

# CIP'TAKARYA

KARYA CIPTA INFRASTRUKTUR PERMUKIMAN

## PEMBANGUNAN SARANA PRASARANA PENDIDIKAN

Berwawasan Global dan Berkarakter



Pemenuhan Hak Asasi Rakyat Atas Air Merupakan Tanggung Jawab Negara

**10**



**04**

Pembangunan Sarana Prasarana Pendidikan Berwawasan Global dan Berkarakter



**12**

Kementerian PUPR Tingkatkan Pengelolaan Sampah Kabupaten Jombang dengan TPA Banjardowo



**18**

Pembangunan Gedung UNU DIY Kembangkan Industri Dalam Negeri



**16**

Sanimas Tuntaskan Limbah Rumah Tangga Desa Daspetah II Bengkulu

**31**

Desain Pasif Purwarupa Rusun Rendah Energi di Kota Tegal

**08 LIPUTAN KHUSUS**  
Pasar Banyumas Siap Diresmikan

**14** Wujudkan Reformasi Birokrasi, Ditjen Cipta Karya Canangkan Zona Integritas 24 BPPW

**17 INFO BARU**  
Peningkatan Kenyamanan Belajar dan Beribadah Melalui Infrastruktur

**19** IPA Sitanala Penuhi Kebutuhan Air Masyarakat Kota Tangerang

**20** IPA NUWSP SPAM Datar Lebar Siap Beroperasi

**21** Ditjen Cipta Karya Renovasi Infrastruktur TMII untuk G20

**22** Wapres Kunjungi Penyintas Erupsi Gunung Semeru di Kabupaten Lumajang

**23 INOVASI**  
Jalan Panjang Penyediaan Air Minum dari Waduk Jatiluhur

**28** Penerapan BIM dalam Pelaksanaan Pembangunan Gedung Indoor Multifunction Stadium Gelora Bung Karno

**34 ANDA PERLU TAHU**  
Wajah Baru Infrastruktur Pendidikan Indonesia

**36 LENSA CK**  
Aksi Tanggap Darurat pada Bencana Gempa dan Banjir di Mamuju, Sulawesi Barat

**38 SEPUTAR KITA**  
Gencarkan Gerakan Perilaku Hidup Bersih Sehat di Provinsi Jawa Barat

Peletakan Batu Pertama Pembangunan Anjungan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Kota Ternate



# CIPTAKARYA

Buletin

**Pelindung**  
Diana Kusumastuti

**Penanggung Jawab**  
Riono Suprarto

**Dewan Redaksi**  
Pandu Gunadi Atmosukarto,  
Boby Ali Azhari, Anang Muchlis,  
Johannes Wahyu Kusumosusanto,  
Prasetyo, Essy Asiah,  
Dian Irawati,  
Vincentius Untoro Kurniawan,

**Pemimpin Redaksi**  
Ary Prasetyo

**Penyunting Naskah**  
Cahyani Kusrianingsih,  
Daniel, Astaf Aji Pranata,  
Indah Raftiarty ER

**Bagian Produksi**  
Harniati Ulfah, Dewi Savitri,  
Bramanti Nawang Sari,  
Ari Iswantini

**Sekretariat**  
Nadhiba Nurfitriani,  
Rizqiah Darmawiasih,  
Fajar Drestha Birawa,  
Muljihad Nur Muhamad

**Kontributor/Pembuat Artikel**  
Taufan Madiaworo, Putri Intan Suri,  
Dades Prinandes, Kusumawardhani,  
Marsaulina Farida Masniari Pasaribu,  
Usman Hermanto,  
Fajar Santoso Hutahaean, Rahadian,  
Balai Prasarana Permukiman Wilayah  
Direktorat Jenderal Cipta Karya

**Alamat Redaksi**  
Jl. Pattimura No. 20,  
Kebayoran Baru 12110  
Telp/Fax. 021-7245754

Redaksi menerima saran maupun  
tanggapan terkait bidang Cipta Karya  
ke email [kompuck@pu.go.id](mailto:kompuck@pu.go.id) atau saran  
dan pengaduan di [www.pu.go.id](http://www.pu.go.id)

Cover : Universitas K.H. A. Wahab  
Hasbullah, Jombang, Jawa Timur

editorial



ebagi penunjang berbagai aktivitas masyarakat, keberadaan sarana dan prasarana menjadi objek yang vital, terutama yang memadai dan sesuai dengan ketentuan minimum yang telah ditetapkan. Berkenaan dengan hal tersebut, pemerintah menugaskan Kementerian PUPR selaku organisasi yang secara teknis memiliki kompetensi dalam pembangunan dan pengembangan infrastruktur.

Dalam menjalankan tugasnya, Kementerian PUPR melalui Direktorat Jenderal Cipta Karya membentuk Direktorat Prasarana Strategis yang menyelenggarakan tugas dan fungsi dalam pengembangan sarana dan prasarana strategis seperti sekolah, stadion, dan pasar. Unit tersebut telah berhasil menunjukkan capaian dalam merehabilitasi dan merenovasi sekian banyak sarana dan prasarana strategis di tanah air.

## Penyediaan Sarana & Prasarana Strategis Untuk Masyarakat

Sejak dibentuk pada tahun 2019 hingga 2021, Direktorat Prasarana Strategis berhasil melaksanakan rehabilitasi dan renovasi sebanyak 3.797 sekolah, 556 madrasah, 224 massa gedung PTN dari 50 PTN, 25 massa gedung PTKIN dari 13 PTKIN, 19 pasar, dan 33 sarana olahraga. Berbagai lapisan masyarakat baik dari sektor pendidikan, olahraga, maupun perdagangan telah merasakan manfaatnya.

Sedangkan capaian terbaru di antaranya pembangunan Gedung Universitas K.H. A. Wahab Hasbullah (UNWAHA) di Kabupaten Jombang, Politeknik PU dan Art Center Universitas Diponegoro di Kota Semarang. Selanjutnya pembangunan Universitas Nahdatul Ulama (NU) serta gelanggang inovasi dan kreativitas Universitas Gadjah Mada (UGM) yang tengah dilaksanakan di D.I. Yogyakarta.

Tidak hanya meningkatkan kualitas dan estetika bangunan, rehabilitasi dan renovasi sarana dan prasarana pendidikan ini juga dalam rangka mendukung peningkatan kualitas pendidikan nasional serta penguatan SDM. Dengan demikian, diharapkan dunia pendidikan nasional dapat mencetak SDM berkompeten dan berdaya saing tinggi dalam menghadapi persaingan global.

*Redaksi*

# PEMBANGUNAN SARANA PRASARANA *Pendidikan* Berwawasan Global dan Berkarakter

Penulis: Bagus-Reva Sastrodiningrat/BPPW Jatim



**K**ementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Kementerian PUPR) mendapat amanah tambahan untuk membangun sarana dan prasarana guna menunjang penguatan Sumber Daya Manusia (SDM). Salah satunya adalah untuk meningkatkan produktivitas masyarakat melalui rehabilitasi dan renovasi sekolah dan madrasah.

