

Media Informasi Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum

ARAH KEBIJAKAN PEMBIAYAAN INFRASTRUKTUR PEKERJAAN UMUM 2025



LAPORAN UTAMA

*The 11th High Level Meeting (HLM) on
Infrastructure Development Cooperation
(Indonesia Jepang)*

10

HOT ISSUE

KPBU : Solusi Strategis Efisiensi Anggaran
untuk Pembangunan Infrastruktur
Berkualitas dan Berkesinambungan

19

OPINI

Keamanan Siber : Tameng Utama
untuk Aset Digital Pembiayaan
Infrastruktur

33

SUSUNAN REDAKSI VFM 2025**PELINDUNG**

Ir. Rachman Arief Dienaputra, M.Eng

PENASIHAT

Reni Ahiantini, ST, M.Sc

TIM REDAKSI

Antonius Simbolon, S.E., M.Si
Glenn Edo Prasetyo Roosland, SIA., MM
Indah Pratiwi, S.Sos., M.Si
Mahesa Lintang Wicaksana, S.I.Kom.
Mifta Fadya, S.Tr. Kom
Novi Riandini, S.Kom
Nurul Qolbi, SE., M.Sc
Rifki Maudianda, SE., MBA
Rika Andriani, SE., MM
Rizki Akbar Maulana, S.Kom., ME., MPP
Shara Vadya, S.Ikom
Sopan Sopian, S.Sn
Sri Rahmi Purnamasari, S.I.Kom., M.A

PENGARAH

Agus Sulaeman, ST, MM
Erna Wijayanti, ST, M.Sc
Dr. Harya Muldianto, S.T., M.T.
Meike Kencanawulan Martawidjaja, S.T, MDM

PEMIMPIN REDAKSI

Anggoro Widyastika, SH, MH

REDAKTUR PELAKSANA

Fenty Meilisya Syafril, S.Sos, M.Si

EDITOR

Putrawan, SH
Ruby Esti Aprilia, SH, MH

SEKRETARIAT & SIRKULASI

Dony Triastomo, SE
Yudhistira Adi Nugroho, SH., MH.

REPORTER

Dwi Cristanto
Komarudin

DESAINER

Fahmi Nurhuda, S.Ds.
Michael Adha
Rahaju Sutjipta

ALAMAT REDAKSI

Bagian Hukum dan Komunikasi Publik
Sekretariat Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur
Pekerjaan Umum

Kementerian Pekerjaan Umum
Jalan Pattimura Nomor 20, Kebayoran Baru,
Jakarta Selatan, 12110
Call Center: 158
Email: redaksivfm@pu.go.id

DITERBITKAN OLEH

Direktorat Jenderal
Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum
Kementerian Pekerjaan Umum

Proyek Infrastruktur di Tengah Efisiensi Anggaran

Sejak Minggu 20 Oktober 2024, Indonesia resmi memiliki Presiden dan Wakil Presiden baru. Seusai mengucapkan sumpah jabatan sebagai Presiden dan Wakil Presiden (Wapres) Republik Indonesia (RI) di hadapan pimpinan dan anggota MPR RI, Presiden Prabowo dan Wapres Gibran Rakabuming Raka bergerak cepat mengumumkan jajaran kabinet masa bakti 2024-2029. Kabinet tersebut diberi nama Kabinet Merah Putih yang ditetapkan Presiden Prabowo berjumlah 48 lembaga dan kementerian (K/L).

Pembentukan kabinet diwarnai perubahan. Ada lahir kementerian baru, namun ada pula yang mengalami pemisahan. Kementerian yang mengalami pemisahan salah satunya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). Kementerian ini menjadi Kementerian Pekerjaan Umum (PU) dan Kementerian Perumahan dan Kawasan Permukiman (PKP).

Pada Kementerian PU telah terbit Peraturan Menteri (Permen) Pekerjaan Umum Nomor 1 Tahun 2024 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum. Berdasarkan Permen PU tersebut Unit Organisasi (Unor) di Kementerian PU ditetapkan sebanyak 10 (sepuluh) Unor. Salah satunya yaitu Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI). DJPI bertugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pelaksanaan pembiayaan infrastruktur pekerjaan umum.

Sejak akhir Januari 2025, Presiden Prabowo menetapkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 1 Tahun 2025 tentang Efisiensi Belanja dalam Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja

Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Tahun Anggaran 2025. Dalam Inpres tersebut, Presiden Prabowo telah menetapkan efisiensi anggaran sebesar Rp 306,69 Triliun. Inpres ini mengarahkan setiap instansi untuk melakukan reviu anggaran agar lebih efektif dan efisien, serta memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat.

Kendati pada pemerintah Kabinet Merah Putih ada kebijakan mengencangkan ikat pinggang yang signifikan, namun pemerintah berkomitmen melanjutkan proyek pembangunan infrastruktur. Terutama, dalam menyokong program prioritas seperti ketahanan pangan dan energi. Dalam memastikan keberlanjutan proyek pembangunan infrastruktur, pemerintah memilih lebih membidik peluang investasi dari sektor swasta dalam maupun luar negeri. Tepatnya, melalui skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) yang ditargetkan mencapai hingga Rp 544,48 triliun untuk proyek-proyek infrastruktur nasional selama era pemerintahan Kabinet Merah Putih. Kolaborasi dengan sektor swasta berpeluang membuat proyek infrastruktur strategis dapat direalisasikan dengan lebih cepat dan efisien.

Di sisi lain, Komisi V DPR RI telah menyetujui pagu indikatif Kementerian PU Tahun Anggaran 2025 sebesar Rp 50,48 Triliun. Pagu indikatif tersebut setelah dilakukan efisiensi anggaran sebesar Rp. 60,4 Triliun berdasarkan Surat Menteri Keuangan Nomor S-75/MK.02/2025 tanggal 13 Februari 2025. Setelah ditetapkannya pagu indikatif tersebut, Kementerian PU diminta oleh Komisi V DPR RI untuk melakukan pembiayaan kreatif, serta membantu meningkatkan produktivitas agar masyarakat merasakan manfaat anggaran yang telah disahkan. Kini, saatnya perumusan dan pengambilan kebijakan di bidang pelaksanaan pembiayaan infrastruktur pekerjaan umum berperan paling depan, guna memastikan keberlanjutan proyek pembangunan infrastruktur nasional.

Arah Kebijakan Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum 2025

Ilustrasi sampul edisi kali ini menyoroti pembangunan dan infrastruktur yang telah berjalan, serta rencana yang akan terus dikembangkan oleh Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI). Cover ini menggambarkan peran DJPI bersama lima unit kerja dalam mendorong pembangunan nasional. Salah satu fokus utama adalah keberlanjutan proyek infrastruktur melalui skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), sebagai langkah menuju Indonesia Emas. Lima unit kerja yaitu Sekretariat Direktorat Jenderal, Direktorat Pengembangan Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Pembiayaan, Direktorat Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Sumber Daya Air, Direktorat Pelaksanaan Pembiayaan

Infrastruktur Bina Marga, dan Direktorat Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Cipta Karya. DJPI bertugas dalam menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pelaksanaan pembiayaan infrastruktur pekerjaan umum.



SAMPUL

Ilustrasi dibuat oleh *Fahmi Nurhuda* melalui platform ilustrator dengan konsep Ruang lingkup DJPI.

Progres Kebijakan KPBU di Sektor Pekerjaan Umum: Tantangan dan Upaya Pengembangan Infrastruktur di Indonesia

Dalam rangka memenuhi kebutuhan pembangunan infrastruktur di Indonesia, khususnya dalam sektor pekerjaan umum, diperlukan strategi yang tepat untuk menjembatani kekurangan pembiayaan yang signifikan. Berdasarkan data perencanaan pembangunan nasional tahun 2020-2024, kebutuhan pendanaan infrastruktur mencapai Rp2.058 triliun, dengan selisih anggaran di luar APBN sebesar 66,43%. Dalam upaya mengatasi hal ini, pemerintah mengadopsi pendekatan inovatif melalui skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) yang diharapkan dapat menutup kekurangan pembiayaan hingga Rp343 triliun atau 16,67% dari kebutuhan tersebut. Sementara itu, indikasi total kebutuhan pendanaan penyediaan infrastruktur pada tahun 2025-2029 mencapai Rp1.905,3 triliun (sebelum

efisiensi anggaran), dengan selisih pembiayaan di luar APBN dan APBD sebesar 39,5% (Rp753,11 triliun). Indikasi proyek KPBU yang mampu memenuhi selisih pembiayaan tersebut (yang mampu mencapai tahap transaksi) pada tahun 2025-2029 adalah sebesar Rp544,48 triliun atau 72% dari total selisih pembiayaan. Selain KPBU, skema pembiayaan kreatif lainnya perlu terus dieksplorasi untuk dapat mengurangi ketergantungan pendanaan melalui APBN.

Pendekatan KPBU tidak hanya bertujuan mengurangi ketergantungan pada pembiayaan konvensional, tetapi juga membuka peluang kolaborasi yang sejalan dengan tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Kebijakan ini semakin diperkuat dengan diterbitkannya Peraturan Menteri Perencanaan

Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 7 Tahun 2023 yang mengatur infrastruktur pekerjaan umum yang layak untuk didanai melalui KPBU, antara lain infrastruktur jalan, sumber daya air, sistem irigasi, produksi listrik tenaga air, infrastruktur air minum, gedung negara, sistem pengelolaan air limbah dan sampah, fasilitas ekonomi perkotaan.

Progres Proyek KPBU di Sektor Sumber Daya Air

Saat ini, terdapat 4 (empat) proyek KPBU di sektor sumber daya air yang berstatus *unsolicited* atau prakarsa badan usaha dengan 1 proyek dalam Tahap Penyiapan dan 3 proyek dalam Tahap Transaksi. Progres keempat proyek tersebut adalah sebagai berikut:



Proyek dalam Tahap Penyiapan:

1. **Proyek KPBUs Optimalisasi dan Revitalisasi Daerah Irigasi Komering, Sumatera Selatan:** saat ini status proyek sedang dalam tahap persiapan lelang. Pada tanggal 11-12 Desember 2024 sudah dilakukan survey simulasi *SLA* dengan hasil ditemukan sejumlah kerusakan pada jaringan irigasi. Berdasarkan hasil simulasi dengan perhitungan skema pengembalian investasi *Availability Payment* (AP) maka didapatkan perhitungan pembayaran AP sebesar 36% dari total AP per kuartal yang mencerminkan kondisi jaringan irigasi yang perlu dilakukan revitalisasi. Melakukan evaluasi serta penyepakatan atas usulan perubahan nilai CAPEX untuk dilakukan konfirmasi final AP ulang.

Proyek dalam Tahap Transaksi:

2. **Proyek Penyediaan Infrastruktur PLTM Leuwikeris 7,4MW pada Bendungan Leuwikeris, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat:** saat ini status proyek sedang berada pada tahap evaluasi studi kelayakan. Pada tanggal 17 Januari 2025 perbaikan dokumen studi kelayakan sudah disampaikan, dan saat ini sedang dilakukan review dokumen studi kelayakan.
3. **Proyek Pemeliharaan Bendungan dan Penyediaan Infrastruktur PLTM Bintang Bano, NTB:** saat ini status proyek sedang berada pada tahap proses penunjukan langsung oleh PT PLN (Persero). Pelaksanaan penandatanganan PJB antara BUP dengan PT PLN (Persero) diperpanjang sampai dengan 30 Juni 2025. Sehingga, pelaksanaan Penandatanganan Perjanjian KPBUs dapat dilaksanakan paling lambat tanggal 30 Juli 2025.
4. **Proyek Penyediaan Infrastruktur PLTA Tiga Dihaji 40MW pada Bendungan Tiga Dihaji Kabupaten OKU Selatan, Sumatera Selatan:** saat ini status proyek sedang berada pada tahap proses penunjukan langsung oleh PT PLN (Persero). Saat ini sedang dalam proses

pembentukan BUP oleh pemenang lelang dengan target penyelesaian 21 Oktober 2024. Saat ini juga sedang disusun surat permohonan perpanjangan waktu dari Pemenang Lelang kepada PJPK.

Keempat proyek ini diharapkan dapat mendukung target pemerintah dalam penyediaan listrik berbasis energi terbarukan di Indonesia melalui pemanfaatan aset infrastruktur sumber daya air.

