

sinergi

BADAN PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR WILAYAH



**Pembangunan Infrastruktur PUPR
sebagai Pendorong Kebangkitan Ekonomi Nasional
Untuk Pulih Lebih Cepat dan Bangkit Lebih Kuat
Pasca Pandemi Covid-19**

BADAN PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR WILAYAH
KEMENTERIAN PUPR

bpiw.pu.go.id



Edisi 59 | Juli- Agustus - September 2022

Tim Penyusun

Pelindung:

Rachman Arief Dienaputra

Penanggung Jawab:

Iwan Nurwanto

Penasihat Redaksi:

Benny Hermawan

Hari Suko Setiono

Kuswardono

Manggas Rudy Siahaan

Pemimpin Redaksi:

Setyo Purnomo

Redaktur Pelaksana:

Tiara Titi Kartika

Penyunting/Editor :

Bernadi Haryawan

Hasna Widiastuti

Entatarina Simanjuntak

Doedoeng Zenal Arifin

Shovich

Dita S.N.A Diliani

Aji Noor

Tommy Aramanda Hutasuhut

Mutri Batul Aini

Azim Al Haqy Hakim

Nabilatul Arifah

Alfin Nurus Subkhi

Nicholas

Desain Grafis:

Rasyid Pranawa

Fotografer:

Daris Anugrah

Hendra Djamal

Diterbitkan oleh:

Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW)

Kementerian PUPR



SIGAP MEMBANGUN NEGERI



Salam Sinergi

Pembaca yang terhormat.

Buletin Sinergi Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) kembali hadir dengan menyajikan informasi seputar perencanaan dan pemrograman infrastruktur PUPR. Pada edisi 59 ini, tema buletin yang dibahas di rubrik Topik Utama oleh Sekretaris Jenderal Kementerian PUPR Ir. Mohammad Zainal Fatah dengan tajuk Pembangunan Infrastruktur sebagai Pendorong Kebangkitan Ekonomi Nasional Untuk Pulih Lebih Cepat dan Bangkit Lebih Kuat Pasca Pandemi Covid 19. Edisi ini merupakan refleksi dalam rangka menyambut HUT RI ke-77.

Tema tersebut dibahas juga pada rubrik Wawancara yang menampilkan Staf Ahli Menteri PUPR Bidang Ekonomi dan Investasi, Dr. Dadang Rukmana, S.H., CES., DEA.. Di rubrik ini ia mengulas beberapa hal seputar investasi sektor infrastruktur PUPR dalam mendorong pengembangan wilayah.

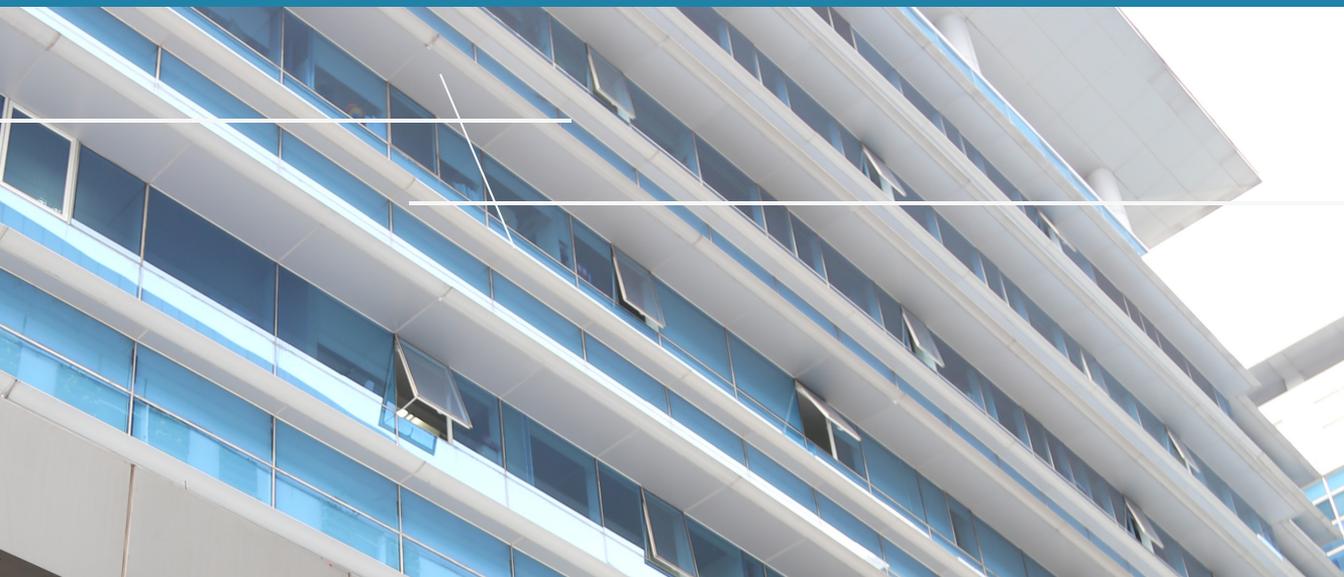
Pembahasan tema buletin tersebut juga diulas di rubrik Perspektif. Tiga narasumber yang menuangkan pemikirannya di rubrik tersebut adalah Deputi Bidang Koordinasi Pengembangan Wilayah dan Tata Ruang Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, Dr. Ir. Wahyu Utomo, MS., Akademisi Universitas Diponegoro, Dr. Okto Risdianto Manullang, S.T., M.T. dan Kepala Bagian Perencanaan, Program, dan Keuangan Sekretariat BPIW, Bernadi Haryawan S.T., M.T.

Rubrik Info Pengembangan Wilayah membahas mengenai dukungan Infrastruktur PUPR pada sektor pariwisata di Kabupaten Merangin, Jambi. Ulasan mengenai Kota Cerdas di Korea Selatan dibahas di rubrik BPIW Muda. Rubrik Warta BPIW membahas mengenai percepatan pertumbuhan dan pemerataan ekonomi yang didukung penuh Kementerian PUPR.

Rubrik-rubrik lain juga dihadirkan seperti rubrik Sorot, *Review*, Serba-Serbi, Kuis, Tips, Bidik Lensa (Redaksi), Kerabat Perencana, dan Plesiran. Masukan dari para pembaca untuk Kementerian PUPR terutama BPIW ditampilkan di rubrik Pesan Pembaca.

Kami sangat berharap rubrik-rubrik yang ditampilkan di edisi kali ini dapat menambah wawasan para pembaca terkait perencanaan dan pemrograman infrastruktur PUPR dan pengembangan wilayah.

Pemimpin Redaksi



daftar isi

6 Topik Utama

Ir. Mohammad Zainal Fatah
Pembangunan Infrastruktur PUPR sebagai
Pendorong Kebangkitan
Ekonomi Nasional Pasca Pandemi Covid-19



22 Perspektif

Okto Risdianto Manullang
Transformasi “Wajah”
Infrastruktur 77 Tahun
Indonesia Merdeka untuk
Memberikan *Multiplier Effect*
yang Positif



17 Perspektif

Dr. Ir. Wahyu Utomo, M.S.
Pembangunan Infrastruktur PUPR
Bagian Penting dalam Pengembangan
Wilayah

12 Wawancara

Dr. Dadang Rukmana
Alokasi Anggaran di Bawah dari
Target RPJMN, PUPR Berhasil
Membangun Infrastruktur
Berketahanan Ekonomi



SINERGI

Edisi Juli - Agustus - September 2022



27

Perspektif

Bernadi Haryawan S.T., M.T.
Langkah Konkret BPIW Merealisisikan
Proses Perencanaan dan Pemrograman
Infrastruktur PUPR Berbasis
Pengembangan Wilayah

59

Plesiran

**Camoi Aek Biru, Wisata Unik di
Pulau Bangka**



35

BPIW Muda

Akhyar Farizal, S.T., M.Eng.
Inspirasi Kota Cerdas
di Korea Selatan untuk
Ibukota Nusantara
Berkarakteristik
Indonesia



Pembangunan Infrastruktur PUPR sebagai Pendorong Kebangkitan Ekonomi Nasional Pasca Pandemi Covid-19

Oleh

Ir. Mohammad Zainal Fatah

Sekretaris Jenderal

Pembangunan yang dilaksanakan di seluruh Indonesia dihadapkan pada masalah pandemi Covid-19. Pemerintah meluncurkan program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) dan infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) turun berperan dalam mendorong kebangkitan nasional pasca pandemi.

Pemerintah melakukan pembangunan secara merata, mulai dari Sabang hingga Merauke. Namun pembangunan yang dilakukan itu terkendala pandemi Covid-19. Kasus pertama Covid-19 di Indonesia terjadi pada 2 Maret 2020 lalu. Hingga saat ini dampak dari pandemi masih dirasakan semua sektor termasuk infrastruktur. Sekjen Kementerian PUPR Mohammad Zainal Fatah mengatakan sepanjang semester I 2022, pandemi Covid-19 masih dominan mempengaruhi proyek pembangunan infrastruktur termasuk infrastruktur PUPR, karena adanya pembatasan aktivitas.

"Guna mencegah penyebaran Covid-19 menurutnya, seluruh proyek konstruksi melaksanakan Instruksi Menteri PUPR No. 2 Tahun 2020 tentang Protokol Pencegahan Penyebaran Covid-19 dalam penyelenggaraan Jasa Konstruksi," ucapnya beberapa waktu lalu.

Covid-19 juga menimbulkan terjadinya *refocusing* anggaran yang dikhawatirkan mempengaruhi target



Mohammad Zainal Fatah
Sumber : Birkom PUPR

“Sepanjang semester I 2022, pandemi Covid-19 masih dominan mempengaruhi proyek pembangunan infrastruktur termasuk infrastruktur PUPR.”

output Rencana Strategi (Renstra) Kementerian PUPR 2020-2024. Anggaran itu ditepis Fatah. Menurutnya *refocusing* anggaran tidak mempengaruhi output kinerja Kementerian PUPR tersebut, karena dilakukan terhadap belanja yang bisa dihemat, seperti rapat melalui *zoom/video conference*, penghematan belanja keperluan kantor dan operasional lain, rapat di luar kantor termasuk honor dan narasumber, perjalanan dinas, serta peralatan mesin dan gedung.

Selain Covid-19, tantangan lain yang menjadi perhatian Kementerian PUPR yakni kesenjangan antar wilayah dan kawasan masih tinggi, seperti antara Kawasan Barat Indonesia (KBI) dengan Kawasan Timur Indonesia (KTI) dan antara kawasan perbatasan dengan pusat ekonomi. Kemudian ada juga tantangan terkait peningkatan daya saing nasional dengan dukungan infrastruktur untuk daya saing (konektivitas dalam menunjang sistem produksi nasional).

Dalam hal Build Forward Better yang mendorong percepatan pemulihan ekonomi Kementerian PUPR telah melakukan beberapa hal seperti mengadakan Program Padat Karya melalui 16 program infrastruktur berbasis masyarakat.

Selanjutnya, ada tantangan terkait mengurangi *backlog* infrastruktur akibat tingginya laju urbanisasi (56 persen penduduk tinggal pada kawasan perkotaan). Ada juga tantangan terkait PEN dengan melindungi, mempertahankan, dan meningkatkan kemampuan ekonomi para pelaku usaha pasca pandemi Covid-19, dan mengembangkan lumbung-lumbung pangan baru yang potensial di luar Pulau Jawa (Prioritas *Food Estate* Kalimantan Tengah).

Sumbangsih Kementerian PUPR dalam Pemulihan Ekonomi Melalui Padat Karya

Dalam hal *Build Forward Better* yang mendorong percepatan pemulihan ekonomi, menurutnya Kementerian PUPR telah melakukan beberapa hal seperti mengadakan Program Padat Karya melalui 16 program infrastruktur berbasis masyarakat yang bertujuan untuk mempertahankan daya beli serta mengurangi angka pengangguran.

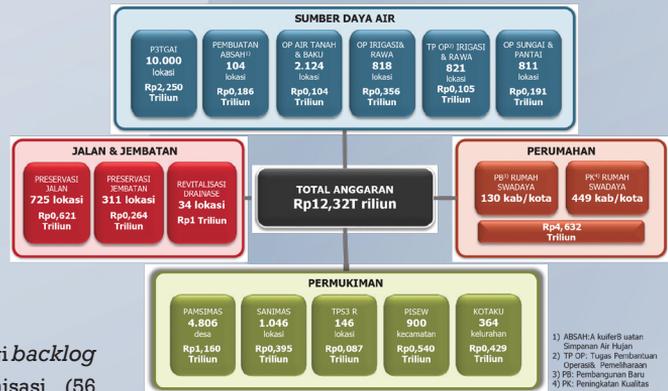
Data Kementerian PUPR menunjukkan pada tahun 2020, Program Padat Karya Tunai dilaksanakan dengan total anggaran mencapai Rp12,32 triliun dengan rincian

PROGRAM PADAT KARYA TUNAI



Sumber : Birkom PUPR

PROGRAM PADAT KARYA TUNAI TAHUN 2020



Sumber : Birkom PUPR

program sebagai berikut:

- Ditjen Sumber Daya Air: Program Percepatan Peningkatan Tata Guna Air Irigasi (P3-TGAI), Pembuatan Akuifer Buatan Simpanan Air Hujan (ABSAH), Operasi Pemeliharaan (OP) Air Tanah dan Air Baku, OP Irigasi dan Rawa, Tugas Pembantuan (TP) OP Irigasi dan Rawa, serta OP Sungai dan Pantai.
- Ditjen Bina Marga: Preservasi Jalan dan Jembatan, serta Revitalisasi Drainase.
- Ditjen Cipta Karya: Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas), Sanitasi Berbasis Masyarakat (Sanimas), Tempat Pengelolaan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS3R), Pengembangan Infrastruktur Sosial Ekonomi Wilayah (PISEW), dan Program Kota Tanpa Kumuh (Kotaku).
- Ditjen Perumahan dengan program: Pembangunan Baru dan Peningkatan Kualitas Rumah Swadaya.

Pada tahun 2021, realisasi pelaksanaan Program Padat Karya Tahun Anggaran (TA) 2021 telah menyerap sebesar 1,8 juta pekerja yang tersebar di 33 provinsi. Sedangkan tahun 2022, Kementerian PUPR telah merencanakan Program Padat Karya Tunai dengan biaya Rp14,34 triliun dan tenaga kerja sebanyak 712 ribu orang. Pada 23 Agustus pada tahun 2022 telah mencapai Rp7,83 triliun (54,6 persen) dan telah menyerap tenaga kerja sebanyak 340 ribu orang (47,76 persen).

Di tahun 2023 mendatang, Kementerian PUPR merencanakan untuk meningkatkan biaya program Padat Karya Tunai sebanyak Rp14,98 triliun dengan rincian sebagai berikut:

- Sumber Daya Air: Rp5 triliun dengan tenaga kerja

PROGRAM PADAT KARYA TUNAI TAHUN 2022



Sumber : Birkom PUPR

sebanyak 353 ribu orang dengan program P3TGAI di 11.300 lokasi dan OP Infrastruktur SDA.

b. Bina Marga: Rp4,78 triliun dengan tenaga kerja sebanyak 80 ribu orang dengan program Pemeliharaan Rutin Jalan, Pemeliharaan Rutin Jembatan dan Revitalisasi Drainase.

c. Cipta Karya: Rp2,30 triliun dengan tenaga kerja sebanyak 67 ribu orang dengan program Pamsimas 332 desa, Sanimas 1.890 lokasi, TPS3R 307 lokasi, Sanitasi Lembaga Pendidikan Keagamaan (LPK) sebanyak 1.550 unit dan PISEW 1.340 kecamatan.

d. Perumahan: Rp2,90 triliun dengan tenaga kerja sebanyak 243 ribu orang dengan program Bantuan Stimulan Rumah Swadaya (BSPS) 145.000 unit.

Kementerian PUPR Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Melalui Kawasan Cepat Tumbuh

Dikatakannya juga bahwa Rencana Kerja Pemerintah (RKP) pada tahun 2022 masih mengusung tema pemulihan ekonomi dan reformasi struktural. Tantangan pada tahun 2022 menurutnya diperkirakan masih terkait efektivitas penanganan Covid-19 dengan dukungan program vaksinasi dan penerapan protokol kesehatan yang menentukan pemulihan aktivitas di dalam negeri dan secara global. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Presiden Joko Widodo yang menyebutkan bahwa pondasi awal dari pemulihan ekonomi adalah pengendalian Covid19.

Dalam mendukung pertumbuhan ekonomi tersebut menurutnya Kementerian PUPR melakukan pembangunan infrastruktur dengan memfokuskan pada kawasan cepat tumbuh, sehingga diharapkan mampu meningkatkan perekonomian dan daya saing wilayah. Dalam mendukung pemerataan ekonomi,

dilakukan antara lain penanganan kemiskinan ekstrem yang pada tahun 2024 ditargetkan menjadi 0 persen sesuai arahan Presiden.

“Kementerian PUPR bekerja sama dengan kementerian/lembaga (K/L) terkait yang dikordinasi Kementerian Koordinator Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemendikbud) dan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), melaksanakan dukungan

infrastruktur berbasis masyarakat di sektor perumahan dan permukiman,” tutur Fatah.

Lebih lanjut dikatakannya bahwa pembangunan Infrastruktur yang dibangun oleh Kementerian PUPR selalu berprinsip pada SIDLACOM, yaitu: Survei, Investigasi, Perencanaan dan Desain, Pengadaan Tanah, Pelelangan, Konstruksi, serta Operasi dan Pemeliharaan, sehingga setiap infrastruktur yang dibangun dapat berfungsi dan dimanfaatkan oleh masyarakat.



Sumber : Birkom PUPR

Pembangunan Infrastruktur yang dibangun oleh Kementerian PUPR selalu berprinsip pada SIDLACOM, yaitu: Survei, Investigasi, Perencanaan dan Desain, Pengadaan Tanah, Pelelangan, Konstruksi, serta Operasi dan Pemeliharaan.

AGENDA PEMBANGUNAN NASIONAL (PN) 5



Memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar

Perkuatan infrastruktur ditujukan untuk mendukung aktivitas perekonomian serta mendorong pemerataan pembangunan nasional.

Melalui:

- 1) Pembangunan infrastruktur pelayanan dasar;
- 2) Pembangunan konektivitas multimoda untuk mendukung pertumbuhan ekonomi;
- 3) Pembangunan infrastruktur perkotaan;



STRATEGI

1. Pembangunan Infrastruktur Pelayanan Dasar



Difokuskan pada Keselamatan dan Keamanan Transportasi, Berdasarkan arahan dan kebijakan strategi, Peningkatan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan diarahkan melalui pelaksanaan terpadu lima pilar keselamatan jalan yang meliputi manajemen keselamatan jalan, jalan yang berkeselamatan, kendaraan yang berkeselamatan, perilaku pengguna jalan yang berkeselamatan, dan penanganan pra dan pasca kecelakaan lalu lintas.

2. Pembangunan Konektivitas Multimoda, serta Peningkatan Kelancaran Konektivitas dan akses jalan yang lebih merata bagi peningkatan pelayanan sistem logistik nasional yang lebih efisien untuk Mendukung Pertumbuhan Ekonomi dan meningkatkan daya saing



1. Pembangunan Jalan Strategis
2. Pembangunan Jalan Tol
3. Pembangunan Jalan Mendukung Kawasan Prioritas(KI, KEK, dan KPBU)
4. Pembangunan Jalan Akses Simpul Transportasi (Pelabuhan, Bandara, Terminal)
5. Pembangunan Jalan Pada Kawasan 3T
6. Preservasi jalan nasional (termasuk peningkatan/pelebaran)
7. Pembangunan dan pemeliharaan jalan daerah

3. Pembangunan Infrastruktur Perkotaan



- Proyek Prioritas transportasi perkotaan meliputi:
1. Pembangunan perlintasan tidak sebidang antara jalan dan KA di perkotaan
 2. Pembangunan jalan perkotaan

Sumber : BAPPENAS

Terus Konsisten Menjaga Komitmen dalam Mewujudkan Pembangunan Infrastruktur yang Andal

Dalam menjaga komitmen untuk mewujudkan pembangunan infrastruktur yang andal dengan tujuan untuk mengurangi angka kemiskinan dan pemerataan pembangunan infrastruktur di seluruh Indonesia menurut Fatah Kementerian PUPR selalu mengikuti Agenda Pembangunan Nasional yaitu memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar.

Perkuatan infrastruktur tersebut ditujukan untuk mendukung aktivitas perekonomian serta mendorong pemerataan pembangunan nasional melalui:

- a. Pembangunan infrastruktur pelayanan dasar yang difokuskan pada keselamatan dan keamanan transportasi. Berdasarkan arahan dan kebijakan strategi, peningkatan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan diarahkan melalui pelaksanaan terpadu lima pilar keselamatan jalan yang meliputi manajemen keselamatan jalan, jalan yang

berkeselamatan, kendaraan yang berkeselamatan, perilaku pengguna jalan yang berkeselamatan, dan penanganan pra dan pasca kecelakaan lalu lintas.

b. Pembangunan konektivitas multimoda untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, melalui pembangunan jalan strategis, pembangunan jalan tol, pembangunan jalan mendukung kawasan prioritas seperti Kawasan Industri (KI) dan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), pembangunan jalan akses simpul transportasi (pelabuhan, bandara, dan terminal), pembangunan jalan pada kawasan tertinggal, terdepan, dan terluar (3T), Preservasi jalan nasional (termasuk peningkatan/pelebaran),

PROGRAM PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR PUPR 2020-2024



Sumber : Birkom PUPR

dan pembangunan dan pemeliharaan jalan daerah.

c. Pembangunan infrastruktur perkotaan meliputi: pembangunan perlintasan tidak sebidang antara jalan dan Kereta Api (KA) di perkotaan, dan pembangunan jalan perkotaan.

Sesuai dengan Renstra Kementerian PUPR, target pembangunan infrastruktur periode 2020-2024 antara lain sebagai berikut:

a. Sumber Daya Air: peningkatan kapasitas daya tampung sebanyak 58,5 m³ /kapita/tahun, pembangunan 61 unit bendungan, pembangunan 500 embung, pembangunan daerah irigasi seluas 500.000 Ha, rehabilitasi jaringan irigas seluas 2.000.000 Ha, ketersediaan air baku sebesar 50 m³ /

antar wilayah. Esensi pengembangan wilayah antara lain pengembangan wilayah terpadu dengan “*market driven*”, daya dukung dan daya tampung lingkungan, pengembangan infrastruktur menuju wilayah strategis, mendukung percepatan pertumbuhan kawasan-kawasan pertumbuhan, dan mengurangi disparitas antar kawasan.

Kunci dalam pengembangan wilayah menurutnya adalah keterpaduan perencanaan antara infrastruktur dengan pengembangan kawasan strategis, sinkronisasi program antar infrastruktur (fungsi, lokasi, waktu, besaran dan dana), dan koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan.

Pembangunan infrastruktur PUPR difokuskan untuk meningkatkan daya saing dan mengurangi disparitas antar wilayah

Esensi Pengembangan Wilayah

1. Pengembangan wilayah terpadu dengan “*market driven*”
2. Daya dukung dan daya tampung lingkungan
3. Fokus pada pengembangan infrastruktur menuju wilayah strategis
4. Mendukung percepatan pertumbuhan kawasan-kawasan pertumbuhan
5. Mengurangi disparitas antarkawasan

Kunci Pengembangan Wilayah

Keterpaduan Perencanaan antara infrastruktur dengan pengembangan kawasan strategis

Sinkronisasi Program antar infrastruktur (Fungsi, Lokasi, Waktu, Besaran, dan Dana).

Koordinasi dan Sinkronisasi Pelaksanaan.

“**Pembangunan infrastruktur PUPR difokuskan untuk meningkatkan daya saing dan mengurangi disparitas antar wilayah.**”

Sumber : BPIW 2021

detik, dan pengendali banjir dan pengaman pantai sepanjang 2.100 km.

b. Bina Marga: pembangunan jalan tol sepanjang 2.724 km, pembangunan jalan baru sepanjang 3.224 km, pembangunan jembatan sepanjang 38.726 km, dan pembangunan *flyover/underpass* sepanjang 31.053 m.

c. Cipta Karya: Peningkatan akses air minum layak sampai dengan 100 persen, peningkatan akses sanitas layak sampai 90 persen, peningkatan pengelolaan sampah sampai 100 persen, penanganan kawasan kumuh seluas 10.000 Ha, pengembangan 11 Kawasan Pos Lintas Batas Negara (PLBN) Terpadu, serta pembangunan dan rehabilitasi 5.555 kawasan permukiman.

d. Perumahan: pembangunan 51.340 rumah susun, 10.000 unit rumah khusus, 813.660 unit rumah swadaya dan 262.345 unit prasarana, sarana dan utilitas umum (PSU) Perumahan.

Pembangunan infrastruktur PUPR difokuskan untuk meningkatkan daya saing dan mengurangi disparitas

Peran Sekjen Kementerian PUPR dalam Mendorong Pembangunan Infrastruktur PUPR untuk Pemulihan Ekonomi Nasional Pasca Pandemi Covid-19

Sekretariat Jenderal Kementerian PUPR turut mendorong pembangunan Infrastruktur PUPR untuk Pemulihan Ekonomi Nasional melalui tugas dan fungsinya. Menurutnya Sekretariat Jenderal mempunyai tugas menyelenggarakan koordinasi pelaksanaan tugas, pembinaan, dan pemberian dukungan administrasi kepada seluruh unit organisasi di lingkungan Kementerian PUPR. Secara keseluruhan berada dalam satu program yaitu Dukungan Manajemen yang dilaksanakan oleh 10 unit kerja yaitu tujuh biro dan tiga pusat.

“**Sekretariat Jenderal Kementerian PUPR turut mendorong pembangunan Infrastruktur PUPR untuk Pemulihan Ekonomi Nasional melalui tugas dan fungsinya.**”

Kegiatan Sekretariat Jenderal yang dilaksanakan sampai dengan bulan Agustus 2022 antara lain pengelolaan perencanaan dan penganggaran, pemantauan dan evaluasi, dan kerja sama luar negeri berupa 43 rencana aksi nasional, hubungan kerja sama internasional sebanyak 42 register pinjaman dan empat hibah luar negeri, serta monev progres pelaksanaan Sistem Akuntabilitas Instansi Pemerintah (SAKIP) dan Reformasi Birokrasi (RB) kementerian dan unit organisasi.

Selain itu telah dilakukan pengelolaan dan pengadministrasian pegawai, organisasi dan tata laksana berupa pemeliharaan data SDM yang terpusat melalui electronic, *human resource management* (e-HRM), pengelolaan keuangan berupa pendampingan dan konsolidasi 689 laporan Kuasa Pengguna Anggaran/Barang dan 13 laporan PHLN TA. 2021, serta tindak lanjut atas rekomendasi temuan hasil pemeriksaan Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK RI).

Selanjutnya telah dilaksanakan pembentukan dan evaluasi peraturan perundang-undangan serta advokasi hukum. Kemudian dilakukan pengelolaan Barang Milik Negara (BMN) berupa pemrosesan izin prinsip sewa dan tindak lanjut Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) BPK.

Sekjen Kementerian PUPR telah melakukan terkait penyelenggaraan dan pembinaan informasi publik, pengkajian dan pemantauan pelaksanaan kebijakan berupa pemantauan dan evaluasi 264 laporan/1.553 kebijakan, penyusunan tiga *policy brief*, dan dua *policy memo*.

