

Media Informasi Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum

## MENJAWAB TANTANGAN PEMBIAYAAN KREATIF DI TENGAH OPTIMALISASI ANGGARAN



### LAPORAN UTAMA

*CreatIFF (Creative Infrastructure Financing Day) 2025*

10

### HOT ISSUE

Kementerian PU Siapkan Strategi Memperluas Jangkauan KPBU Sektor Infrastruktur

20

### OPINI

Pentingnya *Screening Criteria* Sebagai Awal Mewujudkan KPBU Yang Optimal

34

## 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  
Falina Islamira, S.Sos  
Glenn Edo Prasetyo Roosland, SIA., MM  
Ibnu Khathir Shafary, S.Sos  
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

### DESAINER

Fahmi Nurhuda, S.Ds.  
Michael Adha

### PENGARAH

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

### PEMIMPIN REDAKSI

Anggoro Widyastika, SH, MH

### REDAKTUR PELAKSANA

Fenty Meilisyia Syafril, S.Sos, M.Si

### EDITOR

Putrawan, SH  
Ruby Esti Aprilia, SH, MH

### SEKRETARIAT & SIRKULASI

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

### REPORTER

Komarudin  
Dwi Cristanto

### 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

# Upaya Mencari Peluang Pembiayaan Alternatif

*Creative Infrastructure Financing Day* atau biasa disingkat dengan CreatIFF merupakan sebuah gagasan yang dilahirkan para generasi muda (Genmud) Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU). Forum ini bertujuan menggali terobosan dalam menyusun dan menciptakan peluang skema pembiayaan kreatif.

Sejak tahun 2022, kegiatan dilaksanakan dalam upaya meningkatkan sinergi dan kolaborasi antar pemangku kepentingan pembiayaan kreatif. Di dalam perjalanannya, CreatIFF telah dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali yaitu tahun 2022, 2023 dan 2025.

Pada CreatIFF pertama diisi dengan webinar series sebagai bentuk pengenalan skema KPBU kepada masyarakat dan para pemangku kepentingan berlaku untuk semua yang meliputi sektor Sumber Daya Air, Jalan dan Jembatan, Permukiman dan Pembiayaan Perumahan.

Pada tahun 2023, CreatIFF dikemas dengan konsep *Workshop*, fokus pembahasan pada “3 *Bold Actions: Terobosan Menutup Funding Gap Infrastruktur*”

Tahun 2025 mengemas CreatIFF dengan format Bincang Infrastruktur. Dalam forum ini diundang para pemangku kepentingan (Kementerian/Lembaga, BUMN, KADIN, dan KPK) untuk sama-sama merumuskan dan mencari solusi.

Pemerintah telah mengimplementasikan efisiensi anggaran sebagaimana diatur dalam Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 2025. Efisiensi tersebut tercermin melalui efisiensi belanja Kementerian/Lembaga (K/L) dan efisiensi Transfer ke Daerah (TKD).

Dalam kondisi ini, pemerintah perlu dapat memastikan pembangunan proyek infrastruktur terus berkelanjutan. Tantangan tersebut mendorong agar ada ragam terobosan baru dalam mengatasi defisit anggaran.

Salah satunya mengkaji dan mengembangkan berbagai skema pembiayaan kreatif seperti Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), *blended finance*, sekuritisasi aset dan skema lainnya yang potensial. Selain itu, membangun ekosistem pembiayaan infrastruktur yang kondusif, transparan, dan akuntabel untuk menarik minat investasi swasta.

Forum CreatIFF sebagai gagasan orisinal para Genmud DJPI Kementerian PU, diharapkan berkontribusi optimal merumuskan, menciptakan peluang dan menggali terobosan untuk menjawab tantangan pembiayaan pembangunan infrastruktur nasional.

# Menjawab Tantangan Pembiayaan Kreatif di Tengah Optimalisasi Anggaran

Ilustrasi sampul edisi ini mengilustrasikan pembangunan infrastruktur yang sudah berjalan maupun akan dilakukan. Dibalik itu, ada tantangan dalam hal pembiayaan di tengah optimalisasi anggaran di Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI). Cover ini menggambarkan bahwa ada beberapa infrastruktur sudah siap dijalankan melalui skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPB). KPB merupakan salah satu cara pemerintah untuk melibatkan pihak investor dalam penyediaan infrastruktur publik. Pada Volume 6 Edisi 2 Tahun 2025 dibahas model KPB yang digunakan pada Proyek KPB Pembangunan *Flyover Panorama I* (Sitinjau Lauik I) yaitu skema Ketersediaan

Layanan (*Availability Payment/AP*). Skema ini diharapkan menjadi terobosan untuk percepatan pembangunan infrastruktur.

Adapun alasan pemilihan warna cover merah putih dalam rangka menyambut HUT ke-80 Republik Indonesia.



## SAMPUL

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

# PROYEK KPBU PEMBANGUNAN FLYOVER PANORAMA I (SITINJAU LAUIK I)

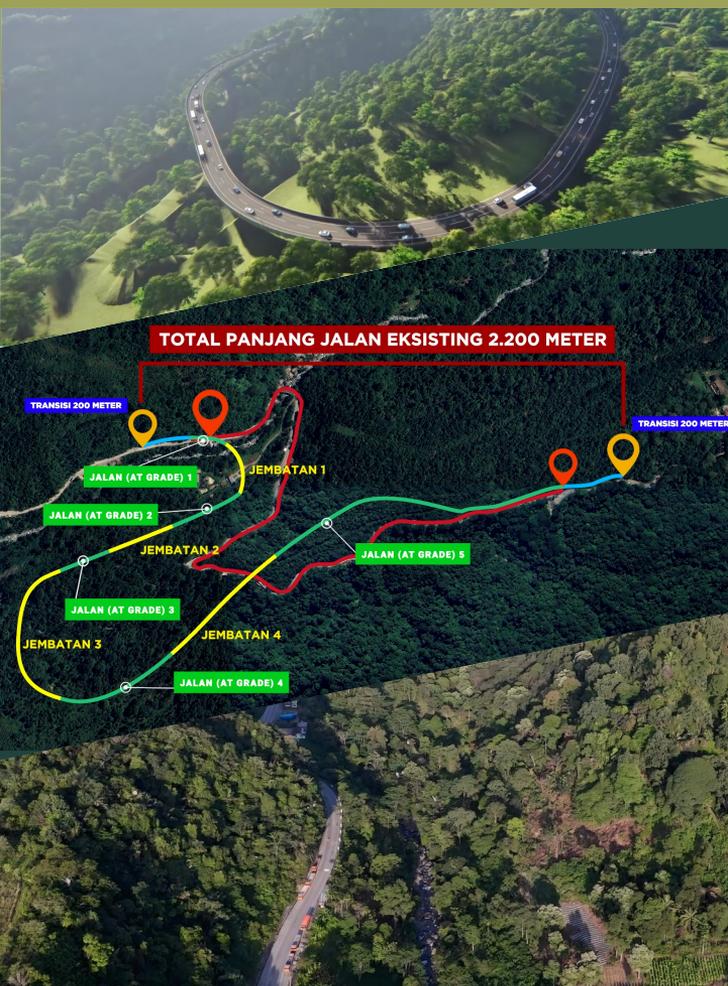


Lokasi Eksisting Panorama I  
(Sitinjau Lauik I)  
*Dokumentasi  
Kementerian PU  
(istimewa)*

Pembangunan Flyover Panorama I (Sitinjau Lauik I) telah lama menjadi dambaan masyarakat Sumatera Barat dan para pelaku ekonomi yang melintasi jalur vital dari Kota Padang menuju Kota

Solok. Flyover Panorama I (Sitinjau Lauik I) bertujuan untuk mengatasi tanjakan ekstrem pada jalan eksisting dengan gradien kemiringan 20-25% yang terkenal rawan kecelakaan dan kemacetan.

Pembangunan Proyek KPBU Flyover Panorama I (Sitinjau Lauik I) merupakan salah satu bentuk pelaksanaan atas kebijakan RPJMN, mengingat proyek ini akan meningkatkan ketersediaan jaringan jalan



di wilayah Kota Padang dan Sumatera Barat serta mendukung preservasi dalam bentuk peningkatan dan pelebaran jalan nasional sehingga proyek ini sesuai dengan arah dan kebijakan 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 dan perumahan yang layak untuk didanai melalui KPBU, antara lain infrastruktur jalan, sumber daya air, sistem irigasi, produksi listrik tenaga air, infrastruktur air minum, bangunan gedung negara, sistem

foto gabungan Rencana Panorama I (Sitinjau Lauik I)  
Dokumentasi Kementerian PU  
(istimewa)

pengelolaan air limbah dan pengelolaan persampahan, fasilitas ekonomi perkotaan.

Ruas jalan Simpang Lubuk Begalung-Batas Kota Padang merupakan bagian krusial yang menghubungkan Kota Padang dengan Kota Solok. Namun, kondisi topografi di area ini sangat menantang karena adanya tanjakan curam dan banyaknya tikungan tajam, kondisi ini dapat menyebabkan antara lain:

- 1. Tingginya Angka Kecelakaan:**  
Kendaraan berat seringkali tidak kuat menanjak atau mengalami rem blong saat menurun, yang menyebabkan kecelakaan fatal dan kemacetan panjang.
- 2. Ketergantungan dan Biaya Logistik Tinggi:** Kemacetan yang terjadi secara reguler akibat kecelakaan atau kendaraan yang gagal menanjak menyebabkan biaya logistik membengkak dan waktu tempuh menjadi tidak pasti, mengganggu rantai pasok dari dan ke Pelabuhan Teluk Bayur.
- 3. Risiko Bencana Alam:** Selain tanjakan curam, area ini juga dikenal rawan longsor, yang dapat menyebabkan jalur terputus total dan mengisolasi beberapa daerah. Sehingga pembangunan flyover ini sangat dibutuhkan untuk dapat mengatasi kondisi tersebut.

Untuk merealisasikan pembangunan flyover ini, diperlukan solusi pembiayaan yang efektif tanpa harus bergantung sepenuhnya pada ketersediaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Untuk itu, pemerintah mengadopsi skema pembiayaan inovatif, yaitu Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU).

KPBU merupakan salah satu cara pemerintah untuk melibatkan pihak swasta dalam penyediaan infrastruktur publik. Model KPBU yang digunakan pada Proyek KPBU Pembangunan *Flyover* Panorama I (Sitinjau Lauik I) adalah skema Ketersediaan Layanan (*Availability Payment/AP*). Skema ini diharapkan menjadi terobosan untuk percepatan pembangunan infrastruktur, khususnya bagi pertumbuhan ekonomi di Pulau Sumatera.

Beberapa keunggulan utama dari skema KPBU-AP ini antara lain:

- 1. Meningkatkan daya tarik proyek KPBU:** Skema AP membuat proyek infrastruktur yang kurang menarik secara finansial, seperti infrastruktur sosial, menjadi lebih menarik bagi investor.
- 2. Kepastian pendapatan bagi pihak swasta:** Dengan skema AP, Badan Usaha mendapatkan kepastian pendapatan berdasarkan ketersediaan layanan, bukan dari jumlah pengguna.
- 3. Pemerintah mendapatkan layanan infrastruktur tanpa beban finansial awal:** Pemerintah tidak perlu mengeluarkan dana besar di awal untuk konstruksi, karena pembiayaan dilakukan oleh Badan Usaha, dan pembayaran dilakukan setelah infrastruktur tersedia dan beroperasi.
- 4. Transfer risiko:** Risiko proyek, terutama risiko permintaan, dialihkan kepada pihak pemerintah, sehingga Badan Usaha

tidak perlu khawatir dengan fluktuasi permintaan.

- 5. Efisiensi dan akuntabilitas:** Skema KPBU dengan AP mendorong efisiensi dalam pengelolaan proyek dan akuntabilitas dalam penggunaan anggaran, karena ada mekanisme pemantauan kinerja dan denda jika terjadi kegagalan.

