdas dan adaptif, yaitu dengan akses internet untuk semua dan perwujudan bangunan gedung cerdas.

2. Fungsi Bangunan Gedung

Fungsi bangunan gedung dalam Kawasan Inti Pusat Pemerintahan meliputi:

- a. Bangunan gedung fungsi hunian;
- b. Bangunan gedung fungsi usaha;
- c. Bangunan gedung fungsi sosial dan budaya;
- d. Bangunan gedung fungsi keagamaan; dan
- e. Bangunan gedung fungsi khusus.

Setiap fungsi bangunan gedung memiliki ketetapan pemenuhan standar teknis yang harus dipenuhi dari aspek tata bangunan dan lingkungan serta aspek keandalan bangunan gedung sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang bangunan gedung.

Setiap bangunan gedung sesuai dengan fungsinya harus menyediakan kelengkapan sarana dan prasarana, dengan jenis dan jumlah sesuai standar kebutuhan yang diatur dengan peraturan dan/atau standar internasional, untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna, yang minimal meliputi:

- a. ruang ibadah;
- b. ruang ganti;
- c. pancuran;
- d. toilet, termasuk kesesuaian dengan standar jumlah bilik dan urinal;
- e. bak cuci tangan;
- f. ruang laktasi dan *nursery room universal*;
- g. fasilitas dan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 470 -

- h. tempat bermain yang ramah anak;
- i. tempat sampah;
- j. fasilitas komunikasi dan informasi;
- k. ruang tunggu;
- l. perlengkapan dan peralatan kontrol;
- m. rambu dan marka;
- n. titik pertemuan terutama yang dipergunakan sebagai area evakuasi bencana;
- o. tempat parkir;
- p. sistem parkir otomatis; dan/atau
- q. sistem kamera pengawas.

3. Bangunan Gedung Hijau (BGH)

Bangunan gedung pada KIPP dirancang untuk menjamin keberlangsungan sumber daya alam dan mengurangi dampak perubahan iklim melalui penerapan konsep Bangunan Gedung Hijau (BGH) merujuk pada standar teknis yang berlaku dengan strategi antara lain:

- a. penyesuaian elevasi bangunan dengan lahan eksisting;
- b. orientasi bangunan sebanyak mungkin mengikuti arah kontur;
- c. pengupayaan orientasi bangunan utara-selatan;
- d. penempatan blok bangunan dengan jeda ruang untuk memberikan sirkulasi udara;
- e. jarak antar blok bangunan yang optimum;
- f. pemanfaatan area atap sebagai penampungan air hujan, dan penempatan panel surya;
- g. pemilihan material lokal yang ramah lingkungan;
- h. penggunaan modulasi struktur;
- i. penyediaan ruang hijau pada bangunan; dan
- j. penggunaan panel surya.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 471 -

4. Bangunan Gedung Cerdas

Bangunan Gedung dalam KIPP juga dirancang dengan konsep bangunan gedung cerdas (*smart building*) sesuai dengan standar teknis yang berlaku. Bangunan gedung pemerintahan dan hunian ASN, TNI/Polri menjadi contoh penerapan konsep Bangunan Gedung Cerdas (BGC).

Kawasan KIPP memiliki kondisi dan bentuk permukaan tanah yang berbukit dan bergelombang sehingga mengharuskan pembatasan pengembangan sisi batas lahan dan jalan pada bagian-bagian tertentu, jika perbedaan ketinggian dan kemiringan permukaan terlalu sulit. Pembatasan ini dilakukan untuk meminimalkan dampak lingkungan yang ditimbulkan dari pengerjaan persiapan tanah yang terlalu ekstensif.

5.5.3 Ketentuan Bangunan Gedung Hunian

Bangunan gedung dengan fungsi hunian di KIPP direncanakan dalam satu kesatuan kawasan dengan mengedepankan konsep kota kompak, hunian inklusif, responsif terhadap topografi, serta sebagai bangunan cerdas dan berkelanjutan.

1. Konsep kota kompak pada bangunan gedung hunian diwujudkan dengan:
 - a. penyediaan hunian dalam bentuk rumah susun dengan pemanfaatan lantai dasar sebagai fungsi penunjang hunian seperti perdagangan dan fungsi ekonomi skala lingkungan serta fasilitas sosial, termasuk pendidikan dan kesehatan skala lingkungan dan ruang bersama; dan
 - b. keterhubungan satu menara rumah susun dengan menara yang lain serta dengan fungsi lainnya dan berbagai moda transportasi publik, melalui kehadiran jalur pejalan kaki, jalur sepeda yang menerus dan ruang publik bersama, dengan mempertimbangkan lebar jalur pedestrian yang memadai, ketersediaan kanopi, dan pohon peneduh.
2. Konsep hunian inklusif diwujudkan dengan:
 - a. penerapan konsep hunian berimbang dalam satu menara rumah susun dan/atau dalam satu kawasan/sub kawasan hunian;
 - b. penyediaan ruang-ruang bersama, taman bermain yang ramah anak, ruang laktasi, dan tempat penitipan anak di antara menara rumah susun sebagai ruang interaksi sosial antar-warga, ruang evakuasi apabila terjadi bencana, Unit Pelaksana Teknis Daerah Perlindungan Perempuan dan Anak (UPTD PPA), dan pemanfaatan sebagai pertanian urban; dan



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 472 -

- c. penggunaan perkerasan pada ruang luar harus seoptimal mungkin menggunakan bahan yang mampu mengalirkan air ke tanah sebagai resapan air.
3. Konsep hunian responsif terhadap topografi diwujudkan dengan:
 - a. upaya mempertahankan semaksimal mungkin topografi yang ada, dengan bentuk konstruksi bangunan panggung/pilotis;
 - b. optimalisasi penempatan bangunan rumah susun dan rumah tapak pada lahan dengan mempertimbangkan aspek geologi dan geoteknik lahan;
 - c. optimalisasi pemanfaatan ruang berkontur sebagai ruang terbuka hijau; dan
 - d. dimungkinkan pemanfaatan area kontur lembah pada lahan persil sebagai area ruang bawah tanah (basemen) terbuka dengan tetap merujuk kepada ketentuan Rencana Pengembangan Kawasan (RPK).
 4. Konsep bangunan hunian cerdas dan berkelanjutan diwujudkan dengan:
 - a. unit hunian yang sudah ditetapkan, di masa transisi pegawai dan keluarganya, dimungkinkan untuk dimanfaatkan secara bersama, melalui penggunaan partisi ruang yang bisa dibongkar pasang sesuai kebutuhan. Setelah masa transisi berakhir, maka pegawai dan keluarganya akan menempati unit hunian sebagaimana ditetapkan.
 - b. ruang publik dapat diakses, aman dan nyaman untuk semua orang termasuk kelompok rentan, dan bisa berfungsi sebagai ruang evakuasi;
 - c. bahan bangunan menggunakan bahan ramah lingkungan;
 - d. optimalisasi ruang terbuka hijau horizontal dan taman vertikal pada lantai lapis dan atap bangunan;
 - e. optimalisasi penghawaan udara alami dalam ruangan maupun koridor bangunan;
 - f. efisiensi energi dan kenyamanan termal dicapai melalui penggunaan peneduh (horizontal dan vertikal), perhitungan rasio bukaan terhadap dinding, pemilihan jenis kaca, pemanfaatan cahaya alami di dalam bangunan serta sirkulasi udara alami;
 - g. sistem struktur direncanakan dengan sistem modular;



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 473 -

- h. mekanikal dan elektrikal bangunan berorientasi pada penghematan energi dengan mengutamakan penggunaan energi baru dan terbarukan sebagai sumber energi utama;
- i. sistem pipa saluran direncanakan dengan mempertimbangkan sistem daur ulang air, serta pemanfaatan air hasil daur ulang;
- j. sistem pengelolaan sampah dalam bangunan menggunakan proses pemilihan dan pemilahan sampah dari unit hunian;
- k. proteksi kebakaran menggunakan sistem pasif, sistem aktif, dan dilengkapi dengan manajemen tanggap darurat;
- l. sistem tata udara di dalam dan di luar ruangan diterapkan dengan memperhitungkan beban pendinginan dan pemeliharaan peralatan tata udara;
- m. sistem tata cahaya buatan dan alami memperhatikan tingkatan pencahayaan, pemilihan warna, daya lampu, efisiensi energi pencahayaan dengan pemilihan jenis lampu hemat energi, serta pemanfaatan sensor-sensor. Pemaksimalan cahaya alami dalam ruangan dengan menggunakan reflektor cahaya, pemanfaatan cahaya samping, tabung cahaya, sistem pencahayaan tabung cermin/*mirror duct*, serat optik, pemanfaatan ruang kosong/*void*, dan lain-lain;
- n. sistem transportasi vertikal menggunakan teknologi yang hemat energi pada eskalator maupun elevator/lift;
- o. konservasi air dalam bangunan diterapkan dengan cara pemeliharaan fungsi resapan air dan tangkapan air, mengendalikan pemanfaatan air, penggunaan sarana dan prasarana sanitasi; dan
- p. bangunan cerdas yang merupakan kombinasi antara kearifan lokal dengan teknologi, penggunaan standar yang tepat, canggih, dan estetik, terutama melalui otomatisasi bangunan, pemantauan, manajemen energi, sistem keamanan, pemasangan penanda di seluruh kawasan dan sistem yang terintegrasi.

5.5.4 Kajian Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL)

Setiap penyelenggaraan pembangunan kawasan yang terdiri dari bangunan gedung, ruang terbuka, dan infrastruktur perkotaan yang memiliki dampak penting dan berada pada KIPP harus memenuhi kriteria penyusunan AMDAL/ Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL/UPL) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 474 -

5.6 ARAHAN PENGENDALIAN TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN KIPP

5.6.1 Peraturan Dasar

Arahan perancangan tata bangunan dan lingkungan pada KIPP sebagaimana tercantum dalam sub-bab sebelumnya dalam operasionalisasinya dilengkapi dengan panduan rancangan yang memiliki 3 sifat pemberlakuan bagi setiap pelaku pembangunan kawasan, yaitu sebagai peraturan yang bersifat wajib, peraturan yang bersifat anjuran utama dan/atau peraturan yang bersifat anjuran, dilengkapi dengan ketentuan pendelegasian kewenangan untuk memutuskan keterlibatan desain dalam konsep penataan kawasan, serta mengendalikan implementasi atas peraturan dasar tersebut.

Panduan rancangan tersebut berupa rencana tata bangunan dan lingkungan (*urban design development guidelines*) sebagai rencana pengembangan kawasan yang mengatur setiap Sub-sub WP. Penyusunan rencana tata bangunan dan lingkungan (RTBL) dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan, sebagai penjabaran substansi RUTBL yang telah diatur dalam Bab ini dan ditetapkan oleh Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara.

RTBL disusun dengan menggunakan format panduan dan pengendalian berbasis GIS/digital dan parametrik yang:

- a. Lebih adaptif dan responsif secara langsung (*real time*) terhadap kondisi pembangunan Ibu Kota Nusantara yang simultan;
- b. Tanggap terhadap tantangan dan perkembangan teknologi dan disrupsi masa mendatang serta responsif terhadap kebutuhan seluruh kelompok masyarakat; dan
- c. Bisa dibangun menjadi kerangka kerja berkelanjutan (*sustainable framework*) untuk mengukur berbagai KPI yang menjadi tujuan pembangunan KIPP yang terukur.

5.6.1.1 Peraturan yang bersifat Wajib

Peraturan yang bersifat wajib merupakan aturan standar tata kota, bangunan gedung dan lingkungan, atau aturan spesifik pengembangan kawasan sesuai dengan Arahan Perancangan KIPP yang bersifat mengikat dan wajib untuk ditaati/diikuti dalam pembangunan kawasan.

Prinsip penetapan peraturan yang bersifat wajib berorientasi pada ketercapaian target KPI yang sudah ditetapkan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 475 -

Pemberlakuan peraturan yang bersifat wajib meliputi:

- a. Peruntukan Lahan (Gambar 5-77);
- b. Luas Lahan dan Batas Lahan masing-masing persil lahan (Gambar 5-77);
- c. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) (Gambar 5-78);
- d. Koefisien Lantai Bangunan (KLB) (Gambar 5-79);
- e. Ketinggian Maksimum Bangunan (Gambar 5-80 dan Gambar 5-81);
- f. Transfer KLB > 10%;
- g. Transfer KLB < 10% di dalam satu blok;
- h. Garis Sempadan Bangunan (GSB) (Gambar 5-83);
- i. Jarak Bebas;
- j. Standar Perencanaan dan Perancangan Kota; dan
- k. seluruh tambahan aturan spesifik pengembangan kawasan yang mengikat sesuai dengan Arahan Perancangan KIPP yang telah ditetapkan (Gambar 5-82 dan Gambar 5-83).

Gambar 5-77 Ilustrasi Contoh Pengaturan Peruntukan Lahan

2.3 Pemanfaatan Lahan Mikro

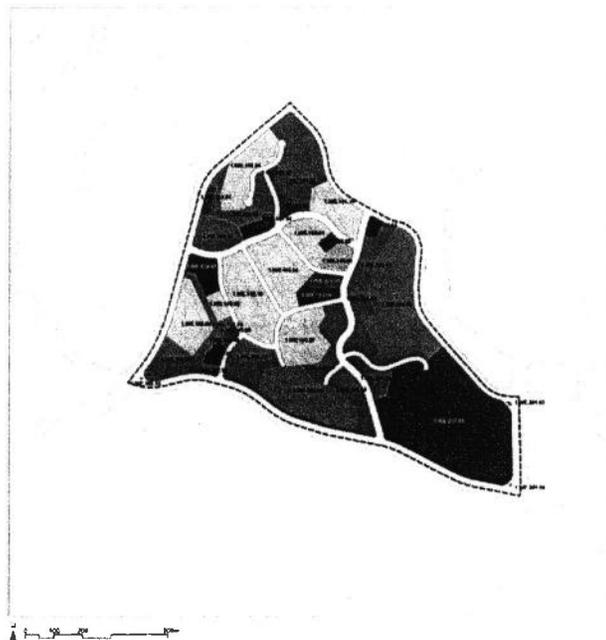
Luas Kawasan 90,45 ha
63% Area Terbangun
37% Area tidak Terbangun

Distribusi Pemanfaatan Lahan Mikro:

Kode	Uraian	Luas (ha)	Persentase (%)
Sub-tototal Area Terbangun			
P. 1.02	Tanah Waduk Perikanan	148,417	16,4%
P. 2.01	Batas Kelurahan	5,140	0,6%
K. 2.00	Kawasan Perkotaan	7,524	0,8%
K. 2.03	Pusat Perkotaan Perkotaan	4,847	0,5%
C. 2.00	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	50,301	5,6%
K. 3.01	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	120,313	13,3%
R. 4.01	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	112,785	12,5%
S. 1.01	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	11,821	1,3%
S. 1.02	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	10,217	1,1%
S. 1.03	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	4,062	0,4%
S. 1.04	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	2,209	0,2%
S. 3.01	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	3,375	0,4%
S. 3.02	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	1,729	0,2%
S. 5.01	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	8,843	1,0%
Sub-tototal Area Terbangun			
S. 6.04	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	220	0,2%
H. 2.04	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	164,166	18,1%
H. 4.00	Kawasan Perkotaan Perkotaan Perkotaan Perkotaan	466	0,5%
Sub-tototal Area Tidak Terbangun			
		168,157	18,6%
		Total	904,551

Legenda

	C. 2.00 Kawasan Perkotaan Perkotaan		T. 1.01 Kawasan Perkotaan Perkotaan
	P. 2.01 Kawasan Perkotaan Perkotaan		K. 2.00 Kawasan Perkotaan Perkotaan
	K. 2.03 Kawasan Perkotaan Perkotaan		C. 2.00 Kawasan Perkotaan Perkotaan
	K. 3.01 Kawasan Perkotaan Perkotaan		R. 4.01 Kawasan Perkotaan Perkotaan
	S. 1.01 Kawasan Perkotaan Perkotaan		S. 1.02 Kawasan Perkotaan Perkotaan
	S. 1.03 Kawasan Perkotaan Perkotaan		S. 1.04 Kawasan Perkotaan Perkotaan
	S. 3.01 Kawasan Perkotaan Perkotaan		S. 3.02 Kawasan Perkotaan Perkotaan
	S. 5.01 Kawasan Perkotaan Perkotaan		S. 6.04 Kawasan Perkotaan Perkotaan
	H. 2.04 Kawasan Perkotaan Perkotaan		H. 4.00 Kawasan Perkotaan Perkotaan



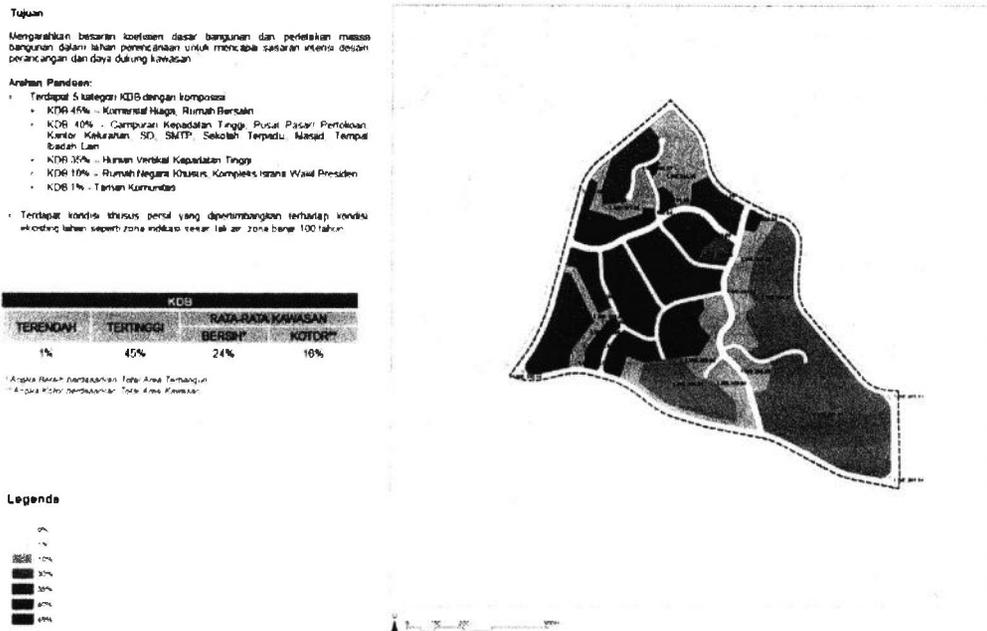
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

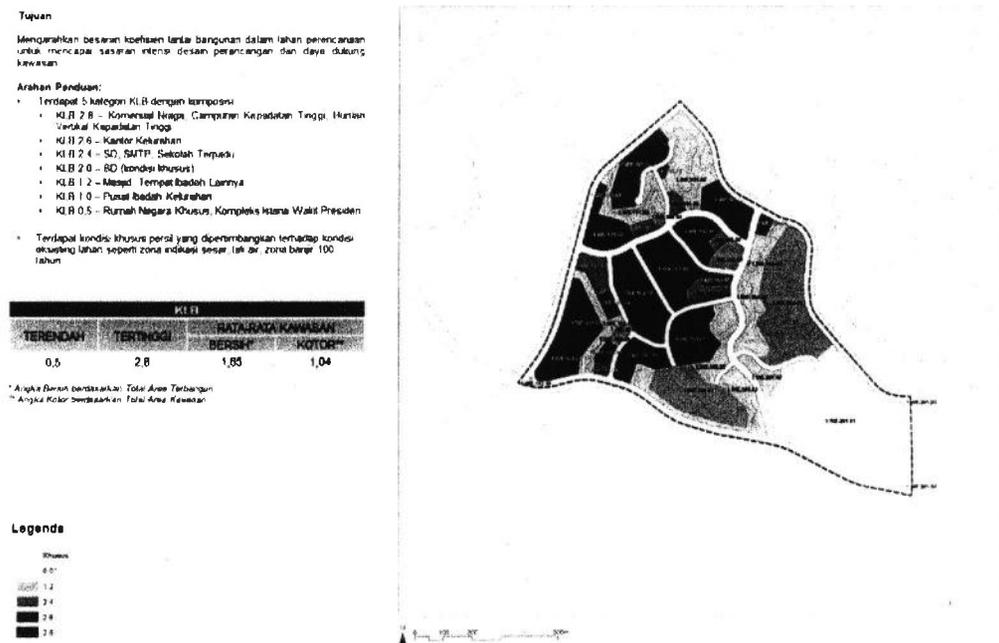
- 476 -

Gambar 5-78 Ilustrasi Contoh Pengaturan KDB



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-79 Ilustrasi Contoh Pengaturan KLB



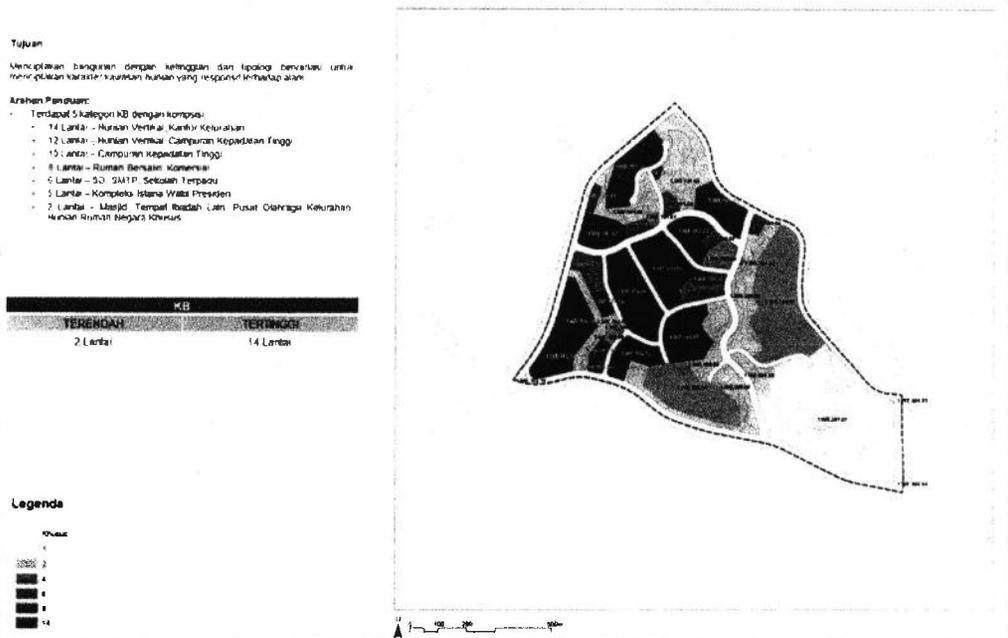
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 477 -

Gambar 5-80 Ilustrasi Contoh Pengaturan Ketinggian Bangunan



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-81 Ilustrasi Garis Langit pada Satu Kawasan

3.5.3 Garis Langit

Variasi ketinggian tower pada level persil akan disesuaikan kembali pada iterasi di level persil.



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

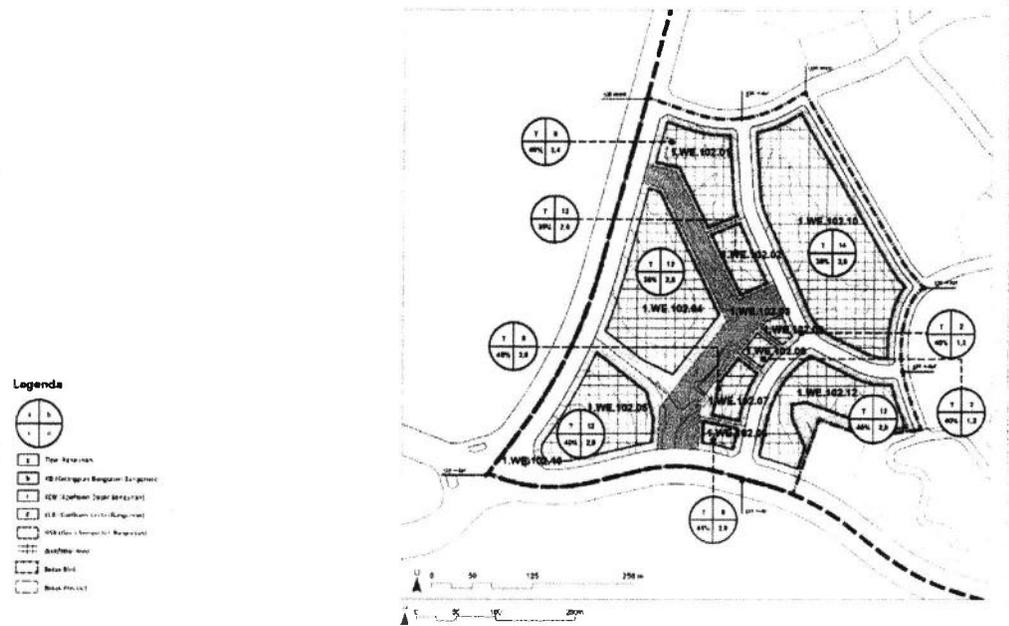


PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 478 -

Gambar 5- 82 Ilustrasi Contoh Pengaturan Distribusi Intensitas Lahan pada Level Blok

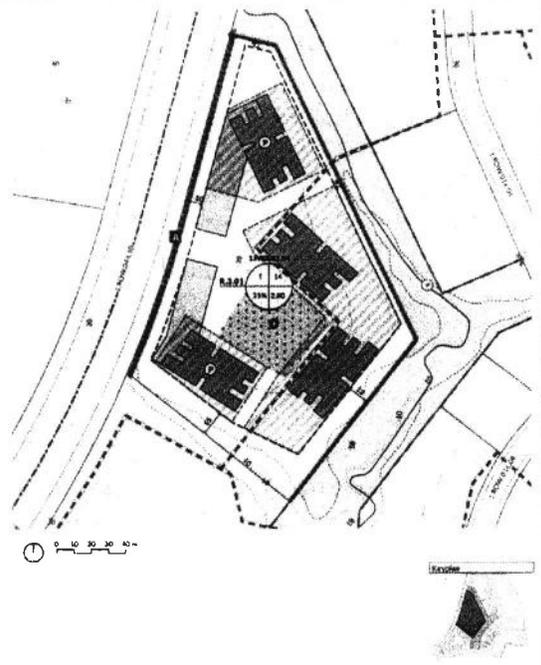
Intensitas Blok



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-83 Ilustrasi Contoh Aturan Wajib pada Satu Blok

Identitas Persepsi				102.04
Precinct	District	Blok	ID Persepsi	
Went	1	02	1.WE.102.04	
Aturan Wajib				
Zona	R	Herdan		
Sub Zona	R.3	Herdan Vertikal Kapadatan Tinggi		
Program	R.3.01	Herdan Vertikal Kapadatan Tinggi Negara		
Kode Kawasan				
Tipe/klasifikasi	1	Tinggi		
KDB	40%	KDB	40%	KTB
35%	2.80	35%	14	35%
Luar Lahan (ha)	2.43			
Luar Total Lahan (Desimeter)	8.492.3610204			
Luar Total Lahan Bangunan (m ²)	67.947.07			
Garis Sempadan Bangunan (GSB)				
No	Aturan Ruang	GSB	Aturan Persepsi	
1.WE.102.03	Taman Komunitas	4 m	Commercial Frontage (min. 40%)	
1.WE.102.05	Campuran	15 m		
1.WE.044.10	ROW 44	10 m		
1.WE.102.03	Taman Komunitas	13 m		
Fungsi Regulasi				
Sarana dan Prasarana		Batas-batas bangunan (Garis Merah)		
		Batas-batas parkir pada Persepsi dan Persepsi		
		Batas-batas parkir pada Persepsi dan Persepsi		



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 479 -

5.6.1.2 Peraturan yang Bersifat Anjuran Utama

Peraturan yang bersifat anjuran utama merupakan aturan yang disusun menurut kaidah umum perancangan kawasan serta pengaturan teknis tata bangunan dan lingkungan dengan sasaran untuk mendukung lebih terciptanya rancangan kawasan yang berkualitas secara fungsional, visual, dan lingkungan. Aturan ini bersifat mengikat dan sangat dianjurkan untuk ditaati/diikuti dalam pembangunan kawasan.

Prinsip penetapan peraturan yang bersifat anjuran utama berorientasi pada ketercapaian target KPI dan arah perancangan kawasan serta pengaturan teknis tata bangunan dan lingkungan, sebagaimana telah ditetapkan untuk tercapainya integrasi keseluruhan bagian kawasan. Anjuran utama juga berorientasi pada aspek kemampuan daya dukung dan daya tampung lokasi, serta berorientasi pada efektivitas pemanfaatan ruang, perkiraan keberlanjutan program, dan fleksibilitas dalam perubahan perancangan.

Aturan anjuran utama ini meliputi:

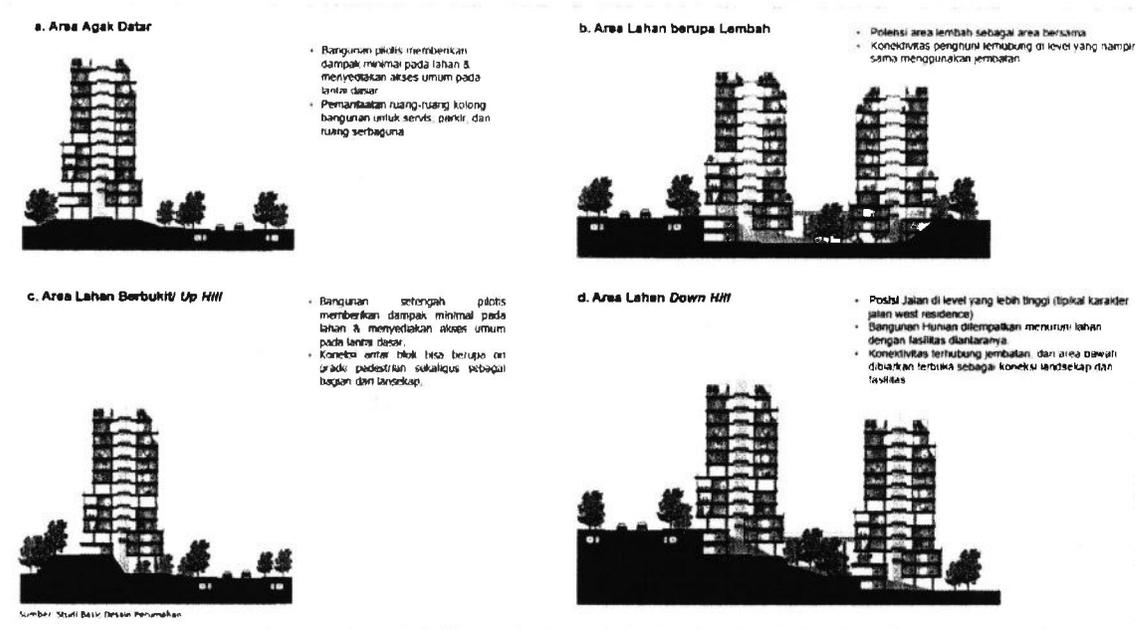
- a. Komposisi peruntukan lahan (Gambar 5-91);
- b. Penggabungan dan pemecahan blok menjadi sub-blok dan kaveling/persil;
- c. Arah bentuk, dimensi, gubahan, dan perletakan dari suatu bangunan serta komposisi bangunan (Gambar 5-84 dan Gambar 5-85);
- d. Sirkulasi kendaraan sesuai dengan tipologinya, baik dengan pengaturan hirarki jalan berdasarkan Rumija, maupun pengaturan sirkulasi transportasi publik (Gambar 5-91);
- e. Sirkulasi pejalan kaki melalui pengaturan konektivitas pejalan kaki sesuai tipologinya atau antar tipologinya (Gambar 5-86);
- f. Ruang terbuka hijau (Gambar 5-87, Gambar 5-88, dan Gambar 5-91);
- g. Perletakan dan rencana papan informasi rambu, pagar dan pembatas (Gambar 5-89);
- h. Rencana wajah penampang jalan (Gambar 5-90); dan
- i. Utilitas bangunan dan lingkungan (Gambar 5-91).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 480 -

Gambar 5-84 Ilustrasi Contoh Pengaturan Tata Letak Bangunan terhadap Kontur



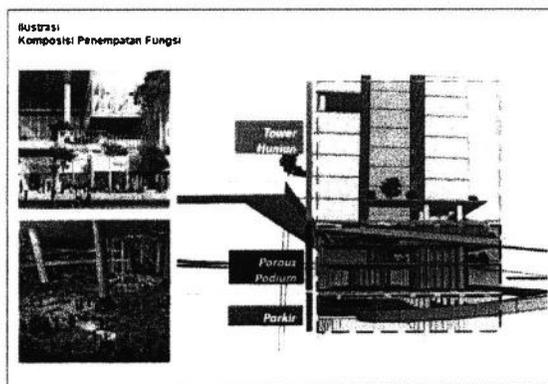
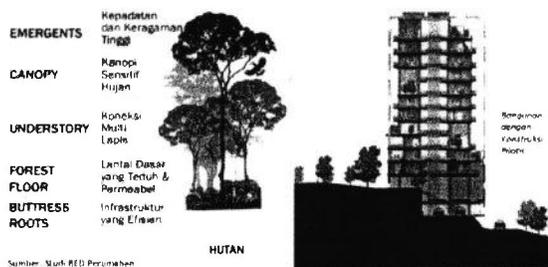
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-85 Ilustrasi Contoh Pengaturan Tipologi Bangunan

5.4.1 Tipologi Bangunan

a. Hunian Vertikal Kepadatan Tinggi

Hunian Vertikal Kepadatan Tinggi	
Bentuk Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Komposisi massa terdiri atas: <ul style="list-style-type: none"> Menara untuk fungsi hunian Podium untuk fasilitas penunjang Penerapan Konsep <i>De-Assembly</i> <ul style="list-style-type: none"> Bangunan padat pada lahan bertingkat Optimalisasi Grading lahan ekisting Pemanfaatan area lembah menurun pada lahan sebagai area publik kolektif dan parkir Optimalisasi pengrawaan dengan bukaan pada bangunan dan sistem parkir Bangunan dengan podium maksimal 2 lantai dengan maksimum ketinggian lantai pertama lantai podium 6m dan ketinggian maksimum lantai lapis 2 adalah 4.5m Lantai Podium beratap porous dan memiliki banyak bukaan untuk meningkatkan permeabilitas pada lantai dasar sebagai akses universal Mengikuti anjuran posisi penempatan menara untuk mencapai keharmonisan visual kawasan
Orientasi Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Menara hunian tidak menghadap arah frontal Barat-Timur Pandangan Menara hunian kepada pandangan terbuka
Muka Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Muka bangunan utama pada jalan utama Pensiil diarahkan tidak bergaris dan menjaga muka pensiil aktif sesuai intensi desain pada panduan blok
Basemen Terbuka	<ul style="list-style-type: none"> Dimungkinkan terdapat basemen berupa basemen terbuka pada posisi lahan dengan komur
Bukaan Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Bukaan bangunan pada lantai level jalan Bukaan bangunan terkoneksi pada jalur pejalan kaki layang (<i>2nd level pedestrian connection</i>)
Keterhubungan Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Pada pensiil dengan beberapa massa bangunan diwajibkan membuat keterhubungan antar menara dan podium untuk mencapai target konektivitas 10-min neighbourhood
Komposisi Penempatan Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> Ruang kegiatan dan fasilitas bersama fungsi hunian pada lantai podium dan beberapa lantai pada tapis menara Lantai podium bersifat aktif bagi warga



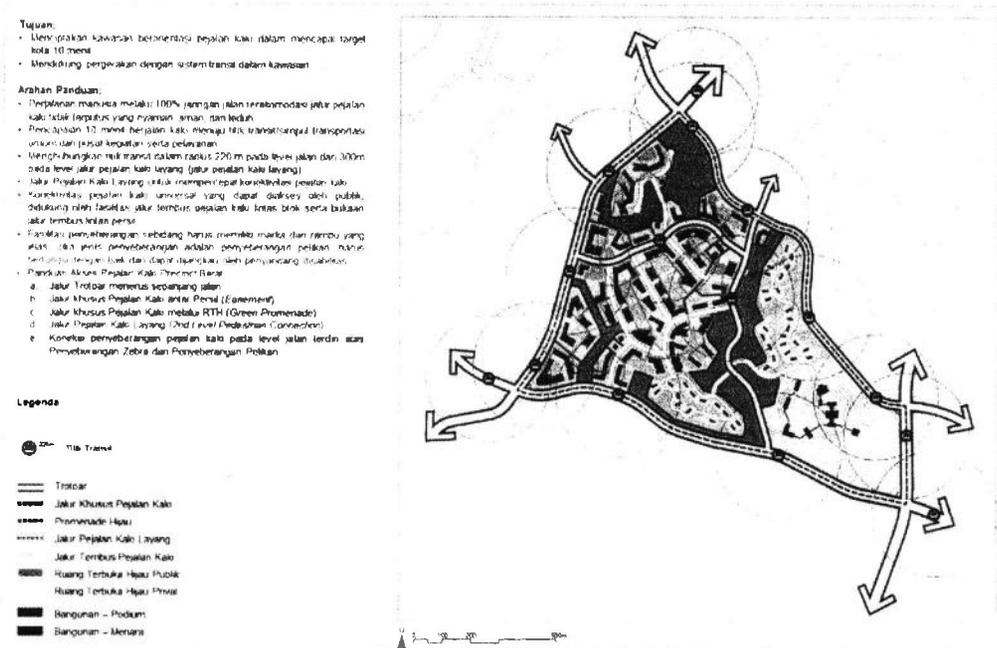
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 481 -

Gambar 5-86 Ilustrasi Contoh Pengaturan Konektivitas Pejalan Kaki



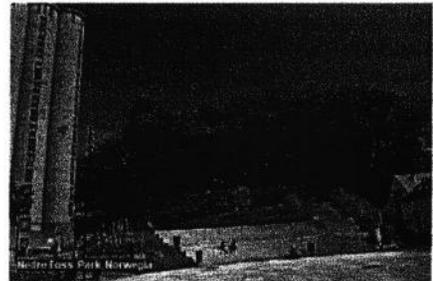
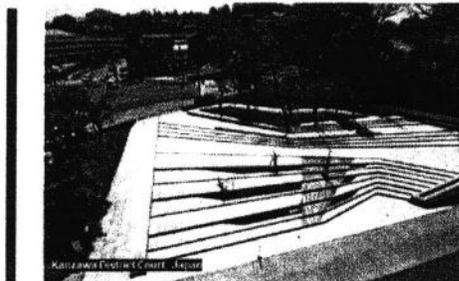
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-87 Ilustrasi Contoh Pengaturan Hirarki Ruang Terbuka Hijau

Kantong Hijau

Karakter Lanskap

Karakter Lanskap Area parameter persegi yang berfungsi sebagai hub hijau, menghubungkan ruang publik dan kawasan pemerintahan/lembaga di sekitarnya. Perubahan elevasi yang signifikan dan bentuk yang tidak biasa. Namun fitur unik ini mengatur bentuk ruang untuk bahasa desain yang khas – dengan kemiringan bertahap, tangga, dan dinding penahan yang menyatu untuk menciptakan ruang yang berorientasi pada manusia.



Perimeter Hijau

Karakter Lanskap

Karakter lanskap alami perbukitan yang dapat dimanfaatkan sebagai ruang transisi yang dimanfaatkan secara aktif maupun pasif sebagai bagian dari jejaring ekologis kawasan. Berfungsi sebagai penyangga yang dapat memperbaiki lokasi alamiah tapak dengan program-program ruang terbatas



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 482 -

Gambar 5-88 Ilustrasi Contoh Pengaturan Tipologi Karakter RTH Publik

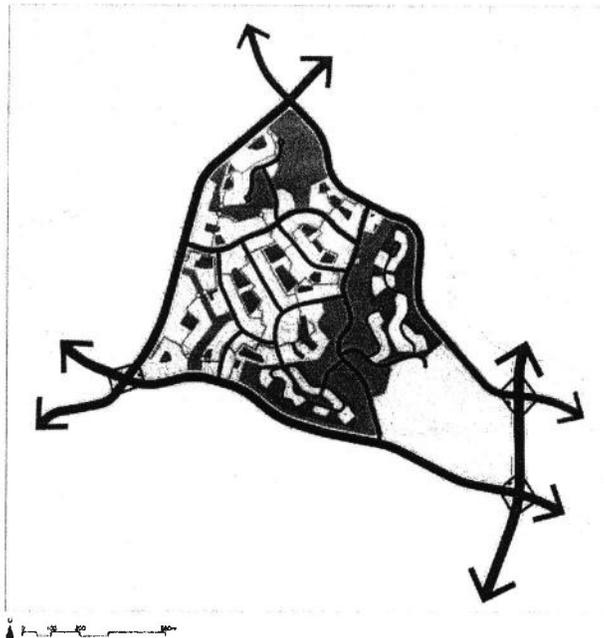
Hirarki Program Ruang Terbuka Hijau
Precinct Perumahan Barat:

a. Ruang Terbuka Sekunder

- Taman Komunitas (*Community Park*)
- Taman Lingkungan (*Neighbourhood Park*)
- Taman Lokal

b. Ruang Terbuka Konektor

- Taman Layang (*2nd Layer Connection Park*)
- Jalur Hijau Jalan (*Greenways*)



- ←→ Jalur Hijau Jalan (*Greenways*)
- ▨ Taman Layang (*2nd Layer Connection Park*)
- ▩ Taman Komunitas (*Community Park*)
- Taman Lokal/Pasar
- Jalan

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-89 Ilustrasi Contoh Perletakan dan Rencana Papan Informasi Rambu, Pagar dan Pembatas

PEMETAAN	Peta Area Lokal	PETA FISIK	PETA DIGITAL
Papan diraktor harus menyajikan informasi terkait fitur utama dan fasilitas yang ada dalam batas ruang terbuka terkait. Penggunaan warna yang berbeda untuk setiap aspek: rias, makanan dan minuman, serta perumahan merupakan cara yang efektif untuk memisahkan informasi satu dengan lainnya agar mudah diidentifikasi.	Peta yang menyediakan informasi terkait keseluruhan area ruang terbuka dan konteks sekitarnya, juga termasuk jaringan transportasi dan destinasi-destinasi terdekat.	Penggunaan peta area lokal dalam papan direktori maupun aplikasi digital sangat direkomendasikan. Peta yang digunakan dalam elemen tata informasi harus dibuat menghadap ke depan (<i>forward-facing</i>) dan mengarah ke pengunjung untuk memalkan peta bersifat intuitif dan mudah dimengerti.	Penggunaan peta digital merupakan strategi yang umum dan efektif untuk membuat petunjuk arah pada pengunjung, yang dapat disampaikan melalui layar interaktif. Peta digital dapat memberikan pengunjung kebebasan untuk memilih informasi yang dibutuhkan seperti rute menuju destinasi yang spesifik.
SKALA PETA Peta dapat disampaikan dalam sejumlah skala untuk menyediakan berbagai tingkat informasi.			
Peta Berjalan Kali 5 Menit Peta yang dihususkan untuk menyediakan informasi terkait destinasi yang dapat dicapai dalam waktu 5 menit berjalan kaki dari titik lokasi.	Peta Konteks Kota Peta yang menyediakan informasi terkait area ruang terbuka terkait dalam konteks yang lebih luas (konteks kota) dan rute perjalanan menuju atau dari ruang terbuka tersebut. Tingkat detail yang disampaikan mencakup jalan utama (<i>mayor</i>) dan jalan kecil (<i>minor</i>), tempat parkir, pusat transportasi, landmark, dan berbagai destinasi kota.		
Peta 5 Menit Waktu Dalam Peti Mendukung Pengunjung Untuk Berjalan Dengan Aman dan Nyaman ke Lokasi Kerja			
Peta Konteks Kota Dengan Jarak dan Rute yang Membantu Pengunjung Menemukan Destinasi yang Dituju dalam Kota.			

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 483 -

Gambar 5-90 Ilustrasi Contoh Pengaturan Rencana Wajah Penampang Jalan

Rencana Wajah Jalan
Hierarki Wajah Jalan

JALAN RAYA PERIMETER	Lanskap jalan yang melingkupi perimeter Sub-RWP 1.
JALAN ISTANA	Lanskap jalan yang mengelilingi area Istana Kepresidenan.
TAUTAN HIJAU	Menyediakan koneksi hijau yang kuat.
JALAN RAYA SIPIL	Lanskap jalan yang mengelilingi area Sumbu Kebangsaan pada sisi barat dan timur.
JALAN RAYA TAMAN	Lanskap jalan dengan koneksi hijau yang dominan.
JALAN INTERNAL	Lanskap jalan internal pada blok perumahan/komersial maupun hunian.
JALAN SELEBRASI	Karakter lanskap jalan berada di tengah-tengah sumbu kebangsaan dan menjadi area selebrasi pertemuan antara area timur dan barat plaza Sumbu Kebangsaan.
JALAN RAYA KEMENTERIAN	Lanskap jalan ini berada diantara dua bangunan pemerintahan dan juga mengapii Plaza Legislatif dan Yudikatif, menjadikan ROW ini perantara antar bangunan perkotaan dengan ruang terbuka hijau di Sumbu Trijaya.
JALAN RAYA LEGISLATIF	Lanskap jalan ini berada diujung salah satu Sumbu Trijaya yang mengarah kearah bangunan DPR dan juga dikalangi bangunan pemerintahan dan perkotaan yang mana terdapat active edges di depan bangunan.
KORIDOR MOBILITAS	Pesepeda dan pejalan kaki adalah pengguna utama shared street. Oleh sebab itu, karakter lanskap jalan yang diciptakan didominasi oleh perkerasan dan furnitur jalan. Pengaturan tanaman lebih berfokus akses dan pengarah.



Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-91 Ilustrasi Contoh Aturan Anjuran Utama

Aturan Anjuran Utama	
Fungsi Lahan/ Kegiatan	
Distribusi Fungsi	<ul style="list-style-type: none"> Hunian (Minimal 80% dari Luas Lantai Bangunan) Fasilitas Hunian (Maksimal 20% dari Luas Lantai Bangunan). Kegiatan dalam fasilitas hunian merujuk kepada ketentuan panduan kegiatan dan penggunaan lahan pada pemanfaatan zona hunian. Penerapan konsep hunian bertingkat pada komposisi tipe unit hunian sesuai dengan standar ukuran tipikal satuan luas unit: 50 m², 70 m², 120 m², dan 250 m²
Bangsa Usaha Terjangkau	Ya
Bangsa Publik	Penyediaan fasilitas multi fungsi dan multi agama warga pada bangunan dan/ atau ruang terbuka komunal warga (lapas, taman, paviliun, ay herosa)
Tata Bangunan	
Tipologi Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> Bangunan Hunian Vertikal: Single Loaded dan Double Loaded, merujuk pada Panduan Umum: Tipologi Bangunan Hunian Posisi maksimum 2 lantai Tower maksimum 10 lantai Ketinggian maksimum lantai dasar podium: 6m Ketinggian maksimum lantai 2 podium dan lantai bertingkat: 4,5m Ketinggian maksimum Lantai Basemen Terbuka: 3,5m
Konsep Basemen	Merujuk pada Panduan Basemen Terbuka
Ketinggian Lantai Bangunan	Merujuk pada Panduan Umum: Tipologi Tepan Persegi dan Panduan Umum Active Frontage
Bangsa Sempit, Tanah Terbuka (Open Space)	Memenuhi Standar Bangunan Gedung Hijau (BGH) minimal Medys.
Tetapan Persegi	Menghindari orientasi bangunan dan bukaan tegak lurus arah Barat-Timur pada fungsi unit hunian merujuk pada Panduan Orientasi Bangunan
Basemen Hijau	Menghindari orientasi bangunan dengan muka bangunan yang mendapatkan tingkat tekanan angin tinggi merujuk pada studi parametrik
Orientasi Bangunan	
Daya Dukung dan Muka Lahan	
Pembentukan Muka Lahan	<ul style="list-style-type: none"> Merujuk pada Panduan Geoteknik Lahan Membuatkan rekomendasi geoteknik lahan persil lebih detail.
Amplasasi Slope Besar	Membuatkan rekomendasi geoteknik lahan persil lebih detail.
Konktivitas dan Pergerakan	
Transportasi Publik	<ul style="list-style-type: none"> Akses 100% tidak terputus dengan tuduhan menuju titik transit terdekat
Pejalan Kaki	<ul style="list-style-type: none"> 100% jalur pejalan kaki merujuk pada level dasar dan konektivitas level keatas merujuk pada Panduan Umum: Struktur Pejalan Kaki 90% jalur pejalan kaki dengan redusan
Jalur Transit Pejalan Kaki	Ya, pada indikasi jalur yang ditentukan
Pesepeda	<ul style="list-style-type: none"> 100% jalur pesepeda merujuk pada Panduan Umum: Struktur Pesepeda Penyediaan Fasilitas Bike Sharing merujuk pada Panduan Umum: Fasilitas Bike Sharing
Berkendaraan	<ul style="list-style-type: none"> Sekeloa kendaraan terparkir dari jalur utama pejalan kaki dan ruang publik dalam area. Akses Utama kendaraan melalui ROW 44 Akses servis kendaraan melalui ROW 44 dengan manajemen waktu operasional
Ruang Parkir	Ruang Parkir pada Basemen Terbuka merujuk pada Panduan Umum: Parkir
Konktivitas Persegi-Melintang	
Ruang Terbuka dan Tata Hutan	
Ruang Terbuka Publik Semi-Privat	<ul style="list-style-type: none"> Penyediaan Taman Komunal warga pada level dasar tapak parkir, pada beberapa lantai tengah bangunan berupa sky terrace, dan lantai atap bangunan. Penyediaan fasilitas taman komunal, ruang bermain anak terbuka, fasilitas olahraga, dan lapangan olahraga merujuk pada Panduan Umum: Sarana Prasarana
Ruang Terbuka Privat Akses Publik	<ul style="list-style-type: none"> Merujuk pada Panduan Ruang Privat dengan Akses Publik (Private Owned Public Space - POPS)
Lanskap dan Tata Hutan	<ul style="list-style-type: none"> 100% Konektivitas ekologis tidak terputus Kompaksi lanskap dan tata hijau merujuk pada Panduan Lanskap Persegi Hunian Tanah produksi pangan pada lantai atap bangunan/ pada taman komunal.
Utilitas dan Infrastruktur	
Utilitas dan Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> Pengaturan dan penyediaan 7 Infrastruktur Dasar Perumahan merujuk pada Panduan Umum: Infrastruktur Penerapan sistem infrastruktur rendah

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 484 -

5.6.1.3 Peraturan yang bersifat Anjuran

Peraturan yang bersifat anjuran disusun menurut kesepakatan desain yang telah disesuaikan dengan Arahan Perancangan KIPP dan kesepakatan para pemangku kepentingan terkait, sehingga bersifat mengikat dan dianjurkan untuk ditaati/diikuti dalam pembangunan kawasan.

Prinsip penetapan peraturan yang bersifat anjuran adalah:

- a. berorientasi pada ketercapaian target KPI yang ditetapkan;
- b. berorientasi pada hasil kesepakatan bersama seluruh pemilik dan pemegang hak atas tanah;
- c. melibatkan pertimbangan peran masyarakat dan mengakomodasi aspirasi berbagai pihak termasuk masyarakat pengguna dan pemangku kepentingan yang dijaring dari mekanisme berbagai partisipasi masyarakat untuk mendapatkan keputusan terbaik, seperti melalui proses sayembara, dengar pendapat publik, kesepakatan desain secara publik, *review* desain secara publik, serta pendapat tim profesi ahli; dan
- d. berorientasi pada efektivitas pemanfaatan ruang yang ada, prediksi kontinuitas pelaksanaan program, kemungkinan fleksibilitas perancangan, serta peluang manfaat yang diperoleh.

Aturan anjuran ini meliputi:

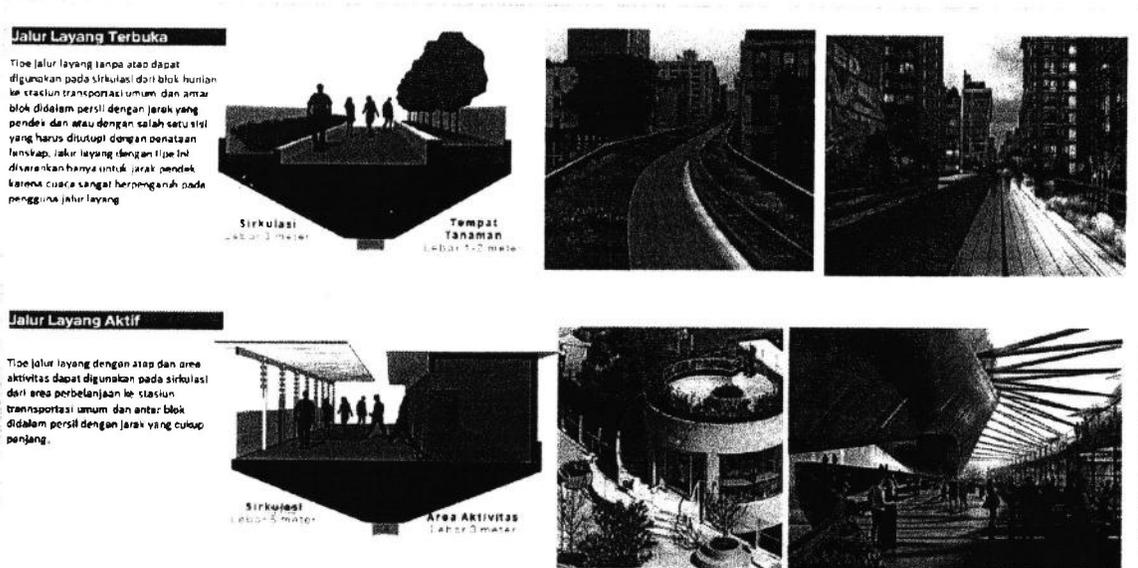
- a. Kualitas fungsional, seperti organisasi fungsi, kaitan fungsi, sirkulasi pejalan kaki, dan sirkulasi moda transportasi (Gambar 5-92 dan Gambar 5-95);
- b. Kualitas visual, seperti estetika, gubahan bentuk, kinerja arsitektural, tata informasi/rambu, bahan/material dan warna bangunan (Gambar 5-93 dan Gambar 5-95); dan
- c. Kualitas lingkungan, seperti pencahayaan, sirkulasi udara, tata hijau dan ruang terbuka, kepentingan umum, dan aspek sosial-budaya, termasuk pengaturan ruang terbuka hijau publik dan ruang terbuka privat, jalur sepeda, dan persimpangan jalan (Gambar 5-94 dan Gambar 5-95).



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 485 -

Gambar 5-92 Ilustrasi Contoh Aturan Anjuran Konektivitas Pedestrian



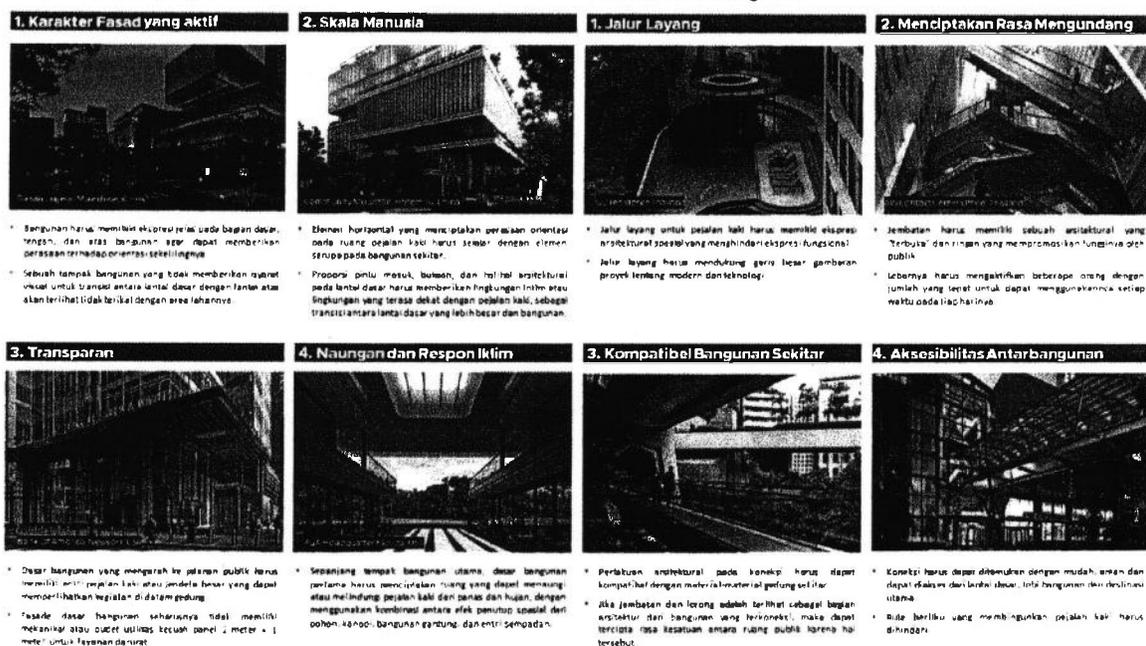
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022

Gambar 5-93 Ilustrasi Contoh Aturan Anjuran Elemen Arsitektur

Panduan Elemen Arsitektur

Ekspresi Dasar Bangunan

Konektivitas Bangunan



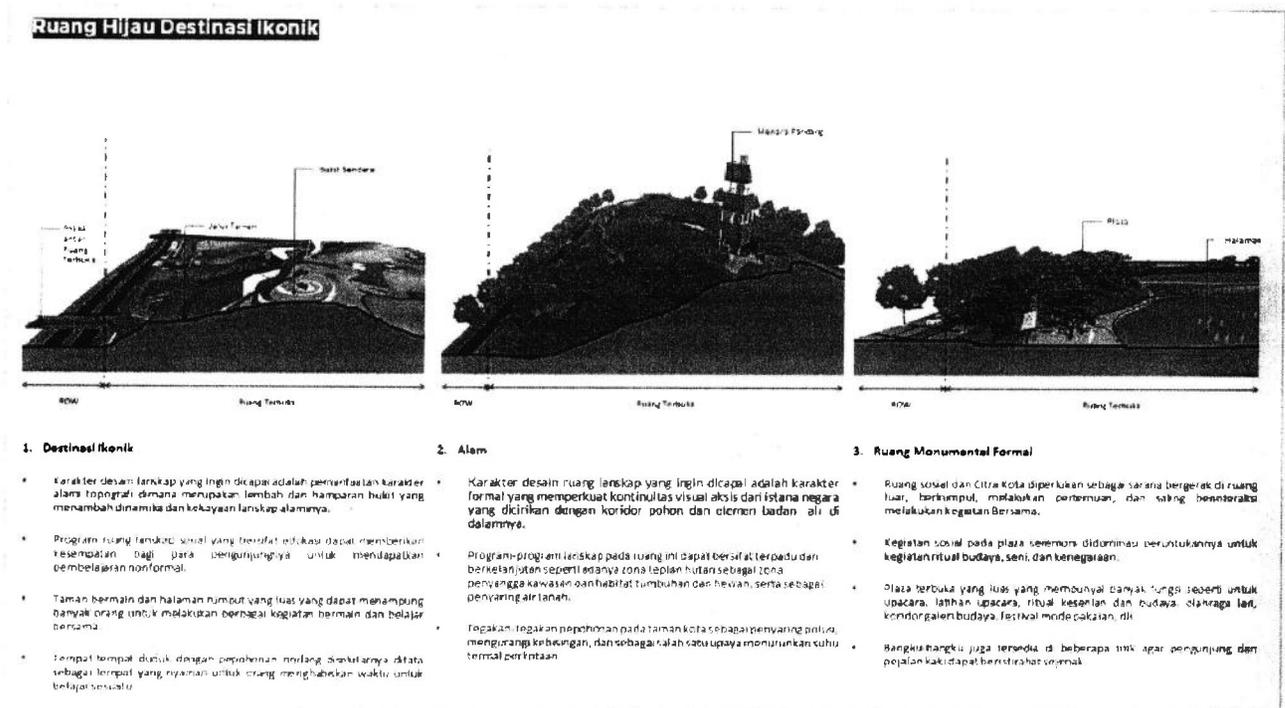
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 486 -

Gambar 5-94 Ilustrasi Contoh Aturan Anjuran Ruang Terbuka Hijau Publik



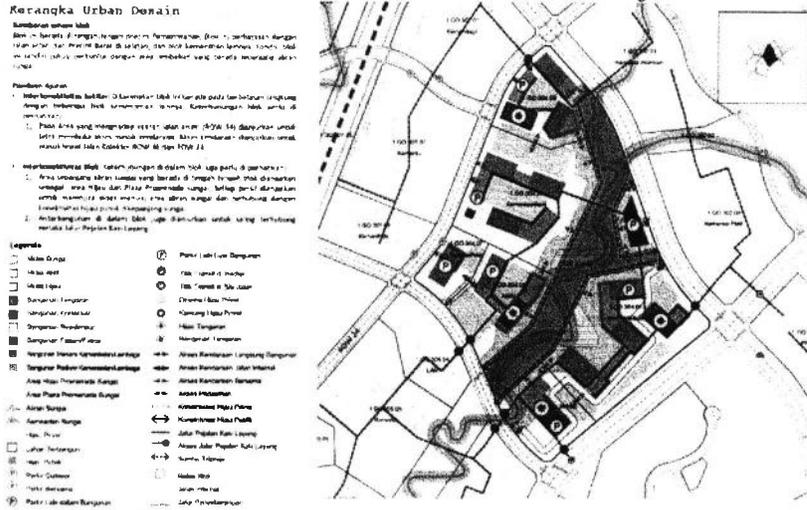
Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



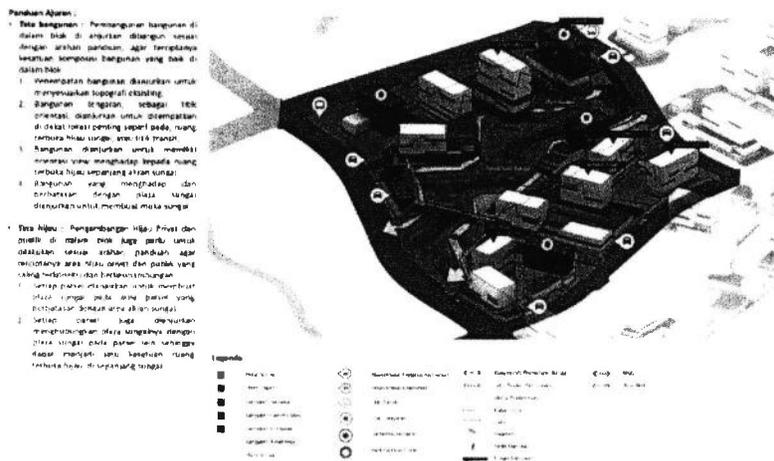
PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 487 -

Gambar 5-95 Ilustrasi Contoh Aturan Anjuran



Panduan Kerangka Tata Nawa Bangunan & Tata Hijau



Aturan Anjuran		Aturan Anjuran	
Karakteristik Anjuran	Tata Kota	Tata Perumahan	Membuat pada Panduan Perumahan
Misi dan Tujuan	Membuat pada Panduan Perumahan	Perumahan	Membuat pada Panduan Perumahan
Ruang Lingkup	Membuat pada Panduan Perumahan	Perumahan	Membuat pada Panduan Perumahan
Sasaran	Membuat pada Panduan Perumahan	Perumahan	Membuat pada Panduan Perumahan
Mekanisme	Membuat pada Panduan Perumahan	Perumahan	Membuat pada Panduan Perumahan
Evaluasi	Membuat pada Panduan Perumahan	Perumahan	Membuat pada Panduan Perumahan

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2022



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 488 -

5.6.2 Ketentuan Pengendalian Pembangunan

5.6.2.1 Ketentuan Pengendalian Perancangan

Ketentuan Pengendalian Perancangan bertujuan:

- a. mengendalikan berbagai program kerja, rencana kerja, dan kelembagaan kerja pada masa pemberlakuan aturan Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP dalam pelaksanaan pembangunan kawasan;
- b. mengatur koordinasi dan sinergi semua pihak yang bertanggung jawab dalam mewujudkan Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP pada tahap pelaksanaan pembangunan kawasan;
- c. mengendalikan pelaksanaan hasil perancangan kawasan agar tetap konsisten dengan Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP; dan
- d. memberikan peluang untuk penerapan RTBL yang adaptif dan responsif dengan kondisi pembangunan yang simultan dan tanggap pada tantangan teknologi dan disrupsi di masa depan.

Ketentuan mengenai pengendalian perancangan lebih lanjut disusun dan ditetapkan oleh Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara dengan melibatkan peran masyarakat, baik secara langsung (individu) maupun secara tidak langsung melalui pihak-pihak yang dianggap mewakili masyarakat. Dengan keterlibatan peran masyarakat, ketentuan pengendalian perancangan yang disusun diharapkan akan menjadi alat mobilisasi peran setiap pemangku kepentingan yang efektif pada masa pemberlakuan Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP sesuai dengan kapasitasnya dalam suatu sistem yang disepakati bersama, dan berlaku sebagai rujukan bagi para pemangku kepentingan untuk mengukur tingkat keberhasilan kesinambungan pentahapan pembangunan kawasan.

5.6.2.2 Ketentuan Pengendalian Pelaksanaan

Pelaksanaan pembangunan di KIPP secara umum berpedoman kepada Arahan Perancangan sebagaimana ditetapkan pada Bab ini. Ketentuan teknis pengendalian pelaksanaan pembangunan KIPP ditetapkan oleh Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara, antara lain berupa:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 489 -

a. Peraturan Tata Bangunan dan Lingkungan

Peraturan tata bangunan dan lingkungan merupakan ketentuan yang mengatur persyaratan pemanfaatan ruang dan ketentuan pengendalian serta persyaratan bangunan gedung yang disusun untuk setiap blok/sub-blok peruntukan lahan berpedoman kepada Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP.

b. Perizinan

Perizinan pemanfaatan ruang, pembangunan kawasan, bangunan gedung, dan infrastruktur kawasan sebagai upaya pengendalian pemanfaatan ruang diatur sesuai ketentuan tentang kewenangan pengendalian yang dimiliki Otorita Ibu Kota Nusantara berdasarkan peraturan perundang-undangan.

Ketentuan perizinan berupa proses administrasi dan teknis yang harus dipenuhi sebelum kegiatan pelaksanaan pembangunan dilakukan, untuk menjamin kesesuaian pembangunan kawasan yang sesuai dengan Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP, dapat meliputi:

1. Izin Prinsip;
2. Izin Lokasi;
3. Izin Penggunaan Pemanfaatan Tanah (IPPT);
4. Persetujuan Bangunan Gedung (PBG); dan
5. Izin lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (misalnya: Ijin Pengusahaan Sumber Daya Air dan Ijin Penggunaan Sumber Daya Air).

c. Pemberian Insentif dan Disinsentif

Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara dapat memberlakukan pemberian insentif dan disinsentif sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan dalam proses pengendalian untuk lebih menjamin agar pembangunan kawasan yang dilakukan di KIPP dapat sesuai dengan Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP yang sudah ditetapkan. Insentif dan disinsentif dalam pembangunan kawasan diberikan dengan tetap menghormati hak masyarakat.

Insentif merupakan perangkat untuk memberikan imbalan terhadap pelaksanaan kegiatan pembangunan yang sejalan dengan Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP, dapat berupa:

1. insentif fiskal yang dapat berupa pemberian keringanan, pengurangan, pembebasan, dan penundaan pembayaran atas pokok dan/atau sanksi



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 490 -

- pajak khusus Ibu Kota Nusantara dan/atau pungutan Ibu Kota Nusantara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
2. pemberian kompensasi, subsidi silang, imbalan, sewa ruang, dan urun saham;
 3. pembangunan serta pengadaan infrastruktur;
 4. pengutamaan dalam prosedur perizinan; dan/atau
 5. pemberian penghargaan kepada masyarakat dan dunia usaha.

Disinsentif merupakan perangkat untuk mencegah, membatasi pertumbuhan, atau mengurangi kegiatan yang tidak sejalan dengan Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP, dapat berupa:

1. pengenaan pajak khusus Ibu Kota Nusantara atau pungutan khusus Ibu Kota Nusantara yang lebih tinggi disesuaikan dengan besarnya biaya yang dibutuhkan untuk mengatasi dampak yang ditimbulkan akibat pemanfaatan ruang; dan/atau
2. pembatasan penyediaan infrastruktur, pengenaan kompensasi, dan penalti.

d. Pengenaan Sanksi

Sanksi dikenakan kepada setiap orang atau badan hukum yang dalam pemanfaatan ruang melanggar ketentuan Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP pada Bab ini, yaitu berupa sanksi administratif seperti:

1. peringatan tertulis;
2. penghentian sementara kegiatan;
3. penghentian sementara pelayanan umum;
4. penutupan lokasi;
5. pencabutan izin;
6. pembatalan izin;
7. pembongkaran bangunan;
8. pemulihan fungsi ruang; dan/atau
9. denda administratif.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 491 -

5.6.2.3 Partisipasi Masyarakat

a. Prinsip Partisipasi Masyarakat

Dalam penyelenggaraan pembangunan kawasan KIPP, Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara mengedepankan prinsip partisipasi masyarakat baik melalui mekanisme peran langsung maupun peran perwakilan, seperti berupa:

1. pembentukan tim profesi ahli yang mengendalikan kualitas teknis rencana dan rancangan kawasan, bangunan dan infrastruktur, serta kualitas pelaksanaan pembangunan; dan
2. partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan kawasan dan pengelolaan masukan/rekomendasi dari berbagai pihak.

b. Bentuk Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat dalam pembangunan kawasan, penataan bangunan dan lingkungan, bangunan gedung, serta pembangunan infrastruktur dasar perkotaan dapat meliputi:

1. pemanfaatan ruang daratan dan ruang udara berdasarkan peraturan perundang-undangan, agama, adat, atau kebiasaan yang berlaku;
2. sumbangan pemikiran, pertimbangan, pemberian informasi atau laporan berkenaan dengan pelaksanaan pembangunan kawasan, termasuk dalam upaya penertiban kegiatan pembangunan kawasan;
3. penyelenggaraan kegiatan pembangunan berdasarkan Arahan Perancangan Tata Bangunan dan Lingkungan KIPP pada Bab ini;
4. konsolidasi pemanfaatan tanah, air, udara, dan sumber daya alam lain untuk tercapainya pemanfaatan ruang kawasan yang berkualitas;
5. perubahan atau konversi pemanfaatan ruang sesuai dengan rencana;
6. pemberian usulan dalam penentuan lokasi dan bantuan teknik dalam pembangunan kawasan;
7. kegiatan menjaga, memelihara, dan meningkatkan kelestarian fungsi lingkungan kawasan; dan
8. kegiatan pembangunan fisik dan sosial yang melibatkan masyarakat, utamanya masyarakat lokal dan juga didukung dengan pelatihan ketenagakerjaan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 492 -

BAB VI

PENAHAPAN PEMBANGUNAN IBU KOTA NUSANTARA

Sejalan dengan visi Indonesia 2045 untuk mewujudkan Indonesia Berdaulat, Maju, Adil dan Makmur, maka pemindahan dan pembangunan Ibu Kota Nusantara akan dilaksanakan secara bertahap dan terencana dalam jangka panjang. Tahapan pembangunan Ibu Kota Nusantara pada dokumen ini dimulai pada tahun 2022 dan tahap kelima berakhir pada tahun 2045. Pembangunan Ibu Kota Nusantara dibagi menjadi lima tahap pembangunan yang meliputi: (1) Tahap 1 (2022-2024), (2) Tahap 2 (2025-2029), (3) Tahap 3 (2030-2034), (4) Tahap 4 (2035-2039), dan (5) Tahap 5 (2040-2045).

Penahapan pembangunan Ibu Kota Nusantara disusun untuk memastikan kelancaran dan keberhasilan mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan mempertimbangkan proses komunikasi dan konsultasi publik; kesiapan lokasi; perencanaan tata ruang, kawasan dan lingkungan; penataan kelembagaan dan regulasi; perumusan insentif fiskal sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan; penyediaan infrastruktur perkantoran, perumahan, transportasi dan infrastruktur pendukung lainnya; penyiapan dan pemindahan aparatur pemerintahan; pengembangan kapasitas Pemerintah Daerah yang menjadi mitra Ibu Kota Nusantara; serta penyediaan sumber daya, pembiayaan dan investasi yang diperlukan. Penahapan pengembangan wilayah Ibu Kota Nusantara juga disusun agar persiapan dan pembangunan dapat berjalan secara berkesinambungan dan terpadu.

Dalam upaya membangun Ibu Kota Nusantara sebagai Kota Dunia untuk Semua, pelaksanaan pembangunan pada Tahap 1-5 didasarkan atas perkiraan atau proyeksi penduduk yang akan menghuni serta kebutuhan lahan dan kawasan yang akan dikembangkan. Pembangunan infrastruktur harus dimulai setidaknya dua sampai tiga tahun sebelum pertama kali dihuni. Perpindahan penduduk dimulai dengan perpindahan sektor pertahanan dan keamanan yang didukung dengan pembangunan infrastruktur sementara pada tahun 2022 dalam rangka pengamanan proses konstruksi. Infrastruktur utama seperti perkantoran, perumahan, prasarana dan sarana air bersih, sanitasi, dan transportasi massal Ibu Kota Nusantara akan melayani kawasan Ibu Kota Nusantara pada tahun 2024, dengan dimulainya perpindahan ASN, TNI, dan Polri.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 493 -

Penahapan pembangunan Ibu Kota Nusantara di setiap tahapan pembangunan dijabarkan melalui berbagai indikasi program yang dapat menjadi acuan dalam pembangunan. Penyusunan indikasi program mengacu pada KPI Ibu Kota Nusantara 2045 yang telah dijabarkan pada Bab 2 Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara. Mengingat bahwa setiap program dan kegiatan pembangunan yang dilakukan dalam seluruh tahapan pembangunan Ibu Kota Nusantara dapat memberikan manfaat secara luas dalam proses pembangunan Ibu Kota Nusantara, maka dapat diartikan bahwa indikasi program yang dijabarkan dalam Perincian Rencana Induk ini dapat mendukung lebih dari satu pencapaian KPI yang telah ditetapkan sebelumnya.

6.1 TAHAP 1 : PEMBANGUNAN IBU KOTA NUSANTARA TAHUN 2022-2024

Tahap 1 pembangunan Ibu Kota Nusantara pada tahun 2022-2024 merupakan tahap awal pembangunan dan pemindahan ibu kota negara. Pada tahap pertama tersebut, akan dimulai perpindahan ASN serta TNI dan Polri di wilayah Ibu Kota Nusantara. Pemindahan representasi lembaga eksekutif, legislatif, yudikatif serta ASN dan TNI/Polri akan dilaksanakan pada tahun 2024. Pada Tahap 1 tersebut, perkantoran pemerintah dan perumahan ASN serta TNI dan Polri akan dibangun beserta seluruh sarana prasarana lingkungan, fasilitas umum dan fasilitas sosial. Fasilitas dan sarana prasarana akomodasi, makanan dan minuman juga disiapkan bagi pekerja konstruksi serta unsur pertahanan dan keamanan untuk pengamanan lokasi.

Pembangunan di Ibu Kota Nusantara pada Tahap 1 difokuskan pada KIPP dengan infrastruktur utama dan jalur transportasi yang masih dalam proses pembangunan serta ditargetkan dapat mulai dimanfaatkan pada tahun 2024 ketika ASN mulai berpindah ke Ibu Kota Nusantara. Selama Tahap 1, kebutuhan infrastruktur dan transportasi bersifat sementara dan menjadi bagian dari perencanaan manajemen konstruksi untuk kepentingan pembangunan kawasan.

Penduduk yang akan berpindah ke Ibu Kota Nusantara pada Tahap 1 tahun 2024 mencakup ASN kementerian/lembaga, pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik, TNI, Polri, serta unsur pertahanan dan keamanan lainnya beserta anggota keluarganya, serta tenaga kerja di berbagai sektor layanan pendukung lainnya (misalnya konstruksi, akomodasi, makanan, minuman, dan retail). Diproyeksikan total populasi Ibu Kota Nusantara beserta



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 494 -

penduduk eksisting pada tahun 2024 adalah sekitar 488.409 jiwa. Adapun rincian proyeksi jumlah populasi Ibu Kota Nusantara pada Tahap 1 dapat dilihat pada Tabel 6-1.

Tabel 6-1 Proyeksi Jumlah Populasi Ibu Kota Nusantara pada Tahap 1 (Tahun 2022-2024)

No	Populasi	2022	2023	2024
1.	Jumlah Tenaga Kerja	15.713	16.313	77.398
1.1	Aparatur Sipil Negara (ASN)	0	0	60.000
1.2	Kemhan/TNI, Polri, BIN, BSSN, dan Bakamla	0	0	
1.3	Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik	0	0	485
1.4	Tenaga Kerja Sektor Ekonomi dari industri di dalam Ibu Kota Nusantara	0	0	0
1.5	Tenaga Kerja di Sektor Layanan Pendukung yang diinduksi dari industri dalam Ibu Kota Nusantara	0	0	0
1.6	Tenaga Kerja Konstruksi pada masa pembangunan Ibu Kota Nusantara	15.713	16.313	16.913
2.	Populasi Tanggungan/Dependen	16.354	16.979	257.675
2.1	Anggota Keluarga ASN	0	0	240.000
2.2	Anggota Keluarga Kemhan/TNI, Polri, BIN, BSSN, dan Bakamla	0	0	
2.3	Anggota Keluarga Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik	0	0	72
2.4	Mahasiswa	0	0	0
2.5	Keluarga Tenaga Kerja Sektor Ekonomi dari industri di dalam Ibu Kota Nusantara	0	0	0
2.6	Keluarga Tenaga Kerja di Sektor Layanan Pendukung yang diinduksi dari industri dalam Ibu Kota Nusantara	0	0	0
2.7	Keluarga Tenaga Kerja Konstruksi pada masa Pembangunan Ibu Kota Nusantara	16.354	16.979	17.603



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 495 -

No	Populasi	2022	2023	2024
3.	Jumlah Penduduk Eksisting yang berada dalam delineasi Ibu Kota Nusantara	150.612	151.968	153.336
	TOTAL POPULASI	182.679	185.260	488.409

Catatan :

- proyeksi angka ASN serta TNI/Polri yang dipindahkan merupakan perkiraan angka maksimal
- proyeksi tenaga kerja konstruksi merupakan angka sementara berdasarkan data historis di luar perhitungan investasi sektor konstruksi
- proyeksi Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik beserta keluarga baru mencakup data pegawai Bank Indonesia.

Pada Tahap 1, fokus pembangunan KIPP secara bertahap pada kawasan Sub WP 1A1, 1A2, dan dilanjutkan dengan Sub WP 1B dan sub WP 1C. Pembangunan KIKN dan KPIKN dimulai dengan pembangunan jalan penghubung KIPP ke pusat-pusat pelabuhan dan bandara penting pendukung konstruksi pembangunan. Kawasan yang akan dibangun adalah kawasan *mixed-use* yang meliputi (1) kawasan perkantoran pemerintahan pusat (eksekutif, legislatif, yudikatif) dengan penerapan konsep *smart government*; (2) kawasan permukiman ASN dan TNI/Polri; serta (3) kawasan bisnis dan ekonomi pendukung pembangunan awal KIPP. Pengembangan zona *mixed-use* tersebut didukung dengan pembangunan ruang terbuka hijau, infrastruktur transportasi, serta fasilitas sosial dan fasilitas umum dasar.

6.1.1 Persiapan

Penyiapan kelembagaan dan Otorita Ibu Kota Nusantara akan ditargetkan selesai pada tahun 2022. Pembangunan Ibu Kota Nusantara akan mengacu kepada Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional (RTR KSN), Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), serta Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan (RTBL) Ibu Kota Nusantara.

Penyediaan tanah pada Tahap 1 hingga tahun 2024 dilaksanakan sesuai dengan RTR KSN Ibu Kota Nusantara dan RDTR Ibu Kota Nusantara. Pada Tahap 1, pembangunan Ibu Kota Nusantara sebagian besar dilakukan pada kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi dan digunakan untuk pembangunan. Dalam jangka pendek, instansi yang melakukan pembangunan atau Otorita Ibu Kota Nusantara mengusulkan permohonan penggunaan kawasan hutan kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Sedangkan permohonan



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 496 -

pelepasan kawasan hutan akan dilakukan oleh Otorita Ibu Kota Nusantara. Sementara itu, di wilayah yang telah ada pemilikan dan penguasaan masyarakat, dilaksanakan pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum. Instansi yang melakukan pembangunan atau Otorita Ibu Kota Nusantara bertindak sebagai instansi yang membutuhkan tanah, sehingga perlu menyusun Dokumen Perencanaan Pengadaan Tanah (DPPT) dan menganggarkan biaya pembebasan lahan.

Untuk mendukung persiapan pembangunan pada Tahap 1, akan dibangun jalur atau akses logistik pembangunan Ibu Kota Nusantara. Beberapa infrastruktur yang akan dibangun sebagai akses logistik meliputi pembangunan jalan dan pelabuhan di kawasan sekitar Ibu Kota Nusantara yang mendukung akses menuju KIPP. Selain itu, untuk mendukung pembangunan Ibu Kota Nusantara pada Tahap 1, tenaga kerja konstruksi baik yang berasal dari luar wilayah Ibu Kota Nusantara maupun tenaga lokal akan didukung dengan penyediaan rumah tenaga kerja konstruksi di fokus kawasan pembangunan di KIPP.

Sosialisasi dan komunikasi secara lebih luas akan dilakukan ke berbagai pemangku kepentingan. Sosialisasi terkait dengan pemindahan ditujukan kepada ASN, TNI dan Polri serta lembaga negara lainnya yang akan dipindahkan pada Tahap 1. Sosialisasi terkait dengan rencana pembangunan di kawasan Ibu Kota Nusantara juga dilakukan kepada masyarakat lokal dan calon penduduk pendatang, daerah sekitar Ibu Kota Nusantara, serta PNA dan OI. Sementara itu, untuk mendukung pengembangan Ibu Kota Nusantara di berbagai bidang, maka sosialisasi terkait dengan potensi investasi juga ditujukan kepada investor potensial yang akan turut berkontribusi dalam pembangunan dan pengembangan Ibu Kota Nusantara.

6.1.2 Pembangunan

6.1.2.1 Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia

Pada Tahap 1, pembangunan sosial dan sumber daya manusia akan dilaksanakan pada beberapa hal, yaitu:

- a. Pelibatan tokoh dan masyarakat adat dan lokal dalam berbagai forum kolaborasi yang merepresentasikan kepentingan bersama serta mendorong peningkatan peran dalam berbagai aspek pembangunan, seperti dalam hal pengelolaan, konservasi dan restorasi hutan dan lahan, serta ketahanan pangan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 497 -

- b. Penyusunan konsep, rancangan serta pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial seperti balai adat, pusat kebudayaan, aset yang bernilai sosial dan budaya, rumah ibadah serta sarana ruang terbuka yang didesain secara inklusif dan responsif gender serta sesuai dengan kondisi sosial masyarakat untuk mendorong integrasi masyarakat sekaligus tetap menjaga kearifan lokal.
- c. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dengan mendorong penyediaan fasilitas pendidikan di seluruh tingkatan pendidikan serta penyediaan fasilitas kesehatan secara merata di seluruh wilayah Ibu Kota Nusantara, termasuk dimulainya pembangunan Rumah Sakit Berstandar Internasional.
- d. Pengembangan kapasitas masyarakat lokal, penciptaan peluang ekonomi bagi kelompok rentan melalui pemberdayaan masyarakat, peningkatan kapasitas lembaga pendidikan yang ada untuk mempersiapkan tenaga kerja lokal yang terampil, serta penyerapan tenaga dengan keahlian sesuai minat investor di klaster-klaster ekonomi.

Adapun arahan pemanfaatan ruang untuk aspek sosial yang mendukung dapat dilihat pada Tabel 6-2 di bawah ini.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 498 -

Tabel 6-2 Penahapan Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Sosial dan Sumber Daya Manusia di Tahap 1 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2024

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1	>75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	Konservasi dan Restorasi hutan dan lahan	Pelibatan tokoh dan masyarakat dalam pengelolaan hutan/wanatani berkelanjutan	Identifikasi kondisi sosial budaya, termasuk penguasaan lahan oleh masyarakat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Studi hasil identifikasi kondisi sosial budaya dan penguasaan lahan	APBN	setiap tahun
				Pelibatan masyarakat pada upaya perlindungan, rehabilitasi, dan pengelolaan hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Terlaksananya program konservasi dan restorasi hutan dan lahan yang diikuti oleh masyarakat lokal	APBN	setiap tahun
2	100% integrasi seluruh penduduk	Ruang Publik, Fasilitas Nasional, dan Integrasi Sosial	Aset bernilai sosial dan budaya penting	Identifikasi dan registrasi aset Cagar Budaya dan Objek Pemajuan Kebudayaan dengan melibatkan lembaga pemerintah yang	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Teridentifikasinya aset Cagar Budaya dan Objek Pemajuan Kebudayaan	APBN	2023



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 499 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				bertanggung jawab atas urusan kebudayaan, serta perguruan tinggi				
				Melakukan perancangan dan pembangunan fasilitas sosial dan budaya skala nasional yang mendukung persatuan bangsa	KIPP	Dokumen desain atau pembangunan fasilitas keagamaan dan fasilitas sosial di tingkat nasional yaitu Rumah Ibadah, Museum Nasional, Galeri, serta Perpustakaan Nasional	APBN	Setiap tahun
3	100% warga dapat menjangkau layanan sosial/masyarakat	Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial	Aset bernilai sosial dan budaya penting	Melakukan perancangan dan pembangunan fasilitas sosial dan budaya di berbagai skala pelayanan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen desain atau pembangunan fasilitas keagamaan, fasilitas sosial, komersial, serta sarana ruang terbuka di berbagai skala pelayanan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 500 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	at dalam waktu 10 menit		Fasilitas Kesehatan	Penyediaan Posyandu	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia Minimal 1 per skala layanan wilayah setara RW	APBN/APBD	2023 dan 2024
				Penyediaan Puskesmas	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 puskesmas per skala pelayanan setara kecamatan dan dapat bertambah dengan memperhatikan tingkat kepadatan penduduk	APBN/APBD	2023 dan 2024
				Penyediaan Rumah Sakit Berstandar Internasional	KIPP	Tersedia minimal 1 RS Berstandar Internasional	APBN/ KPBU IKN	2023 dan 2024
				Penyediaan Rumah Sakit	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 RS	APBN/APBD/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2023 dan 2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 501 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Penyediaan Laboratorium Kesehatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 Laboratorium terstandar minimal tingkat keamanan hayati (<i>Bio Safety Level/BSL</i>) 3 dan dapat ditingkatkan sampai dengan minimal BSL 4	APBN/ KPBU IKN	2023 dan 2024
				Peningkatan kapasitas fasilitas pelayanan kesehatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Fasilitas pelayanan kesehatan yang sudah ada	APBN/APBD/ KPBU IKN/ Swasta murni	2023 dan 2024
		Fasilitas Pendidikan		Pembangunan unit sekolah baru tingkat TK/RA/BA/PAUD	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 TK/RA/BA/PAUD di setiap wilayah setingkat desa/kelurahan atau tersedia minimal 1 TK/RA/BA/PAUD untuk 270 anak usia 3-6 tahun	APBN/ Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 502 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pembangunan unit sekolah baru tingkat SD/MI/SDLB/Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SD/MI/SDLB/Sederajat untuk 672 anak usia 7-12 tahun	APBN/ Swasta Murni	2024
				Pembangunan unit sekolah baru tingkat SMP/MTs/SMPLB/Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SMP/MTs/SMPLB/Sederajat untuk 1.056 anak usia 13-15 tahun	APBN/ Swasta Murni	2024
				Pembangunan unit sekolah baru tingkat SMA/SMK/MA/SMLB/Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SMA/SMK/MA/SMLB/Sederajat untuk 1.296 anak usia 16-18 tahun	APBN/ Swasta Murni	2024
				Pengembangan sarana dan prasarana perguruan tinggi negeri eksisting	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan/atau Daerah Mitra	Minimal PTN eksisting dapat mendukung kebutuhan Prodi yang diperlukan untuk kebutuhan klaster industri	APBN	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 503 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
					Ibu Kota Nusantara			
				Pembangunan unit Tempat Penitipan Anak/ <i>Day Care</i>	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 TPA/DC di setiap wilayah setingkat desa/ kelurahan atau tersedia minimal 1 TPA/DC untuk 270 anak usia 0 - 12 tahun (sama dengan TK/RA/BA/PAUD)	APBN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024
4	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang	Ruang Publik	Balai adat/Pusat kebudayaan	Survei komprehensif di wilayah Ibu Kota Nusantara untuk mengkonfirmasi lokasi yang sesuai untuk Balai/Rumah Adat/Pusat Kebudayaan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen hasil kajian/survey komprehensif lokasi balai adat	APBN	2023



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 504 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	responsif gender dan inklusif			Mengembangkan kemitraan potensial dalam pengembangan dan pengoperasian balai adat, bekerja sama dengan lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas urusan kebudayaan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Kesepakatan kemitraan dengan lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas urusan kebudayaan	APBN	2023
				Pelibatan pemangku kepentingan, terutama masyarakat lokal, termasuk perempuan dan anak dalam forum kolaborasi yang merepresentasikan kepentingan bersama	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Forum kolaborasi dengan pemangku kepentingan, terutama masyarakat lokal, termasuk perempuan dan anak di Wilayah Ibu Kota Nusantara	APBN	2023



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 505 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Menyiapkan konsep balai adat/Pusat Kebudayaan yang tepat guna secara kolaboratif	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Konsep balai adat/pusat kebudayaan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2023
5	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	Kohesi dan Inklusi Sosial	Ruang publik yang aksesibel dan penuh interaksi	Pembuatan konsep desain ruang publik yang aksesibel dan mendukung terjadinya interaksi sosial di masyarakat	KIKN	Dokumen konsep desain aspek sosial yang mendukung terjadinya interaksi sosial di masyarakat	APBN	2024
6	>10% dari lahan 256.142 hektare tersedia untuk kebutuhan produksi pangan	Ketahanan Pangan	Pelibatan masyarakat perkotaan dalam aspek ketahanan pangan	Sosialisasi dan pelatihan untuk pengembangan kapasitas bagi masyarakat dalam kegiatan pertanian perkotaan (<i>urban farming</i>)	KIKN	Modul sosialisasi dan pelatihan <i>urban farming</i> bagi masyarakat di kawasan perkotaan	APBN	2023



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 506 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Pelibatan masyarakat adat dan lokal dalam aspek ketahanan pangan	Sosialisasi dan pelatihan untuk pengembangan kapasitas bagi masyarakat dalam kegiatan pertanian berkelanjutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Modul sosialisasi dan pelatihan bagi desa dan/atau masyarakat yang hidup dalam kawasan hutan dan/atau kawasan hijau	APBN	2023
7	60% daur ulang timbulan limbah padat di tahun 2045	Ekonomi Sirkular	Pengelolaan sumber daya secara cermat untuk mendorong penurunan produksi limbah dan pemulihan nilai	Pengenalan ekonomi sirkular bagi masyarakat	KIKN	Modul sosialisasi ekonomi sirkular bagi masyarakat di KIKN	APBN/ Swasta murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024
8	Permukiman yang ada dan terencana di kawasan	Infrastruktur Permukiman	Infrastruktur Permukiman	Studi kelayakan sosial terkait pengembangan dan peningkatan infrastruktur	KIKN	Dokumen studi kelayakan sosial pembangunan infrastruktur pada area permukiman KIKN	APBN/ KPBU IKN/ Swasta murni	2023



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 507 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada 2045			Pembuatan konsep desain <i>smart villages/communities</i>	KIKN	Dokumen desain <i>smart villages/communities</i>	APBN/KPBU IKN/Swasta murni	2023
9	0% kemiskinan pada populasi Ibu Kota Nusantara pada tahun 2035	Pengentasan kemiskinan	Pemberdayaan Masyarakat	Pendataan 100 persen penduduk yang telah diperingkat menurut kesejahteraan di deliniasi wilayah Ibu Kota Nusantara	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1. Dokumen pendataan dan modul program sosial bagi masyarakat lokal dan pendatang 2. Basis data Registrasi Sosial Ekonomi mencakup seluruh penduduk Ibu Kota Nusantara	APBN	2023



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 508 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pemberdayaan sosial dan ekonomi untuk meningkatkan pendapatan masyarakat miskin dan rentan.	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen studi program pemberdayaan yang dapat diintegrasikan dengan pengembangan ekonomi lokal	APBN	2023
			Rujukan dan Layanan Sosial	Penguatan kapasitas Pemda, Desa, Kelurahan, dan Masyarakat untuk mengelola dan memberikan rujukan terhadap masalah dan layanan sosial yang dihadapi/diperlukan penduduk rentan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Uji coba Digitalisasi Monografi Desa/Kelurahan (DMD/K) yang terintegrasi dengan Puskesmas.	APBN	Setiap tahun
10	Rasio Gini regional terendah	Pengurangan ketimpangan	Pengembangan kapasitas masyarakat lokal	Pelatihan vokasi berbasis kompetensi untuk bekerja dan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Pelatihan vokasi di bidang yang sesuai dengan kebutuhan klaster ekonomi	APBN/Swasta murni/ Pembiayaan	2023



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 509 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	di Indonesia pada 2045			berwirausaha bagi masyarakat wilayah Ibu Kota Nusantara		di BLK dan lembaga pelatihan lainnya yang ditunjuk bagi masyarakat wilayah Ibu Kota Nusantara	Kreatif (<i>creative financing</i>)	



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 510 -

6.1.2.2 Pembangunan Infrastruktur dan Lingkungan

Pada tahun 2022, telah dimulai proses pelibatan, negosiasi, dan pembebasan lahan bersama berbagai pemangku kepentingan yang akan dilakukan secara berkesinambungan hingga tahun 2024 dan seterusnya. Kegiatan pembangunan infrastruktur secara umum terpusat pada konsolidasi lahan, penyediaan infrastruktur energi dan telekomunikasi, air baku, air minum, air limbah, persampahan, drainase perkotaan dan pengendalian banjir.