Progres Proyek KPBUs di Sektor Jalan dan Jembatan

Di sektor jalan dan jembatan, terdapat 7 proyek yang terdiri dari 4 proyek dalam tahap penyiapan (3 proyek KPBUs *unsolicited* dan 1 proyek penugasan) dan 3 proyek dalam tahap transaksi (1 proyek *solicited* dan 2 proyek *unsolicited*). Progres proyek-proyek tersebut adalah sebagai berikut:

Proyek dalam Tahap Penyiapan:

1. **Jalan Tol Gedebage-Tasikmalaya:** dalam proses pelelangan kembali karena pengakhiran PPJT sebelumnya. Saat ini dalam tahap review segmentasi penahapan dengan mempertimbangkan alasan penyebab prakualifikasi gagal dikarenakan tingginya kebutuhan biaya investasi yang menyebabkan rendahnya peminat.
2. **Jalan Tol Pejagan-Cilacap:** Dalam tahap penyiapan (studi kelayakan dan dokumen pendukung) melalui hibah KIAT dengan target penyelesaian pada Q3 2025. Penyusunan *FBC* dan *RoW* sudah dilakukan pada bulan November 2024 dan saat ini sedang dalam proses pembaharuan akhir sesuai dengan masukan KIAT. DJPI sudah mendiskusikan persiapan *Market Sounding* dengan KIAT dan telah berkordinasi dengan BPJT terkait proses drafting *RfQ*, *RfP*, perjanjian KPBUs dan dokumen pendukung.
3. **Bandung Inter Urban Toll Road:** Saat ini dalam tahap penyiapan studi kelayakan dan *readiness criteria* melalui fasilitas hibah dari KIAT dengan target penyelesaian pada Q3 2025. Termasuk dalam salah satu dari empat ruas jalan tol yang

direkomendasikan untuk tidak dilanjutkan sebagai PSN berdasarkan Surat Sekretaris Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum a.n. Menteri PU kepada Menko Perekonomian, Nomor: PR 0302-Mn/74, tanggal 10 Februari 2025, Hal "Penyampaian Hasil Evaluasi dan Permintaan Tindaklanjuti (Evaluasi Teknis) atas PSN di Bidang Pekerjaan Umum".

4. **Jalan Tol Jambi-Rengat (Penugasan):** sedang dalam *appraisal Asian Infrastructure Investment Bank* (AIIB) dan selanjutnya akan dilakukan pembahasan skema pembiayaan terkait penggunaan pinjaman dalam negeri atau PMN PT HK mengingat ruas ini merupakan *backbone* JTTS.

Proyek dalam Tahap Transaksi:

5. **Jalan Tol Gilimanuk-Mengwi:** Saat ini masih memerlukan kepastian proses konstruksi oleh BUJT. DJPI akan mencoba melakukan analisis skema dengan kebutuhan APBN seminimal mungkin sesuai dengan arahan Presiden.
6. **Jalan Tol Bogor-Serpong via Parung (JORR III) (Unsolicited):** Penandatanganan PPJT menunggu diterbitkannya persetujuan lingkungan (SKKL). Saat ini dalam proses percepatan proses penerbitan persetujuan lingkungan dengan target pada Q1 2025.
7. **Jalan Tol Sentul Selatan-Karawang Barat (JORR III) (Unsolicited):** Persiapan prakualifikasi ulang BUJT dan pemenuhan perolehan perizinan, diantaranya PKKPR, persetujuan lingkungan, dan penetapan lokasi.

Progres Proyek KPB di Sektor Permukiman

Di sektor permukiman, terdapat 6 proyek yang terdiri dari 4 proyek dalam tahap persiapan (3 proyek *unsolicited* dan 1 proyek *solicited*) dan 2 proyek dalam tahap transaksi (1 proyek *solicited* dan 1 proyek *unsolicited*). Progres proyek-proyek tersebut adalah sebagai berikut:

Proyek dalam Tahap Persiapan:

1. **SPAM Kota Balikpapan (Unsolicited) (PJPK Pemerintah Daerah):** saat ini dalam tahap penyusunan studi kelayakan oleh konsorsium MKK sampai dengan tanggal 15 April 2025.
2. **SPAM Regional Djuanda (PJPK Menteri PU):** Saat ini sedang dilakukan evaluasi terhadap dokumen studi kelayakan. Perlu dilakukan perubahan struktur proyek mempertimbangkan kondisi proyek SPAM lintas Kabupaten/Kota.
3. **SPAM Karian Barat – Sindaheula (Unsolicited) (PJPK Pemerintah Daerah):** Evaluasi Lol dari Konsorsium Adhi Karya, Krakatau Tirta Industri, dan *U Connectivity Services* berdasarkan Surat PT Krakatau Tirta Industri kepada Menteri PUPR No. 33/DV-KTI/IV/2024 tanggal 2 April 2024 Perihal Surat Pernyataan Minat Kerjasama terhadap Proyek Integrasi SPAM Karian Barat dan SPAM Sindangheula.
4. **SPAM Regional Ayung (Unsolicited) (PJPK Pemerintah Daerah):** Proyek saat ini sedang dalam tahap penyempurnaan dokumen studi kelayakan dengan konfirmasi pada aspek keandalan dan jalur trase transmisi air baku dan aspek harga air curah kepada *offtaker*.

Proyek dalam Tahap Transaksi:

5. **SPAM Bitung (PJPK Pemerintah Daerah):** Telah dilakukan penyusunan dokumen prastudi kelayakan dengan difasilitasi oleh DJPI Kementerian PU. Proyek ini direncanakan dapat masuk ke dalam tahap transaksi pada tahun 2025.
6. **SPAM Regional Sinumbra (Unsolicited) (PJPK Pemerintah Daerah):** saat ini sedang dalam tahap evaluasi dokumen studi kelayakan. Akan dilaksanakan pembahasan terkait kepastian alokasi air curah *offtaker* Kabupaten Bandung atas permintaan penambahan alokasi air curah 225 Lpd, termasuk dengan rencana wilayah pelayanannya. Calon Pemrakarsa akan menyesuaikan Studi Kelayakan atas penambahan alokasi air curah. *(Tim Kompu dan Uker)*

LAPORAN UTAMA

**The 11th High Level Meeting (HLM)
on Infrastructure Development
Cooperation (Indonesia-Jepang)**



10
LAPORAN
UTAMA

17
CERITA
LOKASI



CERITA LOKASI

**Ground Breaking Pengembangan
Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM)
Kabupaten Bandung Timur/ Kertasari**

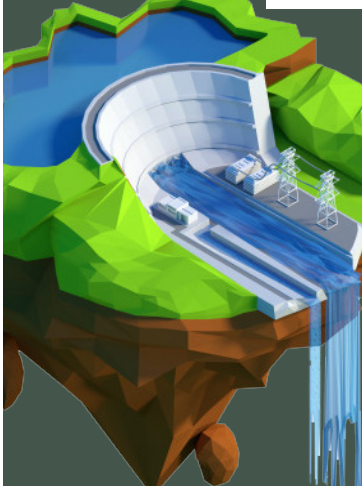
FAKTA INFRASTRUKTUR

**Pengurangan Emisi GRK dalam
Infrastruktur**



23
FAKTA
INFRA
STRUKTUR

19
HOT ISSUE



HOT ISSUE

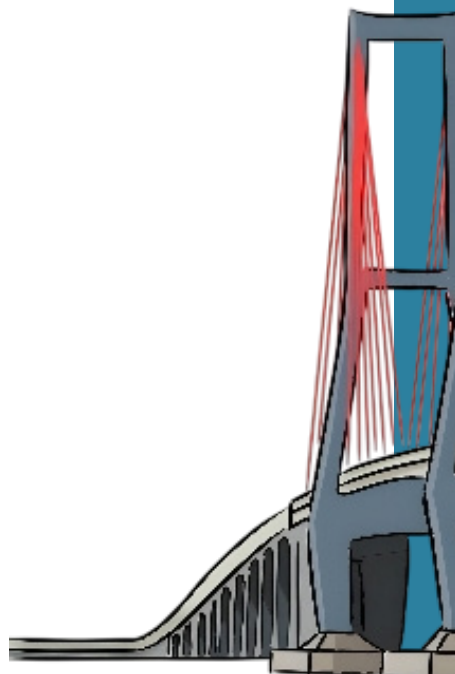
**KPBU : Solusi Strategis Efisiensi Anggaran
untuk Pembangunan Infrastruktur
Berkualitas dan Berkesinambungan**

Daftar Isi

27
FILM
INFRASTRUKTUR



FILM INFRASTRUKTUR
The Human Scale (2012)



32

INFOGRAFIS KPBU
**Proyek KPBU Jembatan
Callender Hamilton**

33

OPINI
**Keamanan Siber: Tameng Utama
untuk Aset Digital Pembiayaan
Infrastruktur**

39

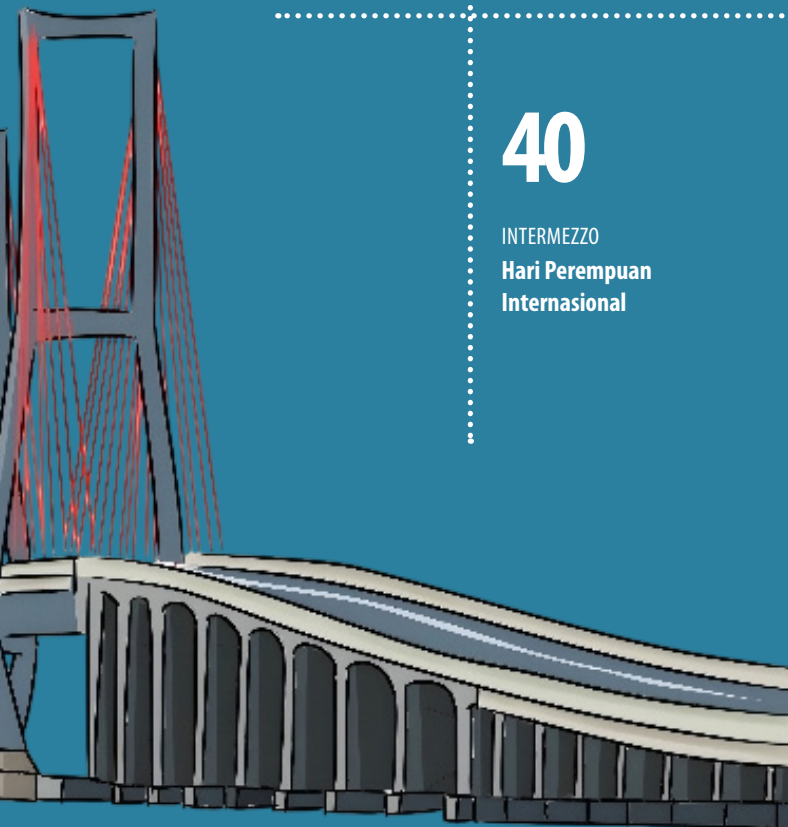
LENSA
**Pemantauan Kesiapan
Infrastruktur Jalan dan
Jembatan untuk Jalur Lebaran
Tahun 2025 di Provinsi Banten,
DKI Jakarta, dan Jawa Barat**

40

INTERMEZZO
**Hari Perempuan
Internasional**

41

CALENDAR OF EVENT
**Kegiatan Bulan
Maret-April 2025**



The 11th High Level Meeting (HLM) on Infrastructure Development Cooperation (Indonesia-Jepang)

Pemerintah Indonesia berkomitmen menjalin kerjasama dengan Pemerintah Jepang melalui High-Level Experts and Leaders Panel on Water and Disasters (HELP). Salah satu perwujudannya dilakukan melalui The 11th High Level Meeting (HLM) on Infrastructure Development Cooperation. Di dalam forum HLM dilakukan diskusi dengan topik seputar lingkup kerja Kementerian Pekerjaan Umum.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU) berkomitmen untuk memperkuat hubungan bilateral dengan pemerintah Jepang di bidang Infrastruktur. Hubungan bilateral tersebut diwujudkan melalui pertemuan antara Wakil Menteri PU yaitu Diana Kusumastuti dengan Vice Minister for Engineering Affairs, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT) Jepang yaitu, Masayoshi Hirose yang dilaksanakan pada bulan Februari 2025 di Kantor Kementerian PU, Jakarta.