Sejalan dengan amanah tambahan kegiatan pembangunan sarana dan prasarana guna menunjang penguatan SDM, fungsi dari Kementerian PUPR juga ditambah, sebagaimana diuraikan dalam Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Pembangunan Sarana dan Prasarana Sekolah dan Madrasah yang mencantumkan Perpres Nomor 135 Tahun 2018 tentang Perubahan atas

Peraturan Presiden Nomor 15 Tahun 2015 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, yaitu pelaksanaan pengembangan SDM di bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Dalam mendukung fungsi tambahan tersebut dan melaksanakan amanah tambahan dari Presiden Republik Indonesia (Presiden RI), maka



ditetapkanlah unit kegiatan baru yang mendukung fungsi tersebut, yaitu Direktorat Prasarana Strategis.

### Peresmian Gedung UNWAHA

Wakil Presiden Ma'ruf Amin didampingi Gubernur Jawa Timur Khofifah Indar Parawansa, Direktur Jenderal (Dirjen) Cipta Karya Kementerian PUPR Diana Kusumastuti, dan Ketua Yayasan Pendidikan Tinggi Bahrul Ulum Hj. Hizbiyah Wahab meresmikan selesainya pembangunan Gedung Universitas K.H. A. Wahab Hasbullah (UNWAHA) di Jombang, Sabtu (04/06/2022).

Wapres Ma'ruf Amin berharap dengan selesainya pembangunan gedung perkuliahan dapat mendorong semangat civitas akademika UNWAHA dan juga menginspirasi lahirnya gagasan dan inovasi yang akan mengantarkan kiprah UNWAHA sebagai kampus berwawasan global dan berkarakter Islam.

Dirjen Cipta Karya Diana Kusumastuti berharap, pembangunan gedung ini dapat mendukung para mahasiswa mendapatkan tempat yang layak selama proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar yang menghasilkan SDM unggul.





Pembangunan gedung kuliah UNWAHA dikerjakan sejak bulan Juni 2021 dan selesai pada bulan Maret 2022 oleh Balai Prasarana Permukiman Wilayah(BPPW)Jawa Timur. Dibangun setinggi 4 lantai, ruang lingkup pembangunan gedung kuliah UNWAHA meliputi ruang kuliah, ruang laboratorium termasuk laboratorium komputer, ruang pimpinan, ruang staf, lift, dan solar panel.

Gedung UNWAHA menggunakan sumber energi listrik terbarukan sebagai salah satu sumber energi untuk memenuhi kebutuhan operasional bangunan dan secondary skin yang dipasang berupa panel kerawangan dengan motif Islami untuk memaksimalkan pemanfaatan cahaya alami melalui bukaan lebar pada sekeliling gedung.

#### **Renovasi SMA Negeri 5 Surabaya**

Dalam rangkaian kunjungan kerja Dirjen Cipta Karya Diana Kusumastuti didampingi Direktur Prasarana Strategis Essy Asiah dan Kepala BPPW Jawa Timur M. Reva Sastrodiningrat serta Bupati Jombang Mundjidah Wahab meninjau lokasi rehabilitasi dan renovasi sekolah di SMA Negeri 5 Surabaya, Sabtu(04/06/2022).

Diana menjelaskan kunjungan kerja kali ini untuk melihat secara langsung proses pembangunan dan mengimbau terkait percepatan pekerjaan karena waktu pelaksanaan akan segera berakhir. Selain itu, agar melakukan penambahan tenaga kerja mengingat pekerjaan

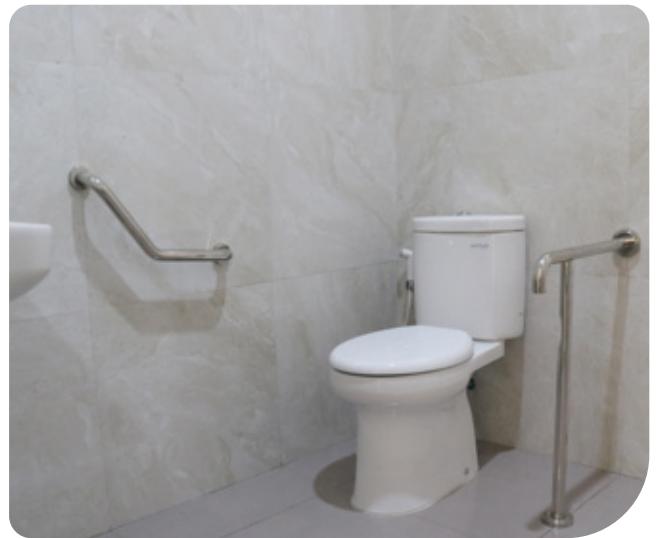


*Diana menjelaskan kunjungan kerja kali ini untuk melihat secara langsung proses pembangunan dan mengimbau terkait percepatan pekerjaan karena waktu pelaksanaan akan segera berakhir.*

dilaksanakan pada sekolah dengan siswa yang akan menerapkan tatap muka.

Diana berharap agar pekerja di lapangan untuk tetap menjaga protokol kesehatan dan menjaga kondusifitas

di lokasi proyek dengan menerapkan prinsip 5T (tepat waktu, tepat mutu, tepat biaya, tepat administrasi, serta tepat manfaat). Pekerjaan renovasi ini meliputi pekerjaan toilet, gedung, lapangan basket, parkiran, GWT, PLTS, dan kelas dengan jangka waktu 210 hari. ●●





## PASAR BANYUMAS Siap Diresmikan

Penulis: Arista/BPPW Jateng

**D**itjen Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) telah menyelesaikan rehabilitasi Pasar Banyumas di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah, kini pasar tersebut siap untuk diresmikan. Guna persiapan peresmian Pasar Banyumas, Dirjen Cipta Karya Diana Kusumastuti melakukan peninjauan ke lokasi tersebut pada Jumat (13/05/2022). Dalam tinjauannya tersebut, Dirjen Cipta Karya disambut oleh Bupati Banyumas Achmad Husein.

Diana memastikan kesiapan pemanfaatan dari Pasar Banyumas termasuk fasilitas penunjang yang

ada seperti musala, toilet, ruang sampah, serta drainasenya. Pasar yang terbangun sejak tahun 1945 ini direhabilitasi oleh Ditjen Cipta Karya pada 10 Oktober 2020. Total luas bangunan Pasar Banyumas adalah 4.213 m<sup>2</sup> yang terdiri dari 2 lantai dan memiliki 81 unit kios serta 191 los daging dan sayur.

Diana mengungkapkan rehabilitasi Pasar Banyumas tersebut dilakukan untuk meningkatkan fungsi pasar sebagai sarana perdagangan rakyat, sehingga menjadi bangunan yang aman, nyaman, bersih, tertata, dan tidak kumuh.



### Pembangunan TPA BLE Wlahar Wetan Atasi Masalah Sampah di Banyumas

Masih dalam agenda kunjungan kerja di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah, Dirjen Cipta Karya Diana Kusumastuti yang didampingi oleh Direktur Prasarana Strategis Essy Asiah melanjutkan peninjauan ke TPA Berbasis Lingkungan dan Edukasi (BLE) Wlahar Wetan Banyumas, Jumat (13/05/2022).