Pada akhir Tahap 1, infrastruktur kawasan yang direncanakan telah beroperasi meliputi:

- a. Pembangunan sebagian jalan tol akses Ibu Kota Nusantara, jalan akses menuju KIPP, dan sebagian jalan dalam KIPP;
- b. Penyediaan layanan dan fasilitas angkutan umum berbasis bus di KIPP;
- c. Penyediaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda di KIPP;
- d. Pembangunan utilitas terintegrasi, seperti:
 1. Pembangunan sistem penyediaan air minum (SPAM) dimulai dari sumber air baku (Intake Sungai Sepaku dan Bendungan Sepaku Semoi) serta unit produksi, transmisi, dan distribusi air minum untuk WP-1;
 2. Pembangunan fasilitas pengelolaan persampahan, Sistem Pengelolaan Air limbah Domestik Terpusat (SPALD-T), pengelolaan limbah B3, limbah B3 medis, serta di sebagian KIPP Tahap 1 (WP-1);
 3. Sistem drainase makro utama perkotaan, kolam retensi dan embung serta infrastruktur pengendali banjir dan sedimen;
 4. Pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan dan gas: pembangunan pembangkit, jaringan interkoneksi, dan sistem penyaluran tenaga listrik cadangan dan penyimpanan energi, serta jaringan gas kota;
 5. Pembangunan infrastruktur TIK: jaringan utama telekomunikasi dan BTS.
- e. Sarana peribadatan, pendidikan, kesehatan dan kebugaran, perdagangan, dan akomodasi, makanan dan minuman untuk mendukung perkantoran dan perumahan;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 511 -

- f. Penyediaan perumahan sesuai dengan jumlah kebutuhan rumah tangga, yang terdiri dari:
1. rumah pekerja konstruksi;
 2. rumah negara/rumah dinas ASN, TNI, dan Polri;
 3. revitalisasi perumahan dan permukiman masyarakat sekitar Ibu Kota Nusantara.

Sementara itu, di akhir Tahap 1, pembangunan lingkungan meliputi:

- a. Pembangunan sistem pintar pemantauan kualitas lingkungan hidup (6 matra PPLH);
- b. Pembangunan sistem pintar peringatan dini multi ancaman bencana (Gempa, Tsunami, Cuaca Ekstrem, dan Kebakaran Lahan dan Hutan);
- c. Program konservasi dan restorasi hutan:
 1. Rehabilitasi hutan, perlindungan hutan dan konservasi alam;
 2. Pembangunan sarana dan prasarana pengamanan hutan;
 3. Pembangunan sarana dan prasarana pengendalian kebakaran hutan;
 4. Pembangunan koridor satwa (jembatan dan terowongan satwa serta infrastruktur koridor lainnya);
 5. Penciptaan ruang terbuka hijau di area KIPP dan KIKN (hutan kota, taman kota, jalur hijau, dan ruang hijau lainnya);
 6. Pembangunan persemaian skala besar untuk penyediaan bibit dan sistem penyediaan airnya;
 7. Pelibatan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat adat dan lokal, termasuk perempuan dan anak dalam pengelolaan hutan/wanatani;
 8. Pembangunan Pusat Konservasi Satwa.

Untuk mencapai target KPI yang telah ditentukan, rincian penahapan untuk aspek infrastruktur dan lingkungan di Tahap 1 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 512 -

Tabel 6-3 Penahapan Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Infrastruktur dan Lingkungan di Tahap 1 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2024

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1.	Instalasi kapasitas energi terbarukan akan memenuhi 100% kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara	Infrastruktur Ketenagalistrikan	Gardu Distribusi, Gardu Induk Mobile, dan Infrastruktur Kelistrikan Pendukung	Pemanfaatan gardu distribusi eksisting terdekat dan gardu induk mobile beserta infrastruktur kelistrikan pendukung untuk menyediakan pasokan dan meningkatkan kehandalan listrik pada masa konstruksi	Sekitar Wilayah Ibu Kota Nusantara	2 Unit	BUMN/ Badan Usaha Otorita	2023



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 513 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Panel surya atap	Jaringan cerdas untuk memungkinkan energi matahari dari panel surya atap dialirkan ke jaringan kota	KIPP	Menyesuaikan dengan potensi atap gedung untuk dibangun panel surya atap	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/KPBU IKN	2024
			<i>Solar Farm</i>	Pembangunan PLTS Tahap 1	KIKN	3.632,7 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2024
			Cadangan dan Penyimpanan Energi	Pembangkit listrik cadangan dan baterai sebagai penyimpanan untuk menjaga stabilitas jaringan	KIKN (tergabung di wilayah <i>solar farm</i>)	15% – 20% dari total kapasitas pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 514 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				dan meningkatkan keandalan				
			Gardu induk terisolasi gas (<i>Gas Insulated Substation</i> /GIS) 150kV	Pembangunan Gardu Induk	KIPP	1 Unit	BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPMU IKN	2024
			Gardu Induk 150kV	Pembangunan Gardu Induk untuk interkoneksi Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan	KPMU	2 Unit	BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPMU IKN	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 515 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Gardu Distribusi 20kV	Pembangunan Gardu Distribusi	KIPP dan Wilayah Ibu Kota Nusantara	360 Unit	BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2024
			Jaringan Transmisi dan Distribusi Bawah Tanah (<i>Underground Cable/UGC</i>)	Pemasangan jaringan transmisi dan distribusi di dalam jaringan utilitas terpadu	KIPP	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2024
			Jaringan Transmisi dan Distribusi	Pemasangan jaringan transmisi dan distribusi di atas tanah dari Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/KPBU IKN	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 516 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Smart metering</i>	Pemasangan <i>smart metering</i> yang dapat berkomunikasi dua arah dengan <i>database</i> penyedia listrik	KIPP dan Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	APBN/ Masyarakat Pelanggan	2024
		Infrastruktur Gas	Jaringan Gas Kota	Pemasangan jaringan gas kota	KIPP	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman yang dibangun	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2024
2.	60% daur ulang semua timbulan limbah padat di tahun 2045	Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan - Daur Ulang	Fasilitas Pengomposan	Pengolahan sampah organik	TPST untuk wilayah layanan KIPP (<i>Wastehub-neksus</i>)	Minimal 1,5 hektare atau menyesuaikan kebutuhan hasil perencanaan.	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 517 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga	Fasilitas daur ulang	Terdiri dari berbagai fasilitas untuk mendaur ulang berbagai macam material sampah	TPST untuk wilayah layanan KIPP (<i>Wastehub- nexus</i>)	Minimal 1,5 hektare atau menyesuaikan kebutuhan hasil perencanaan.	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024
		Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan - Pengolahan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga	Fasilitas pengolahan sampah melalui proses termal (<i>Waste to Energy</i>) dan/atau pengolahan sampah menjadi barang (<i>Waste to Product</i>)	Pengolahan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga yang tidak bisa didaur ulang	TPST untuk wilayah layanan KIPP (<i>Wastehub- nexus</i>)	Minimal 1,5 hektare atau menyesuaikan kebutuhan hasil perencanaan.	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 518 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Lahan Urug Saniter (<i>Sanitary Landfill</i>)	Tempat pemrosesan akhir untuk residu pengolahan sampah rumah tangga dan sejenis rumah tangga yang tidak dapat didaur ulang	Di luar KIPP	±10 hektare atau menyesuaikan hasil perencanaan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2024
		Infrastruktur sistem pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun	Fasilitas Pengolahan Limbah Berbahaya (B3)	Pengolahan limbah berbahaya untuk meminimalkan pencemaran lingkungan atau kerusakan saat dibuang dan diolah bersama dalam fasilitas	Infrastruktur Pusat (pusat pengelolaan limbah)	Tergantung dari tipe limbah berbahaya dan perawatannya	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 519 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				pengolahan dari industri.				
			Lahan Urug B3 (<i>Secure Landfill</i>)	Tempat pembuangan akhir untuk limbah berbahaya untuk mencegah pencemaran lingkungan	Infrastruktur Pusat (pusat pengelolaan limbah)	Dengan asumsi kedalaman 10 m, membutuhkan luasan 1,25 hektare	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2024
			Fasilitas Pengolahan Limbah B3 Medis	Tempat pengolahan (pembakaran) limbah B3 medis	Infrastruktur Pusat (pusat pengelolaan limbah)	Sekitar 0,3 hektare	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 520 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan	Jaringan pengangkutan sampah melalui <i>pneumatic</i> (<i>Pneumatic Waste Collection System</i> atau PWCS)	Jaringan pengumpul sampah dari bangunan vertikal ke stasiun pengumpulan PWCS	Klaster bangunan vertikal	Menyesuaikan dari besaran wilayah pelayanan PWCS	APBN/ KPBUI IKN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024
			Stasiun Pengumpulan PWCS	Tempat pengumpulan sampah dari jaringan PWCS	Klaster bangunan vertikal	Menyesuaikan dari besaran wilayah pelayanan PWCS	APBN/ KPBUI IKN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 521 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Sarana Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah	Sarana pengumpulan sampah dari sumber dan pengangkutan sampah ke TPST	Wilayah area pelayanan		APBN/ KPB IKN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024
3.	100% air limbah akan diolah melalui sistem pengolahan pada tahun 2035	Infrastruktur sistem pengelolaan air limbah domestik	Pembangunan SPALD-T skala kawasan tertentu untuk melayani area kawasan prioritas	Pengelolaan Air Limbah dengan Sistem Terpusat (<i>off-site</i>) yang berada di area kawasan prioritas.	Di dalam KIPP	Sesuai dengan kebutuhan kawasan	APBN/KPB IKN/Swasta Murni	2024
			Pembangunan SPALD-T (IPALD & Jaringan perpipaan skala perkotaan	Pengelolaan Air Limbah dengan Sistem Terpusat (<i>off-site</i>) skala kota dilengkapi dengan fasilitas	Di wilayah layanan IPAL KIPP	Menyesuaikan kebutuhan lahan dari hasil perencanaan	APBN/KPB IKN/Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 522 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				pengolahan lumpur				
			Jaringan perpipaan air limbah domestik	Sarana pengumpulan air limbah domestik ke instalasi pengolahan air limbah domestik	Sepanjang area pelayanan dan mengikuti riparian sungai	Menyesuaikan hasil perencanaan dan kajian lebih lanjut	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2024
4.	Permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada 2045	Infrastruktur sumber daya air -sumber air	Intake Sungai Sepaku	Kapasitas total terpasang 3,0 m ³ /detik	KIKN	Pengambilan bebas. Tidak terdapat genangan	APBN	2024
Bendungan Sepaku Semoi - Sistem Pompa			Kapasitas total terpasang 2 m ³ /detik	Wilayah Ibu Kota Nusantara	volume tampungan 38 juta m ³	APBN	2024	
Optimalisasi pengelolaan Bendungan Samboja			Optimalisasi pengelolaan Bendungan Samboja untuk	KPIKN	Peningkatan pengelolaan Bendungan Samboja	APBN	2024	



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 523 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				penyediaan air baku, irigasi, dan pemasangan solar PV				
		Infrastruktur Air Minum untuk KIPP	IPA (Instalasi Pengolahan Air Minum) 2x300 lpd	Fasilitas pengolahan untuk peningkatan target kualitas air minum	Di luar KIPP (Dekat dengan Intake Sungai Sepaku)	±9 hektare atau disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN	2024
			Jaringan perpipaan transmisi air minum	Jaringan transmisi air minum dari IPA menuju reservoir	Di luar dan di dalam KIPP	±12,5 km di luar KIPP dan ±3,5 km di dalam KIPP atau disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN	2024
			Reservoir induk	Penyimpanan air yang akan melayani setiap daerah pengembangan	Di dalam KIPP	Total 2 unit, ±2,5 hektare atau disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 524 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Jaringan distribusi	Pengaliran air minum yang memenuhi air minum aman dan 3K (kuantitas, kualitas, dan kontinuitas)	Di dalam KIPP	± 4.000 meter di luar MUT dan ± 50.170 meter di dalam MUT	APBN/ KPBU IKN	2024
		Infrastruktur sumber daya air - Banjir dan Drainase Perkotaan	Pembangunan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen	1. <i>Check</i> dam, pengendali dasar sungai 2. Sistem peringatan dini banjir	KIPP (SubDAS Sanggai)	29 <i>check</i> dam dan 14 pengendali dasar sungai	APBN	2024
5.	Pemukiman layak, aman, dan terjangkau yang memenuhi rasio	Infrastruktur Perumahan dan Permukiman	Peremajaan perumahan dan permukiman	Peningkatan kualitas perumahan; penyediaan infrastruktur dasar	KIPP	Perumahan dan permukiman layak untuk masyarakat lokal	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 525 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	hunian berimbang			permukiman; konsolidasi lahan				
			Penyediaan perumahan baru untuk masyarakat umum	Pengalokasian ruang dan lahan; Penyediaan peraturan spasial; Perencanaan Kawasan; Konstruksi Percontohan; Fasilitas pembiayaan	KIPP	Kawasan percontohan perumahan masyarakat umum yang terintegrasi dengan layanan infrastruktur dasar	Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 526 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
6.	100% konektivitas digital dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk semua penduduk dan bisnis	Fixed Broadband	Serat Optik	Penghubung jaringan telekomunikasi	KIPP	2-4 Ring (100, 400 GbE)	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2024
		Infrastruktur Telekomunikasi - Mobile Broadband	BTS	Penghubung jaringan telekomunikasi	Jaringan bergerak seluler (Jarbersel) KIPP	30-100 unit	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2024
7.	80% perjalanan dengan transportasi umum atau mobilitas aktif	Transportasi umum	Bus	Penyediaan layanan angkutan umum bus dan fasilitas pendukung (halte/ shelter)	KIPP	Operasional angkutan umum bus dan fasilitas pendukung	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2024
		Fasilitas pejalan kaki dan pesepeda	Fasilitas pejalan kaki dan pesepeda	Pembangunan sebagian fasilitas	KIPP	Operasional sebagian fasilitas pejalan kaki dan pesepeda	APBN/ Swasta Murni/	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 527 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				pejalan kaki pesepeda			BUMN/Badan Usaha Otorita	
8.	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	Infrastruktur Jalan	Sebagian Jalan di KIPP	Pembangunan jalan kolektor sekunder secara bertahap	KIPP	Operasional sebagian jalan akses utama (sumbu kebangsaan sisi barat)	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2024
			Sebagian jalan lokal sekunder di KIPP	Pembangunan jalan lokal sekunder secara bertahap	KIPP	Operasional sebagian jalan lokal sekunder	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024
9.	<50 menit koneksi transit ekspres dari KIPP ke bandara	Transportasi umum	Bus	Penyediaan layanan angkutan umum bus koridor Bandara Balikpapan - KIPP	Balikpapan, KIPP	Operasional angkutan umum bus koridor Bandara Balikpapan - KIPP	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 528 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	strategis pada tahun 2030	Infrastruktur Jalan	Jalan Bebas Hambatan	Pembangunan sebagian jalan bebas hambatan koridor Balikpapan - KIPP	Balikpapan, KIPP	Sebagian jalan bebas hambatan koridor Balikpapan - KIPP	APBN/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2024
			Sebagian Jalan Akses menuju KIPP	Peningkatan jalan eksisting akses menuju KIPP secara bertahap	KIPP, KIKN, KPIKN dan di luar KPIKN	Operasional sebagian jalan akses menuju KIPP	APBN/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2024
10	>75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	Konservasi dan Restorasi Hutan	Pengurangan deforestasi	Moratorium dan/atau pencabutan izin tambang dan sawit dalam kawasan hutan dan lindung	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Seluruh izin tambang batubara dan kebun sawit dalam kawasan hutan	APBN/BUMN/ Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 529 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Penyelesaian penguasaan dan/atau tenurial kawasan hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	30.000 hektare	APBN/BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
			Perlindungan hutan	Pemenuhan sarana dan prasarana pengamanan hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	7 paket unit pengamanan hutan	APBN/BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Pemenuhan sarana dan prasarana pengendalian kebakaran hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	7 paket unit pengendalian kebakaran hutan	APBN/BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 530 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Patroli dan penegakan hukum pidana kehutanan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tergantung ancaman dan kejadian	APBN/BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Patroli dan pemadaman kebakaran hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tergantung kerawanan kebakaran	APBN/BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 531 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Konservasi keanekaragaman hayati	Perlindungan koridor satwa alami	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Koridor Samboja Koridor KIKN	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Perlindungan koridor satwa buatan (jembatan atau terowongan)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Di lokasi pembangunan infrastruktur	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024
				Konservasi eksitu keanekaragaman hayati	Wilayah Ibu Kota Nusantara	BOSF Samboja, Yayasan Jejak Pulang, PSO Arsari	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 532 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Pembangunan Pusat Penyelamatan Satwa terpadu	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1 unit Pusat Penyelamatan Satwa Terpadu	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024
				Inventarisasi dan monitoring tanaman dan satwa liar	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Kawasan dengan Nilai Keanekaragaman Hayati Tinggi	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 533 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pembangunan taman tematik (kebun raya, rimba kota, <i>mangrove eco-park</i> , dan arboretum)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	3 unit satuan luas	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024
				Konservasi spesies perairan, padang lamun, dan terumbu karang	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Kawasan dengan Nilai Keanekaragaman Hayati Tinggi	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
			Pengelolaan hutan/wanatani berkelanjutan	Pembangunan Pusat Kendali Pengelolaan Kota Hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1 kompleks bangunan dan perangkat teknologi	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 534 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
			Restorasi hutan	Pembangunan persemaian skala besar	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Satu persemaian di Mentawir	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita /Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024
				Penyediaan air baku untuk persemaian	Satu embung di persemaian Mentawir	160.000 m3 untuk menyediakan 40 L/detik	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 535 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Rehabilitasi dan/atau penanaman pohon	Wilayah Ibu Kota Nusantara	15.000 hektare	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Reklamasi dan/atau pemanfaatan lahan bekas tambang dan kebun sawit	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1.000 hektare/tahun	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
			Integrasi konservasi hutan dalam tata ruang	Penetapan kawasan dilindungi berdasarkan nilai keanekaragaman	Wilayah Ibu Kota Nusantara	159.180 hektare	APBN	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 536 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				hayati dan karbon stok				
		Infrastruktur sumber daya air - Konservasi air penerapan prinsip kota spons	Pembangunan kolam retensi dan embung multiguna	Kolam-kolam tampungan air yang memiliki multifungsi untuk penyediaan air, pengendalian banjir, konservasi air, vista kota, serta mengurangi <i>urban heat</i>	KIPP	19 embung dan 5 kolam retensi	APBN	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 537 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Produksi makanan sehat dan organik	Area pertanian regeneratif pangan	1. Intensifikasi pertanian sirkular 2. Peningkatan kapasitas bagi petani lokal	Wilayah Ibu Kota Nusantara	± 35.000 hektare (memenuhi >10% lahan untuk pemenuhan pangan sebesar ± 25.000 hektare)	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	Setiap tahun
11	100 % penggantian ruang hijau untuk setiap bangunan bertingkat institusional, komersial, dan hunian	Konservasi air penerapan prinsip kota spons	Penerapan <i>Zero Delta Q</i> (fasilitas pemanenan maupun peresapan air hujan)	Dipasang terutama di bangunan-bangunan institusional pemerintahan termasuk rumah negara untuk ASN dan TNI Polri dalam konteks bangunan hijau	KIPP	Peraturan <i>Zero Delta Q</i> untuk gedung dan bangunan sudah ditetapkan dan mulai ditegakkan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 538 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
12	Net zero emission untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 hektare	Penggunaan Lahan Pertanian dengan teknologi pertanian konservasi, rendah karbon, dan permakultur	Perkebunan kelapa sawit dengan lanskap agroforestri	Rehabilitasi perkebunan kelapa sawit dengan lanskap agroforestri	Wilayah Ibu Kota Nusantara	± 2.412 hektare (berdasarkan KLHS IKN, 2020)	APBN/ BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	Setiap tahun
		Umum	Penataan Ruang dan Penataan Bangunan dan Lingkungan	Penetapan Rencana Tata Ruang dan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	256.142 hektare	APBN	2023
		Transportasi umum	Bus	Penerapan moda transportasi umum berbasis listrik (ET) serta fasilitas	KIPP	60% Bus berbasis listrik (ET)	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/ Badan Usaha Otorita	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 539 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				pendukung (<i>charging facility</i>)				
13	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif gender dan inklusif	KIKN	Penataan Ruang KIKN	1. Penetapan Rencana Tata Ruang 2. Penetapan Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan	Penataan Ruang - Wilayah Ibu Kota Nusantara Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan - KIPP	56.920 hektare	APBN	Setiap tahun
14	Ranking 10 besar kota paling layak huni di dunia pada tahun 2045	Lingkungan Hidup	Pembangunan sistem pintar pemantauan kualitas lingkungan hidup	Pembangunan awal sistem, pusat kendali, dan infrastruktur, serta pemasangan peralatan pendukung untuk	KIKN dan KPIKN	Pusat kendali, sistem terpadu, jaringan telekomunikasi/internet, alat pemantauan, fasilitas pendukung lainnya	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 540 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				pemantauan kualitas lingkungan hidup				
		Penanganan Bencana	Pembangunan sistem pintar peringatan dini multi ancaman bencana	Pembangunan awal pusat kendali, sistem dan infrastruktur, serta pemasangan peralatan pendukung untuk sistem peringatan dini multi ancaman bencana	KIKN dan KPIKN	Pusat kendali, sistem terpadu, jaringan telekomunikasi/internet, alat pemantauan, fasilitas pendukung lainnya	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 541 -

6.1.2.3 Pembangunan Industri dan Pusat Ekonomi

Kegiatan pembangunan ekonomi berpusat pada upaya untuk menarik minat pelaku industri pelopor (*anchor tenant*) serta sumber daya manusia/talenta yang berkualitas agar bersedia tinggal, hidup dan bekerja di Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra. Pada tahun 2022-2023 akan dilakukan sosialisasi kepada pelaku industri pelopor yang potensial dan pengembangan hubungan kemitraan di setiap sektor target dan pengembangan penunjang administratif untuk menarik minat investor misalnya dalam bentuk layanan satu pintu, rancangan kebijakan, kerangka insentif mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan, peraturan, dan lain sebagainya. Pada tahun 2023 dan 2024, para pelaku industri mulai menyiapkan perancangan kawasan dan fasilitas, serta mengoperasikan bisnisnya.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 542 -

Tabel 6-4 Penahapan Arahan Pemanfaatan Ruang Aspek Industri dan Pusat Ekonomi di Tahap 1 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2024

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1.	Pendapatan domestik regional bruto (PDRB) per kapita negara (setara ekonomi) berpendapatan tinggi	Kawasan Industri dan pusat ekonomi	Perencanaan	1. Penyusunan <i>grand design</i> Kawasan dan Ekosistem Ekonomi Superhub Ibu Kota Nusantara 2. Penyusunan Masterplan Kawasan dan/atau <i>site plan</i> Penyusunan <i>Feasibility Study</i>	KIKN, KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di wilayah	Paket dokumen per indikasi program per lokasi	APBN/APBD/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2023



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 543 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Perizinan	1. Penyusunan Dokumen Izin Lingkungan 2. Proses pengajuan perizinan lahan 3. Proses pengajuan Izin Usaha	Kalimantan Timur lainnya	Paket dokumen per indikasi program per lokasi	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2024
			Tata Ruang dan Wilayah	1. Revisi RTRW 2. Penetapan dan/atau revisi RDTR		Paket dokumen per indikasi program per lokasi	APBN/ APBD	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 544 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Infrastruktur Dalam Kawasan	1. Pengadaan Lahan Kawasan Industri dan Penetapan Lokasi 2. Pematangan Lahan Kawasan 3. Penyiapan infrastruktur dasar dalam kawasan (air baku, jalan, sistem drainase dan air limbah, energi, ketenagalistrikan, telekomunikasi, dan lainnya)	KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), dan Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur)	1. Paket kegiatan per lokasi 2. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	Swasta Murni/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ APBD/APBN	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 545 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Konektivitas Luar Kawasan	Pembangunan dan/ atau peningkatan jalan mendukung akses menuju kawasan industri	KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai	Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD/ KPBU IKN/ BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 546 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Infrastruktur Penunjang Luar Kawasan	1. Pengadaan Lahan untuk pengembangan infrastruktur penunjang luar kawasan 2. Penyiapan pembangunan infrastruktur penunjang lainnya (termasuk pengembangan Bandara APT Pranoto)	Timur), serta di wilayah Kalimantan Timur lainnya	1. Paket kegiatan per lokasi 2. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 547 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Peningkatan Investasi	1. Fasilitasi Investasi 2. Pameran/ <i>Roadshow</i> Investasi 3. Penyusunan Profil Investasi 4. Pendampingan Investasi 5. Investasi Pembangunan Fasilitas Produksi	KIKN, KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di wilayah	Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 548 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Promosi Ekspor	<ol style="list-style-type: none">1. Penyelesaian Hambatan Perdagangan dengan Negara Mitra2. Simplifikasi Regulasi Ekspor3. Perumusan Insentif Fiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan	Kalimantan Timur lainnya	Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 549 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Kemitraan Usaha	1. Pengembangan Rantai Pasok UMKM 2. Fasilitasi Produksi UMKM 3. Logistik UMKM 4. Kemitraan Usaha Mikro dan Kecil dengan Usaha Mikro dan Besar		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA
- 550 -

			Penyediaan SDM	<ol style="list-style-type: none">1. Pelatihan SDM2. Riset permintaan pasar (<i>market demand analysis</i>) dan analisis kebutuhan pelatihan (<i>training needs analysis</i>)3. Perencanaan kebutuhan tenaga kerja (<i>manpower planning</i>)4. Pembangunan layanan informasi pasar kerja5. Pengembangan konsep afirmasi melibatkan tenaga kerja lokal6. Pembangunan konsep afirmasi		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2024
--	--	--	----------------	---	--	---	---	------



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 551 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				pelibatan tenaga kerja pasangan ASN yang non-ASN				
			Harmonisasi Regulasi	1. Kebijakan Rantai Pasok Hulu Hilir 2. Penyusunan Insentif Fiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan dan Non Fiskal		Paket kebijakan per indikasi program per klaster ekonomi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD	2024

Catatan: Paket kegiatan pembangunan infrastruktur dan penyiapan SDM terbuka untuk dilaksanakan melalui investasi swasta/BUMN/Badan Usaha Otorita atau dukungan pemerintah, atau kerja sama antara swasta, BUMN/Badan Usaha Otorita dan pemerintah.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 552 -

6.1.2.4 Pembangunan Pertahanan dan Keamanan

Pada Tahap 1, pembangunan dimulai dengan pemenuhan 15 persen hingga 20 persen pembangunan simbol dan pembangunan sistem di KIPP dan sebagian KIKN atau wilayah Ibu Kota Nusantara secara keseluruhan sesuai yang tercantum di dalam Tabel 6-5.

Tabel 6-5 Penahapan Pembangunan Simbol dan Sistem Pertahanan dan Keamanan di Tahap 1 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2024

	Sistem dan Strategi Pertahanan	Sistem dan Strategi Keamanan Cerdas	Dukungan Intelijen Negara
Simbol	<ul style="list-style-type: none"> a) Gedung Kementerian Pertahanan; b) Subden Panglima TNI; c) Subden Kepala Staf TNI AD; d) Subden Kepala Staf TNI AL; e) Subden Kepala Staf TNI AU. 	Kantor Pusat Polri	Kantor Satelit BIN
Sistem	<ul style="list-style-type: none"> a) Paspampres; b) Kodim IKN; c) Koramil IKN; d) Mabes TNI; e) Skadud 17, 45 dan Kompi Paskhas, Wing, Paskhas, di Sepinggan (Sementara) 	<ul style="list-style-type: none"> a) Polrestabes KIPP; b) Polsek KIPP; c) <i>Command Center</i>; d) Gedung Pusat Pelayanan Kepolisian Terpadu KIPP. <p>Selain pembangunan infrastruktur keamanan cerdas yang sebagian besar akan dimulai pada tahun 2023, pembangunan infrastruktur dasar lainnya juga didukung oleh pengamanan yang dilakukan oleh Polda Kalimantan Timur beserta Polres jajarannya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Peralatan teknologi kantor satelit BIN; b) <i>Data Center</i>; c) <i>Network Operating Center (NOC)</i>; d) <i>Security Operating Center (SOC)</i>.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 553 -

6.1.3 Pemindahan ASN, Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik, Pelayanan Publik Bagi PNA dan OI, serta Pemindahan TNI dan Polri.

6.1.3.1 Pemindahan ASN dan Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik.

ASN yang akan berpindah pada Tahap 1 terbagi dalam dua alternatif sebagai berikut:

a. Alternatif Pertama

Alternatif kesatu berupaya memfokuskan pemindahan ASN serta pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik di tahap pertama pada kementerian/lembaga klaster I dan kementerian/lembaga klaster II dengan komposisi pemindahan dari **47 kementerian/lembaga** dengan masing-masing kementerian/lembaga memindahkan pegawainya secara **keseluruhan (100 persen)**, sebagai berikut:

Gambar 6- 1 Rincian Kementerian/Lembaga yang Dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara pada Tahap 1 (Alternatif Pertama)

Klaster I (100%)

1. Lembaga Tinggi Negara (MPR, DPR, DPD, MA, MK, KY, BPK)
2. Kementerian Koordinator (Kemenko Ekon, Kemenko Polhukam, Kemenko PMK, Kemenko Marves)
3. Kementerian "Triumvirat" (Kemendagri, Kemenlu, Kemenhan), sebagai Pelaksana Tugas Kepresidenan apabila Presiden dan Wakil Presiden berhalangan menjalankan tugas secara bersamaan (Pasal 8 ayat (3) UUD 1945)
4. K/L yang mendukung kerja Presiden-Wakil Presiden secara langsung (Kemensekneg, Setkab, KSP, Wantimpres)
5. K/L yang mendukung proses perencanaan, penganggaran dan linierja pembangunan (KemenPPN/Bappenas, Kemenkeu, KemenPANRB, BPKP)
6. Kementerian yang mendukung penyediaan infrastruktur dasar di Ibu Kota Nusantara (Kemenkominfo, KemenPUPR, KemenATR/BPN)
7. Alat Pertahanan dan Keamanan dan K/L yang mendukung penegakan hukum (Mabas TNI, TNI-AD, TNI-AL, TNI-AU, Mabas Polri, Paspampres, BIN, BSSN, Kejaksaan, Kemenkumham, KPK)
8. Lembaga Negara Independen dan Badan Publik (BI, OJK, LPS, BPJS Kesehatan, BPJS Ketenagakerjaan)

Klaster II (100%)

1. Kementerian yang mendukung pengembangan wilayah Ibu Kota Nusantara (Kemenhub, KLHK, KemenBUMN)
2. Kementerian yang mendukung penyelenggaraan pelayanan dasar, pembangunan manusia, dan kebudayaan (Kemendes-PDTT, KemenPPPA, Kemempora)

b. Alternatif Kedua

Alternatif kedua berupaya memfokuskan pemindahan ASN serta pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik di tahap pertama pada kementerian/lembaga klaster I, II, III dan IV dengan komposisi pemindahan dari **74 kementerian/lembaga**, dengan masing-masing kementerian/lembaga memindahkan pegawainya secara **sebagian (±50 persen)**, sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 554 -

Gambar 6- 2 Rincian Kementerian/Lembaga yang Dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara pada Tahap 1 (Alternatif Kedua)

Klaster I (50%)

1. Lembaga Tinggi Negara (MPR, DPR, DPD, MA, MK, KY, BPK)
2. Kementerian Koordinator (Kemenko Ekon, Kemenko Polhukam, Kemenko PMK, Kemenko Marves)
3. Kementerian "Zirunviral" (Kemendagri, Kemenku, Kemenhan), sebagai Pelaksana Tugas Kepresidenan apabila Presiden dan Wakil Presiden berhalangan menjalankan tugas secara bersamaan (Pasal 8 ayat (3) UUD 1945)
4. KL yang mendukung kerja Presiden-Wakil Presiden secara langsung (Kemensehneg, Setkab, KSP, Wentimpres)
5. KL yang mendukung proses perencanaan, penganggaran dan kinerja pembangunan (KemenPPN/Bappenas, Kemenkau, KemenPANRB, BPKP)
6. Kementerian yang mendukung penyediaan infrastruktur dasar di Ibu Kota Nusantara (Kemenkominfo, KemenPUPR, KemenATR/SPN)
7. Alat Pertahanan dan Keamanan dan KL yang mendukung penegakan hukum (Mabas TNI, TNI-AD, TNI-AL, TNI-AU, Mabes Polri, Paspartas, BIN, BSSN, Kejagung, Kemenkumham, KPK)
8. Lembaga Negara Independen dan Badan Publik (BI, OJK, LPS, BPJS Kesehatan, BPJS Ketenagakerjaan)

Klaster II (50%)

1. Kementerian yang mendukung pengembangan wilayah Ibu Kota Nusantara (Kemenhub, KLHK, KemenBUMN)
2. Kementerian yang mendukung penyelenggaraan pelayanan dasar, pembangunan manusia, dan kebudayaan (Kemenag, Kemenkes, Kemendikbudristek, Kemensos, Kemendes-PDPT, KemenPPPA, Kemempora)

Klaster III (50%)

1. Kementerian yang mendukung pengembangan ekonomi dan investasi (Kemendag, Kemenperin, Kemenkop-UKM, Kemenaker, Kementan, KemenESDM, KKP, Kemarparekraf/Baparekraf, Kemennirves/BKPM)

Klaster IV (50%)

1. Lembaga Pemerintah Non-Kementerian (LPNK) (BPS, BKN, LAN, BKKBN, BNN, BNPB, BNPT, Basarnas, BIG, Bakamla, Lemhannas, LKPP, BRIN, BPOM)

Dalam upaya pemindahan sejumlah ASN serta pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik tersebut, diperlukan rangkaian persiapan dan dukungan teknis infrastruktur perkantoran pemerintahan dan hunian yang perlu disediakan, sebagaimana terlampir dalam Tabel 6-6.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 555 -

Tabel 6-6 Penahapan Arahan Pemanfaatan Ruang terkait Pemindahan ASN serta Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik di Tahap 1 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2024

Komponen	Jenis/ Komponen Infrastruktur	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
Pemindahan ASN serta pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik ke Ibu Kota Nusantara	Bangunan Negara, bangunan gedung dan infrastruktur dasar bangunan rumah	Perkantoran Pemerintahan	Pembangunan Istana Presiden, Istana Wakil Presiden, Kompleks Kepresidenan, Kantor Kementerian Sekretariat Negara, dan Kantor Sekretariat Kabinet secara bertahap	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) – WP IA	Terbangunnya: Istana Presiden; Istana Wakil Presiden; sebagian Kompleks Kepresidenan; Bangunan pendukung	APBN	2024
			Pembangunan perkantoran Lembaga Tinggi Negara secara bertahap (sementara dalam bentuk <i>shared-office</i>) (MPR-DPR-DPD RI), BPK RI, MA RI, MK RI, dan KY RI);	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) – WP IA	Terbangunnya perkantoran secara bertahap (dalam bentuk <i>shared-office</i>) (MPR RI-DPR RI-DPD RI), BPK RI, MA RI, MK RI, dan KY RI)	APBN	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 556 -

Komponen	Jenis/ Komponen Infrastruktur	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Pembangunan perkantoran Lembaga negara yang diamanatkan peraturan berkantor di Ibu Kota Negara (BI, OJK, LPS, BPJS)	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) dan/ atau KIKN	Gedung perkantoran BI	Pendanaan secara mandiri	2024
			Pembangunan perkantoran pemerintahan sesuai dengan K/L yang dipindahkan dalam bentuk kantor bersama (<i>shared office</i>)	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) – WP IA	Terbangunnya gedung perkantoran dalam bentuk kantor bersama untuk K/L yang dipindahkan	APBN/KPBU IKN/Swasta murni	2024
		Rumah Negara/Rumah Dinas	Pembangunan hunian sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan: Rumah Tapak: a. Menteri/Kepala Lembaga (580m ²)	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP)-WP 1, WP 2, WP 4, dan WP 5	Terbangunnya rumah negara/rumah dinas sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan	APBN/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)/ BI dengan	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 557 -

Komponen	Jenis/ Komponen Infrastruktur	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			b. Pejabat Negara (490 m ²) c. Pejabat Pimpinan Tinggi Madya (390 m ²) Rumah Susun: a. Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama (290 m ²) b. Pejabat Administrator/ Koordinator (190 m ²) c. Pejabat Fungsional (98 m ²)			pendanaan mandiri/ Swasta murni	



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 558 -

Salah satu komponen pembiayaan dalam tahapan pemindahan ASN adalah pemberian fasilitas (*benefit*) pemindahan ASN, yang meliputi:

- a. Biaya pindah ASN dengan mengacu pada ketentuan yang mengatur terkait Standar Biaya Masukan. Komponen biaya pindah dapat berupa:
 1. Uang harian;
 2. Biaya barang pindahan;
 3. Biaya transportasi;
 4. Biaya tunggu.

Pemberian biaya pindah ASN ini diberikan kepada ASN beserta anggota keluarga ASN (meliputi 1 orang pasangan, 2 orang anak, dan 1 orang Asisten Rumah Tangga (ART) dari tiap ASN yang dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara).

- b. ASN yang dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara juga berhak memperoleh tunjangan kemahalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

6.1.3.2 Pemindahan Penyelenggaraan Pelayanan Publik Bagi PNA dan OI

Proses pemindahan penyelenggaraan pelayanan publik bagi PNA dan OI di setiap penahapannya akan mempertimbangkan kebutuhan fasilitasi yang muncul atas perkembangan keberadaan dan kesanggupan PNA dan OI untuk berpindah ke Ibu Kota Nusantara.

Pada Tahap 1, yaitu periode 2022 hingga 2024, akan dilaksanakan persiapan transisi pelayanan publik bagi PNA dan OI. Kegiatan yang akan dilakukan adalah kajian persiapan transisi meliputi operasional teknis, evaluasi dan penyempurnaan proses bisnis dan mekanisme kerja pelayanan kepada PNA dan OI, penguatan sistem digitalisasi serta mitigasi potensi risiko transisi pelayanan publik di Ibu Kota Nusantara. Di tahapan ini upaya pendekatan bilateral, promosi, dan sosialisasi pembangunan Ibu Kota Nusantara mulai secara aktif dilakukan kepada PNA dan OI di dalam negeri dan negara pengirim/kantor pusat OI melalui Perwakilan Republik Indonesia.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 559 -

6.1.3.3 Pemindahan TNI dan Polri

Jumlah personil bidang Pertahanan dan Keamanan yang akan dipindahkan pada Tahap 1 berjumlah 5.716 orang dengan perincian pada Tabel 6-7.

Tabel 6-7 Jumlah Pemindahan Personil Bidang Pertahanan dan Keamanan Tahap 1 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2022-2024

KEMENTERIAN/LEMBAGA	TAHAP 1
Kementerian Pertahanan	734
TNI	149
TNI AD	578
TNI AL	793
TNI AU	500
Paspampres	800
Polri	1.667
BIN	395
BSSN	100
BAKAMLA	-
Total	5.716

6.2 TAHAP 2 : PEMBANGUNAN IBU KOTA NUSANTARA TAHUN 2025-2029

Pada Tahap 2, infrastruktur utama ditargetkan sudah terhubung ke kawasan baru yang dikembangkan. Sementara itu, untuk mencapai KPI kota 10 menit, fasilitas transportasi umum baik primer maupun sekunder direncanakan sudah dapat digunakan pada kawasan yang dihuni oleh penduduk Ibu Kota Nusantara. Pada pengembangan di tahun terakhir pada Tahap 2 ini, jumlah penduduk di dalam wilayah Ibu Kota Nusantara diperkirakan meningkat seiring dengan tahap awal pembangunan universitas unggulan yang mendorong berkembangnya kegiatan ekonomi berbasis riset dan teknologi pada periode tahun 2035 menuju 2045.