Pertemuan yang dilaksanakan dengan MLIT ini sebagai bentuk komitmen dari pemerintah Indonesia dalam forum internasional di bidang infrastruktur dan sumber daya air, salah satunya melalui kerjasama dengan High-Level Experts and Leaders Panel on Water and Disasters (HELP). Sebagai tindak lanjut dari HELP ini, Kementerian PU bersama dengan MLIT Jepang melaksanakan High Level Meeting (HLM) ke-11 on Infrastructure Development Cooperation.

Di dalam agenda HLM dimaksud, Kementerian PU melalui Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum, berpartisipasi dalam dua sesi dengan membahas 2 (dua) topik yang berbeda yaitu: sektor air dan sektor jalan.

Rangkuman HLM yang diikuti DJPI adalah sebagai berikut:

Sektor Air

The 11th High Level Meeting (HLM): Penurunan Air Tak Berekening melalui Kontrak Berbasis Kinerja



Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Permukiman (PPIP), Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU), Meike Kencanawulan, hadir sebagai narasumber dalam acara The 11th HLM (*High Level Meeting*) on *Infrastructure Development Cooperation* yang dilaksanakan pada hari Selasa, 25 Februari 2025 secara luring. Pada kesempatan tersebut, Direktur PPIP tergabung dalam Working Group 4: *Implementation of PPP & Official Development Assistance (ODA) Projects in The Water Supply and Sewerage Sector to Strengthen Services* (Implementasi KPB dan Proyek ODA dalam

Sektor Air Minum dan Air Limbah dalam rangka meningkatkan layanan).

Dalam paparannya, Direktur PPIP membahas topik terkait Penurunan Air Tak Berekening (*Non-Revenue Water/NRW*) melalui Kontrak Berbasis Kinerja. Air Tak Berekening merupakan salah satu tantangan yang dihadapi dalam Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) pada unit distribusi dan unit layanan. “Angka NRW tingkat nasional mencapai 33,51 persen dengan 82 Perusahaan Daerah Air Minum di atas 40 persen, sehingga untuk mengatasi hal ini diperlukan kerja sama dengan pihak swasta melalui skema KPB maupun *Business to Business* melalui kontrak berbasis kinerja atau KBK”, ujar Meike.

NRW dapat disebabkan karena terjadinya kebocoran fisik dan juga kebocoran komersial. Di Indonesia sendiri ujar Meike, sudah ada beberapa implementasi upaya penurunan NRW dengan KBK. “Penerapannya sudah dilaksanakan di Kota Bandung melalui kerja sama *business to business* dengan PT Adaro

Foto Dokumentasi DJPI
Diedit Oleh Fahmi N



Tirtawening, berikutnya ada Perusahaan Umum Daerah Tirta Sewakadarma Kota Denpasar yang masih dalam tahap penyiapan KPBU”, ungkap Meike.

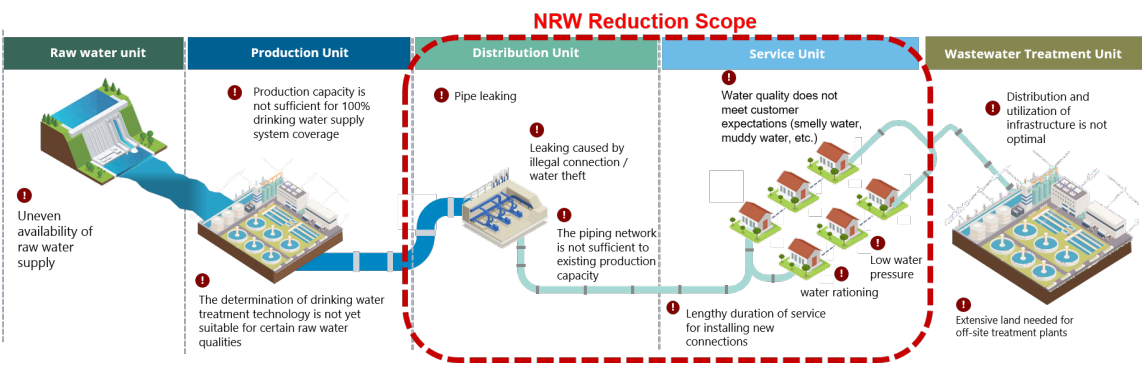
Selanjutnya Meike juga mengingatkan ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam upaya penurunan angka NRW yaitu: komitmen dari seluruh pemangku kepentingan, standardisasi dokumen KBK untuk penurunan NRW, pendekatan program penurunan NRW secara nasional, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dan memperkuat keterlibatan sektor swasta.

Hadir pada WG 4 ini delegasi dari Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT) Jepang, yaitu Hasegawa Fumiaki (Director for Overseas Projects of Water Supply and Sewerage), Oka Ryosuke (Director for Water Supply and Sewerage Planning Division), Yoshitomi Moeko (Water Supply and Sewerage Planning Division), dan delegasi dari Indonesia yaitu Tanozisochoi Lase, Direktur Sanitasi, Direktorat Jenderal Cipta Karya dan DJPI Kementerian PU. Selaku moderator dalam WG 4 ini adalah Kepala Subdirektorat Legalisasi Rencana Investasi, Direktorat PPICK, DJPI Denik Haryani. *(Sri Rahmi Purnamasari, Denik Haryani)*



Foto 11th HLM
Dokumentasi Kementerian PU
(istimewa)

Technical Challenges



Governance Challenges

PLANNING	INSTITUTIONAL	FINANCING	REGULATION	SOCIAL
Construction between units in the SPAM system is often not synchronized with the planned schedule, leading to interface risks	Only 46,5% Water Utilities have implemented Full Cost Recovery	Limited state and local government budget	Regulation implementation has not been effective (tariff adjustments, water utility management, Minimum Service Standard (SPM) fulfillment, drinking water-sanitation integration, etc.)	Public interest in subscribing to water services remains low
Water supply system development does not always refer to the Water Supply Master Plan (RISPAM) and Water Supply Policy and Strategy documents	The tariffs applied in districts/cities do not show a particular pattern that can be used as a standard for tariff eligibility	Utilization of alternative financing is not optimum yet	In water and sanitation sector, the function of regulator, operator, and monitor are not optimum/well implemented.	
	The role of State-Owned Enterprise (SOE/BUMN) has not been maximized as water resources permit holder (IPSDA)	Investment and funding for sanitation infrastructure is not yet effective and well targeted.		
	Inadequate capacity of regional-owned enterprises (BUMD)			
	Only 66% of PDAMs are having healthy performance			



**Foto 11th HLM**

Dokumentasi Kementerian PU
(istimewa)

Sektor Jalan

The 11th High Level Meeting (HLM): Preservasi Jalan dalam Proyek KPBU-melalui Skema AP



Pelaksana Tugas Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Jalan dan Jembatan (PPIJJ), Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU), Erna Wijayanti, hadir sebagai narasumber dalam acara The 11th HLM (*High Level Meeting on Infrastructure Development Cooperation*

(Indonesia-Jepang) yang dilaksanakan pada hari Selasa, 25/02/2025 secara luring. Erna membawakan topik terkait Preservasi Jalan (*Road Preservation*) dalam Proyek Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) melalui Skema *Availability Payment* (AP).

Di dalam paparannya Pelaksana Tugas Direktur PPIJJ, menjelaskan bahwa *backlog* pendanaan untuk preservasi jalan dan jembatan pada tahun 2020-2024 secara kumulatif mencapai Rp31,465T. Hal ini berpengaruh kepada kondisi jalan nasional. Selanjutnya, Erna mengatakan bahwa salah satu upaya meminimalkan beban APBN dalam penyediaan insfrastruktur antara lain dengan melibatkan sektor swasta. "Oleh karena itu diperlukan skema pembiayaan yang inovatif dan kreatif," ujarnya.

Salah satu skema pembiayaan proyek KPBU adalah *Availability Payment* (AP) yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 68 Tahun 2024 terkait Dukungan Pemerintah untuk Pembiayaan Infrastruktur. "Pada akhirnya, skema *Availability Payment* memungkinkan pemerintah menyediakan infrastruktur secara efisien dan efektif tanpa beban pengeluaran modal (pemerintah) di awal, mengalihkan beban keuangan dan operasional ke sektor swasta dengan tetap menjamin ketersediaan layanan" ungkap Erna.

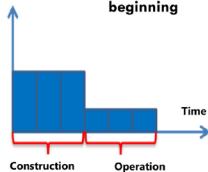
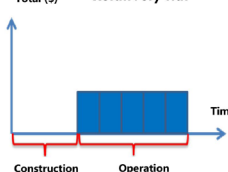
Beberapa contoh proyek preservasi Jalan melalui skema AP di Indonesia adalah preservasi jalan nasional Lintas Timur Sumatera di Provinsi Sumatera Selatan dan Provinsi Riau. Pada kedua proyek tersebut, dilengkapi dengan Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) untuk mengendalikan *Over Dimension Over Load* (ODOL). Dengan adanya UPPKB diharapkan dapat mencegah kerusakan jalan akibat beban berlebih, sehingga tidak ada dispute terkait penyebab kerusakan jalan apabila di kemudian hari terdapat kerusakan jalan setelah tahap konstruksi selesai, ungkap Pelaksana Tugas Direktur PPIJJ. (*Sri Rahmi Purnamasari, Kingkin*)

Availability Payment (AP) Scheme

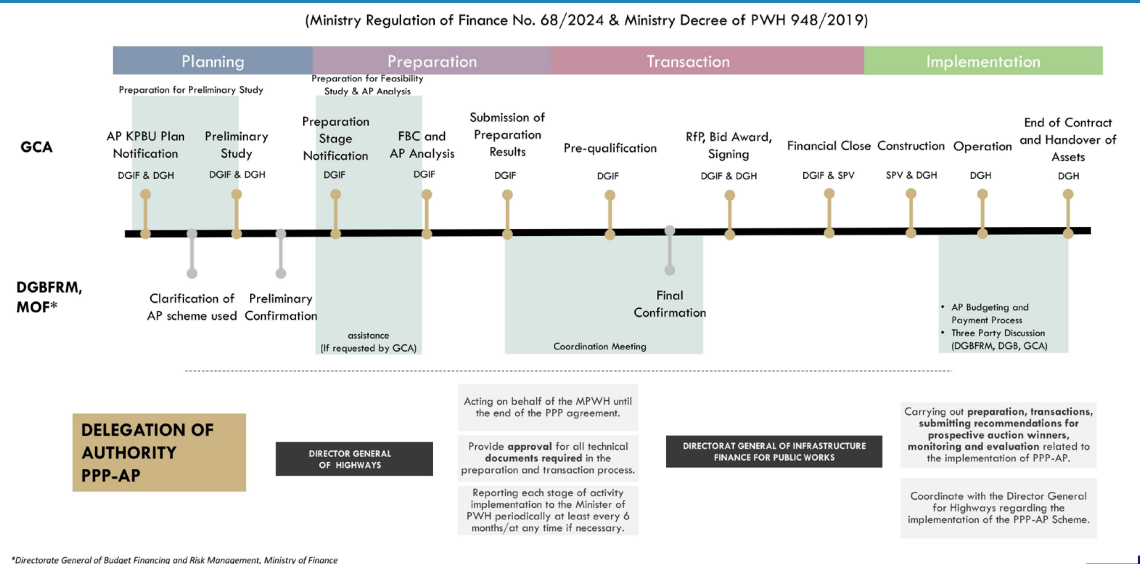
Direct payment from Government to SPV for design, build, finance, operate, and maintain infrastructure/service assets in a long-term cooperation contract and is not tied to service revenue.

The cost of providing services does not constitute reimbursement of costs incurred by SPV.

AP cannot be considered as debt, but as a binding obligation that requires a commitment to allocate funding in the budget implementation document.