Dilakukan pula pengelolaan data dan teknologi informasi bidang PUPR dan penyelenggaraan fasilitasi infrastruktur daerah. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam rangka untuk memberikan kemudahan dan kecepatan layanan.

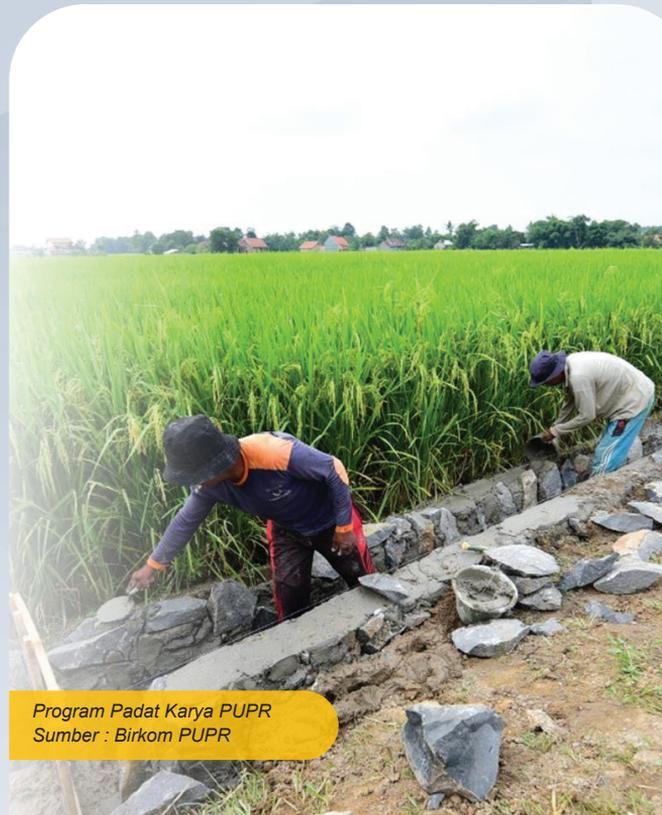
Sekretariat Jenderal Kementerian PUPR melakukan transformasi di bidang pelayanan publik, antara lain e-Pusaka, untuk penyusunan dan pengawasan pelaksanaan kebijakan PUPR yang berdaya guna, Bravo-PUPR untuk menjalankan aplikasi *mobile* secara terintegrasi dengan fitur, antara lain: e-Presensi, e-HRM, e-Kinerja, e-Monitoring, Jaringan Dokumentasi

dan Informasi Hukum (JDIH), Aplikasi Tata Naskah Dinas Elektronik (TNDE), dan berita PUPR.

Pelayanan publik terpadu, untuk kemudahan dan kecepatan layanan publik, portal perizinan, untuk kemudahan dan percepatan berusaha yang telah terintegrasi dengan *Online Single Submission* Badan Koordinasi Penanaman Modal (OSS BKPM).

Kementerian PUPR menurutnya saat ini juga sedang mengembangkan aplikasi ASPIRASI DPR yang dapat menampung aspirasi anggota DPR-RI secara *online* dengan menggunakan akun khusus DPR-RI. Aplikasi ini memungkinkan anggota DPR-RI untuk melihat daftar aspirasi yang pernah disampaikan beserta statusnya.

Direncanakan aplikasi tersebut akan disosialisasikan ke Anggota DPR-RI pada bulan November 2022 dan ditargetkan beroperasi pada tanggal 3 Desember 2022 mendatang. Dengan demikian, semua program yang dilakukan Sekretariat Jenderal turut mendorong pembangunan infrastruktur PUPR agar terwujudnya pemulihan ekonomi nasional pasca pandemi Covid-19. **(Sekjen/Birkom PUPR)**



Program Padat Karya PUPR
Sumber : Birkom PUPR

Alokasi Anggaran di Bawah dari Target RPJMN, PUPR Berhasil Membangun Infrastruktur Berketahanan Ekonomi



Dr. Dadang Rukmana

Staf Ahli Menteri PUPR Bidang Ekonomi dan Investasi

Rencana Pemerintah Indonesia untuk menjaga defisit anggaran maksimal 3% terhadap produk domestik bruto (PDB) pada tahun 2023, tentu akan banyak berdampak pada berbagai dimensi kehidupan di negeri ini. Salah satunya pada sektor infrastruktur, dimana pagu anggaran Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) dalam Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) 2023 ditetapkan sebesar Rp 125,2 triliun. Seperti apa dampak yang akan muncul, bagaimana antisipasi yang dilakukan, serta peran Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) seperti apa yang diharapkan? Simak wawancara dengan Dr. Dadang Rukmana, Staf Ahli Menteri PUPR Bidang Ekonomi dan Investasi yang ditemui buletin "Sinergi" di ruang kerja.

Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan telah merilis Kerangka Ekonomi Makro dan Pokok-pokok Kebijakan Fiskal Tahun 2023, dalam sebuah bagian dilaporkan capaian pembangunan infrastruktur 2020-2021 masih berada di bawah target dan masih perlu ditingkatkan. Di sisi lain, mulai tahun 2023 dinamika pengelolaan fiskal diarahkan pada pendisiplinan fiskal untuk keberlanjutan jangka panjang dengan defisit kembali maksimal 3% PDB, primary balance menuju positif, debt ratio diupayakan menurun dan risiko utang terkendali. Bagaimana analisis Bapak terhadap dampak kepada Kementerian PUPR dalam pemenuhan target-target pembangunan infrastruktur pada kebijakan fiskal yang semakin ketat?

Badan Kebijakan Fiskal (BKF) Kementerian Keuangan yang telah merilis Kerangka Ekonomi Makro Indonesia 2023, dimana akan lebih ketat karena berbagai variabel, di antaranya situasi global yang sedang tidak baik-baik saja, baik dari sisi energi, pangan, lingkungan strategis seperti perang Ukraina sama Rusia. Selain itu juga, menjadikan devisa 3% untuk mematuhi amanat undang-undang.

Berarti ruang fiskal kita akan semakin ketat. Dengan kondisi semacam ini, saya melihat ini akan berdampak terhadap pencapaian target-target pembangunan infrastruktur PUPR. Sebelumnya saja kalau dilihat target dari Rencana Strategis (Renstra) itu tidak tercapai. Karena baik Renstra maupun Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) pada periode pertama Presiden Jokowi itu targetnya terlalu tinggi. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) menyusun target terlalu tinggi. Sementara alokasi anggaran untuk Kementerian PUPR di bawah dari yang ditargetkan, sehingga tentu saja pencapaian target infrastruktur itu boleh dikatakan meleset karena alokasi fiskalnya tidak cukup.

Tetapi walaupun demikian, kita (Kementerian PUPR,-red) telah berhasil membangun berbagai infrastruktur yang memiliki dampak signifikan untuk ketahanan ekonomi, seperti konektivitas yang bagus. Tapi itu tidak optimal karena kapasitas fiskalnya tidak memadai. Kita (Kementerian PUPR,-) selama ini juga tidak tergantung 100% kepada kapasitas fiskal, karena sudah melaksanakan berbagai upaya pembiayaan kreatif melalui Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU).

Saya lihat pembiayaan kreatif ini adalah masa depan pembiayaan pembangunan infrastruktur di tanah air. Sebab, kalau dilihat dari sisi kebutuhan, sebenarnya kebutuhan pembangunan 2020-2024 itu sekitar Rp 6.500 triliun. Adapun yang bisa dipenuhi oleh negara melalui Anggaran Pendapatan dan Perbelanjaan Negara (APBN) itu maksimal 37%. Sisanya sekitar berapa 63% itu diharapkan 21% dari Badan Usaha Negara (BUMN) dan swasta 42%.

Nah kalau BUMN menggerakannya bisa melalui penugasan. Dari swasta melalui KPBU. Jadi kalau hanya mengandalkan dari APBN pasti tidak akan memadai. Untuk itu, KPBU *is must* (keharusan,-red). Persoalannya bagaimana membuat KPBU itu berproses cepat, tidak terlalu banyak proses administratif, tidak terlalu banyak persetujuan sana-sini, sehingga pembangunan infrastruktur melalui skema KPBU bisa terlaksana dengan cepat, dan akan terjadi percepatan pencapaian target.

Bagaimana analisis Bapak untuk mendorong pendanaan pembangunan infrastruktur PUPR yang berkelanjutan? Sebagaimana Menteri Keuangan menyatakan, pembangunan infrastruktur saat ini mengedepankan standar Environmental, Social, and Governance (ESG) yang digunakan dalam pelaksanaan pembangunan untuk mencapai Sustainable Development Goals (SDGs).

Pelaksanaan pembangunan yang menerapkan prinsip-prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG) akan mempercepat pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Kenapa? Karena *Sustainable Development Goals* (SDGs) itu prinsipnya adalah pembangunan yang berkelanjutan berdasarkan prinsip-prinsip penghormatan terhadap lingkungan. Kemudian, merayakan keragaman sosial, yang tetap mendorong pertumbuhan ekonomi. Jadi pertumbuhan ekonomi yang respek terhadap lingkungan dan juga kesejahteraan sosial. Jadi, tidak sekadar tumbuh namun tidak merata, atau tumbuh tapi merusak lingkungan. Nah, itulah prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan yang dicapai tiga pilar *Environmental, Social, and Governance* ini. Kemudian



Saat ini jalan tol masih menjadi sektor favorit untuk pembangunan dengan skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU)
Sumber : Birkom PUPR

diperkuat dengan *Governance* yang dikelola dengan prinsip *Good Governance*, yakni hadirnya partisipasi masyarakat, kepastian hukum, transparansi, tanggung jawab, berorientasi pada kesepakatan, keadilan, efektifitas dan efisiensi, akuntabilitas, serta visi strategis.

Environmental, Social, and Governance ini kalau seluruh perangkat persyaratannya sudah terpenuhi, maka akan membuka peluang untuk sumber-sumber pembiayaan baru, terutama sumber pembiayaan yang berbasis *green economy*. Untuk mencapai *green economy*, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi dulu, misalnya produksinya harus memenuhi prinsip *green*. Jika seluruh proyek pembangunan infrastruktur sudah memenuhi kaidah-kaidah *green* maka pembiayaannya akan mendapatkan kemudahan melalui sumber-sumber *green economy*. Dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sekarang ada program namanya *green economy, green* taksonomi Indonesia, dimana perbankan dan lembaga pembiayaan didorong untuk mengucurkan dana lebih mudah, lebih murah, lebih cepat bagi proyek-proyek pembangunan infrastruktur yang menerapkan prinsip-prinsip *green* atau *green Infrastructure*. Hanya saja harus dipenuhi dulu syaratnya. Jadi ke depan dan sekarang perlu disiapkan. Saat ini sudah ada tim yang diorkestrasi oleh OJK untuk mewujudkan itu.

Dapat Bapak jelaskan lebih jauh apa itu *green economy*?

Green Economy atau ekonomi hijau adalah suatu gagasan ekonomi yang bertujuan untuk meningkatkan

kesejahteraan dan kesetaraan sosial masyarakat, sekaligus mengurangi risiko kerusakan lingkungan secara signifikan. Ekonomi hijau ini dapat juga diartikan perekonomian yang rendah atau tidak menghasilkan emisi karbondioksida terhadap lingkungan, hemat sumber daya alam, dan berkeadilan sosial.

Perbedaan ekonomi hijau dibanding gagasan ekonomi lainnya, yakni penilaian kepada modal alami dan jasa ekologis sebagai nilai ekonomi dan akuntansi biaya, dimana biaya yang diwujudkan ke masyarakat dapat ditelusuri kembali dan dihitung sebagai kewajiban, kesatuan yang tidak membahayakan atau mengabaikan aset.

Dalam rangka mewujudkan ekonomi hijau, pemerintah Indonesia telah bekerja secara progresif dalam perencanaan Inisiatif Pembangunan Rendah Karbon (PRK) sejak inisiatif tersebut dicetuskan pada *The Twenty-Third Session of the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (COP-23 UNFCCC)*. Inisiatif PRK bertujuan untuk secara eksplisit memasukkan pertimbangan-pertimbangan lingkungan, semisal target pengurangan gas rumah kaca dan daya dukung lingkungan ke dalam kerangka perencanaan pembangunan.

Fase 1 inisiatif PRK Indonesia telah diadopsi ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Saat ini, inisiatif PRK di Indonesia telah memasuki fase 2, yaitu fase implementasi.

Dalam rangka implementasi PRK, Kementerian PPN/BAPPENAS didukung oleh UN *Partnership for Action on Green Economy (UN-PAGE)* Indonesia melalui United Nations Institute for Research and Training (UNITAR) telah melaksanakan studi *Green Economy Learning Assessment (GELA)* Indonesia. Studi ini bertujuan untuk mengembangkan program pelatihan tentang ekonomi hijau, khususnya dalam kerangka implementasi Pembangunan Rendah Karbon (PRK) yang komprehensif dan dapat diimplementasikan secara



Dr. Dadang Rukmana saat ditemui tim buletin BPIW di ruangan kerjanya
Sumber : Kompu BPIW

nasional, baik bagi aparat sipil negara, khususnya perencana pembangunan/pengambil keputusan di berbagai kementerian/institusi terkait, dan pemerintah daerah, serta para pemangku kepentingan utama lainnya.

Selanjutnya mohon dapat dipaparkan juga apa yang dimaksud dengan Taksonomi Hijau Indonesia?

Taksonomi Hijau atau panduan terkait definisi aktivitas hijau adalah klasifikasi aktivitas ekonomi untuk mendukung upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Adapun tujuan strategis dari Taksonomi Hijau untuk mendorong inovasi penciptaan produk/proyek/inisiatif hijau sesuai dengan standar ambang batas oleh pemerintah.

Taksonomi hijau disusun secara struktural berdasarkan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) dan tidak hanya berfokus pada subsektor/kelompok/kegiatan usaha yang dikategorikan sebagai hijau, namun disertakan juga sektor/kelompok/kegiatan usaha yang belum terklasifikasi ke dalam kategori hijau. Taksonomi Hijau juga tetap membuka ruang untuk sektor/kelompok/kegiatan usaha yang belum tercantum di KBLI sesuai klarifikasi dari kementerian terkait.

Klasifikasi kriteria pada Taksonomi Hijau dibagi menjadi tiga kategori, yaitu pertama, hijau (*do no significant harm, apply minimum safeguard, provide positive Impact to the environment and align with the environmental objective of the Taxonomy*), kedua kuning (*do no significant harm*), dan ketiga adalah merah (*harmful activities*).

Kalau terkait green infrastruktur?

Green Infrastructure atau infrastruktur hijau merupakan konsep yang mengaplikasikan infrastruktur ramah lingkungan. Infrastruktur ramah lingkungan artinya infrastruktur yang tidak mengganggu siklus alami lingkungan. Dari tahap perancangan, pembangunan,

pengoperasian, hingga tahap pemeliharaan memperhatikan aspek-aspek dalam melindungi, menghemat, mengurangi penggunaan sumber daya alam.

Aplikasinya ada 17 jenis, yakni *bioswale (wet or dry)* atau sistem rembesan air hujan alami dengan tanaman, bunga serta semak belukar, *constructed wetland* untuk mengolah air limbah dan mengelola limpasan dengan menghilangkan sedimen dan polutan, *dry pond* atau kolam yang menahan air setelah hujan dan memungkinkan sedimen untuk menetap sebelum dibuang, *ecosystem planning*, yakni perencanaan pengembangan kawasan baru yang mempertimbangkan keadaan alami sekitar dan saluran drainase.

Kemudian, *filter strip*, dirancang untuk menyaring limpasan air hujan, *green roof*, vegetasi atap yang memberikan nilai ekologis, mengurangi limpasan air hujan, dan meningkatkan kinerja bangunan. *Green wall*, struktur vertikal yang dirancang untuk menyerap polusi udara dan berfungsi sebagai penghalau suara serta menambah keindahan, *hedgerow*, deretan tanaman yang berfungsi sebagai penyangga angin untuk mengurangi erosi tanah dan menyediakan habitat satwa liar.

Selain itu, *perforated pipe*, pipa bawah tanah dengan lubang-lubang kecil yang memungkinkan masuk dan keluar dari air hujan ke tanah, *permeable pavement*, yakni permukaan pavement yang cocok untuk lalu lintas kendaraan atau pejalan kaki yang memungkinkan



Kantor Kementerian PUPR salah satu contoh bangunan yang mengadopsi prinsip green building
Sumber : Kompu BPIW

air menyerap ke dalam tanah, *rain garden and bioretention*, batuan dan tanaman yang disusun untuk mengumpulkan, menyerap, dan menyaring limpasan air hujan. *Rain harvesting*, penggunaan barrel atau tangki untuk mengumpulkan air hujan dan menambah pasokan air.

Riparian buffer, vegetasi yang memperlambat aliran air ke sungai, serta mengurangi erosi,

sedimentasi, dan polusi di saluran air. *Soakaways, infiltration trenches and chambers* atau sistem penyimpanan aliran air di bawah tanah, *tree canopy expansion*, penanaman pohon, pemeliharaan meningkatkan jumlah pohon, yang membantu membersihkan udara, menyaring air dan memberi naungan, *wet pond*, kolam permanen besar yang memungkinkan sedimen untuk mengendap serta biofiltrasi untuk memperlambat dan menyaring air, serta *xeriscaping*, pengelompokan vegetasi dengan kebutuhan yang sama, khususnya spesies lokal, untuk mengurangi kebutuhan penyiraman.

Bagaimana analisis Bapak dalam mengantisipasi ketidakpastian kondisi ekonomi makro pemerintah akibat fluktuasi kasus COVID-19 dan dampak perubahan lingkungan strategis global (energi, pangan, dan lain-lain) yang kemudian bisa berdampak pada kebijakan fiskal dan alokasi APBN 2024?

Diharapkan alokasi Covid-19 selesai tahun 2023, kita harapkan pandeminya sudah hilang, sehingga anggarannya tidak terpengaruh untuk memenuhi kebutuhan penanganan Covid-19. Sebab, variabel untuk penanggulangan Covid-19 sudah selesai. Kita sebenarnya dari sisi proporsi alokasi akan kembali normal dari sisi besaran. Kapasitas fiskal memang sangat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi global. Tapi saya optimis juga dengan fundamental ekonomi kita cukup bagus, ekspor naik terus, konsumsi masyarakat meskipun ada inflasi tidak jatuh, kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) dampaknya saya kira itu akan turut teratasi dengan adanya bantuan-bantuan kepada masyarakat untuk menjaga daya beli. Kemudian, investasi di tanah air juga dari tahun ke tahun meskipun

Tren Berdasarkan Sektor Tahun 2019, 2020, dan 2021

2019				2020				2021			
No	Sektor	Rp (T)	%	No	Sektor	Rp (T)	%	No	Sektor	Rp (T)	%
1.	Transportasi, Gudang dan Telekomunikasi	139,0	17,2%	1.	Transportasi, Gudang dan Telekomunikasi	144,8	17,5%	1.	Industri Logam Dasar, Barang Logam, Bukan Mesin dan Peralatannya	117,5	13,0%
2.	Listrik, Gas dan Air	126,0	15,8%	2.	Listrik, Gas dan Air	102,0	12,3%	2.	Perumahan, Kawasan Industri dan Perkantoran	117,4	13,0%
3.	Perumahan, Kawasan Industri dan Perkantoran	71,1	8,8%	3.	Industri Logam Dasar, Barang Logam, Bukan Mesin dan Peralatannya	94,8	11,5%	3.	Transportasi, Gudang dan Telekomunikasi	107,4	11,9%
4.	Industri Logam Dasar, Barang Logam, Bukan Mesin dan Peralatannya	61,6	7,6%	4.	Perumahan, Kawasan Industri dan Perkantoran	76,4	9,2%	4.	Listrik, Gas dan Air	81,6	9,1%
5.	Pertambangan	59,5	7,4%	5.	Konstruksi	71,0	8,6%	5.	Pertambangan	81,2	9,0%

Sumber : Kementerian Investasi/BKPM, 2022

dalam keadaan Covid-19 naik terus. Pertumbuhan investasi khususnya di bidang infrastruktur. **(Grafis) Sumber: BKPM**

Bagaimana harapan Bapak kepada BPIW dalam mengantisipasi berbagai perubahan kebijakan ekonomi, terutama terkait investasi pembangunan wilayah dan infrastruktur?

Pertama BPIW ini perlu dikembalikan kepada khitahnya. Fungsi BPIW pada saat awal didirikan itu adalah menjadi institusi yang mengintegrasikan perencanaan pembangunan infrastruktur, khususnya di lingkungan Kementerian PUPR dan bisa juga mendorong integrasi perencanaan pembangunan infrastruktur di luar Kementerian PUPR seperti mendukung sektor perhubungan, kehutanan, energi, pertanian, pariwisata, perdagangan serta lainnya; dan melakukan sinkronisasi program di lingkungan Kementerian PUPR. Artinya, BPIW harus melakukan integrasi perencanaan dan pemrograman Kementerian PUPR dengan rencana-rencana sektor yang lain. BPIW juga harus memberikan *input* perencanaan pembangunan infrastruktur kepada sektor yang lain.

Jadi pembangunan berjalan dengan adanya integrasi perencanaan pembangunan infrastruktur, tidak berjalan sendiri-sendiri karena kalau sendiri-sendiri pembangunan itu tidak akan efisien dan efektif. Dulu itu BPIW memiliki *tools* (perangkat) berupa Wilayah Pengembangan Strategis (WPS) dan Masterplan dan Development Plan (MPDP) sebagai dokumen spasial untuk perencanaan dan pemrograman yang menjadi pijakan bersama (*Tools integrasi planing dan harmonisasi programming*). Saya harapkan BPIW dapat bangkit untuk memenuhi harapan saat awal kali pembentukannya. Semangat terus BPIW. (**)

Pembangunan Infrastruktur PUPR Bagian Penting dalam Pengembangan Wilayah



Oleh

Dr. Ir. Wahyu Utomo, M.S.

Deputi Bidang Koordinasi Pengembangan Wilayah dan Tata Ruang
Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian

Konsep Pengembangan Wilayah yang berkembang di Indonesia merupakan penggabungan dari berbagai teori dan model yang senantiasa berkembang dan disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pembangunan di Indonesia, baik secara demografis maupun geografis. Keadaan Indonesia yang merupakan negara kepulauan menjadikan setiap wilayah memiliki perbedaan potensi faktor pertumbuhan (sumber daya alam, tenaga kerja, modal dan teknologi). Perbedaan faktor pertumbuhan ekonomi ini mendorong spesialisasi wilayah berdasarkan keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif.

Menurut UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, wilayah didefinisikan sebagai ruang yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif dan/atau aspek fungsional. Adapun pengembangan wilayah dapat didefinisikan sebagai rangkaian kegiatan untuk mewujudkan keterpaduan dalam penggunaan berbagai sumber daya, menyinergikan dan menyeimbangkan pembangunan di seluruh wilayah di Indonesia, serta meningkatkan keserasian antarkawasan dan keterpaduan antar sektor pembangunan melalui proses penataan ruang dalam rangka mencapai tujuan pembangunan yang berkelanjutan.

Pengertian pengembangan wilayah tersebut sejalan dengan arah kebijakan utama pembangunan wilayah nasional yang difokuskan pada percepatan pemerataan pembangunan antar wilayah sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025.

RPJPN 2005-2025 menekankan terbangunnya struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh sumberdaya manusia berkualitas dan berdaya saing. Dapat dicatat bahwa pada periode Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 dan RPJMN 2020-2024, dimensi pengembangan wilayah merupakan salah satu yang difokuskan dalam menyusun perencanaan pembangunan nasional.

Dalam mewujudkan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah ini, pendekatan dan strategi pengembangan wilayah tidak hanya mengenai pertumbuhan ekonomi, tetapi juga pemerataan pembangunan ke seluruh wilayah dan masyarakat. Pada 2020-2024, pengembangan wilayah dilakukan melalui dua strategi utama, yaitu strategi pertumbuhan dan strategi pemerataan, sebagaimana tercermin dari pendekatan koridor pertumbuhan dan koridor pemerataan berbasis wilayah pulau terutama dari sisi pengembangan infrastruktur.

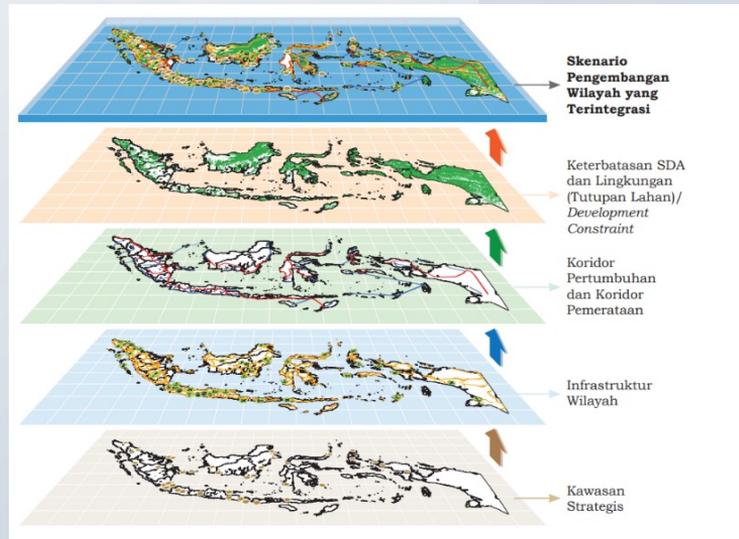
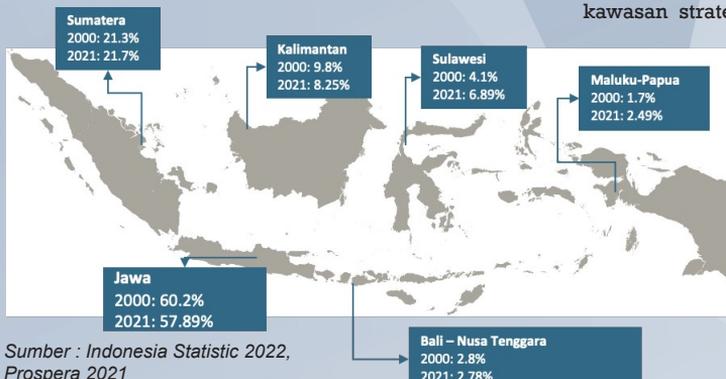
Fokus pengembangan wilayah kedepannya ditujukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pemenuhan pelayanan dasar melalui harmonisasi antara rencana pembangunan dan rencana tata ruang dengan mempertimbangkan aspek kawasan

strategis, rencana infrastruktur wilayah, koridor pertumbuhan, keterbatasan sumber daya alam, serta kondisi geografis.

Perencanaan pengembangan wilayah akan berfokus pada upaya penerapan konsep pembangunan ekonomi pada dimensi keruangan. Hal ini bertujuan agar perencanaan pengembangan wilayah dapat menyeimbangkan aspek peluang dan penawaran (*opportunity and supply side*), yaitu dari segi kemampuan atau potensi suatu wilayah untuk dikembangkan dan dari segi permintaan sebagai peluang (*demand side ± market opportunity*) untuk pengembangan.