Diana mengungkapkan, untuk TPA BLE ini memiliki sinergi yang baik antara pembangunan dan

pengelolaannya. Ditjen Cipta Karya melaksanakan pembangunan TPA ini dimulai pada bulan Oktober 2020 sampai dengan bulan Desember 2021. Lingkup pekerjaan yang menjadi fokus dari Ditjen Cipta Karya antara lain gedung pengolahan sampah, gedung saniter, musala, ruang genset dan *fire hydrant*, *landfill*, kolam IPL, serta penataan lahan dan lanskap.

Lanjut Diana, TPA BLE ini mampu memproses 60 ton sampah setiap hari dengan konsep pemrosesan residu sampah yang berasal dari TPS 3R, TPST, atau PDU yang ada di Banyumas. Di TPA BLE, residu yang masuk akan dilakukan pencacahan dan pemilahan, selanjutnya hasil pilahan dan olahan itu diproses

lebih lanjut untuk dimanfaatkan. "Diharapkan melalui pembangunan TPA BLE ini dapat mengatasi permasalahan sampah yang ada di Kabupaten Banyumas," tutur Diana.

Turut hadir dalam kunjungan kerja tersebut Bupati Banyumas Achmad

Husein dan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Banyumas Junaedi, Kasubdit Wilayah II Direktorat Sanitasi Anggia Satrini, Kepala BPPW Jawa Tengah Cakra Nagara, dan Kasatker Pelaksanaan Prasarana Permukiman Wilayah II Provinsi Jawa Tengah Anggoro Putro. ●



*Diharapkan melalui pembangunan TPA BLE ini dapat mengatasi permasalahan sampah yang ada di Kabupaten Banyumas.*

– Dirjen Cipta Karya Diana Kusumastuti –



# PEMENUHAN HAK ASASI RAKYAT ATAS AIR Merupakan Tanggung Jawab Negara

Penulis: Yayat Supriyatna/Dit. Air Minum



**P**enyediaan akses air minum layak dalam rangka pemenuhan hak asasi rakyat atas air merupakan tanggung jawab yang harus dipenuhi oleh negara. Amanah tersebut dituangkan dalam RPJMN 2020-2024 dengan target penyediaan 100% akses air minum layak pada tahun 2024.

"Pada tatanan operasional, target 100% akses air minum layak merupakan salah satu agenda dari visum Kementerian PUPR tahun 2030, yaitu 100% *smart living* ( hunian cerdas) di tahun 2030," kata Direktur Jenderal Cipta Karya Kementerian PUPR Diana Kusumastuti, ketika memberikan sambutan pada pembukaan Rapat Sinkronisasi Program Penyediaan Air Baku Untuk Air Minum Ditjen Sumber Daya Air dan Ditjen Cipta Karya Tahun 2022 di Kota Balikpapan, Provinsi Kalimantan Timur, Rabu (01/06/2022).

Menurut Diana, ketentuan Pasal 8 Undang-Undang Sumber Daya Air Nomor 17 Tahun 2019 mengatur bahwa sumber daya air dikuasai oleh negara, dan negara wajib menjamin pemenuhan hak rakyat terhadap air. Rakyat juga memiliki hak atas air dengan adanya prioritas penggunaan sumber daya air untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari, baik itu melalui pemenuhan kebutuhan pokok minimal sehari-hari dan/atau melalui kegiatan usaha Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) untuk memenuhi kegiatan pokok sehari-hari.

Diana menjelaskan, terkait dengan penyelenggaraan SPAM saat ini ada berbagai isu strategis di sektor air minum, di antaranya tingkat cakupan pelayanan air minum aman hingga akhir tahun 2021 baru mencapai 90,78%, sehingga masih ada gap sekitar 9,22% untuk mencapai akses universal(100%). Isu strategis lain adalah

terkait air baku untuk air minum, hal ini terutama akibat pertumbuhan penduduk dan perkembangan ekonomi yang semakin pesat di Indonesia dan tidak diimbangi oleh daya dukung lingkungan. Kondisi ini turut berkontribusi pada terjadinya penurunan kualitas dan kuantitas air baku.

"Kemudian isu terkait penyelenggaraan SPAM, karena hingga saat ini angka *idle capacity* masih cukup tinggi secara nasional, yaitu sekitar 25.445 liter/detik. Kemudian kinerja penyelenggara SPAM di daerah juga masih belum optimal, yaitu baru 58% BUMD Penyelenggara SPAM yang berkinerja sehat, sedangkan 42% lainnya berkinerja kurang sehat dan sakit," kata Diana.

Diana menyatakan, salah satu permasalahan yang dihadapi terkait hasil pembangunan infrastruktur SPAM saat ini adalah kurangnya koordinasi antara stakeholders, yaitu pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan para stakeholders lain yang terlibat dalam penyelenggaraan SPAM. "Karena kurang koordinasi antara para pihak yang terlibat dalam pembangunan dan penyelenggaraan SPAM tersebut, maka mengakibatkan

adanya tumpang tindih program," kata Diana.

Diana mengingatkan agar di masa mendatang, perencanaan pembangunan SPAM yang meliputi unit air baku, unit produksi, unit distribusi, dan unit pelayanan harus dilaksanakan secara menyeluruh dalam satu kesatuan dokumen perencanaan, hal ini untuk memastikan infrastruktur SPAM yang dibangun dapat langsung dirasakan manfaatnya secara optimal oleh masyarakat.

#### **Direktur Air Minum: Kementerian PUPR Targetkan Penyediaan 10 Juta Sambungan Rumah Hingga 2024**

Untuk mencapai target 100% akses air minum layak pada tahun 2022 sesuai amanah RPJMN 2020-2024, Pemerintah Indonesia melalui Kementerian PUPR telah menetapkan program penyediaan akses air minum perpipaan sebanyak 10 juta sambungan rumah (SR).

Beberapa kegiatan prioritas untuk merealisasikan target 100% akses air minum layak pada tahun 2024 tersebut di antaranya program perluasan SPAM sebanyak 878.000

SR melalui fungsionalisasi SPAM terbangun, pemanfaatan *idle capacity*, serta upaya penurunan kebocoran dan kehilangan air.

Menurut Anang, program lain untuk memenuhi target 10 juta SR di antaranya adalah pembangunan SPAM baru di daerah yang belum terlayani SPAM, dengan target kapasitas mencapai 9.190 liter/detik, kemudian peningkatan SPAM sebesar 1.200 liter/detik melalui peningkatan kapasitas produksi di daerah yang sudah dilayani SPAM, serta program pembangunan SPAM berbasis masyarakat yang diharapkan dapat menghasilkan sebanyak 2 juta SR.

Anang menjelaskan, selain melakukan berbagai program pembangunan dan pengembangan SPAM, Ditjen Cipta Karya melalui Direktorat Air Minum melakukan kegiatan pembinaan dan pengawasan penyelenggaraan SPAM di 509 kabupaten/kota, peningkatan kinerja pada 156 BUMN/BUMD penyelenggara SPAM, kegiatan rencana pengamanan air minum (RPAM) di berbagai daerah, dan melakukan berbagai upaya untuk menurunkan angka kebocoran di seluruh Indonesia. ●



# KEMENTERIAN PUPR TINGKATKAN Pengelolaan Sampah Kabupaten Jombang dengan TPA Banjardowo

Penulis: Jayadi/Biro Kompu



ementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) mengembangkan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Banjardowo, Kabupaten Jombang, Provinsi Jawa Timur dari semula menggunakan sistem penimbunan sampah terbuka (*open dumping*) menjadi sistem *sanitary landfill*. Pengoperasian TPA dengan sistem *sanitary landfill* akan meminimalisir dampak pencemaran baik air, tanah, maupun udara sehingga lebih ramah lingkungan.