Proyek KPBU Pembangunan *Flyover* Panorama I (Sitinjau Lauik I) dengan total panjang  $\pm 2,78$  km diharapkan menjadi solusi permanen untuk mengatasi tanjakan ekstrem di Panorama 1 Sitinjau Lauik, adapun lingkup kerja sama dari proyek ini adalah dengan menggunakan skema DBFOMT (*Design-Build-Finance-Operation-Maintenance-Transfer*). Proyek KPBU Pembangunan *Flyover* Panorama I (Sitinjau Lauik I) memiliki biaya investasi senilai Rp2,793 Triliun dengan skema pengembalian investasi menggunakan KPBU-AP. Masa konsesi proyek ini ditetapkan selama 12,5 tahun, yang mencakup masa konstruksi selama 2,5 tahun dan masa layanan selama 10 tahun, dengan nilai pembayaran AP sebesar Rp638,4 miliar (termasuk PPN) per tahun selama masa layanan.

Pemerintah melalui Kementerian Pekerjaan Umum (PU), telah menyelesaikan proses lelang untuk mencari Badan Usaha Pelaksana (BUP) Proyek KPBU Pembangunan *Flyover* Panorama I (Sitinjau Lauik I), yang ditandai dengan pengumuman pemenang lelang pengadaan BUP pada akhir tahun 2024. Pemenang lelang tersebut adalah Konsorsium PT Hutama Karya (Persero) dan PT Hutama Karya Infrastruktur yang selanjutnya akan membentuk BUP untuk melaksanakan proyek ini. Penandatanganan perjanjian KPBU antara Kementerian PU dan BUP telah dilaksanakan sebagai tanda dimulainya proyek strategis ini secara resmi, dengan target konstruksi dimulai pada tahun 2025. (Rika Andriani dan Tim, PPIBM.)

# Daftar Isi

LAPORAN UTAMA  
**Bincang Infrastruktur “Menjawab Tantangan Pembiayaan Kreatif di Tengah Optimalisasi Anggaran”**



**10**  
LAPORAN UTAMA

**17**  
CERITA LOKASI



CERITA LOKASI  
**Dirjen PI dan Gubernur Provinsi Jawa Barat Bahas Tindak Lanjut Rencana Pembangunan Bandung Intra Urban Toll Road**

FAKTA INFRASTRUKTUR  
**Penilaian Komprehensif Terhadap Proyek Pengelolaan Air di Tiongkok**



**24**  
FAKTA INFRASTRUKTUR

**28**  
FILM INFRASTRUKTUR



FILM INFRASTRUKTUR  
**World’s Greatest Man Made Wonders - Bridges (2018)**

**20**  
HOT ISSUE



HOT ISSUE  
**Kementerian PU Siapkan Strategi Memperluas Jangkauan KPBU Sektor Infrastruktur**

# 33

INFOGRAFIS KPBU  
KPBU TPPAS Legok Nangka

# 34

OPINI  
*Pentingnya Screening Criteria*  
Sebagai Awal Mewujudkan KPBU  
Yang Optimal

# 37

LENSA  
*Lesson Learned* dari Republik  
Rakyat Tiongkok (RRT): Chengdu  
dan Macau

# 43

INTERMEZZO  
Bijak Kelola Sampah

# 44

CALENDAR OF EVENT  
Kegiatan Bulan  
Mei-Juli 2025

# BINCANG INFRASTRUKTUR “MENJAWAB TANTANGAN PEMBIAYAAN KREATIF DI TENGAH OPTIMALISASI ANGGARAN”



## Sekilas CreatIFF 2025

**D**irektorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU) kembali menyelenggarakan acara tahunan *Creative Infrastructure Financing Day 2025* (CreatIFF) pada hari Selasa tanggal 03 Juni 2025 yang dikemas dalam bentuk Bincang Infrastruktur dengan mengusung tema “Menjawab Tantangan Pembiayaan Kreatif di Tengah Optimalisasi Anggaran.” Tema ini dipilih mengingat pentingnya berinovasi dalam menghadapi tantangan pembiayaan pembangunan dalam mencapai target pembangunan nasional secara berkelanjutan melalui platform diskusi untuk mencari solusi konkret.

Acara CreatIFF merupakan acara tahunan yang diinisiasi oleh DJPI sejak tahun 2022 dalam rangka kolaborasi dan sinergi antar pemangku kepentingan pembiayaan kreatif. Acara CreatIFF setiap tahunnya dikemas dengan tema yang berbeda dan menarik dengan menghadirkan narasumber yang kompeten guna mendukung pengembangan pembiayaan kreatif untuk sektor infrastruktur pekerjaan umum melalui skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBUB) dan pembiayaan kreatif lainnya.

Acara CreatIFF telah dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali yaitu pada tahun 2022 dan 2023. CreatIFF 2022 dilaksanakan dengan rangkaian *webinar series*, *press conference*, *kompetisi call for policy brief*, dan acara puncak. Acara CreatIFF 2023 dilaksanakan dengan mengusung tema “3 Bold Actions: Terobosan Menutup Funding Gap Infrastruktur”.

Acara CreatIFF ketiga pada bulan Juni 2025 menghadirkan narasumber dari berbagai latar belakang yaitu:

#### 1. Hernando

*Director of Investment* Badan Pengelola Investasi (BPI) Daya Anagata Nusantara (Danantara Indonesia), menyampaikan materi terkait peran BPI Danantara Indonesia dalam penyediaan infrastruktur pekerjaan umum dan juga strategi pengelolaan pembiayaan kreatif dalam mendukung investasi proyek strategis sektor pekerjaan umum.

#### 2. Wanhar

Direktur Pembinaan Program Ketenagalistrikan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), menyampaikan materi meliputi Kebijakan Kementerian ESDM dalam investasi pengembangan infrastruktur ketenagalistrikan dan peran Kementerian ESDM dalam mendorong pembangunan infrastruktur proyek Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro (PLTMH) sebagai bentuk pemanfaatan aset Kementerian PU.

#### 3. Ir. Dhony Rahajoe

Wakil Ketua Umum Kamar Dagang Indonesia (KADIN) Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman/Komisaris Utama PT PP Tbk, menyampaikan materi meliputi peran swasta dalam pengembangan kawasan strategis dan pandangan KADIN dalam pengembangan skema pembiayaan terintegrasi antara pembangunan infrastruktur sektor pekerjaan umum dengan pengembangan kawasan.

#### 4. Rivan Achmad Purwanto

Direktur Utama PT Jasa Marga (Persero) Tbk, menyampaikan materi terkait tantangan Badan Usaha dalam pelaksanaan kerja sama pembangunan infrastruktur, khususnya jalan tol dan *key success factor* dalam meluncurkan produk di pasar modal sebagai alternatif pembiayaan untuk pembangunan infrastruktur di Indonesia.

#### 5. Budi Hartono

*President Director* PT Baja Titian Utama, menyampaikan perspektif dari sisi swasta terhadap upaya pemerintah dalam mengimplementasikan kerja sama pembiayaan kreatif khususnya dalam proyek KPBU Jembatan *Callender Hamilton* (CH) dan juga tantangan dan dukungan yang diperlukan oleh pihak swasta dari pemerintah dalam mewujudkan terlaksananya pembiayaan kreatif untuk pembangunan infrastruktur di Indonesia.



Para penanggung yaitu:

**1. Novie Andriani**

Direktur Pembiayaan Strategis dan Inovatif,  
Kementerian PPN/Bappenas.

**2. Yudha Permana Jayadikarta**

Tenaga Ahli Menteri Pekerjaan Umum  
Bidang Investasi Infrastruktur dan  
Lingkungan.

**3. Aminudin**

Direktur Antikorupsi Badan Usaha, Komisi  
Pemberantasan Korupsi (KPK).

Ketiga penanggung bertugas menambah lebih dalam lagi materi yang telah disampaikan oleh para narasumber. Selaku moderator dalam acara ini CreatIFF 2025 adalah Agita Mahlika (News Anchor, TvOne).

## Capaian DJPI dalam Proyek KPBU

Selanjutnya, selama periode 5 (lima) tahun dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, DJPI Kementerian PU telah berhasil mendukung pencapaian penandatanganan 15 (lima belas) perjanjian KPBU di berbagai sektor, beberapa diantaranya adalah Jalan Tol Akses Patimban, Jalan Trans Papua, Jalan Lintas Timur Sumatera Selatan dan Riau, serta SPAM Regional Jatiluhur I di sektor air minum. Sementara itu, kebutuhan pendanaan untuk penyediaan infrastruktur periode 2020-2024 mencapai

sebesar Rp2.058 triliun dan total kontribusi yang dicapai melalui skema KPBU dan penugasan adalah sebesar 21,4% atau Rp440,4 triliun, terdiri dari proyek dalam penyiapan dan transaksi.

Pemerintah masih terus menghadapi tantangan pembiayaan infrastruktur. Kebutuhan investasi infrastruktur diproyeksikan mencapai Rp1.905,3 triliun untuk periode 2025-2029. Di sisi lain, adanya keterbatasan APBN dan APBD, menyebabkan adanya keterbatasan pembiayaan yang diperkirakan sebesar Rp753,11 triliun. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan skema pembiayaan inovatif lainnya selain KPBU untuk menutup *funding gap* dimaksud. Pada periode Tahun 2025-2029, DJPI akan terus mendorong pembiayaan kreatif untuk infrastruktur pekerjaan umum, khususnya pada infrastruktur sumber daya air, bina marga, dan cipta karya.

Sementara itu, peran Kementerian PU untuk mendukung Misi Asta Cita, yaitu dengan menetapkan program '608' yang meliputi tiga sasaran utama yaitu: efisiensi investasi (ICOR kurang dari 6), pengentasan kemiskinan menuju 0% dan pendorong pertumbuhan ekonomi dengan target 8% per tahun. Pencapaian sasaran 608 ini akan menjadi kontribusi nyata Kementerian PU dalam mewujudkan Indonesia Emas 2045 disertai dengan dukungan pembiayaan yang handal serta inovatif.



Foto Dokumentasi DJPI  
Dokumentasi DJPI Oleh  
Sopan Sopian

## Arahan Menteri PU dalam Acara CreatIFF 2025

Menteri Pekerjaan Umum (Menteri PU), Dody Hanggodo, mendorong seluruh jajaran Kementerian PU khususnya DJPI untuk terus mengkaji dan mengembangkan berbagai skema pembiayaan kreatif. “Saya mendorong seluruh jajaran di Kementerian Pekerjaan Umum, khususnya DJPI untuk terus mengkaji dan mengembangkan berbagai skema pembiayaan kreatif, seperti KPBU, *blended finance*, sekuritisasi aset dan skema lainnya yang potensial. Selain itu, diperlukan juga membangun ekosistem pembiayaan infrastruktur yang kondusif, transparan, dan akuntabel untuk menarik minat investasi swasta, baik domestik maupun internasional”, ungkap Menteri Dody. Lebih jauh lagi, acara CreatIFF ini diharapkan dapat menjadi katalisator lahirnya skema-skema pembiayaan kreatif yang inovatif, berkelanjutan, dan berorientasi pada rakyat.

Menteri Dody juga dalam kesempatan tersebut menegaskan kembali kepada tamu undangan dan media yang hadir bahwa ia telah menerima masukan dari Kamar Dagang Industri (Kadin) terkait dengan pelaksanaan Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU). “Saya menerima informasi dari Kadin terkait keluhan swasta dalam pelaksanaan KPBU. Oleh karena itu, kami dari Kementerian PU ingin mendengar lebih dalam lagi apa yang menjadi kendala swasta. Kami dari sisi *policy maker* menginginkan agar tidak ada kekakuan. Oleh karenanya, kami butuh data. Dikarenakan tanpa data kita tidak dapat mengatasi permasalahan secara optimum,” ungkap Menteri Dody.