	CONVENTIONAL	AP
Budgeting and Contractual	Broken down into several contracts (Design, Construction, Operation, Maintenance)	Integrated in one contract (AP Contract)
Time-period	Construction (a year or multiyear budgeting) Maintenance (annual)	according to the agreement or maintenance contract by the SPV
Risk (Construction, O&M, Demand, Service, etc.)	Public	Shared
Funding Sources for Construction	Public	Business Entity
Payment (annual)	Total (\$) Heavy at the beginning 	Total (\$) Relatively flat 

Procedures PPP for Availability Payment (AP) Scheme



Ground Breaking Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Kabupaten Bandung Timur/Kertasari

Peningkatan akses air minum aman hingga mencapai 34,15% rumah tangga serta cakupan layanan perpipaan mencapai 38,07% merupakan salah satu indikator yang terdapat dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025-2029 khususnya untuk sektor air. Namun, untuk mencapai tujuan RPJMN tersebut masih

terdapat kendala yang perlu diantisipasi, diantaranya cakupan perpipaan yang masih kecil yaitu sekitar 19,76% sehingga diperlukan investasi besar untuk menutup *gap* sebesar 18,31%. Oleh karena itu, pemerintah pusat menganjurkan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) untuk menerapkan alternatif pembiayaan seperti skema *Business to Business* (BtoB).

SPAM Kertasari akan melayani 44.502 Sambungan Rumah (SR) untuk Wilayah Kabupaten Bandung dengan kapasitas 850 Lpd (Kecamatan Dayeuhkolot, Kecamatan Bojongsoang, Kecamatan Baleendah, Kecamatan Ciparay, Kecamatan Majalaya, Kecamatan Rancaekek, Kecamatan Solokan Jeruk, Kecamatan Cikancung) dan Kota Bandung dengan kapasitas 250 Lpd (Kecamatan



Buah Batu, Kecamatan Rancasari, Kecamatan Gedebage, Kecamatan Cibiru).

Lingkup Proyek yaitu rehabilitasi *intake* dan *uprating* Instalasi Pengolahan Air (IPA) Cikoneng dari 400 lpd menjadi 600 lpd, Pembangunan IPA Cipeujeuh 500 lpd, pembangunan *reservoir*, Jaringan Distribusi Utama (JDU) dan Jaringan Distribusi Bagi (JDB). Nilai investasi proyek BtoB ini sebesar Rp.1,05 Triliun. Masa Konstruksi untuk periode 2025-2028 dan masa kerjasama selama 30 (tiga puluh) tahun.

Pada bulan Februari 2025 lalu, Wakil Menteri Pekerjaan Umum (WamenPU), Diana didampingi oleh Direkur Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (Dirjen PI), Rachman Arief Dienaputra menghadiri *Groundbreaking* Pengembangan SPAM Bandung Timur/Kertasari. Pada kesempatan

tersebut Wamen PU mengapresiasi Perumda Tirta Raharja dan Pemkab Bandung. "Saya mengharapkan sinergi antara pemda, swasta dan pemerintah pusat ini bisa menghasilkan yang terbaik, agar masyarakat bisa mendapatkan air minum. Saya berpesan agar air dari SPAM ini nantinya harus sudah kualitas air minum, bukan hanya kualitas air bersih", ungkap Wamen Diana.

Adapun peran dari Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI) dalam proyek BtoB SPAM Kertasari ini adalah memberikan pendampingan khususnya pada tahap transaksi. DJPI juga berkomitmen untuk terus mendampingi dan menyiapkan fasilitas pada proyek-proyek pembiayaan alternatif lainnya guna memastikan kerjasama ini dilaksanakan dengan prinsip-prinsip tata kelola yang baik dan benar.

(Sri Rahmi Purnamasari, PPICK)



Foto Groundbreaking SPAM
Kab. Bandung Timur
Dokumentasi DJPI
oleh Dwi Cristianto



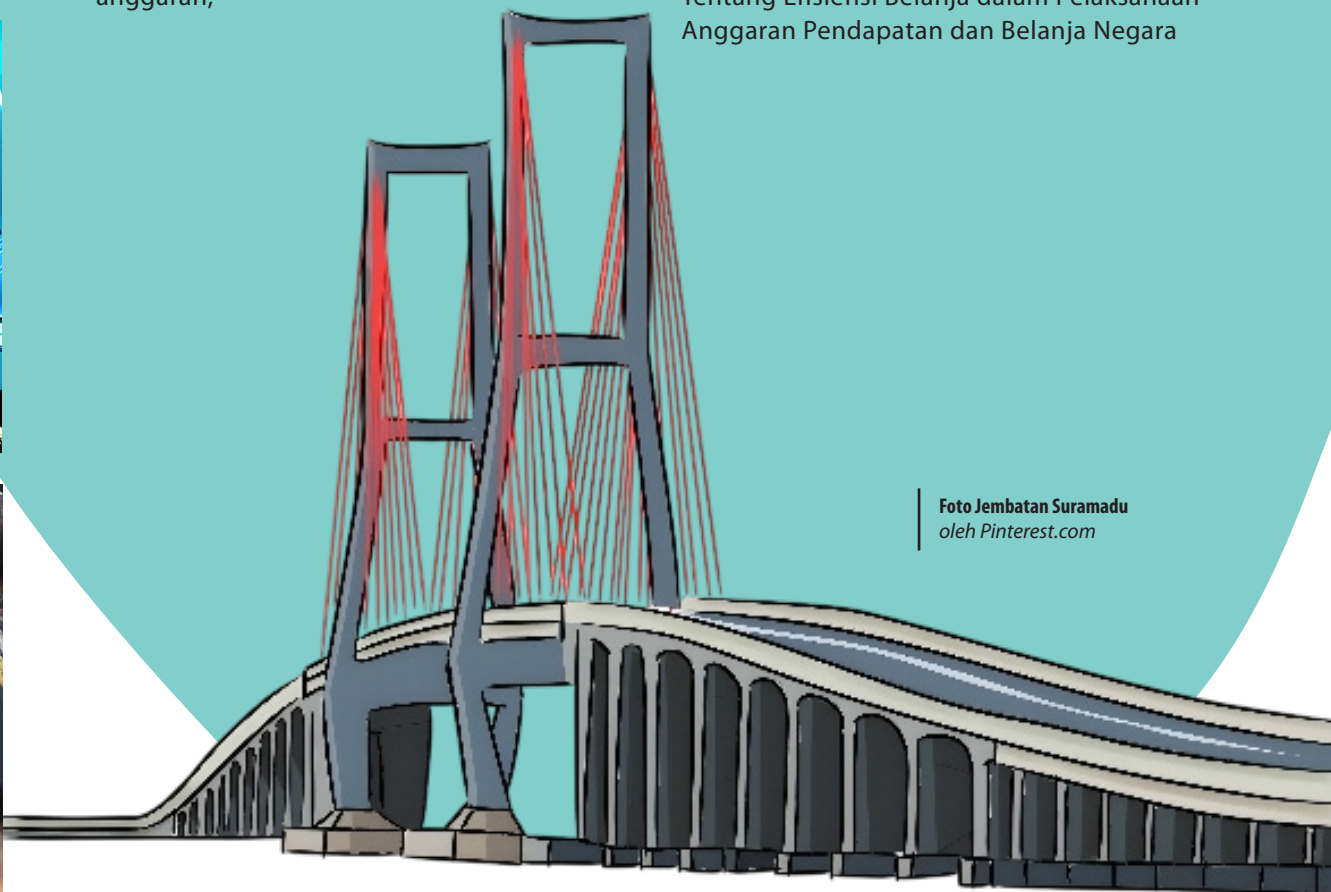
KPBU: Solusi Strategis Efisiensi Anggaran untuk Pembangunan Infrastruktur Berkualitas dan Berkesinambungan

Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) sebagai wujud dari pengelolaan keuangan negara ditetapkan setiap tahun dengan Undang-Undang dan dilaksanakan secara terbuka dan bertanggung jawab untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat (Pasal 23 UUD 1945). Untuk itu, pengelolaan anggaran hendaknya disusun dengan pendekatan berbasis kinerja dan memenuhi prinsip transparansi dan akuntabilitas, keadilan anggaran, serta efisiensi dan efektivitas anggaran,

Dalam hal efisiensi anggaran saat ini telah diatur dalam Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 1 Tahun 2025 tentang Efisiensi Belanja dalam Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Tahun Anggaran 2025. Efisiensi anggaran ini ditujukan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan keuangan negara.

Dalam Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 2025 Tentang Efisiensi Belanja dalam Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara

Foto Jembatan Suramadu
oleh [Pinterest.com](#)



(APBN) dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Tahun Anggaran 2025, efisiensi atas anggaran belanja negara Tahun Anggaran 2025 sebesar Rp.306,7 triliun terdiri atas anggaran belanja Kementerian/Lembaga sebesar Rp.256,1 triliun dan transfer ke daerah sebesar Rp.50,6 triliun.

Menindaklanjuti Inpres tersebut, terbit surat Menteri Keuangan No.S-75/MK.02/2025 tanggal 13 Februari 2025 hal tindaklanjut Efisiensi Belanja Kementerian/Lembaga dalam Pelaksanaan APBN Tahun Anggaran 2025, dimana efisiensi anggaran Kementerian Pekerjaan Umum (PU) Tahun Anggaran 2025 ditetapkan sebesar Rp.60,47 triliun.

Setelah rekonstruksi anggaran ini, Pagu Indikatif Tahun Anggaran 2025 Sekretariat Jenderal Rp.443,5 miliar, Inspektorat Jenderal Rp.76,3 miliar, Ditjen Sumber Daya Air menjadi Rp.23,386 triliun, Ditjen Bina Marga Rp.17,095 triliun, Ditjen Cipta Karya Rp.6,396 triliun, Ditjen Prasarana Strategis Rp.2,147 triliun, Ditjen Bina Konstruksi Rp.378 miliar, Ditjen Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum Rp.67,3 miliar, Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) Rp.283,1 miliar dan BPSDM Rp.208,8 miliar.¹ Dalam hal ini, Ditjen Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI) merupakan Unit Organisasi



Foto ilustrtor jalan
Oleh freepick.com

¹ Biro Komunikasi Publik Kementerian Pekerjaan Umum. 2025. Rekonstruksi Anggaran, Komisi V DPR RI Setujui Pagu Indikatif Kementerian PU TA 2025 Rp50,48 Triliun. Sumber: <https://pu.go.id/berita/rekonstruksi-anggaran-komisi-v-dpr-ri-setujui-pagu-indikatif-kementerian-pu-ta-2025-rp5048-triliun>

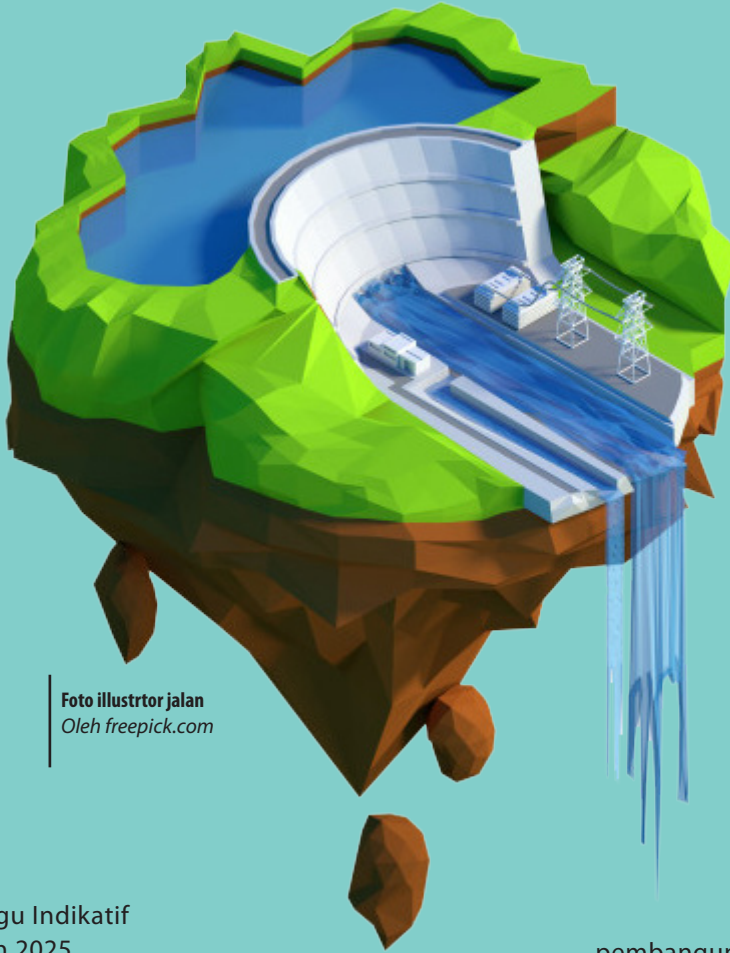


Foto ilustrtor jalan
Oleh freepick.com

dengan nilai Pagu Indikatif Tahun Anggaran 2025 terendah di lingkup Kementerian PU.