Apabila mengamati pertumbuhan produk domestik regional bruto (PDRB) pada dua dekade terakhir, tampak adanya pertumbuhan ekonomi yang *stagnan* dan didominasi oleh provinsi di Pulau Jawa dan Pulau Sumatera. Tren dan distribusi ini menciptakan ketergantungan yang tak terhindarkan untuk pulau-pulau selain Jawa dan Sumatera. Diperlukan inisiatif untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif di 37 provinsi di Indonesia.

Untuk mendukung pengembangan wilayah yang dapat meningkatkan pemerataan, daya tarik wilayah menjadi faktor penting terutama terkait dengan ketersediaan sumber daya alam dan sumber daya ekonomi masing-masing daerah. Hal ini mampu menciptakan suatu *ekosistem supply chain* dan keterkaitan antar wilayah melalui adanya integrasi rantai pasok dan sentra produksi berbasis kawasan.



Sumber : Dok Penulis

Pertumbuhan yang pesat di Pulau Jawa harus dapat memberikan *push factor*, dimana Pulau Jawa harus dapat memberikan faktor pendorong agar konsentrasi pengembangan tidak berfokus pada potensi dan pola *urban* di Pulau Jawa. Sementara itu, Pulau di luar Jawa sebagai *pull factor* harus memiliki daya tarik dari potensi yang ada dan dapat dilengkapi dengan pembangunan infrastruktur pendukung, integrasi ekonomi daerah, serta peningkatan kualitas SDM. Hal ini dapat di ilustrasikan pada gambar berikut.

Pengembangan kawasan strategis merupakan salah satu kunci dalam mendorong pengembangan suatu wilayah. Sumber daya alam yang melimpah serta keanekaragaman hayati yang kaya dapat menjadi kekuatan besar Indonesia jika dikelola dengan baik, salah satunya melalui hilirisasi dan industrialisasi di dalam negeri. Hal ini sejalan dengan Pidato Kenegaraan Presiden Joko Widodo pada tanggal 16 Agustus 2022, dimana salah satu fokus pengembangan kawasan strategis pasca pandemi COVID-19 adalah pada hilirisasi dan industrialisasi dalam negeri untuk sumber daya alam, seperti hilirisasi nikel, bauksit, tembaga, dan timah.

Ke depan, industri sumber daya alam Indonesia diharapkan mampu ikut serta dalam rantai pasok global mobil listrik. Hal ini seiring dengan besarnya pasokan nikel



Sumber : Dok Penulis

di Indonesia untuk pembuatan baterai lithium, yang menjadi bahan utama pengembangan mobil listrik.

Selain hilirisasi dan industrialisasi, optimalisasi energi bersih dan terbarukan melalui pembentukan kawasan industri hijau di Kalimantan Utara juga merupakan salah satu fokus utama yang disampaikan Presiden Jokowi. Kedua fokus tersebut tentunya memiliki konsekuensi pengembangan infrastruktur dasar pendukung kawasan strategis, seperti pembangunan jalan dan penyediaan air baku. Oleh karena itu, pemberian prioritas pengembangan infrastruktur harus berprinsip pada dua fokus utama yang sangat menjadi perhatian Presiden Joko Widodo.

Dalam upaya mencapai target pertumpunan PDB dalam RPJMN 2020-2024 kebutuhan belanja infrastruktur mencapai Rp 6.445 triliun sementara kemampuan pemerintah untuk mendanai hanya sebesar Rp 2.385 triliun (hanya 37 persen dari total kebutuhan).

Dalam pidato 16 Agustus 2022, Presiden Jokowi juga menyampaikan bahwa inovasi di sisi pembiayaan infrastruktur difokuskan untuk mendorong pembiayaan yang fleksibel dengan kehati-hatian melalui kerja sama pemerintah dan badan usaha (KPBU) yang lebih terintegrasi. Skema-skema seperti hak pengelolaan terbatas (HPT) yang diatur dalam Peraturan Presiden 32/2020 dan skema *land value capture* tentunya menjadi sangat penting untuk dapat dimanfaatkan dalam pengembangan infrastruktur PUPR.

Dalam perencanaannya, pembangunan infrastruktur juga mempertimbangkan aspek pembangunan yang berkelanjutan dengan mengedepankan

pengembangan *green energy*. Komitmen pembangunan infrastruktur yang bersifat *green energy* tercermin dengan diresmikannya peta jalan transisi energi untuk mendukung *net zero emission* di tahun 2060, dengan mengedepankan optimalisasi pemanfaatan sumber energi baru dan terbarukan, melakukan pentahapan dalam upaya *retirement* Pembangkit listrik tenaga uap (PLTU), serta pemanfaatan teknologi rendah emisi seperti *Carbon Capture Storage* dan *Carbon Capture Utilization Storage*.

Apabila mengacu pada peta jalan transisi energi, pembangunan PLTU hanya diperuntukkan untuk proyek yang telah berkontrak dan konstruksi. PLTU *Independent Power Producer* (IPP) akan dipensiunkan setelah berakhirnya *power purchase agreement* (PPA) dan pembangkit listrik tenaga uap dan gas (PLTGU) dipensiunkan setelah mencapai usia 30 tahun. Untuk mendukung tercapainya target *net zero emission*, maka didorong Pengembangan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) Atap Nasional dan Pembangunan PLTS Skala Besar di Kepulauan Riau kedua proyek tersebut termasuk dalam Proyek Strategis Nasional (PSN) sebagaimana terlampir di Peraturan Menko Perekonomian Nomor 9 Tahun 2022.

Pembangunan infrastruktur mempunyai korelasi yang kuat dengan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi, sehingga infrastruktur dapat menjadi pilar inti dalam program pembangunan sebuah bangsa. Pembangunan infrastruktur memiliki siklus yang panjang dimulai sejak tahap perencanaan, persiapan, pembiayaan, pengadaan, pembangunan/implementasi, dan operasional, sehingga pembangunan infrastruktur membutuhkan waktu yang tidak singkat. Hasil kajian

International Monetary Fund (IMF) menunjukkan, satu persen porsi belanja investasi infrastruktur terhadap PDB di negara-negara berkembang, mendorong kenaikan output sekitar 0,25 persen pada tahun terjadinya stimulus, dan 1 persen pada periode empat tahun setelahnya (KEIN, 2018).

Berdasarkan catatan BPS pada Bulan Februari 2022, sektor konstruksi mengalami pertumbuhan sektor konstruksi tahun 2021 sebesar 2.81% (yoy). Selanjutnya jumlah penduduk miskin pada September 2021 berjumlah 26,5 juta orang, turun 1,04 juta orang jika dibandingkan pada periode Maret 2021. Berdasarkan data tersebut, disimpulkan bahwa selama setahun terakhir penurunan kemiskinan menunjukkan kinerja perbaikan seiring dengan gerakan masif pembangunan infrastruktur, baik yang sudah dan sedang berjalan. Hal ini juga sejalan dengan hasil kajian Komite Percepatan Penyediaan Infrastruktur Prioritas (KPPIP) dan Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat Universitas Indonesia (LPEM UI) tahun 2020 yang menggambarkan bagaimana proporsi dampak dari investasi PSN dinikmati di mana investasi PSN tersebut dilakukan. Sebagai contoh, adanya investasi konstruksi jalan tol di Provinsi Sumatera Utara memberikan kontribusi sebesar 98,97 persen dari dampak ekonomi yang dapat dinikmati di dalam Provinsi Sumatera Utara.

Sampai dengan akhir tahun 2018, Indonesia berhasil meningkatkan berbagai macam indikator kualitas investasi infrastruktur, seperti *infrastructure stock*, daya saing infrastruktur, indeks performa logistik, dan

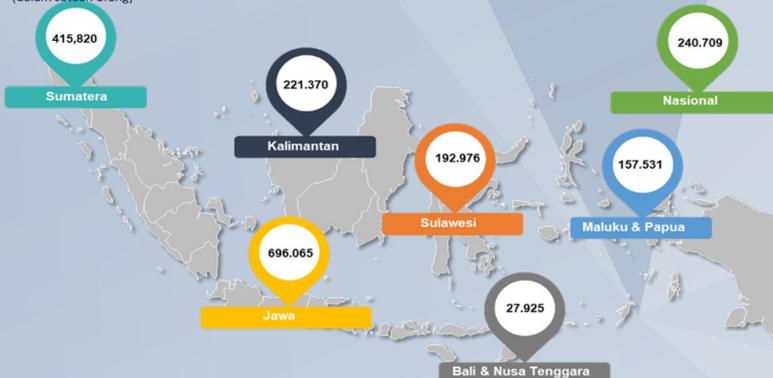
ease of doing business. World Bank Group mencatat bahwa di tahun 2018, daya saing infrastruktur Indonesia berada pada peringkat ke-52 di tahun 2018, membaik dibanding tahun 2010-2013 di peringkat 70-an.

Indeks performa logistik (*logistics performance index*) yang juga memperhitungkan aspek dukungan infrastruktur bagi logistik, juga meningkat dari kisaran 2,7 di 2010 menjadi kisaran 3,1 di tahun 2018. Disisi lain, peringkat *ease of doing business* Indonesia terus meningkat dari 120-an di 2014 menjadi 72 di tahun 2018 karena dukungan dari infrastruktur dan reformasi regulasi yang terus dilakukan. Dari sisi *infrastructure stock*, Bappenas mencatat bahwa Indonesia sudah berhasil meningkatkan *infrastructure stock* dari 38 persen di tahun 2012 menjadi 43 persen di tahun 2019 hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar PDB Indonesia dimanfaatkan untuk merealisasikan program-program Infrastruktur.

Dalam rangka menciptakan daya saing kawasan yang kuat, sejumlah kawasan strategis ekonomi harus ditunjang oleh ketersediaan infrastruktur dasar dan konektivitas yang memadai, serta faktor-faktor utama lainnya, meliputi:

- Infrastruktur penunjang yang memadai dan memiliki konektivitas baik serta sistem logistik yang efisien;
- Kelembagaan yang dapat menunjang pertumbuhan kawasan melalui paket regulasi, kebijakan, insentif, kapasitas kelembagaan pengelola, serta keselarasan fokus industri dengan rencana strategis pengembangan value chain;

Estimasi penyerapan lapangan kerja dalam Proyek Strategis Nasional secara langsung (*direct*) selama 2020-2024 (dalam satuan orang)



*) Estimasi dilakukan tidak kepada seluruh proyek, dikarenakan keterbatasan informasi yang ada di seluruh proyek terkait lingkup proyek dan serapan investasi

1,9 Juta Orang
Penyerapan Lapangan Kerja (*direct*) secara Nasional

Estimasi **200 Proyek dan 3 Program***

Potensi penyerapan tenaga kerja baik secara *direct*, *indirect* dan *induced* diperkirakan dapat mencapai 11 juta orang sejak tahun 2016

Asumsi yang digunakan:

1. Proporsi Upah adalah 25% dari nilai investasi
2. Setiap orang menerima 14 bulan gaji dalam setahun

Sumber : Dok Penulis

- Ketepatan target pasar dengan keunggulan kawasan yang menjadi fokus pengembangan; dan
- Kesiapan produksi melalui dukungan pengembangan sentra produksi dan kemampuan SDM yang memenuhi kualifikasi.

Dari sisi regulasi, penetapan UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan peraturan turunannya telah berupaya untuk memberikan terobosan penyederhanaan, sinkronisasi, dan pemangkasan regulasi sehingga memberikan kemudahan perizinan pembangunan, serta memberikan berbagai fasilitas dukungan percepatan Proyek Strategis Nasional dan pengembangan kawasan-kawasan strategis seperti kawasan industri dan kawasan ekonomi khusus. Melalui kegiatan pembangunan infrastruktur yang terus diakselerasi dengan berbagai stimulus, maka diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian Indonesia.

Dalam melakukan akselerasi terkait pengembangan infrastruktur wilayah, kerap kali isu penyiapan yang berkaitan dengan kesesuaian tata ruang, pendanaan, serta isu pengadaan tanah menjadi isu yang mendominasi dalam penyediaan infrastruktur dan pengembangan wilayah.

Selain itu, masih terdapat beberapa isu teknis yang perlu untuk menjadi perhatian, seperti terkait sumber dan jaringan air baku, jaringan energi dan kelistrikan,

jaringan infrastruktur dan jaringan transportasi, serta ketersediaan fasilitas *research and development* (RnD). BPIW dari sisi perencanaan teknis dapat mendukung melakukan sinkronisasi program pengembangan kawasan dengan perencanaan pembangunan infrastruktur PUPR yang masuk dalam rencana strategis Kementerian PUPR dan program pengembangan wilayah di setiap daerah.

Pengembangan infrastruktur sendiri merupakan sebuah proses yang cukup bertahap, dari mulai perencanaan, penyiapan, pembiayaan, pengadaan, pembangunan dan pengoperasian. Perencanaan dan pemrograman infrastruktur tentunya jangan hanya fokus pada kegiatan pembangunan atau konstruksi di lokasi infrastruktur semata, namun harus juga berorientasi pada sinkronisasi pengembangan antar infrastruktur sebagai sebuah jaringan terlepas dari beragamnya sektor. Melalui sinkronisasi program-program tersebut, maka pelaksanaan pembangunan infrastruktur sebagai bagian penting dalam pengembangan wilayah dapat berjalan dengan baik dan efisien serta memberikan dampak bagi pembangunan ekonomi nasional. (**)

Isu Strategis Pengembangan Kawasan Strategis Ekonomi

- 1. INFRASTRUKTUR DAN JARINGAN TRANSPORTASI**
 - Akses jalan padat dan rusak pada Kawasan Industri
 - Kapasitas pelabuhan terbatas
 - Biaya logistik tinggi
- 2. JARINGAN ENERGI DAN KELISTRIKAN**
 - Harga gas tinggi
 - Kehandalan listrik belum stabil
 - Mahalnya Investasi Pembangunan Pembangkit Listrik
 - Sulitnya penjualan untuk excess power
- 3. SUMBER DAN JARINGAN AIR BAKU**
 - Sulitnya akses air baku bagi pengelola kawasan industri
 - Ketatnya persyaratan pemberian izin pengusahaan sumber air baku
 - Pola Pengelolaan Sumber Daya Air belum maksimal
- 4. PERUMAHAN**
 - Terbatasnya program perumahan bagi pekerja/buruh di kawasan industri
 - Kawasan pemukiman kumuh di sekitar kawasan industri
- 5. PENDIDIKAN DAN PELATIHAN**
 - Jumlah kawasan industri dengan fasilitas pendidikan vokasi link and match sedikit
 - Tidak relevannya fasilitas pendidikan kejuruan dengan kebutuhan industri
- 6. RESEARCH AND DEVELOPMENT**
 - Terbatasnya jumlah fasilitas R&D di Kawasan Industri
- 7. LAHAN UNTUK KAWASAN INDUSTRI**
 - Kesesuaian Tata Ruang
 - Pengadaan Tanah
 - Harga Lahan yang kurang kompetitif
 - Potensi bencana pesisir dan banjir serta penurunan muka tanah

Kemenerpin, 2021

Sumber : Kementerian Perindustrian 2021

Transformasi “Wajah” Infrastruktur 77 Tahun Indonesia Merdeka untuk Memberikan *Multiplier Effect* yang Positif



Oleh

Okto Risdianto Manullang

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, FT - Universitas Diponegoro, Indonesia

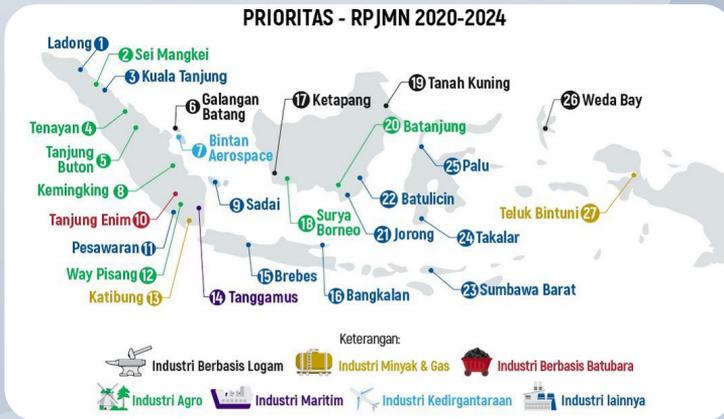
Tahun ini Indonesia memasuki usia ke 77 tahun kemerdekaan, pembangunan infrastruktur terus ditingkatkan untuk menuju Indonesia yang maju. Pembangunan infrastruktur saat ini perlu bertransformasi dan diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi antara lain melalui peningkatan konektivitas. Konektivitas ini dapat meningkatkan daya saing komoditi dan produk unggulan serta mengefisienkan biaya logistik.

1. Perkembangan “Wajah” Infrastruktur Indonesia

Pemerintahan Presiden Joko Widodo (Jokowi) menargetkan rencana ambisius pembangunan infrastruktur senilai US\$ 412 miliar atau sekitar Rp 5.768 triliun pada periode 2019-2024. Proyek ini sebagai upaya pemerintah untuk memantik pertumbuhan ekonomi terbesar di Asia Tenggara. Dana proyek ini berasal dari pemerintah sebesar 40%, BUMN sebesar 25%, dan sisanya melalui sektor swasta. Adapun alokasi proyek infrastruktur direncanakan untuk transportasi sebesar 60%, energi 17%, irigasi 10%, penyediaan air dan sanitasi 5%, serta informasi dan komunikasi 8%. Alokasi tersebut bertujuan untuk meluaskan akses agar sumberdaya dan kekayaan Indonesia dapat menyebar merata di luar Pulau Jawa. Beberapa proyek dalam rencana pembangunan infrastruktur tersebut mencakup pembangunan jalan raya, bandara, dan fasilitas lain di daerah terpencil, seperti di Papua untuk meningkatkan konektivitas.

Alokasi pembiayaan yang signifikan tersebut tentu akan merubah “wajah” infrastruktur menjadi lebih baik dan diharapkan dapat meningkatkan daya saing komoditas/produk unggulan dari bangsa kita. Hal ini tidak terlepas dari arah kebijakan dalam Rencana Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020 – 2024, diantaranya adalah pembangunan jaringan jalan tol yang dipadukan dengan jaringan multimoda pelabuhan, bandara, dan jaringan jalan non-tol; serta memperkuat konektivitas dan memantapkan sistem logistik wilayah dalam mendukung industrialisasi.

Adapun langkah konkret dari rencana pembangunan pemerintah adalah dengan mewujudkan konektivitas jalan tol untuk meningkatkan industrialisasi yang kemudian mempercepat pertumbuhan ekonomi. Langkah konkret telah dilakukan pemerintah dengan merencanakan 4479,33 km jalan tol untuk menambah 1744,71 km jalan tol yang telah beroperasi. Kurang lebih pada tahun 2024 sebesar 8447,64 km jalan tol akan dioperasikan di seluruh nusantara. Pembangunan jaringan jalan tol membawa pengaruh signifikan dalam penurunan waktu tempuh kendaraan penumpang maupun barang, hal ini diyakini akan meningkatkan perputaran ekonomi yang sekaligus menurunkan biaya bila dihitung dari segi waktu. Penurunan waktu tempuh kendaraan penumpang tersebut mengakibatkan meningkatnya pemakaian jalan tol oleh pengguna dengan karakteristik angkutan orang dan angkutan barang.



Sumber : Kementerian Perindustrian 2020

2. Reorientasi Pembangunan Infrastruktur

Reorientasi pembangunan infrastruktur diharapkan dapat meningkatkan daya saing komoditas/ produk unggulan dan penciptaan nilai tambah melalui peningkatan konektivitas dengan pembangunan jaringan jalan tol yang dipadukan oleh jaringan multimoda pelabuhan, bandara, dan jaringan jalan non-tol untuk mendukung industrialisasi yang dapat menurunkan proporsi biaya logistik dari PDB (*Product Domestic Bruto*) Nasional. Reorientasi pembangunan infrastruktur ini dilakukan melalui pendekatan humanis secara inklusif (*no one left behind*) dengan mempertimbangkan daya dukung lingkungan hidup.

Ada 27 lokasi rencana pembangunan Kawasan Industri yang diamanatkan dalam Rencana Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020 – 2024, yaitu 14 di Pulau Sumatera; 6 di Pulau Kalimantan; 1 di Pulau Madura; 1 di Pulau Jawa; 3 di Pulau Sulawesi dan Maluku; 1 di Pulau Papua dan 1 di Nusa Tenggara Barat. Satu lokasi Kawasan Industri yang dibangun di Pulau Jawa tersebut awalnya berlokasi di Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah. Namun karena satu dan lain hal, lokasi tersebut bergeser ke Kabupaten Batang yang diresmikan oleh Presiden RI, Bapak Joko Widodo, pada tanggal 20 Juni 2020. Kawasan Industri Terpadu Batang (KITB) merupakan *pilot project* pembangunan Kawasan Industri yang dibangun dan dikelola oleh negara melalui Sinergi BUMN.

Kehadiran kawasan industri tersebut dituntut untuk dapat menciptakan berbagai kegiatan ekonomi (Farliana et al., 2020), sehingga kawasan tersebut akan dijadikan sebagai salah satu alat yang paling efektif untuk menciptakan lapangan kerja, meningkatkan

perekonomian, dan meningkatkan daya saing pasar. Pembangunan KITB ini akan terintegrasi dengan simpul distribusi yang terdiri dari kereta api (*dry port*) dan pelabuhan peti kemas. Dunford et.al (2020) berpendapat salah satu keuntungan membuka pelabuhan di dekat kawasan industri adalah mengurangi biaya transportasi, hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam menghasilkan potensi pemasukan untuk negara.

Contoh nyata reorientasi pembangunan infrastruktur dapat dilihat dalam Perencanaan Pembangunan Pelabuhan di KITB. Terdapat berbagai macam kemungkinan desain yang dapat diimplementasikan. Desain Pelabuhan yang optimal di KITB adalah Pelabuhan yang memakai Bangunan Pemecah Gelombang (*Breakwater*) untuk mengantisipasi aspek gelombang, angin, arus perairan yang akan mengakibatkan sedimentasi pada kolam Pelabuhan dan juga keselamatan dalam melakukan aktivitas bongkar muat barang di dermaga. Pembangunan Pelabuhan yang memakai pemecah gelombang dijadikan juga sebagai batas Pelabuhan dari area dermaga sampai ke bibir pantai. Hal ini tentunya akan membatasi dan mengurangi wilayah tangkap ikan untuk aktivitas nelayan yang selama ini bertempat tinggal di sekitar rencana lokasi pembangunan Pelabuhan pendukung KITB. Hal ini perlu diantisipasi mengingat Pelabuhan merupakan Kawasan yang harus steril dari aktivitas penduduk (*restricted area*). Perhitungan potensi luas wilayah tangkap perikanan yang terdampak akibat pembangunan pemecah gelombang dari area dermaga sampai ke bibir pantai dilakukan dengan menggunakan alat bantu SIG (Sistem Informasi Geografis). Poin pentingnya adalah apakah memungkinkan jika bangunan pemecah gelombang tersebut tidak dibangun sampai ke bibir pantai (hanya di area dermaga saja)?. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain *breakwater* yang dioptimalkan tidak akan mengganggu aspek teknis kepelabuhan (gangguan teknis perairan terhadap area Pelabuhan) dan juga tetap dapat mengakomodasikan kepentingan nelayan dengan tidak serta merta menghilangkan wilayah tangkap ikan yang selama ini menjadi sumber penghidupannya.



PLTU Batang, Kabupaten Batang
Sumber : scgcbm.id

3. Peningkatan Investasi di Sektor Infrastruktur

Salah satu permasalahan yang sering ditemukan dalam pembangunan infrastruktur adalah konflik agraria (masalah lahan). Beberapa contoh yang dapat dilihat adalah:

- a. Pembangunan PLTA Waduk Cirata (Kab. Purwakarta) berupa sengketa lahan antara warga dengan Perum Perhutani, terkait dengan penggunaan lahan warga.
- b. Pembangunan PLTU Batang (Kab. Batang) berupa pengusuran ratusan hektar sawah produktif milik petani.
- c. Pembangunan Waduk Jati Gede (Kab. Sumedang) berupa hilangnya hak-hak ekonomi dan sosial warga karena penggenangan air.
- d. Perluasan Bandara Sultan Hasanuddin (Kota Makassar) berupa dugaan penguasaan lahan oleh pengelola bandara, dan lain-lain.

Konflik agraria ini tentunya menjadi momok didalam meningkatkan kepastian hukum bagi para investor yang ingin membangun infrastruktur. Sebelum keluar Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2021 tentang Badan Bank Tanah, mekanisme yang digunakan oleh Pemerintah untuk penyediaan tanah bagi pembangunan infrastruktur adalah dengan mekanisme *land consolidation dan land readjustment*. Kekurangan dari kedua mekanisme ini ialah penataan melalui pelepasan hak ataupun jual-beli tanah baru dilakukan ketika kegiatan pembangunan infrastruktur

akan dilaksanakan. Hal ini berpotensi menimbulkan konflik, sehingga menyebabkan proses pembangunan tidak sesuai dengan jadwal yang ditentukan. Selain kedua mekanisme tersebut, terdapat konsep Bank Tanah yang dipercaya sebagai mekanisme pengadaan tanah yang rendah konflik. Bank Tanah adalah salah satu sarana manajemen sumber daya yang penting untuk meningkatkan produktivitas pemanfaatan tanah. Metode yang diusung dalam bank tanah adalah kontrol pasar dan stabilisasi tanah pasar lokal. Bank Tanah menjamin ketersediaan tanah untuk pelbagai keperluan pembangunan infrastruktur di masa yang akan datang, efisiensi APBN/APBD, mengurangi konflik dalam proses pembebasan tanah dan mengurangi dampak buruk liberalisasi tanah.

Dengan demikian, pembentukan Badan Bank Tanah ini menjadi strategi jitu untuk memberikan kepastian hukum yang dapat meningkatkan minat investor dalam pembangunan infrastruktur.

4. Infrastruktur sebagai Upaya Mengefisienkan Biaya Logistik

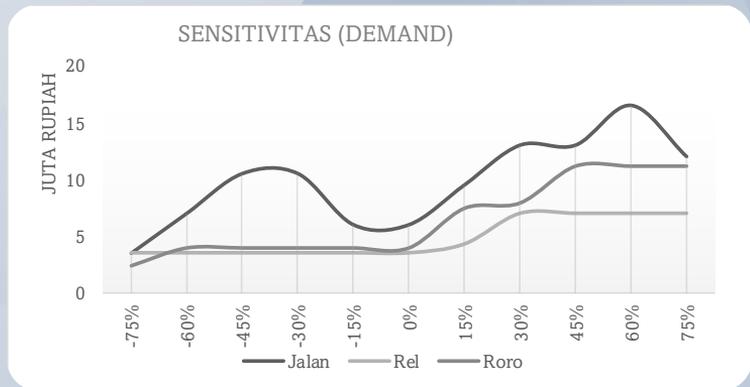
Pola distribusi logistik yang terjadi di Indonesia berbeda dengan negara lain. Perbedaan ini diakibatkan oleh karakteristik kawasan dan sumber daya alam yang heterogen. Dengan perbedaan tersebut, maka dapat dipahami bahwa kebijakan terhadap tata guna lahan suatu daerah sangat mempengaruhi pola distribusi yang terjadi pada konektivitas, baik intra daerah maupun antar daerah.