Menteri PUPR Basuki Hadimuljono mengatakan penanganan masalah sampah dapat dilakukan melalui dua aspek, yakni struktural dengan membangun infrastruktur persampahan dan non struktural seperti mendorong perilaku hidup bersih dan sehat masyarakat.

"Pembangunan infrastruktur pengolahan sampah skala kawasan dinilai efektif untuk volume sampah yang tidak terlalu besar, sehingga pengurangan sampah dapat dilakukan mulai dari sumbernya. Dukungan pemerintah kabupaten/kota juga diperlukan terutama dalam penyediaan lahan," kata Basuki Hadimuljono.



Dirjen Cipta Karya Kementerian PUPR Diana Kusumastuti mengatakan, pengembangan TPA Banjardowo merupakan kerja sama antara Pemerintah Indonesia melalui Ditjen Cipta Karya Kementerian PUPR dengan Pemerintah Jerman dalam program *Emission Reduction in Cities-Solid Waste Management (ERIC-SWM)*. Dukungan pembangunan Kementerian PUPR mencakup penyusunan desain TPA sampah dan fasilitas pendukungnya, pekerjaan konstruksi TPA sampah dan fasilitas pendukungnya, serta pengadaan alat berat pendukung.

"Terdapat 4 kota/kabupaten lain yang menjadi pilot dalam program tersebut yakni Kota Jambi, Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten

Malang, dan Kabupaten Jombang. Di Jombang ini adalah pengembangan TPA terakhir yang tengah diselesaikan melalui program ERIC-SWM. Program ERIC-SWM dimaksudkan untuk memberikan kontribusi dalam pelaksanaan strategi perubahan iklim di Indonesia, khususnya di daerah perkotaan melalui investasi fasilitas pengolahan sampah rumah tangan secara ramah lingkungan dan higienis," kata Diana.

Diana mengatakan, penyelesaian pengembangan TPA Banjardowo ditargetkan dapat selesai di pertengahan bulan Juli 2022 dan langsung dimanfaatkan oleh Pemerintah Kabupaten Jombang untuk pengelolaan sampah. Berdasarkan data, progres fisik

pengembangan TPA tersebut sudah 94,99%. "Segera dilakukan pelatihan kepada petugas dari Pemkab Jombang untuk mengoperasikan TPA ini, karena banyak sekali alat-alat pengolahan sampah yang harus bisa dioperasikan oleh Pemkab," ujarnya.

Pengembangan sistem *sanitary landfill* TPA Banjardowo dikerjakan sejak bulan Juni 2020 dan memiliki kapasitas 110 ton/hari untuk melayani sampah rumah tangga penduduk Jombang sebanyak 895.000 jiwa. "Dengan kapasitas tersebut sudah cukup memadai untuk mengelola sampah di Jombang yang berdasarkan data sebesar 120 ton/hari," ujarnya.

Diana mengatakan, keistimewaan dari pengembangan TPA melalui program ERIC-SWM ini adalah sampah yang masuk ke TPA akan

dipilah berdasarkan jenisnya untuk kemudian diolah ulang (*recycle*). "Sampah yang masuk dipilah, untuk sampah plastik akan diolah ulang menjadi briket dan sebagainya, sementara sampah lainnya diolah untuk menjadi produk seperti humus yang dikenal sebagai kompos. Jadi ini pengolahan sampah terpadu, air lindi juga diolah sehingga buangan airnya tidak mencemari lingkungan," terangnya.

Sistem *sanitary landfill* dibangun dengan melakukan pelapisan lahan pembuangan (sel aktif) TPA menggunakan 3 lapis perlindungan lingkungan. Pertama, di atas tanah asli yang telah dipadatkan dipasang lapisan kedap paling bawah berupa *geosynthetic clay liner* bahan gel sintetis (geo tekstil) setebal 1 cm yang akan menahan kebocoran air lindi agar tidak mencemari tanah. Lapisan kedua dan ketiga adalah

lapisan geomembran setebal 2 mm berupa lapisan impermiabel dan geotextile setebal 1,2 cm berupa karpet sintetis berserat kasar yang khusus didatangkan dari Jerman. Selanjutnya karpet sintetis ini dilapisi batu koral dengan diameter 2 cm tertumpuk rata setinggi 50 cm sebagai bahan penyaring air lindi. Kemudian sampah ditumpuk, diratakan, dan ditimbun tanah pada setiap ketinggian 1-2 m agar tidak dihinggapi alat dan juga mencegah terjadinya kebakaran dari gas metan yang dihasilkan sampah. Terakhir air lindi ditampung dan disalurkan ke kolam penampungan IPL (Instalasi Pengolahan Lindi) dengan sistem pemurnian bertahap dan dilengkapi bak kontrol. *Output* dari pembangunan TPA ini adalah mengedepankan konsep ramah lingkungan dengan mengurangi aroma tidak sedap dan limbah yang dibuang telah memenuhi standar. ●





## **WUJUDKAN REFORMASI BIROKRASI, Ditjen Cipta Karya Canangkan Zona Integritas 24 BPPW**

Penulis: Redaksi

**P**embangunan zona integritas merupakan miniatur pelaksanaan reformasi birokrasi pada unit kerja/satuan kerja dalam menerapkan tata kelola yang baik serta memberikan pelayanan publik yang prima dan berintegritas. Direktorat Jenderal Cipta Karya melaksanakan acara Pencanangan Pembangunan Zona Integritas Menuju WBK (Wilayah Bebas dari Korupsi) pada 24 Unit Pelaksana Teknis Balai Prasarana Permukiman Wilayah (UPT BPPW) di lingkungan Ditjen Cipta Karya pada Kamis (16/06/2022).

Dirjen Cipta Karya Diana Kusumastuti mengatakan dengan dilaksanakannya pembangunan zona integritas di seluruh UPT pada Kementerian PUPR, khususnya

Direktorat Jenderal Cipta Karya dan proses reformasi birokrasi di tingkat kementerian/lembaga, maka diharapkan tujuan reformasi birokrasi berupa terwujudnya birokrasi pemerintah yang profesional dengan karakteristik berintegrasi, berkinerja tinggi, bebas dari KKN, mampu melayani publik secara prima, serta memegang teguh nilai-nilai Ber-AKHLAK (Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kooperatif) dapat tercapai.

"Saya mengingatkan kembali kepada bapak dan ibu, khususnya yang akan mulai pembangunan zona integritas di lingkungan kerja masing-masing. Sebagai pimpinan, wajib menjadi teladan dalam setiap aktivitas kepada seluruh pegawai,

terutama terkait penerapan 4 big no's, yaitu *no bribery, no kick back, no gifts, and no luxurious lifestyle*," ujar Diana.