Di sisi lain, sasaran pembangunan nasional tertuang dalam RPJMN 2025-2029 yang mengusung konsep Asta Cita. Asta Cita merupakan penjabaran dari visi dan misi Presiden dan Wakil Presiden 2025-2029, yaitu “Bersama Indonesia Maju, Menuju Indonesia Emas 2045”. Visi Indonesia Emas 2045 dalam RPJPN 2025-2045 dijabarkan ke dalam Misi Pembangunan, salah satunya kesinambungan pembangunan.

Dalam upaya mencapai kesinambungan pembangunan infrastruktur di tengah pelaksanaan kebijakan efisiensi anggaran, upaya yang dapat dilakukan oleh DJPI dalam penyediaan infrastruktur antara lain dengan melibatkan sektor swasta, salah satunya melalui skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU).

Sebagai bagian dari strategi pendanaan kreatif, Kementerian PU telah menetapkan target

pembangunan infrastruktur melalui skema KPBU pada periode 2025–2029 senilai 544,48 triliun. Rencana ini mencakup pembangunan 11 proyek sumber daya air, 23 proyek jalan tol dan jembatan, serta 11 proyek pemukiman. Dengan keterlibatan sektor swasta, diharapkan proyek-proyek tersebut dapat terealisasi dengan lebih optimal, baik dalam aspek pendanaan maupun efisiensi pelaksanaan.²

Pemerintah membuka ruang bagi dunia usaha untuk berkontribusi

² Biro Komunikasi Publik Kementerian Pekerjaan Umum. 2024. Skema KPBU, Kementerian PU Dorong Investasi Swasta dan Asing untuk Pembangunan Infrastruktur. Sumber: <https://pembiayaan.pu.go.id/news/detail/308/Skema-KPBU-Kementerian-PU-Dorong-Investasi-Swasta-dan-Asing-untuk-Pembangunan-Infrastruktur>

dalam pembangunan infrastruktur dengan tetap memprioritaskan manfaat bagi masyarakat. Dengan model pembiayaan yang lebih fleksibel ini, pemerintah tetap berperan sebagai fasilitator dan regulator untuk memastikan kualitas dan kebersinambungan proyek.

Sebagai contoh, Proyek KPBU yang menerapkan skema Pembayaran Ketersediaan

Layanan atau *Availability Payment* (AP) bertujuan untuk memastikan Ketersediaan Layanan yang berkualitas kepada masyarakat secara berkesinambungan dan mengoptimalkan nilai guna anggaran PJKP (*value for money*). Dalam pelaksanaannya, skema AP ini didasarkan pada prinsip kemampuan keuangan negara, kesinambungan fiskal, dan pengelolaan risiko fiskal.

Untuk itu, pelaksanaan skema KPBU ini tentunya dapat menjadi solusi strategis dalam menghadapi keterbatasan anggaran sekaligus membuka peluang investasi baik dari pihak swasta dalam negeri maupun luar negeri guna mempercepat pembangunan infrastruktur yang berkualitas dan berkesinambungan.

Atika Sisilia, S.E., M.M. (Analisis Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan)

“Sesuai arahan Presiden, kami terus mendorong investasi melalui skema KPBU agar pembangunan tetap berjalan optimal. Kolaborasi dengan sektor swasta memungkinkan proyek infrastruktur strategis dapat direalisasikan dengan lebih cepat dan efisien. Dengan sinergi yang kuat antara pemerintah dan dunia usaha, kami optimistis pembangunan infrastruktur akan semakin berkualitas dan meningkatkan daya saing Indonesia di tingkat global.”

sumber www.tempo.co

Dody Hanggodo,
Menteri Pekerjaan Umum



Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dalam Infrastruktur

Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU) melalui Direktorat Pengembangan Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Pembiayaan (PSSPP) telah berkomitmen untuk melaksanakan proyek pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dalam Infrastruktur (*Project Information Green House Gases (GHG) Emission Reduction on Infrastructure*). Untuk mewujudkan hal tersebut PSSPP DJPI telah memulai kerjasama dengan KIAT (Indonesia Australia Partnership for Infrastructure) sejak tahun 2024. Rapat konsultasi pertama dengan KIAT dilaksanakan pada bulan Juni 2024 dengan membahas topik terkait dengan Memahami Kebutuhan Pengguna untuk GHG *Estimation Tool Development and Review of Infrastructure Asset Type*. Setelah pelaksanaan rapat konsultasi pertama, PSSPP DJPI melanjutkan dengan *workshop* II dan III. Berikut adalah Rangkuman pelaksanaan *workshop* dimaksud dalam rangka menuju Pengurangan Gas Rumah Kaca (GRK).

Foto ilustrasi Green House Building
Oleh Google.com
(istimewa)



Foto Gerin Tools Showcase
Dokumentasi KIAT

Workshop II:

GERIN Tools Showcase bidang Sumber Daya Air (SDA)

Direktorat Pengembangan Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Pembiayaan (PSSPP), Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU), menyelenggarakan Workshop II *Green House Gas Emission Reduction in Infrastructure* (GERIN) Tools Showcase bidang Sumber Daya Air (SDA).

Workshop ini diselenggarakan melalui kerja sama dengan KIAT (Kemitraan Indonesia Australia untuk Infrastruktur) secara daring melalui Zoom meeting pada hari Senin (17/02/25). Direktur PSSPP, Agus Sulaeman, menyampaikan bahwa penyelenggaraan workshop GERIN bertujuan untuk mengimplementasikan prinsip ESG (*Environmental, Social, and Governance*) dalam infrastruktur. "Ada beberapa prinsip penerapan



ESG pada proyek Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha. Salah satu prinsip tersebut adalah menyiapkan analisis emisi gas rumah kaca berdasarkan kegiatan proyek dan mengembangkan langkah-langkah mitigasi yang relevan", ujar Direktur PSSPP.

KIAT dalam proyek ini akan membantu Kementerian PU, selain DJPI juga Unit Organisasi lainnya yaitu Ditjen Bina Marga, Ditjen Bina Konstruksi, Ditjen Sumber Daya Air, dan Ditjen Cipta Karya, dalam mengukur dan mengambil langkah awal mitigasi emisi gas rumah kaca pada proyek infrastruktur,

membangun kapasitas *stakeholders* kunci, mengidentifikasi beberapa hambatan untuk memperluas akses pengurangan emisi pada sektor infrastruktur yang sudah teridentifikasi. Dalam *Workshop* tersebut dipaparkan *prototype tools* untuk bendungan dan irigasi dan komponen-komponen apa saja yang menjadi dasar penghitungan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca pada proyek bendungan dan irigasi.

KIAT juga menjelaskan bahwa *Tools* ini memiliki keunggulan dalam menyediakan opsi asumsi atau nilai default meskipun data spesifik belum tersedia, sehingga perhitungan tetap dapat dilakukan meski dengan keterbatasan data. Dirancang dengan pendekatan yang sederhana namun efektif, *Tools* GERIN mampu menghitung emisi GRK secara komprehensif untuk aset bendungan dan irigasi, mencakup tahapan pra-konstruksi, konstruksi, operasi, hingga akhir masa pakai aset.

Foto Gerin Tools Showcase
Dokumentasi KIIAT



Workshop III:

Hambatan Dekarbonisasi Dalam Pembangunan Infrastruktur di Indonesia.

Direktorat Pengembangan Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Pembiayaan (PSSPP), Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU), bekerjasama dengan Kemitraan Australia-Indonesia untuk Infrastruktur (KIAT) melaksanakan *Workshop Validasi* dengan tema Hambatan Dekarbonisasi Dalam Pembangunan Infrastruktur di Indonesia. *Workshop* ini dilaksanakan sehubungan dengan akan dilaksanakannya kajian Penilaian Hambatan Pengurangan Emisi dalam Pembangunan Infrastruktur di Indonesia yang menjadi rangkaian Proyek Pengurangan Gas Rumah Kaca



(GHG *emission reduction in infrastructure* – GERIN). *Workshop* dilaksanakan pada hari Rabu, (05/03/2025).

Direktur Pengembangan Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Pembiayaan, Agus Sulaeman, dalam sambutannya mengatakan bahwa kegiatan ini dimaksudkan untuk melaksanakan tujuan ketiga dalam proyek GERIN, sebuah proyek Kerjasama antara Kementerian PU bersama dengan KIAT. “Tujuan ketiga dari inisiatif GERIN ini meliputi studi untuk mengidentifikasi hambatan terhadap upaya-upaya dekarbonisasi infrastruktur di Indonesia,” ujar Agus. Lebih jauh lagi Agus

Sulaeman menegaskan bahwa hasil dari kegiatan ini akan dituangkan minimal dalam bentuk Surat Edaran (SE). “Dituangkan dalam bentuk SE Menteri, artinya alat ukur ini suatu saat akan diterapkan dalam penyusunan *Feasiblity Study* (FS) seluruh proyek di Kementerian Pekerjaan Umum lainnya di luar skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha”, ungkap Agus.

Workshop ini mendapat sambutan positif dari perwakilan Kedutaan Besar Australia di Jakarta, yang menekankan pentingnya dekarbonisasi dalam penerapan ESG pada proyek infrastruktur di Indonesia. Hal serupa juga disampaikan

oleh perwakilan Kementerian Keuangan (Kemenkeu), Aulia yang mengatakan bahwa dua faktor utama pendorong implementasi ESG dalam pembangunan infrastruktur, yakni komitmen Indonesia terhadap target nol emisi dan pergeseran investor menuju investasi hijau.

Selanjutnya Aulia mengatakan bahwa pengarusutamaan ESG ke dalam KPBU meliputi beberapa tahapan yaitu Perencanaan, Persiapan, Transaksi, dan Manajemen. Dalam setiap tahapan dimaksud terdapat keluaran dan pengarusutamaan ESG ke dalam KPBU. Penjelasan detail setiap tahapan dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

(Sri Rahmi P)