Dalam sesi *doorstop*, Dirjen PI, Rachman Arief Dienaputra juga menyampaikan kepada media, bahwa Kementerian PU melaksanakan inventarisasi permasalahan yang terkait dengan proyek KPBU yang belum rampung. “Untuk proyek KPBU yang belum rampung, kami melaksanakan inventarisir. Salah satunya dari sisi regulasi yang ada seperti apa, nanti diperbaiki, proses bisnisnya seperti apa, readiness kriterianya seperti apa, sehingga tidak ada masalah lagi terkait lahan, Amdal maupun pembiayaan konstruksi. Hal terpenting sebagaimana arahan Pak Menteri adalah KPBU tetap jalan namun diupayakan tidak melibatkan pembiayaan dari pemerintah,” ujar Dirjen PI.



Foto Dokumentasi DJPI  
Potret Oleh  
Sopan Sopian

Key Takeaways dari Para Narasumber adalah sebagai berikut:

### 1. Hernando - Danantara Indonesia

Danantara Indonesia digambarkan sebagai perwujudan visi Presiden, dengan misi strategis sebagai berikut:

- 1) *Indonesia's Economic*



Foto Dokumentasi DJPI  
Potret Oleh  
Sopan Sopian

*Power of the Future* (mendorong kekuatan ekonomi nasional ke masa depan)

- 2) *Focus on National Strategic Sectors* (memusatkan investasi pada sektor-sektor strategis nasional)
- 3) *Commitment to Prosperity and Equity* (berkomitmen pada pemerataan dan kesejahteraan ekonomi)

Danantara membawahi/mengonsolidasikan kepemilikan saham BUMN yang memiliki dua holding yaitu holding operasional dan holding investasi. Holding operasional bertugas mengelola operasional BUMN yang bertujuan untuk optimalisasi, efisiensi dan memaksimalkan dividen, sedangkan holding investasi bertugas mengelola dividen dan memberdayakan aset BUMN sehingga

mencapai *return positif* untuk dapat diinvestasikan kembali. Saat ini, Danantara sedang mengerjakan proyek *waste to energy* dalam rangka pengembangan *Renewable Energy*.

## 2. Wanhar – Kementerian ESDM

Penyusunan RUPTL (Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik) PLN 2025–2034 mengikuti ketentuan regulasi nasional, yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2012 dan Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2021 terkait Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) yang disusun berdasarkan KEN (Kebijakan Energi Nasional), dan RUPTL disusun berdasarkan RUKN. RUPTL PLN mendukung target nasional dalam rangka pengurangan emisi, namun dalam mencapai kemandirian energi, batu bara masih tetap digunakan dengan mengacu pada Peraturan Presiden Nomor 112 tahun 2022.

Pengembangan Energi Baru dan Terbarukan (EBT) diantaranya memanfaatkan Bendungan/Waduk baik untuk PLTA maupun PLTS Terapung. Khusus PLTS Terapung dapat mengurangi kebutuhan lahan, sehingga dapat memanfaatkan bendungan/waduk milik Kementerian Pekerjaan Umum (PU), seperti Waduk Saguling, termasuk waduk eksisting maupun sedang proses dibangun. Secara nasional akan dibangun EBT dengan total kapasitas 69,5 GigaWatt.

Strategi Investasi pemanfaatan bendungan PU, yaitu adanya *MoU* antara Kementerian ESDM dan Kementerian PU untuk pemanfaatan bersama bendungan, kemudian Kementerian ESDM cq. Ditjen Ketenagalistrikan menugaskan PLN untuk melakukan lelang/pemilihan langsung pengembangan PLTM. Selain itu, dapat dilakukan *due diligence*/analisa kelayakan finansial berbasis *investment tools*, yaitu

jika layak skema IPP dapat langsung dilaksanakan, tetapi jika kurang layak dapat dilakukan skema KPBU dengan VGF terlebih dahulu.

### 3. Dhony Rahajoe – KADIN

Kriteria investasi bagi Swasta, meliputi adanya potensi pertumbuhan ekonomi kawasan, kebijakan pemerintah yang kondusif (insentif, kepastian hukum, keamanan), ketersediaan infrastruktur dasar dan utilitas (perumahan, air, listrik, jalan, dll). Selain itu, terdapat faktor penentu keputusan investasi diantaranya meliputi adanya peluang pengembangan kawasan/wilayah, kebijakan pemerintah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi (pemberian fasilitas/insentif dan kemudahan perizinan, kebijakan pemerintah yang memberikan kepastian hukum dan kemudahan fasilitas dasar) serta peluang pengembangan wilayah oleh swasta.

Selanjutnya, dalam rangka pengembangan strategi dan skema pembiayaan terintegrasi, terdapat beberapa tantangan yang meliputi tata kelola terfragmentasi, urbanisasi tak terkendali (*sprawl*), kelangkaan lahan dan perubahan iklim. Diperlukan pendekatan holistik dengan landasan konstitusional dan kesejahteraan rakyat, perencanaan terpadu, ekosistem kebijakan non-sektoral, pembiayaan yang memperhatikan *supply side* (APBN, KPBU, insentif fiskal, BUMN, investasi asing), *Demand side* (subsidi & penguatan daya beli), *Engineering/Procurement/Construction*, dengan teknologi murah dan efisien (moduler, lokal material, pelatihan) serta fleksibilitas regulasi TKDN & sistem lelang serta *Operation & Maintenance*, yaitu dana pemeliharaan berkelanjutan dan standar SDM & SOP ketat.

Pertanyaan kritis untuk pembuat kebijakan meliputi:

- a) Estimasi kebutuhan infrastruktur dan populasi sasaran.
- b) Penanganan masalah pembebasan lahan.
- c) Skema pembiayaan dan transparansi akuntabilitas.
- d) Jaminan keterjangkauan dan keberlanjutan.
- e) Peran pemerintah pusat vs daerah.
- f) Penanganan lingkungan, keterlambatan proyek, insentif swasta.
- g) Peremajaan kembali kawasan kumuh.
- h) Dampak zonasi terhadap pertumbuhan wilayah.
- i) Jaminan kualitas sarana/prasarana publik.

KADIN memandang adanya perubahan pola berpikir NSPK (Norma–Standar Prosedur–Kriteria) VS SKPN (Standar–Kriteria–Prosedur–Norma). Terkait NSPK, banyak aturan yang tidak implementatif. Sementara itu, dari sudut pandang SKPN, standar disusun berdasarkan *best practices*, kriteria dan prosedur dibangun untuk mencapai standar dan norma disusun sebagai konsensus pelaksanaan.

### 4. Rivan Achmad - PT Jasa Marga (Persero) Tbk

Jasa Marga memiliki tiga bisnis yaitu konsesi jalan tol, preservasi dan pengoperasian serta prospektif. Untuk konsesi jalan tol, terdapat 23 jalan tol baru yang dalam tahap pengembangan. Adapun lini bisnis prospektif mencakup rest area, manajemen gedung, iklan, utilitas, dan TOD/TCD. Di tahun 2030, terdapat 5 proyek yang direncanakan diantaranya; jalan tol Patimban, Yogya - Bawen, dan lainnya.

Tantangan utama dalam Pengusahaan Jalan Tol yaitu: 1). Pendanaan dan investasi mencakup biaya yang tinggi, keterbatasan akses pendanaan, ketidakpastian proyeksi lalu lintas (*traffic*), dan ketidaksesuaian

tarif dan inflasi dengan rencana bisnis, sehingga diperlukan inovasi alternatif fasilitas pinjaman; 2). Lahan dan konstruksi diantaranya keterlambatan pembebasan lahan, meskipun dapat diantisipasi melalui kerjasama dengan LMAN, namun prosesnya panjang sehingga ada yang menggunakan dana talangan. Hal ini memerlukan kepastian jadwal dan kompensasi keterlambatan yang juga berpengaruh terhadap perubahan design dan *cost overrun*; 3). Kebijakan yang berubah dapat mempengaruhi asumsi bisnis; 4). Karakteristik investasi jalan tol yang berkaitan dengan periode *negative cashflow* selama 8-10 tahun, dengan *payback* periode 10-15 tahun. Sementara itu, EBITDA mencukupi umumnya baru setelah 5–10 tahun (untuk ruas potensial). 5). Iklim industri bisnis jalan tol yang baik dan kondusif untuk turut meningkatkan partisipasi investor swasta/asing untuk mendukung pengembangan infrastruktur jalan tol.

Selanjutnya, Jasa Marga telah menerapkan pembiayaan kreatif diantaranya sekuritisasi Jagorawi, *komodo bond*, *project bond MLJ*, RDPT Tol Trans Jawa, Dinfra dan *Equity Financing JTT*.

## 5. Budi Hartono - PT Baja Titian Utama

Proyek yang dipegang yaitu penggantian dan/atau duplikasi Jembatan *Callender*

*Hamilton* (CH) di Pulau Jawa. Hal ini dikarenakan sebagian besar jembatan sudah mengalami penurunan fungsi akibat usia teknis yang melewati batas layanan optimal, sehingga diperlukan upaya penggantian dan/atau duplikasi untuk dapat mengurangi tingkat kecelakaan. Di dalam proses Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), Badan Usaha (BU) dapat lebih leluasa untuk modifikasi teknis maupun penataan jembatan yang bermanfaat dari segi konektivitas dan juga aktivitas sosial masyarakat.

Di dalam pelaksanaan KPBU terdapat potensi permasalahan baik dari sisi *Upstream* maupun *Downstream*. Permasalahan di *Upstream* terkait dengan perjanjian KPBU antara PJKP dan BUP, misalnya terjadi perbedaan nilai investasi awal dengan nilai aset yang terbangun (*Basic Design* di awal kemudian saat DED ada penyesuaian). Untuk permasalahan di *Downstream* terkait dengan pengadaan konsultan perencana dan konsultan pengawas. Selain itu, dalam pelaksanaan skema KPBU dalam suatu proyek dibutuhkan kepastian pengembalian biaya investasi dan acuan regulasi serta prosedur dan tata laksana yang bisa dijadikan acuan oleh Badan Usaha Pelaksana (BUP). (Sri Rahmi P)





## Dirjen PI dan Gubernur Provinsi Jawa Barat Bahas Tindak Lanjut Rencana Pembangunan Bandung *Intra Urban Toll Road*

Foto  
Dirjen PI bersama  
Gubernur Jawa Barat  
Dokumentasi DJPI  
oleh Dwi Cristianto

**D**irektur Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum, Rachman Arief Dienaputra, melakukan audiensi dengan Gubernur Jawa Barat, Dedy Mulyadi, pada Rabu (28/5) di Bale Sri Baduga, Kabupaten Purwakarta. Pertemuan ini membahas tindak lanjut rencana pembangunan Bandung *Intra Urban Toll Road* (BIUTR).

Kunjungan ini merupakan bagian dari kolaborasi Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dalam mewujudkan rencana pembangunan BIUTR sebagaimana telah dituangkan dalam nota kesepakatan antara Kementerian Pekerjaan Umum, Pemerintah

Provinsi Jawa Barat, dan Pemerintah Kota Bandung mengenai sinergi percepatan pengusaha BIUTR dan pembangunan simpang tidak sebidang di Kota Bandung. Pembangunan BIUTR termasuk dalam rencana umum jaringan jalan nasional dengan indikasi penanganan pada periode 2025–2029 dan tercantum sebagai Proyek Strategis Nasional berdasarkan Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor 12 Tahun 2024.

Saat ini, rencana pengusaha BIUTR berada pada tahap penyiapan dengan skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), yang dilaksanakan melalui fasilitas pendanaan



*Project Preparation Facility* (PPF) dari Kemitraan Indonesia-Australia untuk Infrastruktur (KIAT). Seluruh proses ini telah dimulai sejak September 2024 dan ditargetkan selesai pada akhir 2025. Koordinasi intensif telah dilakukan

antara Pemerintah Kota Bandung, Pemerintah Provinsi Jawa Barat, dan Kementerian Pekerjaan Umum dalam rangka penentuan trase sehingga manfaat pembangunan BIUTR dapat lebih optimal untuk masyarakat.



Audiensi tersebut turut dihadiri oleh Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Bina Marga, Erna Wijayanti, Asisten Daerah II Provinsi Jawa Barat, Kepala Dinas Bina Marga dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Barat, Plt.