Pada bulan Februari tahun 2022, Direktorat Jenderal Cipta Karya telah mencanangkan 11 unit kerja/UPT yang merupakan pencanangan tahap kedua. 11 unit kerja/UPT tersebut telah diusulkan dalam penilaian pembangunan zona integritas menuju WBK ke tim Penilai Internal (TPI) Kementerian PUPR.

Diharapkan pencanangan ini dapat menjadi langkah awal melaksanakan tahapan pembangunan zona integritas yang tentu saja membutuhkan usaha maksimal dengan komitmen bersama seluruh pimpinan dan pegawai demi mewujudkan pe-

ningkatan kualitas pelayanan publik dan pemerintah yang bersih dan bebas dari KKN.

Balai Teknologi Air Minum (BTAM) menjadi pionir dalam pembangunan zona integritas di Direktorat Jenderal Cipta Karya yang dimulai pada tahun 2018 dan berhasil meraih predikat WBK, serta menjadi satu-satunya unit kerja di lingkungan Kementerian PUPR yang meraih predikat tersebut pada tahun 2020 dengan melakukan perubahan mulai dari upaya pemenuhan standar pelayanan minimal hingga upaya memenuhi standar kenyamanan stakeholder pada pelayanan publik.

Direktur Kepatuhan Intern V. Untoro Kurniawan mengatakan, pelayanan publik yang prima dapat dicapai jika sudah terdapat sistem tata laksana, manajemen SDM, upaya peningkatan akuntabilitas dan pengawasan yang baik, serta harus dimotori dengan

upaya perubahan terintegrasi dan komprehensif ke arah yang lebih baik.

Kemudian berkaitan dengan peningkatan budaya sadar risiko sebagai salah satu komponen penguatan pengawasan dalam pembangunan zona integritas, pada kesempatan ini juga dilaksanakan pemaparan profil risiko T2 oleh Kepala Bagian Keuangan, PBMN dan BPB Mita Dwi Apriani, dan roadmap manajemen risiko Direktorat

Jenderal Cipta Karya oleh Rahadian selaku Kasubdit Pembinaan dan Pengembangan KIMR.

Untuk mendorong penerapannya, kegiatan dilanjutkan dengan Penandatanganan Komitmen Bersama Penerapan Manajemen Risiko oleh 39 UPT. Melalui kunjungan ini, diharapkan UPT di lingkungan Ditjen Cipta Karya dapat banyak belajar dan menemukan semangat dalam membangun zona integritas di unit masing-masing. ●●



*Pada bulan Februari tahun 2022, Direktorat Jenderal Cipta Karya telah mencanangkan 11 unit kerja /UPT yang merupakan pencanangan tahap kedua.*





## SANIMAS TUNTASKAN

# Limbah Rumah Tangga Desa Daspetah II Bengkulu

Penulis: Memoden/BPPW Bengkulu

**L**imbah rumah tangga adalah limbah yang berasal dari dapur, kamar mandi, cucian, limbah bekas industri rumah tangga, dan kotoran manusia. Pengolahan limbah rumah tangga yang tepat sangat diperlukan untuk menghindari terjadinya pencemaran terhadap lingkungan.

Untuk melakukan pengolahan limbah rumah tangga secara domestik di kawasan permukiman, Balai Prasarana Permukiman Wilayah (BPPW) Bengkulu melaksanakan pembangunan Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T). Salah satunya di Desa Daspetah II Kabupaten Kepahiang pada tahun 2021 lalu.

Salah satu warga Desa Daspetah II Ali Usman, mengungkapkan bahwa sebelum adanya SPALD-T di desanya, kondisi lingkungan dirasakan sangat tidak nyaman karena banyak limbah rumah tangga dibuang bebas di sekitar rumah warga.

"Berbagai macam limbah seperti sisa cucian piring, sisa cucian pakaian, dan kadang yang berasal dari kamar mandi juga langsung dibuang di belakang rumah atau siring di depan rumah warga. Akibatnya di Desa Daspetah II ini jadi banyak genangan air tempat bersarang nyamuk DBD dan lingkungan menjadi bau," ungkap Ali.



Lanjut Ali, setelah dilaksanakan pembangunan SPALD-T oleh BPPW Bengkulu, kondisi lingkungan Desa Daspetah II sudah lebih sehat dan bersih. "Setelah adanya SPALD-T ini terlihat sekali perubahannya, genangan air yang dulu banyak di belakang rumah warga sekarang sudah tidak ada dan sudah disalurkan ke SPALD-T. Selain itu juga lingkungan jadi semakin asri dan sehat, tidak ada lagi bau di sekitar rumah warga," ungkap Ali.

Sementara Kepala BPPW Bengkulu Daniel Kuddi Sangle, beberapa waktu

lalu mengungkapkan harapannya agar masyarakat Desa Daspetah II dapat menjaga SPALD-T yang telah terbangun sehingga lingkungan desa dapat terus bersih dan sehat seperti sekarang.

"SPALD-T merupakan sistem pengelolaan yang dilakukan dengan mengalirkan air limbah domestik dari sumbernya secara kolektif ke sebuah sistem pengolahan untuk diolah sebelum dibuang ke lingkungan. Dengan demikian limpasan limbah rumah tangga yang terbuang melalui SPALD-T akan menjadi lebih ramah lingkungan sehingga keberfungsinya sangat diperlukan dalam jangka waktu yang lama. Untuk itu kami berharap masyarakat desa dapat menjaga dan memelihara SPALD-T yang sudah terbangun tersebut," harap Daniel. ●

# PENINGKATAN KENYAMANAN BELAJAR dan Beribadah Melalui Infrastruktur

Penulis: Daus/BPPW Jateng



Guna mendukung peningkatan kualitas pendidikan nasional, Ditjen Cipta Karya Kementerian PUPR sejak tahun 2019 mendapatkan amanah tambahan untuk melakukan rehabilitasi dan renovasi sekolah, madrasah yang rusak dan rusak berat, PTN dan PTKIN yang mangkrak, pasar, serta membangun sarana prasarana olahraga. Dalam melaksanakan amanah tersebut, Ditjen Cipta Karya melakukan pembangunan salah satunya Politeknik PU yang meliputi gedung UKM, gedung kelas dan laboratorium, gedung direktoriat, masjid, jembatan penyeberangan, bangunan penunjang, pekerjaan utilitas, serta site development.

Hal tersebut diungkapkan oleh Dirjen Cipta Karya Diana Kusumastuti saat melakukan *monitoring* infrastruktur bidang Cipta Karya di Kota Semarang,

Jawa Tengah, Jumat (13/05/2022). "Pembangunan Politeknik PU ini dilaksanakan secara bertahap dan diharapkan dapat selesai pada bulan Desember tahun ini," tutur Diana.

Selain pembangunan Politeknik PU, Ditjen Cipta Karya juga melakukan pembangunan Art Center Universitas Diponegoro untuk mendukung kegiatan seni mahasiswa dan mahasiswi dengan luas bangunan sekitar 5.611 m<sup>2</sup>. Tidak hanya membangun universitas dan fasilitas penunjangnya yang ada di Provinsi Jawa Tengah, Ditjen Cipta Karya juga merenovasi Masjid Raya Baiturrahman yang berdiri sejak tahun 1968.