Integrasi antara pola distribusi dan kebijakan yang mengatur tata guna lahan ini berimplikasi pada biaya logistik yang dibebankan pada pengguna. Pengaruh distribusi logistik dinyatakan dengan indikator seperti penghematan waktu perjalanan, penghematan jarak, penghematan sumber daya, perubahan efisiensi, keunggulan persaingan, dan penghematan biaya (Knoflacher, 2017). Dengan kata lain, jika distribusi logistik dapat dikelola dengan baik, maka

akan tercipta biaya logistik yang relevan dan mampu meningkatkan daya saing ekonomi secara regional.

Presiden Joko Widodo, menyatakan bahwa biaya logistik Indonesia saat ini berkisar 24% dari Produk Domestik Bruto (PDB). Hal ini disebabkan oleh banyaknya kawasan industri yang tidak terintegrasi dengan fasilitas antarmoda untuk mendistribusikan barang, sehingga jaringan jalan menanggung beban yang cukup besar. Angkutan barang berbasis jalan sangat mahal dan lambat (Bowersox dkk., 2002), sehingga banyak industri besar yang memutuskan untuk memilih negara lain sebagai tempat untuk berinvestasi dengan beban biaya logistik yang lebih rendah dibandingkan Indonesia. Sistem transportasi untuk angkutan barang di negara yang memiliki biaya logistik rendah adalah jaringan kereta api, jalur perairan, udara, dan perpipaian. Hal tersebut merupakan strategi mereka dalam menciptakan peluang untuk membangun daya saing dari sisi pelayanan dan tingkat distribusi yang efisien.

Tantangan bagi Indonesia adalah menghadirkan distribusi logistik dengan biaya rendah guna menghasilkan produk kepada konsumen akhir dengan harga yang terjangkau (Harrison dkk, 2008). Menurut Reis (2013), angkutan barang berbasis darat memiliki tiga keuntungan, yaitu fleksibilitas, kompatibilitas sistem tata ruang yang memungkinkan jenis pengangkutan dengan moda yang sama, dan lebih cepat dibanding moda lainnya pada jarak pendek di bawah 300 km (Carboni dkk., 2018). Untuk rute jarak pendek penggunaan jalan adalah moda paling efektif, sehingga fungsi koleksi dibutuhkan untuk menghindari pemakaian moda darat pada jarak yang lebih jauh. Langkah-langkah kebijakan perlu dilengkapi dengan



Sensitivitas Biaya Terhadap Kapasitas Angkut

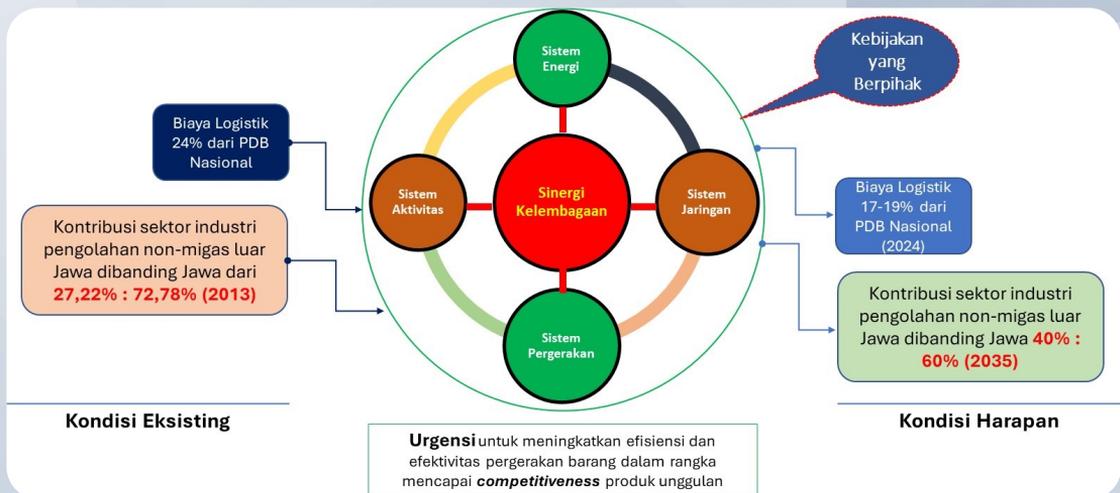
upaya untuk meningkatkan efektivitas biaya melalui transportasi multimoda (Malte dkk, 2020). Angkutan multimoda untuk barang memiliki fungsi dimana sebagian besar perjalanan diselesaikan dengan kereta api, jalur perairan, sementara perjalanan darat (angkutan berbasis jalan) dilakukan sesingkat mungkin.

Probabilitas pemakaian angkutan berbasis jalan pada kondisi tersebut memang sulit untuk dihindari, namun konsentrasinya adalah bagaimana sensitivitas yang terjadi dapat dikontrol. Pembangunan infrastruktur yang dapat mengefisienkan biaya logistik dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik negara kepulauan penerapan konsep *Hub and Spoke*. Konsep *Hub and Spoke* yang akan diimplementasikan bertujuan untuk memicu pergeseran moda angkutan barang, dimana saat ini mayoritas dilakukan dengan angkutan berbasis jalan dan terbukti menciptakan biaya logistik yang relatif tinggi. Hal ini tentunya memberi peringatan dini kepada pemangku kepentingan di dalam pembangunan infrastruktur, bahwa sensitivitas pemilihan moda angkutan barang ini dilakukan dengan meninjau pelaku distribusi logistik terhadap variabel dalam distribusi logistik, yaitu waktu, biaya, dan kapasitas angkut. Dari hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Penulis di Tahun 2021, dapat diketahui bahwa variabel harga menjadi pertimbangan utama dalam pemilihan moda untuk melakukan distribusi. Pada prakteknya, pelaku distribusi logistik menemukan bahwa adanya proses koleksi untuk menuju satu tujuan yang sama dari asal yang sama dapat menghasilkan penghematan terhadap biaya distribusi logistik.

Kapasitas angkut yang diasumsikan sebagai *demand* memiliki pengaruh terhadap biaya angkut. Pada prakteknya, di titik tertentu, kapasitas angkut akan mengalami biaya angkut per kilogram lebih tinggi dibandingkan kapasitas angkut terendah. Kondisi paling sensitif tersebut terjadi pada angkutan barang berbasis jalan. Dengan adanya proses koleksi, maka biaya angkut dapat ditekan. Proses koleksi tersebut akan diimplementasikan dengan konsep *Hub and Spoke*.

Dengan demikian, hal yang perlu dilakukan adalah melakukan kontrol dengan fungsi koleksi pada rute pendek dan kapasitas angkut rendah yang kemudian

dan berkualitas. Salah satu cara mengukur efektivitas kebijakan fiskal tersebut adalah dengan menghitung efek penggandanya (*multiplier effect*). Seluruh biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan infrastruktur tersebut dihitung dan dibandingkan dengan potensi penerimaan manfaat (terukur dan tidak terukur) di masa mendatang dengan mengintegrasikan seluruh perencanaan pembangunan dari Kementerian/ Lembaga terkait. Hal-hal yang perlu dilakukan dalam mengevaluasi dampak pembangunan infrastruktur PUPR tersebut adalah dengan mengelaborasi target-target capaian Kebijakan Pembangunan Nasional, seperti contoh pada gambar di bawah ini:



Sinergi Pembangunan Infrastruktur PUPR dengan Kebijakan Pembangunan Nasional

disebut dengan *Hub and Spoke*. *Spoke* memiliki fungsi untuk mengkolleksi komoditas dari titik lokasi produksi untuk kemudian dilanjutkan ke lokasi Hub. Setelah tiba di Hub maka komoditas tersebut akan didistribusikan ke Hub lainnya dengan menggunakan angkutan berbasis rel atau perairan. Selanjutnya akan didistribusikan kembali ke *spoke* yang berada di lokasi tujuan dengan menggunakan angkutan berbasis jalan.

5. Evaluasi Dampak Pembangunan Infrastruktur PUPR

Pengembangan Kawasan Strategis Nasional salah satu perwujudannya adalah rencana pembangunan Kawasan Industri di 27 lokasi yang diamanatkan dalam Rencana Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020 – 2024. Hal ini tentu membutuhkan dukungan fiskal untuk pembangunan infrastruktur yang masif

Oleh karena itu, pembangunan infrastruktur PUPR dapat diakselerasi melalui sinergi kelembagaan sesuai kemampuan fiskal negara dengan memperhatikan sistem aktivitas, sistem jaringan, sistem pergerakan dan sistem energi. Kebijakan yang berpihak melalui inklusifitas pembangunan infrastruktur PUPR diharapkan dapat meningkatkan daya saing komoditas/ produk unggulan untuk mendatangkan devisa bagi negara.

Transformasi pembangunan infrastruktur konektivitas yang berdampak positif dalam pembangunan ekonomi membutuhkan sinergi yang lebih baik dan lebih inklusif untuk mengatasi berbagai permasalahan investasi, lahan dan kelembagaan. (**)

Langkah Konkret BPIW Merealisasikan Proses Perencanaan dan Pemrograman Infrastruktur PUPR Berbasis Pengembangan Wilayah



Oleh

Bernadi Haryawan S.T., M.T.

Kepala Bagian Perencanaan, Program, dan Keuangan Sekretariat BPIW Kementerian PUPR

Pemerintah berkomitmen untuk mengangkat Indonesia menjadi negara maju dan menjadi kekuatan 12 besar dunia pada tahun 2025 dan delapan besar dunia pada 2045 melalui pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan inklusif (Perpres Nomor 32 Tahun 2011 Master Plan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025).

Kemampuan bangsa yang berdaya saing tinggi merupakan kunci untuk mewujudkan Indonesia sebagai negara maju yang siap menghadapi tantangan global. Salah satu parameter umum yang digunakan untuk mengukur daya saing suatu negara adalah melalui *Global Competitiveness Index (GCI)* yang dirilis oleh *World Economic Forum*. Berdasarkan GCI tahun 2019, Indonesia menempati peringkat 50 dunia dari 141 negara.

Indikator GCI untuk mengukur daya saing negeri ini terdiri dari 12 indikator yakni Institusi, Infrastruktur, Adopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi, Stabilitas Ekonomi Makro, Kesehatan, Keterampilan, Pasar Barang, Pasar Tenaga Kerja, Sistem Keuangan, Besaran Pasar, Dinamika Bisnis, dan Kemampuan Inovasi.

Indikator GCI dari sisi Infrastruktur terutama infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) yakni konektivitas jalan, kualitas infrastruktur jalan, pemenuhan suplai air, dan paparan terhadap air minum yang tidak aman. Sehubungan dengan hal itu, Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) Kementerian PUPR selaku lembaga perencanaan dan pemrograman infrastruktur PUPR mendorong pengembangan wilayah, untuk mendukung peningkatan pada indeks GCI. Selain itu, pengembangan wilayah juga dilakukan untuk menjawab tujuh isu atau tantangan global di 2022 ini seperti *Climate Change* (Perubahan Iklim), *Disaster Risk Reduction* (Pengurangan Risiko Bencana), *Smart City* (Kota Cerdas), *Supply Chain* (Rantai Pasok), *Gender*, *Clean Energy* (Energi Bersih), serta *Stunting* dan Kemiskinan Ekstrem.

Proses perencanaan dan pemrograman berpedoman pada Peraturan Menteri (Permen) PUPR Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pembangunan Infrastruktur PUPR. Perencanaan infrastruktur PUPR tercantum di Pasal 3 ayat 1 dan 2 Permen tersebut. Ayat 1 pasal itu menerangkan mengenai perencanaan pembangunan infrastruktur PUPR. Disebutkan bahwa perencanaan pembangunan infrastruktur PUPR merupakan proses menentukan tahapan pembangunan infrastruktur pekerjaan umum dan perumahan rakyat berdasarkan pendekatan pengembangan wilayah.

Selanjutnya Ayat 2 di Pasal 3 disebutkan bahwa perencanaan pembangunan infrastruktur PUPR dilakukan berdasarkan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW). Sedangkan terkait pemrograman tercantum pada Pasal 9 yang berbunyi “Untuk mewujudkan rencana pembangunan infrastruktur pekerjaan umum dan perumahan rakyat, dilaksanakan penyusunan program tahunan”.



Sumber : bps.go.id

Pelaksanaan Evaluasi Proses Perencanaan dan Pemrograman dalam Mengimplementasikan Kebijakan Strategis

Dengan adanya Permen Nomor 6 Tahun 2022 tersebut, maka proses evaluasi perencanaan dan pemrograman berpedoman pada Rencana Strategis (Renstra) BPIW dan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW). Evaluasi difokuskan terhadap respon perencanaan dan pemrograman BPIW dalam mengimplementasikan berbagai dinamika kebijakan strategis termasuk tujuh isu atau tantangan global tadi.

Ada dua hasil evaluasi yang dilakukan. Pertama, rekomendasi strategi BPIW dalam implementasi kebijakan strategis terkait pengarusutamaan isu tematik pengembangan infrastruktur wilayah (masuk ke Renstra dan RPIW). Kedua, *Policy Brief* terkait masing-masing isu tematik. *Policy Brief* merupakan rekomendasi paling prioritas atau sebagai *alternatif action* jangka pendek yang harus disampaikan ke pimpinan bahwa ini adalah hal *urgent* yang harus menjadi prioritas untuk di lakukan.

Perencanaan dan Pemrograman Infrastruktur PUPR dalam Mendukung Pemulihan Ekonomi Nasional dari Pandemi Covid 19

Pandemi Covid-19 membawa dampak serius pada perekonomian dan kesejahteraan masyarakat Indonesia. Pertumbuhan Ekonomi Nasional (PEN) tercatat -5,3 persen *year on year* di periode triwulan dua pada tahun 2020. Berbagai kebijakan fiskal yang responsif dibuat untuk dapat menghadapi krisis fiskal seperti *refocussing* anggaran, penyediaan stimulus, peluncuran program Pemulihan Ekonomi Nasional, hingga implementasi skema *burden sharing* (berbagi beban) masing-masing Kementerian/Lembaga (K/L) termasuk Kementerian PUPR.

BPIW pun mengimplementasikan perencanaan dan pemrogramannya untuk mendukung PEN melalui beberapa program prioritas yang dilaksanakan Kementerian PUPR, yakni Program Padat Karya, dukungan terhadap Kawasan Industri (KI)/ Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), dukungan terhadap Ketahanan Pangan, dukungan terhadap Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) termasuk juga program prioritas lainnya yakni *food estate*.

Dukungan tersebut diharapkan dapat secara langsung memberikan stimulus bagi sektor riil dan meningkatkan daya tarik investasi. Jadi kebijakan PEN ini adalah kondisi situasional akibat pandemi Covid-19 yang harus kita sikapi dengan tidak biasa-biasa saja, atau harus benar-benar dengan perencanaan dan program yang menyentuh langsung ke masyarakat.

Oleh karenanya ketika BPIW diminta untuk membuat perencanaan dan program Padat Karya (Pembangunan fisiknya dilaksanakan Ditjen Sumber Daya Air, Bina Marga, Cipta Karya, dan Perumahan) misalnya, maka daerah yang dipilih untuk program tersebut merupakan daerah yang banyak terkena dampak dari Covid-19. Dalam membuat perencanaan dan program dalam mendukung PEN ini, BPIW selalu mengacu pada koridor-koridor hukum yang ada, salah satunya Permen Nomor 6 Tahun 2022.

Perencanaan dan Pemrograman yang Merata di Seluruh Daerah

Dalam kaitannya dengan implementasi perencanaan dan pemrograman infrastruktur PUPR yang merata untuk seluruh daerah di Indonesia, BPIW menyusun perencanaan dan pemrograman dengan mengacu pada kebijakan infrastruktur jangka panjang dan menengah wilayah nasional/provinsi/daerah,



Sumber : Sekretariat Kabinet

kebijakan sektoral, dan arahan global. Berdasarkan Rencana Strategis BPIW 2020-2024, BPIW memiliki 249 target penanganan kawasan yang tersebar pada seluruh wilayah Indonesia yang meliputi kawasan untuk pemerataan dan mendorong pembangunan yang juga memperhatikan RPJMN 2020 -2024.

Kajian yang dilakukan BPIW terhadap 249 target penanganan kawasan ini melihat beberapa hal yang dirujuk dari RPJMN seperti kawasan tematik, potensi ekonomi, dan kebutuhan infrastruktur dasar. Jadi dilihat dari karakteristik kawasan, maka BPIW memiliki kewajiban menangani 249 kawasan namun tidak menutup kemungkinan di luar kawasan tersebut juga ditangani BPIW.

Lebih lanjutnya perencanaan dan program yang dibuat BPIW disinkronkan dengan perencanaan dari K/L lain melalui Rapat Koordinasi Keterpaduan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (Rakorbangwil). Sinkronisasi program dengan K/L lain ini penting dilakukan, agar pembangunan infrastruktur yang dilakukan PUPR memberikan hasil atau *outcome* yang maksimal. Jadi dengan dukungan K/L terkait, diharapkan pembangunan yang dilakukan dapat lebih maksimal.

Bila ada usulan dari daerah, misalnya ada potensi wisata yang perlu dikembangkan, maka BPIW melakukan kajian yang mendalam sebelum diputuskan untuk memberikan dukungan infrastruktur. BPIW mengkaji dari beberapa hal seperti potensi kedatangan wisatawan per bulan atau per tahun, apakah angkanya sudah signifikan atau belum. Selain itu juga dilihat

dari sisi daya tampung kawasan terhadap wisatawan yang datang berkunjung. Bila sesuai dengan kajian yang dilakukan, maka BPIW dapat membuat program untuk mendapatkan dukungan Kementerian PUPR.

Kesimpulan

Di bagian akhir tulisan ini, saya menekankan akan pentingnya sosialisasi Permen Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pembangunan Infrastruktur PUPR terutama di lingkungan Kementerian PUPR. Mengingat Permen ini tergolong

baru, karena diundangkan pada Mei 2022 lalu, maka perlu waktu untuk melakukan internalisasi produk ini.

Hal ini penting karena produk ini sudah digunakan ketika BPIW menganalisis kebutuhan Unit Organisasi (Unor) yang meminta pertimbangan teknis kepada BPIW. Permen tersebut bisa digunakan BPIW menjadi dasar untuk pemulihan ekonomi akibat Covid 19. Oleh karenanya, apapun justifikasi dari BPIW, tidak lepas dari Permen ini yang menjadi guidance dalam proses perencanaan dan pemrograman infrastruktur PUPR yang dibuat BPIW. Unit-unit Organisasi di Kementerian PUPR yang berhubungan dengan pembangunan infrastruktur harus mengacu pada Permen tersebut.

Senyatanya, Permen Nomor 6 Tahun 2022 sudah diimplementasikan BPIW. Contohnya, ketika usulan dari daerah bahwa ada jalan di luar kewenangan pusat, maka BPIW memberikan pertimbangan teknis menggunakan Permen tersebut. Di lain hal, ketika Pusat Pengembangan Infrastruktur PUPR Wilayah I hingga III BPIW melakukan *judgement* suatu kawasan dengan pendekatan wilayah, maka Sekretariat BPIW memberikan pertimbangan dengan aspek yang ada di Permen. Jadi Permen tersebut benar-benar digunakan BPIW dalam proses penyusunan Perencanaan dan Pemrograman Infrastruktur PUPR.(**)



Pembangunan jalan dilaksanakan untuk mempercepat jarak tempuh.
Sumber : Birkom PUPR

Kementerian PUPR Dukung Percepatan Pertumbuhan dan Pemerataan Ekonomi

Tahun 2023 diharapkan menjadi titik awal akselerasi pertumbuhan ekonomi pasca pandemi Covid-19. Akselerasi di butuhkan untuk mengejar pencapaian target pertumbuhan ekonomi yang telah direncanakan. Seperti apa rencana Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) dalam rangka mendukung pertumbuhan ekonomi nasional?

Kementerian PUPR saat ini mendorong pembangunan infrastruktur untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di kawasan-kawasan strategis serta percepatan pemerataan wilayah di kawasan perdesaan, perbatasan negara, daerah tertinggal, dan kawasan transmigrasi. Untuk kawasan-kawasan strategis antara lain kawasan industri, destinasi pariwisata, kawasan metropolitan, kota baru, *food estate* dan lainnya.

Kepala Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) Kementerian PUPR, Rachman Arief Dienaputra menyampaikan hal tersebut saat menjadi narasumber ceramah isu strategis terkait Visitasi Kepemimpinan Nasional (VKN) dengan tema “Pengembangan Infrastruktur Wilayah untuk Pertumbuhan dan Pemerataan Ekonomi Berkelanjutan” pada Pelatihan Kepemimpinan Nasional Tingkat II Angkatan XVI Tahun 2022 di Kampus ASN *Corporate University*, Lembaga Administrasi Negara (LAN), Jakarta, Kamis, 8 September 2022.

Arief menyampaikan, pada tahun 2022 daya saing Indonesia dalam konteks global berada pada peringkat ke-44, mengalami penurunan dari sebelumnya di posisi ke-37 pada tahun 2021. “Untuk peringkat daya saing

infrastruktur, Indonesia mengalami peningkatan dari posisi ke-57 pada tahun 2021 menjadi posisi ke-52 pada tahun 2022,” ujar Arief seraya menambahkan, hal ini menunjukkan adanya kemajuan di bidang infrastruktur, namun belum cukup memadai karena masih tertinggal dari negara tetangga, yaitu Singapura dan Malaysia.

Dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, ungkap Arief, Kementerian PUPR memfokuskan pembangunan pada kawasan cepat tumbuh, sehingga diharapkan mampu meningkatkan perekonomian dan daya saing wilayah.

Dalam mendukung pemerataan ekonomi, Ia juga mengatakan, dilakukan antara lain penanganan kemiskinan ekstrem yang pada tahun 2024 ditargetkan menjadi 0% sesuai arahan Presiden. Ia memaparkan,



Pengembangan jalan tol digenjut dengan harapan dapat menekan biaya logistik dan konektivitas.
Sumber : Birkom PUPR

Kementerian PUPR bekerjasama dengan kementerian/ lembaga (K/L) terkait yang dikoordinasi Kementerian Koordinator Pembangunan Manusia dan Kebudayaan (Kemenko PMK) dan Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), melaksanakan dukungan infrastruktur berbasis masyarakat di sektor perumahan dan permukiman.

Kemudian, lanjutnya, melakukan juga penanganan pasca bencana di kawasan-kawasan yang terdampak. "Mulai dari penyediaan air bersih, rumah, dan rehabilitasi infrastruktur konektivitas dan sumber daya air," ungkap Arief.

Selain itu, Arief menyampaikan, Kementerian PUPR selalu membuka ruang kolaborasi kepada seluruh *stakeholders*, agar dapat mempercepat pemenuhan target-target pembangunan nasional, terutama dukungan infrastruktur wilayah.

Ia juga memaparkan, isu strategis pembangunan infrastruktur PUPR, untuk sektor Sumber Daya Air (SDA) antara lain, rendahnya kuantitas dan kualitas layanan dan pemanfaatan teknologi, belum optimalnya fungsi bendungan akibat rendahnya kinerja operasi dan pemeliharaan sistem.

Untuk sektor Bina Marga (BM) antara lain, ketimpangan kondisi dan kemantapan Jalan Nasional dengan Jalan Daerah, kurangnya ketersediaan jalan akses menuju kawasan strategis, serta penyediaan kelengkapan jalan yang belum memadai.



Pembangunan jembatan layang Kopo, Bandung, Jawa Barat sudah selesai dibangun.
Sumber : Birkom PUPR

Sektor Perumahan antara lain, tingginya kebutuhan rumah layak huni di kawasan perkotaan dan kawasan strategis lainnya, belum tersedianya basis data dan dokumen perencanaan bidang perumahan yang akurat, serta perlunya pengembangan sistem penyediaan dan pengelolaan *public housing*.

Adapun untuk sektor Cipta Karya, antara lain kesenjangan dengan kebutuhan dan penyediaan layanan infrastruktur permukiman, kurang optimalnya sinergi dan kapasitas kelembagaan pengembangan permukiman, dan kerentanan permukiman tahan bencana.

Sebelumnya, P. M. Marpaung, moderator ceramah isu strategis terkait Visitasi Kepemimpinan Nasional (VKN) saat menyampaikan pengantar mengatakan, ceramah isu strategis terkait VKN tersebut merupakan bagian dari rangkaian pembelajaran agenda aktualisasi kepemimpinan.

Pria yang juga Widyaiswara Ahli Utama LAN ini menjelaskan, mata pelatihan tersebut diharapkan membekali peserta dengan kemampuan mengaktualisasi kapasitas kepemimpinan strategis melalui pengalaman *best practices* atau advokasi kepemimpinan.

Menurutnya, Rencana Kerja Pemerintah (RKP) pada tahun 2022 masih mengusung tema pemulihan ekonomi dan reformasi struktural. Tantangan pada tahun 2022 diperkirakan masih akan meliputi efektivitas penanganan Covid-19 dengan dukungan program vaksinasi dan penerapan protokol kesehatan yang menentukan pemulihan aktivitas di dalam negeri dan secara global. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Presiden Joko Widodo yang menyebutkan bahwa pondasi awal dari pemulihan ekonomi adalah pengendalian Covid-19. **(ris/cid)**



Kepala BPIW, Rachman Arief Dienaputra saat menyampaikan paparan rencana pembangunan infrastruktur PUPR di Jakarta.
Sumber : Kompu BPIW



Taman Geopark Merangin
Sumber : Dokumentasi Puswil 1 BPIW

Geopark Sebagai Pengungkit Pengembangan Ekonomi Wilayah

Penelitian yang dilakukan Oxford Business pada tahun 2019 menunjukkan pariwisata menjadi sektor penting yang pertumbuhannya terus meningkat dalam kurun waktu tahun 2015-2019 di Indonesia. Hal ini sejalan dengan lonjakan peringkat Indonesia dari 44 naik ke 32 berdasarkan Travel and Tourism Development Index tahun 2021.

Oleh

Indra Maulana, S.T., M.T.

Perencana Ahli Muda, Subkordinator Pelaksana Tugas Pengembangan Infrastruktur Wilayah Bengkulu dan Jambi

Pesona dan keberagaman alam Indonesia dikenal luas di dunia dan menjadi potensi besar sebagai objek wisata berbasis alam. Dukungan penuh pembangunan infrastruktur telah dilakukan tahun 2015-2019 untuk meningkatkan potensi dan citra positif pariwisata. Potensi ini diharapkan dapat membantu pemulihan ekonomi yang terpuruk akibat pandemi covid-19.