Kepala Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat, Perwakilan Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional DKI-Jawa Barat, serta perwakilan dari Pemerintah Kota Bandung. *(Dwi Cristianto)*

# ICI (International Conference of Infrastructure) 2025: Kementerian PU Siapkan Strategi Memperluas Jangkauan KPBU Sektor Infrastruktur

Kementerian Pekerjaan Umum (PU) ikut berpartisipasi dalam acara International Conference on Infrastructure (ICI) dengan menawarkan 9 (sembilan) proyek KPBU potensial dari sektor Jalan dan Jembatan, Sumber Daya Air dan Cipta Karya.

Selain itu, melalui DJPI, dilaksanakan sesi Pitching Bahas mendetail 9 Proyek KPBU yang ditawarkan kepada calon investor.

**D**irektorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU) ikut berpartisipasi dalam sesi tematik pada acara International Conference on Infrastructure (ICI) yang mengusung tema *Partnering for Progress: Strengthening Public-Private Collaboration in Infrastructure* (Memperkuat Kolaborasi Publik-Swasta untuk Memperluas Jangkauan Kerjasama Pemerintah Dan Badan Usaha (KPBU) dalam Sektor Infrastruktur, yang dilaksanakan di Jakarta International Convention Center (JICC), Kamis (12/6/2025).

Direktur Pengembangan Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Pembiayaan, Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Agus Sulaeman hadir sebagai pembicara mewakili Kementerian PU pada sesi

tematik. Pada kesempatan tersebut, Direktur PSSPP mengatakan bahwa untuk memperkuat kerjasama antara badan publik dan swasta dalam infrastruktur, Kementerian PU melalui DJPI telah menyiapkan beberapa strategi. "Strategi yang disiapkan oleh Kementerian PU dilakukan melalui pendekatan kerangka kelembagaan dan regulasi, dukungan pemerintah dan kesiapan proyek", ungkap Direktur PSSPP.

Selain itu, Direktur PSSPP juga menyampaikan upaya pemerintah dalam meningkatkan kepercayaan investor melalui alokasi risiko yang objektif dan regulasi yang jelas. Selain itu, ada juga upaya lainnya seperti kerjasama dengan PT. PII dalam menstrukturisasi kerangka Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), memperkuat proses bidding yang kompetitif dan transparan, mengurangi risiko seperti salah satunya dengan melaksanakan model *source to tap* untuk sektor air. "Selain itu, DJPI hadir sebagai unit yang secara khusus melaksanakan skema KPBU di Kementerian Pekerjaan Umum", ujar Direktur PSSPP. (Sri Rahmi P.)



# Kementerian PU Adakan Sesi *Pitching* Bahas 9 Proyek KPBU



Foto ICI  
Para Narasumber  
Dokumentasi DJPI oleh Mahesa Lintang

Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU) melalui Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), melaksanakan Sesi *Pitching* Proyek Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) sektor Pekerjaan Umum dalam acara *International Conference on Infrastructure (ICI)* di Jakarta *International Convention Center (JICC)*, Kamis (12/6/2025). Sesi *Pitching* diselenggarakan dalam rangka memberikan informasi yang lebih detail terkait proyek KPBU kepada para calon investor yang potensial.

Pada sesi *pitching* ada 9 (sembilan) proyek KPBU sektor Pekerjaan Umum yang dibahas lebih detail yaitu: PLTM Bendungan Way Sekampung, PLTM Bendungan Karalloe, PLTM Bendungan Tapin, PLTM Bendungan Cipanas, Penyediaan Infrastruktur PLTM Leuwikeris, Jalan Tol Gilimanuk-Mengwi, Jalan Tol Pejagan-Cilacap, Jalan Tol Sentul Selatan-Karawang Barat, dan TPAS Manggar.

Sesi *Pitching* diawali dengan *opening remark* yang disampaikan oleh Asisten Deputi Pembiayaan

Pembangunan Perumahan dan Kawasan Permukiman, Kementerian Koordinator Bidang Infrastruktur dan Pembangunan Kewilayahan. Para narasumber yang hadir pada kesempatan tersebut yaitu: Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Sumber Daya Air, DJPI, Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Bina Marga, DJPI, Project Manager for PPP *Project Development* PT. Sarana Multi Infrastruktur (SMI), dan *Planner*, Balikpapan *Regional Development Planning and Research Agency*. Selaku moderator adalah *Head of Business initiatives*

Division, PT PII. Dalam sesi diskusi, Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Bina Marga (PPIBM), Erna



Wijayanti, memberikan tanggapan terkait proyek KPBU Tol Gilimanuk-Mengwi. “Maksud diadakannya acara pitching ini adalah untuk menginformasikan kepada peserta yang hadir bahwa pemerintah memiliki rencana untuk membangun kembali tol Gilimanuk-Mengwi. Kalau ada minat dari investor terkait skema pembiayaan yang visible, pemerintah akan sangat terbuka karena pemerintah membutuhkan dukungan dari pihak swasta agar proyek tol ini menjadi layak”, ujar Direktur PPIBM.

Sementara itu, Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Sumber Daya Air (PPISDA), Harya Muldianto mengatakan bahwa proyek Pembangunan Pembangkit

Listrik Tenaga Minihidro (PLTM) dirancang dengan skema *Design, Build, Finance, Operation, Maintenance, Transfer* (DBFOMT) tanpa dukungan fiskal pemerintah. “Selain menghasilkan energi bersih dan berkelanjutan, proyek ini juga diharapkan mendukung pengoperasian dan pemeliharaan bendungan serta peluang kerjasama dengan investor swasta”, ujar Direktur PPISDA. Saat ini sudah ada 1 (satu) *letter of Intent* (LoI) yang masuk dari Investor Asing untuk Proyek KPBU TPAS Manggar, Balikpapan. (Sri Rahmi P)

Foto ICI  
Para Narasumber  
Dokumentasi DJPI oleh  
Mahesa Lintang



# Mengakses Pembiayaan Alternatif Di Sektor Penyediaan Air dan Sanitasi

Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU), berpartisipasi dalam Indonesia *Water and Wastewater Expo and Forum 2025* (IWWEF) yang dilaksanakan pada tanggal 11-13 Juni 2025, di Jakarta International Convention Center (JICC).

Pada kesempatan tersebut Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Cipta Karya (Direktur PPICK), DJPI, Meike Kecana Wulan Martawidjaja hadir sebagai narasumber mewakili Kementerian PU. Direktur PPICK menyampaikan materi mengenai Akses kepada Pembiayaan Alternatif Di Sektor Penyediaan Air dan Sanitasi. "Pemerintah telah menetapkan target dan rencana investasi untuk sektor

air dan sanitasi dalam RPJMN 2025-2029. Total investasi yang dibutuhkan untuk sektor air adalah sebesar Rp.157,2 Triliun. Sedangkan, untuk sanitasi adalah sebesar Rp.74,9 Triliun", ungkap Direktur PPICK.

Adapun tantangan yang dihadapi pemerintah dalam sektor penyediaan air dan sanitasi meliputi perencanaan, faktor kelembagaan, pembiayaan, regulasi dan faktor sosial yaitu minat masyarakat untuk berlangganan air masih rendah, ungkap Direktur PPICK.

Selanjutnya, Direktur PPICK menyebutkan bahwa terdapat beberapa pilihan untuk alternatif pembiayaan guna mendukung penyediaan air dan sanitasi. "Pilihan pembiayaan meliputi pembiayaan konvensional,

pembiayaan inovatif dan alternatif serta pembiayaan pelengkap", ungkapnya.

Pembiayaan Inovatif dan Alternatif meliputi Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), *Business to Business* (BtoB), *Bonds*, *Green bonds* dan *Land Value Capture* (LVC). "Untuk skema KPBU, pemerintah telah memiliki beberapa aturan yang meliputi peraturan presiden, peraturan menteri PPN/Bappenas dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum", ungkap Direktur PPICK.

Agar proyek KPBU khususnya sektor penyediaan air dan sanitasi layak untuk ditawarkan kepada investor, maka ada beberapa hal yang harus menjadi perhatian, yaitu harus bernilai komersial, bisa beroperasi dilingkungan yang mendukung, berdasar pada tarif sebagai pendapatan utama, dan dapat menggunakan pembiayaan publik untuk dukungan/fasilitasi yang diperlukan, ungkap Direktur PPICK.

(Sri Rahmi P.)





## Penilaian Komprehensif terhadap Proyek Pengelolaan Air di Tiongkok oleh Dr. Michael J Webber

Dr. Michael J. Webber dari Universitas Melbourne dan rekan-rekannya telah meneliti manfaat dan tantangan Proyek Pengalihan Air Selatan-Utara, atau *The South-North Water Transfer Project (SNWTP)* untuk menilai dampak dari sisi sosial-politik, lingkungan, dan ekonomi. Penelitiannya bertujuan untuk memperoleh wawasan berharga tentang politik berbagai teknologi, dan bagaimana skema air antar-daerah aliran sungai dapat dikelola. Berikut ulasan singkat terkait hasil penelitian yang dilakukan oleh Dr Michael J Webber dan tim.

### Proyek Pengalihan Air Tiongkok Selatan-Utara (*China's South-North Water Transfer Project*)

Pengelolaan Sumber Daya Air akan menghadapi tantangan diakibatkan oleh krisis iklim yang menyebabkan perubahan ekstrem pada pola curah hujan, banjir dan kekeringan. Pada masa yang akan datang, akan terjadi kelangkaan akses air bersih. Sehingga penting untuk melaksanakan penelitian yang mengevaluasi strategi pengelolaan air karena dapat memberikan masukan bagi keputusan politik dan memastikan lebih banyak orang yang memiliki akses terhadap air bersih. Salah

satu strategi pengelolaan air yang terkenal adalah pemindahan air dari satu daerah aliran sungai ke daerah aliran sungai lainnya, sebagai upaya memindahkan air dari tempat yang melimpah ke tempat yang langka.

Proyek Pengolahan Air Selatan-Utara (SNWTP) Tiongkok merupakan salah satu upaya pengalihan air antar cekungan terbesar di dunia dengan kapasitas 25 miliar meter kubik sepanjang 1400 kilometer setiap tahun. Proyek ini bergantung pada jaringan infrastruktur yang luas yang menghubungkan empat cekungan sungai utama di Tiongkok, mencakup enam provinsi dan tiga kota besar yang dihuni oleh total 700 juta orang.

SNWTP merupakan proyek berskala besar dan dapat dijadikan *case study* yang ideal untuk mempelajari beberapa konsekuensi dan tantangan yang mungkin terjadi pada upaya pengalihan air di cekungan besar. Penelitian yang sudah ada terkait SNWTP berfokus pada dampak lingkungan proyek, dasar-dasar teknik, dan aspek keuangan. Hal ini menjadi inspirasi Dr. Michael Webber untuk melakukan penelitian dalam rangka mengisi *gap* atau kesenjangan penelitian melalui eksplorasi motif, proses, dan konsekuensi sosial-politik dan hidrologis dari SNWTP. Penemuannya

dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan oleh pemerintah yang berinvestasi dalam proyek transfer air berskala besar.

## Evaluasi Komprehensif SNWTP (*A Comprehensive Evaluation of the SNWTP*)

Penelitian SNWTP merupakan upaya penelitian yang lebih luas bertujuan untuk lebih memahami tujuan proyek, strategi tata kelola terkait, dan cara-cara yang dilakukan dalam mengubah distribusi air, uang, polusi, dan manusia di seluruh Tiongkok. Dr. Webber memadukan kajian ilmiah hidrologi dengan kajian ilmiah sosial untuk memperoleh pemahaman interdisipliner tentang berbagai masalah yang harus dipecahkan dalam pengelolaan air, solusi yang ditempuh, dan konsekuensi yang ditimbulkan. Oleh karena itu, Ia menggunakan Proyek Pengalihan Air Selatan-Utara sebagai sarana untuk mengatasi berbagai masalah umum tersebut. Penelitian baru yang dilakukan oleh Dr. Webber mengalihkan fokus penelitian yang sebelumnya meneliti bagaimana air dikelola dan dipasok di Shanghai, daerah perkotaan terpadat di China menjadi fokus ke SNWTP. Proyek ini menganalisis secara kritis rezim tata kelolanya, dampaknya terhadap aliran air, uang, orang, polutan, produksi dan otoritas politik lokal dan regional serta interaksi antara perubahan sistemik dan lokal. Penelitian ini akan menghasilkan pengetahuan baru tentang politik teknologi yang luas, pengelolaan skema air antar-cekungan di Australia dan secara global serta perubahan sosial-politik di Tiongkok.