Pada Tahap 2, jumlah populasi Ibu Kota Nusantara pada tahun 2029 diperkirakan sekitar 1.283.589 jiwa. Pemindahan penduduk ke Ibu Kota Negara pada Tahap 2 mencakup ASN dan aparaturnya serta pertahanan dan keamanan yang meliputi Kemhan/TNI, POLRI, BIN, BSSN, dan Bakamla, serta perkiraan calon penduduk baru lainnya yang meliputi mahasiswa, akademisi dan peneliti serta



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 560 -

tambahan tenaga kerja di sektor layanan pendukung lainnya (antara lain sektor konstruksi, akomodasi, makanan, minuman dan ritel) beserta tambahan populasi tanggungan. Proses pemindahan ASN diperkirakan telah dapat diselesaikan pada periode ini. Adapun rincian proyeksi jumlah populasi Ibu Kota Nusantara pada Tahap 2 dapat dilihat pada Tabel 6-8.

Tabel 6-8 Proyeksi Jumlah Populasi Ibu Kota Nusantara
pada Tahap 2 (Tahun 2025-2029)

No	Populasi	2025	2026	2027	2028	2029
1.	Jumlah Tenaga Kerja					365.389
1.1	Aparatur Sipil Negara (ASN)	68.000	76.000	84.000	92.000	100.023
1.2	Kemhan/TNI, POLRI, BIN, BSSN, dan Bakamla					43.065
1.3	Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik					485
1.4	Tenaga Kerja Sektor Ekonomi dari industri di dalam Ibu Kota Nusantara	51.256	52.690	54.124	55.560	56.994
1.5	Tenaga Kerja di Sektor Layanan Pendukung yang diinduksi dari industri dalam Ibu Kota Nusantara	130.706	134.270	137.834	141.398	144.962
1.6	Tenaga Kerja Konstruksi pada masa pembangunan Ibu Kota Nusantara*	17.500	18.090	18.680	19.270	19.860
2.	Populasi Tanggungan/Dependen					758.851
2.1	Anggota Keluarga ASN	272.000	304.000	336.000	368.000	400.092
2.2	Anggota Keluarga Kemhan/TNI, POLRI, BIN, BSSN, dan Bakamla					120.582
2.3	Anggota Keluarga Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik					72
2.4	Mahasiswa	7.128	7.135	7.149	7.178	7.235



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 561 -

No	Populasi	2025	2026	2027	2028	2029
2.5	Keluarga Tenaga Kerja Sektor Ekonomi dari industri di dalam Ibu Kota Nusantara	53.348	54.841	56.333	57.828	59.320
2.6	Keluarga Tenaga Kerja di Sektor Layanan Pendukung yang diinduksi dari industri dalam Ibu Kota Nusantara	136.041	139.750	143.460	147.169	150.879
2.7	Keluarga Tenaga Kerja Konstruksi pada masa Pembangunan Ibu Kota Nusantara	18.214	18.828	19.442	20.057	20.671
3.	Jumlah Penduduk Eksisting yang berada dalam delineasi Ibu Kota Nusantara	154.717	155.862	157.016	158.178	159.349
	TOTAL POPULASI					1.283.589

Catatan :

- Pemindahan ASN diproyeksikan selesai pada tahap ini.
- Proyeksi tenaga kerja konstruksi merupakan angka sementara berdasarkan data historis di luar perhitungan investasi sektor konstruksi.
- Proyeksi Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik beserta keluarga baru mencakup data pegawai Bank Indonesia. Tidak ada tambahan pegawai beserta keluarganya yang dipindahkan pada Tahap 2.

Pembangunan pada Tahap 2 adalah lanjutan pembangunan (1) KIPP sub WP 1A, 1B, 1C; (2) Kawasan Ibu Kota Nusantara Barat; (3) Kawasan Ibu Kota Nusantara Timur dengan pengembangan zona *mixed-use* dengan sejumlah tipologi yang meliputi (a) perluasan kawasan perkantoran pemerintahan pusat (lembaga eksekutif, legislatif, yudikatif) dengan penerapan konsep *smart government*; (b) perluasan kawasan permukiman ASN dan TNI/Polri; serta (c) perluasan kawasan bisnis dan ekonomi pendukung termasuk pengembangan hotel bisnis dan MICE; (d) pengembangan kluster industri (termasuk Industri 4.0 *center of excellence*); (e) pengembangan riset dan pengembangan talenta serta universitas unggulan; (f) pembangunan rumah sakit berstandar internasional. Pengembangan zona *mixed-use* tersebut dilaksanakan dengan tetap menjaga ruang terbuka hijau, serta pengembangan infrastruktur transportasi, serta fasilitas sosial dan fasilitas umum.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 562 -

6.2.1 Persiapan

Penyediaan tanah pada Tahap 2 dilakukan melalui pelepasan kawasan hutan maupun pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum atau pengadaan tanah langsung. Sementara itu, pada wilayah yang telah ada pemilikan dan penguasaan masyarakat, apabila dilakukan melalui pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum, Otorita Ibu Kota Nusantara menyusun DPPT dan menganggarkan biaya pembebasan lahan.

Pembangunan jalur atau akses logistik pembangunan Ibu Kota Nusantara terus dilakukan untuk pengembangan kawasan yang lebih luas meliputi pembangunan jalan akses kerja di kawasan sekitar Ibu Kota Nusantara yang mendukung akses menuju KIPP serta KIKN. Selain itu, dukungan penyediaan rumah tenaga kerja juga terus dilakukan sesuai dengan kebutuhan perluasan pembangunan Ibu Kota Nusantara pada Tahap 2 untuk mencakup tambahan tenaga kerja konstruksi baik yang berasal dari luar wilayah Ibu Kota Nusantara maupun tenaga lokal.

Sosialisasi dan komunikasi secara lebih luas akan terus dilanjutkan ke berbagai pemangku kepentingan. Sosialisasi terkait dengan pemindahan ditujukan kepada ASN, TNI dan Polri serta lembaga negara lainnya yang akan dipindahkan pada Tahap 2. Sosialisasi terkait dengan rencana pembangunan di kawasan Ibu Kota Nusantara juga dilakukan kepada masyarakat lokal dan calon penduduk pendatang, daerah sekitar Ibu Kota Nusantara, serta PNA dan OI seiring dengan pemindahan awal Ibu Kota Nusantara. Sosialisasi terkait dengan potensi investasi juga ditujukan kepada investor potensial yang akan turut berkontribusi dalam pembangunan dan pengembangan Ibu Kota Nusantara.

6.2.2 Pembangunan

6.2.2.1 Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia

Pada Tahap 2, pembangunan sosial dan sumber daya manusia akan dilaksanakan pada beberapa hal, yaitu:

- a. Penguatan pelibatan tokoh dan masyarakat adat dan lokal dalam berbagai forum kolaborasi yang merepresentasikan kepentingan bersama serta mendorong penguatan peran dalam berbagai aspek pembangunan, seperti dalam hal pengelolaan, konservasi dan restorasi hutan dan lahan, serta ketahanan pangan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 563 -

- b. Pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial seperti balai adat, pusat kebudayaan, aset yang bernilai sosial dan budaya, rumah ibadah serta sarana ruang terbuka yang didesain secara inklusif dan responsif gender serta sesuai dengan kondisi sosial masyarakat untuk mendorong integrasi masyarakat sekaligus tetap menjaga kearifan lokal.
- c. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dengan mendorong penyediaan fasilitas pendidikan di seluruh tingkatan pendidikan serta penyediaan fasilitas kesehatan secara merata di seluruh wilayah Ibu Kota Nusantara, termasuk beroperasinya Rumah Sakit Berstandar Internasional.
- d. Pengembangan kapasitas masyarakat lokal dan penciptaan peluang ekonomi bagi kelompok rentan melalui pemberdayaan masyarakat serta peningkatan kapasitas lembaga pendidikan yang ada untuk mempersiapkan tenaga kerja lokal yang terampil sesuai minat investor di klaster-klaster ekonomi.

Adapun arahan pemanfaatan ruang untuk aspek sosial dan sumber daya manusia yang mendukung dapat dilihat pada Tabel 6-9 di bawah ini.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 564 -

Tabel 6-9 Penahapan Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Sosial dan Sumber Daya Manusia di Tahap 2 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2025-2029

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1	>75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	Konservasi dan restorasi hutan dan lahan	Pelibatan tokoh dan masyarakat dalam penyelesaian sengketa lahan dan pemberian kompensasi	Mempertemukan pihak-pihak yang bersengketa, baik itu pemerintah, swasta, maupun masyarakat lokal terkait penguasaan kawasan hutan	KIKN	Terselesaikannya kasus sengketa	APBN	Setiap tahun
				Pemberian kompensasi terhadap pelepasan lahan masyarakat kepada masyarakat adat dan lokal (jika masih diperlukan)	KIKN	Jumlah kompensasi untuk pelepasan lahan minimal	APBN	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 565 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
2	100% integrasi seluruh penduduk	Ruang Publik, Fasilitas Nasional, serta integrasi sosial	Aset bernilai sosial dan budaya penting	Pengkajian dan pemanfaatan Cagar Budaya dan Objek Pemajuan Kebudayaan dengan melibatkan lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas urusan kebudayaan, serta perguruan tinggi	KIKN	Dokumen kajian Cagar Budaya dan Objek Pemajuan Kebudayaan di wilayah Ibu Kota Negara	APBN	2025
				Pembangunan lanjutan fasilitas sosial dan budaya nasional yang mendukung persatuan bangsa	KIPP	Fasilitas keagamaan dan fasilitas sosial pada tingkat nasional yaitu Rumah Ibadah, Museum Nasional, Galeri, serta Perpustakaan Nasional	APBN	2025



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 566 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
3	100% warga dapat menjangkau layanan sosial/ masyarakat dalam waktu 10 menit	Fasilitas Perkotaan, Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial	Aset bernilai sosial dan budaya penting	Pembangunan lanjutan fasilitas sosial dan budaya di berbagai skala layanan di luar pembangunan Tahap 1	KIKN	Fasilitas keagamaan dan fasilitas sosial di berbagai skala pelayanan, seperti Rumah Ibadah, Perpustakaan, Taman Rekreasi, dan ruang terbuka	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2026
			Fasilitas Kesehatan	Penyediaan Posyandu	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Minimal 1 per skala layanan wilayah setara RW	APBN/APBD	2025-2029
			Penyediaan Puskesmas	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 puskesmas per skala pelayanan setara kecamatan dan dapat bertambah dengan memperhatikan tingkat kepadatan penduduk	APBN/APBD	2025-2029	



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 567 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Penyediaan Rumah Sakit Berstandar Internasional	KIPP	Tersedia minimal 1 RS Berstandar Internasional	APBN/KPBU IKN	2025-2029
				Penyediaan Rumah Sakit	Wilayah Ibu Kota Nusantara	minimal 1 RS	APBN/APBD/ KPBU IKN/Swasta Murni	2025-2029
				Penyediaan Laboratorium Kesehatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 Laboratorium terstandar minimal tingkat keamanan hayati (<i>Bio Safety Level/BSL</i>) 3 dan dapat ditingkatkan sampai dengan minimal BSL 4	APBN/APBD/ KPBU IKN/Swasta murni	2025-2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 568 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Peningkatan kapasitas fasilitas pelayanan kesehatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Fasilitas pelayanan kesehatan yang sudah ada	APBN/APBD/ KPBU IKN	2025-2029
			Fasilitas Pendidikan	Pembangunan lanjutan unit sekolah baru tingkat TK/RA/BA/PAUD	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 TK/RA/BA/PAUD di setiap wilayah setingkat desa/ tersedia kelurahan atau minimal 1 TK/RA/BA/PAUD untuk 270 anak usia 3-6 tahun	APBN/ Swasta Murni	2029
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru tingkat SD/MI/SDLB/Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SD/MI/SDLB/Sederajat untuk 672 anak usia 7-12 tahun	APBN/ Swasta Murni	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 569 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru tingkat SMP/MTs/SMPLB/Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SMP/MTs/SMPLB/Sederajat untuk 1.056 anak usia 13-15 tahun	APBN/ Swasta Murni	2029
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru tingkat SMA/SMK/MA/SMALB/Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SMA/SMK/MA/SMALB/Sederajat untuk 1.296 anak usia 16-18 tahun	APBN/ Swasta Murni	2029
				Pengembangan perguruan tinggi unggulan	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan/atau Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara	Minimal 1 fakultas di bidang Saintek, 1 pusat riset dan inovasi, dan sarana penunjang lainnya	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 570 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pembangunan lanjutan unit Tempat Penitipan Anak/ <i>Day Care</i>	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 TPA/DC di setiap wilayah setingkat desa/ kelurahan atau tersedia minimal 1 TPA/DC untuk 270 anak usia 0 - 12 tahun (sama dengan TK/RA/BA/PAUD)	APBN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029
4	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif gender dan inklusif	Ruang Publik	Balai Adat/ Pusat kebudayaan	Desain dan konstruksi awal pembangunan balai adat/pusat kebudayaan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Desain dan konstruksi awal balai adat /pusat kebudayaan pada skala pelayanan setara kecamatan	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 571 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Mengembangkan kemitraan potensial (lanjutan) dengan lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas urusan kebudayaan	KIKN	Kemitraan dengan lembaga bidang kebudayaan lainnya	APBN	2025
				Monitoring dan evaluasi pembangunan balai adat (akhir tahap 2) agar tetap sejalan dengan prinsip yang telah ditetapkan di awal perencanaan	KIPP	Dokumen monitoring dan evaluasi pembangunan balai adat Tahap 2	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 572 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
5	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	Kohesi dan Inklusi Sosial	Ruang Publik yang aksesibel dan penuh interaksi	Sosialisasi pengarusutamaan budaya berjalan kaki dan penggunaan transportasi publik	KIKN	Tersosialisasikannya budaya berjalan kaki dan penggunaan transportasi publik	APBN	2027
6	>10% dari lahan 256.142 hektare tersedia untuk kebutuhan produksi pangan	Ketahanan Pangan	Pelibatan masyarakat perkotaan dalam mendorong aspek ketahanan pangan	Sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan lahan perkarangan untuk pemenuhan pangan rumah tangga secara mandiri	KIKN	Modul sosialisasi dan pelatihan bagi masyarakat di kawasan perkotaan	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2025



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 573 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Pelibatan masyarakat adat dan lokal dalam mendorong aspek ketahanan pangan	Sosialisasi dan pelatihan (lanjutan) untuk pengembangan kapasitas bagi masyarakat dalam kegiatan pertanian berkelanjutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Modul sosialisasi dan pelatihan bagi Desa dan/atau masyarakat yang hidup dalam kawasan hutan dan/atau kawasan hijau	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2025
7	60% daur ulang timbulan limbah padat di tahun 2045	Ekonomi Sirkular	Pengelolaan sumber daya secara cermat untuk mendorong penurunan produksi limbah dan pemulihan nilai	Pelatihan teknis daur ulang sampah dan pemanfaatan sisa makanan rumahan untuk barang yang lebih bernilai	KIKN	Modul pelatihan daur ulang bagi masyarakat KIKN	APBN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 574 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
8	Permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada 2045	Infrastruktur Permukiman	Infrastruktur Permukiman	Pelibatan tenaga kerja lokal dalam pembangunan dan perbaikan Infrastruktur Permukiman di area permukiman masyarakat	KIKN	Operasionalisasi Infrastruktur Permukiman di area permukiman masyarakat	APBN	2025
				Pembangunan atau pengembangan <i>smart villages/ communities</i>	KIKN	Pengembangan <i>pilot project smart communities</i>	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2025
9	0% kemiskinan pada populasi Ibu Kota	Pengentasan Kemiskinan	Pendataan	Pendataan terintegrasi masyarakat di wilayah Ibu Kota Nusantara untuk	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1. Dokumen pendataan dan modul program sosial bagi masyarakat lokal dan pendatang	APBN	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 575 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	Nusantara pada tahun 2035			evaluasi dan penargetan program sosial		2. Basis data Registrasi Sosial Ekonomi mencakup seluruh penduduk Ibu Kota Nusantara		
			Rujukan dan Layanan Sosial	Penguatan kapasitas Pemda, Desa, Kelurahan, dan Masyarakat untuk mengelola dan memberikan rujukan terhadap masalah dan layanan sosial yang dihadapi/diperlukan penduduk rentan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Uji coba Digitalisasi Monografi Desa/Kelurahan (DMD/K) yang terintegrasi dengan Puskesmas	APBN	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 576 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Pemberdayaan Masyarakat	Pemberdayaan sosial dan ekonomi untuk meningkatkan pendapatan masyarakat miskin dan rentan melalui pemberian pengelolaan lahan dan kemudahan akses permodalan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Pengembangan <i>pilot project</i> integrasi program pemberdayaan ekonomi terintegrasi dengan pengembangan ekonomi lokal	APBN	2025
10	Rasio Gini regional terendah di Indonesia pada 2045	Pengurangan ketimpangan	Pengembangan kapasitas masyarakat lokal	Pelatihan vokasi berbasis kompetensi untuk bekerja dan berwirausaha bagi masyarakat wilayah Ibu Kota Nusantara	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Pelatihan vokasi di bidang yang sesuai dengan kebutuhan klaster ekonomi di BLK dan lembaga pelatihan lainnya yang ditunjuk bagi masyarakat wilayah Ibu Kota Nusantara	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2025



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 577 -

6.2.2.2 Pembangunan Infrastruktur dan Lingkungan

Tahap pembangunan kawasan inti pada tahun 2025-2029 akan berfokus pada penyelesaian KIPP serta pengembangan kawasan perekonomian kota dan pusat inovasi. Pada Tahap 2, infrastruktur kawasan yang perlu disiapkan meliputi:

- a. Lanjutan pembangunan jalan bebas hambatan koridor Balikpapan-KIPP, pembangunan sebagian jalan akses menuju KIPP (arteri primer dan sekunder), serta pembangunan jalan di dalam KIPP;
- b. Lanjutan penyediaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda di KIPP;
- c. Pengembangan sistem transit dan angkutan umum berbasis bus di KIKN;
- d. Pembangunan dan pengembangan utilitas terintegrasi, seperti:
 1. Dimulainya investigasi dan penilaian kelayakan potensi sumber air baku untuk pemenuhan layanan tahap selanjutnya;
 2. Perencanaan untuk infrastruktur dasar di KIPP dan kawasan lainnya yang akan dikembangkan serta pembangunan fasilitas persampahan dan SPALD-T;
 3. Operasional dan pemeliharaan infrastruktur dasar yang sudah terbangun;
 4. Pembangunan infrastruktur yang mendukung prinsip kota spons (lanjutan), termasuk infrastruktur pengendalian banjir dan sedimen serta pengembangan *smart early warning system*;
 5. Pembangunan infrastruktur TIK: pengembangan pusat data terpadu untuk mendukung pemerintahan dan publik serta jaringan utama telekomunikasi dan BTS;
 6. Penambahan kapasitas penyediaan tenaga listrik dan gas melalui pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan dan gas: pembangunan pembangkit, sistem penyaluran tenaga listrik, cadangan dan penyimpanan energi, serta jaringan gas kota.
- e. Penambahan amenities perkotaan (layanan sekunder dan tersier) untuk mendukung aktivitas umum, bekerja, berusaha, dan wisata kota;
- f. Pengembangan sarana pelayanan dasar antara lain pendidikan, kesehatan, dan olahraga;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 578 -

- g. Penyediaan perumahan sesuai dengan jumlah kebutuhan rumah tangga yang mempertimbangkan beberapa alternatif pendanaan, salah satunya KPBU IKN untuk:
1. rumah negara/rumah dinas ASN, TNI dan Polri (lanjutan);
 2. rumah masyarakat/tenaga pendukung Ibu Kota Nusantara (komersial maupun swadaya).

Sedangkan pembangunan dan pengembangan lingkungan Ibu Kota Nusantara pada Tahap 2 meliputi:

- a. Pembangunan sistem pintar pemantauan kualitas lingkungan hidup (6 matra PPLH);
- b. Pembangunan sistem pintar peringatan dini multi ancaman bencana (Gempa, Tsunami, Cuaca Ekstrem, dan Kebakaran Lahan dan Hutan);
- c. Pelibatan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat adat dan lokal, termasuk perempuan dan anak dalam pengelolaan hutan/wanatani;
- d. Program kota hutan:
 1. Rehabilitasi hutan, perlindungan hutan dan konservasi alam;
 2. Penambahan penanaman di area pengembangan;
 3. Penambahan penanaman pohon dan vegetasi di area KIPP dan KIKN;
 4. Pembangunan sarana dan prasarana pengamanan hutan;
 5. Pembangunan sarana dan prasarana pengendalian kebakaran hutan;
 6. Pembangunan koridor satwa (jembatan dan terowongan satwa serta infrastruktur koridor lainnya);
 7. Penciptaan ruang terbuka hijau di area KIPP dan KIKN (hutan kota, taman kota, jalur hijau, dan ruang hijau lainnya);
 8. Pembangunan persemaian skala besar untuk penyediaan bibit dan sistem penyediaan airnya;
 9. Pelibatan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat adat dan lokal, termasuk perempuan dan anak dalam pengelolaan hutan/wanatani.
 10. Pembangunan Pusat Konservasi Satwa.

Rincian penahapan untuk aspek infrastruktur dan lingkungan di Tahap 2 dapat dilihat pada Tabel 6-10 di bawah ini.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 579 -

Tabel 6-10 Penahapan Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Infrastruktur dan Lingkungan di Tahap 2 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2025-2029

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1.	Instalasi kapasitas energi terbarukan akan memenuhi 100% kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara	Infrastruktur Ketenagalistrikan	Panel surya atap	Pemasangan panel surya atap (penambahan dari panel surya atap pada tahap sebelumnya)	KIPP dan seluruh perkotaan Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan potensi atap gedung untuk dibangun panel surya atap	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	Setiap tahun
			PV Terapung	Pemasangan panel terapung di atas permukaan bendungan (pemanfaatan ruang dan mengurangi potensi evapotranspirasi)	Bendungan Sepaku Semoi dan potensi bendungan lainnya	maksimal 5 persen genangan	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 580 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KIKN	3.632,7 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/KPBU IKN	2029
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i>	KPIKN	2.484,7 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/KPBU IKN	2029
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i>	KPIKN	392,6 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/KPBU IKN	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 581 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Cadangan dan Penyimpanan Energi	Pembangkit listrik cadangan dan baterai sebagai penyimpanan untuk menjaga stabilitas jaringan dan meningkatkan keandalan	KIKN dan KPIKN (Tergabung di wilayah <i>solar farm</i>)	15%-20% dari total kapasitas pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/KPBU IKN	2029
			Gardu Induk 150kV	Pembangunan Gardu Induk	KPIKN	6 Unit	BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/KPBU IKN	2029
			Gardu Distribusi 20kV	Pembangunan Gardu Distribusi	KIPP dan Wilayah Ibu Kota Nusantara	842 Unit	BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/KPBU IKN	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 582 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Jaringan Transmisi dan Distribusi	Pemasangan jaringan transmisi dan distribusi bawah tanah (bila sudah tersedia jaringan utilitas terpadu di lokasi setempat)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/KPBU IKN	2029
			<i>Smart metering</i>	Pemasangan <i>smart metering</i> yang dapat berkomunikasi dua arah dengan <i>database</i> penyedia listrik	Tersebar di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	APBN/ Masyarakat Pelanggan	Setiap tahun
		Infrastruktur Gas	Jaringan Gas Kota	Pemasangan jaringan gas kota	KIPP dan Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman yang dibangun	BUMN/Badan Usaha Otorita / Swasta Murni/ KPBU IKN	2025



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 583 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
2.	60% daur ulang timbunan limbah padat di tahun 2045	Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan - Daur Ulang Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga	Fasilitas Pengomposan	Pengolahan sampah organik	TPST sesuai wilayah layanan atau disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029
			Fasilitas daur ulang	Terdiri dari berbagai fasilitas untuk mendaur ulang berbagai macam material sampah	TPST sesuai wilayah layanan atau disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029
		Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan - Pengolahan Sampah Rumah	Fasilitas pengolahan sampah melalui proses termal (<i>Waste to Energy</i>) dan/atau	Pengolahan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga yang tidak bisa didaur ulang	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 584 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga	pengolahan sampah menjadi barang (<i>Waste to Product</i>)					
			Lahan Urug Saniter (<i>Sanitary Landfill</i>)	Tempat pemrosesan akhir untuk residu pengolahan sampah rumah tangga dan sejenis rumah tangga yang tidak dapat didaur ulang	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2029
		Infrastruktur sistem pengelolaan limbah bahan	Fasilitas Pengolahan Limbah B3 medis	Pengolahan limbah B3 medis untuk meminimalkan pencemaran lingkungan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 585 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		berbahaya dan beracun	Fasilitas Pengolahan Limbah Berbahaya (B3)	Pengolahan limbah berbahaya untuk meminimalkan pencemaran lingkungan atau kerusakan saat dibuang dan diolah bersama dalam fasilitas pengolahan dari industri	Infrastruktur Pusat (pusat pengelolaan limbah)	Tergantung dari tipe limbah berbahaya dan perawatannya	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2029
			Lahan Urug B3 (<i>Secure Landfill</i>)	Tempat pembuangan akhir untuk limbah berbahaya untuk mencegah pencemaran lingkungan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 586 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan	Jaringan pengangkutan sampah melalui <i>pneumatic</i> (<i>Pneumatic Waste Collection System</i> atau PWCS)	Jaringan pengumpul sampah dari bangunan vertikal ke stasiun pengumpulan PWCS	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029
			Stasiun Pengumpulan PWCS	Tempat pengumpulan sampah dari jaringan PWCS	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029
			Sarana Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah	Sarana pengumpulan sampah dari sumber dan pengangkutan sampah ke TPST	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 587 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
3.	100% air limbah akan diolah melalui sistem pengolahan pada tahun 2035	Infrastruktur sistem pengelolaan air limbah domestik	SPALD-T (IPAL-D dan jaringan perpipaan air limbah domestik)	Pengelolaan Air Limbah dengan Sistem Terpusat (<i>off-site</i>) dilengkapi dengan fasilitas pengolahan lumpur	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2029
4.	Permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada 2045	Infrastruktur sumber daya air - sumber air	Pengelolaan infrastruktur penyediaan air baku melalui Operasi dan Pemeliharaan	Operasi dan pemeliharaan Intake Sepaku dan Bendungan Sepaku Semoi	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN	Setiap tahun
		Infrastruktur sumber daya air - Banjir dan Drainase Perkotaan	Pengelolaan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen	Lanjutan pembangunan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 588 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				pengendali sedimen Operasi dan pemeliharaan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen				
		Infrastruktur air minum untuk KIPP	Jaringan Distribusi	Optimalisasi penyerapan <i>idle capacity</i> IPA yang terbangun pada tahap 1	KIPP	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan serta ketersediaan MUT	APBN/ KPBUIKN	2029
		Infrastruktur Perumahan dan Permukiman	Peremajaan perumahan dan permukiman	Peningkatan kualitas perumahan; penyediaan infrastruktur dasar	KIPP	Perumahan dan permukiman layak untuk masyarakat lokal	APBN	2024



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 589 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				permukiman; konsolidasi lahan				
			Penyediaan perumahan untuk pekerja konstruksi	Pengalokasian ruang dan lahan; Perencanaan Kawasan;	KIPP	Hunian pekerja konstruksi	APBN	2022
			Penyediaan perumahan baru untuk masyarakat umum	Pengalokasian ruang dan lahan; Penyediaan peraturan spasial; Perencanaan Kawasan; Fasilitas pembiayaan	KIPP	Kawasan percontohan perumahan masyarakat umum yang terintegrasi dengan layanan infrastruktur dasar	Swasta Murni	2024
5.	100% konektivitas digital dan teknologi informasi dan	Pusat Data Pemerintah	Pusat Data	Sebagai Pusat Data guna melayani Sistem Data dan Teknologi Informasi Pemerintah	KIPP	Total 1 unit	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2028



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 590 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	komunikasi (TIK) untuk semua penduduk dan bisnis	Pusat Data Tepi (<i>Edge Data Center</i>)	Pusat Data	Sebagai Pusat Data Tepi guna menunjang Sistem Data dan Teknologi Informasi	KIPP dan Wilayah Ibu Kota Nusantara	Total 2 unit	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2029
		<i>Fixed Broadband</i>	Serat Optik	Penghubung jaringan telekomunikasi	KIPP	2-4 Ring (100, 400 GbE)	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2025
		<i>Mobile Broadband</i>	BTS	Penghubung jaringan telekomunikasi	Jaringan bergerak seluler (Jarbersel) KIPP	100-200 unit	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2025
6.	80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif	Transportasi umum	Bus	Pengembangan layanan angkutan umum bus dan fasilitas pendukung (<i>halte/shelter</i>)	KIPP, KIKN	Operasional angkutan umum bus dan fasilitas pendukung	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 591 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Fasilitas transit atau perpindahan antar-moda	Pengembangan sistem transit dan/atau TOD	KIPP, KIKN	Operasional sistem transit dan/atau TOD	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2029
		Fasilitas pejalan kaki dan pesepeda	Fasilitas pejalan kaki dan pesepeda	Pembangunan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda di KIPP dan sebagian di KIKN	KIPP, KIKN	Operasional sebagian fasilitas pejalan kaki dan pesepeda	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2029
7.	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	Infrastruktur Jalan	Penyelesaian Jalan di KIPP dan sebagian Jalan di KIKN	Pembangunan jalan kolektor sekunder secara bertahap	KIPP, KIKN	Operasional jalan akses utama KIPP dan sebagian jalan di KIKN	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2029
			Penyelesaian jalan lokal sekunder di KIPP dan sebagian jalan lokal di KIKN	Pembangunan jalan lokal sekunder secara bertahap	KIPP, KIKN	Operasional sebagian jalan lokal sekunder	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 592 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
8.	<50 menit Koneksi transit ekspres dari KIPP ke bandara strategis pada tahun 2030	Transportasi umum	Bus	Pengembangan layanan angkutan umum bus koridor Bandara Balikpapan - KIPP	Balikpapan, KIKN	Operasional angkutan umum bus koridor Balikpapan KIPP	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2025
			Kereta Api	Tahap pengembangan jalur KA akses Bandara Balikpapan - KIPP	Balikpapan, KIKN	Penyiapan jalur KA Akses Bandara Balikpapan- KIPP	APBN/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2029
		Infrastruktur Jalan	Penyelesaian Jalan Bebas Hambatan akses ke KIPP	Lanjutan pembangunan jalan bebas hambatan koridor Balikpapan - KIPP	Balikpapan, KIKN	Operasional jalan bebas hambatan koridor Balikpapan - KIPP	APBN/KPBU IKN/BUMN/ Badan Usaha Otorita	2029
			Penyelesaian Jalan Akses menuju KIPP	Peningkatan jalan eksisting akses menuju KIPP secara bertahap	KIPP, KIKN, KPIKN dan di luar KPIKN	Operasional jalan akses menuju KIPP	APBN/KPBU IKN/BUMN/ Badan Usaha Otorita	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 593 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
9.	>75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	Konservasi dan Restorasi Hutan	Pengurangan deforestasi	Moratorium dan/atau pencabutan izin tambang dan sawit dalam kawasan hutan dan lindung	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Seluruh izin tambang batubara dan kebun sawit dalam kawasan hutan	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Penyelesaian penguasaan dan/atau tenurial kawasan hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	30.0000 hektare	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun
			Perlindungan hutan	Pemenuhan sarana dan prasarana pengamanan hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	7 paket unit pengamanan hutan	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/	setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 594 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Pemenuhan sarana dan prasarana pengendalian kebakaran hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	7 paket unit pengendalian kebakaran hutan	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun
				Patroli dan penegakan hukum pidana kehutanan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tergantung ancaman dan kejadian	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 595 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Patroli dan pemadaman kebakaran hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tergantung kerawanan kebakaran	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun
			Konservasi keanekaragaman hayati	Perlindungan koridor satwa alami	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Koridor Samboja Koridor KIKN	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun
				Perlindungan koridor satwa buatan (jembatan atau terowongan)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Di lokasi pembangunan infrastruktur	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/	setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 596 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Konservasi eksitu keanekaragaman hayati	Wilayah Ibu Kota Nusantara	BOSF Samboja, Yayasan Jejak Pulang, PSO Arsari	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun
				Pembangunan Pusat Penyelamatan Satwa terpadu	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1 unit Pusat Penyelamatan Satwa Terpadu	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 597 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Inventarisasi dan monitoring tanaman dan satwa liar	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Kawasan dengan Nilai Keanekaragaman Hayati Tinggi	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun
			Pengelolaan hutan/wanatani berkelanjutan	Pembangunan Pusat Kendali Pengelolaan Kota Hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1 kompleks bangunan dan perangkat teknologi	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029
				Pegembangan bisnis kehutanan dari jasa ekosistem dan hasil	Wilayah Ibu Kota Nusantara	3 bisnis kehutanan (karbon, wisata alam, HHBK)	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/	setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 598 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				hutan bukan kayu (HHBK)			Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
			Restorasi hutan	Pembangunan persemaian skala besar	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Satu persemaian di Mentawir	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029
				Rehabilitasi dan/atau penanaman pohon	Wilayah Ibu Kota Nusantara	15.000 hektare	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 599 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Reklamasi dan/atau pemanfaatan lahan bekas tambang dan kebun sawit	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1.000 hektare/tahun	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Pembangunan ruang terbuka hijau (rimba kota, taman, dan lain-lain)	KIPP	3.000 hektare	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 600 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Integrasi konservasi hutan dalam tata ruang	Penetapan kawasan dilindungi berdasarkan nilai keanekaragaman hayati dan karbon stok	Wilayah Ibu Kota Nusantara	159.180 hektare	APBN	Setiap tahun
		Infrastruktur sumber daya air -Konservasi air penerapan prinsip kota spons	Pengelolaan kolam retensi dan embung multiguna	Lanjutan pembangunan kolam-kolam tampungan air yang memiliki multifungsi untuk penyediaan air, pengendalian banjir, konservasi air, vista kota, serta mengurangi <i>urban heat</i>	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Ditentukan sesuai dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 601 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Produksi makanan sehat dan organik	Area pertanian regeneratif pangan	<ol style="list-style-type: none">1. Pertanian konservasi, pertanian regeneratif, dan rendah karbon;2. Peningkatan kapasitas bagi petani lokal;3. Pengembangan perikanan dan peningkatan kapasitas bagi nelayan/pembudidaya ikan lokal	KPIKN	±35.000 hektare (memenuhi >10% lahan untuk pemenuhan pangan sebesar ±25.000 hektare)	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 602 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Kawasan Sentra Produksi Pangan (KSPP) dengan teknologi pertanian konservasi dan permakultur	Pengembangan KSPP dengan teknologi pertanian konservasi dan permakultur	KPIKN	± >14.000 hektare ; dengan asumsi dasar: (i) kebutuhan minimal sawah; (ii) pemenuhan pangan tahun 2029-2030 untuk 1,2 juta orang; (iii) konsumsi beras 111 kg/kapita/tahun; (iv) produktivitas 5 ton/hektare dengan 2 kali tanam)	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	Setiap tahun
10	100 persen penggantian ruang hijau untuk setiap bangunan bertingkat institusional,	Infrastruktur SDA - Konservasi air penerapan prinsip kota spons	Penerapan Zero Delta Q	Fasilitas pemanenan maupun peresapan air hujan yang diterapkan di gedung-gedung dan bangunan- bangunan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	50% ketaatan pemilik gedung dan bangunan dalam penerapan zero delta Q	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 603 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	komersial, dan hunian							
11	Net zero emission untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 hektare	Penggunaan Lahan	Perkebunan kelapa sawit dengan lanskap agroforestri	Rehabilitasi perkebunan kelapa sawit dengan lanskap agroforestri	KPIKN	Seluruh luasan lahan	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita	Setiap tahun
		Transportasi umum	Bus	Penerapan moda transportasi umum berbasis listrik serta fasilitas pendukung (<i>charging facility</i>)	KIKN	Operasional bus berbasis listrik	APBN/KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2029
12	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang	Kawasan Permukiman	Pengembangan kawasan permukiman yang sudah ada	Peningkatan kualitas lingkungan permukiman saat ini dan pengembangan kawasan permukiman baru (jika diperlukan)	KIKN	Kualitas permukiman yang meningkat	APBN/ Swasta Murni	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 604 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	responsif gender dan inklusif			secara bertahap termasuk penyediaan fasum fasos				
		Infrastruktur KIKN	Penataan Ruang KIKN	Penetapan Rencana Tata Ruang	KIKN	56.920 hektare	APBN	
			Pembangunan KIKN	Pembangunan KIKN secara bertahap termasuk penyediaan fasum fasos	KIKN	56.920 hektare	APBN/KPBU IKN/BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	
13	Ranking 10 besar kota paling layak huni di dunia pada tahun 2045	Lingkungan Hidup	Pembangunan sistem pintar pemantauan kualitas lingkungan hidup	Pembangunan lanjutan sistem, pusat kendali, dan infrastruktur, serta pemasangan peralatan pendukung untuk	KIKN dan KPIKN	Pusat kendali, sistem terpadu, jaringan telekomunikasi/internet, alat pemantauan, fasilitas pendukung lainnya	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 605 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				pemantauan kualitas lingkungan hidup				
		Penanganan Bencana	Pembangunan sistem pintar peringatan dini multi-ancaman bencana	Pembangunan lanjutan pusat kendali, sistem dan infrastruktur, serta pemasangan peralatan pendukung untuk sistem peringatan dini multi ancaman bencana	KIKN dan KPIKN	Pusat kendali, sistem terpadu, jaringan telekomunikasi/internet, alat pemantauan, fasilitas pendukung lainnya	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 606 -

6.2.2.3 Pembangunan Industri dan Pusat Ekonomi

Pada Tahap 2 (dan dilanjutkan pada Tahap 3), rencana pembangunan ekonomi yang dikembangkan meliputi 6 klaster industri dan 2 klaster pemampu yang terdiri atas:

- a. Pengembangan klaster industri berbasis pertanian berkelanjutan yang akan berfokus untuk meningkatkan daya tarik bagi perusahaan dan pelaku industri untuk berinvestasi dan mendirikan basis penelitian dan pengembangan di Ibu Kota Nusantara, dan fasilitas pengolahan di Daerah Mitra/penunjang dalam rangka hilirisasi sumber daya lokal yang diarahkan untuk menghasilkan produk baru bernilai tambah tinggi;
- b. Pengembangan klaster industri masa depan yang berbasis energi terbarukan yang berfokus untuk meningkatkan daya tarik bagi industri pelopor baik badan usaha milik negara (BUMN/Badan Usaha Otorita), swasta dalam negeri maupun perusahaan internasional untuk berinvestasi dan membangun basis penelitian dan pengembangan di Ibu Kota Nusantara dan pabrik perakitan solar panel dan kendaraan listrik roda dua di Daerah Mitra/penunjang untuk melayani permintaan di Ibu Kota Nusantara dan Kawasan Timur Indonesia;
- c. Pengembangan klaster farmasi terintegrasi yang difokuskan pada pengembangan basis penelitian dan pengembangan di Ibu Kota Nusantara dan fasilitas produksi di Daerah Mitra/penunjang untuk meningkatkan ketersediaan bahan baku obat dan produk farmasi maju;
- d. Pengembangan klaster ekowisata dan wisata kebugaran yang inklusif yang difokuskan untuk mengembangkan destinasi wisata di kawasan pesisir, taman margasatwa, dan perkotaan yang terintegrasi dengan gaya hidup dan kesehatan;
- e. Pengembangan klaster industri kimia maju dan turunannya yang difokuskan pada pengembangan basis penelitian dan pengembangan di Ibu Kota Nusantara dan penggalian potensi untuk pembangunan pabrik petrokimia baru di Daerah Mitra yang direncanakan akan mulai memproduksi pada tahun 2030 dengan tetap memantau penawaran-permintaan global di semua kategori produk kimia;
- f. Pengembangan klaster energi rendah karbon yang difokuskan pada pengembangan basis penelitian dan pengembangan di Ibu Kota Nusantara, perluasan kegiatan hulu (produksi energi), penarikan investasi untuk kegiatan eksplorasi, serta pemanfaatan teknologi *enhanced oil recovery* (EOR) untuk peningkatan produksi dari ladang minyak tua, serta pengembangan *biofuel*;



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 607 -

- g. Pengembangan kota cerdas dan pusat digital yang dimulai dengan pengembangan konsep industri 4.0 untuk berbagai sektor yang ada di Ibu Kota Nusantara dan wilayah penunjang di Kalimantan Timur; serta
- h. Pengembangan pendidikan abad ke-21 difokuskan pada peningkatan kualitas pada sekolah menengah, sekolah kejuruan, dan perguruan tinggi sesuai kebutuhan pengembangan strategi talenta pada klaster-klaster ekonomi yang akan dikembangkan di Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 608 -

Tabel 6-10 Penahapan Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Industri dan Pusat Ekonomi di Tahap 2 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2025-2029

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1.	Pendapatan domestik regional bruto (PDRB) per kapita negara (setara ekonomi) berpendapatan tinggi	Infrastruktur Kawasan Industri dan pusat ekonomi	Perencanaan	1. Penyusunan dan/atau pemutakhiran Masterplan Kawasan dan/atau <i>site plan</i> 2. Penyusunan <i>Feasibility Study</i>	KIKN, KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di wilayah Kalimantan Timur lainnya	Paket dokumen per indikasi program per lokasi	APBN/ APBD/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2025
			Perizinan	1. Penyusunan dan/atau pemutakhiran dokumen Izin Lingkungan		Paket dokumen per indikasi program per lokasi	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2025



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 609 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				2. Proses pengajuan baru dan/atau perpanjangan perizinan lahan 3. Proses pengajuan baru dan/atau perpanjangan Izin Usaha				
			Tata Ruang dan Wilayah	1. Revisi RTRW 2. Penetapan dan/atau revisi RDTR		Paket dokumen per indikasi program per lokasi	APBN/ APBD	2025



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 610 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Infrastruktur Dalam Kawasan	<ol style="list-style-type: none">1. Pengadaan Lahan Kawasan Industri dan Penetapan Lokasi2. Pematangan Lahan Kawasan3. Pembangunan infrastruktur dasar dalam kawasan (air baku, jalan, sistem drainase dan air limbah, energi, ketenagalistrikan, telekomunikasi, dan lainnya	KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), dan Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur),	<ol style="list-style-type: none">1. Paket kegiatan per lokasi2. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	Swasta Murni / KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ APBD/ APBN	2027



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 611 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Infrastruktur pemampu (<i>enabler</i>)	<ol style="list-style-type: none">1. Pembangunan pusat dan infrastruktur digital2. Pengembangan pusat pendidikan dan pelatihan vokasi, dan perguruan tinggi3. Penyusunan kebijakan dan penerapan konsep kota cerdas dan industri 4.0	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan/atau Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara	<ol style="list-style-type: none">1. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program sesuai kebutuhan2. Paket kebijakan per indikasi program per kluster ekonomi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2027



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 612 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Konektivitas Luar Kawasan	1. Pembangunan dan/ atau peningkatan jalan mendukung akses menuju kawasan industri 2. Pembangunan Pelabuhan mendukung Kawasan Industri	KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di wilayah	Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD/ KPBK IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2027



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 613 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Infrastruktur Penunjang Luar Kawasan	<ol style="list-style-type: none">1. Pengadaan Lahan untuk pengembangan infrastruktur penunjang luar Kawasan2. Pembangunan infrastruktur penunjang lainnya (termasuk pengembangan Pelabuhan Kariangau dan Semayang serta Bandara Sepinggian)	Kalimantan Timur lainnya	<ol style="list-style-type: none">1. Paket kegiatan per lokasi2. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2027



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 614 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Peningkatan Investasi	Fasilitasi Investasi 1. Pameran/ <i>Roadshow</i> Investasi 2. Penyusunan dan/atau pemutakhiran profil Investasi 3. Pendampingan Investasi 4. Investasi Pembangunan Fasilitas Produksi	KIKN, KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di Kalimantan Timur lainnya	Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN	2025
			Promosi Ekspor	1. Penyelesaian Hambatan Perdagangan dengan Negara Mitra		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2025



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 615 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				2. Simplifikasi Regulasi Ekspor 3. Perumusan Insentif Fiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang- undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan				



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 616 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Kemitraan Usaha	<ol style="list-style-type: none">1. Pengembangan Rantai Pasok UMKM2. Fasilitasi Produksi UMKM3. Logistik UMKM4. Kemitraan Usaha Mikro dan Kecil dengan Usaha Mikro dan Besar			APBN/APBD/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2025



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 617 -

			Penyediaan SDM	<ol style="list-style-type: none">1. Pelatihan SDM2. Riset permintaan pasar (<i>market demand analysis</i>) dan analisis kebutuhan pelatihan (<i>training needs analysis</i>)3. Perencanaan kebutuhan tenaga kerja (<i>manpower planning</i>)4. Pembangunan layanan informasi pasar kerja5. Pengembangan konsep afirmasi pelibatan tenaga kerja lokal6. Pembangunan konsep afirmasi pelibatan tenaga kerja pasangan		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2025
--	--	--	----------------	--	--	---	--	------