"Penataan bangunan masjid ini diharapkan dapat mengembalikan

fungsi Masjid Raya Baiturrahman sebagai bangunan ikonik dan cagar budaya di Kota Semarang, sehingga masyarakat menjadi lebih nyaman beribadah dan dapat melakukan aktivitas silaturahmi di area *public space*," tutur Diana. Masjid yang memiliki luas kawasan 11.765 m<sup>2</sup> ini dapat menampung kurang lebih 4.500 jemaah.

Turut mendampingi dalam kunjungan tersebut Direktur Prasarana Strategis Essy Asiah, Kepala BPPW Jawa Tengah Cakra Negara, Kasubdit Wilayah 1 Direktorat Bina Penataan Bangunan Kusrianti, Kasatker Pelaksanaan Prasarana Permukiman Wilayah II Anggoro Putro, dan Kasatker Pelaksanaan Prasarana Permukiman Wilayah 1 Provinsi Jawa Tengah Dwiatma Singgih Raharja. ●

# PEMBANGUNAN GEDUNG UNU DIY

## Kembangkan Industri Dalam Negeri

Penulis: Erik/BPPW D.I. Yogyakarta



Direktur Prasarana Strategis Essy Asiah, Kepala Subdirektorat Wilayah II Direktorat Prasarana Strategis Feriqo Asya Yogananta, beserta tim Direktorat Prasarana Strategis melakukan tinjauan lapangan ke lokasi pekerjaan pembangunan Gedung Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta (UNU) di Padukuhan Dowongan, Gamping Sleman, D.I. Yogyakarta serta pekerjaan pembangunan Gelanggang Inovasi dan Kreativitas (GIK) UGM di Bulaksumur, Caturtunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, D.I. Yogyakarta, Sabtu (14/05/2022).

Kunjungan ini didampingi oleh Kepala BPPW DIY, Kepala Seksi Pelaksanaan Wilayah II BPPW DIY, Kepala Satuan Kerja Pelaksanaan Prasarana Permukiman DIY, dan PPK Prasarana Strategis I BPPW DIY. Essy menekankan kepada kontraktor, konsultan MK, dan BPPW DIY untuk melakukan percepatan dan meningkatkan kualitas serta estetika pada bangunan dan tapak, termasuk di antaranya menjaga kerapian dan kebersihan pekerjaan.

Essy berpesan agar Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN)



pembangunan Gedung UNU dapat dimaksimalkan sepenuhnya melalui penggunaan material lokal sesuai arahan Menteri PUPR. Penerapan kebijakan TKDN diupayakan agar proyek pembangunan Gedung UNU ini juga turut mendukung perkembangan industri dalam negeri.

Dalam kesempatan tersebut, Essy juga mengunjungi rencana lokasi pembangunan GIK UGM yang sampai saat ini masih dalam proses pelelangan, dan kondisi lokasi saat ini sedang dilakukan proses pembersihan lahan (*land clearing*) yang dilakukan oleh UGM. ●●


**K**

omisi V Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI) melakukan kunjungan kerja spesifik pada proyek pembangunan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Sitanala di Kota Tangerang. Kunjungan kerja tersebut dihadiri oleh Direktur Air Minum Direktorat Jenderal Cipta Karya Anang Muchlis, Wali Kota Tangerang Arief Rachadiono Wismansyah, dan Kepala Balai Prasarana Permukiman Wilayah (BPPW) Banten Yozza Habibie, Jumat (03/06/2022).

Ketua Komisi V Ridwan Bae mengatakan, kunjungan ini bertujuan untuk mengetahui progres pekerjaan proyek, ruang lingkup pekerjaan, capaian dan pemanfaatan pelayanan masyarakat terhadap air minum, serta permasalahan di lapangan dan tindak lanjut permasalahan pada pembangunan IPA Sitanala.

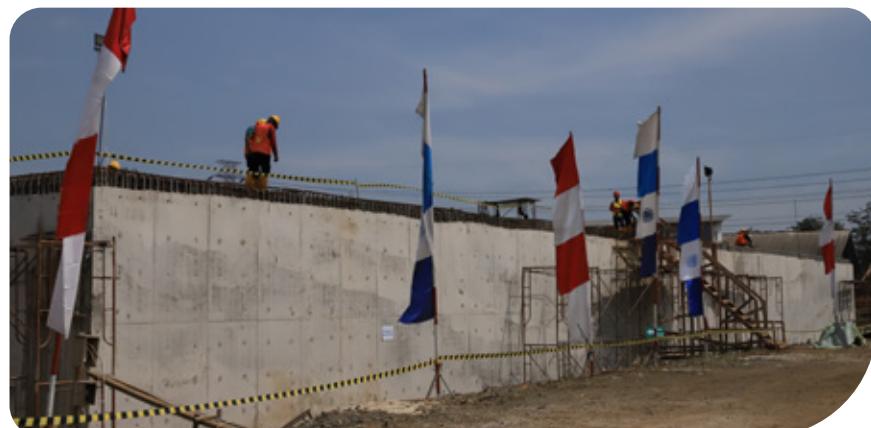
Sementara Direktur Air Minum Anang Muchlis menerangkan, alokasi kegiatan pembangunan IPA Sitanala kapasitas 500 liter/detik di Kota Tangerang pada tahun 2021-2022 telah mencapai progres fisik sebesar 46,33% dengan sumber air bakunya berasal dari Sungai Cisadane. "Pembangunan tahap I direncanakan akan selesai pada bulan November 2022 dan akan dilaksanakan secara bertahap dengan kapasitas total hingga 1.000 liter/detik," ujar Anang.

Anang menambahkan, pengembangan SPAM Kota Tangerang terbagi menjadi 3 zona untuk 13 kecamatan berbeda. Pembangunan IPA Sitanala ini direncanakan dapat memenuhi akses pelayanan air minum untuk wilayah di zona 2 dengan sambungan langganan sebanyak 39.969, yakni Kecamatan

## IPA SITANALA PENUHI KEBUTUHAN AIR

# Masyarakat Kota Tangerang

Penulis: Furqon/BPPW Banten



Karawaci, Cibodas, Jatiuwung, dan Periuk.

Sedangkan Wali Kota Tangerang Arif R. Wismansyah mengungkapkan, pembangunan IPA Sitanala ini membantu Pemerintah Kota Tangerang dalam pelayanan air minum pada zona 2 yang dulunya dilayani oleh

PDAM Pemerintah Kabupaten Tangerang yang kini melayani wilayah masyarakatnya sendiri di daerah selatan. "Saya berharap, pembangunan ini cepat selesai agar masyarakat Kota Tangerang bisa hidup lebih baik dan sehat karena terpenuhi kebutuhan airnya," harap Arif. ●

## IPA NUWSP SPAM

# Datar Lebar Siap Beroperasi

Penulis: Memoden/BPPW Bengkulu



I nstalasi Pengolahan Air (IPA) pada Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Desa Datar Lebar yang terbangun melalui Program National Urban Water Supply Project (NUWSP), setelah dilakukan *commissioning test* selama 3 hari (18-20/05/2022) siap dioperasikan untuk melayani kebutuhan air minum masyarakat Kabupaten Bengkulu Tengah.