## Sejarah Tata Kelola Air di Tiongkok (*A History of Water Governance in China*)

Hal ini berdampak pada reformasi dan inisiatif yang bertujuan mengalokasikan sumber daya air dengan lebih baik di seluruh negeri,

termasuk reformasi 'Membangun masyarakat yang hemat air' atau '*Building a water-saving society*', perdagangan air antarprovinsi di Tiongkok, dan amendemen Undang-Undang Air. Pada tahun-tahun berikutnya pemerintah Tiongkok melakukan investasi secara signifikan dalam pembangunan infrastruktur pengelolaan air, sekaligus memperkenalkan perdagangan air dan sistem hak atas air. Dalam penemuannya terbaru, Dr. Webber menemukan dua tren penting dan saling melengkapi dalam tata kelola air Tiongkok, yaitu kontrol negara dan komersialisasi. "Kami berpendapat bahwa alih-alih saling bertentangan atau menggantikan, kedua tren dalam pengelolaan air ini saling melengkapi, secara kolektif berkontribusi pada rezim tata kelola yang khas yang melayani tujuan politik dan ekonomi yang lebih luas serta tujuan keamanan air", ujarnya.

## Kekurangan dan Tantangan SNWTP (*Shortcomings and Challenges of the SNWTP*)

Pada tahun 2018, Dr. Webber mendapatkan temuan terkait SNWTP, meskipun proyek tersebut berhasil menyediakan air bagi beberapa wilayah di Tiongkok, proyek tersebut menghadapi sejumlah tantangan sosial-politik, kesehatan dan lingkungan selama prosesnya. Misalnya, mereka menemukan masih ada masalah yang signifikan dalam pengelolaan air yang dialihkan dibawah yuridiksi tertentu. Selain itu, Dr Webber dan timnya juga menemukan bahwa meskipun SNWTP membantu mengurangi eksploitasi air tanah secara berlebihan di Beijing, namun SNWTP juga sangat boros energi, yang menimbulkan pertanyaan penting tentang keberlanjutannya. Lebih jauh lagi, para peneliti menemukan bahwa beberapa provinsi di Tiongkok diuntungkan oleh pengalihan air, sementara provinsi lainnya menghadapi konsekuensi sosial-ekonomi jangka panjang yang terkait dengan pemindahan sumber daya air. Misalnya, Dr. Webber dan timnya telah

memperkirakan intrusi air asin ke pasokan air Shanghai hanyalah salah satu konsekuensi dari SNWTP. Pada bulan Oktober 2022, salah satu intrusi tersebut membahayakan ketahanan air Shanghai.

## Kasus Provinsi Shandong (*The Case of the Shandong Province*)

Provinsi Shandong merupakan sebuah wilayah di Pesisir Timur Tiongkok yang pertama kali memperoleh akses air melalui SNWTP pada tahun 2013 dan menjadi lokasi yang diteliti oleh Dr. Webber dan tim. Dari hasil penelitiannya ditemukan bahwa para perencana secara konsisten melebih-lebihkan permintaan air dimasa mendatang di wilayah tersebut. Hal ini mendorong pemerintah Tiongkok untuk berinvestasi di SNWTP. Air menjadi lebih mudah diperoleh di Shandong, ketika SNWTP dirancang dan dibangun karena pasokan dari Sungai Kuning menjadi lebih andal dan sistem teknik yang ditingkatkan.

Hal lain yang menjadi perhatian Dr Webber adalah terkait beberapa permasalahan yang dihadapi Provinsi Shandong dalam upaya mengelola penyaluran air dan pembayarannya. Permasalahan tersebut meliputi proyek-proyek lokal yang belum selesai yang bertujuan menghubungkan kota-kota dengan kanal utama, harga air yang tinggi, konflik dan kesalahpahaman antara para pemangku kepentingan, dan kebijakan pengelolaan yang ambigu.

Akibat estimasi permintaan air yang buruk dan tantangan pengelolaan air ini, pada tahun 2016 kota-kota di Shandong menggunakan rata-rata kurang dari 10% dari kuota air SNWTP yang dialokasikan, dengan tujuh kota di antaranya tidak menggunakan sama sekali. Temuan dan statistik ini memberikan contoh berharga tentang bagaimana proyek pemindahan air daerah aliran sungai dapat menimbulkan konsekuensi jangka panjang dan tidak disengaja.



## Memandu Keputusan Masa Depan (*Guiding Future Decisions*)

Hasil penelitian Dr. Webber dan timnya berimplikasi luas. Hal ini dikarenakan saat ini terdapat ratusan proyek transfer antar-cekungan di seluruh dunia, dengan memahami potensi risiko dan kekurangannya dapat membantu mencegah atau meminimalkan konsekuensi jangka panjang yang tidak diinginkan. Temuan ini juga menunjukkan bahwa mengelola jaringan air besar seperti SNWTP menguji kapasitas sistem politik seperti pemerintah daerah

yang memainkan peran penting dalam mengelola SNWTP. Hal ini merupakan metode Tiongkok untuk mengintegrasikan arahan negara dan alokasi pasar dalam mengelola air yang memberikan wawasan penting tentang hubungan negara-pasar di masyarakat barat, ujar Dr. Webber.

Selain mengumpulkan informasi tentang tantangan dan peluang yang terkait dengan upaya transfer air antar-cekungan, temuan Dr. Webber dapat meningkatkan pemahaman tentang bagaimana perubahan sosial-lingkungan dipersepsikan dan ditangani di Tiongkok.

Wawasan ini dapat memandu pengembangan kebijakan pengelolaan sumber daya alam dan keamanan. Lebih jauh lagi, hasil dari penelitian ini merupakan integrasi pengetahuan baru ke dalam perdebatan, program, dan kebijakan tentang transfer air antar daerah aliran sungai, yang akan menguntungkan keberlanjutan sumber daya air dunia.

*(Editor: Sri, Dokumentasi: Komar, Diterjemah: Falina Islamira. Sumber: Jurnal Arts, Humanities & Social Sciences Engineering & Computer Science )*



# WORLD'S GREATEST BRIDGES

 PBS  
America

Poster film:  
World's Greatest Man Made Wonders - Bridges  
(2018)  
Sumber: Youtube PBS America

Dalam film dokumenter yang disutradarai oleh Martin Baker, dengan naskah yang ditulis oleh Annie Gray dan Tim Maricic, penonton diajak mengelilingi dunia untuk mengungkap jembatan-jembatan terbesar dan paling ikonik. Film ini, yang diproduksi oleh Alan Erson, dengan Michael Tear sebagai produser eksekutif dan Sorrell Wilby sebagai produser serial, menyajikan narasi mendalam tentang bagaimana proyek infrastruktur monumental lahir dari visi, kebutuhan masyarakat, dan tantangan teknis yang luar biasa. Dinarasikan oleh Peter McAllum, film ini membawa kita dari Jembatan Brooklyn yang revolusioner hingga Jembatan U Bein yang tradisional di Myanmar, menunjukkan bagaimana jembatan tidak hanya menghubungkan tempat secara fisik, tetapi juga menjadi katalisator pembangunan ekonomi dan simbol identitas.

## Jembatan yang Dibahas

1. Jembatan Brooklyn, New York - Jembatan gantung baja pertama di dunia
2. Sydney Harbour Bridge, Australia - Jembatan terlebar di dunia
3. Tower Bridge, London - Ikon teknik era Victoria
4. Charles Bridge, Praha - Mahakarya arsitektur Gotik berusia 700 tahun
5. Jembatan U Bein, Myanmar - Jembatan kayu jati tertua dan terpanjang di dunia
6. Golden Gate Bridge, San Francisco - Salah satu dari tujuh keajaiban rekayasa modern

## Kelebihan Film

Film ini berhasil mengintegrasikan aspek teknis dan kisah manusiawi dengan sangat baik. Cerita keluarga Roebling yang mengorbankan segalanya untuk Jembatan Brooklyn, termasuk

Emily Roebling yang mengambil alih proyek ketika suaminya sakit, memberikan wawasan mendalam tentang dedikasi dan adaptabilitas yang diperlukan dalam proyek pekerjaan umum besar. Setiap jembatan dibahas dalam konteks kebutuhan sosio-ekonomi zamannya, menunjukkan bagaimana infrastruktur menjadi solusi bagi tantangan masyarakat.

Dokumenter ini juga menggambarkan evolusi teknologi konstruksi dengan baik, dari penggunaan kawat baja revolusioner hingga sistem hidraulik canggih. Perspektif multikultural yang mencakup berbagai benua dan periode sejarah menunjukkan universalitas kebutuhan infrastruktur sambil menghargai keunikan solusi lokal. Film ini juga berhasil menunjukkan bagaimana perencanaan

infrastruktur harus mempertimbangkan berbagai kebutuhan, seperti yang ditunjukkan *Tower Bridge* yang melayani transportasi darat dan akses maritim.

## Pelajaran untuk Pekerjaan Umum Modern

Film ini mengajarkan pentingnya visi jangka panjang dalam perencanaan infrastruktur. Setiap jembatan menunjukkan bagaimana infrastruktur harus dibangun untuk kebutuhan masa depan, bukan hanya masa kini. Inovasi material dan teknologi menjadi pemicu pencapaian yang sebelumnya dianggap mustahil, seperti yang ditunjukkan penggunaan kawat baja di Jembatan Brooklyn atau sistem hidraulik di *Tower Bridge*.



U Bein, Myanmar  
Sumber: Pixabay.com



Jembatan Brooklyn, New York  
Sumber: Pixabay.com



## *Tower Bridge.*

Aspek manajemen risiko dan keselamatan kerja juga menjadi pembelajaran penting. Golden Gate Bridge menunjukkan bagaimana investasi dalam keselamatan kerja bukan hanya soal moral tetapi juga ekonomi. Adaptabilitas dalam manajemen proyek, seperti yang ditunjukkan Emily Roebling, mengajarkan pentingnya fleksibilitas dan perencanaan dalam proyek besar.