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 618 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				ASN yang non-ASN				
			Harmonisasi Regulasi	1. Kebijakan Rantai Pasok Hulu Hilir 2. Perumusan Insentif Fiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang- undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan, dan Non Fiskal		Paket kebijakan per indikasi program per klaster ekonomi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD	2025

Catatan:

- Rencana indikasi program Infrastruktur pemampu (*enabler*) dijabarkan dalam penahapan Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia serta Pembangunan Infrastruktur dan Lingkungan.
- Paket kegiatan pembangunan infrastruktur dan penyiapan SDM terbuka untuk dilaksanakan melalui investasi swasta/BUMN/Badan Usaha Otorita atau dukungan pemerintah, atau kerja sama antara swasta, BUMN/Badan Usaha Otorita dan pemerintah.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 619 -

6.2.2.4 Pembangunan Pertahanan dan Keamanan

Pada Tahap 2, yaitu periode 2025 - 2029, pembangunan simbol dan sistem yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 6-11 Penahapan Pembangunan Simbol dan Sistem Pertahanan dan Keamanan
Ibu Kota Nusantara di Tahap 2 Tahun 2025-2029

	Sistem dan Strategi Pertahanan	Sistem dan Strategi Keamanan Cerdas	Sistem dan Strategi Keamanan Siber	Sistem dan Strategi Keamanan Laut	Dukungan Intelijen Negara
Simbol	Gedung Kementerian Pertahanan di KIPP (lanjutan)	-	Kantor BSSN	Kantor Bakamla	-
Sistem	a) Mabes TNI (lanjutan); b) Paspampres (lanjutan) c) Mabes TNI AD d) Mabes TNI AL e) Mabes TNI AU f) Koramil KIKN g) Kogartap IKN h) Yonif A i) Yonif C j) Yonarmed k) Yonarhanud B l) Pasmars Sepaku m) Pasmars dan Kodamar Samboja n) Lanud (KPIKN), Wing Udara, Skadron 17 45 9,	a) Pemenuhan peralatan yang mendukung keamanan cerdas di KIPP b) Brimob Resimen IV Yon C c) Mabes Polri. Mabes Polri akan menampung berbagai satuan kerja Polri yang merupakan unsur pelaksana tugas pokok maupun pendukungnya. Unsur tersebut terdiri dari Baintelkam, Baharkam, Bareskrim, Puslabfor, Korlantas, Densus 88 AT, Divisi TIK, Lemdiklat,	a) <i>Special Security Operation Center</i> IKN b) Pusat Rekam Cadang Data Strategis Nasional c) CSIRT Khusus IKN d) <i>Secure Government Intra Network</i>	a) Pangkalan Pengamanan Laut Ibukota dengan faslabuh/dermaga sandar b) Gedung Kantor pendukung operasional pelabuhan c) Pusat Kendali Informasi <i>Virtual Maritime Gate</i> d) Modul Sistem <i>Ground Data Terminal</i> e) Modul Sistem deteksi dini terapung yang berada di Selat Makassar	a) Pembangunan Mabes BIN di KIKN hingga 100 persen b) Pembangunan STIN c) Pembangunan PUSDIKLAT BIN



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 620 -

	Sistem dan Strategi Pertahanan	Sistem dan Strategi Keamanan Cerdas	Sistem dan Strategi Keamanan Siber	Sistem dan Strategi Keamanan Laut	Dukungan Intelijen Negara
	Skadron Jet Tanker, Skatek o) Kosek IKN, Satrudal Jauh-Sedang, Sat Anti Drone Taktis-Strategis p) Resimen Arhanud, q) Yonko 467 r) Yonzipur	Divisi Hubinter, Slog, Gedung Arsip d) Rumah Sakit Bhayangkara di KIKN e) Pusdokkes Polri di KIKN f) Polres KIKN g) Polsek KIKN h) Gedung Pusat Pelayanan Kepolisian Terpadu KIKN i) Domat Slog j) Brimob Resimen IV Yon D k) Pemenuhan peralatan l) Pemenuhan rumah dinas			



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 621 -

6.2.3 Pemindahan ASN, Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik, Pelayanan Publik Bagi PNA dan OI, serta TNI dan Polri

6.2.3.1 Pemindahan ASN dan Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik

Pemindahan ASN dan pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik, ke Ibu Kota Nusantara di tahapan kedua akan terbagi dalam dua alternatif sebagai berikut:

a. Alternatif Pertama

Alternatif kesatu berupaya memfokuskan pemindahan ASN dan pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik, di Tahap 2 pada kementerian/lembaga klaster II, III, IV, dan V dengan komposisi pemindahan dari **39 kementerian/lembaga** dengan masing-masing kementerian/lembaga memindahkan pegawainya secara **keseluruhan (100 persen)**, sebagai berikut:

Gambar 6-3 Rincian kementerian/lembaga yang Dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara pada Tahap II - Alternatif Kesatu

Klaster II (100%)

1. Kementerian yang mendukung penyelenggaraan pelayanan dasar, pembangunan manusia, dan kebudayaan (Kemenag, Kemenkes, Kemendikbudristek, Kemensos)

Klaster III (100%)

1. Kementerian yang mendukung pengembangan ekonomi dan investasi (Kemendag, Kemenperin, Kemenkop-UKM, Kemenaker, Kementan, KemenESDM, KKP, Kemenparekraf/Baparekraf, Kemeninves/BKPM)

Klaster IV (100%)

1. Lembaga Pemerintah Non-Kementerian (LPNK) (BPS, BKN, LAN, BKKBN, BNN, BNPB, BNPT, Basarnas, BIG, Bakamla, Lemhannas, LKPP, BRIN, BPOM)

Klaster V (100%)

1. Lembaga Non Struktural (LNS) (KPU, Bawaslu, Wantannas, DKPP, PPAK, ORI, KASN, BPIP, BNPP, KIP, KKIP)

b. Alternatif Kedua

Alternatif kedua berupaya memfokuskan pemindahan ASN dan pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik, di Tahap 2 pada kementerian/lembaga klaster I, II, III, IV, dan V dengan komposisi pemindahan dari **86 kementerian/lembaga** dengan masing-masing kementerian/lembaga memindahkan pegawainya secara **sebagian (± 50 persen)** melanjutkan proses pemindahan yang telah sebagian sisanya dilakukan di tahapan pertama, terkecuali pada kementerian/lembaga klaster V yang dipindahkan secara keseluruhan (100 persen) di tahapan ini, sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 622 -

Gambar 6-4 Rincian Kementerian/Lembaga yang Dipindahkan ke I
pada Tahap II – Alternatif Kedua

Kluster I (50%)

1. Lembaga Tinggi Negara (MPR, DPR, DPD, MA, MK, KY, BPK)
2. Kementerian Koordinator (Kemenko Ekon, Kemenko Polhukam, Kemenko PMK, Kemenko Marves)
3. Kementerian "Efektif" (Kemendagri, Kemenlu, Kemenhan), sebagai Pelaksana Tugas Kepresidenan apabila Presiden dan Wakil Presiden berhalangan menjalankan tugas secara bersamaan (Pasal 8 ayat (3) UUD 1945)
4. K/L yang mendukung kerja Presiden-Wakil Presiden secara langsung (Kemansetneg, Setkab, KSP, Wartimpres)
5. K/L yang mendukung proses perencanaan, penganggaran dan kinerja pembangunan (KemenPPN/Bappenas, Kemenkeu, KemenPANRB, BPKP)
6. Kementerian yang mendukung persiapan infrastruktur dasar di Ibu Kota Nusantara (Kemenkominfo, KemanPUPR, KemanATR/BPN)
7. Alat Pertahanan dan Keamanan dan K/L yang mendukung penegakan hukum (Mabas TNI, TNI-AD, TNI-AL, TNI-AU, Mabes Poli, Paspampres, BIN, BSSN, Kejaksaan, Kemenkumham, KPK)
8. Lembaga Negara Independen dan Badan Publik (BI, OJK, LPS, BPJS Kesehatan, BPJS Ketenagakerjaan)

Kluster II (50%)

1. Kementerian yang mendukung pengembangan wilayah Ibu Kota Nusantara (Kemenhub, KLHK, KemanBUMN)
2. Kementerian yang mendukung penyelenggaraan pelayanan dasar, pembangunan manusia, dan kebudayaan (Kemenag, Kemenkes, Kemendikbudristek, Kemensos, Kemendes-PPDT, KemenPPPA, Kemenpora)

Kluster III (50%)

1. Kementerian yang mendukung pengembangan ekonomi dan investasi (Kemendag, Kemanperin, Kemenkop-UKM, Kemenaker, Kementan, KemenESDM, KKP, Kemenparatraf/Baparekraf, Kemenrtv/BKPM)

Kluster IV (50%)

1. Lembaga Perantara Non-Kementerian (LPNK) (BPS, BKN, LAN, BKKBN, BNN, BNPB, BNPT, Basamas, BIG, Bakamla, Lemhannas, LKPP, BRIN, BPOM)

Kluster V (100%)

1. Lembaga Non Struktural (LNS) (KPU, Bawaslu, Wantannas, DKPP, PPAK, ORI, KASN, BPIP, BNPP, KIP, KKIP)

Seiring dengan selesainya proses pemindahan di Tahap 2 ini, penyelenggaraan pemerintahan pusat di Ibu Kota Nusantara dapat mencapai tingkat yang optimal mendukung visi Ibu Kota Nusantara sebagai 'Kota Dunia untuk Semua'. Sementara itu, pemindahan Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik akan berlanjut sampai dengan tahun 2045 secara independen dengan menyesuaikan kebutuhan masing-masing Lembaga Negara Independen/Badan Publik.

Dalam upaya pemindahan sejumlah ASN dan pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik tersebut, diperlukan akselerasi pembangunan dukungan teknis infrastruktur perkantoran pemerintahan dan hunian yang perlu disediakan guna mendukung operasionalisasi penyelenggaraan pemerintahan pusat di Ibu Kota Nusantara, sebagaimana terlampir dalam Tabel 6-12:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 623 -

Tabel 6-12 Arahannya Pemanfaatan Ruang terkait Pemindahan ASN dan Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik, di Tahap 2 Tahun 2025-2029

Komponen	Jenis/Komponen Infrastruktur	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
Pemindahan ASN dan pegawai Lembaga Negara Independen/ Badan Publik, ke Ibu Kota Nusantara	Bangunan Negara, Bangunan gedung dan infrastruktur dasar Bangunan Rumah	Perkantoran Pemerintahan	Akselerasi pembangunan Kompleks Kepresidenan, Kantor Kementerian Sekretariat Negara, dan Kantor Sekretariat Kabinet	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) – WP IA	Kompleks Kepresidenan, Kantor Kementerian Sekretariat Negara, dan Kantor Sekretariat Kabinet	APBN	2029
			Akselerasi pembangunan perkantoran Lembaga Tinggi Negara secara bertahap dalam bentuk kantor masing-masing (Kompleks Parlemen (MPR RI-DPR RI-DPD RI), BPK RI, MA RI, MK RI, KY RI)	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) – WP IA	Gedung perkantoran Lembaga Tinggi Negara	APBN	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 624 -

			Akselerasi pembangunan perkantoran pemerintahan sesuai dengan K/L secara bertahap dalam bentuk kantor masing-masing K/L	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) – WP IA	Gedung perkantoran K/L	APBN/KPBU IKN/ BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2029
			Akselerasi pembangunan perkantoran Lembaga negara yang diamanatkan peraturan berkantor di Ibu Kota Negara. (BI, OJK, LPS, BPJS)	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) dan/atau KIKN	Gedung perkantoran Lembaga Negara	Pendanaan secara mandiri	2029
			Pembangunan fasilitas khusus perkantoran pemerintahan	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) – WP IA	Fasilitas perkantoran pemerintahan	APBN/KPBU IKN/ BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif	2029



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 625 -

						(creative financing)	
		Rumah Negara/ Rumah Dinas	Akselerasi pembangunan hunian sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan: Rumah Tapak: 1. Menteri/Kepala Lembaga(580 m ²) 2. Pejabat Negara (490 m ²) 3. Pejabat Pimpinan Tinggi Madya (390 m ²) Rumah Susun: 1. Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama (290 m ²) 2. Pejabat Administrator/Koordinator (190 m ²) 3. Pejabat Fungsional (98 m ²)	Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP)-WP 1, WP 2, WP 4, dan WP 5	Hunian Rumah Negara/ Rumah Dinas sesuai spesifikasi yang telah ditetapkan	KPBU IKN/ BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (creative financing)/ Pendanaan secara mandiri/ APBN	2029



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 626 -

Di tahapan kedua ini, diberikan pemberian fasilitas (*benefit*) pemindahan ASN, yang meliputi:

- a. Biaya pindah ASN dengan mengacu pada ketentuan yang mengatur terkait Standar Biaya Masukan. Komponen biaya pindah adalah sebagai berikut:
 1. Uang harian;
 2. Biaya barang pindahan;
 3. Biaya transportasi;
 4. Biaya tunggu.

Pemberian biaya pindah ASN ini diberikan kepada ASN beserta anggota keluarga ASN (meliputi 1 orang pasangan, 2 orang anak, dan 1 orang Asisten Rumah Tangga (ART) dari tiap ASN yang dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara).

- b. ASN yang dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara juga berhak memperoleh tunjangan kemahalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

6.2.3.2 Pemindahan Penyelenggaraan Pelayanan Publik bagi PNA dan OI

Pada Tahap 2, yaitu periode 2025-2029, proses transisi pelayanan publik bagi PNA dan OI mulai diujicobakan secara parsial di Ibu kota Nusantara, dan tetap menjalankan operasional pelayanan publik di Jakarta mengingat sebagian besar PNA dan OI masih berada di Jakarta. Pada tahapan ini diharapkan sudah terdapat minat dan komitmen PNA akan membangun kantor perwakilan di komplek diplomatik dan OI di Ibu Kota Nusantara. Selain itu berbagai pendekatan promosi dan kerja sama internasional melalui forum bilateral, regional dan global terus diupayakan guna menunjang tahapan pembangunan Ibu Kota Nusantara.

6.2.3.3 Pemindahan TNI dan Polri

Jumlah personil bidang Pertahanan dan Keamanan yang akan dipindahkan pada Tahap 2 berjumlah 37.349 orang. Berikut merupakan rincian jumlah dari masing-masing kementerian/lembaga:



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 627 -

Tabel 6-13 Jumlah pemindahan personil bidang pertahanan dan keamanan pada Tahap 2

KEMENTERIAN/LEMBAGA	TAHAP 2
Kementerian Pertahanan	4.637
TNI	4.364
TNI AD	7.730
TNI AL	4.873
TNI AU	2.332
Paspampres	424
Polri	11.054
BIN	498
BSSN	1.212
BAKAMLA	495
Total	37.349

6.3 TAHAP 3: PEMBANGUNAN IBU KOTA NUSANTARA TAHUN 2030-2034

Tahap 3 pembangunan Ibu Kota Nusantara dilaksanakan pada tahun 2030-2034. Pada tahap ini, diperkirakan jumlah penduduk Ibu Kota Nusantara mencapai sekitar 1,45 juta jiwa, dengan pemindahan lanjutan tambahan TNI/Polri. Selain lanjutan pemindahan TNI/Polri yang masih terus dilakukan, fokus pengembangan kawasan semakin progresif pada pengembangan kawasan-kawasan lain selain KIPP, serta kawasan industri dan sektor-sektor lainnya dalam klaster ekonomi superhub.

Adapun proyeksi jumlah populasi Ibu Kota Nusantara pada Tahap 3 adalah sebagai berikut:

Tabel 6-14 Proyeksi Jumlah Populasi Ibu Kota Nusantara Sampai Dengan Tahap 3 (Tahun 2030-2034)

No	Populasi	2030	2031	2032	2033	2034
1.	Jumlah Tenaga Kerja					421.577
1.1	Aparatur Sipil Negara (ASN)	100.023	100.023	100.023	100.023	100.023



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 628 -

No	Populasi	2030	2031	2032	2033	2034
1.2	Kemhan/TNI, POLRI, BIN, BSSN, dan Bakamla					66.906
1.3	Pegawai Lembaga Negara Independen/ Badan Publik					856
1.4	Tenaga Kerja Sektor Ekonomi dari industri di dalam Ibu Kota Nusantara	58.428	59.862	61.296	62.730	66.105
1.5	Tenaga Kerja di Sektor Layanan Pendukung yang diinduksi dari industri dalam Ibu Kota Nusantara	148.526	152.090	155.654	159.218	163.809
1.6	Tenaga Kerja Konstruksi pada masa pembangunan Ibu Kota Nusantara	20.450	21.307	22.164	23.021	23.878
2.	Populasi Tanggungan/Dependen					867.167
2.1	Anggota Keluarga ASN	400.092	400.092	400.092	400.092	400.092
2.2	Anggota Keluarga Kemhan/TNI, POLRI, BIN, BSSN, dan Bakamla					187.337
2.3	Anggota Keluarga Pegawai Lembaga Negara Independen/ Badan Publik					3.425
2.4	Mahasiswa	7.401	8.141	9.118	10.395	12.162
2.5	Keluarga Tenaga Kerja Sektor Ekonomi dari industri di dalam Ibu Kota Nusantara	60.813	62.305	63.798	65.290	68.803
2.6	Keluarga Tenaga Kerja di Sektor Layanan Pendukung yang diinduksi dari industri dalam Ibu Kota Nusantara	154.588	158.298	162.007	165.717	170.495
2.7	Keluarga Tenaga Kerja Konstruksi pada masa Pembangunan Ibu Kota Nusantara	21.285	22.177	23.069	23.961	24.853



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 629 -

No	Populasi	2030	2031	2032	2033	2034
3.	Jumlah Penduduk Eksisting yang berada dalam delineasi Ibu Kota Nusantara	160.529	161.445	162.366	163.292	164.223
	TOTAL POPULASI					1.452.967

Catatan :

- pemindahan ASN diproyeksikan selesai pada Tahap 2.
- proyeksi tenaga kerja konstruksi merupakan angka sementara berdasarkan data historis di luar perhitungan investasi sektor konstruksi.
- proyeksi Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik beserta keluarga baru mencakup data pegawai Bank Indonesia.

Pada Tahap 3, pengembangan kawasan akan difokuskan pada KIPP tahap 1B Sub-BWP I, sebagian tahap 2A sub-BWP II; Kawasan Ibu Kota Nusantara Barat; dan Kawasan Ibu Kota Nusantara Timur. Pembangunan pada Tahap 3 akan difokuskan kepada zona *mixed-use* dengan sejumlah tipologi, meliputi (1) Perluasan Kawasan Perkantoran Pemerintahan Pusat (Lembaga Eksekutif, Legislatif, Yudikatif, dan Eksaminatif) dengan penerapan *smart government*; (2) Perluasan kawasan permukiman ASN dan TNI/Polri; serta (3) Perluasan Kawasan bisnis dan ekonomi pendukung termasuk pengembangan hotel bisnis, *Eco resort* dan MICE; (4) Perluasan Kluster Industri (termasuk Industri 4.0 *center of excellence*); (5) Perluasan riset dan pengembangan talenta serta Universitas unggulan; (6) Perluasan rumah sakit internasional; (7) Perluasan Kawasan Industri di Daerah Mitra. Pengembangan kawasan zona *mixed-use* tersebut didukung dengan menjaga ruang terbuka hijau, serta pengembangan infrastruktur transportasi, serta fasilitas sosial dan fasilitas umum.

Dalam rangka mendukung pengembangan wilayah Ibu Kota Nusantara pada tahap ketiga, maka diperlukan langkah persiapan, pembangunan dan pemindahan dengan rincian penjelasan sebagai berikut:

6.3.1 Persiapan

Penyediaan tanah pada Tahap 3 dapat dilakukan melalui pelepasan kawasan hutan maupun pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum atau pengadaan tanah langsung. Sementara itu, pada wilayah yang telah ada pemilikan dan penguasaan masyarakat, apabila dilakukan melalui pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum, Otorita Ibu Kota Nusantara menyusun DPPT dan menganggarkan biaya pembebasan lahan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 630 -

Pada Tahap 3, diperkirakan pemindahan ASN ke Ibu Kota Nusantara telah selesai dilakukan pada akhir Tahap 2, sehingga untuk mendukung persiapan pembangunan pada Tahap 3 akan terus dilanjutkan sosialisasi secara lebih luas ke berbagai pemangku kepentingan terkait dengan pembangunan Ibu Kota Nusantara. Sosialisasi ini tidak hanya mencakup masyarakat lokal dan calon penduduk pendatang di Ibu Kota Nusantara serta PNA dan OI, namun juga terhadap berbagai investor potensial yang akan berperan dalam pembangunan dan pengembangan Ibu Kota Nusantara.

6.3.2 Pembangunan

6.3.2.1 Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia

Sebagai langkah lanjutan untuk melakukan kegiatan pembangunan sosial Tahap 1 dan 2, rincian pemanfaatan ruang pada aspek sosial dan sumber daya manusia yang dapat dilakukan di Tahap 3 adalah sebagai berikut:

- a. Lanjutan penguatan pelibatan tokoh dan masyarakat adat dan lokal dalam berbagai forum kolaborasi yang merepresentasikan kepentingan bersama serta mendorong penguatan peran dalam berbagai aspek pembangunan.
- b. Lanjutan pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial seperti balai adat, pusat kebudayaan, aset yang bernilai sosial dan budaya, rumah ibadah serta sarana ruang terbuka yang didesain secara inklusif, responsif gender, ramah anak, serta sesuai dengan kondisi sosial masyarakat untuk mendorong integrasi masyarakat sekaligus tetap menjaga kearifan lokal.
- c. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dengan mendorong penyediaan fasilitas pendidikan di seluruh tingkatan pendidikan serta penyediaan fasilitas kesehatan secara merata di seluruh wilayah Ibu Kota Nusantara.
- d. Pengembangan kapasitas masyarakat lokal dan penciptaan peluang ekonomi bagi kelompok rentan melalui pemberdayaan masyarakat serta peningkatan kapasitas lembaga pendidikan yang ada untuk mempersiapkan tenaga kerja lokal yang terampil sesuai minat investor di klaster-klaster ekonomi.

Adapun arahan pemanfaatan ruang untuk aspek sosial dan sumber daya manusia yang mendukung dapat dilihat pada Tabel 6-15 di bawah ini:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 631 -

Tabel 6-15 Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Sosial di Tahap 3 Tahun 2030-2034

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1	>75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	Konservasi dan Restorasi hutan dan lahan	Pelibatan tokoh dan masyarakat dalam pengaturan lahan dan usaha penghijauan	inisiasi dan penguatan lembaga dengan melibatkan masyarakat lokal untuk mengatur masalah terkait lahan dan konservasi hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Forum dengan lembaga dan masyarakat lokal	APBN	Setiap tahun
				Penghijauan area permukiman penduduk sekaligus sosialisasi pentingnya menjaga area hijau	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Sosialisasi terkait penghijauan area	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
2	100% integrasi seluruh penduduk	Ruang Publik, Fasilitas	Diskusi forum sosial dan keagamaan	Pelaksanaan forum diskusi dengan pemangku	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Forum dengan lembaga dan masyarakat adat dan lokal	APBN/ Pembiayaan Kreatif	2030



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 632 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Nasional, dan Integrasi Sosial		kepentingan dari komunitas lokal/adat			<i>(creative financing)</i>	
			Aset bernilai sosial dan budaya penting	Pembangunan lanjutan fasilitas sosial dan budaya nasional yang mendukung persatuan bangsa	KIPP	Fasilitas keagamaan dan fasilitas sosial pada tingkat nasional yaitu Rumah Ibadah, Museum Nasional, Galeri, serta Perpustakaan Nasional	APBN	2030
				Lanjutan pengkajian dan pemanfaatan Cagar Budaya dan Objek Pemajuan Kebudayaan dengan melibatkan lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas urusan	KIKN	Kajian Lanjutan Cagar Budaya dan Objek Pemajuan Kebudayaan di wilayah Ibu Kota Negara	APBN	2030



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 633 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				kebudayaan, serta perguruan tinggi				
3	100% warga dapat menjangkau layanan sosial/masyarakat dalam waktu 10 menit	Infrastruktur Permukiman-Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial	Aset bernilai sosial dan budaya penting	Pembangunan fasilitas sosial dan budaya di berbagai skala pelayanan di luar pembangunan Tahap 2	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Fasilitas keagamaan dan fasilitas sosial di berbagai skala pelayanan, seperti rumah ibadah, perpustakaan, taman rekreasi, dan ruang terbuka	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2030
			Fasilitas Kesehatan	Penyediaan Posyandu	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Minimal 1 per skala layanan wilayah setara RW	APBN/APBD	2030-2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 634 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Penyediaan Puskesmas	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Minimal 1 puskesmas per skala pelayanan setara kecamatan dapat bertambah dengan memperhatikan pada tingkat kepadatan penduduk	APBN/APBD	2030-2034
				Penyediaan Rumah Sakit Berstandar Internasional	KIPP	Minimal 1 RS Berstandar Internasional	APBN/KPBU IKN	2030-2034
				Penyediaan Rumah Sakit	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Minimal 1 RS	APBN/APBD/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2030-2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 635 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Penyediaan Laboratorium Kesehatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 Laboratorium terstandar minimal tingkat keamanan hayati (<i>Bio Safety Level/BSL</i>) 3 dan dapat ditingkatkan sampai dengan minimal BSL 4	APBN/APBD/ KPBU IKN/ Swasta murni	2030-2034
				Peningkatan kapasitas fasilitas pelayanan kesehatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Fasilitas pelayanan kesehatan yang sudah ada	APBN/APBD/ KPBU IKN	2030-2034
		Fasilitas Pendidikan	Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat TK/RA/BA/PAUD		Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 TK/RA/BA/PAUD di setiap wilayah setingkat desa/kelurahan atau tersedia minimal 1 TK/RA/BA/PAUD untuk 270 anak usia 3-6 tahun	APBN/ Swasta Murni	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 636 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat SD/MI/SDLB/ Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SD/MI/SDLB/ Sederajat untuk 672 anak usia 7-12 tahun	APBN/ Swasta Murni	2034
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat SMP/MTs/SMPLB/ Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SMP/MTs/SMPLB/ Sederajat untuk 1.056 anak usia 13-15 tahun	APBN/ Swasta Murni	2034
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SMA/SMK/MA/SMALB/ Sederajat untuk 1.296 anak usia 16-18 tahun	APBN/ Swasta Murni	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 637 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				tingkat SMA/SMK/MA/ SMALB/Sederajat				
				Pengembangan lanjutan perguruan tinggi unggulan	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan/atau Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara	Tercukupinya sarana dan prasarana program studi pada PT unggulan untuk mendapatkan akreditasi internasional	APBN	Setiap tahun
				Pembangunan lanjutan unit Tempat Penitipan Anak/ <i>Day Care</i>	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 TPA/DC di setiap wilayah setingkat desa/ kelurahan atau tersedia minimal 1 TPA/DC untuk 270 anak usia 0 - 12 tahun (sama dengan TK/RA/BA/PAUD)	APBN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 638 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
4	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif gender dan inklusif	Ruang Publik	Balai Adat/ Pusat kebudayaan	Pengembangan balai adat/pusat kebudayaan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Balai adat/pusat kebudayaan pada skala pelayanan setara kecamatan	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2030
				Monitoring pembangunan Balai Adat (akhir tahap 3) agar tetap sejalan dengan prinsip yang telah ditetapkan di awal perencanaan	KIPP	Dokumen evaluasi pembangunan balai adat tahap 1	APBN	2034
		Pembangunan universal	Diskusi forum sosial	Pelibatan secara aktif kelompok kelompok rentan seperti Organisasi Penyandang Disabilitas,	KIKN	Dokumen evaluasi pembangunan fisik dan sosial dari kelompok kelompok rentan	APBN	2030



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 639 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Perempuan, Anak, dan Lansia untuk sama sama mengevaluasi pembangunan fisik dan sosial yang telah dan akan berjalan				
5	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	Infrastruktur Permukiman-Kohesi dan Inklusi Sosial	Ruang Publik yang aksesibel dan penuh interaksi	Melengkapi ruang ruang publik dan fasilitas transportasi dengan reklame edukatif terkait sosial budaya	KIPP	Reklame edukatif untuk mendukung interaksi	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2031



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 640 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
6	>10% dari lahan 256.142 hektare tersedia untuk kebutuhan produksi pangan	Ketahanan Pangan	Pelibatan masyarakat perkotaan dalam mendorong aspek ketahanan pangan	Penguatan kelompok masyarakat dalam kegiatan pertanian perkotaan (<i>urban farming</i>)	KIKN	Modul sosialisasi dan modul pelatihan bagi masyarakat di kawasan perkotaan dan kelompok pertanian perkotaan	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2030
			Pelibatan masyarakat adat dan lokal dalam mendorong aspek ketahanan pangan	Penguatan kelompok petani lokal dengan pelatihan pertanian modern dan bantuan subsidi dan lahan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Modul sosialisasi dan modul pelatihan bagi masyarakat dan kelompok pertanian	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2030
7	60% daur ulang timbunan limbah padat di tahun 2045	Ekonomi Sirkular	Pemanfaatan Sisa Pangan dan Daur Ulang Sampah	Gerakan daur ulang sampah dan pemanfaatan sisa makanan rumahan untuk barang yang	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Terlaksananya gerakan daur ulang sampah dan pemanfaatan sisa makanan rumahan untuk barang yang lebih bernilai	APBN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2030



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 641 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				lebih bernilai ke berbagai daerah				
				Pembuatan Bank Sampah dengan memberdayakan kelompok masyarakat lokal atas inisiasi perangkat desa	KIKN	Bank Sampah di berbagai daerah pada level pelayanan setingkat desa.	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2031
8	Permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare memiliki akses terhadap	Infrastruktur Permukiman	Infrastruktur Permukiman	Pelibatan tenaga kerja lokal dalam pembangunan dan perbaikan lanjutan Infrastruktur Permukiman dan dasar di area	KIKN	Lanjutan operasionalisasi Infrastruktur Permukiman di area permukiman masyarakat	APBN	2031



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 642 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	infrastruktur penting pada 2045			permukiman masyarakat pada daerah yang belum dibangun				
				Pembangunan atau pengembangan <i>smart villages/communities</i>	KIKN	Lanjutan Pengembangan <i>pilot project smart communities</i>	APBN/ KPBUIKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2031
9	0% kemiskinan pada populasi Ibu Kota Nusantara pada tahun 2035	Pengentasan Kemiskinan	Pendataan	Evaluasi 5 tahun pendataan terintegrasi basis data terpadu di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen evaluasi terhadap data masyarakat lokal dan pendatang di Wilayah Ibu Kota Nusantara	APBN	2030
			Rujukan dan Layanan Sosial	Penguatan kapasitas Pemda, Desa, Kelurahan, dan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	DMD/K yang terintegrasi dengan Puskesmas di seluruh Ibu	APBN	2030



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 643 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Masyarakat untuk mengelola dan memberikan rujukan terhadap masalah dan layanan sosial yang dihadapi/ diperlukan penduduk rentan		Kota Nusantara terlaksana dengan kapasitas rujukan pemberdayaan		
			Kemandirian Ekonomi	Pelaksanaan program pemberdayaan bagi masyarakat miskin dan rentan melalui akses pengelolaan lahan dan kemudahan akses permodalan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Program pemberdayaan masyarakat lokal di Wilayah Ibu Kota Nusantara	APBN	2030
10	Rasio Gini regional	Pengurangan ketimpangan	Pemberdayaan Masyarakat	Pelatihan lanjutan untuk peningkatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Modul pelatihan dan jumlah tenaga kerja	APBN/ Swasta Murni/	2030



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 644 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Laban	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	terendah di Indonesia pada 2045			kemampuan UMKM dan tenaga kerja lokal melalui BLK yang sudah ada di wilayah terdekat dengan Ibu Kota Negara		lokal yang terlatih yang sesuai dengan bidang dan kebutuhan klaster ekonomi.	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Penyaluran tenaga kerja terlatih pada berbagai industri dan kegiatan di wilayah Ibu Kota Nusantara bekerja sama dengan pemerintah daerah dan badan swasta	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersalurnya tenaga kerja terlatih ke berbagai industri di Wilayah Ibu Kota Negara	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2030



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 645 -

6.3.2.2 Pembangunan Infrastruktur dan Lingkungan

Pada Tahap 3, selain pengembangan lanjutan KIPP, akan dilakukan pembangunan lanjutan WP II Kawasan Ibu Kota Nusantara Barat dan dimulainya pembangunan WP IV Kawasan Ibu Kota Nusantara Timur, maka kawasan yang dipersiapkan, yaitu sebagai berikut:

- a. Pembangunan jalan di wilayah KIKN secara bertahap;
- b. Pengembangan KA akses Bandara Balikpapan-KIPP;
- c. Pembangunan dan pengembangan utilitas terintegrasi, seperti:
 1. SPALD-T yang berlokasi di daerah infrastruktur pusat dengan kapasitas sekitar 50 persen;
 2. SPAM yang berlokasi di daerah infrastruktur pusat dengan kapasitas sekitar 50 persen;
 3. Pembangunan fasilitas pengelolaan persampahan;
 4. Pembangunan/peningkatan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi 100 persen kebutuhan pengembangan Ibu Kota Nusantara Tahap 3 serta melanjutkan identifikasi potensi sumber air baku;
 5. Penambahan kapasitas penyediaan tenaga listrik dan gas melalui pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan dan gas: pembangunan pembangkit, sistem penyaluran tenaga listrik, cadangan dan penyimpanan energi, serta jaringan gas kota;
 6. Pembangunan infrastruktur TIK: pengembangan pusat data tepi dan jaringan utama telekomunikasi, dan BTS.
- d. Melanjutkan pembangunan infrastruktur (hijau dan abu-abu) untuk penerapan prinsip kota spons dan pengembangan/pemutakhiran *smart early warning system*;
- e. Pengembangan sarana pelayanan dasar (pendidikan, kesehatan, olahraga);
- f. Program kota hutan konservasi dan restorasi hutan:
 1. Rehabilitasi hutan, perlindungan hutan dan konservasi alam;
 2. Penambahan penanaman di area pengembangan;
 3. Penambahan penanaman pohon dan vegetasi di area KIPP dan KIKN;
 4. Pelibatan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat adat dan lokal, termasuk perempuan dan anak dalam pengelolaan hutan/wanatani.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 646 -

- g. Penyediaan perumahan sesuai dengan kebutuhan rumah tangga yang mempertimbangkan beberapa alternatif pendanaan, salah satunya KPBU IKN untuk:
1. pengembangan rumah umum (lanjutan);
 2. rumah negara ASN, TNI dan Polri (lanjutan);
 3. rumah masyarakat/tenaga pendukung Ibu Kota Nusantara (komersial maupun swadaya).

Rincian penahapan untuk aspek infrastruktur dan lingkungan di Tahap 3 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 647 -

Tabel 6-16 Penahapan Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Infrastruktur dan Lingkungan di Tahap 3 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2030-2034

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1.	Instalasi kapasitas energi terbarukan akan memenuhi 100% kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara	Infrastruktur Ketenagalistrikan	Panel surya atap	Pemasangan panel surya atap (Penambahan dari panel surya atap pada tahap sebelumnya)	KIPP dan seluruh perkotaan Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan potensi atap gedung untuk dibangun panel surya atap	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	Setiap tahun
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KIKN	3.632,7 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 648 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	2.484,7 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2034
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	392,6 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2034
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i>	KPIKN	3.675,3 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 649 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i>	KPIKN	310,7 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2034
			Cadangan dan Penyimpanan Energi	Pembangkit listrik cadangan dan baterai sebagai penyimpanan untuk menjaga stabilitas jaringan dan meningkatkan keandalan	KIKN dan KPIKN (Tergabung di wilayah <i>solar farm</i>)	15%-20% dari total kapasitas pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2034
			Gardu induk terisolasi gas (<i>Gas Insulated Substation/GIS</i>) 150kV	Pembangunan Gardu Induk	KIPP	1 Unit	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni / KPBU IKN	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 650 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Gardu Induk 150kV	Pembangunan Gardu Induk	KPIKN	Menyesuaikan dengan penambahan permintaan pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2034
			Gardu Distribusi 20kV	Pembangunan Gardu Distribusi	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan penambahan permintaan pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2034
			Jaringan Transmisi dan Distribusi	Pemasangan jaringan transmisi dan distribusi bawah tanah (bila sudah tersedia jaringan utilitas terpadu di lokasi setempat)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 651 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Smart metering</i>	Pemasangan <i>smart metering</i> yang dapat berkomunikasi dua arah dengan <i>database</i> penyedia listrik	Tersebar di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	APBN/ Masyarakat Pelanggan	Setiap tahun
		Infrastruktur Gas	Jaringan Gas Kota	Pemasangan jaringan gas kota	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman yang dibangun	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2030
2.	60% daur ulang timbulan limbah padat di tahun 2045	Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan - Daur Ulang	Fasilitas Pengomposan	Pengolahan limbah organik	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 652 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga	Fasilitas daur ulang	Terdiri dari berbagai fasilitas untuk mendaur ulang berbagai macam material	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2034
		Pengolahan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga	Fasilitas pengolahan sampah melalui proses termal (<i>Waste to Energy</i>) dan/atau pengolahan sampah menjadi barang (<i>Waste to Product</i>)	Pengolahan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga yang tidak bisa didaur ulang	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/Swasta Murni	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 653 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Lahan Urug Saniter (<i>Sanitary Landfill</i>)	Tempat pemrosesan akhir untuk residu pengolahan sampah rumah tangga dan sejenis rumah tangga yang tidak dapat didaur ulang	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2034
		Infrastruktur sistem pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun	Fasilitas Pengolahan Limbah Berbahaya (B3)	Pengolahan limbah berbahaya untuk meminimalkan pencemaran lingkungan atau kerusakan saat dibuang dan diolah bersama dalam fasilitas pengolahan dari industri	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2034



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 654 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Fasilitas Pengolahan Limbah B3 medis	Pengolahan limbah B3 medis untuk meminimalkan pencemaran lingkungan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2034
			Lahan Urug B3 (<i>Secure Landfill</i>)	Tempat pembuangan akhir untuk limbah berbahaya untuk mencegah pencemaran lingkungan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2034
		Infrastruktur Persampahan- Pengumpulan Sampah	Jaringan pengangkutan sampah melalui <i>pneumatic</i> (<i>Pneumatic Waste Collection System</i> atau PWCS)	Jaringan pengumpul sampah dari bangunan vertikal ke stasiun pengumpulan PWCS	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 655 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Stasiun Pengumpulan PWCS	Tempat pengumpulan sampah dari jaringan PWCS	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2034
			Sarana Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah	Sarana pengumpulan sampah dari sumber dan pengangkutan sampah ke TPST	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
3.	100% air limbah akan diolah melalui sistem pengolahan	Infrastruktur sistem pengelolaan air limbah	SPALD-T (IPAL-D dan jaringan perpipaan air limbah domestik)	Pengelolaan Air Limbah dengan Sistem Terpusat (<i>off-site</i>) dilengkapi	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 656 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	pada tahun 2035			dengan fasilitas pengolahan lumpur				
4.	Permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada 2045	Infrastruktur SDA-Sumber Air	Mempertahankan layanan infrastruktur terbangun	Operasi dan pemeliharaan sumber air baku: Bendungan Sepaku Semoi dan Intake Sungai Sepaku	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Ditentukan sesuai dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN	2034
Dimulainya pembangunan sumber air baku lainnya			Pemenuhan target kapasitas terpasang untuk kebutuhan tahap 4 dan/atau sekaligus untuk kebutuhan tahap 4 dan 5	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Potensi reservoir dan intake sungai Mahakam	APBN/ KPBU IKN	2034	
Pengelolaan infrastruktur penyediaan air baku			Operasi dan Pemeliharaan Sumber dan Intake Air Baku	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Ditentukan sesuai dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN	2034	



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 657 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Infrastruktur SDA -Banjir dan Drainase Perkotaan	Pembangunan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen	Lanjutan pembangunan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen Operasi dan pemeliharaan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Ditentukan sesuai dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN	
		Infrastruktur Air Minum untuk KIPP	Reservoir pembagi	Penyimpanan air yang akan melayani setiap daerah pengembangan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/ Swasta Murni	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 658 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Jaringan distribusi	Optimlisasi penyerapan <i>idle capacity</i> IPA yang terbangun pada tahap 1	KIPP	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan serta ketersediaan MUT	APBN/KPBU IKN/ Swasta Murni	2034
5.	100% konektivitas digital dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk semua penduduk dan bisnis	Pusat Data Tepi (<i>Edge Data Center</i>)	Pusat Data	Sebagai Pusat Data Tepi guna menunjang Sistem Data dan Teknologi Informasi	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Total 2 unit	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2034
		<i>Fixed Broadband</i>	Serat Optik	Penghubung jaringan telekomunikasi	KIPP	2-4 Ring (100, 400 GbE)	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2030
		<i>Mobile Broadband</i>	BTS	Penghubung jaringan telekomunikasi	Jarbersel KIPP	100-200 unit	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2030



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 659 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
6.	80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif	Transportasi umum	Bus	Pengembangan layanan angkutan umum bus dan fasilitas pendukung (<i>halte/shelter</i>)	KIKN	Operasional angkutan umum bus dan fasilitas pendukung	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2034
			Fasilitas transit atau perpindahan antar-moda	Sistem transit dan/atau TOD	KIKN	Operasional sistem transit dan/atau TOD	APBN/Swasta Murni	2034
			Kereta Api	Pembangunan jalur KA akses Bandara Balikpapan - KIPP	KIKN, Balikpapan	Operasional jalur KA akses Bandara Balikpapan - KIPP	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2034
7.	10 menit ke fasilitas penting dan simpul	Infrastruktur Jalan	Jalan di KIKN	Operasional jaringan Jalan di Kawasan Ibu Kota Nusantara dan sekitarnya	KIKN, Balikpapan, Samarinda	100% jaringan jalan di KIPP dan fasilitas pendukung	APBN/Swasta Murni	2030



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 660 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	transportasi publik	Infrastruktur Perumahan dan Permukiman	Penataan lingkungan	Penataan perumahan dan permukiman terintegrasi	KIKN	100% prasarana/sarana dasar perumahan dan simpul transportasi umum dapat ditempuh <10 menit	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni/masyarakat	2034
8.	>75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	Konservasi dan Restorasi Hutan	Pengurangan deforestasi Perlindungan hutan	Moratorium dan/atau pencabutan izin tambang dan sawit dalam kawasan hutan dan lindung	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Seluruh izin tambang batubara dan kebun sawit dalam kawasan hutan	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Penyelesaian penguasaan kawasan hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	30.000 hektare	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 661 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Penghentian dan/atau pencabutan izin tambang dan sawit dalam kawasan hutan dan lindung	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Seluruh izin tambang batubara dan kebun sawit dalam kawasan hutan	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Penyelesaian penguasaan dan/atau	Wilayah Ibu Kota Nusantara	30.000 hektare	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 662 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				tenurial kawasan hutan			Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Patroli dan penegakan hukum pidana kehutanan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tergantung ancaman dan kejadian	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Patroli dan pemadaman kebakaran hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tergantung kerawanan kebakaran	APBN/Swasta Murni/ BUMN/Badan	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 663 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
			Konservasi keanekaragaman hayati	Perlindungan koridor satwa alami	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Koridor Samboja Koridor KIKN	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Perlindungan koridor satwa buatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Di lokasi pembangunan infrastruktur	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 664 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				(jembatan atau terowongan)			Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Konservasi eks-situ keanekaragaman hayati	Wilayah Ibu Kota Nusantara	BOSF Samboja, Yayasan Jejak Pulang, PSO Arsari	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Pembangunan Pusat Penyelamatan Satwa terpadu	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1 unit Pusat Penyelamatan Satwa Terpadu	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 665 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Inventarisasi dan monitoring tanaman dan satwa liar	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Kawasan dengan Nilai Keanekaragaman Hayati Tinggi	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
			Pengelolaan hutan/wanatani berkelanjutan	Pegembangan bisnis kehutanan dari jasa ekosistem dan HHBK	Wilayah Ibu Kota Nusantara	3 bisnis kehutanan (karbon, wisata alam, HHBK)	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 666 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
			Restorasi hutan	Pembangunan persemaian skala besar	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Satu persemaian di Mentawir	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Rehabilitasi dan/atau penanaman pohon	Wilayah Ibu Kota Nusantara	15.000 hektare	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 667 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Reklamasi dan/atau pemanfaatan lahan bekas tambang dan kebun sawit	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1.000 hektare/tahun	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 668 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Laban	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Integrasi konservasi hutan dalam tata ruang	Penetapan kawasan dilindungi berdasarkan nilai keanekaragaman hayati dan karbon stok	Wilayah Ibu Kota Nusantara	159.180 hektare	APBN	
		Infrastruktur SDA-Konservasi air penerapan prinsip kota spons	Pengelolaan kolam retensi dan embung multiguna	Lanjutan pembangunan kolam-kolam tampungan air yang memiliki multifungsi untuk penyediaan air, pengendalian banjir, konservasi air, vista kota, serta mengurangi <i>urban heat</i>	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Ditentukan sesuai dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 669 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Produksi makanan sehat dan organik	Area pertanian regeneratif pangan	1. Intensifikasi pertanian 2. Peningkatan kapasitas bagi petani lokal	KPIKN	±35.000 hektare (memenuhi >10% lahan untuk pemenuhan pangan sebesar ±25.000 hektare)	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	Setiap tahun
			Kawasan Sentra Produksi Pangan (KSPP) dengan teknologi pertanian konservasi dan permakultur	Pengembangan KSPP dengan teknologi pertanian konservasi dan permakultur	KPIKN	Seluruh luasan lahan	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	Setiap tahun
9	100 persen penggantian ruang hijau untuk setiap bangunan bertingkat	Infrastruktur SDA - Konservasi air penerapan prinsip kota spons	Penerapan <i>Zero Delta Q</i>	Fasilitas pemanenan maupun peresapan air hujan yang diterapkan di gedung-gedung dan bangunan-bangunan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	75% ketaatan pemilik gedung dan bangunan dalam penerapan <i>zero delta Q</i>	APBN/ KPBU/Swasta Murni	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 670 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	institusional, komersial, dan hunian							
10	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif gender dan inklusif	Infrastruktur Kawasan Permukiman	Pengembangan kawasan permukiman yang sudah ada Pembangunan KIKN	Pembangunan KIKN secara bertahap termasuk penyediaan fasum fasos	KIKN	56.920 hektare	APBN/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2034