Salah satu bukti kekayaan alam Indonesia adalah adanya bentang alam yang kaya dengan sejarah dunia

berusia ratusan juta tahun dalam bentuk Taman Bumi (*geopark*). Peraturan Presiden RI Nomor 9 Tahun 2019 tentang Pengembangan Taman Bumi, mendefinisikan *geopark* sebagai sebuah wilayah geografi tunggal atau gabungan, yang memiliki Situs Warisan Geologi (*Geosite*) dan bentang alam yang bernilai, terkait aspek Warisan Geologi (*Geoheritage*), Keragaman Geologi (*Geodiversity*), Keanekaragaman Hayati (*Biodiversity*), dan Keragaman Budaya (*Culture Diversity*), serta dikelola untuk keperluan konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan dengan keterlibatan aktif dari masyarakat dan Pemerintah Daerah, sehingga dapat digunakan untuk menumbuhkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap bumi dan lingkungan sekitarnya

Saat ini terdapat 6 *Unesco Global Geopark* (UGGp) dan 13 geopark nasional di Indonesia. Geopark yang telah menjadi bagian dari UGGp diantaranya Gunung Rinjani, Ciletuh, Kaldera Toba, Gunung Batur, Gunung Sewu, dan yang baru ditetapkan yaitu Belitong. Jumlah



Fosil *Araucariyxylon* yang berusia 350 juta tahun
Sumber : Pusat Informasi Geopark Merangin

KERAGAMAN BUDAYA GEOPARK MERANGIN

01. Desa Tradisional Rantau Panjang
02. Kuliner Khas Merangin (Ikan Tapa)
03. Batu Bertulis Kerang Berahi
04. Desa Tradisional Air Batu (Onto Tingkih)
05. Desa Tradisional Guguk
06. Desa Tradisional Desa Tuo
07. Batu Silindrik Nilo Dingin
08. Desa Tradisional Renah Kemumu
09. Desa Tradisional Tanjung Kasut
10. Desa Tradisional Lubuk Mamtilin
11. Desa Tradisional Rantau Kemmas
12. Desa Tradisional Koto Rawang
13. Desa Tradisional Pulau Tengah
14. Rumah Seipaku (jukir)
15. Batu Silindrik Relif2
16. Pengolahan Kopi Jangkat
17. Situs Pratin Tuo

KERAGAMAN GEOLOGI GEOPARK MERANGIN

01. Goa Sengering
02. Goa Tiangk
03. Granodionit (granit) Air Batu
04. Fosil Kayu & Kerang Teluk Gedang
05. Air Terjun Teluk Gedang
06. Fosil Pulau Batu Daun
07. Fosil Kerang, Flora, Kayu Muara Karing
08. Air Terjun Muara Karing
09. Granit Balai Hantu
10. Air Terjun Kolam Jodoh Teluk Wangsakti
11. Air Terjun Gedang Atas Mengklarang
12. Fosil Daun & Kerang Mengklarang
13. Panorama Bentang Alam Muara Siau
14. Air Terjun Puti Daber
15. Air Terjun Serintik Air Panas
16. Air Terjun Mukus
17. Air Terjun Segerinding
18. Panorama Bentang Alam Nilo Dingin
19. Panorama Bentang Alam Sungai Lalang
20. Puncak Gunung Nilo
21. Puncak Gunung Sumbing
22. Danau Cermin
23. Puncak Gunung Masurai
24. Danau Mambuk
25. Danau Kumbang
26. Geotermal Grao Sakti
27. Panorama Bentang Alam Sungai Tenang
28. Danau Pauh & 3 Gunung
29. Panorama Bentang Alam 3 Gunung
30. Danau Depati IV
31. Panorama Bentang Alam Gunung Masurai
32. Panorama Bentang Alam Pulau Tengah
33. Panorama Bentang Alam Madras
34. Panorama Bentang Alam Jangkat Timur
35. Air Terjun Sungai Hitam
36. Air Terjun Ampenau
37. Air Terjun Dukan Batuah
38. Goa Dukun Batuah
39. Telaga Biru
40. Air Terjun Lematang
41. Batu Bensusun

KEANEKERAGAMAN HAYATI GEOPARK MERANGIN

01. Habitat Walet, Burung Hantu, Kelelawar
02. Habitat Burung Rangkong
03. Hutan Adat Guguk, Habitat Rangkong, Rusa
04. Taman Geopark
05. Hutan Hening Air Batu (habitat slamang)
06. Sungai Perba Merangin (Ikan Tapa, Monster)
07. Mbangin Garden
08. Taman Batu
09. Arborescan Rio Afil
10. Habitat Kaau, Rangkong, Kelelawar vampire
11. Hutan Adat Durian Rambun Muara Siau
12. Hutan Adat Gedang Sei Tenang
13. Hutan Adat Koto Baru Jangkat
14. Hutan Gunung Masurai (habitat satwa kunci)
15. Hutan Gunung Nilo (habitat satwa kunci)
16. Hutan Gunung Sumbing (habitat satwa kunci)
17. Hutan Adat Serangas
18. Lubuk Larangan Rantau Kemmas
19. Moa (bebut besar) Danau depati IV
20. Habitat satwa kunci (Desa Koto Rawang)

*Untuk Panorama Bentang Alam bersifat potensi

Peta Potensi Wisata di Geopark Merangin

Sumber : Badan Pengelola Geopark Merangin

ini masih bisa bertambah seiring dengan adanya beberapa *geopark* yang sedang dalam proses peningkatan status menjadi *geopark* nasional, ataupun *geopark* nasional yang dalam proses penilaian menuju UGGp. Salah satu *geopark* nasional yang sedang dalam proses menjadi UGGp adalah *Geopark Merangin* yang terletak di Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi

Geopark Merangin ditetapkan sebagai *geopark* nasional pada tanggal 13 September 2013 mencakup 12 kecamatan seluas 4.832,8 hektar dengan sebaran 41 *geosite*, 17 *cultural site*, dan 20 *bio site* (*Masterplan Geopark Merangin*, 2020). Keunikan yang menjadi ciri khas *geopark* ini yaitu fosil kayu *Araucariyxylon* yang berusia 350 juta tahun yang merupakan salah satu fosil tertua yang tersingkap di permukaan bumi.

Geopark Merangin meliputi lebih dari 50% wilayah Kabupaten Merangin dikembangkan sebagai Kawasan strategis prioritas yang diharapkan dapat menjadi pengungkit ekonomi dan sosial wilayah sekaligus bagian dari pelestarian lingkungan. Keberadaan

Geopark Merangin mendorong peningkatan kontribusi pariwisata (lapangan usaha akomodasi, makan dan minum) terhadap PDRB Kabupaten Merangin dalam 10 tahun terakhir (gambar 2) dengan proporsi 1,71% (2012) menjadi 1,97% (2021).



Gambar 2. Grafik Peningkatan Kontribusi Pariwisata Terhadap PDRB Kabupaten Merangin (dalam milyar rupiah)

Analisis Location Quotient terhadap Sektor Lapangan Usaha di Kabupaten Merangin, Sektor Penyediaan Akomodasi Makan Minum dengan nilai rata-rata LQ 1,84 (nomor 2 setelah sektor pertanian, perkebunan kehutanan). Hal ini menunjukkan Sektor Penyediaan Akomodasi Makan Minum (Sektor Pariwisata) memiliki potensi besar dalam menentukan pembangunan yang menyeluruh di Kabupaten Merangin, selain itu sektor pariwisata ini juga berarti memiliki keunggulan komparatif untuk Kabupaten Merangin dibandingkan dengan sektor lainnya.

PDB Lapangan Usaha (Seri 2010)	Hasil LQ				Rata-rata LQ	Keterangan
	2018	2019	2020	2021		
A. Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	1,84	1,85	1,83	2,11	1,91	Basis
B. Pertambangan dan Pengalihan	0,09	0,09	0,10	0,10	0,09	Non Basis
C. Industri Pengolahan	0,72	0,75	0,74	0,76	0,74	Non Basis
D. Perdagangan Listrik dan Gas	1,25	1,14	1,13	1,10	1,16	Basis
E. Perdagangan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	1,35	1,32	1,34	1,33	1,33	Basis
F. Konstruksi	1,00	0,98	0,97	0,95	0,97	Non Basis
G. Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1,16	1,17	1,15	1,14	1,15	Basis
H. Transportasi dan Pergudangan	0,59	0,59	0,66	0,68	0,63	Non Basis
I. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1,83	1,84	1,84	1,83	1,84	Basis
J. Informasi dan Komunikasi	1,22	1,22	1,19	1,17	1,20	Basis
K. Jasa Keuangan dan Asuransi	0,67	0,67	0,65	0,64	0,66	Non Basis
L. Real Estate	1,49	1,50	1,47	1,47	1,48	Basis
M.N. Jasa Perusahaan	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	Non Basis
O. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1,05	1,02	1,00	0,99	1,01	Basis
P. Jasa Pendidikan	1,06	1,04	1,03	1,03	1,04	Basis
Q. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,17	1,17	1,15	1,14	1,16	Basis
R.S.T.U. Jasa lainnya	1,43	1,46	1,44	1,47	1,45	Basis

Gambar 3. Skor LQ Lapangan Usaha Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum sebagai sektor basis di Kabupaten Merangin

Melalui analisis *Tren Linear* 10 tahun kebelakang, dihasilkan proyeksi PDRB ADHK untuk Sektor Penyediaan Akomodasi Makan Minum di Kabupaten Merangin pada tahun 2030 akan mencapai Rp. 314,20 Miliar. Dengan laju pertumbuhan rata-rata setiap tahunnya 3,97 %.

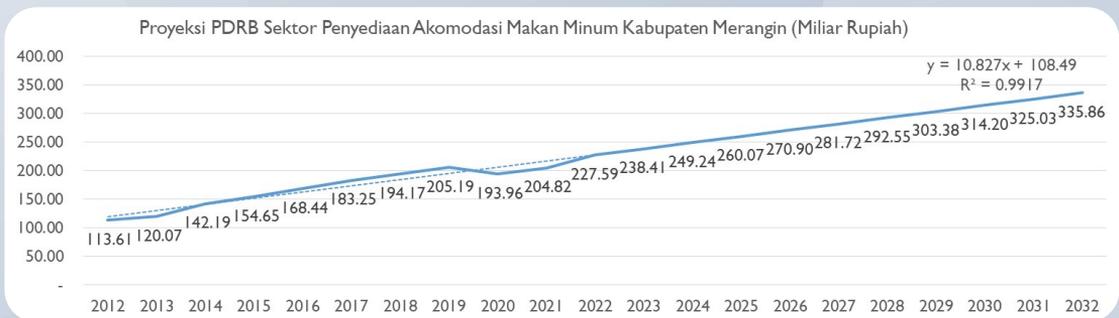
Dalam upaya mengembangkan *Geopark* Merangin menuju UGGp diperlukan adanya dukungan *pentahelix stakeholder* yang melibatkan Pemerintah

Untuk mengakselerasi pengembangan Kawasan *Geopark* Merangin sebagai pendorong pemulihan ekonomi, maka dapat dilakukan beberapa strategi sebagai berikut:

1. Meningkatkan kuantitas dan kualitas dukungan infrastruktur

yang ramah lingkungan dalam meningkatkan aksesibilitas kawasan wisata,

2. Mendukung peningkatan objek wisata dan penyediaan fasilitas kawasan pendukung pariwisata,
3. Mendorong penelitian dalam rangka meningkatkan dan menjaga kawasan melalui kerjasama antar lembaga dan pelibatan masyarakat lokal,
4. Melakukan perlindungan terhadap kelestarian kawasan terhadap potensi kebencanaan maupun intervensi aktivitas manusia yang tidak sesuai dengan prinsip berkelanjutan. (**)



Gambar 4. Proyeksi Pertumbuhan Sektor Pariwisata Dalam 10 Tahun

pusat dan daerah, peneliti/akademisi, dunia usaha dan masyarakat. Saat ini Pemerintah Kabupaten Merangin telah menyelesaikan *Masterplan* Pengembangan *Geopark* Merangin sebagai implementasi Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas Nomor 15 Tahun 2020 Rencana Aksi Nasional Pengembangan *Geopark* Indonesia 2021-2025. Dukungan pemerintah pusat melalui pembangunan prasarana atau infrastruktur juga telah berjalan dengan hadirnya Pusat Informasi *Geopark* Merangin (Kementerian ESDM, 2016) dan Penataan Kawasan/ Pembangunan Taman *Geopark* (Kementerian PUPR, 2020). Dukungan juga hadir dari para peneliti dan akademisi dengan adanya berbagai penelitian di *Geopark* Merangin sehingga menguatkan arti penting sebagai salah satu warisan geologi, budaya, dan hayati dunia



Gambar 5. Penulis (paling kanan) bersama tim di tengah bentang alam *Geopark* Merangin
Sumber : Dokumentasi Puswil 1 BPIW

Inspirasi Kota Cerdas di Korea Selatan untuk Ibukota Nusantara Berkarakteristik Indonesia

Tulisan ini berupaya untuk menguraikan beberapa pelajaran yang diperoleh penulis selama melakukan pelatihan di Korea Selatan, dan diharapkan dapat mendukung transformasi perwujudan kota cerdas di Indonesia khususnya di Ibukota Nusantara. Korea Selatan saat ini tidak hanya dikenal dengan Korean Pop (K-Pop), namun juga dikenal sebagai champion di dalam mewujudkan Kota Cerdas. Negara ini by design membuat skenario perwujudan ekosistem konsep cerdas di kota-kota yang ada di wilayahnya.



Oleh

Akhyar Farizal, S.T., M.Eng.

Perencana Ahli Muda, Subkor Pemantauan dan Evaluasi Rencana Terpadu
Pusat Pengembangan Infrastruktur Wilayah Nasional
BPIW Kementerian PUPR

Sebelum kita berbicara tentang konsep kota cerdas (*smart city*), kita harus memahami terlebih dahulu definisi dari konsep tersebut. Berbagai negara di dunia tentu saja memiliki definisi yang berbeda sesuai dengan karakteristiknya masing-masing. Namun hal yang menjadi fundamental dan perhatian bahwa kota cerdas merupakan suatu upaya penyelesaian masalah dengan berbasis pada pengumpulan data dan analisis secara detail, dibantu dengan teknologi komunikasi informasi yang tepat guna untuk mencapai solusi yang efektif, efisien dan berkelanjutan.



Kota Cerdas merupakan suatu upaya penyelesaian masalah dengan berbasis pada pengumpulan data dan analisis secara detail.

Definisi Kota Cerdas

“Kebijakan Kota Cerdas di Korea Selatan dimulai pada tahun 2003 dan berevolusi secara terus menerus. Hal ini menggambarkan bahwa implementasi kota cerdas bersifat dinamis tidak statis.”

A. Perwujudan Kebijakan Kota Cerdas sebagai Kunci Keberhasilan

Korea Selatan mengarahkan empat pilar utama sebagai upaya mewujudkan inisiatif kota cerdas, yaitu :

- *Research and Development*;
 - Tantangan solusi cerdas di mana perusahaan swasta dapat menerima hingga 20 juta USD selama tiga tahun untuk mengembangkan proyek kota cerdas;
 - Deregulasi; dan
 - Program percontohan nasional untuk kota cerdas
- Upaya tersebut dilakukan untuk mendorong implementasi konsep cerdas agar dapat terwujud di seluruh wilayah di Korea Selatan.

Kebijakan kota cerdas di Korea Selatan dimulai pada tahun 2003 dan berevolusi secara terus menerus. Hal ini menggambarkan bahwa implementasi kota cerdas bersifat dinamis, karena memperhatikan fungsi utama dari kota yang akan dikembangkan di suatu negara. Secara garis besar karakteristik dari konsep kota cerdas di Korea Selatan terbagi menjadi tiga tahapan yaitu: 1) *Construction stage*, 2) *Connection Stage*, dan 3) *Enhancement Stage*.

Tabel 1. Tahapan Kebijakan Kota Cerdas di Korea Selatan

	Construction stage (2003 s.d. 2013)	Connection Stage (2014 s.d. 2016)	Enhancement Stage (2017 s.d. sekarang)
Tujuan	1) menciptakan pusat pertumbuhan baru; 2) integrasi teknologi informasi dan komunikasi dengan industri konstruksi	1) penyediaan service dengan kualitas yang tinggi; 2) integrasi infrastruktur dan pelayanan eksisting	1) penyelesaian permasalahan kota, 2) menciptakan inovasi pekerjaan baru
Platform	<i>Closed Platform</i>	<i>Public platform</i> (terbuka untuk organisasi yang terkait)	<i>Open platform</i> (terbuka untuk <i>private sector</i>).
Agen Utama	<i>Ministry of Land, Infrastructure, and Transport (MOLIT)</i>	1) <i>Ministry of Land, Infrastructure and Transport</i> , 2) <i>Ministry of Science and ICT</i> , 3) <i>Ministry of Trade, Industri and Energy</i>	<i>Smart Governance</i>
Regulasi	<i>Law of Ubiquitous City Construction</i>	<i>Law of Ubiquitous City Construction</i>	<i>Law for Smart City Creation and Promotion of Industries</i>

Pemerintah Korea Selatan berupaya menciptakan tata kelola dan mendorong kotanya untuk dapat meningkatkan pemanfaatan teknologi terhadap infrastruktur perkotaan yang ada. Kota cerdas di Korea Selatan terus mengalami penyempurnaan dengan inisiasi peraturan *The Ubiquitous Construction City* (U-City act) pada tahun 2008. Regulasi tersebut berubah menjadi *The Smart City Act* pada tahun 2016.

Secara keseluruhan, faktor keberhasilan pencapaian inisiatif kota cerdas di Korea Selatan didukung oleh beberapa hal yaitu:

- Inisiatif yang tinggi dari Pemerintah Lokal;
- Adanya pembentukan *Tim Smart City* yang berkolaborasi dengan Pemerintah Lokal mendorong percepatan inisiatif kota cerdas; dan
- Pelibatan masyarakat serta tingginya pertumbuhan perusahaan yang mendorong konsep cerdas.

B. Implementasi Konsep Cerdas di IKN Sesuai Dengan Karakteristik Indonesia

Jika memperhatikan kebijakan kota Cerdas di Korea Selatan, pembangunan di Ibu Kota Nusantara (IKN) dapat dijadikan sebagai momentum mengarahkan kota-kota di Indonesia untuk dapat mengimplementasikan proses pembangunan secara cerdas. Momentum dapat diwujudkan dengan menerapkan roadmap dan penahapan konsep kota cerdas di Indonesia. Hal ini menjadi penting untuk dilakukan sebagai upaya menghindari potensi disparitas antara IKN dengan wilayah di sekitarnya. Adapun rekomendasi skenario pentahapan pembangunan kota cerdas di Indonesia

Tabel 2. Perubahan The U-City Act (2008) menjadi The Smart City Act (2016) di Korea Selatan

Arahan	Substansi Perubahan
Perluasan Cakupan Kota Cerdas	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur kota cerdas berkembang dari fasilitas pengumpulan informasi ke fasilitas pemrosesan informasi seperti <i>cloud</i>, <i>platform</i>, dan program perangkat lunak lainnya. Proyek kota cerdas tidak hanya mencakup proyek konstruksi tetapi juga peningkatan teknologi serta operasi dan manajemen • Ukuran Kota Cerdas yang memenuhi syarat untuk dukungan pemerintah berkurang dari 1,65 km² menjadi 0,3 km²
Promosi Industri Kota Cerdas	<ul style="list-style-type: none"> • Pemerintah pusat dan daerah diharuskan membuat rencana promosi industri Kota Cerdas • Memberikan dasar hukum untuk dukungan keuangan untuk Kota Cerdas
Sistem Sertifikasi Kota Cerdas	Memperkenalkan sistem sertifikasi untuk Kota Cerdas

dalam fase *Construction Stage*, *Connection Stage* dan *Enhancement Stage*.

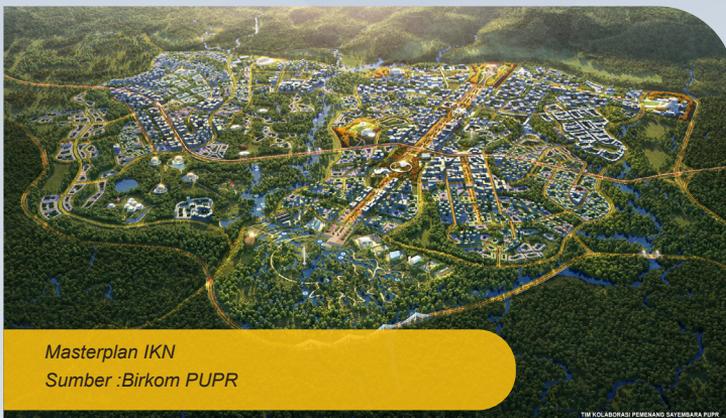
Dalam time frame tahun 2022-2024, IKN dapat memfokuskan *construction stage* sesuai fungsi pada Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) melalui integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan industri konstruksi, industri kesehatan serta industri pendidikan. Agen utama dari fase tersebut adalah Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta Kementerian Kesehatan.

Pada *time frame beyond 2024* dapat dilakukan fase *connection stage* dengan menyediakan service berkualitas tinggi melalui integrasi infrastruktur dan pelayanan eksisting. Ketika seluruh pelayanan dapat terintegrasi dengan baik maka inovasi penyelesaian permasalahan kota dalam fase *enhancement stage* dapat dilaksanakan. Secara keseluruhan tahapan

pembangunan konsep kota cerdas di IKN akan dikelola oleh Badan Otorita IKN.

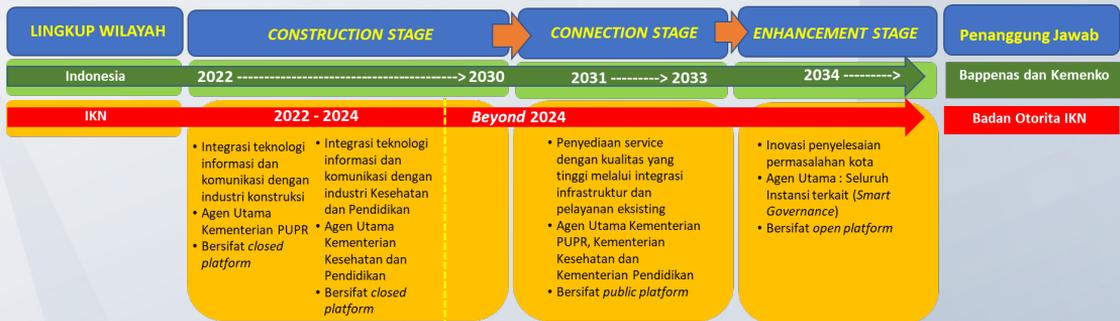
Adapun kunci keberhasilan dari penyelenggaraan kota cerdas di IKN adalah

- Riset dan pengembangan,
- Keberpihakan kepada perusahaan private,
- Peraturan yang kondusif,
- Kolaborasi dengan masyarakat dan Pemerintah Daerah. Dibutuhkan kolaborasi dan pendampingan kepada Pemerintah Daerah di sekitar kawasan penyangga IKN untuk menyelaraskan konsep kota cerdas sehingga tidak terjadi kesenjangan/ disparitas pembangunan infrastruktur;
- Penerapan teknologi mendukung optimalisasi perwujudan kota cerdas harus diawali dengan pemetaan metodologi eksisting yang sudah ada di Indonesia sehingga dapat diintegrasikan untuk proses digitalisasi.



“Evolusi Kota Cerdas diikuti dengan inisiasi peraturan *The Ubiquitous Construction City (U-City act)* Pada tahun 2008. Regulasi tersebut berubah menjadi *The Smart City Act (2016)*.”

Gambar 2. Rekomendasi Tahapan Pengembangan Kota Cerdas di Indonesia dan IKN



*Menciptakan Regulation, Re-Regulation, De-Regulation mendukung Smart City; Melakukan riset dan pengembangan; Pemberian insentif pengembangan proyek cerdas; Pembentukan Tim (pendampingan) perwujudan Smart City di berbagai kota.

Sumber : Hasil Analisis

Jika memperhatikan kebijakan kota Cerdas di Korea Selatan, pembangunan di Ibukota Nusantara (IKN) dapat dijadikan sebagai momentum mengarahkan kota - kota di Indonesia untuk dapat mengimplementasikan proses pembangunan secara cerdas.

IKN melalui Badan Otorita perlu menyiapkan Assessment Center guna mendukung adaptasi teknologi untuk pencapaian konsep kota cerdas. Sesuai dengan Perpres 63 tahun 2022 tentang Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara, telah ditetapkan dasar di dalam melakukan penentuan prioritas teknologi yaitu: 1) permintaan dari penduduk; 2) manfaat untuk mewujudkan *Key Performance Indicator*; 3) Kelayakan teknologi; serta 4) biaya. Sesuai dengan dasar penentuan prioritas teknologi tersebut seharusnya dapat dilakukan analisis lebih lanjut, sebagai upaya mewujudkan pemanfaatan teknologi yang tepat guna dan berkelanjutan, yaitu:

1) Analisis Pengguna (User). Penerapan teknologi dalam konteks kota cerdas sudah seharusnya didasarkan pada analisis terkait pengguna yang akan memanfaatkan teknologi. Analisis kebutuhan dan kemampuan pengguna akan menjadi indikator sampai sejauh mana adaptasi teknologi yang digunakan secara tepat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat khususnya di Ibukota Negara;

2) Analisis Pembiayaan (Finance). Prioritisasi adaptasi teknologi sesuai perpres 63 tahun 2022 menekankan pada lingkup 1) sistem perkotaan; 2) keselamatan dan keamanan; 3) layanan pemerintah; 4) lingkungan dan keberlanjutan; 5) akses dan mobilitas; serta 6) kelayakhunian dan kehidupan perkotaan. Hal yang perlu menjadi perhatian bahwa adaptasi teknologi tidak mungkin selesai dilakukan hanya dalam waktu satu tahun (*single year*). Penerapan teknologi tentu saja akan bermuara pada suatu proses pengelolaan big data dan dibangun secara *multi years*.

Oleh karena itu sangat penting untuk dilakukan analisis pembiayaan terkait teknologi yang akan dibangun secara berkelanjutan dengan menganalisis kegiatan apa saja dilaksanakan secara sekuensial dan simultan. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi pemanfaatan teknologi yang akhirnya idle, sehingga gagal menyelesaikan permasalahan. Selain itu analisis pembiayaan dilakukan untuk memastikan bahwa investasi teknologi mampu memberikan kepastian keuntungan kepada para investor namun tetap memberikan layanan dan infrastruktur untuk semua, termasuk populasi yang paling rentan;

3) Analisis Lingkungan (Environmental). Penerapan teknologi harus mampu memperhatikan kondisi aktual dan karakter lingkungan. Adaptasi teknologi yang berasal dari negara luar berpotensi memiliki dampak yang berbeda dikarenakan perbedaan karakteristik dengan kondisi di IKN. Oleh karena itu pemahaman terhadap konteks dan tujuan dari penggunaan teknologi menjadi penting untuk dapat mencapai output yang maksimal;

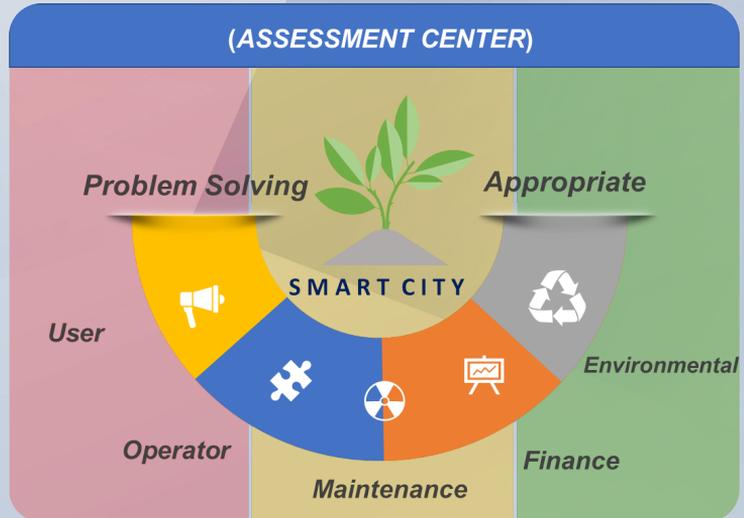
4) Analisis Operator. Solusi cerdas dengan mengaplikasikan berbagai teknologi sampai saat ini banyak dipengaruhi oleh inovasi dari luar negeri. Hal yang menjadi penting adalah skenario penggunaan teknologi yang akan diterapkan di IKN, secara optimal dapat dikontrol dan diawasi oleh sumber daya manusia (SDM) dari dalam negeri.