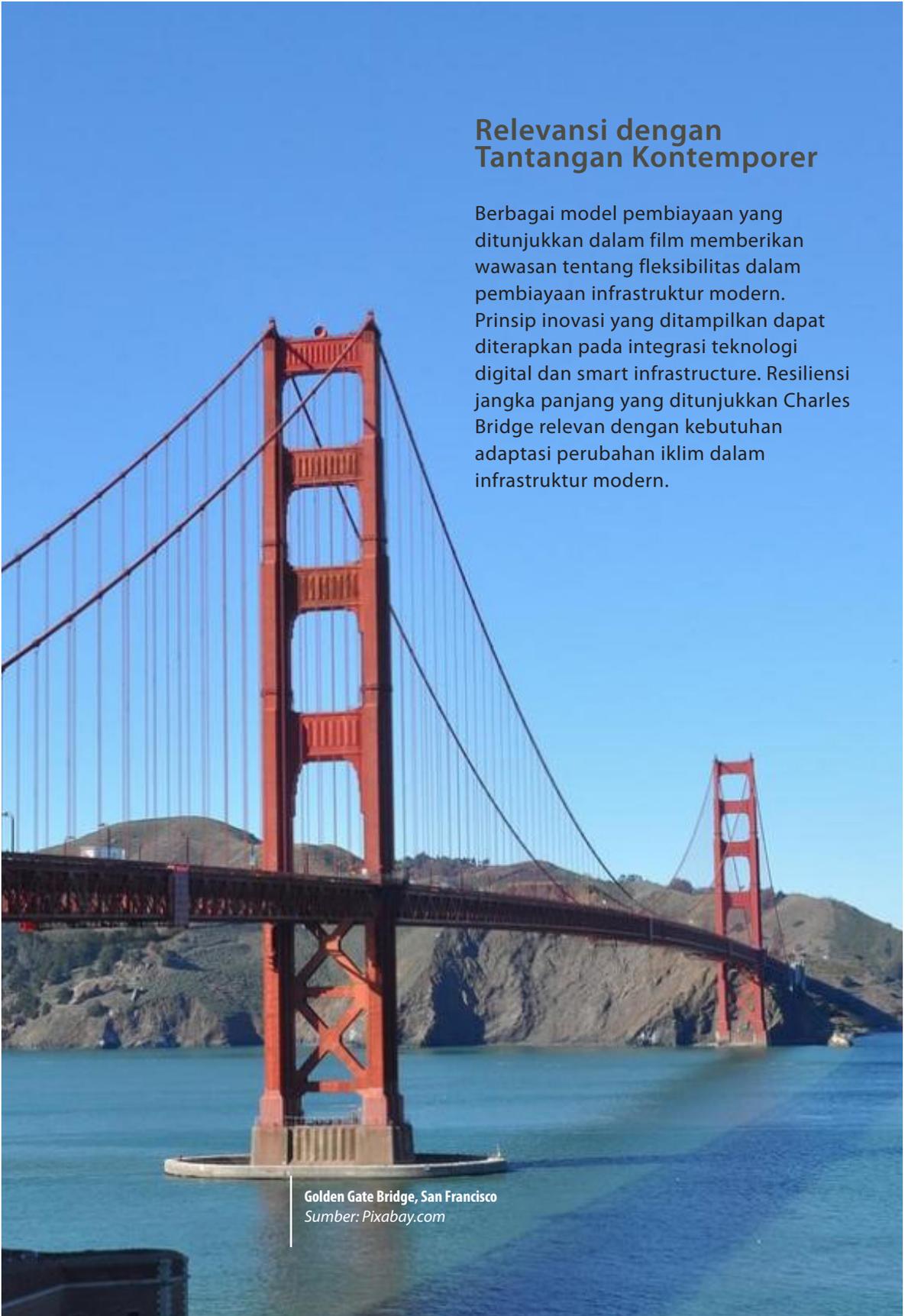
Film ini juga menegaskan peran infrastruktur sebagai katalisator ekonomi. Sydney Harbour Bridge yang mempekerjakan ribuan orang selama Depresi Besar menunjukkan *multiplier effect* dari investasi infrastruktur. Integrasi dengan identitas dan budaya lokal, seperti yang ditunjukkan Charles Bridge dan Jembatan U Bein, mengajarkan pentingnya sensitivitas budaya dalam desain infrastruktur.

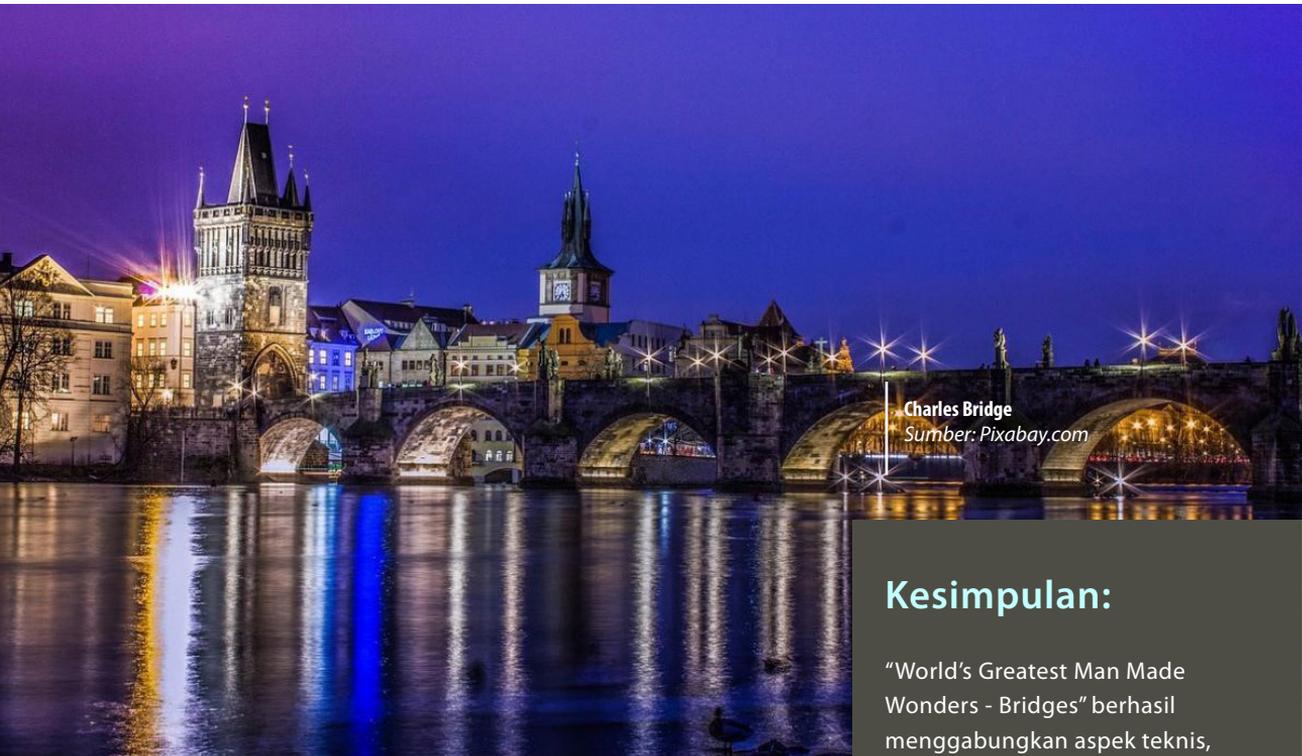
Sydney Harbour Bridge, Australia  
Sumber: Pixabay.com

## Relevansi dengan Tantangan Kontemporer

Berbagai model pembiayaan yang ditunjukkan dalam film memberikan wawasan tentang fleksibilitas dalam pembiayaan infrastruktur modern. Prinsip inovasi yang ditampilkan dapat diterapkan pada integrasi teknologi digital dan smart infrastructure. Resiliensi jangka panjang yang ditunjukkan Charles Bridge relevan dengan kebutuhan adaptasi perubahan iklim dalam infrastruktur modern.

Golden Gate Bridge, San Francisco  
Sumber: Pixabay.com





Charles Bridge  
Sumber: Pixabay.com

## Rekomendasi Penggunaan

Dokumenter ini sangat cocok dijadikan material pembelajaran untuk praktisi pekerjaan umum, mahasiswa teknik sipil, dan pembuat kebijakan di bidang infrastruktur. Dapat digunakan sebagai case study dalam mata kuliah manajemen proyek infrastruktur atau sebagai *opening material* untuk training kepemimpinan proyek. Film ini juga berguna untuk sosialisasi proyek infrastruktur besar dan edukasi publik tentang

## Rating Reviewer: 4.3/5

Film ini sangat direkomendasikan sebagai material pembelajaran untuk praktisi pekerjaan umum, dengan tambahan diskusi untuk menganalisis relevansi dengan proyek infrastruktur kontemporer.

## Kesimpulan:

“World’s Greatest Man Made Wonders - Bridges” berhasil menggabungkan aspek teknis, sejarah, dan manusiawi dalam penyajian yang menarik. Film ini memberikan perspektif berharga tentang bagaimana proyek infrastruktur besar memerlukan tidak hanya keunggulan teknis, tetapi juga visi jangka panjang, kepemimpinan adaptif, dan pemahaman mendalam tentang kebutuhan masyarakat.

Dokumenter ini menunjukkan bahwa infrastruktur terbaik adalah yang tidak hanya memecahkan masalah teknis, tetapi juga menjadi katalisator pembangunan ekonomi, simbol identitas masyarakat, dan warisan untuk generasi mendatang. Meskipun memiliki keterbatasan durasi dan cakupan, film ini berhasil menyampaikan pesan fundamental bahwa infrastruktur publik yang hebat lahir dari perpaduan visi, inovasi, ketekunan, dan komitmen terhadap kepentingan umum.

(Ibnu Khathir Shafary)

# KPBU TPPAS Legok Nangka

Proyek Tempat Pengolahan dan Pemrosesan Akhir Sampah (TPPAS) Regional Legok Nangka masuk dalam Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan.

**82,5** Ha

LUAS AREA

TIMBULAN SAMPAH

**1.853 – 2.131** ton

per hari (±10 juta jiwa)

PRODUKSI

**+ 27,6** MegaWatt

MASA KONSESI  
**24 Tahun**

MASA KONSTRUKSI

**4 tahun**

Konstruksi akan dimulai  
**Maret 2026**



**PJKP :**

Gubernur Provinsi  
Jawa Barat



**Lokasi**

Desa Nagreg Kendan,  
Kecamatan Nagreg,  
Kabupaten Bandung



Proyek TPPAS Legok Nangka memiliki nilai investasi sebesar Rp 6,33 Triliun, yang terdiri dari Pembangunan Pemrosesan Sampah Rp.2,96 Triliun dan Sistem Pembangkit Listrik Rp.3,37 Triliun.

- Proyek TPPAS Legok Nangka merupakan proyek persampahan regional karena proyek ini direncanakan akan melayani enam kota/kabupaten. Proyek akan dibangun di TPA Legok Nangka, yang nantinya akan menggantikan TPA Sarimukti yang telah penuh.

**Offtaker**

Kab Bandung ,  
Kota Bandung,  
Kab Sumedang,  
Kota Cimahi,  
Kab. Bandung Barat,  
dan Kab. Garut

## Timeline KPBU TPPAS Legok Nangka



## Pentingnya *Screening Criteria* sebagai Awal Mewujudkan KPBU yang Optimal

**D**i tengah tantangan pembiayaan pembangunan infrastruktur yang semakin kompleks, skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha menjadi alternatif pembiayaan yang berkelanjutan, namun sebagaimana skema lainnya, keberhasilan KPBU sangat ditentukan oleh kualitas perencanaannya. Dalam konteks inilah, *screening criteria* atau kriteria penyaringan proyek memiliki peran yang krusial.

Dalam praktiknya selama ini, beberapa proyek KPBU berujung tidak optimal – bahkan berisiko gagal lelang, karena sejak awal tidak memenuhi standar kelayakan dan kesesuaian yang seharusnya bisa disaring lebih dini. Perencanaan KPBU bisa menjadi pondasi untuk menghasilkan proyek yang lebih tepat sasaran, sehingga mengurangi penggunaan sumber daya yang tidak produktif selama proses penyiapan proyek.

Apabila menilik regulasi sejak tahun 2021 melalui Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 2 Tahun 2021, telah terdapat amanat untuk melakukan penyusunan Rencana Umum Proyek KPBU, yang mana dalam melakukan identifikasi proyek infrastruktur untuk masuk ke dalam Rencana Umum KPBU perlu menetapkan kriteria penyaringan (*screening criteria*). Artinya, tidak semua usulan proyek bisa serta-merta diklaim layak dikerjasamakan dengan badan usaha. Harus ada filter yang objektif dan

selaras dengan arah pembangunan nasional dan sektoral.

Direktorat Pengembangan Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Pembiayaan (PSSPP) telah menangkap kebutuhan strategis ini dengan mendorong penyusunan pedoman kriteria penyaringan dan mekanismenya. Tujuannya jelas, agar prioritas proyek KPBU terbentuk berdasarkan kebutuhan riil, bukan sekadar persepsi.

*Screening criteria* adalah seperangkat kriteria seleksi awal yang digunakan untuk menilai apakah suatu proyek layak dikembangkan melalui KPBU. Kriteria ini tidak hanya menjadi alat teknis, tetapi juga instrumen kebijakan untuk memastikan bahwa proyek yang masuk ke dalam Rencana Umum KPBU benar-benar berkualitas dan strategis.