*Commissioning test* merupakan proses pemeriksaan dan penilaian kinerja instalasi pengolahan oleh suatu tim yang dibentuk secara khusus setelah pengembangan dan pembangunan selesai sebelum diserahterimakan. Melalui kegiatan *commissioning test* diperoleh

hasil bahwa IPA Datar Lebar yang dibangun melalui program NUWSP pada tahun 2021 oleh Balai Prasarana Permukiman Wilayah (BPPW) Bengkulu sudah siap untuk beroperasi.

IPA NUWSP pada SPAM Datar Lebar di Kabupaten Bengkulu Tengah nantinya akan melayani sekitar 1.000 sambungan rumah (SR) yang terda-

pat di 3 kecamatan yaitu Kecamatan Taba Penanjung, Karang Tinggi, dan Kecamatan Talang Empat.

Kepala Satuan Kerja Pelaksanaan Prasarana Permukiman Bengkulu Eko Kuncoro mengungkapkan, salah satu tujuan dari pelaksanaan *commissioning test* pekerjaan pembangunan SPAM Datar Lebar adalah untuk menilai kinerja instalasi pengolahan air minum yang baru dibangun.

"Melalui kegiatan *commissioning test* nantinya akan terlihat kinerja dari IPA yang baru dibangun, baik itu proses pengolahan hingga kualitas air yang diperoleh setelah dilakukan pengolahan melalui IPA yang baru dibangun," ungkap Eko. Lebih lanjut lagi Eko mengungkapkan bahwa pelaksanaan *commissioning test* dilakukan secara profesional oleh tim dari Balai Teknik Air Minum Kementerian PUPR.

Sementara, Kepala BPPW Bengkulu Daniel Sangle mengungkapkan bahwa dari hasil *commissioning test* yang dilaksanakan selama 3 hari tersebut telah menghasilkan air yang memenuhi standar baku air minum.

"Dari hasil *commissioning test* yang dilakukan terhadap hasil pengolahan air di IPA Datar Lebar yang dibangun pada tahun 2021 lalu diperoleh hasil air yang memenuhi baku mutu air minum sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum," ungkap Daniel. ●●



## DITJEN CIPTA KARYA RENOVASI

# Infrastruktur TMII untuk G20

Penulis: Dina Maylian/i/Biro Kompu

**D**itjen Cipta Karya melaksanakan renovasi infrastruktur serta sarana prasarana di kawasan Taman Mini Indonesia Indah (TMII) Jakarta, jelang persiapan Presidensi Indonesia dalam Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) G20 pada Oktober mendatang yang meliputi beberapa jenis pekerjaan. Mulai dari penataan area gerbang utama, renovasi joglo Sasono Utomo, Sasono Langgeng Budoyo, dan Sasono Adiguno yang saat ini progresnya mencapai 19,69%. Kemudian renovasi area museum yang meliputi Museum Teater Garuda, Museum Telkom, dan Museum Keong Mas yang saat ini progresnya mencapai 40,27%.

Dilakukan juga penataan lanskap pedestrian anjungan, viewing tower, Kaca Bengala, dan pembangunan community center yang fisiknya telah mencapai 39,60%. Lalu penataan lanskap pulau-pulau di Danau Archipelago yang fisiknya telah mencapai 49,42%. Kemudian dilakukan penataan outer ring TMII yang meliputi penataan halte, area parkir, gedung pengelola, serta dilakukan pembangunan gedung parkir bertingkat.

Kawasan TMII merupakan suatu kawasan taman wisata yang merangkum ragam budaya bangsa Indonesia, termasuk aspek kehidupan sehari-hari yang ditampilkan dalam anjungan



Kawasan TMII merupakan suatu kawasan taman wisata yang merangkum ragam budaya bangsa Indonesia, termasuk aspek kehidupan sehari-hari yang ditampilkan dalam anjungan daerah berarsitektur tradisional, serta menampilkan aneka busana, tarian, dan tradisi daerah.

daerah berarsitektur tradisional, serta menampilkan aneka busana, tarian, dan tradisi daerah. Dengan adanya renovasi di kawasan TMII

jelang KTT G20, diharapkan dapat merepresentasikan keragaman dan kekayaan potensi daerah dan budaya yang ada di Indonesia. ●●●



## WAPRES KUNJUNGI PENYINTAS

# *Eruption Gunung Semeru di Kabupaten Lumajang*

Penulis: Bagus-Reva Sastrodiningrat/BPPW Jatim



akil Presiden Ma'ruf Amin bersama Direktur Jenderal Perumahan Kementerian PUPR

Iwan Suprijanto didampingi Kepala Balai Prasarana Permukiman Wilayah (BPPW) Jawa Timur M. Reva Sastrodiningrat meninjau lokasi pembangunan hunian tetap (huntrap) untuk masyarakat terdampak bencana erupsi Gunung Semeru di Desa Sumbermujur, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lumajang, Provinsi Jawa Timur, Kamis (02/06/2022).

Sebanyak 1.951 unit huntrap yang dibangun Kementerian PUPR sejak bulan Januari 2022 telah selesai dan sekitar 300 unit sudah dihuni, dan sisanya ditargetkan dapat dihuni dalam 3 bulan ke depan. Huntrap dibangun menggunakan konsep



build back better dengan sistem RISHA dan seluruhnya menggunakan produk dalam negeri.

Selain huntrap, Kementerian PUPR melalui BPPW Jawa Timur juga tengah menyelesaikan pembangunan sejumlah fasilitas untuk menambah kenyamanan bagi penghuni berupa jalan lingkungan, drainase, dinding penahan tanah,

fasilitas air minum, serta prasarana sanitasi berupa Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

Reva mengungkapkan, di lokasi huntrap juga dilengkapi fasilitas lain untuk mengakomodasi kegiatan sehari-hari warga seperti masjid, sekolah, sarana olahraga, lapangan, Ruang Terbuka Hijau (RTH), dan pasar. ●●



## Jalan Panjang Penyediaan Air Minum Dari Waduk Jatiluhur

Penulis: Eliza Bhakti A\*)

"Bendungan Djatiluhur tidak boleh hanja digunakan selama satu atau dua tahun. Itu harus digunakan selama ratusan tahun. Untuk meningkatkan produksi pertanian, masjarakat membutuhkan air. Air penting untuk listrik djuga tidak hanja untuk penerangan, tetapi djuga untuk industri."

- Ir. Soekarno, disampaikan semasa pembangunan tahun 1957-1967. -

**K**utipan kalimat di samping tertoreh dalam batu prasasti yang dapat kita temukan di Waduk Jatiluhur. Waduk Jatiluhur saat ini berfungsi untuk penyediaan air irigasi dan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) yang dikelola oleh Perum Jasa Tirta II. Setiap harinya sekitar 2.700 kwh listrik diproduksi dan jaringan irigasi dengan luas 242.000 ha mendapatkan manfaat



## *Waduk Jatiluhur dibangun membendung Sungai Citarum dengan luas daerah aliran sungai seluas 4.500 km<sup>2</sup>.*

air irigasi. Waduk ini didesain multifungsi antara lain untuk penyediaan air baku, budidaya, dan penanggulangan banjir. Tak hanya itu, waduk digunakan masyarakat sekitar sebagai sarana pariwisata dengan tersedianya fasilitas rekreasi seperti hotel, bungalow, restoran, playground, ruang pertemuan, sarana rekreasi dan olahraga keairan lainnya.