Proses transfer of knowledge menjadi utama agar teknologi luar negeri yang pada akhirnya digunakan untuk kebutuhan dalam negeri dapat sepenuhnya dikelola dan dikontrol oleh SDM dari Indonesia. Ketika teknologi ini dapat dikelola dan dikontrol oleh SDM Indonesia seharusnya dapat dilakukan proses modifikasi lebih lanjut untuk dapat menjawab inovasi kebutuhan secara riil di lapangan khususnya di IKN;

5) Analisis Pemeliharaan (Maintenance). Teknologi yang dibangun untuk mendukung keberadaan IKN harus dapat dikelola oleh SDM Indonesia. Hal tersebut dilakukan untuk memastikan proses adaptasi, khususnya adopsi teknologi dari luar negeri agar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan karena eligible terkait kemampuan SDM dan biaya pemeliharaan.

Pembangunan IKN seharusnya dapat dijadikan sebagai momentum kebangkitan bangsa Indonesia. IKN dapat dijadikan sebagai *Living Lab* (laboratorium hidup), di mana konsep cerdas yang mendukung cita cita “Kota Dunia untuk Semua” dapat terealisasi dan diapresiasi optimis oleh seluruh warga Indonesia. Oleh karena itu, adaptasi teknologi yang dikembangkan di IKN seharusnya dapat memberikan panggung yang berimbang kepada pelaku teknologi nasional dan internasional.

Implementasi pembangunan IKN akan bergantung pada konsep cerdas yang terukur, sesuai kebutuhan dan dimulai dari lingkup wilayah yang paling kecil terlebih dahulu. Untuk dapat memastikan tingkat



Sumber : Hasil Analisis

“ Implementasi pembangunan IKN akan bergantung pada konsep cerdas yang terukur, sesuai kebutuhan ”

keberhasilan konsep cerdas sesuai dengan harapan, dapat diawali pada wilayah terkecil dari IKN dengan memprioritaskan pencapaian kualitas *amenity*, *accessibility*, dan *attraction*. Langkah konkritnya dapat ditetapkan pada Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) di IKN dengan mengambil satu sub Bagian Wilayah Pengembangan (BWP) Pemerintahan Inti dalam skenario koridor tahun 2022 s.d. 2024.

Kota cerdas seharusnya menjadi solusi yang mampu mengakselerasi penyelesaian permasalahan warganya. Adaptasi teknologi untuk kota cerdas harus diskenariokan secara terukur. Hal ini dilakukan agar supaya tidak terjadi *shock of culture*, dimana adaptasi teknologi tidak didasarkan pada kebutuhan dan menjadi mubazir, sehingga pada akhirnya menimbulkan permasalahan baru.

Keberhasilan pembangunan IKN dalam mengaplikasikan konsep kota cerdas diharapkan mampu menginspirasi kota kota lain di Indonesia. Pada akhirnya transformasi Bangsa Indonesia menuju negara maju pada tahun 2045 secara nyata telah dimulai dari IKN.(**)

Busan Ecodelta Smart City
Sumber : smartcity.go.kr

Sinergi Pembangunan Infrastruktur Melalui Skema Kerja Sama Antarpemerintah

Kerjasama Pembangunan Infrastruktur

Berjejaring dan bekerjasama adalah dua hal yang mutlak diperlukan oleh pemerintah dalam mewujudkan visi dan misi pembangunan. Pemerintah tidak akan mampu menanggung sendiri tugas pembangunan yang membutuhkan dana yang sangat besar dan skill serta teknologi yang belum tentu dikuasai oleh SDM di Indonesia. Oleh sebab itu pemerintah membuka skema pembiayaan lain untuk membangun infrastruktur salah satunya dengan cara Kerja Sama Pemerintah dan Pemerintah (G2G).

Ada beberapa keuntungan pembangunan dengan skema kerja sama. Pertama, transfer *knowledge* berupa pengetahuan dan teknologi pembangunan infrastruktur. Kedua, *risk sharing* atau pembagian risiko bagi kedua belah pihak (swasta dan pemerintah) yang juga akan meningkatkan keaktifan proyek. Ketiga, kepastian target penyelesaian karena pihak kedua tentu tidak ingin dirugikan jika proyek molor. Keempat, adanya potensi investasi karena jika proyek berhasil maka akan menjadi pintu masuk investasi bagi banyak investor.

Akhir Juli 2022 lalu, Menteri PUPR, Basuki Hadimuljono, mendampingi Presiden Joko Widodo dalam kunjungan kenegaraan ke tiga negara di Asia Timur, yaitu China, Jepang, dan Korea Selatan. Di sana Presiden bertemu dengan masing-masing Kepala Negara untuk membahas berbagai isu strategis. Dalam kunjungan ke Korea Selatan, Menteri PUPR melakukan kunjungan kerja ke proyek pembangunan

infrastruktur dan pengembangan kota cerdas. Ia juga menegaskan adanya sejumlah kerja sama yang akan dilakukan pemerintah Indonesia melalui Kementerian PUPR dengan pemerintah Korea Selatan melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Agraria, Infrastruktur dan Transportasi (MOLIT) terkait pembangunan Ibu Kota Nusantara (IKN).

Empat Kerja Sama Dukung IKN

Berita dalam Kolom Bisnis Tempo akhir Juli lalu menyatakan bahwa kunjungan ke Korea Selatan menghasilkan empat kerja sama yang disepakati dalam mendukung pembangunan Ibu Kota Nusantara. Kerjasama pertama, MOLIT Korea Selatan akan membantu melalui hibah pembangunan instalasi pemurnian air dengan kapasitas 300 liter/detik. Rombongan Kementerian PUPR telah melihat praktik teknologi pemurnian air di *Hwaseong Water Purification Land* dengan teknologi ozonisasi dapat menghasilkan air yang siap minum.



Titik nol IKN
Sumber : Kompu BPIW



Serah terima kegiatan penyediaan air minum dan Pengembangan Kawasan Permukiman (PKP)
Sumber : Kompu BPIW

Kerja sama kedua, yaitu pembangunan instalasi pengolahan limbah cair untuk IKN. Kerja sama ketiga, pembangunan *smart village* yang mengadopsi konsep *Busan Eco Delta Smart City* dan *Smart Village* yang mengimplementasikan 41 jenis teknologi canggih. Rencananya, di IKN akan dibangun *smart village* yang terdiri dari 100 unit rumah sebagai proyek percontohan.

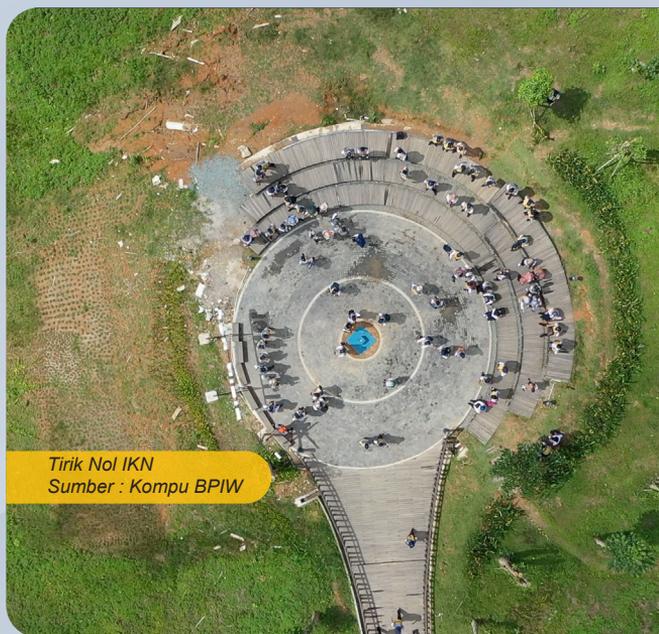
Kerjasama keempat, untuk menghubungkan IKN dengan Kota Balikpapan melalui teluk Balikpapan akan dibangun jalan tol bawah laut dengan teknologi *immersed tunnel* atau Terowongan Tabung Benam. Teknologi ini digunakan sejalan dengan konsep *forest city*, yang salah satunya ditujukan untuk melindungi Bekantan dan flora fauna endemik lain yang ada di sekitar teluk Balikpapan. Menteri PUPR menyatakan bahwa pihaknya tidak akan membangun jembatan yang secara fisik mengubah morfologi lingkungan, melainkan akan membuat *immersed tunnel* seperti di Geoje, Busan.

Konsep Desain IKN

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 63 Tahun 2022 tentang Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara, pemindahan Ibu Kota Negara ke Pulau Kalimantan merupakan keputusan yang didasarkan oleh beberapa

pertimbangan. Lokasi yang dipilih diharapkan dapat memberi kesempatan bagi daerah di Luar Jawa untuk berkembang. Pemindahan juga dimaksudkan untuk mengurangi beban Jakarta sebagai salah satu pusat kegiatan ekonomi nasional.

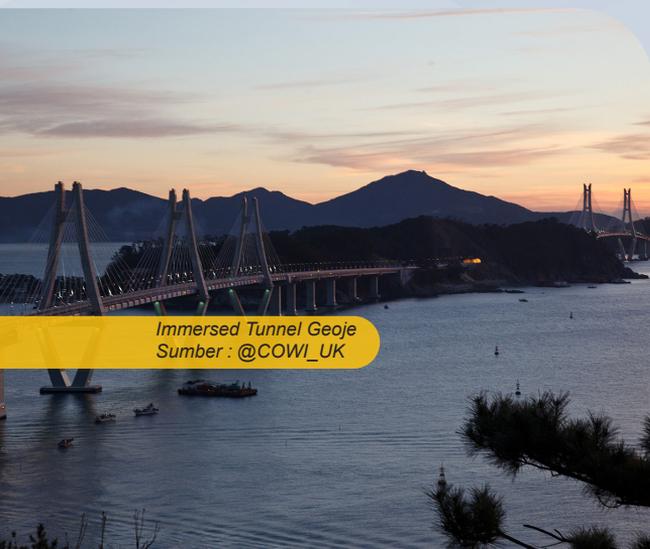
IKN dibangun dalam visi “Kota Dunia untuk Semua”. Visi ini menuntun penerapan tata kelola berstandar global, menjadi mesin penggerak perekonomian bagi Kalimantan, dan menjadi pemicu penguatan rantai nilai domestik di Kawasan Timur Indonesia. Letak IKN di tengah Indonesia menempatkan Indonesia dalam posisi



Tirik Nol IKN
Sumber : Kompu BPIW

yang lebih strategis dalam jalur perdagangan dunia, aliran investasi dan inovasi teknologi. Meski dibangun sebagai kota cerdas berbasis teknologi, IKN tetap didesain sesuai kondisi alam dan memprioritaskan kawasan lindung dan ruang hijau.

“Kota Dunia untuk Semua” juga bermakna bahwa IKN hadir sebagai kota yang nyaman dan terjangkau oleh semua penduduknya termasuk anak-anak, perempuan, lansia, dan penyandang disabilitas. Kerja sama yang dijalin dengan Korea Selatan adalah salah satu cara mewujudkan prinsip yang tertuang dalam Rencana Induk IKN sebagai kota cerdas yang tetap melestarikan alam. **(Mutri Batul Aini)**



Immersed Tunnel Geoje
Sumber : @COWI_UK



Sumber: Kompu BPIW

bpiw.pu.go.id

Kepala BPIW Pertama Tutup Usia

Kementerian PUPR kehilangan salah satu tokoh pemikir terbaiknya. Wakil Menteri Pekerjaan Umum periode 2010-2014 yang juga Kepala BPIW pertama periode 2015-2016, Dr. Ir Achmad Hermanto Dardak, M.Sc meninggal dunia dalam kecelakaan lalu lintas di ruas tol Pemalang Batang KM 341+400 arah Jakarta sekitar pukul 03.25 WIB, Sabtu, 20 Agustus 2022.

Menteri PUPR, Basuki Hadimuljono menyampaikan, Kementerian PUPR kehilangan sosok pemikir infrastruktur. "Kami berdukacita sedalam-dalamnya, khususnya saya pribadi, keluarga, dan seluruh keluarga besar Kementerian PUPR kehilangan beliau sebagai think tank (Pemikir,-red)," terangnya. (**)



Ulasan
Mutri Batul Aini
Pustakawan Ahli Muda

Dr. Ir. Achmad Hermanto Dardak, M.Sc adalah sosok pemimpin dan insan Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) pekerja keras, tulus ikhlas mengabdikan untuk Indonesia. Meski pendidikan dan sebagian pengalaman lapangannya banyak di bidang teknis, namun wawasan dan kedalaman pemikiran Beliau di bidang perencanaan infrastruktur begitu matang. Khasanah ilmu yang dimilikinya telah menelurkan banyak infrastruktur strategis.

Selama mengabdikan di Kementerian PUPR, Beliau dipercaya memegang sejumlah jabatan penting. Diantaranya sebagai Direktur Jenderal Penataan Ruang (2005-2007), Direktur Jenderal Bina Marga (2007-2009), Wakil Menteri Kementerian PUPR (2009-2014), Kepala BPIW (2015-2016), menjadi Widyaiswara Utama Kementerian PUPR, dan Ketua Tim Pengarah Satgas Pembangunan Ibu Kota Negara (IKN).

Beliau secara resmi menjabat sebagai Kepala Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) pada

Selasa 5 Mei 2015 sesuai Surat Keputusan Presiden RI Nomor. 42 Tahun 2015. Ketika menjadi Ketua BPIW, Hermanto menanamkan konsep pembangunan infrastruktur berbasis kewilayahan. Konsep ini memadukan pembangunan infrastruktur dengan wilayah yang memiliki peluang untuk dikembangkan sesuai sektor keunggulannya baik di sektor industri, perkotaan, pelabuhan dan sebagainya.

Menurutnya, keberhasilan pembangunan infrastruktur adalah ketika mampu mengungkit wilayah sekitarnya, sehingga ekonomi bertumbuh secara berkelanjutan dan mengurangi disparitas yang ada. Beberapa capaian Beliau selama menjadi Kepala BPIW di antaranya, menciptakan konsep 35 Wilayah Pengembangan Strategis (WPS) untuk wilayah Indonesia, implementasi konsep Anjungan Cerdas, yaitu *rest area* di jalan nasional yang berfungsi sebagai area istirahat, penyebaran informasi, penghubung antarwilayah, dan inkubator bisnis. Selain itu,

berbagai dokumen perencanaan seperti Rencana Strategis Kementerian PUPR, Rencana Induk Pulau, *Masterplan* dan *Development Plan* (MPDP) WPS, MPDP Perkotaan dan sebagainya.

Menteri PUPR Basuki Hadimuljono mengatakan Pak Hermanto adalah sosok yang menghidupkan suasana kerja team work, kekeluargaan, keterbukaan untuk mewujudkan sinergitas pembangunan infrastruktur, sehingga kepergiannya sangat terasa.

Selamat jalan Bapak Hermanto Dardak, bakti dan teladanmu akan kami kenang dan jadikan semangat dalam bekerja membangun negeri. (**)

Komisi V DPR RI Tetapkan Pagu Anggaran 2023

Komisi V DPR RI menetapkan pagu anggaran Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) dalam RAPBN Tahun Anggaran (TA) 2023 sebesar Rp 125,2 triliun. Sedangkan Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) mendapat pagu anggaran sebesar Rp 140,755 miliar. Hal itu terangkum dalam rapat Penetapan Hasil Pembahasan Rencana Kerja Anggaran (RKA) Kementerian/Lembaga (K/L) dalam RAPBN 2023 yang dipimpin Ketua Komisi V DPR RI Lasarus.

Pagu anggaran yang ditetapkan dalam rapat ini tidak hanya untuk Kementerian PUPR RI, tapi juga untuk Kementerian Perhubungan RI, Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi (Kemendes PDTT), Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), dan Badan Nasional Pencarian dan Pertolongan (BNPP/BASARNAS) yang merupakan mitra kerja Komisi V DPR RI. (**)

Tahun 2023 akan menjadi titik awal akselerasi pertumbuhan ekonomi pasca pandemi COVID-19 dalam rangka mengejar pencapaian target pertumbuhan ekonomi jangka menengah dan panjang. Rencana Kerja Pemerintah (RKP) Tahun 2023 mengusung tema Peningkatan Produktivitas untuk Transformasi Ekonomi yang Inklusif dan Berkelanjutan, dimana penggunaan APBN akan terus dioptimalkan dalam mendukung produktivitas dan penguatan sosial-ekonomi masyarakat, salah satunya dengan berfokus pada pembangunan infrastruktur prioritas yang mendukung transformasi ekonomi. Berdasarkan RKP Tahun 2023 tersebut, Kementerian PUPR akan berfokus pada percepatan penyelesaian pembangunan infrastruktur dan pemulihan ekonomi pasca pandemic COVID-19.

Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) sebagai salah satu unit organisasi di Kementerian PUPR memiliki peran dalam optimalisasi pelaksanaan keterpaduan rencana dan program pembangunan infrastruktur PUPR berdasarkan pendekatan pengembangan wilayah. Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas dan

fungsinya, BPIW memperoleh Pagu Anggaran TA 2023 sebesar Rp140,76 Miliar, sesuai yang tercantum dalam Surat Menteri PUPR Nomor KU.0101-Mn/1455 tentang Penyesuaian Pagu Anggaran Kementerian PUPR TA 2023. Sebelumnya, besaran anggaran BPIW pada Pagu Indikatif adalah sebesar Rp163,38 Miliar. Terdapat perubahan besaran pagu anggaran BPIW dikarenakan penyesuaian pagu kegiatan NUDP yang semula Rp29,18 Miliar menjadi Rp6,56 Miliar.

Di Tahun 2023, BPIW akan berfokus pada penanganan isu-isu strategis yang mencakup Telaahan Strategis Pengembangan Infrastruktur Wilayah sebagai masukan untuk menentukan arah kebijakan nasional terkait infrastruktur PUPR, penyusunan dokumen Rencana Pengembangan Infrastruktur PUPR berbasis Wilayah (RPIW), serta Teknokratik Perencanaan Infrastruktur PUPR Jangka Menengah dan Jangka Panjang dalam rangka menentukan gambaran target pembangunan infrastruktur PUPR di periode selanjutnya dan sebagai masukan bagi RPJMN 2025-2029 maupun RPJPN 2025-2045 dari segi infrastruktur PUPR. Selain ketiga hal

tersebut, isu yang juga akan ditangani oleh BPIW pada Tahun 2023 adalah penyusunan rencana pengembangan infrastruktur PUPR terpadu dalam rangka Penanggulangan Kemiskinan Ekstrem dan *Stunting*, keterpaduan program dan sinkronisasi program wilayah sebagai bahan pelaksanaan Rakorbangwil dan Konsultasi Regional, serta pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pembangunan infrastruktur PUPR berbasis wilayah.

Pagu Anggaran BPIW TA 2023 tersebut rencananya akan digunakan untuk mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi BPIW melalui kegiatan-kegiatan yang meliputi, penyusunan dokumen rencana pengembangan infrastruktur PUPR berbasis wilayah, pelaksanaan sinkronisasi program, pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pembangunan infrastruktur PUPR dan lainnya. Melalui rencana kerja TA 2023 tersebut diharapkan pelaksanaan tugas dan fungsi BPIW dapat berjalan secara lebih efektif dan efisien dalam mewujudkan keterpaduan rencana dan program pembangunan infrastruktur PUPR berdasarkan pendekatan pengembangan wilayah. (**)



Ulasan

Vergina Hapsari, S.E.

Analisis Kebijakan Ahli Pertama



Sumber: Kompi BPIW

bpiw.pu.go.id

BPIW Gelar Pengayaan Materi PIW Seri-3

Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) kembali menggelar kegiatan “Pengayaan Materi Pengembangan Infrastruktur Wilayah (PIW)”. Kegiatan dalam rangka peningkatan kapasitas pegawai BPIW ini dilaksanakan di Bandung, Jawa Barat, Kamis-Jumat, 4-5 Agustus 2022.

Kepala BPIW Kementerian PUPR, Rachman Arief Dienaputra mengatakan, kegiatan pengayaan ini diharapkan dapat memberikan bekal untuk pegawai agar saat bertugas dapat bekerja lebih baik lagi. “Menambah wawasan lagi, sehingga bisa meningkatkan kinerja,” terangnya. (**)



Ulisan

Veranita Hadyanti Utami

Analisis Perencanaan Bidang Pengembangan Infrastruktur II A

Dalam rangka meningkatkan kapasitas terkait analisis manfaat infrastruktur PUPR terhadap pertumbuhan wilayah, Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) mengadakan Kegiatan Pengayaan Materi dengan tema “Evaluasi Dampak Pembangunan Infrastruktur PUPR Terhadap Pengembangan Ekonomi Kawasan dan Wilayah” pada tanggal 4-5 Agustus 2022 di Hotel Pullman Bandung yang diikuti oleh Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama, Pejabat Administrator, Koordinator, dan Sub-Koordinator di lingkungan BPIW. Pelaksanaan kegiatan ini merupakan seri ke 3 dari 4 seri yang direncanakan, dan diharapkan dapat menjadi masukan bagi proses perencanaan berikutnya, termasuk dalam melakukan penyusunan prioritas kawasan dan prioritas program yang dibutuhkan.

Kepala BPIW, Rahman Arief Dienaputra, dalam kesempatan kali ini menyampaikan bahwa Insan BPIW harus berorientasi pada keterpaduan infrastruktur PUPR, mampu mengintegrasikan antar sektor baik internal PUPR maupun dengan eksternal PUPR, serta BPIW harus berusaha agar

positioning-nya lebih baik dalam hal *planning and programming*. Diharapkan, setelah mengikuti kegiatan ini, insan BPIW lebih dapat meningkatkan pemahaman konsepsi umum evaluasi dampak infrastruktur PUPR serta mampu menuliskan laporan hasil studi dan mampu berkomunikasi dengan baik dengan para pemangku kepentingan.

Materi pertama yang dipaparkan adalah Sosialisasi Peraturan Menteri PUPR No. 6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pembangunan Infrastruktur PUPR. Sosialisasi ini dimaksudkan untuk memberi pemahaman yang lebih mendalam bagi insan BPIW terkait proses perencanaan dan pemrograman infrastruktur PUPR.

Di hari kedua, terdapat pemaparan materi oleh para akademisi, yaitu Prof. Dr.sc.agr. Iwan Rudiarto, S.T., M.Sc. (UNDIP) dan Nuzul Achjar, M.Sc., Ph.D (UI). Prof. Iwan memberikan materi dengan topik “Pendekatan Spasial dalam Pengembangan Wilayah: *Scenario for Future Spatial Formations and Development*”, yang berfokus

pada bagaimana kebijakan kewilayahan di Indonesia untuk merespon tingginya angka urbanisasi dan penggunaan metode analisis spasial yang merupakan kombinasi metode analisis statistik dan Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam mengatasi isu tersebut. Selanjutnya, Bapak Nuzul memberikan materi tentang “Pendalaman Studi Kasus Evaluasi Dampak Pembangunan Infrastruktur PUPR terhadap Pengembangan Ekonomi Kawasan dan Wilayah dengan Studi Kasus Jembatan Selat Sunda (JSS)”. Evaluasi terhadap JSS menggunakan Model Makro Ekonomi yang dikembangkan dari model *Macroeconomic, Sectoral, Social, and Territorial (MASST)* yang diperkenalkan oleh Capello (2007). Metode ini menganalisis saling pengaruh antara perekonomian nasional dan regional karena pertumbuhan ekonomi regional dipengaruhi oleh kebijakan nasional ataupun “*supra region*”. Kegiatan ditutup dengan pembacaan kesimpulan dan serta rencana tindak lanjut untuk kegiatan yang akan datang. (**)

BPIW Matangkan Persiapan Rakorbangwil 2024

BPIW Kementerian PUPR melalui Pusat Pengembangan Wilayah Nasional (Pusnas) kembali melakukan persiapan pelaksanaan Rapat Koordinasi Keterpaduan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (Rakorbangwil) Bidang PUPR 2024 yang akan digelar pada Oktober 2022 mendatang.

Dalam upaya mematangkan materi Rakorbangwil, Pusnas BPIW menggelar "Rapat Tindak Lanjut Dukungan Infrastruktur PUPR dalam Keterpaduan Pengembangan Kawasan Strategis Tahun Anggaran (TA) 2024" di Jakarta, Jumat, 29 Juli 2022. (**)



Ulasan

Alis Listalatu, S.T., M.Sc.

Perencana Ahli Muda, Subkoordinator Pelaksana Tugas Penyusunan Arah Program Wilayah Nasional

Rapat tersebut dilaksanakan dalam rangka konsolidasi lintas sektor lanjutan dengan berbagai Kementerian/Lembaga terkait agenda Rakorbangwil PUPR yang ditargetkan terlaksana pada Oktober 2022. Kondolidasi awal dilakukan dengan Kementerian/Lembaga sebelumnya telah dilaksanakan pada rentang waktu 24 Juni hingga 12 Juli 2022, yaitu dengan Kementerian Perhubungan, Kementerian Perindustrian, Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Kementerian Pertanian, Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi, Kementerian Kelautan dan Perikanan, serta Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

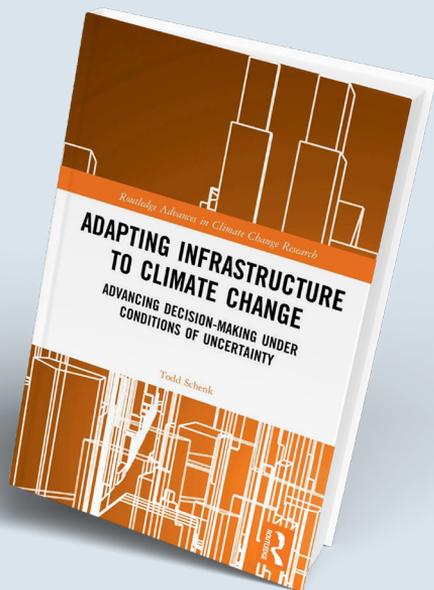
Tujuan yang disasar yaitu mendapatkan informasi awal mengenai kesiapan kawasan prioritas yang memerlukan dukungan infrastruktur PUPR TA 2024. Selain itu, untuk mendapatkan informasi mengenai rencana kegiatan K/L (Kementerian/Lembaga,-red) TA 2024 di kawasan prioritas yang memerlukan dukungan infrastruktur PUPR. Rapat tersebut juga diharapkan

akan mendapatkan informasi kebutuhan program infrastruktur PUPR pada kawasan prioritas TA 2024.

Pembahasan kawasan prioritas TA 2024 tersebut tentunya mengikuti agenda pencapaian tujuan pembangunan nasional di periode akhir Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Lebih lanjut Ia mengatakan, dari 41 major project RPJMN 2020-2024 terdapat 24 proyek prioritas strategis yang menjadi kewenangan Kementerian PUPR. Selain major project dan amanat lainnya dalam RPJMN, ada tantangan tambahan yang menjadi perhatian Kementerian PUPR, yakni Direktif Nasional berupa Peraturan Presiden (Perpres), Instruksi Presiden (Inpres), hingga Aspirasi Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) terkait pengembangan wilayah.