Penyaringan proyek infrastruktur dilaksanakan berdasarkan usulan proyek dari Unit Organisasi Teknis. Usulan tersebut harus sudah terintegrasi dengan Dokumen Perencanaan di Kementerian PU, seperti Rencana Strategis maupun Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah.

Metodologi yang digunakan untuk penyaringan proyek infrastruktur adalah penggabungan penilaian subjektif dan objektif dari beberapa kriteria melalui dua lapisan seleksi. Proses seleksi Tahap/Layer 1 yakni kriteria kualitatif untuk memastikan proyek memiliki dasar yang kuat, antara lain kesesuaian dengan perencanaan pemerintah, kesesuaian dengan perencanaan sektoral pemerintah, dan kepatuhan terhadap peraturan.

Proses seleksi Tahap/Layer 2 yaitu tahap lanjutan yang menggunakan *multi-criteria*



Ilustrasi infrastruktur  
Sumber: <https://lipimagazine.com/>



*assessment* untuk menilai urgensi, dampak ekonomi, potensi kelayakan, dan kesiapan proyek, dari sisi teknis maupun kelembagaan.

Implementasi *screening criteria* yang terstruktur dan sistematis membawa sejumlah manfaat besar, diantaranya:

1. Mengoptimalkan alokasi sumber daya serta menghindari pemborosan anggaran dan waktu untuk proyek yang tidak memiliki potensi KPBU, sehingga proyek yang benar-benar layak dan berpotensi yang akan memasuki tahap penyiapan.
2. Meningkatkan daya tarik bagi badan usaha dikarenakan proses penyaringan cenderung memiliki profil risiko yang lebih jelas, sehingga memberikan kepastian perencanaan sejak awal.
3. Mendorong keselarasan antara proyek yang diusulkan dengan dokumen perencanaan sektoral dan wilayah, sehingga memperkuat sinergi koordinasi lintas sektor dan meningkatkan kualitas pembangunan infrastruktur secara menyeluruh.

4. Memudahkan untuk acuan dukungan penganggaran, baik untuk prastudi kelayakan, penyiapan *basic design*, maupun penjaminan dan dukungan fiskal lainnya.
5. Meningkatkan transparansi dan akuntabilitas melalui mekanisme seleksi proyek yang terdokumentasi dan terukur.

Dalam upaya mendukung penyediaan infrastruktur sektor pekerjaan umum yang berkualitas, berkelanjutan, dan mendukung pertumbuhan ekonomi, skema KPBU dapat menjadi jembatan menuju tujuan tersebut. Namun, hanya akan efektif apabila dimulai dengan fondasi perencanaan yang kuat. Di sinilah *screening criteria* menjadi kunci pembuka, untuk memastikan bahwa setiap proyek yang masuk ke dalam sistem adalah proyek yang memiliki potensi dan siap dikembangkan.

Sudah saatnya kita memandang proses penyaringan bukan sebagai beban birokrasi, melainkan sebagai alat strategis dalam mewujudkan KPBU yang optimal. Karena dari seleksi yang tepat, lahir pembangunan yang berdampak.

(Dwi Putri Heritasari)



# Lesson Learned

*Dari Republik Rakyat Tiongkok (RRT):  
Chengdu dan Macau*

## ***Strategic Conference and Comparative Study on Infrastructure and Renewable Energy (Development and Project of Pumped-up Storage Power Station)***

Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU) telah berpartisipasi dalam acara *Strategic Conference and Comparative Study on Infrastructure and Renewable Energy (Development and Project of Pumped-up Storage Power Station)* yang diselenggarakan pada 20-21 Mei 2025 di Chengdu, Republik Rakyat Tiongkok (RRT). Acara ini diselenggarakan dalam rangka mempererat kerja sama Indonesia–Republik Rakyat Tiongkok (RRT), khususnya melalui PowerChina Beijing Engineering Corporation Limited (BJEC) dalam pengembangan bendungan dan Energi Baru Terbarukan (EBT), melalui pertukaran informasi teknis dan proyek strategis, serta pembahasan peluang kerjasama dan kolaborasi untuk mendorong proyek infrastruktur sektor Sumber Daya Air dan EBT berkelanjutan.

Hadir mewakili Kementerian PU: Duki Malindo, Kepala Subdirektorat Perencanaan Teknis

Bendungan dan Danau, Direktorat Bendungan dan Danau, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian PU dan Ika Agus Pawiyarti, Analis Kebijakan Ahli Madya, Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (DJPI), Kementerian PU.

Acara Conference terdiri dari 2 (dua) kegiatan utama yaitu: *High-Level Talks: Meeting and engage in in-depth discussions with the leaders of PowerChina* dan Seminar PowerChina BJEC tentang '*Development and Prospect of Pumped Storage Power Station*'. *High-Level Talks* berlangsung pada tanggal 20 Mei 2025 di Jinjiang Hall, Century City New International Convention and Exhibition Centre, Chengdu, Republik Rakyat Tiongkok (RRT), dengan Delegasi Republik Rakyat Tiongkok dipimpin oleh Zhu Goujin, Chairman PowerChina BJEC dan Delegasi Indonesia yang dipimpin oleh Najib Faizal, Deputy Bidang Koordinasi



Foto Acara Conference  
Dokumentasi DJPI

Pemerataan Pembangunan Wilayah, Agraria, dan Tata Ruang, Kementerian Koordinator Bidang Infrastruktur dan Pembangunan Kewilayahan (Kemenco IPW).

## Sekilas PowerChina BJEC

PowerChina Beijing Engineering Corporation Limited (PowerChina BJEC) merupakan perusahaan milik negara RRT yang didirikan pada tahun 1953 di bidang infrastruktur dan energi. PowerChina BJEC memiliki rekam jejak global dalam perencanaan, survei, investigasi, desain, riset ilmiah, konsultasi, pengawasan, perlindungan lingkungan, konservasi sumber daya air, pengolahan massa batuan dan tanah, *Engineering, Procurement, and Construction* (EPC), investasi dan lain-lain di bidang pembangkit listrik baik tenaga air, tenaga surya, tenaga angin serta sistem *pumped storage*, jalan dan jembatan, proyek kota, serta pelestarian sejarah.

PowerChina BJEC saat ini telah membangun lebih dari 90 PLTA dengan total kapasitas 77,62 GW, di mana 26% merupakan pembangkit *pumped storage*. Selain itu, Pembangkit Listrik Tenaga Angin (PLTB) yang telah terhubung ke jaringan dengan kapasitas sebesar 13 GW dan PLTS sebesar 1,7 GW. PowerChina BJEC juga sedang membangun PLTB dengan kapasitas 2 GW dan PLTS dengan kapasitas 1,1 GW, serta tengah merencanakan, melakukan survei awal dan desain untuk PLTB dengan kapasitas 160 GW dan PLTS dengan kapasitas 77 GW.

Di Indonesia, PowerChina BJEC mempunyai rekam jejak dalam: 1) Survei dan Desain PLTA Asahan Tahap I pada tahun 2010, dengan keberhasilan dalam mengatasi tantangan teknis seperti penanganan runtuh terowongan dan pembangunan menara pengatur tekanan tinggi berbahan baja tipe darat; dan 2) PLTA Batang Toru, Sumatera Utara yang saat ini sedang dalam tahap konstruksi, dengan total kapasitas sebesar 510 MW. PLTA ini dijadwalkan mulai beroperasi pada akhir tahun 2025.



Foto Forum di Chengdu  
Dokumentasi DJPI

## Peluang Kerjasama Dengan Indonesia

Delegasi Indonesia menyampaikan bahwa Indonesia memiliki potensi besar dalam Energi Baru Terbarukan (EBT) yang meliputi tenaga air, surya, dan angin. Potensi pembangkit listrik tenaga air mencapai 75.091 MW, namun baru dimanfaatkan sekitar 6,4%, dengan fokus utama di Pulau Kalimantan. Di sektor tenaga surya, Indonesia menerima radiasi matahari rata-rata sebesar 4,8 kWh per meter persegi per hari, dengan potensi energi mencapai 207 GW dan target kapasitas sebesar 4.680 MW pada tahun 2030. Sementara itu, tenaga angin mempunyai potensi besar dengan kecepatan angin lokal 7–8 m/s dan rencana penambahan kapasitas sebesar 597 MW.

Selain itu, terdapat lebih dari 60 bendungan yang dapat dimanfaatkan untuk PLTA dan lebih dari 230 lokasi potensial untuk pengembangan PLTS terapung, dengan lokasi prioritas di Aceh, NTB, Gorontalo, Sulawesi Barat, dan Sumatera Selatan. Kementerian PU saat ini sedang menyiapkan 24 (dua puluh empat) proyek KPBU Subsektor PLTA/ PLTM/ PLTMH pada bendungan milik Kementerian PU, dengan 2 (dua) proyek telah memasuki tahap transaksi (lelang), yaitu Proyek KPBU PLTA Bintang Bano, NTB dengan nilai investasi sebesar Rp167Miliar dan Proyek KPBU Tiga Dihaji, Sumatera Selatan dengan nilai investasi sebesar Rp920,4Miliar.

Hingga saat ini, Kementerian PU juga telah menerima sebanyak 31 (tiga puluh satu) surat minat dari badan usaha calon pemrakarsa (*Letter of Intent/ Lol*) untuk 26 proyek KPBU Subsektor PLTA/ PLTM/ PLTMH pada bendungan milik Kementerian PU, dimana 4 (empat) diantaranya merupakan badan usaha yang berkonsorsium dengan badan usaha dari RRT. PowerChina BJEC saat ini tengah membangun proyek PLTS berskala besar, termasuk PLTS Terapung Tembesi, Kepulauan Riau (35 MWac/46 MWp), PLTS Terapung Karangates, Jawa Timur (100 MWac), dan PLTS

Terapung Cirata, Jawa Barat (145 MWac/192 MWp). PLTS Terapung ini ditargetkan mulai beroperasi antara tahun 2024 hingga 2025.

Untuk sektor PLTA konvensional, dua proyek berskala besar yakni PLTA Mentarang Induk, Kalimantan Utara (1.375 MW) dan PLTA Kayan, Kalimantan Utara (9.000 MW) menjadi perhatian utama PowerChina BJEC mengingat proyek ini ditujukan untuk mendukung kawasan industri hijau dan memperkuat ketahanan energi nasional. Sedangkan untuk PLTA dengan teknologi *Pumped Storage Hydropower* (PSH), PowerChina BJEC tertarik dengan beberapa proyek strategis yang direncanakan di wilayah Sumatera dan Jawa–Bali, antara lain Sumatera PSH 1 dan 2 (masing-masing 250 MW) serta Matenggeng PSH, Jawa Tengah (943,2 MW).

## Kerjasama dengan PowerChina BJEC

PowerChina BJEC saat ini juga tengah terlibat dalam beberapa proyek PLTA berskala besar di Indonesia, antara lain: 1) PLTA Malinau (80 MW), Kalimantan Utara; 2) PLTA Joloi (gabungan 564 MW untuk bagian hulu dan hilir), Kalimantan Tengah; 3) PLTA Lalomeroi (90 MW), Sulawesi Tenggara; 4) serta Pembangkit Listrik Tenaga Surya untuk Produksi Hidrogen, Riau (1.200 MW). Meskipun proyek-proyek ini memiliki potensi besar untuk mendukung transisi energi bersih, implementasinya menghadapi sejumlah tantangan teknis, khususnya terkait belum tersedianya titik sambungan ke jaringan listrik PLN di lokasi sekitar, yang berdampak pada efisiensi biaya dan kelayakan operasional.

PowerChina BJEC mengusulkan bentuk kerja sama strategis dengan Indonesia, antara lain:

1. Pembentukan Pusat Riset dan Pengembangan (R&D) Energi Terbarukan secara bersama.
2. Pembentukan mekanisme komunikasi

yang terstruktur dan berkelanjutan.