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 671 -

6.3.2.3 Pembangunan Industri dan Pusat Ekonomi

Pada tahun 2030-2034 pengembangan industri dan pusat pertumbuhan ekonomi, sebagaimana telah dijabarkan pada tahap sebelumnya, akan dilanjutkan dengan rencana sebagai berikut:

- a. Peningkatan investasi untuk klaster industri berbasis pertanian berkelanjutan, dan kapasitas produksinya di Daerah Mitra;
- b. Peningkatan investasi untuk klaster industri masa depan yang berbasis energi terbarukan di Daerah Mitra dalam rangka merespon permintaan dalam negeri dan peluang pasar ekspor;
- c. Peningkatan kapasitas produksi pada klaster farmasi terintegrasi di Daerah Mitra untuk meraup pasar ekspor, serta memperluas ke bidang pengemasan primer dan sekunder;
- d. Diversifikasi klaster ekowisata dan wisata kebugaran yang inklusif yang didukung perluasan investasi dan kerja sama dengan daya tarik wisata yang dikelola masyarakat;
- e. Diversifikasi klaster industri kimia maju dan turunannya di Daerah Mitra yang akan mendukung daya saing ekspor;
- f. Peningkatan kapasitas dan inovasi pada klaster energi rendah karbon di Daerah Mitra untuk memperluas pemanfaatan teknologi *enhanced oil recovery* (EOR) untuk peningkatan produksi dari ladang minyak tua, revitalisasi kilang minyak di Balikpapan, mengembangkan pabrik gasifikasi batu bara untuk mengurangi ketergantungan pada impor *liquified petroleum gas* (LPG), memperluas aktivitas ke hilir dengan mengembangkan pusat *original equipment manufacturer* (OEM), serta meningkatkan rehabilitasi pertambangan dan memperluas penerapan teknologi untuk mengurangi dampak lingkungan;
- g. Penguatan kota cerdas dan pusat digital untuk meningkatkan efisiensi klaster-klaster ekonomi; serta
- h. Penguatan pendidikan abad ke-21 pada sekolah menengah, sekolah kejuruan, dan perguruan tinggi sesuai kebutuhan talenta pada aktivitas ekonomi yang semakin berkembang di Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 672 -

Tabel 6-17 Penahapan Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Industri dan Pusat Ekonomi di Tahap 3 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2030-2034

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1.	Pendapatan domestik regional bruto (PDRB) per kapita negara (setara ekonomi) berpendapatan tinggi	Infrastruktur Kawasan Industri dan pusat ekonomi	Perencanaan	1. Pemutakhiran Masterplan Kawasan dan/atau <i>site plan</i> 2. Penyusunan <i>Feasibility Study</i>	KIKN, KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di wilayah Kalimantan Timur lainnya	Paket dokumen per indikasi program per lokasi	APBN/APBD/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2030
			Perizinan	1. Penyusunan dan/atau pemutakhiran dokumen Izin Lingkungan 2. Proses pengajuan baru dan/atau perpanjangan perizinan lahan		Paket dokumen per indikasi program per lokasi	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2030



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 673 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				3. Proses pengajuan baru dan/atau perpanjangan Izin Usaha				
			Tata Ruang dan Wilayah	1. Revisi RTRW 2. Penetapan dan/atau revisi RDTR		Paket dokumen per indikasi program per lokasi	APBN/ APBD	2030
			Infrastruktur Dalam Kawasan	1. Pengadaan Lahan Kawasan Industri dan Penetapan Lokasi 2. Pematangan Lahan Kawasan 3. Pengembangan infrastruktur dasar dalam kawasan (air baku, jalan, sistem drainase dan air limbah, energi,	KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur),	1. Paket kegiatan per lokasi 2. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	Swasta Murni/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ APBD/ APBN	2032



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 674 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				ketenagalistrikan, telekomunikasi, dan lainnya				
			Infrastruktur pemampu (<i>enabler</i>)	1. Pembangunan pusat dan infrastruktur digital 2. Pengembangan pusat pendidikan dan pelatihan vokasi, dan perguruan tinggi 3. Penyusunan kebijakan dan penerapan konsep kota cerdas dan industri 4.0	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan/atau Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara	Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program sesuai kebutuhan	APBN/ APBD/KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2032



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 675 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Konektivitas Luar Kawasan	1. Pembangunan dan/atau peningkatan Jalan mendukung akses menuju kawasan industri 2. Pengembangan Pelabuhan mendukung Kawasan Industri	KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di wilayah Kalimantan Timur lainnya	Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ KPBUMN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2032
			Infrastruktur Penunjang Luar Kawasan	1. Pengadaan Lahan untuk pengembangan infrastruktur penunjang luar kawasan		1. Paket kegiatan per lokasi 2. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ KPBUMN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2032



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 676 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				2. Pengembangan infrastruktur penunjang lainnya 3. infrastruktur penunjang lainnya				
			Peningkatan Investasi	1. Fasilitasi Investasi 2. Pameran/Roadshow Investasi 3. Penyusunan dan/atau pemutakhiran profil Investasi 4. Pendampingan Investasi 5. Investasi Pembangunan Fasilitas Produksi	KIKN, KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di wilayah Kalimantan Timur lainnya	Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN	2030
			Promosi Ekspor	1. Penyelesaian Hambatan		Paket kegiatan per indikasi program per	APBN/APBD/ Swasta Murni/	2030



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 677 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Perdagangan dengan Negara Mitra 2. Simplifikasi Regulasi Ekspor 3. Perumusan Insentif Fiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan		lokasi sesuai kebutuhan	BUMN/Badan Usaha Otorita	
			Kemitraan Usaha	1. Pengembangan Rantai Pasok UMKM 2. Fasilitasi Produksi UMKM 3. Logistik UMKM 4. Kemitraan Usaha Mikro dan Kecil dengan Usaha Mikro dan Besar		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2030



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 678 -

			Penyediaan SDM	<ol style="list-style-type: none">1. Pelatihan SDM2. Riset permintaan pasar (<i>market demand analysis</i>) dan analisis kebutuhan pelatihan (<i>training needs analysis</i>)3. Perencanaan kebutuhan tenaga kerja (<i>manpower planning</i>)4. Pembangunan layanan informasi pasar kerja5. Pengembangan konsep afirmasi pelibatan tenaga kerja lokal6. Pembangunan konsep afirmasi pelibatan tenaga kerja pasangan ASN yang non-ASN		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2030
--	--	--	----------------	---	--	---	--	------



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 679 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Harmonisasi Regulasi	1. Kebijakan Rantai Pasok Hulu Hilir 2. Penyusunan Insentif Fiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan, dan Non Fiskal		Paket kebijakan per indikasi program per klaster ekonomi sesuai kebutuhan	APBN/APBD	2030

Catatan:

- a. Rencana indikasi program Infrastruktur pemampu (*enabler*) dijabarkan dalam penahapan Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia serta Pembangunan Infrastruktur dan Lingkungan.
- b. Paket kegiatan pembangunan infrastruktur dan penyiapan SDM terbuka untuk dilaksanakan melalui investasi swasta/BUMN/Badan Usaha Otorita atau dukungan pemerintah, atau kerja sama antara swasta, BUMN/Badan Usaha Otorita dan pemerintah.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 680 -

6.3.2.4 Pembangunan Pertahanan dan Keamanan

Pada tahap selanjutnya yaitu periode 2030 - 2034, pembangunan akan berfokus pada pembangunan sistem pertahanan dan keamanan yang terdiri atas:

- a. Simbol sistem dan strategi pertahanan: Gedung Kementerian Pertahanan (lanjutan);
- b. Sistem dan strategi pertahanan:
 1. Paspampres (lanjutan);
 2. Mabes TNI (lanjutan);
 3. Makodam & Balakdam IKN;
 4. Yonarhanud C;
 5. Yonhub;
 6. Flite Penerbad;
 7. Yonif;
 8. Pasmar dan Kodamar Samboja (lanjutan);
 9. Lanud (KPIKN), Wing Udara, Skadron 17 45 9, Skadron Jet Tanker, Skatek. (lanjutan);
 10. Kosek IKN, Satrudal Jauh-Sedang, Sat Anti Drone Taktis-Strategis. (lanjutan);
 11. Resimen Arhanud (lanjutan);
 12. Yonko 467 (lanjutan).
- c. Sistem dan strategi keamanan cerdas:
 1. Mako Korbrimob;
 2. Mako Korpolairud;
 3. Polsek KP-IKN;
 4. Pemenuhan peralatan;
 5. Pemenuhan rumah dinas.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 681 -

6.3.3 Pemindahan Pelayanan Publik Bagi PNA dan OI, serta Pemindahan TNI dan Polri

6.3.3.1 Pemindahan Penyelenggaraan Pelayanan Publik bagi PNA dan OI

Pada Tahap 3, yaitu periode 2030-2034, upaya pelayanan publik bagi PNA dan OI telah dapat beroperasi dengan baik. Upaya pendekatan bilateral, promosi dan sosialisasi kepada PNA dan OI di dalam negeri dan negara pengirim/kantor pusat OI melalui Perwakilan Republik Indonesia, terus dilakukan guna terus mendorong PNA dan OI lainnya untuk memberikan indikasi ketertarikan dan komitmen untuk membangun kantor perwakilan di Ibu Kota Nusantara.

6.3.3.2 Pemindahan TNI dan Polri

Jumlah personil bidang Pertahanan dan Keamanan yang akan dipindahkan pada Tahap 3 berjumlah 23.841 orang, seperti yang dicantumkan di dalam Tabel 6-18:

Tabel 6-18 Jumlah pemindahan personil bidang pertahanan dan keamanan pada Tahap 3

KEMENTERIAN/LEMBAGA	TAHAP 3
Kementerian Pertahanan	-
TNI	-
TNI AD	5.977
TNI AL	4.731
TNI AU	1.981
Paspampres	-
Polri	10.527
BIN	625
BSSN	-
BAKAMLA	-
Total	23.841



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 682 -

6.4 TAHAP 4: PEMBANGUNAN IBU KOTA NUSANTARA TAHUN 2035-2039

Pada Tahap 4 diperkirakan jumlah penduduk Ibu Kota Nusantara mencapai sekitar 1,6 juta jiwa, dengan pemindahan lanjutan tambahan TNI/Polri. Selain lanjutan pemindahan TNI/Polri yang masih terus dilakukan, fokus pengembangan kawasan semakin progresif pada pengembangan kawasan-kawasan di luar KIPP yang meliputi kawasan industri dan sektor-sektor lainnya dalam klaster ekonomi superhub.

Tahap 4 ditandai dengan dimulainya perkembangan pesat di bidang pendidikan, dan kesehatan yang akan menjadi motor penggerak sektor ekonomi lain di Ibu Kota Nusantara. Perluasan kawasan perkotaan pada tahap ini telah mencapai Ibu Kota Nusantara Utara, terutama pada kawasan yang terhubung langsung dengan Ibu Kota Nusantara Timur.

Penahapan pemindahan penduduk ke Ibu Kota Negara pada Tahap 4 tahun 2035-2039 berkembang ke sebagian besar tenaga kerja sektor ekonomi dan industri baru beserta keluarganya dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 6-20 Proyeksi Jumlah Populasi Ibu Kota Nusantara
Sampai Dengan Tahap 4 (Tahun 2035-2039)

No	Populasi	2035	2036	2037	2038	2039
1.	Jumlah Tenaga Kerja					493.368
1.1	Aparatur Sipil Negara (ASN)	100.023	100.023	100.023	100.023	100.023
1.2	Kemhan/TNI, POLRI, BIN, BSSN, dan Bakamla					89.691
1.3	Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik					856
1.4	Tenaga Kerja Sektor Ekonomi dari industri di dalam Ibu Kota Nusantara	69.482	72.859	76.236	79.613	82.403
1.5	Tenaga Kerja di Sektor Layanan Pendukung yang diinduksi dari industri dalam Ibu Kota Nusantara	168.398	172.987	177.576	182.165	188.771
1.6	Tenaga Kerja Konstruksi pada masa pembangunan Ibu Kota Nusantara	24.735	26.458	28.180	29.902	31.624



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 683 -

No	Populasi	2035	2036	2037	2038	2039
2.	Populasi Tanggungan/Dependen					1.004.779
2.1	Anggota Keluarga ASN	400.092	400.092	400.092	400.092	400.092
2.2	Anggota Keluarga Kemhan/TNI, POLRI, BIN, BSSN, dan Bakamla					251.135
2.3	Anggota Keluarga Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik					3.425
2.4	Mahasiswa	14.802	18.133	22.394	27.881	34.990
2.5	Keluarga Tenaga Kerja Sektor Ekonomi dari industri di dalam Ibu Kota Nusantara	72.318	75.833	79.348	82.863	85.766
2.6	Keluarga Tenaga Kerja di Sektor Layanan Pendukung yang diinduksi dari industri dalam Ibu Kota Nusantara	175.271	180.048	184.824	189.600	196.476
2.7	Keluarga Tenaga Kerja Konstruksi pada masa Pembangunan Ibu Kota Nusantara	25.745	27.538	29.330	31.122	32.915
3.	Jumlah Penduduk Eksisting yang berada dalam delineasi Ibu Kota Nusantara	165.160	165.854	166.551	167.251	167.954
	TOTAL POPULASI					1.666.121

Catatan :

- Pemindahan ASN diproyeksikan selesai pada tahap kedua.
- proyeksi tenaga kerja konstruksi merupakan angka sementara berdasarkan data historis di luar perhitungan investasi sektor konstruksi.
- proyeksi Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik beserta keluarga baru mencakup data pegawai Bank Indonesia. Pada Tahap 4 diproyeksikan tidak ada tambahan pegawai beserta keluarganya yang dipindahkan.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 684 -

Pada Tahap 4, pengembangan kawasan akan difokuskan pada KIPP tahap 2A, dan sebagian tahap 2B sub-BWP II; Kawasan Ibu Kota Nusantara Barat; Kawasan Ibu Kota Nusantara Timur; serta Kawasan Ibu Kota Nusantara Utara. Pembangunan pada Tahap 3 akan difokuskan kepada zona *mixed-use* dengan sejumlah tipologi, meliputi (1) Perluasan Kawasan Perkantoran Pemerintahan Pusat (Lembaga Eksekutif, Legislatif, Yudikatif) dengan penerapan *smart government*; (2) Perluasan kawasan permukiman ASN dan TNI/Polri; serta (3) Perluasan Kawasan bisnis dan ekonomi pendukung termasuk pengembangan hotel bisnis, *Eco resort* dan MICE; (4) Perluasan Kluster Industri (termasuk Industri 4.0 *center of excellence*); (5) Perluasan riset dan pengembangan talenta serta Universitas unggulan; (6) Perluasan rumah sakit internasional; (7) Perluasan Kawasan Industri di Daerah Mitra. Pengembangan kawasan zona *mixed-use* tersebut didukung dengan menjaga ruang terbuka hijau, serta pengembangan infrastruktur transportasi, serta fasilitas sosial dan fasilitas umum.

Dalam rangka mendukung pengembangan wilayah Ibu Kota Nusantara pada tahap keempat, maka diperlukan langkah persiapan, pembangunan dan pemindahan dengan rincian penjelasan sebagai berikut.

6.4.1 Persiapan

Penyediaan tanah pada Tahap 3 dapat dilakukan melalui pelepasan kawasan hutan maupun pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum atau pengadaan tanah langsung. Sementara itu, pada wilayah yang telah ada pemilikan dan penguasaan masyarakat, apabila dilakukan melalui pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum, Otorita Ibu Kota Nusantara menyusun DPPT dan menganggarkan biaya pembebasan lahan.

Untuk mendukung pembangunan dan pengembangan pada Tahap 4, maka akan terus dilanjutkan sosialisasi secara lebih luas ke berbagai pemangku kepentingan terkait dengan pembangunan Ibu Kota Nusantara. Sosialisasi ini tidak hanya mencakup masyarakat lokal dan calon penduduk pendatang di Ibu Kota Nusantara serta PNA dan OI, namun juga terhadap berbagai investor potensial yang akan berperan dalam pembangunan dan pengembangan Ibu Kota Nusantara.



**PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA**

- 685 -

6.4.2 Pembangunan

6.4.2.1 Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia

Pada Tahap 4, kegiatan pembangunan sosial difokuskan pada dua hal, yaitu sebagai berikut:

- a. Penguatan ketahanan sosial-budaya masyarakat, pengembangan Ibu Kota Nusantara yang sesuai rencana tata ruang, pengembangan kebijakan ekonomi hijau dan berkelanjutan bagi sektor-sektor baru.
- b. Peningkatan kapasitas dan daya saing lembaga pendidikan dan riset kelas dunia.

Adapun arahan pemanfaatan ruang untuk mendukung kegiatan tersebut adalah sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 686 -

Tabel 6-19 Penahapan Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Sosial dan Sumber Daya Manusia di Tahap 4 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2035-2039

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1	>75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	Konservasi dan Restorasi hutan dan lahan	Pelibatan tokoh dan masyarakat dalam konservasi dan restorasi hutan dan lahan	Evaluasi peran lembaga yang melibatkan masyarakat lokal untuk mengatur masalah terkait lahan dan konservasi hutan dan perumusan kegiatan ke depan	KIKN	Dokumen evaluasi terhadap pemukiman dan lahan garapan masyarakat dalam kawasan hutan dan/atau lahan negara	APBN	Setiap tahun
				Penghijauan kembali area yang terdampak pembangunan fisik dan area pemukiman penduduk	KIKN	Pemukiman masyarakat dan kawasan hutan	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 687 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
2	100% integrasi seluruh penduduk	Ruang Publik, Fasilitas Nasional, serta Integrasi Sosial	Diskusi forum sosial dan keagamaan	Penguatan pelaksanaan forum diskusi dengan pemangku kepentingan dari komunitas lokal/adat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Forum dengan lembaga dan masyarakat adat dan lokal yang diperkuat	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2035
				Pergelaran Festival Nusantara untuk menghamornisasikan hubungan antar seluruh penduduk di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Pergelaran Festival yang dihadiri oleh penduduk lokal dan pendatang	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2038
			Aset bernilai budaya penting	Lanjutan pengkajian dan pemanfaatan Cagar Budaya dan Objek Pemajuan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Cagar Budaya dan Objek Pemajuan Kebudayaan di wilayah Ibu Kota Negara	APBN	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 688 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Kebudayaan dengan melibatkan lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas urusan kebudayaan, serta perguruan tinggi				
			Aset bernilai sosial dan budaya penting	Pemeliharaan cagar budaya dan aset penting nasional dengan melibatkan peran masyarakat adat dan lokal dan pemeliharanya	KIPP	Fasilitas keagamaan dan fasilitas sosial pada tingkat nasional yaitu Rumah Ibadah, Museum Nasional, Galeri, serta Perpustakaan Nasional	APBN	2035
3	100% warga dapat menjangkau layanan sosial/	Infrastruktur Perkotaan, Fasilitas Umum	Aset bernilai sosial dan budaya penting	Pembangunan fasilitas sosial dan budaya di luar pembangunan tahap 3	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Fasilitas keagamaan dan fasilitas sosial di berbagai skala pelayanan, seperti	APBN/ KPBUN/IKN/ Swasta Murni	2036



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 689 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	masyarakat dalam waktu 10 menit	dan Fasilitas Sosial				Rumah Ibadah, Perpustakaan, Taman Rekreasi, dan ruang terbuka		
			Fasilitas Kesehatan	Penyediaan Posyandu	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Minimal 1 per skala layanan wilayah setara RW	APBN/APBD	2035-2039
				Penyediaan Puskesmas	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Minimal 1 puskesmas per skala pelayanan setara kecamatan dapat bertambah dengan memperhatikan pada tingkat kepadatan penduduk	APBN/APBD	2035-2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 690 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Penyediaan Rumah Sakit Berstandar Internasional	KIPP	Minimal 1 RS Berstandar Internasional	APBN/KPBU IKN	2035-2039
				Penyediaan Rumah Sakit	Wilayah Ibu Kota Nusantara	minimal 1 RS	APBN/APBD/ KPBU IKN/Swasta Murni	2035-2039
				Penyediaan Laboratorium Kesehatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 Laboratorium terstandar minimal tingkat keamanan hayati (<i>Bio Safety Level/BSL</i>) 3 dan dapat ditingkatkan sampai dengan minimal BSL 4	APBN/APBD/ KPBU IKN/Swasta murni	2035-2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 691 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Peningkatan kapasitas fasilitas pelayanan kesehatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Fasilitas pelayanan kesehatan yang sudah ada	APBN/APBD/ KPBU IKN	2035-2039
			Fasilitas Pendidikan	Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat TK/RA/BA/PAUD	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 TK/RA/BA/PAUD di setiap wilayah setingkat desa/kelurahan atau tersedia minimal 1 TK/RA/BA/PAUD untuk 270 anak usia 3-6 tahun	APBN/ Swasta Murni	2039
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat SD/MI/SDLB/ Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SD/MI/SDLB/ Sederajat untuk 672 anak usia 7-12 tahun	APBN/ Swasta Murni	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 692 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat SMP/MTs/SMPLB/ Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SMP/MTs/SMPLB/ Sederajat untuk 1.056 anak usia 13-15 tahun	APBN/ Swasta Murni	2039
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat SMA/SMK/MA/ SMALB/ Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SMA/SMK/MA/SMALB/ Sederajat untuk 1.296 anak usia 16-18 tahun	APBN/ Swasta Murni	2039
				Penguatan perguruan tinggi unggulan	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan/atau Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara	Tercukupinya sarana dan prasarana PT unggulan untuk mendapatkan akreditasi internasional	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 693 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pembangunan lanjutan unit Tempat Penitipan Anak/ <i>Day Care</i>	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 TPA/DC di setiap wilayah setingkat desa/ kelurahan atau tersedia minimal 1 TPA/DC untuk 270 anak usia 0 - 12 tahun (sama dengan TK/RA/BA/PAUD)	APBN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2039
4	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain	Fasilitas umum	Balai Adat/ Pusat kebudayaan	Pengembangan pembangunan balai adat/pusat kebudayaan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Balai adat/pusat kebudayaan pada skala pelayanan setara kecamatan	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2035
				<i>Monitoring</i> pembangunan balai adat agar tetap sejalan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen evaluasi pembangunan balai adat	APBN/ Pembiayaan Kreatif	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 694 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	yang responsif gender dan inklusif			dengan prinsip yang telah ditetapkan			<i>(creative financing)</i>	
		Pembangunan universal	Diskusi forum sosial	Pelibatan secara aktif kelompok kelompok rentan seperti Organisasi Penyandang Disabilitas, Perempuan, Anak, dan Lansia untuk sama sama mengevaluasi pembangunan fisik dan sosial yang telah dan akan berjalan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen evaluasi pembangunan fisik dan sosial dari kelompok kelompok rentan	APBN/ Pembiayaan Kreatif <i>(creative financing)</i>	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 695 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
5	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	Kohesi dan Inklusi Sosial	Ruang Publik yang aksesibel dan penuh interaksi	Melengkapi ruang ruang publik (seperti terminal, stasiun, bandara) dengan berbagai <i>tenant</i> lokal yang terstandarisasi	Area Luar KIKN	Partisipasi <i>tenant</i> lokal di berbagai fasilitas publik untuk mendukung interaksi sosial	APBN	2036
6	>10% dari lahan 256.142 hektare tersedia untuk kebutuhan produksi pangan	Ketahanan Pangan	Pelibatan masyarakat adat dan lokal dalam mendorong aspek ketahanan pangan	Penguatan kelompok kelompok tani lokal dengan pelatihan pertanian modern dan bantuan subsidi dan lahan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Modul pelatihan bagi desa dan/atau masyarakat yang hidup dalam kawasan hutan dan/atau kawasan pertanian	APBN	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 696 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pelatihan peningkatan nilai tambah produk pertanian dan mengintegrasikannya ke platform digital	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Modul pelatihan bagi desa dan/atau masyarakat yang hidup dalam kawasan hutan dan/atau kawasan pertanian	APBN	2035
7	60% daur ulang timbulan limbah padat di tahun 2045	Ekonomi Sirkular	Pemanfaatan Sisa Pangan dan Daur Ulang Sampah	Pengintegrasian produk daur ulang untuk pemenuhan kebutuhan lokal melalui pembudayaan penggunaan produk produk daur ulang	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Produk daur ulang menjadi budaya masyarakat	APBN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2035
			Pemanfaatan Sisa Pangan dan Daur Ulang Sampah	Lanjutan pembuatan Bank Sampah dengan memberdayakan kelompok masyarakat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Adanya Bank Sampah di berbagai daerah pada level pelayanan setingkat desa	APBN/ Swasta Murni/	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 697 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				lokal atas inisiasi perangkat desa			Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
8	Permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada 2045	Infrastruktur Permukiman	Infrastruktur Permukiman	Pelibatan lanjutan tenaga kerja lokal dalam pembangunan dan perbaikan Infrastruktur Permukiman di area permukiman masyarakat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Operasionalisasi Infrastruktur Permukiman di area permukiman masyarakat	APBN	2035
				Evaluasi keterlibatan tenaga kerja lokal pada pembangunan Ibu Kota Nusantara	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen evaluasi ketenagakerjaan penduduk lokal usia kerja	APBN	2035



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 698 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Laban	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pembangunan atau pengembangan <i>smart villages/communities</i>	KIKN	Lanjutan Pengembangan <i>pilot project smart communities</i>	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2039
9	0% kemiskinan pada populasi Ibu Kota Nusantara pada tahun 2035	Pengentasan Kemiskinan	Pendataan	Evaluasi 5 tahun pendataan terintegrasi basis data terpadu di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen evaluasi pendataan bagi masyarakat lokal dan pendatang	APBN	2035
			Rujukan dan Layanan Sosial	Penguatan kapasitas Pemda, Desa, Kelurahan, dan Masyarakat untuk mengelola dan memberikan rujukan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	DMD/K yang terintegrasi dengan Puskesmas di seluruh Ibu Kota Nusantara terlaksana dengan kapasitas spesialisik untuk	APBN	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 699 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				terhadap masalah dan layanan sosial yang dihadapi/diperlukan penduduk rentan		layanan penduduk berkebutuhan khusus (lansia, penyandang disabilitas, dan seterusnya)		
			Kemandirian Ekonomi	Membangun kemandirian ekonomi dengan membuka akses terhadap permodalan mandiri (perbankan) dan permodalan bantuan (pemerintah), serta internet (teknologi)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Bertambahnya jumlah masyarakat yang dapat mengakses layanan perbankan dan layanan teknologi (internet)	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2036
10	Rasio Gini regional	Pengurangan ketimpangan	Pemberdayaan Masyarakat	Evaluasi kurikulum pelatihan kemampuan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen evaluasi bagi BLK yang sudah ada dan	APBN/	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 700 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	terendah di Indonesia pada 2045			UMKM dan tenaga kerja lokal yang ada di BLK		yang baru di wilayah Ibu Kota Nusantara	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
				Penyaluran tenaga kerja terlatih pada berbagai industri dan kegiatan di wilayah Ibu Kota Nusantara bekerja sama dengan pemerintah daerah dan badan swasta	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersalurnya tenaga kerja terlatih ke berbagai industri di Wilayah Ibu Kota Negara	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 701 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							<i>(creative financing)</i>	
				Pemanfaatan potensi lokal baik itu pariwisata, produk unggulan, produk ekonomi kreatif, maupun seni budaya untuk membuka peluang ekonomi baru masyarakat lokal	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Peningkatan ekonomi baru bagi Masyarakat lokal dan masyarakat adat di Wilayah Ibu Kota Nusantara	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif <i>(creative financing)</i>	2036



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 702 -

6.4.2.2 Pembangunan Infrastruktur dan Lingkungan

Penambahan fasilitas infrastruktur pada Tahap 4 adalah sebagai berikut:

1. Lanjutan pembangunan jalan di KIKN serta sebagian jalan di KPIKN;
2. Pembangunan utilitas terintegrasi, seperti:
 - a. ekspansi SPALD-T yang berlokasi di daerah infrastruktur pusat dengan kapasitas sekitar 100 persen;
 - b. pembangunan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi 100 persen kebutuhan pengembangan Ibu Kota Nusantara Tahap 4;
 - c. melanjutkan pembangunan infrastruktur (hijau dan abu-abu) untuk penerapan prinsip kota spons dan pengembangan/pemutakhiran *smart early warning system*;
 - d. penambahan kapasitas penyediaan tenaga listrik dan gas melalui pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan dan gas: pembangunan pembangkit, sistem penyaluran tenaga listrik, cadangan dan penyimpanan energi, serta jaringan gas kota;
 - e. melanjutkan identifikasi potensi dan rancangan detail bendungan multiguna dan sumber air baku lainnya, termasuk peluang kerja sama pemerintah dan swasta;
 - f. penambahan amenities digital dan perkotaan untuk penerapan solusi kota cerdas di KIKN;
 - g. pembangunan infrastruktur TIK: pengembangan pusat data tepi dan jaringan utama telekomunikasi, dan BTS.
3. Program konservasi dan restorasi hutan:
 - a. rehabilitasi hutan, perlindungan hutan dan konservasi alam;
 - b. penambahan penanaman di area pengembangan;
 - c. penambahan penanaman pohon dan vegetasi di area KIPP dan KIKN;
 - d. pelibatan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat adat dan lokal, termasuk perempuan dan anak dalam pengelolaan hutan/wanatani.
4. Pengembangan sarana pelayanan dasar (pendidikan, kesehatan, olahraga);



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 703 -

5. Penyediaan perumahan sesuai dengan jumlah kebutuhan rumah tangga yang mempertimbangkan beberapa alternatif pendanaan, salah satunya KPBU IKN untuk:
 - a. pengembangan rumah umum (lanjutan);
 - b. rumah negara/rumah dinas ASN, TNI dan Polri (lanjutan);
 - c. rumah masyarakat/tenaga pendukung Ibu Kota Nusantara (komersial maupun swadaya).

Rincian penahapan untuk aspek infrastruktur dan lingkungan di Tahap 4 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA
- 704 -

Tabel 6-20 Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Infrastruktur dan Lingkungan di Tahap 4 Tahun 2035-2039

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1.	Instalasi kapasitas energi terbarukan akan memenuhi 100% kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara	Infrastruktur Ketenagalistrikan	Panel surya atap	Pemasangan panel surya atap (Penambahan dari panel surya atap pada tahap sebelumnya)	KIPP dan seluruh perkotaan Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan potensi atap gedung untuk dibangun panel surya atap	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	Setiap tahun
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KIKN	3.632,7 ha (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	2.484,7 ha (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 705 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	392,6 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	3.675,3 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	310,7 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 706 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i>	KIKN	621,6 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i>	KPIKN	2.607,4 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039
			Cadangan dan Penyimpanan Energi	Pembangkit listrik cadangan dan baterai sebagai penyimpanan untuk menjaga stabilitas jaringan dan meningkatkan keandalan	KIKN dan KPIKN (Tergabung di wilayah <i>solar farm</i>)	15%-20% dari total kapasitas pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 707 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Gardu induk terisolasi gas (<i>Gas Insulated Substation/ GIS</i>) 150kV	Pembangunan Gardu Induk	KIPP	1 Unit	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039
			Gardu Induk 150kV	Pembangunan Gardu Induk	KPIKN	Menyesuaikan dengan penambahan permintaan pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039
			Gardu Distribusi 20kV	Pembangunan Gardu Distribusi	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan penambahan permintaan pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 708 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Jaringan Transmisi dan Distribusi	Pemasangan jaringan transmisi dan distribusi bawah tanah (bila sudah tersedia jaringan utilitas terpadu di lokasi setempat)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039
			Gardu Induk 500kV	Pembangunan Gardu Induk dan tapak tower transmisi untuk interkoneksi Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan (Pembangunan menyesuaikan dengan penambahan permintaan pasokan listrik)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1 Unit	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2039



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 709 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Smart metering</i>	Pemasangan <i>smart metering</i> yang dapat berkomunikasi dua arah dengan <i>database</i> penyedia listrik	Tersebar di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	APBN/ Masyarakat Pelanggan	Setiap tahun
		Infrastruktur Gas	Jaringan Gas Kota	Pemasangan jaringan gas kota	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman yang dibangun	BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2035
2.	60% daur ulang timbulan limbah padat di tahun 2045	Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan - Daur Ulang Sampah Rumah Tangga dan	Fasilitas Pengomposan	Pengolahan limbah organik	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 710 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Sampah Sejenis Rumah Tangga	Fasilitas daur ulang	Terdiri dari berbagai fasilitas untuk mendaur ulang berbagai macam material	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2039
		Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan - Pengolahan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga	Fasilitas pengolahan sampah melalui proses termal (<i>Waste to Energy</i>) dan/atau pengolahan sampah menjadi barang (<i>Waste to Product</i>)	Pengolahan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga yang tidak bisa didaur ulang	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 711 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Lahan Urug Saniter (<i>Sanitary Landfill</i>)	Tempat pemrosesan akhir untuk residu pengolahan sampah rumah tangga dan sejenis rumah tangga yang tidak dapat didaur ulang	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2039
		Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan	Jaringan pengangkutan sampah melalui <i>pneumatic</i> (<i>Pneumatic Waste Collection System</i> atau PWCS)	Jaringan pengumpul sampah dari bangunan vertikal ke stasiun pengumpulan PWCS	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 712 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Stasiun Pengumpulan PWCS	Tempat pengumpulan sampah dari jaringan PWCS	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBUI IKN/ Swasta Murni	2039
			Sarana Pengumpulan dan Pengangkutan Sampah	Sarana pengumpulan sampah dari sumber dan pengangkutan sampah ke TPST	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan		APBN/ KPBUI IKN/ Swasta Murni	2039
3.	100% air limbah akan diolah melalui sistem pengolahan pada tahun 2035	Infrastruktur Air Limbah	SPALD-T (IPAL-D dan jaringan perpipaan air limbah domestik)	Pengelolaan Air Limbah dengan Sistem Terpusat (<i>off-site</i>) dilengkapi dengan fasilitas pengolahan lumpur	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBUI IKN/ Swasta Murni	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 713 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
4.	Permukiman yang ada dan terencana di kawasan 256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada 2045	Infrastruktur SDA - Sumber Air	Mempertahankan layanan infrastruktur terbangun	Operasi dan Pemeliharaan Sumber dan Intake Air Baku	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Intake Spekau dan bendungan Sepaku Semoi	APBN/ KPBU IKN	Setiap tahun
		Infrastruktur SDA -Banjir dan Drainase Perkotaan	Pembangunan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen	1. Lanjutan pembangunan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen 2. Operasi dan pemeliharaan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Ditentukan sesuai dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 714 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Infrastruktur Air Minum untuk KIPP	Instalasi Pengolahan Air Minum (1x300)	Fasilitas Pengolahan untuk peningkatan kualitas air minum	Di luar KIPP	Satu kawasan dengan IPA Tahap 1	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2040
			Reservoir pembagi	Penyimpanan air yang akan melayani setiap daerah pengembangan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2040
			Jaringan Distribusi	Pengaliran air minum yang memenuhi air minum aman dan 3K (kuantitas, kualitas, dan kontinuitas)	KIPP	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan serta ketersediaan MUT	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 715 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Infrastruktur Air Minum untuk KIKN	Instalasi Pengolahan Air Minum	Target kualitas air minum aman	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2039
			Jaringan perpipaan transmisi air minum	Jaringan transmisi air minum dari IPA menuju reservoir	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2039
			Reservoir Induk	Penyimpanan air yang akan melayani setiap daerah pengembangan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2039
			Jaringan Distribusi	Pengaliran air minum yang memenuhi 3K (kuantitas, kualitas, dan kontinuitas)	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan MUT	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 716 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
5.	100% konektivitas digital dan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk semua penduduk dan bisnis	Pusat Data Tepi (<i>Edge Data Center</i>)	Pusat Data	Sebagai Pusat Data Tepi guna menunjang Sistem Data dan Teknologi Informasi	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Total 3 unit	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2039
		<i>Fixed Broadband</i>	Serat Optik	Penghubung jaringan telekomunikasi	KIPP	2-4 Ring (100, 400 GbE)	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2035
		<i>Mobile Broadband</i>	BTS	Penghubung jaringan telekomunikasi	Jarbersel KIPP	100-200 unit	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2035
6.	80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif	Transportasi Umum	Bus	Pengembangan layanan angkutan umum bus dan fasilitas pendukung (<i>halte/ shelter</i>)	KIKN/ KPIKN	Operasional layanan angkutan umum bus dan fasilitas pendukung (<i>halte/ shelter</i>)	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 717 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Fasilitas transit atau perpindahan antar-moda	Sistem transit dan/atau TOD	KIKN/ KPIKN	Operasional sistem transit dan/atau TOD	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2039
			Kereta Api	Penyiapan pengembangan angkutan umum massal berbasis KA di Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra sekitarnya	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra sekitarnya	Penyiapan angkutan umum massal berbasis KA	APBN/ KPBU IKN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2039
7	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	Infrastruktur Jalan	Jalan di KIKN	Operasional jaringan Jalan di KIKN dan sekitarnya	KPIKN dan Daerah Mitra sekitarnya	100% jaringan jalan di KIPP dan fasilitas pendukung	APBN/ Swasta Murni	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 718 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Infrastruktur Perumahan dan Permukiman*	Penataan lingkungan	Penataan perumahan dan permukiman terintegrasi	KPIKN	100% prasarana/ sarana dasar perumahan dan simpul transportasi umum dapat ditempuh <10 menit	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni/ Masyarakat	
8.	100 persen penggantian ruang hijau untuk setiap bangunan bertingkat institusional, komersial, dan hunian	Infrastruktur SDA - Konservasi air penerapan prinsip kota spons	Penerapan <i>Zero Delta Q</i>	Fasilitas pemanenan maupun peresapan air hujan yang diterapkan di gedung-gedung dan bangunan-bangunan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	100% ketaatan pemilik gedung dan bangunan dalam penerapan <i>zero delta Q</i>	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 719 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
9.	Net zero emission untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 hektare	Transportasi umum	Bus, Kereta Api	Penerapan moda transportasi umum berbasis listrik serta fasilitas pendukung (<i>charging facility</i>)	KIKN dan KPIKN	Operasional moda transportasi umum berbasis listrik	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2039
10.	>75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	Konservasi dan Restorasi Hutan	Pengurangan deforestasi	Moratorium dan/atau pencabutan izin tambang dan sawit dalam kawasan hutan dan lindung	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Seluruh izin tambang batu bara dan kebun sawit dalam Kawasan hutan	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 720 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Penyelesaian penguasaan kawasan dan/atau tenurial hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	30.000 hektare	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun
			Perlindungan hutan	Patroli dan penegakan hukum pidana kehutanan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tergantung ancaman dan kejadian	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 721 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Patroli dan pemadaman kebakaran hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tergantung kerawanan kebakaran	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun
			Konservasi keanekaragaman hayati	Perlindungan koridor satwa alami	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Koridor Samboja Koridor KIKN	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 722 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Perlindungan koridor satwa buatan (jembatan atau terowongan)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Di lokasi pembangunan infrastruktur	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun
				Konservasi eksitu keanekaragaman hayati	Wilayah Ibu Kota Nusantara	BOSF Samboja, Yayasan Jejak Pulang, PSO Arsari	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 723 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Inventarisasi dan monitoring tanaman dan satwa liar	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Kawasan dengan Nilai Keanekaragaman Hayati Tinggi	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun
			Pengelolaan hutan/wanatani berkelanjutan	Pegembangan bisnis kehutanan dari jasa ekosistem dan HHBK	Wilayah Ibu Kota Nusantara	3 bisnis kehutanan (karbon, wisata alam, HHBK)	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 724 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Restorasi Hutan	Rehabilitasi dan/atau penanaman pohon	Wilayah Ibu Kota Nusantara	15.000 hektare	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Reklamasi dan/atau pemanfaatan lahan bekas tambang dan kebun sawit	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1.000 hektare /tahun	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 725 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Integrasi konservasi hutan dalam tata ruang	Penetapan kawasan dilindungi berdasarkan nilai keanekaragaman hayati dan karbon stok	Wilayah Ibu Kota Nusantara	159.180 hektare	APBN	Setiap tahun
		Infrastruktur sumber daya air-Konservasi air penerapan prinsip kota spons	Pengelolaan kolam retensi dan embung multiguna	Lanjutan pembangunan kolam-kolam tampungan air yang memiliki multifungsi untuk penyediaan air, pengendalian banjir, konservasi air, vista, serta mengurangi <i>urban heat</i>	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Ditentukan sesuai dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN	2039



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 726 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Produksi makanan sehat dan organik	Area Pertanian Regeneratif Pangan	1. Intensifikasi pertanian 2. Peningkatan kapasitas bagi petani lokal	KPIKN	±35.000 hektare (memenuhi >10% lahan untuk pemenuhan pangan sebesar ±25.000 hektare)	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita /Swasta Murni	Setiap tahun
			<i>Urban Farming</i> (Pertanian Perkotaan), Permakultur, Sirkular, dan presisi	Pengembangan <i>urban farming</i>	KIPP	> ±46 hektare (asumsi untuk pemanfaatan <i>green house</i>), permakultur, sirkular, dan presisi	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita /Swasta Murni	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 727 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
11	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif gender dan inklusif	Infrastruktur Kawasan Permukiman	Pengembangan kawasan permukiman yang sudah ada	Peningkatan kualitas lingkungan permukiman saat ini dan pengembangan kawasan permukiman baru (jika diperlukan) secara bertahap termasuk penyediaan fasum fasos	KIKN	Kualitas permukiman yang meningkat	APBN/ KPBU IKN/ BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2034
		Infrastruktur KIKN	Pembangunan KIKN	Pembangunan KIKN secara bertahap termasuk penyediaan fasum fasos	KIKN	56.920 hektare	APBN/ KPBU IKN/ BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 728 -

6.4.2.3 Pembangunan Industri dan Pusat Ekonomi

Pada Tahap 4 (dan dilanjutkan pada Tahap 5), pembangunan ekonomi yang dikembangkan meliputi 6 klaster industri dan 2 klaster pemampu (*enabler*) yang terdiri atas hal berikut:

- a. peningkatan kapasitas dan diversifikasi klaster industri berbasis pertanian berkelanjutan di Daerah Mitra yang akan berfokus pada peningkatan produksi dan investasi di industri nutrisi;
- b. peningkatan kapasitas klaster industri masa depan yang berbasis energi terbarukan di Daerah Mitra yang akan berfokus pada perluasan kapasitas pabrik perakitan untuk melayani permintaan dalam dan luar negeri, serta didukung penyediaan insentif mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan untuk pengembangan kapabilitas penelitian dan pengembangan, dan investasi baru di bidang suku cadang dan komponen kendaraan listrik roda dua dan panel surya;
- c. penguatan klaster farmasi terintegrasi di Daerah Mitra yang akan difokuskan untuk meningkatkan produksi bahan baku obat di dalam negeri, inovasi produk farmasi baru berbasis bahan kimia, produksi vaksin di dalam negeri, dan perluasan pasar ekspor;
- d. penguatan daya saing produk dan layanan klaster ekowisata dan wisata kebugaran yang inklusif, responsif gender, dan ramah anak;
- e. peningkatan kapasitas klaster industri kimia maju dan turunannya di Daerah Mitra yang akan difokuskan untuk meningkatkan investasi di produk kimia khusus, memperluas penggunaan produk petrokimia lintas sektor, meningkatkan ekspor produk petrokimia, menambah kilang untuk produksi minyak nabati, menambah pabrik olekimia, serta memperkuat penelitian dan pengembangan;
- f. penguatan klaster energi rendah karbon di Daerah Mitra yang akan difokuskan untuk memperluas gasifikasi batu bara untuk mengurangi ketergantungan pada impor, memperkuat pusat OEM, mengembangkan *biofuel* baru, serta meningkatkan rehabilitasi pertambangan dan penerapan teknologi untuk mengurangi dampak lingkungan;
- g. penguatan kota cerdas dan pusat digital yang didukung perluasan penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dan teknologi digital terbaru lainnya;
- h. penguatan pendidikan Abad ke-21 yang berfokus pada pengembangan bidang keilmuan yang selaras dengan kebutuhan industri yang semakin maju dan berstandar dunia.