Pengarusutamaan ESG ke dalam KPBU

	PERENCANAAN	PERSIAPAN	TRANSAKSI	MANAJEMEN
KEGIATAN	1. Identifikasi KPBU 2. Persiapan Studi Pendahuluan 3. Konsultasi Publik 4. Penentuan Skema Pendanaan 5. Pengembalian keputusan untuk rencana KPBU yang go/no-go 6. Pengajuan proyek KPBU yang akan ditentukan dalam daftar rencana KPBU (Buku KPBU) 7. Penyusunan rencana anggaran KPBU atas Inisiatif Pemerintah	1. Persiapan pra-studi kelayakan KPBU 2. Penjajakan minat pasar 3. Penerapan dukungan Pemerintah 4. Penerapan Penjaminan Pemerintah 5. Penerapan penetapan lokasi 6. Penetapan lokasi KPBU 7. Pembebasan lahan (LARAP) 8. Rencana Masyarakat Adat (IPP) 9. Rencana Pelibatan Pemangku Kepentingan (SEP) 10. Permohonan Izin Lingkungan 11. Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL)	1. Konsultasi Pasar 2. Pengadaan Badan Usaha Pelaksana (BUP) untuk KPBU 3. Penandatanganan Perjanjian KPBU 4. Pemenuhan Pembiayaan	1. Konstruksi 2. Operasi dan pemeliharaan 3. Pemantauan kinerja ESG (termasuk pemeriksaan AMDAL, LARAP, IPP, SEP, dan rencana aksi perbaikan) 4. Pengalihan aset
KELUARAN	• Studi Pendahuluan • Berita Acara Konsultasi Publik • Penyerahan Daftar Rencana KPBU	• Pra-studi kelayakan • Berita acara penjajakan pasar • Penentuan lokasi oleh PJP/K • Perencanaan dan pelaksanaan pembebasan lahan • Persetujuan lingkungan/Amdal • Permohonan dukungan/jaminan pemerintah • Penyampaian pertimbangan KPBU untuk pemerintah daerah (untuk AP)	• Dokumen Perjanjian KPBU • Dokumen Prakuifikasi • Dokumen Tender (RFP dan RFQ) • Dokumen Persetujuan Prinsip • Dokumen Persetujuan Kelayakan • Dukungan Prinsip • Dokumen Persetujuan Penjaminan Pemerintah • Dokumen Perjanjian Penjaminan • Dokumen Perjanjian Regres	• Salinan perjanjian yang ditandatangani oleh Badan Usaha Pelaksana dengan pihak ketiga • Laporan administratif • Laporan kinerja/pemantauan • Laporan keuangan tahunan • Berita acara secara berkala, dan serah terima aset (ketika perjanjian KPBU berakhir)
PENGARUSUTAMAAN ESG DALAM PROSES KPBU	• Studi pendahuluan harus mencakup penilaian risiko lingkungan, sosial dan tata kelola yang material, yang dalam beberapa kasus mungkin memerlukan analisis lebih lanjut. • Konsultasi publik dan pelibatan pemangku kepentingan dalam proyek KPBU (termasuk masyarakat adat dan kelompok rentan). • Materiality Assessment Tool (MAT) dapat digunakan pada tahap ini sebagai identifikasi awal.	• Persetujuan dukungan pemerintah harus mencakup lembar data ESG yang menguraikan risiko ESG proyek, sebagai referensi bagi semua pemangku kepentingan utama. • Pra-Studi Kelayakan harus mencakup manfaat sosial-ekonomi yang menyeluruh, yang ditetapkan ke dalam SDG. • Dokumen AMDAL harus mencakup kategori risiko yang luas, termasuk topik-topik seperti emisi gas rumah kaca dan gender, serta tindakan mitigasi khusus yang secara kontrak disyaratkan untuk pelaksanaan proyek. • Penilaian risiko ESG dengan MAT dilakukan pada tahap ini.	• Dokumen tender dan perjanjian harus mencakup perlindungan ES G dan komitmen untuk melakukan pengelolaan ES G selama pelaksanaan proyek (pra-konstruksi, konstruksi, operasi). • Pastikan penilaian ESG dengan MAT diperbarui dengan informasi terkini.	• Laporan pemantauan harus mencakup status dampak ES G proyek, daftar risiko ES G yang diperbarui secara berkala, dan status kegiatan pengelolaan ES G yang ada. • Pengelolaan risiko ES G secara proaktif dan pencapaian kinerja ES G yang lebih tinggi. • Beberapa kegiatan dapat berlanjut ke tahap transaksi seperti penentuan lokasi, pembebasan lahan, dan izin lingkungan.



Poster film:
The Human Scale (2012)

Image source: <https://www.imdb.com/>

a film by
ANDREAS M. DALSGAARD

The Human Scale

BRINGING CITIES TO LIFE

The Human Scale (2012) adalah film dokumenter yang menggugah pikiran yang disutradarai oleh Andreas M. Dalsgaard yang mengeksplorasi tantangan perencanaan kota modern dan dampak infrastruktur skala besar terhadap kehidupan manusia. Film ini terinspirasi oleh karya arsitek dan perencana kota Denmark Jan Gehl yang telah mempelajari dan menulis tentang kota selama 40 (empat puluh) tahun. Arsitek Jan Gehl menganjurkan kota yang dirancang untuk manusia bukan untuk mobil dan proyek infrastruktur besar.

Isu-isu utama yang dibahas dalam film dokumenter ini adalah antara lain:

Filosofi Jan Gehl: Film ini membahas visi Gehl untuk menciptakan kota yang memprioritaskan interaksi manusia, kemudahan berjalan kaki, dan ruang publik. Karya Gehl menekankan pentingnya merancang kota pada “skala manusia” atau human scale, di mana orang dapat terhubung satu sama lain dan lingkungan mereka.

Urbanisasi dan Ketidakpuasannya: Film dokumenter ini menyoroti urbanisasi kota-kota yang cepat di seluruh dunia dan masalah yang dihasilkan, seperti kemacetan lalu lintas, polusi, dan isolasi sosial. Selain itu, mempertanyakan apakah praktik perencanaan kota saat ini berkelanjutan atau kondusif bagi kesejahteraan manusia.

Kritik Kota Modern: Film ini mengkritik dominasi mobil dan gedung-gedung tinggi dalam perencanaan kota, dengan alasan bahwa elemen-elemen ini sering mengarah pada lingkungan yang tidak manusiawi dan impersonal. Hal tersebut mendorong arah pergeseran menuju desain yang lebih inklusif, berkelanjutan, dan berpusat pada orang.

Solusi dan Harapan: Terlepas dari tantangan, The Human Scale menawarkan harapan dengan menampilkan contoh transformasi perkotaan yang sukses. Hal ini menunjukkan bagaimana kota dapat menjadi lebih layak huni dengan memprioritaskan ruang hijau, transportasi umum, dan desain yang berorientasi pada komunitas.

Nilai-nilai lainnya:

- Relevansi dengan Kehidupan Perkotaan Modern: Film dokumenter ini menimbulkan pertanyaan kritis tentang masa depan kota di era urbanisasi yang cepat dan perubahan iklim.
- Inspirasi untuk Perubahan: Ini memberikan contoh dan ide praktis tentang bagaimana kota dapat didesain ulang untuk meningkatkan kualitas hidup, mengurangi dampak lingkungan, dan menumbuhkan hubungan sosial.
- Perspektif Global: Dengan memeriksa kota-kota di berbagai benua, film ini menyoroti tantangan universal urbanisasi dan solusi unik yang dapat muncul dari konteks lokal.

Studi Kasus: Film dokumenter ini meneliti beberapa kota dari empat benua yaitu, Amerika, Australia, Asia dan Eropa. Adapun kota-kota yang dimaksud adalah sebagai berikut :

Kopenhagen:

Pada tahun 1960, Kopenhagen mengalami modernisasi yang sama seperti yang terjadi pada China. Arstiek Jan Gehl mengatakan bahwa tidak ada orang yang tahu bahwa cara kita membangun kota memiliki pengaruh terhadap gaya hidup dan kehidupan masyarakat. Teori mungkin saja ada namun tidak ada pengetahuan dan dibutuhkan banyak pengetahuan dasar. Kemudian, Gehl dan timnya menemukan prediktabilitas yang telah dia ketahui tentang mobil bahwa jika jalan dibuat lebih banyak, maka akan lebih banyak lalu lintas. Namun sekarang Gehl dan timnya juga mengetahui tentang kehidupan kota dan kehidupan publik. Gehl berpandangan jika kita memiliki lebih banyak ruang untuk orang, maka kita juga akan memiliki lebih banyak kehidupan publik.

Poster ilustrasi kota
Edit oleh Fahmi N





Pusat Kota Kopenhagen

Sumber foto:Expedia.co.id

New York:

Pada tahun 2007, metode untuk mempelajari manusia dan kehidupan publik dibawa ke New York. Seperti perkotaan di Amerika Utara lainnya, New York berfokus sepenuhnya pada efisiensi lalu lintas dan membangun sistem jalan raya raksasa yang menghubungkan rumah-rumah di pinggiran kota yang jaraknya beberapa jam. Jannete Sadik-Khan, Commissioner, NYC/Dept. of Transportation (DOT), mengatakan bahwa perubahan yang terjadi di kota New York pada tahun 1950an disebabkan oleh Robert Moses yang memberikan warisan melalui pembangunan banyak jalan bebas hambatan dan jalan raya. Selanjutnya, Jannete mengatakan bahwa New York membutuhkan perubahan karena ketinggalan zaman. Perubahan tersebut yaitu dengan memanfaatkan pertumbuhan untuk mendapatkan keuntungan melalui investasi dalam sistem infrastruktur utama dan melihatnya sebagai cara membawa kota ke dalam keadaan yang lebih baik sehingga dapat berdaya saing dan memungkinkan menjadikan New York sebagai kota ter hijau di dunia. Times Square merupakan salah satu tempat yang bertransformasi menjadi zona bebas mobil dan menjadi ruang publik.

Times Square

Sumber Foto: dailysabah



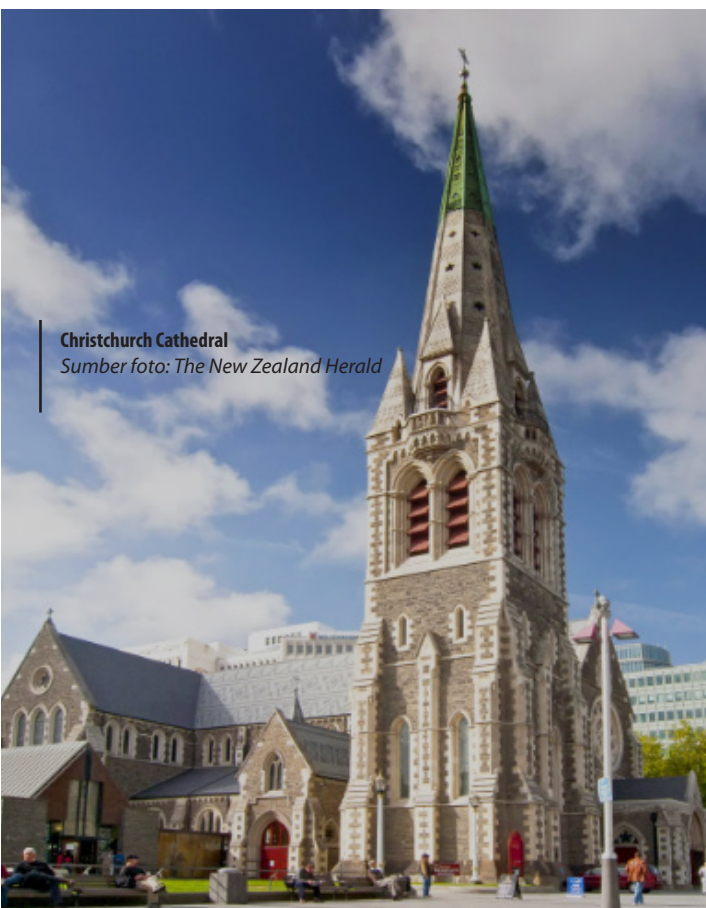


Dhaka Cityscape
Sumber foto: Getty Images

Dhaka:

Merupakan kota dengan pertumbuhan tercepat di dunia. Banyak masyarakat dari pedesaan yang bermigrasi ke kota. Untuk mengantisipasi tekanan yang diakibatkan oleh migrasi ini, Dhaka mengikuti model perkotaan seperti di Tiongkok dan negara-negara barat. Sebuah model perkotaan yang didasarkan pada mobil, jalan raya, daerah permukiman bertingkat tinggi (*high-rise residential*), dan konsumsi energi yang besar. Namun, model ini mendapatkan kritikan baik dari aktivis maupun dari masyarakat. Beberapa pihak berpendapat mengapa harus meniru dunia

barat dan memaksakan konsep barat dalam proses perencanaan, maupun gagasan hidup. Hal ini menghancurkan cita rasa yang seharusnya dimiliki kota Dhaka. Sekelompok aktivis menemukan model yang dapat diterapkan untuk Dhaka dengan memperkenalkan metode dalam menghitung pejalan kaki, becak, dan kehidupan publik sebagai bagian pendekatan yang berbeda terhadap perencanaan kota. Pembangunan Kota Dhaka membutuhkan aspirasi dari rakyat tidak hanya dari kalangan atas saja. Pada akhirnya, dibutuhkan perencanaan kota yang berkelanjutan untuk Dhaka.



Christchurch Cathedral
Sumber foto: The New Zealand Herald

Christchurch:

Pada tahun 2011, Christchurch, Selandia Baru, dilanda gempa bumi dahsyat. Pusat kota mengalami kerusakan paling parah dan sebagian besar korban berada di gedung-gedung yang tinggi. Kerusakan bangunan setelah gempa sangat parah sehingga seluruh kota harus dihancurkan. Diperkirakan hingga 1.500 bangunan dirobohkan sebelum pembangunan kembali dilakukan. David Sim, (Gehl Architects), mengatakan bahwa hal yang terpenting dari pembangunan kembali kota adalah harus inklusif, artinya harus menjadi proyek semua orang. "Saya ingin mendengarkan dan saya ingin menemukan semua yang dapat saya lakukan untuk membangun kembali kota Christchurch. Jadi kota seperti apa yang anda inginkan, dan setiap

orang punya sesuatu untuk dibagikan”, ujarnya.