Sementara itu, pada tanggal 15-23 Mei 2025 di Chengdu, Republik Rakyat Tiongkok (RRT) diselenggarakan Seminar 'Development and Prospect of Pumped Storage Power Station'. Adapun *Key takeaways* dari Seminar yang dimaksud, adalah sebagai berikut:

- Pembangkit Listrik Tenaga Air dengan sistem *Pumped Storage Hydropower* (PSH) kini memainkan peran strategis dalam mendukung transisi energi global. Teknologi ini dianggap sebagai sistem penyimpanan energi yang paling matang, efisien, aman, dan memiliki umur operasional panjang. PSH mampu menstabilkan sistem kelistrikan dengan menyimpan kelebihan energi dari sumber terbarukan seperti surya dan angin, dan melepaskannya saat permintaan puncak (*giant power bank*).
- Secara global, tahun 2024 mencatat peningkatan luar biasa dalam instalasi energi terbarukan dengan tambahan kapasitas mencapai 585 GW, atau 92,5%

dari total pertambahan pembangkit listrik dunia. RRT menjadi motor utama pertumbuhan ini, menyumbang 63,9% dari total kapasitas baru energi terbarukan. Khusus untuk *pumped storage*, kapasitas global telah mencapai 191 GW, dengan RRT menyumbang lebih dari 30% atau sekitar 58,69 GW, menempatkan negara tersebut sebagai pemimpin dunia dalam teknologi ini.

- RRT menargetkan peningkatan kapasitas *pumped storage* secara signifikan hingga mencapai ratusan GW pada tahun 2035 dan 2060, sejalan dengan komitmen netral karbon nasional.
- Inovasi juga telah menyentuh aspek turbin dan unit pembangkit. Tiongkok telah berhasil mengembangkan unit *pumped storage* berkapasitas 425 MW dengan *head* 800 meter, dan menerapkan teknologi unit kecepatan variabel yang pertama kali digunakan di Fengning PSPS, yang terbukti meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi sistem.

( Ika Agus Pawiyarti, *Analisis Kebijakan Ahli Madya* )

Foto Forum di Chengdu  
Dokumentasi DJPI



# The 16<sup>th</sup> International Infrastructure Investment and Construction Forum & Exhibition (IIICF)

Direktur Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (Dirjen PI), Kementerian Pekerjaan Umum (Kementerian PU), bersama dengan Direktur Bendungan dan Danau, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air dan Direktur Pembangunan Jalan, Direktorat Jenderal Bina Marga ikut menghadiri *the 16<sup>th</sup> International Infrastructure Investment and Construction Forum & Exhibition (IIICF)* yang dilaksanakan pada tanggal 10-12 Juni 2025 di Macau, Republik Rakyat Tiongkok (RRT). Selain perwakilan delegasi dari Kementerian PU, hadir juga perwakilan dari BUMN Karya.

Terdapat 4 (empat) rangkaian kegiatan utama dalam IIICF, yaitu forum tematik, pameran, *Launching Ceremony* dan *Networking Luncheon*. Pada hari pertama, para delegasi dari Kementerian PU mengikuti *Thematic Forum: Building Cross-Industry Ecosystems for a Scalable and Sustainable Future*. Forum dimaksud membahas tentang kebutuhan akan pengembangan integrasi antara pemangku kepentingan dalam sektor infrastruktur, inovasi, dan penyelerasan antar institusi regulator untuk mewujudkan dan menghasilkan nilai tambah pada proyek



Foto Bersama Dirjen PI  
Dokumentasi DJPI

infrastruktur yang tidak hanya secara finansial namun juga secara sosial ekonomi dalam jangka panjang.

Pada hari kedua, delegasi Kementerian PU melaksanakan pertemuan dengan perwakilan perusahaan *Beijing Urban Construction Group & Sinohydro* membahas beberapa investasi dan kerjasama pada proyek-proyek Infrastruktur yang sedang berjalan. Pertemuan ini juga dimanfaatkan untuk menyampaikan tantangan yang sedang dihadapi pada proyek-proyek yang sedang berjalan dan perumusan solusi atas tantangan yang sedang dihadapi serta upaya mitigasi agar tidak terjadi kejadian berulang dikemudian hari.

Pada hari ketiga, delegasi Kementerian PU menghadiri *Forum Paralel: The 2<sup>nd</sup> International Infrastructure Project Dispute Resolution & Legal Service*, yang membahas pentingnya manajemen risiko dan inovasi dalam menyelesaikan sengketa pada seluruh tahap proyek infrastruktur melalui pembaruan kontrak secara berkala sesuai regulasi global, penyelesaian perselisihan secara bertahap, kekuatan kerja sama bilateral, dan pengelolaan risiko pada setiap tahapan proyek infrastruktur.

Adapun *lesson learned* yang dapat diambil dari IICF adalah:

1. Strategi pengelolaan risiko legal pada proyek-proyek Infrastruktur harus sudah dimulai dari tahapan studi kelayakan sampai dengan tahapan operasi dan pemeliharaan agar meminimalisir dan memitigasi terjadinya perselisihan.
2. Peningkatan kebutuhan akan ekosistem infrastruktur yang terintegrasi dengan berbagai bidang lainnya seperti energi dan lingkungan untuk mencapai keberlanjutan yang terukur.
3. Infrastruktur digital seperti *smart city* dan sistem transportasi wajib melekat pada proyek-proyek pembangunan yang baru.
4. Pendanaan proyek perlu terus berkembang dan mengedepankan skema kerjasama pendanaan seperti proyek KPBU.
5. Perusahaan-perusahaan investasi dan proyek konstruksi berskala nasional terutama Proyek Strategis Nasional (PSN) diwajibkan untuk berfokus kepada pengembangan portfolio infrastruktur berbasis ESG. (Sri Rahmi P.)



Foto Forum di Macau  
Dokumentasi DJPI

# BIJAK KELOLA SAMPAH



## Sampah Kertas

Sampah Kertas dapat dimanfaatkan menjadi kerajinan tangan, karya seni, pembuatan kertas bekas



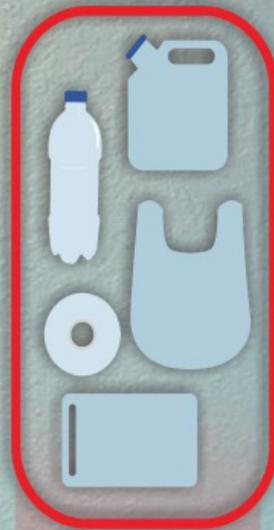
## Sampah Kaca

Sampah Kaca dapat dimanfaatkan untuk membuat batuan tiruan ataupun manik-manik



## Sampah Organik

Sampah Organik dapat dimanfaatkan menjadi pupuk, pakan ternak, biogas dan listrik



## Sampah Plastik

Sampah Plastik dapat didaur ulang menjadi kerajinan tangan, hiasan rumah ataupun barang yang dapat digunakan kembali



## 15 Mei 2025

### Dirjen PI Terima Audiensi Gubernur Jambi Bahas Pengembangan Danau Sipin (15/05/2025)

Di dalam kesempatan tersebut, Dirjen PI mengapresiasi rencana kerjasama antara pemerintah Provinsi Jambi dan HANHA. Selain itu, Dirjen PI juga menyampaikan bahwa Aset Danau Sipin merupakan milik pemerintah pusat, jadi perlu diperhatikan beberapa hal terkait dengan poin-poin yang akan dimasukkan ke dalam Perjanjian Kerjasama (PKS).



## 6 Juni 2025

### DJPI Kementerian PU Gelar RAKER 2025

Dalam arahnya, Direktur Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum (Dirjen PI), Rachman Arief Dienaputra menekankan pentingnya kelincahan DJPI dalam mencari tambahan pendanaan di tengah efisiensi anggaran untuk proyek pembangunan infrastruktur pekerjaan umum. Dirjen PI menegaskan bahwa upaya penggalangan dana harus tetap mengutamakan kepatuhan terhadap koridor hukum yang berlaku.

“Proses bisnis harus dilaksanakan sesuai dengan koridor hukum yang jelas tanpa melanggar aturan, karena akan menjadi beban di masa yang akan datang,” ujar Dirjen PI. Lebih lanjut, ia menyoroti pentingnya standardisasi dalam implementasi proyek Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU).

“Perlu juga meningkatkan keseragaman standarisasi unit kerja khususnya terkait dengan standarisasi proyek-proyek KPBU,” tambahnya.

Sejalan dengan fokus pada standardisasi, Dirjen PI juga mendorong peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) melalui program pelatihan yang terstruktur. Hal ini menjadi respons atas ekspektasi tinggi yang diberikan Menteri Pekerjaan Umum kepada DJPI dalam menjalankan tugasnya.

“Menteri Pekerjaan Umum memiliki harapan yang besar kepada DJPI. Oleh karenanya perlu ada standardisasi terkait pekerjaan dan setiap pekerjaan harus terukur dan dilaksanakan dengan baik,” ungkap Dirjen PI. Ia menekankan bahwa peningkatan kualitas SDM menjadi kunci dalam mencapai target kinerja yang telah ditetapkan.



Pada kesempatan yang sama, Dirjen PI juga memberikan arahan spesifik untuk masing-masing unit kerja lingkup DJPI guna memastikan sinergi dalam pelaksanaan program kerja tahun 2025. Rapat kerja ini dihadiri oleh Sesditjen, para Direktur, Kepala Bagian, Kepala Sub Direktorat, serta Ketua Tim Kelompok Kerja lingkup DJPI, Kementerian PU.



## 16 Juni 2025

### DJPI Sambut 47 CPNS Formasi Tahun 2024, Siap Wujudkan Infrastruktur Berkualitas Melalui Skema Pembiayaan Kreatif (16/6/2025)

Kegiatan *sharing session* ini diselenggarakan untuk memberikan pemahaman tugas, fungsi dan tanggungjawab, serta nilai-nilai yang dianut oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Direktorat Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum.

## 4 Juli 2025

### DJPI Perkuat Zona Integritas (ZI) Melalui Penandatanganan Pakta Integritas dan Deklarasi Benturan Kepentingan (4/7/2025)

Direktur Jenderal Pembiayaan Infrastruktur Pekerjaan Umum, Rachman Arief Dienaputra, memimpin acara Rapat Internalisasi Pembangunan Zona Integritas di Lingkungan DJPI Tahun 2025, yang dihadiri oleh perwakilan seluruh unit kerja di DJPI Kementerian Pekerjaan Umum. Dalam kesempatan tersebut,

dilakukan Penandatanganan Pakta Integritas dan Deklarasi Benturan Kepentingan DJPI. Melalui penandatanganan ini, setiap individu diharapkan dapat menjaga integritas, mencegah serta mengelola potensi benturan kepentingan, dan menjunjung tinggi kepentingan publik dalam setiap pengambilan keputusan. Dalam sambutannya, Dirjen PI menekankan pentingnya Zona Integritas sebagai predikat yang diberikan kepada instansi pemerintah yang telah berkomitmen



untuk mewujudkan Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) dan Wilayah Birokrasi Bersih Melayani (WBBM).

## 1-17 Agustus 2025

### DJPI dalam Rangkaian Semarak HUT ke-80 RI

Dalam rangka memperingati Hari Kemerdekaan Republik Indonesia, Kementerian Pekerjaan Umum menyelenggarakan kegiatan pembukaan BAPORSENI pada hari Jumat, 1 Agustus 2025, bertempat di Lapangan Sapta Taruna. Kegiatan diawali dengan senam bersama, dilanjutkan dengan pembukaan secara resmi oleh Wakil Menteri Pekerjaan Umum, serta kegiatan donor darah serta rangkaian lomba berbagai cabang olahraga dan puncaknya dalam pelaksanaan upacara bendera di Kementerian PU.





**Bersatu Berdaulat  
Rakyat Sejahtera  
Indonesia Maju**





**Direktorat Jenderal  
Pembiayaan Infrastruktur  
Pekerjaan Umum**



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



**[pembiayaan.pu.go.id](https://pembiayaan.pu.go.id)**



**pu\_djpi**