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 729 -

Tabel 6-21 Penahapan Arahkan Pemanfaatan Ruang Aspek Industri dan Pusat Ekonomi di Tahap 4 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2035-2039

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1.	Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) Per Kapita negara (setara ekonomi) berpendapatan tinggi	Infrastruktur Kawasan Industri dan pusat ekonomi	Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemutakhiran <i>Masterplan</i> Kawasan dan/ atau <i>site plan</i> 2. Penyusunan Kajian Kelayakan 	KIKN, KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di wilayah Kalimantan Timur lainnya	Paket dokumen per indikasi program per lokasi	APBN/APBD/ BUMN/ Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2035
			Perizinan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyusunan dan/ atau pemutakhiran dokumen Izin Lingkungan 2. Proses pengajuan baru dan/ atau perpanjangan perizinan lahan 3. Proses pengajuan baru dan/ atau perpanjangan Izin Usaha 		Paket dokumen per indikasi program per lokasi	Swasta Murni/ BUMN/ Badan Usaha Otorita	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 730 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Tata Ruang dan Wilayah	1. Revisi RTRW 2. Penetapan dan/atau revisi RDTR		Paket dokumen per indikasi program per lokasi	APBN/ APBD	2035
			Infrastruktur Dalam Kawasan	1. Pembangunan dan/atau peningkatan kapasitas produksi 2. Pengadaan dan/atau perluasan lahan Kawasan Industri 3. Pematangan Lahan Kawasan 4. Pemeliharaan infrastruktur dalam kawasan	KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur),	1. Paket kegiatan per lokasi 2. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	Swasta Murni/ KPBUMN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ APBD/ APBN	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 731 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Infrastruktur pemampu (<i>enabler</i>)	<ol style="list-style-type: none">1. Pengembangan pusat dan infrastruktur digital2. Penguatan pusat pendidikan dan pelatihan vokasi dan perguruan tinggi3. Penyusunan kebijakan dan penerapan <i>Artificial Intelligence</i> (AI) dan teknologi digital terbaru lainnya	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan/atau Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara	<ol style="list-style-type: none">1. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program sesuai kebutuhan2. Paket kebijakan per indikasi program per klaster ekonomi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ KPBUIKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2037



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 732 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Konektivitas Luar Kawasan	<ol style="list-style-type: none">1. Pembangunan dan/atau peningkatan Jalan mendukung akses menuju kawasan industri2. Pengembangan pelabuhan mendukung kawasan industri3. Penyiapan jalur kereta api mendukung kawasan industri	KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), serta di wilayah Kalimantan Timur lainnya	Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2037



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 733 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Infrastruktur Penunjang Luar Kawasan	<ol style="list-style-type: none">1. Pengadaan Lahan untuk pengembangan infrastruktur penunjang luar kawasan2. Pembangunan dan pemeliharaan lanjutan infrastruktur penunjang lainnya		<ol style="list-style-type: none">1. Paket kegiatan per lokasi2. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ KPBUIKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita /Swasta Murni	2037



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 734 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Peningkatan Investasi	<ol style="list-style-type: none">1. Fasilitasi Investasi2. Pameran/Roadshow Investasi3. Penyusunan dan/atau pemutakhiran profil Investasi4. Pendampingan Investasi5. Investasi Pembangunan Fasilitas Produksi	KIKN, KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), serta di wilayah Kalimantan Timur lainnya	Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 735 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Promosi Ekspor	<ol style="list-style-type: none">1. Penyelesaian Hambatan Perdagangan dengan Negara Mitra2. Simplifikasi Regulasi Ekspor3. Perumusan Insentif Fiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 736 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Kemitraan Usaha	<ol style="list-style-type: none">1. Pengembangan Rantai Pasok UMKM2. Fasilitasi Produksi UMKM3. Logistik UMKM4. Kemitraan Usaha Mikro dan Kecil dengan Usaha Mikro dan Besar		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2035
			Penyediaan SDM	<ol style="list-style-type: none">1. Pelatihan SDM2. Riset permintaan pasar (<i>market demand analysis</i>) dan analisis kebutuhan pelatihan (<i>training needs analysis</i>)3. Perencanaan kebutuhan tenaga kerja (<i>manpower planning</i>)4. Pembangunan layanan		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2035



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 737 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				informasi pasar kerja 5. Pengembangan konsep afirmasi pelibatan tenaga kerja lokal				
			Harmonisasi Regulasi	1. Kebijakan Rantai Pasok Hulu Hilir 2. Penyusunan Insentif Fiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan, dan Non Fiskal		Paket kebijakan per indikasi program per klaster ekonomi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD	2035

Catatan:

Rencana indikasi program Infrastruktur pemampu (*enabler*) dijabarkan dalam penahapan Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia serta Pembangunan Infrastruktur dan Lingkungan.

Paket kegiatan pembangunan infrastruktur dan penyiapan SDM terbuka untuk dilaksanakan melalui investasi swasta/BUMN/Badan Usaha Otorita atau dukungan pemerintah, atau kerja sama antara swasta, BUMN/Badan Usaha Otorita dan pemerintah.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 738 -

6.4.2.4 Pembangunan Pertahanan dan Keamanan

Pada periode 2035 - 2039 sistem yang akan dibangun terdiri atas:

- a. Sistem dan strategi pertahanan:
 1. Mabes TNI (lanjutan);
 2. Mabrigif & Yonmek B;
 3. Yonkav B;
 4. Yonarhanud;
 5. Flite Penerbad di KP-IKN;
 6. Lanud (KPIKN), Wing Udara, Skadron 17 45 9, Skadron Jet Tanker, Skatek (lanjutan);
 7. Kosek IKN, Satrudal Jauh-Sedang, Sat Anti Drone Taktis-Strategis (lanjutan);
 8. Resimen Arhanud (lanjutan);
 9. Yonko 467 (lanjutan);
- b. Simbol dan sistem dan strategi keamanan cerdas: Taman Makam Bahagia;
- c. Sistem dan strategi keamanan cerdas:
 1. Diklat SSDM;
 2. Brimob Resimen IV Yon E;
 3. Polsek luar IKN;
 4. Pemenuhan peralatan;
 5. Pemenuhan rumah dinas.

6.4.3 Pemindahan Pelayanan Publik Bagi PNA dan OI, serta Pemindahan TNI dan Polri

6.4.3.1 Pemindahan Penyelenggaraan Pelayanan Publik bagi PNA dan OI

Pada Tahap 4, yaitu periode 2035-2039, akan berfokus pada peningkatan digitalisasi, pemantapan integrasi pelayanan publik, serta pemenuhan standar pelayanan publik. Upaya pendekatan bilateral, promosi dan sosialisasi akan kemajuan pembangunan Ibu kota Nusantara terus disampaikan kepada PNA



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 739 -

dan OI. Pada tahapan ini diharapkan PNA dan OI dapat didorong untuk mulai membangun di kompleks diplomatik dan OI di KIPP.

6.4.3.2 Pemindahan TNI dan Polri

Jumlah personil bidang Pertahanan dan Keamanan yang akan dipindahkan pada Tahap 4 berjumlah 22.785 orang, seperti tercantum dalam Tabel 6-22.

Tabel 6-22 Jumlah pemindahan personil bidang pertahanan dan keamanan pada Tahap 4

KEMENTERIAN/LEMBAGA	TAHAP 4
Kementerian Pertahanan	-
TNI	-
TNI AD	4.927
TNI AL	4.227
TNI AU	1.977
Paspampres	-
Polri	10.520
BIN	335
BSSN	-
BAKAMLA	799
Total	22.785

6.5 TAHAP 5: PEMBANGUNAN IBU KOTA NUSANTARA TAHUN 2040-2045

Pada Tahap 5, pengembangan Ibu Kota Nusantara diharapkan telah mencapai puncaknya ditandai dengan pengembangan industri berkelanjutan serta pertumbuhan penduduk yang telah stabil. Populasi KIKN dicanangkan mencapai kurang lebih 1,7 s.d. 1,9 juta jiwa dengan kepadatan kawasan perkotaan mencapai sekitar 100 jiwa per hektare. Proyeksi jumlah populasi Ibu Kota Nusantara pada Tahap 5 adalah sebagai berikut:



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 740 -

Tabel 6-23 Proyeksi Jumlah Populasi Ibu Kota Nusantara
Sampai Dengan Tahap 5 (Tahun 2040-2045)

No	Populasi	2040	2041	2042	2043	2024	2045
1.	Jumlah Tenaga Kerja						573.287
1.1	Aparatur Sipil Negara (ASN)	100.023	100.023	100.023	100.023	100.023	100.023
1.2	Kemhan/TNI, POLRI, BIN, BSSN, dan Bakamla						103.742
1.3	Pegawai Lembaga Negara Independen/ Badan Publik						1.234
1.4	Tenaga Kerja Sektor Ekonomi dari industri di dalam Ibu Kota Nusantara	85.193	87.983	90.773	93.563	96.389	99.213
1.5	Tenaga Kerja di Sektor Layanan Pendukung yang diinduksi dari industri dalam Ibu Kota Nusantara	195.377	201.983	208.589	215.195	221.450	227.703
1.6	Tenaga Kerja Konstruksi pada masa pembangunan Ibu Kota Nusantara	33.346	34.952	36.557	38.162	39.767	41.372
2.	Populasi Tanggungan/ Dependen						1.167.664
2.1	Anggota Keluarga ASN	400.092	400.092	400.092	400.092	400.092	400.092
2.2	Anggota Keluarga Kemhan/TNI, POLRI, BIN, BSSN, dan Bakamla						290.478



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 741 -

No	Populasi	2040	2041	2042	2043	2024	2045
2.3	Anggota Keluarga Pegawai Lembaga Negara Independen/ Badan Publik						4.961
2.4	Mahasiswa	44.406	48.846	54.708	62.367	72.970	88.812
2.5	Keluarga Tenaga Kerja Sektor Ekonomi dari industri di dalam Ibu Kota Nusantara	88.670	91.574	94.478	97.382	100.323	103.263
2.6	Keluarga Tenaga Kerja di Sektor Layanan Pendukung yang diinduksi dari industri dalam Ibu Kota Nusantara	203.352	210.227	217.103	223.978	230.489	236.997
2.7	Keluarga Tenaga Kerja Konstruksi pada masa Pembangunan Ibu Kota Nusantara	34.707	36.379	38.049	39.720	41.390	43.061
3.	Jumlah Penduduk Eksisting yang berada dalam delineasi Ibu Kota Nusantara	168.660	169.133	169.607	170.082	170.559	171.037
	TOTAL POPULASI						1.911.988

Catatan :

- pemindahan ASN diproyeksikan selesai pada tahap kedua.
- proyeksi tenaga kerja konstruksi merupakan angka sementara berdasarkan data historis di luar perhitungan investasi sektor konstruksi.
- proyeksi Pegawai Lembaga Negara Independen/Badan Publik beserta keluarga baru mencakup data pegawai Bank Indonesia.

Pada Tahap 5, pengembangan kawasan akan difokuskan pada KIPP tahap 2B sub-BWP II, tahap 3A dan 3B Sub-BWP III; Kawasan Ibu Kota Nusantara Barat; Kawasan Ibu Kota Nusantara Timur; serta Kawasan Ibu Kota Nusantara Utara. Pembangunan pada Tahap 3 akan difokuskan kepada zona *mixed-use* dengan



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 742 -

sejumlah tipologi, meliputi (1) Perluasan Kawasan Perkantoran Pemerintahan Pusat (Lembaga Eksekutif, Legislatif, Yudikatif, dan Eksaminatif) dengan penerapan *smart government*; (2) Perluasan kawasan permukiman ASN dan TNI/Polri; serta (3) Perluasan Kawasan bisnis dan ekonomi pendukung termasuk pengembangan hotel bisnis, *Eco resort* dan MICE; (4) Perluasan Kluster Industri (termasuk Industri 4.0 *center of excellence*); (5) Perluasan riset dan pengembangan talenta serta Universitas unggulan; (6) Perluasan rumah sakit internasional; (7) Perluasan Kawasan Industri di Daerah Mitra. Pengembangan kawasan zona *mixed-use* tersebut didukung dengan menjaga ruang terbuka hijau, serta pengembangan infrastruktur transportasi, serta fasilitas sosial dan fasilitas umum.

Dalam rangka mendukung pengembangan wilayah Ibu Kota Nusantara pada tahap kelima, maka diperlukan langkah persiapan, pembangunan dan pemindahan dengan rincian penjelasan sebagai berikut.

6.5.1 Persiapan

Penyediaan tanah pada Tahap 5 dapat dilakukan melalui pelepasan kawasan hutan maupun pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum atau pengadaan tanah langsung. Sementara itu, pada wilayah yang telah ada pemilikan dan penguasaan masyarakat, apabila dilakukan melalui pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum, Otorita Ibu Kota Nusantara menyusun DPPT dan menganggarkan biaya pembebasan lahan.

Untuk mendukung pembangunan dan pengembangan pada tahap 5, maka akan terus dilanjutkan sosialisasi secara lebih luas ke berbagai pemangku kepentingan terkait dengan pembangunan Ibu Kota Nusantara. Sosialisasi ini tidak hanya mencakup masyarakat lokal dan calon penduduk pendatang di Ibu Kota Nusantara serta PNA dan OI, namun juga terhadap berbagai investor potensial yang akan berperan dalam pembangunan dan pengembangan Ibu Kota Nusantara.

6.5.2 Pembangunan

6.5.2.1 Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia

Adapun arahan pemanfaatan ruang untuk mendukung kegiatan pada Tahap 5 adalah sebagai berikut:



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 743 -

Tabel 6-24 Penahapan Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Sosial dan Sumber Daya Manusia di Tahap 5 Tahun 2040-2045

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1	>75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	Konservasi dan Restorasi hutan dan lahan	Pelibatan tokoh dan masyarakat dalam pelestarian dan konservasi dan restorasi hutan	Pemberian penghargaan kepada tokoh adat dan masyarakat lokal yang berkomitmen menjaga dan melestarikan lingkungan dan hutan	KIKN	Pelaksanaan pemberian penghargaan kepada tokoh adat dan masyarakat lokal yang berkomitmen menjaga dan melestarikan lingkungan dan hutan	APBN	Setiap tahun
				Penghijauan kembali area yang terdampak pembangunan fisik dan area pemukiman penduduk	KIKN	Area penghijauan yang meningkat di area sekitar permukiman	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 744 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
2	100% integrasi seluruh penduduk	Ruang Publik, Fasilitas Nasional, dan Integrasi Sosial	Diskusi forum sosial dan keagamaan	Penguatan pelaksanaan forum diskusi dengan pemangku kepentingan dari komunitas lokal/adat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Forum dengan lembaga dan masyarakat adat dan lokal yang diperkuat	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2045
			Pergelaran Festival	Pergelaran Festival Nusantara untuk menghamornisasikan hubungan antar seluruh penduduk di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Pergelaran Festival yang dihadiri oleh penduduk lokal dan pendatang	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2043
			Pergelaran Festival	Perayaan 100 Tahun Indonesia merdeka dengan mengintegrasikan seluruh aspek sosial	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Kegiatan Perayaan 100 Tahun Indonesia Merdeka	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 745 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				budaya dalam kegiatan "Bulan 100 Tahun Kemerdekaan"				
			Aset bernilai sosial dan budaya penting	Lanjutan pengkajian dan pemanfaatan Cagar Budaya dan Objek Pemajuan Kebudayaan dengan melibatkan lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas urusan kebudayaan, serta perguruan tinggi	KIKN	Cagar Budaya dan Objek Pemajuan Kebudayaan di wilayah Ibu Kota Negara	APBN	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 746 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pemeliharaan cagar budaya dan aset penting nasional dengan melibatkan peran masyarakat adat dan lokal dan pemeliharanya	KIPP	Fasilitas keagamaan dan fasilitas sosial pada tingkat nasional yaitu Rumah Ibadah, Museum Nasional, Galeri, serta Perpustakaan Nasional	APBN	2040
3	100% warga dapat menjangkau layanan sosial/ masyarakat dalam waktu 10 menit	Infrastruktur Perkotaan, Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial	Aset bernilai sosial dan budaya penting	Lanjutan pembangunan fasilitas sosial dan budaya di luar pembangunan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Fasilitas keagamaan dan fasilitas sosial di berbagai skala pelayanan, seperti Rumah Ibadah, Perpustakaan, Taman Rekreasi, dan ruang terbuka	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2041



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 747 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Fasilitas Kesehatan	Penyediaan Posyandu	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Minimal 1 per skala layanan wilayah setara RW	APBN/APBD	2040-2045
				Penyediaan Puskesmas	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Minimal 1 puskesmas per skala pelayanan setara kecamatan dapat bertambah dengan memperhatikan pada tingkat kepadatan penduduk	APBN/APBD	2040-2045
				Penyediaan Rumah Sakit Berstandar Internasional	KIPP	Minimal 1 RS Berstandar Internasional	APBN/KPBU IKN	2040-2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 748 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Penyediaan Rumah Sakit	Wilayah Ibu Kota Nusantara	minimal 1 RS	APBN/APBD/ KPBU IKN/Swasta Murni	2040-2045
				Penyediaan Laboratorium Kesehatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 Laboratorium terstandar minimal tingkat keamanan hayati (<i>Bio Safety Level/BSL</i>) 3 dan dapat ditingkatkan sampai dengan minimal BSL 4	APBN/APBD/ KPBU IKN/Swasta murni	2040-2045
				Peningkatan kapasitas fasilitas pelayanan kesehatan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Fasilitas pelayanan kesehatan yang sudah ada	APBN/APBD/ KPBU IKN	2040-2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 749 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Fasilitas Pendidikan	Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat TK/RA/BA/PAUD	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 TK/RA/BA/ PAUD di setiap wilayah setingkat desa/kelurahan atau tersedia minimal 1 TK/RA/BA/ PAUD untuk 270 anak usia 3-6 tahun	APBN/ Swasta Murni	2045
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat SD/MI/SDLB/ Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SD/MI/SDLB/ Sederajat untuk 672 anak usia 7-12 tahun	APBN/ Swasta Murni	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 750 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat SMP/MTs/SMPLB/Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SMP/MTs/SMPLB/Sederajat untuk 1.056 anak usia 13-15 tahun	APBN/ Swasta Murni	2045
				Pembangunan lanjutan unit sekolah baru dan pengembangan tingkat SMA/SMK/MA/SMALB/Sederajat	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 SMA/SMK/MA/SMALB/Sederajat untuk 1.296 anak usia 16-18 tahun	APBN/ Swasta Murni	2045
				Penguatan perguruan tinggi unggulan	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan/atau Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara	Tercukupinya sarana dan prasarana PT unggulan untuk mendapatkan akreditasi internasional	APBN/KPBU IKN/ Swasta Murni	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 751 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pembangunan lanjutan unit Tempat Penitipan Anak/ <i>Day Care</i>	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersedia minimal 1 TPA/DC di setiap wilayah setingkat desa/ kelurahan atau tersedia minimal 1 TPA/DC untuk 270 anak usia 0 - 12 tahun (sama dengan TK/RA/BA/PAUD)	APBN/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2045
4	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif	Fasilitas umum	Balai Adat/ Pusat kebudayaan	Konstruksi tahap akhir pembangunan balai adat/pusat kebudayaan di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Balai adat/pusat kebudayaan pada skala pelayanan setara kecamatan	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2041
				<i>Monitoring</i> pembangunan Balai Adat agar tetap sejalan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen evaluasi pembangunan balai adat	APBN/	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 752 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	gender dan inklusif			dengan prinsip yang telah ditetapkan.			Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
		Pembangunan universal	Diskusi forum sosial	Pelibatan secara aktif kelompok kelompok rentan seperti Organisasi Penyandang Disabilitas, Perempuan, Anak, dan Lansia untuk sama sama mengevaluasi pembangunan fisik dan sosial yang telah dan akan berjalan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen evaluasi pembangunan fisik dan sosial dari kelompok kelompok rentan.	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 753 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
5	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik	Infrastruktur Permukiman-Kohesi dan Inklusi Sosial	Ruang Publik yang aksesibel dan penuh interaksi	Melengkapi ruang ruang publik dengan berbagai fasilitas hiburan sederhana yang mendukung terjalinnya komunikasi antar-masyarakat	KIKN	Tersedianya fasilitas hiburan di berbagai ruang publik dan fasilitas transportasi	APBN/KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2040
				Evaluasi melalui survei kepuasan masyarakat terhadap layanan, fasilitas, dan sistem yang ada pada fasilitas publik secara umum	Area Luar KIKN	Hasil survei kepuasan masyarakat dan dokumen evaluasi	APBN	2042



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 754 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
6	>10% dari lahan 256.142 hektare tersedia untuk kebutuhan produksi pangan	Ketahanan Pangan	Pelibatan masyarakat adat dan lokal dalam mendorong aspek ketahanan pangan	Penguatan kelompok kelompok tani lokal dengan pelatihan pertanian modern dan bantuan subsidi dan lahan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Modul pelatihan bagi desa dan/atau masyarakat yang hidup dalam kawasan hutan dan/atau kawasan pertanian	APBN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2040
				Kolaborasi dan komitmen masyarakat lokal, swasta dan pemerintah dalam menyerap produk lokal pertanian melalui program pertanian tiga sektor	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Kemitraan antara masyarakat lokal, swasta dan pemerintah untuk mendukung produk lokal	APBN	2041
7	60% daur ulang timbunan	Ekonomi Sirkular	Pemanfaatan Sisa Pangan dan	Pengintegrasian produk daur ulang untuk pemenuhan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Produk daur ulang menjadi budaya masyarakat	APBN/	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 775 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
8.	Net Zero Emission untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 hektare	Transportasi umum	Bus, Kereta Api	Penerapan moda transportasi umum berbasis listrik serta fasilitas pendukung (<i>charging facility</i>)	KPIKN dan Daerah Mitra sekitarnya	Operasional moda transportasi umum berbasis listrik	APBN/ Swasta Murni	2045
9.	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif	Infrastruktur Kawasan Permukiman	Pengembangan kawasan permukiman yang sudah ada	Peningkatan kualitas lingkungan permukiman saat ini dan pengembangan kawasan permukiman baru (jika diperlukan) secara bertahap termasuk penyediaan fasum fasos	KIKN	Kualitas permukiman yang meningkat	APBN/KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 756 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada 2045			Infrastruktur Permukiman di area permukiman masyarakat		permukiman masyarakat		
				Evaluasi keterlibatan tenaga kerja lokal pada pembangunan Ibu Kota Nusantara		Wilayah Ibu Kota Nusantara		
9	0% kemiskinan pada populasi Ibu Kota Nusantara pada tahun 2035	Pengentasan Kemiskinan	Pendataan	Evaluasi 5 tahun pendataan terintegrasi basis data terpadu di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Dokumen evaluasi pendataan masyarakat lokal dan pendatang	APBN	2040
			Rujukan dan Layanan Sosial	Penguatan kapasitas Pemda, Desa, Kelurahan, dan Masyarakat untuk mengelola dan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	DMD/K yang terintegrasi dengan Puskesmas di seluruh Ibu Kota Nusantara terlaksana dengan	APBN	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 757 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				memberikan rujukan terhadap masalah dan layanan sosial yang dihadapi/diperlukan penduduk rentan		kapasitas komprehensif dan berkesinambungan		
			Kemandirian Ekonomi	[Lanjutan] Membangun kemandirian ekonomi dengan membuka akses terhadap permodalan mandiri (perbankan) dan permodalan bantuan (pemerintah), serta internet (teknologi)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Bertambahnya jumlah masyarakat yang dapat mengakses layanan perbankan dan layanan teknologi (internet)	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 758 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
10	Rasio Gini regional terendah di Indonesia pada 2045	Pengentasan Ketimpangan	Pemberdayaan Masyarakat	Implementasi kurikulum pelatihan tenaga kerja terbaru di BLK dan pusat pusat pelatihan dengan memperhatikan kebutuhan pasar	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Modul/kurikulum bagi BLK yang sudah ada dan yang baru di wilayah Ibu Kota Nusantara	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2040
				Penyaluran tenaga kerja terlatih pada berbagai industri dan kegiatan di wilayah Ibu Kota Nusantara bekerja sama dengan pemerintah daerah dan badan swasta	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tersalurnya tenaga kerja terlatih ke berbagai industri di Wilayah Ibu Kota Negara	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 759 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Pemanfaatan potensi lokal baik itu pariwisata, produk unggulan, produk ekonomi kreatif, maupun seni budaya untuk membuka peluang ekonomi baru masyarakat lokal	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Peningkatan ekonomi baru bagi Masyarakat lokal dan masyarakat adat di Wilayah Ibu Kota Nusantara	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2040



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 760 -

6.5.2.2 Pembangunan Infrastruktur dan Lingkungan

Pada tahun 2040-2045, pembangunan KIPP ditargetkan antara lain tahap 2B Sub-BWP II, Tahap 3A, dan 3B Sub-BWP III, pembangunan infrastruktur ditargetkan telah terbangun secara menyeluruh, baik sarana prasarana pendukung kawasan maupun koridor transportasi penghubung antar pusat kegiatan. Penambahan fasilitas infrastruktur pada Tahap 5 adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan angkutan umum massal berbasis jalan dari KA di Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra sekitarnya;
- b. Lanjutan pembangunan jalan di KIKN dan KPIKN;
- c. Pembangunan dan pengembangan utilitas terintegrasi, seperti:
 1. Pemantapan sistem penyediaan air baku untuk memenuhi kebutuhan 100 persen pengembangan Ibu Kota Nusantara Tahap 5;
 2. Penambahan amenities digital dan perkotaan untuk penerapan solusi kota cerdas di KIKN;
 3. Pemantapan infrastruktur (hijau dan abu-abu) untuk penerapan prinsip kota spons dan pengembangan/pemutakhiran *smart early warning system*;
 4. Penambahan kapasitas penyediaan tenaga listrik dan gas melalui pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan dan gas: pembangunan pembangkit, sistem penyaluran tenaga listrik, cadangan dan penyimpanan energi, serta jaringan gas kota.
- d. Program konservasi dan restorasi hutan;
 1. Rehabilitasi hutan, perlindungan hutan dan konservasi alam;
 2. Penambahan penanaman di area pengembangan;
 3. Penambahan penanaman pohon dan vegetasi di area KIPP dan KIKN;
 4. Pelibatan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat adat dan lokal, termasuk perempuan dan anak dalam pengelolaan hutan/wanatani.
- e. Pengembangan sarana pelayanan dasar (pendidikan, kesehatan, olahraga).



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 761 -

- f. Penyediaan Perumahan sesuai dengan jumlah kebutuhan rumah tangga yang mempertimbangkan beberapa alternatif pendanaan, salah satunya KPBU IKN untuk:
1. pengembangan rumah umum (lanjutan);
 2. rumah negara/rumah dinas ASN, TNI dan Polri (lanjutan);
 3. rumah masyarakat/tenaga pendukung Ibu Kota Nusantara (komersial maupun swadaya).

Arahan pemanfaatan ruang untuk pembangunan infrastruktur dan lingkungan pada Tahap 5 dapat dilihat pada tabel Tabel 6-25.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 762 -

Tabel 6-25 Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Sosial di Tahap 5 Tahun 2040-2045

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1.	Instalasi kapasitas energi terbarukan akan memenuhi 100% kebutuhan energi Ibu Kota Nusantara	Infrastruktur Ketenagalistrikan	Panel surya atap	Pemasangan panel surya atap (Penambahan dari panel surya atap pada tahap sebelumnya)	KIPP dan seluruh perkotaan Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan potensi atap gedung untuk dibangun panel surya atap	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	Setiap tahun
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KIKN	3.632,7 ha (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2045
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	2.484,7 ha (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 763 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	392,6 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/KPBU IKN	2045
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	3.675,3 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/KPBU IKN	2045
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	310,7 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/KPBU IKN	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 764 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KIKN	621,6 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/KPBU IKN	2045
			<i>Solar Farm</i>	Pemasangan <i>Solar PV</i> (Penambahan dari pembangunan <i>Solar Farm</i> pada tahap sebelumnya)	KPIKN	2.607,4 hektare (Potensi lahan untuk dibangun <i>solar farm</i>)	BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/KPBU IKN	2045
			Cadangan dan Penyimpanan Energi	Pembangkit listrik cadangan dan baterai sebagai penyimpanan untuk menjaga stabilitas jaringan dan meningkatkan keandalan	KIKN dan KPIKN (Tergabung di wilayah <i>solar farm</i>)	15%-20% dari total kapasitas pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/KPBU IKN	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 765 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Gardu induk terisolasi gas (<i>Gas Insulated Substation/GIS</i>) 150kV	Pembangunan Gardu Induk	KIPP	1 Unit	BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/KPBU IKN	2045
			Gardu Induk 150kV	Pembangunan Gardu Induk	KPIKN	Menyesuaikan dengan penambahan permintaan pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/KPBU IKN	2045
			Gardu Distribusi 20kV	Pembangunan Gardu Distribusi	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan penambahan permintaan pasokan listrik	BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/KPBU IKN	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 766 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Jaringan Transmisi dan Distribusi	Pemasangan jaringan transmisi dan distribusi bawah tanah (bila sudah tersedia jaringan utilitas terpadu di lokasi setempat)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/KPBU IKN	2045
			Gardu Induk 500kV	Pembangunan Gardu Induk dan tapak tower transmisi untuk interkoneksi Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan (Pembangunan menyesuaikan dengan penambahan permintaan pasokan listrik)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1 Unit	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/KPBU IKN	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 767 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			<i>Smart metering</i>	Pemasangan <i>smart metering</i> yang dapat berkomunikasi dua arah dengan <i>database</i> penyedia listrik	Tersebar di Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman dan perkantoran yang dibangun	APBN/ Masyarakat Pelanggan	Setiap tahun
		Infrastruktur Gas	Jaringan Gas Kota	Pemasangan jaringan gas kota	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Menyesuaikan dengan jumlah permukiman yang dibangun	BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni/ KPBU IKN	2040
2.	60% daur ulang timbulan limbah padat di tahun 2045	Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan - Daur Ulang Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga	Fasilitas Pengomposan	Pengolahan sampah organik	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2045
			Fasilitas daur ulang	Terdiri dari berbagai fasilitas untuk mendaur ulang	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/	2045



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 768 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				berbagai macam material sampah			Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
		Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan - Pengolahan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga	Fasilitas pengolahan sampah melalui proses termal (<i>Waste to Energy</i>) dan/atau pengolahan sampah menjadi barang (<i>Waste to Product</i>)	Pengolahan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga yang tidak bisa didaur ulang	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2045
			Lahan Urug Saniter (<i>Sanitary Landfill</i>)	Tempat pemrosesan akhir untuk residu pengolahan sampah rumah tangga dan sejenis rumah tangga	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 769 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				yang tidak dapat didaur ulang				
		Infrastruktur sistem pengelolaan persampahan - Pengumpulan Sampah	Jaringan pengangkutan sampah melalui <i>pneumatic</i> (<i>Pneumatic Waste Collection System</i> atau PWCS)	Jaringan pengumpul sampah dari bangunan vertikal ke stasiun pengumpulan PWCS	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2045
			Stasiun Pengumpulan PWCS	Tempat pengumpulan sampah dari jaringan PWCS	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	2045
			Sarana Pengumpulan dan	Sarana pengumpulan sampah dari sumber dan pengangkutan sampah ke TPST	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 770 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Laban	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Pengangkutan Sampah				Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
3.	100% air limbah akan diolah melalui sistem pengolahan pada tahun 2035	Infrastruktur Air Limbah	SPALD-T (IPAL-D dan jaringan perpipaan air limbah domestik)	Pengelolaan Air Limbah dengan Sistem Terpusat (<i>off-site</i>) dilengkapi dengan fasilitas pengolahan lumpur	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2045
4.	Permukiman yang ada dan terencana di kawasan	Infrastruktur SDA - Sumber Air	Pengelolaan infrastruktur penyediaan air baku	Operasi dan Pemeliharaan Sumber dan Intake Air Baku	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 771 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	256.142 hektare memiliki akses terhadap infrastruktur penting pada 2045	Infrastruktur SDA -Banjir dan Drainase Perkotaan	Pembangunan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen	1. Lanjutan pembangunan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen 2. Operasi dan pemeliharaan infrastruktur drainase, pengendali banjir dan pengendali sedimen	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Ditentukan sesuai dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN	2045
		Infrastruktur Air Minum untuk KIPP	Jaringan Distribusi	Optimalisasi penyerapan <i>idle capacity</i> IPA yang terbangun pada tahap 4	KIPP	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan serta ketersediaan MUT	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 772 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
		Air Minum untuk KPIKN	Instalasi Pengolahan Air Minum	Target kualitas air minum aman	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2045
			Jaringan perpipaan transmisi air minum	Jaringan transmisi air minum dari IPA menuju reservoir	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2045
			Reservoir Induk	Penyimpanan air yang akan melayani setiap daerah pengembangan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2045
			Jaringan Distribusi	Pengaliran air minum yang memenuhi 3K (kuantitas, kualitas, dan kontinuitas)	Disesuaikan dengan kebutuhan dan studi lanjutan	Disesuaikan dengan MUT	APBN/KPBU IKN/Swasta Murni	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 773 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
5.	80% perjalanan dengan transportasi publik atau mobilitas aktif	Transportasi Umum	Bus	Pengembangan angkutan umum bus dan fasilitas pendukung (Halte/ shelter)	KPIKN dan Daerah Mitra sekitarnya	Operasional angkutan umum berbasis bus dan fasilitas pendukung (halte/ shelter)	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/ Badan Usaha Otorita	2045
			Kereta Api	Pembangunan angkutan umum massal berbasis kereta api di Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra sekitarnya	KPIKN dan Daerah Mitra sekitarnya	Operasional angkutan umum berbasis kereta api	APBN/ KPBU IKN/ BUMN/ Badan Usaha Otorita	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 774 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
6.	10 menit ke fasilitas penting dan simpul transportasi publik transportasi umum	Infrastruktur Jalan	Jalan di KIKN dan KPIKN	Operasional jaringan Jalan di KIKN dan KPIKN	KIKN dan KPIKN dan Daerah Mitra sekitarnya	100% jaringan jalan di KPIKN dan daerah sekitarnya	APBN/ Swasta Murni	2040
7.	100 persen penggantian ruang hijau untuk setiap bangunan bertingkat institusional, komersial, dan hunian	Infrastruktur SDA - Konservasi air penerapan prinsip kota spons	Penerapan <i>Zero Delta Q</i>	Fasilitas pemanenan maupun peresapan air hujan yang diterapkan di gedung-gedung dan bangunan-bangunan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	100% ketaatan pemilik gedung dan bangunan dalam penerapan <i>zero delta Q</i>	APBN/KPBU/ Swasta Murni	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 775 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
8.	Net Zero Emission untuk Ibu Kota Nusantara di 2045 di kawasan 256.142 hektare	Transportasi umum	Bus, Kereta Api	Penerapan moda transportasi umum berbasis listrik serta fasilitas pendukung (<i>charging facility</i>)	KPIKN dan Daerah Mitra sekitarnya	Operasional moda transportasi umum berbasis listrik	APBN/ Swasta Murni	2045
9.	100% ruang publik dirancang menggunakan prinsip akses universal, kearifan lokal, serta desain yang responsif	Infrastruktur Kawasan Permukiman	Pengembangan kawasan permukiman yang sudah ada	Peningkatan kualitas lingkungan permukiman saat ini dan pengembangn kawasan permukiman baru (jika diperlukan) secara bertahap termasuk penyediaan fasum fasos	KIKN	Kualitas permukiman yang meningkat	APBN/KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 776 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
	gender dan inklusif	Infrastruktur KIKN	Pembangunan KIKN	Pembangunan KIKN secara bertahap termasuk penyediaan fasum fasos	KIKN	56.920 ha	APBN/KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	
10.	>75% dari 256.142 hektare area untuk ruang hijau (65% area dilindungi dan 10% area produksi pangan)	Konservasi dan Restorasi Hutan	Pengurangan deforestasi	Moratorium dan/atau pencabutan izin tambang dan sawit dalam kawasan hutan dan lindung	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Seluruh izin tambang batubara dan kebun sawit dalam Kawasan hutan	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Penyelesaian penguasaan dan/atau tenurial kawasan hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	30.000 ha	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 777 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
			Perlindungan hutan	Patroli dan penegakan hukum pidana kehutanan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tergantung ancaman dan kejadian	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Patroli dan pemadaman kebakaran hutan	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Tergantung kerawanan kebakaran	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 778 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Konservasi keanekaragaman hayati	Perlindungan koridor satwa alami	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Koridor Samboja Koridor KIKN	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Perlindungan koridor satwa buatan (jembatan atau terowongan)	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Di lokasi pembangunan infrastruktur	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 779 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Konservasi eksitu keanekaragaman hayati	Wilayah Ibu Kota Nusantara	BOSF Samboja, Yayasan Jejak Pulang, PSO Arsari	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Pembangunan Pusat Penyelamatan Satwa terpadu	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1 unit Pusat Penyelamatan Satwa Terpadu	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
				Inventarisasi dan monitoring tanaman dan satwa liar	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Kawasan dengan Nilai Keanekaragaman Hayati Tinggi	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 780 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
							Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	
			Pengelolaan hutan/wanatani berkelanjutan	Pegembangan bisnis kehutanan dari jasa ekosistem dan HHBK	Wilayah Ibu Kota Nusantara	3 bisnis kehutanan (karbon, wisata alam, HHBK)	APBN/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
			Restorasi Hutan	Rehabilitasi dan/atau penanaman pohon	Wilayah Ibu Kota Nusantara	15.000 hektare	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 781 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				Reklamasi dan/atau pemanfaatan lahan bekas tambang dan kebun sawit	Wilayah Ibu Kota Nusantara	1.000 hektare/tahun	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/Swasta Murni/ Pembiayaan Kreatif (<i>creative financing</i>)	Setiap tahun
			Integrasi konservasi hutan dalam tata ruang	Penetapan kawasan dilindungi berdasarkan nilai keanekaragaman hayati dan karbon stok	Wilayah Ibu Kota Nusantara	159.180 hektare	APBN	Setiap tahun
		Infrastruktur sumber daya air -Konservasi air penerapan prinsip kota spons	Pengelolaan kolam retensi dan embung multiguna	Lanjutan pembangunan kolam-kolam tampungan air yang memiliki multifungsi untuk penyediaan air, pengendalian banjir,	Wilayah Ibu Kota Nusantara	Ditentukan sesuai dengan kebutuhan dan studi lanjutan	APBN/KPBU	2045



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 782 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
				konservasi air, vista, serta mengurangi <i>urban heat</i>				
		Produksi makanan sehat dan organik	Area Pertanian Regeneratif Pangan	1. Intensifikasi pertanian 2. Peningkatan kapasitas bagi petani lokal	KPIKN	±35.000 hektare (memenuhi >10% lahan untuk pemenuhan pangan sebesar ±25.000 hektare)	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/KPBU IKN/Swasta Murni	Setiap tahun
			<i>Urban Farming</i> (Pertanian Perkotaan), Permakultur, Sirkular, dan presisi	Pengembangan <i>urban farming</i>	KIPP	> ±46 hektare (asumsi untuk pemanfaatan <i>green house</i>), permakultur, sirkular, dan presisi	APBN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/KPBU IKN/Swasta Murni	Setiap tahun



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 783 -

6.5.2.3 Pembangunan Industri dan Pusat Ekonomi

Rencana pengembangan 6 klaster industri dan 2 klaster pemampu dilanjutkan dengan fokus pada hal-hal sebagai berikut.

- a. Penguatan klaster industri berbasis pertanian berkelanjutan di Daerah Mitra yang akan berfokus pada penelitian dan pengembangan pangan protein yang lebih baru dan penarikan investasi untuk perluasan ke bahan-bahan *nutraceutical*;
- b. Penguatan klaster industri masa depan yang berbasis energi terbarukan di Daerah Mitra yang akan berfokus pada eksplorasi teknologi generasi berikutnya serta peningkatan kapasitas paripurna (*end-to-end*) dalam produksi panel surya dan kendaraan listrik berbasis teknologi baru;
- c. Penguatan klaster farmasi terintegrasi akan difokuskan pada penelitian dan pengembangan serta inovasi yang berkelanjutan untuk memperluas kapasitas dari fasilitas produksi di Daerah Mitra yang pangsa ekspor dan penyediaan pasokan bahan baku dan produk akhir yang cukup di dalam negeri;
- d. Penguatan klaster ekowisata dan wisata kebugaran yang inklusif yang akan difokuskan pada diversifikasi destinasi wisata, inovasi layanan wisata dan penguatan daya dukung yang akan meningkatkan daya saing dan keberlanjutan pariwisata;
- e. Penguatan klaster industri kimia maju dan turunannya di Daerah Mitra yang difokuskan pada peningkatan investasi dan perluasan produksi produk kimia khusus untuk API farmasi dan produk farmasi baru;
- f. Penguatan klaster energi rendah karbon di Daerah Mitra yang akan difokuskan untuk meningkatkan teknologi yang mengurangi dampak lingkungan dan perluasan penerapan teknologi dekarbonisasi mutakhir;
- g. Penguatan kota cerdas dan pusat digital dengan dukungan teknologi digital terbaru; dan
- h. Penguatan pendidikan abad ke-21 yang berfokus pada peningkatan daya saing pengembangan talenta kelas dunia.

Setelah tahun 2045, keseluruhan enam klaster akan terus dikembangkan dari segi inovasi dan teknologinya untuk pemenuhan kebutuhan produksi domestik, regional ataupun global, serta penurunan ekspor dan perluasan pangsa ekspor.