Didapat 106.000 ide dari hasil sharing dengan masyarakat terkait dengan pembangunan kembali Christchurch. Ide-ide yang masuk berupa keinginan untuk membangun Christchurch menjadi kota dengan gedung bertingkat rendah seperti kebanyakan kota tua di Eropa, terdapat ruang yang dapat menghubungkan masyarakat, terdapat jalur sepeda, banyak taman, area ritel yang lebih kecil bukan menyebar, dan kota yang efektif bagi manusia.

Selanjutnya, dalam pembangunan kembali Christchurch terjadi polemik antara pemerintah dan dewan kota sehingga menjadi dilema bagi para arsitek. Namun, akhirnya pemerintah pusat menetapkan melalui rancangan ulang rencana pemulihan Christchurch yang mencakup batas ketinggian 7 (tujuh) lantai untuk Gedung.

David Sim, yang membantu mengembangkan rencana induk baru (*a new masterplan*) untuk Christchurch mengatakan bahwa terdapat tradisi yang sulit yang berasal dari cara kita mengajarkan

arsitektur dan perencanaan yaitu gagasan bahwa satu orang dapat menyelesaikan segalanya (telah memiliki rencana induk juga). David selanjutnya mengatakan bahwa kota-kota sangatlah rumit bahkan gagasan tentang rencana induk (*masterplan*) benar-benar hal yang gila. Hal yang dapat dilakukan adalah membuat kerangka kerja yang sangat kuat yang memungkinkan keberlangsungan kehidupan.

Pada akhirnya, kota Christchurch dibangun dengan memperhatikan masukan dari Masyarakat.



Chongqing:

Kota besar yang berkembang pesat di Tiongkok, menampilkan tantangan untuk menyeimbangkan pembangunan dengan kualitas hidup. Kawasan pusat Kota Chongqing dibatasi oleh semenanjung. Jalan-jalannya mengikuti jalan semenanjung. Seiring dengan perkembangan Chongqing, dibuat jaringan bagi pejalan kaki yang lebih efektif untuk

melintasi kawasan pusat kota. Chongqing merupakan proyek percontohan yang bertujuan untuk memengaruhi para pembuat kebijakan di seluruh Tiongkok. Para arsitek membuat Chongqing menjadi menarik untuk berjalan kaki, berinteraksi sosial, setiap sudut diantara gedung-gedung memberikan manfaat baru, dan terintegrasi dengan rute baru sehingga memberikan manfaat kepada masyarakat. (Sri Rahmi Purnamasari)

Kesimpulan:

Skala Manusia (*human scale*) adalah panggilan yang menarik untuk memikirkan kembali bagaimana kita merancang dan menghuni sebuah kota. Membayangkan masa depan ruang perkotaan yang tidak didominasi oleh mobil dan beton serta menciptakan ruang perkotaan yang bersemangat, inklusif, dan dirancang untuk interaksi manusia. Film ini wajib ditonton bagi siapa saja yang tertarik dengan perencanaan kota, arsitektur, keberlanjutan, atau masa depan kota.

PROYEK KPBU JEMBATAN Callender Hamilton

Jalur Utama Trans Jawa

Proyek *Unsolicited* ● Sektor Jalan dan Jembatan

Proyek ini tercantum dalam Rencana Strategis Kementerian PUPR Tahun 2020-2024 termasuk dalam arah kebijakan infrastruktur konektivitas

Peningkatan Jalan Nasional

Biaya Investasi Rp. **2,20**
Triliun

Penggantian/Duplikasi 37 titik jembatan



Provinsi Banten
Jawa Barat
Jawa Tengah
Jawa Timur

Penggantian/duplikasi jembatan dengan jenis *Callender Hamilton* merupakan langkah mitigasi risiko keruntuhan akibat *overloading*

12
Tahun

Masa Konsesi

➔ 2 Tahun Konstruksi
(2022-2023)

➔ 10 Tahun Operasional

AP

Availability
payment

Skema Pengembalian Proyek



Keamanan Siber: Tameng Utama untuk Aset Digital Pembiayaan Infrastruktur

Di era transformasi digital, aset digital telah menjadi tulang punggung dalam pengelolaan pembiayaan infrastruktur. Data ini mencakup informasi rencana proyek strategis dan juga progres proyek yang bergantung pada integritas dan keamanan data. Namun, di tengah kemajuan teknologi, ancaman siber seperti *phishing*, *ransomware*, dan serangan DDoS semakin meningkat. Serangan-serangan ini tidak hanya mengancam kerahasiaan data, tetapi juga dapat mengganggu kelancaran proyek infrastruktur yang menjadi tulang punggung perekonomian negara.

Namun, kesadaran akan pentingnya keamanan siber di kalangan pegawai dan pejabat masih sangat perlu ditingkatkan. Banyak yang menganggap keamanan siber sebagai tanggung jawab tim IT semata, padahal setiap individu memegang peran kritis dalam menjaga kerahasiaan data. Kebocoran atau penyalahgunaan data dapat mengakibatkan kerugian finansial yang besar, penundaan proyek strategis, hingga ancaman terhadap keamanan nasional. Oleh karena itu, keamanan siber harus menjadi “tameng utama” yang diprioritaskan dalam pengelolaan

aset digital pembiayaan infrastruktur. Artikel ini akan membahas mengapa hal tersebut penting serta langkah-langkah konkret yang dapat diambil untuk menghadapi tantangan ini.

Ancaman Siber dan Tantangan dalam Pengamanan Data

Berdasarkan data dari Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) tahun 2023 yang dikutip oleh katadata.co.id (2024)¹, sektor pemerintahan menjadi yang paling rentan terhadap insiden siber dengan 186 dugaan insiden. Angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan sektor lainnya, seperti keuangan (38 insiden), transportasi (24 insiden), dan energi & mineral (18 insiden). Ancaman siber yang dihadapi tidak hanya terbatas pada *phishing* atau *ransomware*, tetapi juga serangan DDoS, kebocoran data, dan eksploitasi sistem yang lemah.

Insiden siber di sektor pemerintahan memiliki dampak yang sangat serius. Misalnya, kebocoran data proyek strategis dapat mengakibatkan penundaan pembangunan infrastruktur, kerugian finansial, hingga ancaman terhadap keamanan nasional. Selain

¹ [Katadata.co.id](https://katadata.co.id) (2 Juli 2024). Pemerintahan, Sektor Paling Rentan Insiden Siber. Katadata. Diakses pada 22 Maret 2025, dari <https://databoks.katadata.co.id/infografik/2024/07/02/pemerintahan-sektor-paling-rentan-insiden-siber>

Ilustrasi Pengamanan Aset Digital
Pembiayaan Infrastruktur
Oleh Bing Image Creator



itu, serangan siber juga dapat merusak kepercayaan publik dan badan usaha terhadap institusi pemerintah terutama yang berkaitan dengan skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU). Data BSSN menunjukkan bahwa sektor pemerintahan menjadi target utama karena menyimpan data sensitif dan strategis, sementara sistem keamanannya seringkali belum memadai.

Di sisi lain, masih terdapat beberapa tantangan dalam implementasi pengamanan siber di lingkungan pemerintahan, diantaranya adalah:

1. Keterbatasan Teknologi dan Infrastruktur

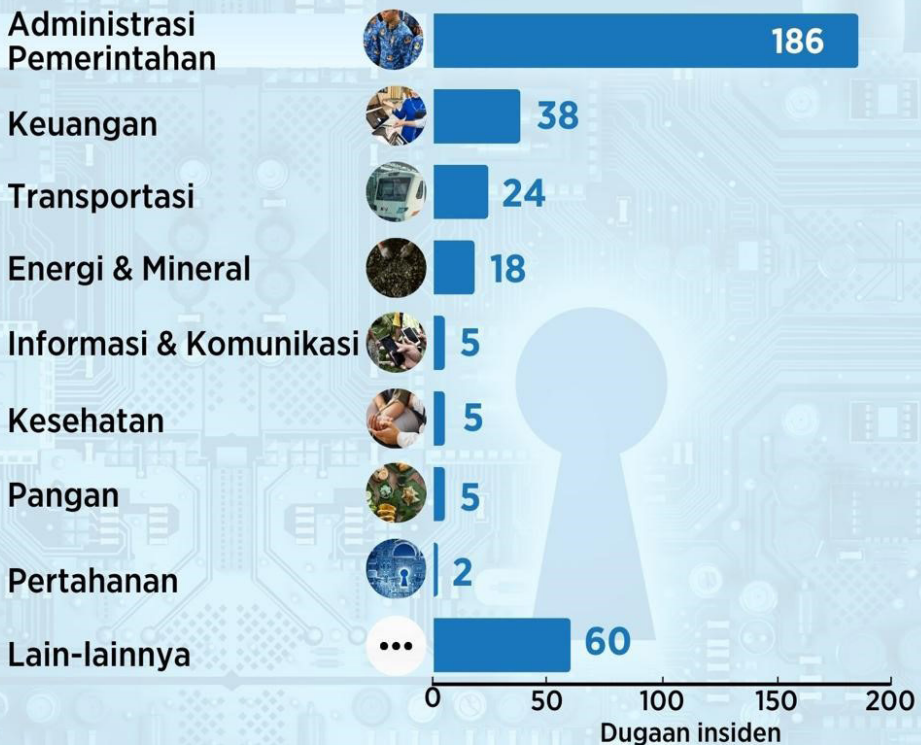
Terdapat kesenjangan digital yang signifikan di Indonesia, dengan akses yang tidak merata terhadap teknologi dan internet, yang menghambat penerapan langkah-langkah keamanan siber yang komprehensif. Selain itu, infrastruktur teknologi yang ada sering kali tidak memadai untuk menangani ancaman siber yang canggih.



Sektor Paling Rentan Insiden Siber
Oleh BSSN dikutip oleh katadata.
co.id, 2024

Teknologi & Telekomunikasi

Pemerintahan, Sektor Paling Rentan Insiden Siber



Sumber: Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN)

2. Kesenjangan Regulasi dan Kebijakan

Meskipun Indonesia telah membuat langkah-langkah maju salah satunya melalui Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP), efektivitas peraturan ini dipertanyakan karena kurangnya integrasi dan penegakan. Tidak adanya kerangka kerja terperinci untuk inisiatif seperti Gov-CSIRT semakin mempersulit penerapan langkah-langkah keamanan siber di seluruh sektor pemerintah.

3. Permasalahan Sumber Daya Manusia dan Literasi

Perlu adanya peningkatan literasi keamanan siber khususnya di dalam lembaga pemerintahan. Kurangnya pemahaman atas keamanan data oleh personel baik yang terlibat langsung terkait keamanan siber maupun yang tidak terlibat langsung, dan berdampak pada mudahnya kebocoran data sensitif. Kasus yang paling umum adalah kerentanan kata sandi dan penggunaan sebuah akun oleh lebih dari satu orang.

4. Kejahatan Siber

Meningkatnya insiden siber, termasuk serangan *ransomware* pada infrastruktur penting, menyoroti perlunya pendekatan yang lebih proaktif dan holistik terhadap keamanan siber. Sifat kejahatan siber dan terorisme siber yang meluas menimbulkan ancaman signifikan terhadap keamanan nasional.

Mewujudkan Keamanan Siber yang Berkelanjutan

Dalam menghadapi tantangan keamanan siber yang semakin kompleks, diperlukan langkah-langkah strategis dan terintegrasi untuk melindungi aset digital pembiayaan infrastruktur. Solusi yang efektif tidak hanya mencakup peningkatan teknologi, tetapi juga melibatkan aspek regulasi, sumber daya manusia, dan tata kelola. Berikut adalah beberapa rekomendasi konkret yang dapat diimplementasikan untuk memperkuat keamanan siber di lingkungan pemerintahan:

1. Peningkatan Kesadaran dan Literasi Keamanan Siber

Kesadaran akan pentingnya keamanan siber masih rendah di kalangan pegawai dan pejabat. Oleh karena itu, perlu diadakan program edukasi dan pelatihan secara berkala. Misalnya, pelatihan tentang cara mengenali ancaman phishing, penggunaan kata sandi yang kuat, dan autentikasi dua faktor. Selain itu, kampanye internal melalui poster, webinar, dan simulasi serangan siber dapat membantu meningkatkan kesadaran secara menyeluruh. Dengan meningkatkan literasi keamanan siber, setiap individu dapat menjadi garis pertahanan pertama dalam melindungi aset digital.