Kawasan prioritas yang memerlukan dukungan infrastruktur PUPR TA 2024 dilakukan berdasarkan pendekatan tema prioritas nasional, antara lain untuk mendukung Perbatasan Negara & Pusat Kawasan Strategis Nasional (PKSN) yang merupakan pintu gerbang

penghubung negara Indonesia dengan negara tetangga. Seperti perbatasan darat Kalimantan, Nusa Tenggara Timur, Papua, dan lainnya. Ada juga konektivitas multimoda, seperti bandar udara (Bandara), pelabuhan hub, kereta api dan lainnya. Kemudian sentra produksi pangan, seperti ada di Jawa Barat, Jawa Timur, Sulawesi Selatan dan lainnya. Pendekatan juga dilakukan juga pada Kota Baru, seperti Sofifi, Tanjung Selor, Maja, Sorong dan lainnya. Kemudian pada Kawasan Industri dan KEK (Kawasan Ekonomi Khusus,-red), seperti Sei Mangkei, Batam-Bintan, Bitung, Ketapang, Mandalika, Sorong, Morotai dan lainnya. Ada juga pendekatan pada Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN)/Destinasi Pariwisata Prioritas (DPP), seperti Danau Toba, Borobudur, Mandalika, Labuan Bajo, Likupang dan lainnya. (**)



Pengambilan Keputusan di Bawah Ketidakpastian

Judul Buku	: <i>Adapting Infrastructure to Climate Change: Advancing Decision-Making Under Conditions of Uncertainty</i>
Pengarang	: Todd Schenk
Penerbit	: Routledge
Tempat Terbit	: New York
Tahun Terbit	: 2018
ISBN	: 978-1-138-19419-9

Ketidakpastian adalah faktor X yang sangat signifikan dalam adaptasi perubahan iklim. Secara alamiah, sistem memang sesuatu yang dinamis dan sulit diprediksi karena tidak ada seorang pun yang tahu apa yang akan terjadi di masa depan. Sementara itu, perencanaan infrastruktur merupakan model atau perkiraan masa depan berupa standar yang ditetapkan serta dilembagakan. Pertanyaannya kemudian adalah: Apakah model dan prakiraan upaya adaptasi iklim kita benar-benar memadai, mengingat sifat perubahan iklim yang sangat dinamis dan tidak pasti.

Perencanaan Adaptasi Perubahan Iklim tentu akan berhasil jika diimplementasikan dalam praktik dan memiliki dampak nyata dalam keputusan-keputusan yang dibuat, termasuk pada keputusan di bidang sistem infrastruktur. Namun sayangnya kenyataan yang ada menunjukkan bahwa perencanaan adaptasi perubahan iklim ini lebih bersifat aspirasi daripada hal konkrit, lebih reaktif terhadap rangsangan daripada proaktif terhadap tanda-tanda yang muncul.

Buku ini mengajak pembaca memahami tentang perencanaan adaptasi iklim dan pengambilan keputusan seputar sistem infrastruktur. Dapat dikatakan bahwa buku ini bukan buku teknis, namun lebih kepada pemikiran untuk meningkatkan tata kelola pemerintahan. Penulis berusaha memaparkan bagaimana cara memperhitungkan risiko kompleks

dari ketidakpastian dan dinamika yang terjadi pada perencanaan infrastruktur dan pengambilan keputusan. Melalui hal tersebut, diharapkan buku ini mampu “berbicara” kepada perencanaan yang buruk dan tantangan pengambilan keputusan seputar perubahan iklim.

Pada bab pendahuluan, Penulis ingin menunjukkan bagaimana perubahan iklim dapat diintegrasikan dengan perencanaan infrastruktur dan pengambilan keputusan melalui empat tema khusus yaitu:

1. Pentingnya mempertimbangkan rezim pemerintahan ketika mencoba untuk melembagakan isu adaptasi;
2. Penggunaan simulasi bermain peran (*role play simulation/RPS*) untuk pembelajaran sosial dan pemecahan masalah secara kolaboratif;
3. Penggunaan berbagai skenario sebagai cara untuk membingkai ketidakpastian; dan
4. Bagaimana kita bisa lebih adaptif/ fleksibel dan menggunakan pendekatan kolaboratif dalam perencanaan infrastruktur, pengambilan keputusan, dan manajemen.

Bab kedua membahas perbandingan tiga kota, yaitu: Singapura, Rotterdam, dan Boston dari berbagai dimensi. Pembahasan digambarkan dengan metode latihan Role Play Simulation (RPS) dengan beberapa peserta dan latar belakang penelitian yang lebih

luas untuk menguji bagaimana adaptasi yang terjadi di ketiga kota ini. Digambarkan juga bagaimana rezim pemerintahan menangani isu perubahan iklim, mulai dari tingkat *awareness*, tingkat adaptasi terhadap perubahan iklim, hambatan dalam tindakan, budaya musyawarah dan peran *stakeholders*, peran pemerintah dan non pemerintahan, bagaimana manajemen ketidakpastian, hingga bagaimana menentukan prioritas.

Bab 3, 4, dan 5 menyelam lebih dalam ke Rotterdam, Singapura, dan Boston dengan pembahasan berbasis kasus. Setiap bab dimulai dengan mengenalkan karakteristik utama rezim pemerintahan dan bagaimana pengaruhnya terhadap integrasi ketahanan iklim kepada perencanaan infrastruktur dan pengambilan keputusan. Bagian selanjutnya membahas perlakuan terkait iklim yang dihadapi kota-kota tersebut. Diikuti dengan pembahasan mengenai perencanaan infrastruktur dan pengambilan keputusan, khususnya tentang infrastruktur transportasi dan pertahanan kelautan. Bagian terakhir adalah kesimpulan atas kondisi yang ada dan bagaimana isu adaptasi terlibat di dalamnya.

Bab ke enam memaparkan tentang penggunaan latihan simulasi bermain peran (RPS) untuk penelitian tindakan seputar ancaman yang mungkin muncul pada perubahan iklim. Hasil dari simulasi ini menyatakan bahwa latihan seperti ini akan meningkatkan perhatian peserta tentang resiko iklim, perhatian pada ketidakpastian alam, menimbulkan kepercayaan diri untuk beradaptasi, memahami berbagai kepentingan dan saling ketergantungan antar *stakeholder*, dan mengapresiasi proses musyawarah.

Bab ke tujuh yang bertajuk “Pengambilan Keputusan di tengah Ketidakpastian” menggali penggunaan berbagai skenario dalam sebuah pengambilan

keputusan. Hasil penelitian yang dilakukan menyimpulkan bahwa perencanaan skenario akan menjadi alat yang baik untuk memahami ketidakpastian. Beberapa skenario akan meningkatkan kesadaran, mengikat ketidakpastian, dan mendorong adanya keputusan yang lebih fleksibel.

Bab ke delapan dengan judul “Gerak Maju Tata Kelola yang Fleksibel dan Adaptif” membahas tentang fleksibilitas dan proses manajemen infrastruktur yang efektif yang digambarkan di dalam buku ini. Pendekatan manajemen yang adaptif dan antisipatif juga banyak dibahas di bab ini.

Buku ini merupakan cikal bakal pemikiran yang dituangkan dalam disertasi penulis dalam perjalanan studi Ph.D -nya dalam bidang *Public Policy and Planning* pada *Department of Urban Studies and Planning (DUSP), Massachusetts Institute of Technology (MIT)*. **(Mutri Batul Aini)**



**DIRGAHAYU
REPUBLIK INDONESIA**

77

**PULIH
LEBIH CEPAT
BANGKIT
LEBIH KUAT**



Tiga perwakilan BPIW foto bersama saat menghadiri seremonial pembekalan sebelum berangkat ke Korea. Sumber : Kompu BPIW

Pengalaman Pelatihan Kota Cerdas ke Negeri Ginseng Berharap Dapat Diadopsi pada Pembangunan IKN Baru

Pelatihan Program for Invitational Training: Strengthening The Capacity of Planning and Implementing Smart Cities in Indonesia yang berlangsung selama 35 hari di Korea Selatan akhirnya selesai dilaksanakan. Tiga orang staf yang mewakili Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) dalam pelatihan tersebut disambut meriah oleh para pimpinan dan rekan sejawatnya. Mereka adalah Anjar Prabowo, Sub Koordinator Perencanaan, Bagian Perencanaan, Program dan Keuangan, Akhyar Farizal, Sub Koordinator Pemantauan dan Evaluasi Rencana Terpadu, Pusat Pengembangan Infrastruktur Wilayah Nasional (Pusnas) dan Borris Afdhal Anwar, Analis Perencanaan, Pusat Pengembangan Infrastruktur Wilayah PUPR (Puswil) I berbagi pengalaman selama pelatihan di Negeri Ginseng tersebut.

Pagi itu, suasana di lingkungan kantor BPIW terasa lebih ceria dari biasanya. Sejumlah pegawai menyalami pegawai BPIW yang baru kembali bergabung setelah mengikuti program pelatihan selama 35 hari di Korea Selatan. Di sela-sela keceriaan itu, Anjar Prabowo, peserta pelatihan di Korea Selatan mengaku beruntung. Menurutnya, mengikuti pelatihan yang mempelajari penerapan Kota Cerdas itu memberikan berbagai pengalaman dan pengetahuan baru, yang pada akhirnya menambah sudut pandang untuk merumuskan dan mewujudkan konsepsi Kota Cerdas yang sesuai dengan kebutuhan.

Pria yang pernah kuliah di Belanda ini mengakui, pengalaman dan pengetahuan yang didapat selama pelatihan tidak hanya teori dan konsep, namun juga menitikberatkan pada keberhasilan dan kegagalan yang dialami Korea Selatan dalam mengembangkan Kota Cerdas. “Ada juga visitasi pada beberapa Kota Cerdas yang telah dibangun Korea Selatan,” papar sosok yang dikenal humoris ini. Hal itu menjadikan pelatihan memberikan gambaran tentang berbagai layanan dan solusi cerdas yang perlu mendapat perhatian, agar tujuan dari penerapan Kota Cerdas dapat tercapai.

Ada juga observasi lapangan terhadap berbagai infrastruktur pendukung perkotaan yang secara fungsi telah saling terintegrasi, sehingga pengalaman dan pengetahuan yang didapatkan menjadi pembelajaran penting bagi yang akan memulai mengembangkan Kota Cerdas dengan menjadikan Ibu Kota Nusantara (IKN) sebagai titik awal.



Pelatihan di Korea Selatan melakukan banyak visitasi ke berbagai venue terkait Kota Cerdas.
Sumber : Dok. Pribadi

Hal senada diungkapkan, Akhyar Farizal, peserta yang juga mengikuti pelatihan di Korea Selatan. Menurutnya, hal membahagiakan mendapatkan kesempatan untuk belajar di negara yang sukses menerapkan konsep Kota Cerdas. Terlebih, proses pembelajaran tidak hanya didukung dengan pemateri yang kompeten di bidangnya, akan tetapi peserta juga mendapatkan kesempatan untuk melihat langsung obyek infrastruktur yang memanfaatkan teknologi yang mendukung pencapaian kebutuhan warga Korea Selatan. “Tak hanya itu, saya juga belajar terkait budaya Korea dan kehidupan sosial masyarakatnya, serta makanan Korea,” cerita Akhyar kepada Buletin Sinergi, beberapa waktu lalu.

Pelatihan diselenggarakan dengan skenario dan fasilitas yang baik, sehingga dapat merasakan perwujudan kota cerdas di Korea Selatan yang awalnya hanya diketahui melalui studi literatur menjadi lebih nyata. “Hal lain, tentunya jauh dari keluarga merupakan suatu tantangan yang harus kita siasati, bagaimana mengelola hati dan pikiran untuk dapat selalu fokus menjalankan tugas sesuai dengan amanat yang telah diberikan,” akunya.

Pria yang sempat meraih penghargaan pegawai teladan Kementerian PUPR ini menuturkan, pelatihan yang difasilitasi oleh *Korea International Cooperation Agency* (KOICA) memberikan ilmu pengetahuan baru terkait inisiasi dan pengembangan kota Cerdas di Korea Selatan. “Sesuai dengan *passion* dan latar belakang pendidikan saya terkait Perencanaan Wilayah dan Kota,” terangnya. Kemudian, terdapat beberapa isu yang menjadi perhatian dan diharapkan

dapat diperoleh solusinya selama mengikuti pelatihan seperti, isu keseimbangan pembangunan Ibukota Nusantara dengan wilayah di sekitarnya, isu perwujudan *Key Performance Indicator* yang telah diatur didalam Peraturan Presiden No.63 Tahun 2022 tentang Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara, isu pemberdayaan *stakeholders* dan isu kebutuhan regulasi yang mendukung ekosistem Kota Cerdas di Ibu Kota Negara (IKN).

Berdasarkan pengalaman dan pembekalan di Korea Selatan, Akhyar juga mengakui, mendapatkan suatu pemahaman bahwa Kota Cerdas merupakan upaya penyelesaian masalah warga kotanya dengan berbasis pada pengumpulan data dan analisis secara detail, dibantu dengan teknologi komunikasi informasi yang tepat guna untuk mencapai solusi yang efektif, efisien dan berkelanjutan. “Dalam hal ini dapat diperoleh suatu kesimpulan, bahwa adaptasi teknologi dalam konsep kota cerdas diarahkan sebagai instrument yang dapat mengakselerasi pencapaian *output* dan *outcome*,” jelasnya.

Ia juga menceritakan, Korea Selatan berhasil melakukan inisiasi Kota Cerdas dikarenakan terdapat instrument yang mendorong inisiatif tinggi dari pemerintah lokal, adanya pembentukan tim kota cerdas yang berkolaborasi dengan Pemerintah Lokal mendorong percepatan inisiatif Kota Cerdas, adanya pelibatan masyarakat serta tingginya pertumbuhan perusahaan yang mendorong konsep cerdas. Selain itu Korea Selatan selalu mengedepankan riset serta menetapkan peraturan kota cerdas pada tahun 2008 (*Ubiquitous City Act*) kemudian disempurnakan menjadi *The Smart City Act* tahun 2016. “Secara keseluruhan kita dapat memperoleh suatu gambaran yang utuh bagaimana upaya pemerintah Korea Selatan secara masif mewujudkan kota cerdas di negaranya sebagai upaya menyelesaikan masalah dan meningkatkan kualitas hidup warganya,” ujar Akhyar.

Lebih lanjut ia mengakui, IKN secara garis besar memiliki skenario perencanaan yang telah dianalisis dengan sangat matang dan didukung dengan penetapan Undang-Undang No. 3 Tahun 2022 tentang

Ibu Kota Negara dan Peraturan Presiden No. 63 Tahun 2022 tentang Perincian Rencana Induk Ibu Kota Nusantara. “Hal yang menjadi concern saya adalah bagaimana visi dan misi dari pembangunan IKN dapat *ter-delivery* dengan baik,” tegas Akhyar.

Pengaplikasian Kota Cerdas di IKN merupakan suatu solusi dari cita-cita untuk menjunjung pembangunan yang merata dan berkeadilan serta diharapkan mampu mendorong perkembangan di wilayah Tengah dan Timur Indonesia. Oleh karena itu adaptasi teknologi sebagai bagian dari Kota Cerdas di IKN harus dilakukan secara terukur, agar tidak menimbulkan disparitas karena belum diimbangi dengan kemampuan teknologi yang sama oleh wilayah pendukung disekitarnya. Penerapan teknologi yang tidak berimbang akan menyebabkan IKN menjadi wilayah yang eksklusif.

Akhyar pun menyampaikan harapannya, pembangunan IKN dapat dijadikan sebagai momentum kebangkitan bangsa Indonesia. IKN dapat dijadikan sebagai *living lab* (laboratorium hidup) dimana berbagai konsep cerdas guna mendukung cita-cita sebagai “kota dunia untuk semua” dapat terealisasi dan diapresiasi optimis oleh seluruh warga Indonesia. Oleh karena itu, adaptasi teknologi yang dikembangkan di IKN seharusnya dapat memberikan panggung secara proporsional kepada penemu teknologi nasional dan internasional.

Kunci dari keberhasilan pembangunan IKN adalah pengaplikasian konsep cerdas yang tepat, sesuai kebutuhan dan dimulai dari lingkup wilayah yang paling kecil terlebih dahulu. Untuk dapat memastikan

tingkat keberhasilan konsep cerdas sesuai dengan harapan, dapat difokuskan pada wilayah terkecil dari IKN dengan memprioritaskan kualitas *amenity*, *accessibility*, dan *attraction* terakomodasi dengan baik. Langkah konkritnya dapat dimulai pada Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP) di IKN dengan mengambil satu sub bagian wilayah pengembangan (BWP) pemerintahan inti.

“Keberhasilan pembangunan IKN didalam mengaplikasikan konsep Kota Cerdas akan menginspirasi kota - kota lain di Indonesia. Pada akhirnya transformasi bangsa Indonesia menuju negara maju pada tahun 2045 secara nyata telah dimulai dari IKN,” ungkap Akhyar.

Di sisi lain, Anjar menambahkan, di Korea Selatan ada tiga Badan Usaha Milik Negara (BUMN) berperan sebagai *host* selama pelaksanaan pelatihan secara bergantian, yakni *Land and Housing Corporation* (LH), *K-Water*, dan *Korea Expressway Corporation* (KEC). Ketiganya merupakan instansi yang telah berpengalaman mengintegrasikan layanan cerdas dalam bidangnya masing-masing. LH dan K-Water secara khusus memiliki kontribusi penting dalam keberhasilan penerapan dua Kota Cerdas percontohan nasional Korea Selatan yaitu Kota Administratif Sejong dan Busan *Eco-Delta City*.

Dari kedua Badan Usaha tersebut, terdapat benang merah yang sangat menarik untuk dicermati dalam kaitannya dengan penerapan Kota Cerdas dalam konteks yang lebih luas. “Terdapat tiga hal utama yang

menurut pemahaman saya dapat dijadikan *lesson learned* untuk dapat diterapkan di IKN,” papar sosok penuh semangat ini.

Pertama, LH dan K-Water sebagai BUMN secara kelembagaan bekerja dibawah koordinasi dari Kementerian teknis dengan pembagian kewenangan yang jelas. Kementerian teknis fokus terhadap perumusan kebijakan dan regulasi sementara LH dan K-Water diberikan wewenang untuk menjalankan fungsi teknis dari hulu ke hilir. Selain itu, sebagai



Sejumlah peserta saat mendapat materi pelatihan di kelas.
Sumber : Dok. Pribadi



Sejumlah peserta saat melakukan diskusi terkait materi pelatihan.
Sumber : Dok. Pribadi

instansi yang menjadi bagian dari Pemerintah, LH dan K-Water mendapatkan *privilege* untuk terlibat dalam setiap proyek strategis Pemerintah. Sistem kelembagaan itu membuat kedua instansi tersebut mampu menjadi Badan Usaha dengan profit yang masif dan memiliki tingkat ekspansi bisnis yang tinggi, namun secara bersamaan dapat mendukung pencapaian target Pemerintah termasuk diantaranya proyek Kota Cerdas Sejong dan Busan. Badan Otoritas IKN dapat menjadikan sistem kelembagaan tersebut sebagai referensi pada saat pembentukan *Special Purpose Corporation* (SPC) untuk pengembangan IKN.

Kedua, lanjut Anjar, ada kesadaran akan pentingnya melakukan inovasi secara berkesinambungan untuk dapat terus menciptakan solusi inovatif dalam menjawab dinamika tantangan ke depan. Proporsi investasi di Korea Selatan dalam melakukan R&D berkisar 4,6 persen dari GDP, sebuah nilai yang jauh lebih tinggi dari besaran yang ada di Indonesia. Kesadaran tersebut pada akhirnya membuahkan hasil dengan menempatkan LH dan K-Water sebagai entitas yang berada pada tingkat tertinggi melalui teknologi dan solusi *state-of-the-art* pada bidangnya yang tidak hanya diimplementasikan pada tingkat nasional, namun juga diadaptasi oleh negara lain di dunia. Kesadaran semacam ini perlu diadopsi dalam pengembangan IKN. Kebutuhan akan sebuah *Global R&D Center* di IKN sebagai sebuah wadah pengembangan inovasi, teknologi, dan solusi cerdas dengan turut serta melibatkan berbagai entitas global menjadi suatu keniscayaan. “Hal ini sejalan dengan visi Presiden Indonesia yang ingin menciptakan IKN sebagai rumah bagi para talenta global,” lanjutnya.

Ketiga, masih dalam kaitannya dengan inovasi dan solusi cerdas, baik LH maupun K-Water memiliki “ruang” berinovasi yang mengimitasi kondisi dan aspek kehidupan nyata yang disebut dengan *Living Lab*. Ruang ini memungkinkan terjadinya iterasi antara riset yang telah dikembangkan dengan penerapannya untuk kemudian secara berkala dievaluasi hingga ditemukan kondisi ideal yang layak untuk diterapkan dalam kehidupan nyata. Pendekatan *Living Lab* yang berfokus pada pemecahan masalah dan keterlibatan masyarakat diterapkan dalam pengembangan Kota Sejong dan Busan. Lebih jauh, *Living Lab* juga menjadi sarana dalam melakukan penyesuaian kebijakan dan regulasi sehingga dapat mendukung penerapan dari solusi yang dihasilkan dari *Living Lab* tersebut. “Pendekatan ini sangat relevan untuk diterapkan di IKN sebagai salah satu sarana dalam mewujudkan transformasi budaya, sosial, ekonomi, dan lingkungan sesuai dengan yang dicita-citakan Presiden Republik Indonesia,” terangnya.

Menurutnya, Indonesia sebagai negara yang relatif baru dalam pengembangan Kota Cerdas memiliki keuntungan untuk mengadaptasi faktor keberhasilan dan tidak mengulangi kesalahan yang pernah dilakukan Korea Selatan. Kondisi ini memungkinkan untuk merencanakan dan melaksanakan pembangunan IKN secara lebih sistematis serta memberikan ruang yang seluas-luasnya pada penciptaan inovasi dan kolaborasi. “Dengan begitu, harapan bahwa IKN dapat menjadi permulaan untuk transformasi menuju Indonesia Maju dapat terwujud,” harap Anjar.

Hal senada diungkapkan, Borris Afdhal Anwar, peserta *Program for Invitational Training: Strengthening The Capacity of Planning and Implementing Smart Cities*



Selain belajar teori terkait Kota Cerdas, para peserta juga berkesempatan mempelajari budaya dan bangunan fenomenal di Negeri Ginseng. Sumber : Dok. Pribadi

in Indonesia. Staf multi talenta ini bercerita, mengikuti pelatihan di Negeri Ginseng selama 35 hari memang banyak suka dan dukanya.

Hal yang membahagiakan, ujar Borris, antara lain merasa bangga mendapatkan kesempatan belajar di Korea Selatan mempelajari konsep Kota Cerdas. Selain itu, merasa beruntung dapat mempelajari budaya, pola perilaku sosial, makanan, dan hal lain terkait Korea Selatan,” ungkap pria ramah ini.

Hanya saja, lanjut Borris, disamping itu ada juga rasa dukanya seperti jauh dari keluarga. Menurutnya, terpisah dari anak dan istri memang bukan merupakan sesuatu yang menyenangkan.

Ia mengakui, di Korea Selatan saat pelatihan dirinya banyak belajar terkait peran tiga Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang berkaitan erat dengan Kota Cerdas. Ketiga BUMN Korea Selatan itu yakni *Land and Housing Corporation* (LH), *K-Water*, dan *Korea Expressway Corporation* (KEC). Mereka merupakan instansi yang berpengalaman dalam memberikan layanan cerdas dalam bidangnya masing-masing.

Sosok pegawai andalan Pusat Pengembangan Wilayah II ini berharap, layanan cerdas yang terjadi di Korea Selatan dapat diadopsi dalam proses pembangunan IKN di Kalimantan Timur. Banyak teknologi dan mekanisme diterapkan dalam pembangunan IKN.

Hanya saja, ujar Borris, dirinya lebih setuju apabila hal pertama dan utama yang serius dilakukan adalah penyiapan manusia yang cukup dan kompeten untuk mewujudkan IKN berkonsep Kota Cerdas. “Iya kalau manusianya kompeten dan sudah cukup jumlahnya, dalam melaksanakan Kota Cerdas pembangunan IKN akan lebih mudah dan berjalan dengan cepat, tapi, kalau faktor masyarakat yang belum siap akan relatif berat,” terangnya.

Untuk itu, Borris memandang, perlu banyak hal dilakukan dalam rangka menyiapkan masyarakat yang kompeten dan cukup. “Iya seperti dilakukan pelatihan-pelatihan dan edukasi, agar dapat menunjang pembangunan IKN berkonsep Kota Cerdas,” tegasnya. (**)

KUIS

KUIS EDISI 59 JULI – SEPTEMBER 2022

Kata dibawah ini adalah singkatan dari Rapat Koordinasi Keterpaduan Pembangunan Infrastruktur dan Pengembangan Wilayah Bidang PUPR
Susun kata di bawah ini menjadi susunan yang benar!

B G N R L O K A A I R W

Jawaban Kuis Edisi 58 Mei-Juni 2022
c. Permen PUPR 6/2022

Pemenang Kuis Edisi 58 Mei-Juni 2022
Maylinda – Tangerang Selatan
Ega Kartika Sari - Bandung

Dua orang pemenang akan mendapatkan souvenir menarik dari BPIW. Jawaban disampaikan melalui email : hkkompu.bpiw@pu.go.id Jawaban juga dapat disampaikan melalui WhatsApp No: 0838-0874-7276 selambat-lambatnya 8 Desember 2022 disertakan scan KTP, nomor kontak, dan alamat pengiriman souvenir. Jawaban dan nama pemenang akan diumumkan pada edisi 60, Oktober-Desember 2022

Selamat Hari Anak Nasional

23 Juli 2022

Tips

Tujuh Langkah Menyelesaikan Pekerjaan Sesuai Deadline

Selalu ada *deadline* dalam setiap pekerjaan yang dilakukan. Satu sisi *deadline* membuat tugas lebih terencana. Di sisi lain, *deadline* mengakibatkan munculnya stres akibat kerja keras berlebihan. Bagaimana cara mengkalinya? Berikut beberapa kiat menyelesaikannya.



Yakini *Deadline* tidak Mengerikan

Selama ini *deadline* dianggap sebagai hal yang mengerikan. Sebaiknya ubah anggapan tersebut. Mari berteman dengan *deadline*. Tak perlu terlalu serius menyikapinya. Jika tidak menepati *deadline*, memang ada konsekuensi yang harus dihadapi, tetapi jangan terlalu memikirkannya. Anggap *deadline* sebagai sumber semangat dan sumber ide dalam mengerjakan tugas.



Buat Daftar Pekerjaan

Pastikan tahu apa saja hal yang harus dikerjakan. Tulis semua pekerjaan tersebut beserta tanggal *deadline*, benda yang dibutuhkan, dan kontak orang-orang yang bersangkutan. Buat skala prioritas pekerjaan. Begitu pula dalam menyikapi *deadline*. Prioritaskan untuk mengerjakan tugas penting terlebih dahulu. Tugas-tugas yang kurang penting bisa menyusul belakangan. Dengan demikian, akan dapat mengerahkan konsentrasi dengan maksimal.