PRESIDEN
REPUBLIC INDONESIA

- 784 -

Tabel 6-26 Penahapan Arahannya Pemanfaatan Ruang Aspek Industri dan Pusat Ekonomi di Tahap 5 Pembangunan Ibu Kota Nusantara Tahun 2040-2045

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
1.	Pendapatan domestik regional bruto (PDRB) per kapita negara (setara ekonomi) berpendapatan tinggi	Infrastruktur Kawasan Industri dan pusat ekonomi	Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemutakhiran Masterplan Kawasan dan/atau <i>site plan</i> 2. Penyusunan <i>Feasibility Study</i> 	KIKN, KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di wilayah Kalimantan Timur lainnya	Paket dokumen per indikasi program per lokasi	APBN/APBD/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta	2040
			Perizinan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyusunan dan/atau pemutakhiran dokumen Izin Lingkungan 2. Proses pengajuan baru dan/atau perpanjangan perizinan lahan 3. Proses pengajuan baru dan/atau perpanjangan izin Usaha 		Paket dokumen per indikasi program per lokasi	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 785 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Tata Ruang dan Wilayah	1. Revisi RTRW 2. Penetapan dan/atau revisi RDTR		Paket dokumen per indikasi program per lokasi	APBN/APBD	2040
			Infrastruktur Dalam Kawasan	1. Pembangunan dan/atau peningkatan kapasitas produksi 2. Pengadaan dan/atau perluasan lahan Kawasan Industri 3. Pematangan Lahan Kawasan Pemeliharaan infrastruktur dalam kawasan	KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur)	1. Paket kegiatan per lokasi 2. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	Swasta Murni/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ APBD/ APBN	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 786 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Infrastruktur pemampu (<i>enabler</i>)	1. Pengembangan pusat dan infrastruktur digital 2. Penguatan pusat pendidikan dan pelatihan vokasi, dan perguruan tinggi	Wilayah Ibu Kota Nusantara dan/atau Daerah Mitra Ibu Kota Nusantara	1. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program sesuai kebutuhan 2. Paket kebijakan per indikasi program per klaster ekonomi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta	2042
			Konektivitas Luar Kawasan	1. Pembangunan Jalan Nasional/Provinsi/Kabupaten/kota sebagai jalan akses menuju kawasan 2. Pengembangan Pelabuhan mendukung Kawasan Industri Pengembangan jalur Kereta Api mendukung kawasan industri	KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di wilayah Kalimantan Timur lainnya	Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta	2042



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 787 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Infrastruktur Penunjang Luar Kawasan	Pembangunan dan pemeliharaan lanjutan infrastruktur penunjang lainnya		1. Paket kegiatan per lokasi 2. Paket pembangunan infrastruktur per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ KPBU IKN/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta	2042
			Peningkatan Investasi	1. Fasilitasi Investasi 2. Pameran/ <i>Roadshow</i> Investasi 3. Penyusunan dan/atau pemutakhiran profil Investasi 4. Pendampingan Investasi 5. Investasi Pembangunan Fasilitas Produksi	KIKN, KI Buluminung (PPU), KI Kariangau (Balikpapan), Samarinda, Maloy/KEK MBTK (Kutai Timur), dan di	Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 788 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Promosi Ekspor	<ol style="list-style-type: none">1. Penyelesaian Hambatan Perdagangan dengan Negara Mitra2. Simplifikasi Regulasi Ekspor3. Perumusan Insentif Fiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan	wilayah Kalimantan Timur lainnya	Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2040
			Kemitraan Usaha	<ol style="list-style-type: none">1. Pengembangan Rantai Pasok UMKM2. Fasilitasi Produksi UMKM3. Logistik UMKM4. Kemitraan Usaha Mikro dan Kecil dengan Usaha Mikro dan Besar		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	APBN/APBD/ BUMN/Badan Usaha Otorita/ Swasta Murni	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 789 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Penyediaan SDM	<ol style="list-style-type: none">1. Pelatihan SDM2. Riset permintaan pasar (<i>market demand analysis</i>) dan analisis kebutuhan pelatihan (<i>training needs analysis</i>)3. Perencanaan kebutuhan tenaga kerja (<i>manpower planning</i>)4. Pembangunan layanan informasi pasar kerja5. Pengembangan konsep afirmasi pelibatan tenaga kerja lokal		Paket kegiatan per indikasi program per lokasi sesuai kebutuhan	Swasta Murni/ BUMN/Badan Usaha Otorita	2040



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 790 -

No	KPI Ibu Kota Nusantara 2045	Jenis/ Komponen	Rencana Proyek/ Aktivitas/ Guna Lahan	Indikasi Program untuk Aktivitas	Lokasi	Target	Indikasi Skema Pembiayaan	Indikasi Tahun Operasional
			Harmonisasi Regulasi	1. Kebijakan Rantai Pasok Hulu Hilir 2. Penyusunan Insentif Fiskal mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan dan kepabeanan, dan Non Fiskal		Paket kebijakan per indikasi program per klaster ekonomi sesuai kebutuhan	APBN/ APBD	2040

Catatan:

- Rencana indikasi program Infrastruktur pemampu (*enabler*) dijabarkan dalam penahapan Pembangunan Sosial dan Sumber Daya Manusia serta Pembangunan Infrastruktur dan Lingkungan.
- Paket kegiatan pembangunan infrastruktur dan penyiapan SDM terbuka untuk dilaksanakan melalui investasi swasta/BUMN/Badan Usaha Otorita atau dukungan pemerintah, atau kerja sama antara swasta, BUMN/Badan Usaha Otorita dan pemerintah.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 791 -

6.5.2.4 Pembangunan Pertahanan dan Keamanan

Pada Tahap 5 atau tahap akhir pembangunan bidang pertahanan dan keamanan, pembangunan simbol dan sistem yang akan dilakukan adalah untuk pemenuhan:

- a. Sistem dan strategi pertahanan:
 1. Mabes TNI (lanjutan);
 2. Mabrigkav;
 3. Mamenarhanud;
 4. Kodim IKN;
 5. Lanud (KPIKN), Wing Udara, Skadron 17 45 9, Skadron Jet Tanker, Skatek (lanjutan);
 6. Kosek IKN, Satrudal Jauh-Sedang, Sat Anti Drone Taktis-Strategis (lanjutan);
 7. Resimen Arhanud (lanjutan);
 8. Yonko 467 (lanjutan);
- b. Simbol untuk system dan strategi keamanan cerdas:
 1. Museum Polri;
 2. Pusjarah;
 3. Taman Lalu Lintas;
- c. Sistem dan strategi keamanan cerdas:
 1. Puslitbang Polri;
 2. Digital Center TIK;
 3. Indonesia Safety Driving Center;
 4. Pemenuhan peralatan; dan
 5. Pemenuhan rumah dinas.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 792 -

6.5.3 Pemindahan Pelayanan Publik Bagi PNA dan OI, serta Pemindahan TNI dan Polri

6.5.3.1 Pemindahan Penyelenggaraan Pelayanan Publik bagi PNA dan OI

Pada Tahap 5, yaitu periode 2040-2045, penyelenggaraan pelayanan publik bagi PNA dan OI telah berjalan dan akan berfokus pada optimalisasi pelayanan publik. Pergeseran pelayanan publik di Jakarta telah teralihkan menjadi unit pelayanan perwakilan (kota) yang tetap terintegrasi dengan pelayanan publik di Ibu Kota Nusantara. Proses pendekatan dan sosialisasi yang mendorong pemindahan PNA dan OI tetap dilaksanakan, dan diharapkan sudah terdapat peningkatan komitmen akan rencana dan pembangunan dari PNA dan OI guna memindahkan kantornya di Ibu Kota Nusantara.

6.5.3.2 Pemindahan TNI dan Polri

Jumlah personil bidang Pertahanan dan Keamanan yang akan dipindahkan pada Tahap 5 berjumlah 14.051 orang. Sehingga, total personil bidang pertahanan dan keamanan yang akan dipindahkan ke Ibu Kota Nusantara hingga tahun 2045 berjumlah 103.742 orang, seperti tercantum dalam Tabel 6-27.

Tabel 6-27 Jumlah Pemindahan Personil Bidang Pertahanan dan keamanan pada Tahap 5

KEMENTERIAN/LEMBAGA	TAHAP 5
Kementerian Pertahanan	-
TNI	-
TNI AD	6.489
TNI AL	5.481
TNI AU	2.081
Paspampres	-
Polri	-
BIN	-
BSSN	-
BAKAMLA	-
Total	14.051



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 793 -

BAB VII

KERANGKA IMPLEMENTASI

7.1 PENYEDIAAN LAHAN

7.1.1 Perolehan dan Penyediaan Tanah

Perolehan dan penyediaan tanah di Wilayah Ibu Kota Nusantara melalui mekanisme pelepasan kawasan hutan, pengadaan tanah bagi pembangunan untuk kepentingan umum, dan pengadaan tanah langsung. Pelepasan kawasan hutan dilakukan pada kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi dan digunakan untuk pembangunan. Dalam kondisi tertentu apabila pembangunan dilakukan pada lokasi yang ada pemilikan dan penguasaan masyarakat, maka dilakukan proses pengadaan tanah dengan menghormati hak atas tanah dan pemberian ganti kerugian yang adil, atau penataan/revitalisasi sesuai desain pembangunan.

Setelah tanah diperoleh maka Otorita Ibu Kota Nusantara diberikan hak atas tanah berupa hak pakai pada tanah yang terkait dengan penyelenggaraan pemerintahan, dan hak pengelolaan (HPL) pada tanah yang merupakan aset dalam penguasaan Otorita Ibu Kota Nusantara. Pada tanah yang diberikan HPL, penggunaan dan pemanfaatannya dapat dikerjasamakan dengan pihak lain, dan diberikan hak guna bangunan (HGB), hak guna usaha (HGU) atau hak pakai di atas HPL tersebut. Pada wilayah Ibu Kota Nusantara, Otorita Ibu Kota Nusantara melakukan pengendalian pengalihan hak atas tanah.

Perolehan dan penyediaan tanah, pengelolaan tanah, dan pengendalian pengalihan hak atas tanah mengacu pada Peraturan Presiden tentang Perolehan Tanah dan Pengelolaan Pertanahan di Ibu Kota Nusantara.

7.1.2 Pengakuan dan Pemberian Akses Masyarakat pada Kawasan Hutan

Pada kawasan hutan di wilayah Ibu Kota Nusantara, terdapat beberapa penguasaan kawasan hutan oleh masyarakat. Untuk mewujudkan pembangunan Ibu Kota Nusantara untuk semua, maka diperlukan strategi penyelesaian penguasaan oleh masyarakat di dalam kawasan hutan, sebagai berikut:



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 794 -

1. pemetaan detail penguasaan kawasan hutan,
2. identifikasi dan verifikasi lapangan,
3. penyelesaian permasalahan berdasarkan tipologi penguasaan, seperti:
 - a. Penegakan hukum bagi penguasaan lahan di bawah lima tahun dan/atau bukan dilakukan oleh masyarakat setempat.
 - b. Pengakuan dan pemberian akses pengelolaan kawasan hutan melalui program perhutanan sosial.

Program perhutanan sosial memberikan dampak ekonomi bagi masyarakat di dalam dan sekitar kawasan hutan. Pemberian akses kelola kawasan hutan kepada masyarakat dapat memberikan peluang dalam peningkatan nilai tambah hasil hutan dan jasa lingkungan hutan melalui peningkatan kapasitas. Dengan demikian masyarakat bisa meningkatkan kesejahteraannya dengan tetap menjaga kelestarian hutan.

Pengakuan keberadaan masyarakat terdiri dari:

1. Hutan Kemasyarakatan, akses legal yang diberikan kepada perorangan, kelompok tani, gabungan kelompok tani hutan atau koperasi masyarakat setempat untuk mengelola dan/atau memanfaatkan hutan pada kawasan Hutan Lindung dan/atau kawasan Hutan Produksi.
2. Hutan Tanaman Rakyat, akses legal yang diberikan kepada kelompok tani hutan, gabungan kelompok tani hutan, koperasi tani hutan, profesional kehutanan atau perorangan untuk memanfaatkan hasil hutan berupa kayu dan hasil hutan ikutannya pada kawasan Hutan Produksi dengan menerapkan teknik budi daya tanaman (silvikultur) yang sesuai tapaknya untuk menjamin kelestarian sumber daya hutan.
3. Kemitraan Kehutanan, persetujuan kemitraan yang diberikan kepada pemegang perizinan berusaha Pemanfaatan Hutan atau pemegang persetujuan penggunaan kawasan hutan dengan mitra/masyarakat untuk memanfaatkan hutan pada kawasan Hutan Lindung atau kawasan Hutan Produksi.
4. Kemitraan Konservasi adalah kerja sama antara kepala unit pengelola kawasan atau pemegang perizinan berusaha pada kawasan konservasi dengan mitra/masyarakat setempat.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 795 -

7.2 KELEMBAGAAN: OTORITA IBU KOTA NUSANTARA

Otorita Ibu Kota Nusantara adalah lembaga setingkat kementerian yang memiliki tanggung jawab dalam kegiatan persiapan, pembangunan, dan pemindahan Ibu Kota Negara, serta penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara. Selain itu, Otorita Ibu Kota Nusantara juga menyelenggarakan fungsi untuk mengoordinasikan, mengarahkan, memantau, dan mengendalikan kegiatan persiapan, pembangunan, dan pemindahan Ibu Kota Negara yang dilakukan oleh pihak lain.

Pada konteks penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara, Otorita Ibu Kota Nusantara bertanggung jawab menjalankan urusan-urusan pemerintahan sebagaimana diatur dalam peraturan pemerintah mengenai kewenangan khusus Otorita Ibu Kota Nusantara. Pada fase sebelum kedudukan, fungsi, dan peran Ibu Kota Negara dialihkan dari Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta ke Ibu Kota Nusantara, seluruh urusan pemerintahan daerah di Wilayah Ibu Kota Nusantara menjadi tanggung jawab Pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Timur, Pemerintah Daerah Kabupaten Penajam Paser Utara, dan Pemerintah Daerah Kabupaten Kutai Kartanegara. Pada fase ini, Otorita Ibu Kota Nusantara berpedoman pada Peraturan Presiden tentang Otorita Ibu Kota Nusantara, termasuk dalam memenuhi kelengkapan struktur organisasinya. Dalam tahapan penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara, apabila Otorita Ibu Kota Nusantara belum dapat sepenuhnya melaksanakan urusan-urusan pemerintahan yang menjadi kewenangannya, maka urusan tersebut untuk sementara tetap dilaksanakan oleh kementerian/lembaga sesuai tugas dan fungsinya.

7.3 KERJA SAMA ANTARDAERAH

Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra (sebagaimana didefinisikan dalam Bab III Subbab 3.2) direncanakan menjadi penggerak pertumbuhan baru di Pulau Kalimantan serta Kawasan Timur Indonesia. Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra dapat berkolaborasi dan bersinergi dengan daerah lain yang telah berkembang sebelumnya di wilayah Pulau Kalimantan dan wilayah lain di Indonesia. Kerja sama Otorita Ibu Kota Nusantara dengan para pihak di Daerah Mitra akan menjadi kunci keberhasilan pada tahap awal dan transisi kepindahan ke Ibu Kota Nusantara. Pengembangan kerja sama dan kolaborasi Ibu Kota Nusantara dengan Daerah Mitra dilaksanakan mengacu kepada Bab III, Bab IV, Bab VI, peraturan presiden mengenai rencana tata ruang Pulau Kalimantan dan Peraturan Presiden tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Ibu Kota Nusantara.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 796 -

7.3.1 Pembangunan Klaster Industri

Ibu Kota Nusantara bekerja sama dengan Daerah Mitra dalam pembangunan ekonomi. Untuk mendukung rencana pembangunan ekonomi khususnya dalam pengembangan superhub ekonomi, pembangunan klaster industri masa depan dilaksanakan di beberapa Daerah Mitra seperti di Kota Balikpapan (Kawasan Industri (KI) Kariangau) dan Kabupaten Penajam Paser Utara (KI Buluminung), serta Kabupaten Kutai Timur (Kawasan Ekonomi Khusus Maloy Batuta Trans Kalimantan (MBTK)). Kerja sama melalui kolaborasi dilaksanakan dalam hal perencanaan, pembangunan fasilitas dan infrastruktur, peningkatan kapasitas SDM dan pelibatan masyarakat, dan promosi investasi dengan memperhatikan penerapan prinsip industri berkelanjutan yang sejalan dengan visi Ibu Kota Nusantara.

7.3.2 Pembangunan Klaster Ekowisata

Potensi ekowisata dan wisata budaya di Daerah Mitra sangat beragam sesuai dengan keunikan alam maupun jejak sejarah setiap daerah. Pengembangan pariwisata menjadi upaya diversifikasi ekonomi untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan dan mengurangi ketergantungan pada sektor tertentu, utamanya sektor ekstraktif.

Karakteristik ruang perkotaan Ibu Kota Nusantara yang unik bila dibandingkan dengan perkotaan lain di Indonesia, serta lokasinya yang strategis di tengah Indonesia adalah potensi wisata perkotaan (*urban tourism*). Pengembangan wisata perkotaan di Ibu Kota Nusantara dapat dilengkapi dengan pengembangan MICE (*Meetings, Incentives, Conference, Exhibition*) yang perlu didukung oleh konektivitas transportasi massal yang baik dengan Daerah Mitra dan dikemas dalam paket-paket wisata. Kerja sama dengan Kota Samarinda dapat memanfaatkan berbagai objek wisata yang terdiri dari wisata alam, wisata religi, wisata buatan, serta wisata budaya dan kuliner. Kota Samarinda telah didukung fasilitas infrastruktur perkotaan yang lengkap dan heterogen sehingga juga menjadi salah satu daya tarik wisatawan untuk berkunjung. Kerja sama dengan Kabupaten Kutai Kartanegara dapat memanfaatkan habitat hewan endemik yaitu Pesut Mahakam. Saat ini, pesut-pesut tersebut hidup di danau yang berada pada DAS Mahakam, salah satunya Danau Semayang di Kecamatan Tenggarong yang saat ini menjadi lokasi konservasi Pesut Mahakam. Kerja sama dengan Kabupaten Penajam Paser Utara dapat memanfaatkan sektor pertanian hulu yang telah menerapkan prinsip ekowisata.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 797 -

7.3.3 Pembangunan Sistem Logistik dan Konektivitas

Pengembangan Ibu Kota Nusantara sebagai wilayah pengembangan baru, sangat membutuhkan dukungan infrastruktur eksisting yang sudah tersedia di kota-kota sekitar seperti jaringan jalan, bandar udara (bandara), pelabuhan laut, energi, sumber daya air, dan infrastruktur yang direncanakan di masa depan seperti rel. Penguatan konektivitas antardaerah memuat tiga prinsip: (1) optimalisasi pertumbuhan melalui keterhubungan antarpusat pertumbuhan; (2) sistem logistik yang terintegrasi dengan sistem rantai pasok kawasan; serta (3) infrastruktur dan pelayanan dasar yang lengkap serta mudah diakses secara inklusif. Berdasarkan ketiga prinsip tersebut, kualitas dukungan pengembangan Ibu Kota Nusantara dari sisi logistik dan konektivitas tidak hanya dilihat antarpusat kegiatan di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara saja, namun juga melalui pengembangan simpul dan jaringan transportasi di luar wilayah Ibu Kota Nusantara. Infrastruktur transportasi akan menjadi katalisator pertumbuhan ekonomi dengan akses langsung di dalam Wilayah Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra serta akses ke jalur nasional dan internasional.

Penguatan sistem logistik dan konektivitas, khususnya dalam rangka mendukung pengembangan Ibu Kota Nusantara sebagai superhub ekonomi dilakukan melalui integrasi perencanaan infrastruktur transportasi di Wilayah Ibu Kota Nusantara bersama Daerah Mitra dengan memperhatikan konsep keberlanjutan, serta arahan rencana tata ruang antarkawasan strategis nasional maupun rencana tata ruang kota dan kabupaten sekitar Ibu Kota Nusantara. Kerja sama antara lain dapat dilakukan oleh Ibu Kota Nusantara bersama Kota Balikpapan dan Kota Samarinda sebagai dua kota besar dengan infrastruktur konektivitas atau simpul jaringan transportasi yang telah memadai. Kota Balikpapan memiliki bandara dan pelabuhan internasional dengan koneksi wilayah ke mancanegara. Kota Balikpapan menjadi pintu masuk atau hub untuk melayani interaksi Ibu Kota Nusantara dengan kota-kota di negara tetangga dan kota-kota besar lainnya di dunia. Sementara itu, Kota Samarinda memiliki bandara dan pelabuhan yang memiliki koneksi wilayah skala domestik ke berbagai kota di dalam negeri. Simpul transportasi pada kedua kota tersebut mendukung konektivitas penumpang dan logistik secara efektif dan efisien di tingkat regional.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 798 -

7.3.4 Pembangunan Energi dan Ketenagalistrikan

Sejalan dengan komitmen Pembangunan Rendah Karbon pada sektor energi, Indonesia mendorong pengembangan energi bersih, baru dan terbarukan untuk dapat berkontribusi dalam penurunan emisi gas rumah kaca penyebab pemanasan global. Potensi pengembangan kerja sama teridentifikasi pada provinsi-provinsi di Pulau Kalimantan, termasuk Provinsi Kalimantan Timur yang telah memiliki Rencana Umum Energi Daerah (RUED) dan menjadikan pengembangan energi terbarukan sebagai salah satu kebijakan penting bagi daerah tersebut.

Berdasarkan pemetaan potensi energi terbarukan di Pulau Kalimantan, terdapat beberapa jenis sumber energi listrik terbarukan yang potensial untuk menjadi sumber tenaga listrik di Ibu Kota Nusantara, yaitu air (termasuk mikrohidro dan minihidro), surya, bioenergi, dan angin. Dari sisi investasi dan rencana pemanfaatan, pada Rencana Umum Pembangunan Tenaga Listrik (RUPTL) PT. Perusahaan Listrik Negara (PLN) Tahun 2021-2030 juga telah direncanakan peningkatan kapasitas pembangkit listrik yang bersumber dari energi terbarukan di Pulau Kalimantan sekitar 1,7 GW, terdiri atas 463 MW di Provinsi Kalimantan Barat, 24 MW di Provinsi Kalimantan Tengah, 74 MW di Provinsi Kalimantan Selatan, 269 MW di Provinsi Kalimantan Timur, dan 910 MW di Provinsi Kalimantan Utara. Rencana peningkatan kapasitas tersebut akan didukung oleh investasi BUMN dan swasta. Hal ini akan mendukung rencana transisi energi menuju energi yang lebih bersih di wilayah Ibu Kota Nusantara.

Sistem Ketenagalistrikan Ibu Kota Nusantara juga akan terhubung dengan Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan untuk memenuhi sebagian kebutuhan tenaga listrik di Ibu Kota Nusantara dan mengatasi variasi pasokan listrik dari energi setempat, terutama pada tahap awal pembangunan. Kerja sama dilakukan antara Ibu Kota Nusantara dengan Daerah Mitra atau provinsi-provinsi di Pulau Kalimantan yang bersama-sama memanfaatkan Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan sebagai sumber tenaga listrik, terutama dalam rangka pembangunan sistem jaringan pintar (*smart grid*) yang akan melalui area-area di Daerah Mitra untuk menghubungkan Ibu Kota Nusantara dengan Sistem Ketenagalistrikan Kalimantan.

Selain itu, rencana bauran gas bumi dan gas hidrogen di Ibu Kota Nusantara sebagai sumber untuk gas kota, akan memanfaatkan sumber daya gas bumi eksisting yang tersedia di sekitar wilayah Ibu Kota Nusantara. Gas bumi dapat disalurkan melalui jaringan pipa gas bumi yang dibangun menuju khusus ke Ibu Kota Nusantara atau dengan memanfaatkan jaringan transmisi dan distribusi pipa gas bumi Trans-Kalimantan yang juga akan dikembangkan atau



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 799 -

moda transmisi/distribusi lainnya, seperti pipa gas selain Trans-Kalimantan atau CNG/LNG *Trucking*. Sementara itu, untuk pengembangan ke depannya, gas hidrogen akan diproduksi melalui proses elektrolisis dengan listrik yang dihasilkan oleh energi surya atau energi terbarukan lainnya yang potensial, baik diproduksi di dalam ataupun di luar Wilayah Ibu Kota Nusantara (Daerah Mitra). Pengembangan transmisi dan distribusi pipa gas bumi maupun infrastruktur energi lainnya akan dilaksanakan oleh BUMN atau swasta dan memerlukan koordinasi serta kerja sama dengan Daerah Mitra dalam pelaksanaan pembangunannya.

7.3.5 Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia dan Tenaga Kerja

Sumber daya manusia yang terampil dan unggul untuk Ibu Kota Nusantara perlu juga ditunjang oleh pengembangan kualitas tenaga kerja dari Daerah Mitra. Pengembangan sumber daya manusia dan ketenagakerjaan di Ibu Kota Nusantara didorong melalui penguatan kerja sama sebagai berikut:

1. penambahan sarana pendidikan dan penyediaan kejuruan yang diperlukan, terutama untuk pengembangan Wilayah Ibu Kota Nusantara serta Daerah Mitra sesuai keunggulan dan potensi;
2. pengembangan pendidikan untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja pada bidang yang sejalan dengan strategi pembangunan Ibu Kota Nusantara; dan
3. penguatan pendidikan tinggi di Daerah Mitra untuk memenuhi kebutuhan SDM sesuai klaster ekonomi yang akan dikembangkan.

7.3.6 Pembangunan Pertanian dan Ketahanan Pangan

Pemenuhan kebutuhan pangan di Ibu Kota Nusantara perlu ditunjang dengan keseimbangan rantai pasok antara area-area produksi dengan area-area perkotaan melalui kerja sama antara Ibu Kota Nusantara dengan Daerah Mitra. Potensi kerja sama dengan Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kartanegara khususnya di bidang pertanian dan perikanan. Kedua kabupaten tersebut memiliki infrastruktur dasar seperti jaringan jalan dan jaringan irigasi, serta sarana pendukung lainnya seperti sarana produksi pertanian, sarana produksi perikanan, dan peralatan pendukung lainnya yang dapat ditingkatkan untuk mendukung sektor pertanian hulu dan pemenuhan kebutuhan pangan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 800 -

7.3.7 Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Kerja sama dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (PPLH) ditekankan pada enam prinsip dasar PPLH dan melingkupi enam matra PPLH, sebagaimana dijelaskan dalam Sub Bab 3.5 Prinsip Dasar dan Strategi Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Keberlanjutan lingkungan dapat diartikan sebagai pemanfaatan sumber daya alam yang diarahkan pada upaya peningkatan tingkat kesejahteraan masyarakat, pencapaian pertumbuhan ekonomi, dan mengembalikan fungsi lingkungan serta melestarikan lingkungan untuk jangka panjang. Wilayah Ibu Kota Nusantara dikelilingi oleh berbagai kawasan dengan nilai keanekaragaman hayati dan fungsi jasa lingkungan yang tinggi seperti Hutan Lindung Sungai Wain, kawasan ekosistem riparian Sungai Wain, kawasan ekosistem Teluk Balikpapan, Sungai Mahakam, serta beberapa area potensial koridor satwa dan kawasan ekosistem esensial lainnya. Kawasan-kawasan penting tersebut berada di Daerah Mitra seperti Kota Balikpapan, Kota Samarinda, Kabupaten Penajam Paser Utara, dan Kabupaten Kutai Kartanegara. Kerja sama antardaerah dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup ini sangat penting dilaksanakan dan direncanakan bersama untuk memastikan perlindungan ekosistem yang berkelanjutan sebagai penopang bagi kegiatan ekonomi dan sosial di Ibu Kota Nusantara.

Melihat sebagai kesatuan ekoregion, upaya pemulihan ekosistem terdegradasi, serta mempertahankan dan meningkatkan fungsi ekosistem kawasan di luar Wilayah Ibu Kota Nusantara tersebut harus sejalan dengan upaya serupa yang dilakukan di dalam Kawasan Ibu Kota Nusantara. Untuk itu, diperlukan kerja sama dan pembagian peran antara Ibu Kota Nusantara dengan Daerah Mitra dalam rangka melindungi ekosistem sekitar sebagai aspek vital keberlanjutan Ibu Kota Nusantara.

Terkait upaya restorasi hutan untuk pengembangan konservasi *in-situ* dan menghubungkan koridor satwa di Wilayah Ibu Kota Nusantara dan sekitarnya, Balikpapan harus menjaga dan memelihara Kawasan Hutan Lindung Sungai Wain dan ekosistem *mangrove*, terutama di Teluk Balikpapan. Nantinya, koridor satwa tersebut akan menghubungkan ekosistem penting di Ibu Kota Nusantara, yakni Tahura Bukit Soeharto, kawasan Nilai Konservasi Tinggi (NKT 1 dan NKT 3), Hutan Lindung Sungai Wain, Kawasan Konservasi BOS Semboja Lestari, Hutan Produksi Inhutani, dan area *mangrove* terutama yang berada di Teluk Balikpapan dan Muara Jawa.



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 801 -

Kawasan Hutan Lindung Sungai Wain adalah salah satu kawasan di Kota Balikpapan yang berada di sekitar Teluk Balikpapan dengan biodiversitas yang tinggi dan menjadi daerah tangkapan air bagi Kota Balikpapan. Pada kawasan Hutan Lindung Sungai Wain juga terdapat ekosistem riparian Sungai Wain yang memiliki jasa lingkungan sangat besar dan berpotensi sebagai sumber daya air. Adapun sebagian Kawasan Hutan Lindung Sungai Wain terletak pada Wilayah Ibu Kota Nusantara dan dapat didorong untuk menjadi area terbuka bagi masyarakat sebagai tempat ekowisata dan pendidikan berbasis lingkungan.

Selain itu, Teluk Balikpapan merupakan wilayah perairan yang menjadi muara dari beberapa aliran sungai di Wilayah Ibu Kota Nusantara dan memiliki beberapa spesies satwa yang terancam punah serta ekosistem *mangrove* di sepanjang pantai dengan keanekaragaman hayati yang tinggi. Kerja sama antardaerah yang dapat dilakukan secara terpadu adalah konservasi *in-situ* dengan penekanan pada rehabilitasi hutan, *mangrove*, dan koridor satwa.

Untuk Kabupaten Kutai Kartanegara, sebagai kabupaten yang memiliki area pertanian terbesar di wilayah Kalimantan Timur, berpotensi mendukung ketahanan pangan di wilayah Ibu Kota Nusantara. Untuk itu, upaya penerapan Praktik Budi daya Pertanian yang Baik perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan juga mempertahankan DDDTLH di area tersebut. Sementara untuk menjaga sumber air bersih, terutama dari Sungai Mahakam, perlu dilakukan upaya rehabilitasi dan meningkatkan area hijau di sekitar hulu sumber air tersebut. Terkait upaya pencegahan kerusakan lingkungan akibat aktivitas sosial ekonomi (termasuk tambang) yang bisa berdampak pada ekosistem di wilayah Ibu Kota Nusantara, penerapan praktik baik yang sudah berjalan berupa pembatasan perizinan kegiatan pertambangan hanya pada kawasan tertentu, perlu dilakukan secara konsisten.

7.3.8 Pengelolaan Sumber Daya Air

Merujuk pada subbab 3.6.4.1, Wilayah Ibu Kota Nusantara adalah bagian dari Wilayah Sungai Mahakam. Wilayah sungai Mahakam secara kesatuan menopang ketersediaan air di kawasan, baik untuk Ibu Kota Nusantara, Kota Samarinda, Balikpapan dan wilayah di dalamnya. Adapun pemenuhan kebutuhan atas air tidak bisa dibatasi pada wilayah administrasi. Oleh karena itu, ketahanan air Ibu Kota Nusantara, utamanya dalam menyediakan air untuk kebutuhan masyarakat maupun untuk menopang aktivitas ekonomi, memerlukan kerja sama dengan Daerah Mitra. Ibu Kota Nusantara ke depan diprediksi akan memerlukan tambahan air dari sumber di luar wilayah Ibu Kota Nusantara. Potensi sumber air yang telah teridentifikasi di antaranya berasal



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 802 -

dari rencana pembangunan bendungan Batu Lepek dan *intake* Sungai Mahakam di Provinsi Kalimantan Timur. Untuk itu, penyediaan akses air yang berkelanjutan di Ibu Kota Nusantara dilakukan melalui pengembangan pengelolaan sumber daya air secara terpadu yang didasarkan pada satu kesatuan wilayah sungai.

7.4 SKEMA PENDANAAN, PEMBIAYAAN, DAN INVESTASI

7.4.1 Perencanaan Kebutuhan Pembiayaan

Kebutuhan pembiayaan persiapan, pembangunan, dan pemindahan Ibu Kota Negara didasari oleh dua asumsi utama, yaitu:

1. Kebutuhan pembiayaan dan investasi untuk pembangunan keseluruhan atau sebagian dari kawasan Ibu Kota Nusantara beserta konektivitas antar-kota yang diperlukan. KPI yang ditetapkan dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2022 tentang Ibu Kota Negara yaitu pada Lampiran II Rencana Induk Ibu Kota Nusantara menjadi acuan standar sarana dan prasarana yang akan dibangun.
2. Proyeksi populasi sesuai dengan tahapan pembangunan dan pemindahan ASN dan pegawai lembaga negara independen/badan publik, TNI, dan Polri dari Jakarta ke Ibu Kota Nusantara dan jumlah penduduk yang akan terbangkitkan atas kegiatan ekonomi yang tumbuh di Ibu Kota Nusantara. Tahapan pemindahan ASN dan pegawai lembaga negara independen/badan publik, TNI, dan Polri sesuai sebagaimana dinyatakan dalam Bab VI.

Kebutuhan pembiayaan (*capital expenditure*) mencakup *hard development cost* dan *soft development cost*. *Hard development cost* merupakan biaya pembangunan konstruksi fisik. *Soft development cost* merupakan biaya persiapan dan perencanaan pembangunan untuk mendukung jalannya konstruksi, yang mencakup biaya profesional (desain, arsitek, dan *project management consultancy*), biaya kontingensi, faktor lokasi terpencil, dan pertimbangan inflasi. Selanjutnya terdapat kebutuhan pembiayaan *non-capital expenditure* untuk pemindahan ASN, TNI, dan Polri.

Pembiayaan melalui APBN akan difokuskan pada pembangunan istana, infrastruktur dasar (*non-cluster*), pertahanan dan keamanan, biaya pemindahan ASN, TNI dan Polri, penghutanan kembali, dan biaya penyelenggaraan operasional Otorita Ibu Kota Nusantara. Kemudian, pembiayaan lainnya akan diupayakan melalui kerja sama investasi swasta/BUMN.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 803 -

Selain itu, dilakukan pembangunan untuk berjalannya fungsi berbagai badan/lembaga seperti Bank Indonesia, Lembaga Penjamin Simpanan, Otoritas Jasa Keuangan, badan usaha milik negara/swasta, dan badan/organisasi lainnya, termasuk PNA dan OI. Pendanaan dan pengelolaan anggaran untuk persiapan, pembangunan, dan pemindahan, serta penyelenggaraan fungsi badan/lembaga tersebut di Ibu Kota Nusantara dilakukan secara mandiri sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

7.4.2 Skema Investasi dan Pendanaan

Skema investasi dan pendanaan Ibu Kota Nusantara bersumber dari APBN, Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), kerja sama investasi dengan Badan Usaha, Dukungan Pendanaan/Pembiayaan Internasional, dan Pembiayaan Kreatif (*Creative Financing*). Skema pendanaan tersebut di atas ditujukan untuk menjaga kesinambungan fiskal dan mengoptimalkan penggunaan skema-skema pendanaan yang kreatif dan inovatif dengan tetap menjaga akuntabilitas. Proses pendanaan pembangunan Ibu Kota Nusantara mengacu pada Peraturan Pemerintah tentang Pendanaan dan Pengelolaan Anggaran Dalam Rangka Persiapan, Pembangunan, dan Pemindahan Ibu Kota Negara Serta Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara.

Secara rinci skema investasi dan pendanaan adalah sebagai berikut:

1. APBN

Dikembangkan untuk mendukung persiapan, pembangunan, dan pemindahan Ibu Kota Negara, serta penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara. Pendanaan/pembiayaan melalui APBN dapat melalui alokasi anggaran belanja dan/atau pembiayaan.

2. KPBU IKN

KPBU IKN dilakukan berdasarkan Peraturan Pemerintah tentang Peraturan Pemerintah tentang Pendanaan dan Pengelolaan Anggaran Dalam Rangka Persiapan, Pembangunan, dan Pemindahan Ibu Kota Negara Serta Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara beserta peraturan turunannya.

Skema KPBU ini dapat diprakarsai oleh menteri, kepala lembaga, direksi badan usaha milik negara dan/atau Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara (*Solicited*) dan Badan Usaha (*Unsolicited*).



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 804 -

Bentuk Pengembalian Investasi pada Skema KPBU dapat berupa:

- a. pembayaran oleh pengguna dalam bentuk tarif (*user payment*);
- b. *availability payment*; dan/atau
- c. bentuk lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

3. Kerja Sama Investasi dengan Badan Usaha

Otorita Ibu Kota Nusantara dapat melakukan kerja sama investasi dengan badan usaha dalam dan luar negeri melalui Badan Usaha Otorita. Badan Usaha Otorita berada di bawah pembinaan dan pengawasan Otorita Ibu Kota Nusantara. Kerja sama investasi melalui Badan Usaha Otorita dilaksanakan dengan pendekatan *business-to-business* dan/atau tugas dari Kepala Otorita Ibu Kota Nusantara untuk kepentingan pembangunan dan pengembangan Ibu Kota Nusantara dan Daerah Mitra, terutama untuk pengembangan *superhub* ekonomi yang dapat mendukung transformasi ekonomi di Ibu Kota Nusantara dan Kalimantan Timur, serta wilayah-wilayah lainnya di Pulau Kalimantan.

Selain itu, kerja sama investasi dengan badan usaha dapat juga dilakukan dengan swasta murni atau BUMN yang seluruh atau sebagian modalnya dimiliki negara. Bentuk-bentuk kerja sama investasi dengan badan usaha, antara lain dapat berupa:

- a. investasi BUMN yang bekerja sama dengan swasta;
- b. investasi BUMN melalui penugasan dari Pemerintah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- c. investasi swasta yang memperoleh insentif atau fasilitas khusus sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; atau
- d. kerja sama strategis berdasarkan kesepakatan antara Badan Usaha Otorita dengan mitra investasi terkait lainnya.

4. Dukungan Pendanaan/Pembiayaan Internasional

Skema dukungan pendanaan/pembiayaan internasional yang merupakan skema untuk mewadahi pemberian dana antara lain dari lembaga bilateral/multilateral yang hendak berpartisipasi dalam pengembangan Ibu Kota Nusantara yang antara lain: hijau dan cerdas, dapat melalui hibah dan/atau pemberian dana talangan.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 806 -

7.5 PARTISIPASI PEMANGKU KEPENTINGAN

Peran aktif masyarakat dalam perencanaan, persiapan dan pelaksanaan pembangunan, pemantauan dan evaluasi, serta pemanfaatan hasil pembangunan, sangat penting untuk memastikan persiapan, pembangunan dan pemindahan Ibu Kota Negara, serta penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara dapat berjalan dengan baik. Peran aktif seluruh komponen masyarakat dapat terwujud melalui:

1. Penyampaian informasi, komunikasi publik, dan diseminasi tentang persiapan, pembangunan, dan pemindahan Ibu Kota Negara, serta penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara, sedemikian rupa sehingga masyarakat mengetahui, memahami, mendukung dan berperan aktif dalam prosesnya;
2. Penyediaan ruang-ruang partisipasi dan konsultasi publik, sedemikian rupa sehingga masyarakat dapat menyampaikan isu, masalah, dan kendala, serta memastikan bahwa isu yang disampaikan mendapatkan respons dalam kebijakan terkait Ibu Kota Nusantara atau terlibat langsung dalam pelaksanaannya.

Peran aktif seluruh pemangku kepentingan disesuaikan dengan karakteristik yang digolongkan sebagai berikut:

1. Penduduk Lokal

Penduduk lokal berperan aktif dalam pembangunan dan pengembangan Ibu Kota Nusantara melalui terciptanya lapangan pekerjaan yang akan meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan penduduk lokal. Partisipasi penduduk lokal berpedoman pada: (a) Arahan Perencanaan Struktur Ruang (Subbab 4.1.1 dan 4.2.1); (b) Arahan Perencanaan Pola Ruang (Subbab 4.1.2 dan 4.2.2); Rencana Pengembangan Wilayah KIPP (5.3); dan Rencana Infrastruktur (5.4), termasuk upaya penertiban kegiatan pembangunan.

2. Calon Penduduk Ibu Kota Nusantara

Calon penduduk Ibu Kota Nusantara yang diproyeksikan akan turut berpindah ke Ibu Kota Negara, baik masyarakat di Kalimantan Timur dan sekitarnya, ASN dan pegawai lembaga negara independen/badan publik, TNI dan Polri termasuk keluarganya, maupun masyarakat Indonesia secara umum, berperan aktif membangun dan mewujudkan Ibu Kota Nusantara sesuai dengan visi yang telah ditetapkan. Caranya adalah dengan menjalankan transformasi dalam bekerja dan bermukim di Ibu Kota



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 807 -

Nusantara, serta secara aktif membangun masyarakat yang terintegrasi secara sosial dan inklusif. Seperti halnya penduduk lokal, partisipasi Calon Penduduk Ibu Kota Nusantara berpedoman pada rencana sebagaimana yang telah dituliskan pada Nomor 1 di atas.

3. Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah

Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah berperan aktif dalam membangun ruang-ruang partisipasi publik. Selain itu, Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah memiliki peran penting dalam: (a) konsolidasi pemanfaatan tanah, air, udara, dan sumber daya alam lain untuk tercapainya pemanfaatan ruang kawasan yang berkualitas; (b) perubahan atau konversi pemanfaatan ruang sesuai dengan rencana; (c) pemberian usulan dalam penentuan lokasi dan bantuan teknik dalam pembangunan kawasan; (d) menjaga, memelihara dan meningkatkan kelestarian fungsi lingkungan kawasan, khusus untuk daerah, sesuai dengan prinsip kerja sama antardaerah (Subbab 7.3); dan (e) pembangunan fisik dan sosial yang melibatkan masyarakat, utamanya masyarakat lokal dan juga didukung dengan pelatihan ketanagakerjaan.

4. PNA dan OI

PNA yang diakreditasi kepada Pemerintah Republik Indonesia dan OI, serta misi khusus berkedudukan di Indonesia, berperan penting sebagai fasilitator untuk kerja sama internasional pada lingkup bilateral, regional, dan multilateral serta kerja sama antar pihak yang melibatkan investor, akademisi dan lainnya yang dapat mendukung pembangunan Ibu Kota Nusantara.

5. Media Massa

Media massa menjadi *gatekeeper* serta memberikan edukasi kepada masyarakat secara aktual, akuntabel, dan transparan mengenai proses persiapan, pembangunan, dan pemindahan Ibu Kota Negara, serta penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Khusus Ibu Kota Nusantara.

6. Bisnis Lokal

Bisnis lokal menyandang peran penting untuk secara aktif bertransformasi sesuai dengan visi Ibu Kota Nusantara dan berperan aktif menerapkan kebijakan yang telah didesain untuk Ibu Kota Nusantara.



PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA

- 808 -

7. Investor

Investor lokal maupun asing, memiliki peran penting dalam membentuk ekosistem investasi di Ibu Kota Nusantara, yang dapat mendorong pembangunan ekonomi Ibu Kota Nusantara sesuai dengan Visi Ibu Kota Nusantara (Subbab 2.1) dan Visi Pengembangan Superhub Ibu Kota Nusantara (Subbab 3.2.1.1).

8. Akademisi

Akademisi sebagai ahli di berbagai bidang keilmuan memberikan masukan berbasis riset dan bukti untuk mendorong inovasi konstruktif bagi pembangunan Ibu Kota Nusantara. Akademisi dapat membentuk tim profesi ahli untuk berperan aktif dalam mengendalikan kualitas teknis rencana dan rancangan kawasan, bangunan dan infrastruktur, serta kualitas pelaksanaan pembangunan.

9. Organisasi Non-Profit dan Organisasi Non-Pemerintah

Organisasi dapat berperan aktif sebagai mitra Pemerintah dalam mencermati isu tidak terbatas pada sosial dan lingkungan, yang berpengaruh pada Ibu Kota Nusantara atau wilayah sekitarnya.

7.6 PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pemantauan dan evaluasi adalah umpan balik untuk memastikan rencana yang telah disusun berjalan dengan baik dan juga untuk koreksi atas rencana sebagaiantisipasi perubahan lingkungan strategis ataupun penyesuaian kebijakan. Pemantauan dan evaluasi perincian rencana induk dibagi menjadi dua bagian: pemantauan dan evaluasi atas *output* per tahapan serta pemantauan dan evaluasi *outcome*.

Pemantauan dan evaluasi *output* berpedoman pada rencana per tahapan pembangunan yang telah dijabarkan di dalam Bab VI, yaitu Tahap 1 (2022-2024), Tahap 2 (2025-2029), Tahap 3 (2030-2034), Tahap 4 (2035-2039), dan Tahap 5 (2040-2045). Pemantauan dan evaluasi disusun mengikuti pembagian di dalam Bab VI yaitu persiapan, pembangunan dan pemindahan. Hasil pemantauan dan evaluasi digunakan sebagai dasar penyesuaian target atau percepatan pembangunan agar sesuai dengan target awal yang telah ditetapkan.

Pemantauan dan evaluasi *output* secara spasial berpedoman pada Bab IV dan Bab V. Pemantauan dan evaluasi Wilayah Ibu Kota Nusantara dan KIKN menggunakan Arahana Perencanaan Struktur Ruang (Subbab 4.1.1 dan 4.2.1) dan Arahana Perencanaan Pola Ruang (Subbab 4.1.2 dan 4.2.2). Pemantauan dan evaluasi KIPP menggunakan Rencana Pengembangan Wilayah KIPP (5.3) dan Rencana Infrastruktur (5.4).



**PRESIDEN
REPUBLIK INDONESIA**

- 809 -

Pemantauan dan evaluasi *outcome* berpedoman pada KPI yang telah dijabarkan di dalam Bab II. KPI perlu dipantau dan dievaluasi capaiannya secara berkala. Hasil pemantauan dan evaluasi kemudian digunakan untuk menilai simpangan ataupun kesesuaian pencapaian target ke-24 KPI dengan tata waktu yang telah ditetapkan. Hasil pemantauan dan evaluasi *outcome* ini dapat menjadi pedoman untuk pemilihan kebijakan, strategi, dan teknologi yang akan diterapkan untuk mencapai KPI.

Khusus untuk KIPP, pemantauan dan evaluasi *outcome* menggunakan juga KPI khusus yang merujuk pada KPI di Bab II. KPI pada Subbab 5.1.2, dibangun khusus untuk KIPP. Dalam proses pembangunan, pengendalian pelaksanaan akan mengacu pada rencana detail tata ruang dan peraturan tata bangunan dan lingkungan. Kedua dokumen rencana detail tersebut sangat strategis dan menjadi acuan untuk pemberian izin, pemberian insentif dan disinsentif mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan, serta penenaan sanksi.

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

JOKO WIDODO

Salinan sesuai dengan aslinya

**KEMENTERIAN SEKRETARIAT NEGARA
REPUBLIK INDONESIA**

Deputi Bidang Perundang-undangan dan
Administrasi Hukum,



Lydia Silvanna Djaman