2. Penguatan Infrastruktur dan Teknologi Keamanan Siber

Infrastruktur teknologi yang ada seringkali tidak memadai untuk menghadapi ancaman siber yang semakin canggih. Oleh karena itu, perlu dilakukan adopsi teknologi keamanan terkini, seperti enkripsi data, sistem deteksi intrusi (IDS), dan perlindungan *endpoint*. Selain itu, migrasi ke sistem *cloud* yang dilengkapi dengan fitur keamanan tingkat tinggi juga dapat menjadi solusi jitu. Dengan memperkuat infrastruktur dan teknologi, instansi pemerintah dapat mengurangi kerentanan terhadap serangan siber.

3. Pengembangan Regulasi dan Kebijakan yang Lebih Kuat

Meskipun UU PDP telah disahkan, implementasinya masih perlu ditingkatkan. Perlu adanya pedoman teknis yang jelas untuk memastikan UU PDP dijalankan secara efektif. Selain itu, pembentukan kerangka kerja keamanan siber yang terintegrasi, seperti Gov-CSIRT (*Computer Security Incident Response Team*), dapat memfasilitasi koordinasi dan respons terhadap insiden siber. Regulasi yang kuat dan penegakan yang konsisten akan menciptakan lingkungan yang lebih aman bagi aset digital.²

² Indonesiabaik.id (2022). Menuju Berdaulat Data dengan UU PDP. Diakses pada 23 Maret 2025, dari <https://indonesiabaik.id/index.php/infografis/menuju-berdaulat-data-dengan-uu-pdp>

4. Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia

Keterampilan dan jumlah personel yang ahli dalam keamanan siber masih terbatas. Untuk mengatasi hal ini, perlu diadakan pelatihan dan sertifikasi keamanan siber bagi pegawai teknis, seperti *Certified Information Systems Security Professional* (CISSP) atau *Certified Ethical Hacker* (CEH). Selain itu, rekrutmen ahli siber dengan insentif yang kompetitif juga diperlukan untuk mengisi posisi-posisi kritis. Dengan meningkatkan kapasitas SDM, instansi pemerintah dapat lebih siap dalam menghadapi ancaman siber.

5. Pendekatan Proaktif dan Holistik

Untuk memastikan keamanan siber yang berkelanjutan, diperlukan pendekatan proaktif dan holistik. Audit keamanan siber secara rutin dapat membantu mengidentifikasi celah keamanan sebelum dieksploitasi oleh penyerang. Selain itu, protokol respons insiden siber yang jelas dan terstruktur perlu disiapkan untuk meminimalkan dampak serangan. Dengan pendekatan ini, instansi pemerintah dapat lebih siap dalam menghadapi ancaman siber yang terus berkembang.

Ilustrasi Pengamanan Aset Digital
Oleh Istimewa

Sebagai kesimpulan, keamanan siber bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan mendesak dalam era digital yang semakin kompleks. Melindungi aset digital pembiayaan infrastruktur memerlukan pendekatan yang holistik, mulai dari peningkatan kesadaran dan literasi, penguatan infrastruktur teknologi, hingga pengembangan regulasi dan tata kelola. Dengan menerapkan solusi dan rekomendasi yang telah diuraikan, instansi pemerintah dapat membangun keamanan

siber sebagai “**tameng utama**” yang tangguh dan responsif terhadap ancaman yang terus berkembang. Pada akhirnya, upaya ini tidak hanya melindungi aset digital, tetapi juga memastikan kelancaran pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan dan aman bagi seluruh masyarakat. Dengan demikian, keamanan siber adalah tanggung jawab bersama, dan hanya dengan kerja sama semua pihak kita dapat menciptakan lingkungan digital yang lebih aman dan terpercaya.

(Rizki Akbar Maulana, *Analisis Pembiayaan Infrastruktur Ahli Muda, Direktorat PSSPP*)



Latar Belakang UU PDP

Oleh : [Indonesiabaik.id](https://indonesiabaik.id), 2022²

² [Indonesiabaik.id](https://indonesiabaik.id) (2022). Menuju Berdaulat Data dengan UU PDP. Diakses pada 23 Maret 2025, dari <https://indonesiabaik.id/index.php/infografis/menuju-berdaulat-data-dengan-uu-pdp>



Pemantauan Kesiapan Infrastruktur Jalan dan Jembatan untuk Jalur Lebaran Tahun 2025

Di Provinsi Banten, DKI Jakarta, dan Jawa Barat



Direktur Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum, Rachman Arief Dienaputra, melakukan pemantauan kesiapan infrastruktur jalan dan jembatan untuk jalur Lebaran tahun 2025 di Provinsi Banten, DKI Jakarta, dan Jawa Barat.

Survei dilakukan pada beberapa koridor strategis, diantaranya adalah Jalan Nasional Tol Jakarta - Tangerang- Merak, Jalan Nasional Tol Jakarta - Cikampek, Jalan Nasional Tol Padalarang - Cileunyi, Jalan Nasional Bukan Tol Labuhan - Pandeglang - Serang, dan Jalan Nasional Non Tol Jakarta - Bekasi - Cikampek - Pamanukan Cirebon -Losari.

Selain jalan Nasional Tol dan Non Tol, Dirjen PI juga melakukan pemantauan dan memberikan arahan kepada pengelola jalan tol dan pengelola *rest area* pada berbagai titik *rest area* sepanjang Jalur Banten - Jawa Barat antara lain, Rest area KM 13 arah Tangerang, Rest area KM 43 dan 68A arah Merak, Rest Area KM 19, KM 39 dan KM 57 arah Cikampek. Tujuan dilakukannya pemantauan kesiapan infrastruktur jalan dan jembatan untuk Jalur Lebaran ini adalah untuk memastikan infrastruktur jalan dan jembatan berfungsi secara optimal selama arus mudik dan arus balik Lebaran mendatang.

Foto atas, tengah, dan bawah
Direktur Jenderal Pembiayaan Infrastruktur
Pekerjaan Umum memantau kesiapan lebaran 2025
Sumber foto: BHKP

8 Maret

Selamat Hari
Perempuan
Internasional

“

Peradaban bangsa harus dimulai. Jadikanlah mereka ibu-ibu yang cakap, cerdas, dan baik. Maka mereka akan menyebarkan peradaban di antaranya bangsanya ”

- R.A Kartini -



Erna Wijayanti, ST, M.Sc
Plt. Direktur Pelaksanaan Pembiayaan
Infrastruktur Jalan dan Jembatan

Reni Ahiantini S.T., M.Sc.
Sekretaris Direktorat Jenderal
Pembiayaan Infrastruktur PU
dan Perumahan

Meike Kencanawulan M, S.T., MDM.
Direktur Pelaksanaan Pembiayaan
Infrastruktur Permukiman



21 Maret 2025

Penandatanganan Perjanjian KPBU Pembangunan *Flyover* Panorama I (Sitinjau Lauik I) Di Provinsi Sumatera Barat

Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU) melaksanakan Penandatanganan Perjanjian Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha (KPBU) untuk Pembangunan *Flyover* Panorama I (Sitinjau Lauik I) di Provinsi Sumatera Barat, pada hari Jumat (21/03/25).

Penandatanganan perjanjian KPBU yang dilaksanakan mencakup Perjanjian KPBU dan Perjanjian KSPI antara Direktur Jenderal Bina Marga dengan Direktur PT. Utama Panorama Sitinjau Lauik; Penandatanganan ini selanjutnya akan diikuti dengan penandatanganan Perjanjian Penjaminan antara Direktur Utama PT. PII dengan Direktur PT. Utama Panorama Sitinjau Lauik dan perjanjian regres yang akan dilaksanakan pekan depan oleh Menteri Pekerjaan Umum dan Direktur Utama PT. PII (Persero).

Pada kesempatan tersebut hadir Direktur Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (Dirjen PI), Rachman Arief Dienaputra yang menyampaikan laporan penyelenggaraan acara. Dirjen PI menyampaikan bahwa proyek KPBU Pembangunan *Flyover* Panorama I (Sitinjau Lauik 1) terletak pada tikungan Panorama 1 Jalan Nasional dengan Ruas Jalan Batas Kota Padang - Simpang Lubuk Begalung di Provinsi Sumatera Barat. Sitinjau Lauik ini juga menghubungkan kota Padang dengan kota Solok dan merupakan jalur logistik yang menghubungkan kota Padang dengan wilayah provinsi lainnya.

Selanjutnya, Dirjen PI menyampaikan bahwa Pembangunan *Flyover* Sitinjau Lauik didasarkan pada hasil identifikasi hazard dan penilaian resiko, lokasi tikungan Panorama I yang termasuk ke dalam daerah rawan kecelakaan. "Karena memiliki tikungan atau geometrik jalan yang cukup tajam, sehingga diperlukan penanganan dengan melakukan perubahan geometrik melalui pembangunan jalan baru yang sesuai dengan standar teknis, keselamatan dan kenyamanan lalu lintas," ungkap Dirjen PI.

Badan usaha pelaksana proyek Sitinjau Lauik I ini adalah PT. Utama Panorama Sitinjau Lauik. Sementara data umum terkait proyek ini meliputi antara lain: panjang jalan 2,774Km, biaya investasi sebesar Rp.2,793Triliun, skema pengembalian investasi *availability payment* (AP), bentuk kerjasama *Design-Built-Finance-Operate-Maintenance-Transfer* (DBFOMT), dengan masa konstruksi selama 2,5 tahun dan masa layanan 10 tahun.

Acara penandatanganan Perjanjian KPBU ini mendapatkan apresiasi dari Staf Ahli Bidang Pengeluaran Negara, Kementerian Keuangan (Kemenkeu), Sudarto yang menyampaikan bahwa Kemenkeu mengapresiasi Kementerian Pekerjaan Umum sebagai pionir dan *champion* dalam modaliti pembiayaan melalui KPBU. "Kementerian PU merupakan pelopor diantara Kementerian/ lembaga secara mandiri. Preservasi Jalintim Sumatera dan Riau merupakan pengalaman Kementerian PU untuk proyek berikutnya", ungkap Sudarto. (Sri Rahmi P)

16 April 2025

Direktur Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (Dirjen PI) Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU), Rachman Arief Dienaputra, memimpin diskusi Strategi Optimalisasi Pelaksanaan Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) untuk Pembangunan Infrastruktur Sektor Pekerjaan Umum (PU). Diskusi tersebut menghadirkan narasumber ahli Transportasi dari Institut Teknologi Bandung (ITB), Prof. Harun Al Rasyid, di kantor Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Jakarta, Rabu (16/04/2025).



16 April 2025

Direktur Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum, Rachman Arief Dienaputra, melakukan audiensi dengan Gubernur Bali I Wayan Koster dan keesokan harinya dilanjutkan dengan kunjungan ke dua titik lokasi rencana Jalan Tol Gilimanuk-Mengwi, yang terletak di Kecamatan Pekutatan, Kabupaten Jembrana, dan Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung Rabu (16/4/2025).

Kunjungan ini bertujuan untuk memperkuat kolaborasi Kementerian Pekerjaan Umum dan Pemerintah Provinsi Bali dalam mendorong percepatan pembangunan jalan tol yang diharapkan tidak hanya memperkuat konektivitas antarwilayah Bali, tetapi juga mendorong integrasi pengembangan kawasan di sekitar tol.



17 April 2025

Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Sumber Daya Air (Direktur PPISDA), Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU), Harya Muldianto didampingi oleh perwakilan dari Direktorat Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Cipta Karya (PPICK) DJPI menerima audiensi dari Bupati Aceh Barat beserta wakilnya dan Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Aceh Barat, terkait dengan proyek pembangunan irigasi dan juga Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM), di kantor DJPI, Jakarta, Kamis (17/04/2025).





SELAMAT HARI BUMI

22 APRIL 2025



**Direktorat Jenderal
Pembiayaan Infrastruktur
Pekerjaan Umum**



**Jalan Pattimura 20
Kebayoran Baru, Jakarta Selatan
12110**



pembiayaan.pu.go.id



pu_djpi