Lakukan Langkah Pertama Sekarang

Satu tindakan lebih baik daripada seribu rencana. Jika sudah membuat rencana untuk mengerjakan tugas, segera lakukan. Memang sulit untuk memulai sesuatu. Pada awalnya akan merasa takut dan ragu-ragu. Namun perasaan tersebut akan hilang seiring dengan semakin lamanya bekerja. Kalahkan rasa malas. Coba bertahan melakukan sesuatu setidaknya selama 15 menit. Setelah waktu itu terlewati, rasa malas akan hilang. Sebab pikiran dan konsentrasi sudah berkembang.

Jangan Menunda Pekerjaan

Jepang terkenal akan tenaga kerjanya yang disiplin. Menurut orang Jepang, menunda pekerjaan justru menambah jumlah pekerjaan itu sendiri. Seseorang jadi cenderung membiarkan masalah berlarut-larut sehingga masalah kecil berubah menjadi masalah besar. Maka hindari menunda pekerjaan. Tak perlu menunggu waktu yang tepat. Sesungguhnya tak ada waktu yang paling tepat untuk melakukan sesuatu. Maka lakukan tugas Anda sekarang juga. Jika ditunda, bisa-bisa tugas menumpuk menjelang *deadline*.



Bagi Tugas Besar Menjadi Tugas Kecil

Menghadapi tugas besar bisa membuat tertekan. Coba bagi tugas besar menjadi tugas-tugas kecil. Misalnya saja harus menulis sebuah buku. Tentukan topik dan kerangka buku tersebut, kemudian bagi menjadi beberapa bab. Kerjakan bab-bab tersebut satu demi satu.



Hindari Segala Bentuk Gangguan

Supaya tugas cepat selesai, kerahkan fokus dan konsentrasi semaksimal mungkin. Hindari segala macam gangguan baik dari dalam maupun dari luar diri. Gangguan dari dalam adalah perasaan gelisah, sedih, senang yang berlebihan, khawatir, dan sebagainya. Jauhi perasaan tersebut dan coba ciptakan suasana hati yang stabil. Sedangkan gangguan dari luar adalah situasi di sekitar. Sebaiknya bekerja di tempat yang tenang. Jika tidak bisa, dengarkan musik melalui *headset* untuk menghalau keributan di sekeliling. Mematikan ponsel juga merupakan opsi yang dapat dilakukan. Tak perlu mengecek SMS, telepon, dan media sosial setiap lima menit sekali.



Segera tuntaskan pekerjaan

Tugas tak selalu membutuhkan waktu yang lama untuk diselesaikan. Jika bisa diselesaikan dengan cepat, mengapa tidak? Hindari berhenti bekerja di tengah jalan. Jika ingin istirahat, sebaiknya lakukan setelah pekerjaan itu selesai. Dengan demikian konsentrasi tidak akan terganggu. Jika memang harus beristirahat, sebaiknya lakukan sebentar saja. Bisa dengan meregangkan badan, berjalan mengelilingi ruang kerja, atau menyeruput segelas kopi. Hindari berlama-lama. Sebab susah mengumpulkan *mood* kerja kalau sudah beristirahat terlalu lama. Lebih baik kerahkan seluruh konsentrasi untuk mengerjakan tugas, baru kemudian bisa beristirahat sepuasnya. (**)

BIDIK LENSA

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) melalui Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) melakukan perencanaan dan pemrograman pembangunan infrastruktur PUPR terpadu guna pengembangan suatu kawasan dan wilayah di Tanah Air.

Rencana dan program yang disiapkan antara lain pembangunan jalan nasional, rehabilitasi jalan, pembangunan jembatan, pembangunan sarana dan prasarana penunjang, pembangunan rumah khusus serta pemenuhan pelayanan dasar infrastruktur permukiman.

Pada edisi ini rubrik Bidik Lensa memotret pembangunan dan proses pemanfaatan infrastruktur PUPR.

BENDUNGAN RAKNAMO

Kementerian PUPR mendorong optimalisasi pemanfaatan Bendungan Raknamo di Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dalam rangka pelaksanaan kebijakan OPOR (Operasi Pemeliharaan Optimalisasi dan Rehabilitasi) infrastruktur PUPR 2022.



Sumber : Birkom PUPR



JALAN TOL CIBITUNG-CILINCING

Jalan Tol Cibitung-Cilincing diresmikan pada September 2022 menjadi tulang punggung jalur kawasan industri di timur Jakarta dengan Pelabuhan Tanjung Priok. Lalu lintas logistik diharapkan akan lebih mudah dan lebih murah sehingga akan menggairahkan pertumbuhan ekonomi.

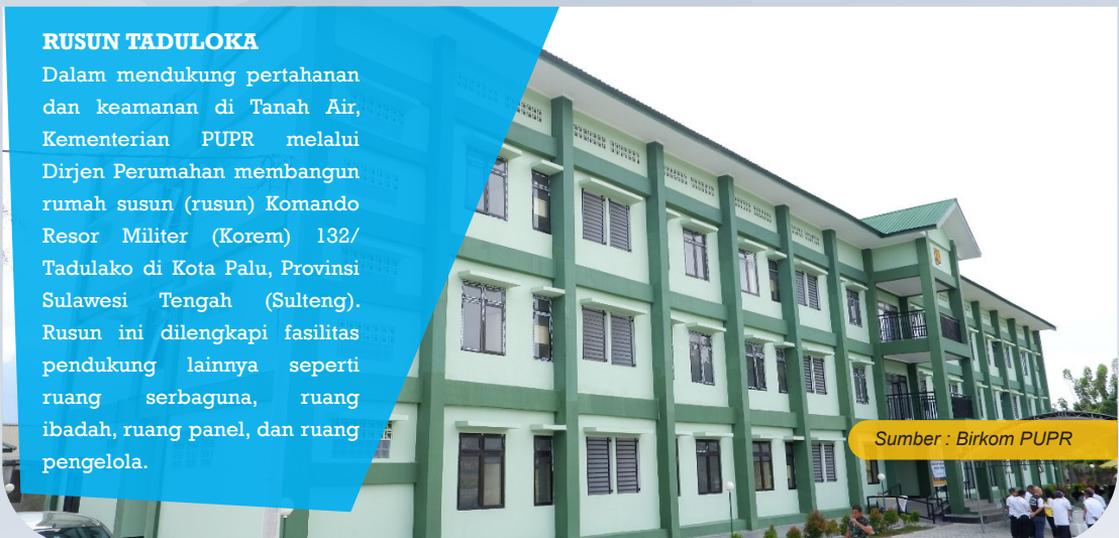
Sumber : Birkom PUPR



PENATAAN KAWASAN KUMUH

Kementerian PUPR melalui Cipta Karya komitmen terus melakukan penataan kawasan kumuh yang berkelanjutan di kota-kota yang ada di tanah air.

Sumber : Kompu BPIW



RUSUN TADULOKA

Dalam mendukung pertahanan dan keamanan di Tanah Air, Kementerian PUPR melalui Dirjen Perumahan membangun rumah susun (rusun) Komando Resor Militer (Korem) 132/Tadulako di Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah (Sulteng). Rusun ini dilengkapi fasilitas pendukung lainnya seperti ruang serbaguna, ruang ibadah, ruang panel, dan ruang pengelola.

Sumber : Birkom PUPR

Camoi Aek Biru, Wisata Unik di Pulau Bangka

Pulau Bangka dikenal sebagai daerah penghasil timah. Dengan kondisi tersebut, maka tak heran jika pulau yang berada di Provinsi Bangka Belitung tersebut, memiliki banyak bekas galian tambang timah yang dibiarkan terbuka. Ternyata, bekas galian tambang timah tersebut menjadi daya tarik tersendiri bagi wisatawan, salah satunya adalah Camoi Aek Biru. Wisata ini terletak di Desa Air Bara, Kecamatan Air Gegas, Kabupaten Bangka Selatan, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

“**Pesona airnya yang berwarna biru serta dikelilingi pasir putih bekas galian tambang, membuat danau ini terlihat seperti danau yang dipenuhi bongkahan salju yang ada di kutub utara.**”

Nama Camoi Aek Biru ini memang terdengar unik. Nama lokasi wisata ini berasal dari masyarakat Bangka. “Camoi” adalah istilah atau sebutan dari masyarakat Bangka untuk kolong atau bekas galian tambang yang sudah tidak terpakai. Sedangkan “aek” merupakan bahasa asli Melayu Bangka yang berarti air. Kata “biru” merujuk pada warna air pada bekas galian tambang. Dengan demikian makna keseluruhan dari “Camoi Aek Biru” adalah “Kolong Air Biru”.

Biasanya, setiap akhir pekan Camoi Aek Biru ramai dikunjungi wisatawan lokal dari Pulau Bangka hingga provinsi lain di Pulau Sumatera dan Pulau Jawa. Pesona airnya yang berwarna biru serta dikelilingi pasir putih bekas galian tambang, membuat danau ini terlihat seperti danau yang dipenuhi bongkahan salju yang ada di kutub utara. Dari atas gundukan pasir putih yang mengeras, Anda dapat melihat pemandangan bukit-bukit yang ada di kejauhan.

Jika suasana langit Pulau Bangka sedang cerah-cerahnya, maka danau ini makin terlihat menawan. Dengan pesona yang dimilikinya, maka para pengunjung tak perlu bersusah payah mencari *angle* untuk berfoto yang bagus, sebab diambil dari sudut mana pun gambar yang dihasilkan dari layar kamera akan tampak cantik.

Selain berfoto-foto, Anda pun bisa berenang di danau biru ini. Banyak orang meyakini bahwa air Danau Camoi Aek Biru dapat membuat kulit lembut dan halus. Keindahan yang sangat mempesona serta memiliki pencahayaan yang bagus untuk berfoto-foto, tentunya lokasi ini cocok untuk dijadikan lokasi foto *prewedding*. Sehingga Anda bisa mencoba mampir ke sana terlebih dahulu untuk survei lokasi foto *prewedding* Anda.

Untuk mencapai lokasi Camoi Aek Biru pun tidak susah. Bila dari Jakarta, maka bisa ditempuh dengan menggunakan pesawat terbang ke Pangkalpinang selama kurang lebih satu jam 10 menit.

Camoi Aek Biru
Sumber : travelingyuk.com

Kemudian dilanjutkan dengan jalur darat yakni menggunakan kendaraan bermotor. Bila dari kota Pangkal Pinang hanya berjarak sekitar 50 kilometer atau sekitar satu jam perjalanan.

Sebaiknya Anda berkunjung ke Camoi Aek Biru ini di pagi hari atau sore hari. Hal ini dikarenakan saat siang hari, cuaca di sana akan sangat panas. Belum lagi warna biru cerah dan putih pasti akan memantulkan cahaya yang menyilaukan.

Saat berkunjung ke sana, pastikan membawa baju ganti terutama bagi yang ingin mencoba berenang di danau tersebut. Bawalah kaca mata hitam atau penutup kepala seperti topi dan sebagainya untuk berjaga-jaga jika suasana memang sedang terik dan panas.

Disarankan, Anda datang ke sana bukan di akhir pekan, karena di akhir pekan tempat ini akan lebih ramai dari hari biasanya dan Anda akan kesulitan berfoto jika ada banyak wisatawan. Namun jika memang hanya memiliki waktu liburan di akhir pekan, juga tidak masalah. Dengan harga tiket masuk yang terjangkau (sekitar Rp 10 ribu), maka Anda akan menikmati sensasi keindahan alami Camoi Aek Biru. Meski asyik berwisata, tapi Anda jangan lupa untuk tetap menjaga kebersihan dan kealamian yang ada di tempat wisata ini. Jangan dirusak dengan sampah agar keindahannya tetap terjaga. **(Hendra/berbagai sumber)**

“**Sebaiknya berkunjung ke Camoi Aek Biru ini di pagi hari atau sore hari. Hal ini dikarenakan saat siang hari, cuaca di sana akan sangat panas.**”

Camoi Aek Biru
Sumber : bangkaselatankab.go.id

Camoi Aek Biru
Sumber : bangkaselatankab.go.id



Jalan di dalam kawasan TAHURA
Sumber : Koleksi Dokumentasi Jakstranas, Puswilnas BPIW

Urgensi Perencanaan Infrastruktur Jalan dalam Kawasan Konservasi Tahura Sultan Syarif Hasyim Riau

Oleh

Dr. MATNURIL, S.IP., M.Si.

Kepala UPT KPHP Minas Tahura

Dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, sebagaimana Tercantum Dalam Lampiran BB Pembagian Urusan Pemerintahan Bidang Kehutanan, Sub Urusan Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, dijelaskan bahwa kewenangan Pemerintah Provinsi di antaranya: (a) Pelaksanaan perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan secara lestari Taman Hutan Raya (TAHURA) Lintas Daerah kabupaten/kota; (b) Pelaksanaan perlindungan tumbuhan dan satwa liar yang tidak dilindungi dan/atau tidak masuk dalam lampiran (*Appendix*) CITES, dan (c) Pelaksanaan pengelolaan kawasan bernilai ekosistem penting dan daerah penyangga kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam.

Kawasan Konservasi Taman Hutan Raya (Tahura) Sultan Syarif Hasyim adalah kawasan pelestarian alam (KPA) yang tujuan utamanya untuk koleksi satwa dan tumbuhan alami atau bukan alami, jenis asli (*native species*) atau bukan asli (*introduced species*) yang

dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pendapatan asli daerah dari sektor; pariwisata, budaya, penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, kegiatan budidaya, serta rekreasi. Selain itu, sebagai KPA Tahura SSH Riau mengemban fungsi penting sebagai sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya.

Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 5 Tahun 2015 tentang Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim Provinsi Riau, sebagaimana dijelaskan dalam

“ Kawasan Konservasi Taman Hutan Raya (Tahura) Sultan Syarif Hasyim adalah kawasan pelestarian alam (KPA) yang tujuan utamanya untuk koleksi satwa dan tumbuhan alami atau bukan alami, jenis asli (*native species*) atau bukan asli (*introduced species*). ”



Jalan di dalam kawasan Tahura
 Sumber : Koleksi Dokumentasi Jakstranas, Puswilnas BPIW

Pasal 3 ayat (2) Pengelolaan Taman Hutan Raya Sultan Syarif Hasyim bertujuan sebagai berikut :

- a. Terjaminnya kelestarian Kawasan Tahura serta pelestarian plasma nutfah hutan Indonesia;
- b. Terjaganya koleksi tumbuhan dan satwa serta potensi Kawasan Tahura;
- c. Mengoptimalkan pemanfaatan Tahura untuk koleksi tumbuhan dan/atau satwa yang dapat dimanfaatkan untuk wisata alam dan rekreasi, penelitian, ilmu pengetahuan serta menunjang budidaya bagi kesejahteraan masyarakat;
- d. Meningkatkan fungsi-fungsi hidrologi DAS Siak;
- e. Memelihara keindahan alam dan menciptakan iklim mikro;
- f. Tempat wisata alam sebagai sarana rekreasi dan pembinaan pecinta alam; dan
- g. Meningkatkan pendapatan asli daerah.

Bilamana ditinjau dari perspektif pemanfaatannya, Tahura SSH merupakan salah satu kategori kawasan konservasi yang bersifat fleksibel karena mandat penetapan kawasannya merupakan koleksi satwa dan tumbuhan yang tidak selalu berorientasi pada keaslian, kelangkaan maupun endemisme spesiesnya. Hal ini tentu berimplikasi terhadap orientasi dan arah pengelolaan yang cenderung akan difokuskan pada aspek pemanfaatan optimal dengan tidak mengabaikan dimensi perlindungan dan pengawetannya. Oleh karena dalam kawasan Tahura SSH ini masih terdapat satwa yang dilindungi seperti gajah Sumatera, harimau Sumatera, beruang dan berbagai jenis satwa lainnya, maka harus mendapatkan prioritas utama untuk dilakukan tindakan perlindungan dan pengawetan dengan tujuan pemanfaatan terbatas dan terkendali.

Tahura SSH merupakan salah satu kategori kawasan konservasi yang bersifat fleksibel, karena mandat penetapan kawasannya merupakan koleksi satwa dan tumbuhan yang tidak selalu berorientasi pada keaslian, kelangkaan maupun endemisme spesiesnya.



Kunjungan Tim Pusnas BPIW diskusi terkait keanekaragaman hayati di Riau
 Sumber : Koleksi Dokumentasi Jakstranas, Puswilnas BPIW

Dari sisi kelembagaan yang ada saat ini, Tahura SSH tergolong unik dikarenakan suatu kawasan konservasi taman hutan raya yang berada dalam bagian Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP). Kondisi ini berdampak pada aspek pengelolaan yang mengharuskan pemangku wilayah untuk menjalankan dua fungsi, yakni pengelolaan fungsi hutan produksi dan pengelolaan fungsi kawasan konservasi. Kawasan

hutan produksi seluas 109.361 hektar dan kawasan konservasi taman hutan raya seluas 6.172 hektar ini dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kesatuan Pengelola Hutan Produksi (KPHP) Minas Tahura dibawah Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Riau.

Kawasan konservasi Tahura SSH yang berada dalam wilayah administrasi Kota Pekanbaru, Kabupaten Kampar dan Kabupaten Siak menjadikan kewenangan pengelolannya berada dalam kewenangan pemerintah Provinsi. Namun dalam pengelolannya itu tetap merujuk kepada ketentuan peraturan Perundang-undangan yang mengatur tentang kawasan konservasi. Fungsi konservasi yang diimplementasikan oleh unit pengelola organisasi daerah, harus merujuk kepada dokumen rencana pengelolaan jangka panjang (RPJP) yang telah ditetapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Sebagai bagian dari dokumen yang mendasari pengelolaan, UPT KPHP Minas Tahura saat ini tengah mengejar ketersediaan RPJP sebagai pedoman dalam perencanaan menyeluruh untuk jangka waktu 10 tahun ke depan. RPJP Tahura SSH sebagai dokumen induk merupakan acuan dari segala bentuk perencanaan pengelolaan baik yang berkenaan



Salah satu site atau anjungan di dalam kawasan Tahura
Sumber : Koleksi Dokumentasi Jakstranas, Puswilnas BPIW

dengan perencanaan kerjasama, kajian kelembagaan dan pemberdayaan masyarakat serta perencanaan infrastruktur dan fasilitas pendukungnya.

Perencanaan kerjasama dan kajian kelembagaan serta pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi Tahura SSH kedepan telah didukung dengan dokumen Site Plan blok pemanfaatan yang saat ini tengah diupayakan untuk ditingkatkan ke tahap perencanaan DED untuk fasilitas-fasilitas seperti: pintu gerbang, fasilitas rekreasi tepi danau, bumi perkemahan, pusat latihan gajah, laboratorium tanaman obat-obatan, labirin, dan panggung pertunjukan.

Salah satu tujuan utama pengelolaan Tahura SSH adalah sebagai sumber Pendapatan Asli Daerah (PAD), karena memiliki potensi yang sangat menjanjikan. Hal ini ditopang oleh letak Tahura SSH yang strategis, dekat dengan pusat Kota Pekanbaru dan berada diantara pintu Tol Trans Sumatera yang menghubungkan beberapa kota-kota besar di Pulau Sumatera. Namun tujuan itu juga perlu didukung dengan infrastruktur dan fasilitas lainnya dalam kawasan Tahura SSH sehingga mampu menciptakan suasana rekreasi yang bernilai tinggi bagi pengunjung.

Infrastruktur jalan dalam kawasan Tahura SSH saat ini masih jauh dari harapan dari perspektif kepariwisataan dan bisnis konservasi. Kondisi jalan yang masih sempit dan belum ditingkatkan serta lapangan parkir yang belum tersedia menyulitkan Tahura SSH bersaing dengan tempat-tempat rekreasi lainnya. Dalam hemat penulis sendiri, perencanaan infrastruktur jalan dalam kawasan Tahura SSH merupakan bagian terpenting yang harus dibenahi terlebih dahulu. Dengan tersedianya infrastruktur jalan dengan baik, maka

Ketersediaan infrastruktur jalan yang baik dalam kawasan Tahura SSH akan mampu membangkitkan perekonomian yang akan berujung pada pendapatan asli daerah serta penerimaan negara bukan pajak.



Tahura SSH bukan hanya akan menjadi pusat rekreasi tetapi juga akan menjadi penciri utama nasional (*national landmark*) dan cikal bakal tumbuhnya harapan bisnis konservasi baru.

Perencanaan infrastruktur jalan dalam kawasan Tahura SSH yang terintegrasi antar kementerian dan lembaga terkait menjadi langkah penting karena berkaitan dengan regulasi dan kewenangan yang mengaturnya. Aspek konservasi yang terdiri dari tiga pilar utama: perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan berkelanjutan menjadi bagian yang harus diperhatikan. Namun, disisi lainnya perencanaan dan pengembangan infrastruktur jalan dalam kawasan Tahura SSH diharapkan dikelola berbeda dengan tetap memperhatikan kaidah konservasi.

Jalan dalam kawasan Konservasi Tahura SSH saat ini masih jauh dari kelayakan dari aspek perlindungan kawasan dan kepariwisataan. Eksisting jalan tanah dengan lebar ± 6 meter meski sudah dilakukan pengerasan tahap awal dalam kondisi basah/hujan akan menyulitkan pengguna untuk melewatinya. Sehingga dari sisi perlindungan kawasan kondisi ini menjadi hambatan, demikian halnya jalan yang tersedia saat ini belum mencapai ke titik-titik kritis yang membutuhkan pengawasan dari upaya-upaya okupasi. Kondisi ini tentunya juga tidak menguntungkan dari aspek kepariwisataan dimana tujuannya sebagai tempat

wisata alam, sarana rekreasi dan pembinaan pecinta alam. Idealnya, jalan dalam kawasan Konservasi Tahura SSH ini *hotmix* setidaknya memiliki lebar 10-12 meter sehingga benar-benar mendukung tujuan pengelolaan baik dari aspek perlindungan maupun dari aspek kepariwisataannya.

Ketersediaan infrastruktur jalan yang baik dalam kawasan Tahura SSH akan mampu membangkitkan perekonomian yang akan berujung pada Pendapatan Asli Daerah serta penerimaan negara bukan pajak. Pemanfaatan Tahura SSH sebagai pusat kepariwisataan, penelitian, pendidikan serta bisnis konservasi baru perlu didukung kebijakan pemerintah dalam hal perencanaan dan ketersediaan infrastruktur jalan kawasan konservasi. Dukungan anggaran menjadi hal yang tidak kalah pentingnya dalam mewujudkan perencanaan infrastruktur yang komprehensif.

Dengan begitu maka visi Tahura SSH untuk *Mewujudkan pusat koleksi plasma nutfah kelas dunia, khususnya untuk hutan hujan tropis Pulau Sumatera, bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal dan ekonomi daerah secara berkeadilan akan segera terealisasi.* Aamiin. (**)

SEGENAP KELUARGA BPIW MENGUCAPKAN



TURUT BERDUKA CITA ATAS WAFATNYA

Dr. Ir. Achmad Hermanto Dardak, M.Sc.

Wakil Menteri PUPR (2009-2014)
Kepala BPIW (2015-2016)



Pesan Pembaca

Pembangunan Infrastruktur Berbasis Masyarakat dalam Penanganan Kemiskinan Ekstrem

Abdul Halid – Kab.Pamekasan, Madura

Pembangunan infrastruktur yang dilakukan oleh pemerintah melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat telah memberikan dampak pada masyarakat baik jangka pendek maupun jangka panjang. Jangka pendek yang bisa dirasakan masyarakat adalah adanya ketersediaan lapangan kerja, sedangkan jangka panjangnya bisa menciptakan suatu perekonomian baru. Saya sangat mengapresiasi program Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS) yang ada di daerah saya, khususnya di Desa Panaguan, Kecamatan Proppo, Kabupaten Pamekasan – Madura. Dukungan infrastruktur berbasis masyarakat Kementerian PUPR ini sejalan dengan visi Pemerintah mengurangi kantong-kantong kemiskinan.

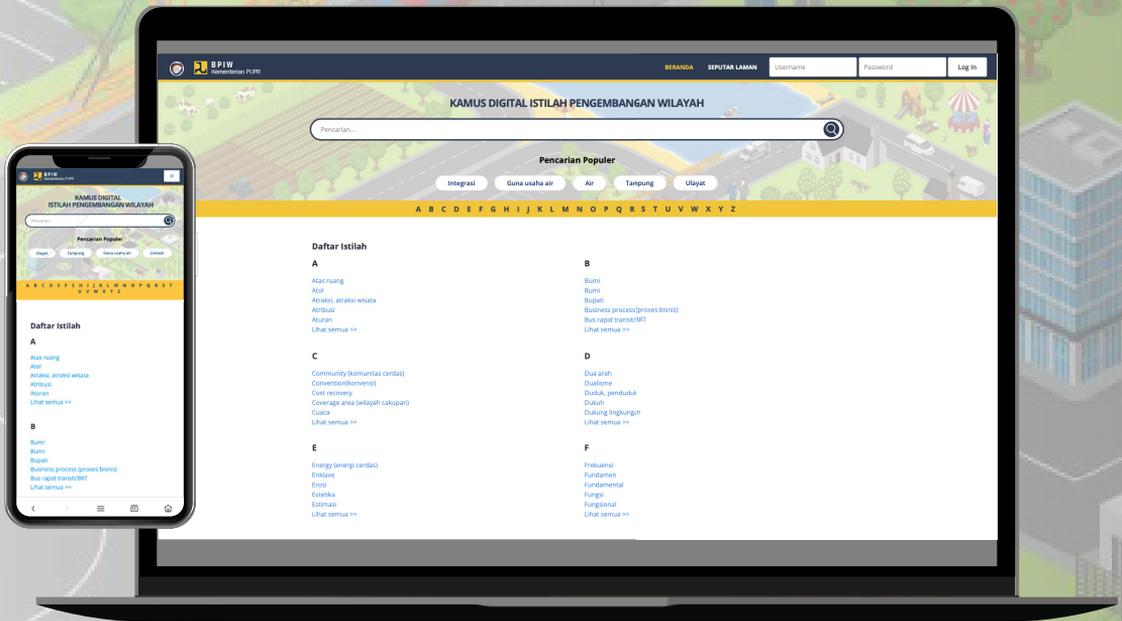
Pemerintah Harus Cermat Membuat Skala Prioritas Pembangunan Infrastruktur

Rizal Gandani – Semarang, Jawa Tengah

Kementerian PUPR selalu terus berupaya untuk menyediakan infrastruktur yang andal dan memenuhi standar, terutama untuk mendukung kebutuhan masyarakat secara umum. BPIW sesuai dengan tugas dan fungsinya, mendukung pelaksanaan keterpaduan pembangunan infrastruktur melalui penyusunan kebijakan teknis dan rencana terpadu program pembangunan infrastruktur pekerjaan umum dan perumahan rakyat berdasarkan pendekatan pengembangan wilayah. Aduan yang Saudara sampaikan akan kami teruskan kepada unit terkait yaitu Direktorat Bina Marga dan Direktorat Sumber Daya Air, Kementerian PUPR.

Bagi sahabat Sinergi yang ingin menyampaikan saran dan masukan dapat di kirim ke email hkkompu.bpiw@pu.go.id atau Whatsapp **0838-0874-7276**

KAMUS DIGITAL ISTILAH PENGEMBANGAN WILAYAH



Selengkapnya
Cek QR!



@pupr_bpiw

@pupr_bpiw

PUPR_BPIW

Facebook fanpage : BPIW Kementerian PUPR



www.bpiw.pu.go.id