Waduk Jatiluhur dibangun membendung Sungai Citarum dengan luas daerah aliran sungai seluas 4.500 km<sup>2</sup>. Genangan yang terjadi akibat pembangunan Waduk Jatiluhur menenggelamkan 14 desa dengan penduduk berjumlah 5.002 orang. Peletakan batu pertama dilakukan oleh Presiden Ir. Soekarno pada tahun 1957 dan diresmikan oleh Presiden Soeharto pada 26 Agustus 1967. Masa pembangunan Proyek Jatiluhur ini cukup lama yaitu selama 9 (sembilan) kali pergantian kabinet, dimulai dari Kabinet Karya tahun 1957 sampai dengan Kabinet Ampera tahun 1967. Pembangunannya sempat terkendala akibat konflik politik pada tahun 1966.

Pembangunan Waduk Jatiluhur menelan dana US\$230 juta, jumlah yang cukup besar pada masa itu. Pendanaan pembiayaan pelaksanaan konstruksi Bendungan Jatiluhur diperjuangkan oleh Ir. H. Juanda baik di forum dalam negeri maupun forum Internasional. Ir. H. Juanda merupakan Perdana Menteri RI terakhir dan memimpin Kabinet

Karya (1957-1959) yang kemudian diabadikan sebagai nama resmi Bendungan Jatiluhur.

### **Penyediaan Air Minum Aman Melalui Proyek KPBU SPAM Regional Jatiluhur I**

Sudah hampir 65 tahun sejak peletakan batu pertama mega Proyek Jatiluhur, cita-cita Ir. Soekarno memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat sekitarnya sudah terealisasi. Ide besar terkait pemanfaatan Waduk Jatiluhur menjadi sumber air minum telah menjadi suatu wacana besar sejak bendungan ini diresmikan. DKI Jakarta menjadi salah satu wilayah yang diharapkan dapat merasakan manfaat dari sumber air Jatiluhur. Berdasarkan data evaluasi kinerja tahun 2021, cakupan pelayanan DKI Jakarta baru mencapai 44,82%.

Dari statistik tersebut tentunya masih banyak penduduk yang menggunakan air minum non perpipaan dari sumur dangkal, sungai, air tadah hujan, bahkan air yang dijual eceran. Beragam sumber air minum tersebut berpotensi mencemari kualitas air di masing-masing sumber tersebut. Bayangkan saja jika di pemukiman padat penduduk maka jarak antara sumur dangkal dengan septic tank tentu tidak ideal, sehingga berpotensi adanya kontaminasi bakteri *E. coli*.

Belum lagi air tanah yang terus menerus diambil masyarakat

akan berpotensi pada kerusakan lingkungan. Merujuk pada data BBC (2018) Jakarta adalah “the fastest sinking city in the world” yaitu di tahun 2050. Isu ini kembali mencuat saat disampaikan Presiden Amerika Serikat Joe Biden pada pidatonya Juli 2021 yang lalu. Oleh karenanya pemerintah pusat maupun daerah bersinergi mendorong masyarakat untuk mulai menggunakan jaringan perpipaan untuk air minum yang lebih aman dan mengurangi kerusakan lingkungan hidup.

Proyek Jatiluhur menjadi pioneer proyek Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) multi-regional, di mana proyek didesain lintas 2 provinsi yaitu DKI Jakarta dan Jawa Barat. Beberapa kali rencana Proyek Jatiluhur tertunda dengan masalah klasik menerpa yaitu masalah pendanaan, sama dengan permasalahan yang dihadapi oleh Ir. H. Juanda kala pembangunan Waduk Jatiluhur. Paradigma pembangunan infrastruktur dengan metode tradisional yang mengandalkan dana pemerintah melalui APBD tidak mampu mengurai masalah pembiayaan ini.

Skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU) menjadi jalan keluar dari permasalahan ini, di mana konsep KPBU dianggap memberikan solusi strategis yang fokus pada sisi kemanfaatan proyek. Skema KPBU mendorong pemilik proyek untuk mewujudkan kualitas pelayanan yang ingin disediakan dalam kurun waktu kerja sama, serta melakukan mitigasi risiko yang mungkin muncul selama masa konstruksi dan konsesi. Menurut PDPI Kementerian Keuangan KPBU juga memberi ruang inovasi dengan adanya fleksibilitas metode dan

desain yang dapat dieksplorasi oleh badan usaha untuk menyediakan infrastruktur yang diharapkan.

Pekerjaan Pembangunan SPAM Regional Jatiluhur I merupakan Proyek Strategis Nasional (PSN) sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 56 Tahun 2018. Dengan kapasitas air minum curah sebesar 4.750 liter/detik yang diambil dari Saluran Tarum Barat (STB) Bendungan Jatiluhur akan dialirkan ke wilayah pelayanan Provinsi DKI Jakarta, Kabupaten Bekasi, Kota Bekasi, dan Kabupaten Karawang dengan kualitas sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492 tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.

Proyek SPAM Jatiluhur merupakan salah satu alternatif solusi permasalahan kurangnya pasokan air minum di wilayah DKI Jakarta, Kota Bekasi, Kabupaten Bekasi, dan Kabupaten Karawang. Kapasitas desain SPAM Jatiluhur I sebesar 4.750 liter/detik dengan pembagian pelayanan SPAM Regional yaitu DKI Jakarta yang merupakan offtaker terbesar dengan kapasitas 4.000 liter/detik, Kota Bekasi sebesar 300 liter/detik, Kabupaten Bekasi sebesar 100 liter/detik, dan

Kabupaten Karawang sebesar 350 liter/detik.

Mekanisme pendanaan KPBU SPAM Jatiluhur dilaksanakan melalui skema KPBU *unsolicited*, di mana prakarsa proyek kerja sama diajukan oleh badan usaha swasta di luar proyek yang diajukan pemerintah. Penandatanganan Perjanjian KPBU SPAM Regional Jatiluhur I dilaksanakan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat sebagai Penanggung Jawab



*Ide besar terkait pemanfaatan Waduk Jatiluhur menjadi sumber air minum telah menjadi suatu wacana besar sejak bendungan ini diresmikan.*



Proyek Kerjasama (PJKP) dengan PT Wika Tirta Jaya Jatiluhur sebagai Badan Usaha Pelaksana (BUP) pada tanggal 19 Februari 2021. Dimulainya pembangunan SPAM Jatiluhur ditandai dengan *financial close* penandatangan perjanjian kredit antara PT Wika Tirta Jaya Jatiluhur dengan Bank Mandiri senilai Rp1,17 triliun pada 1 April 2022.

Lingkup pekerjaan proyek KPBU ini meliputi *Design, Build, Finance, Operate, Maintain, and Transfer (DBFOMT)* atau desain, bangun, biayai, operasi, pemeliharaan dan alih dengan jangka waktu perjanjian KPBU selama 30 (tiga puluh) tahun. Mekanisme pendanaan proyek melalui skema KPBU *unsolicited* dengan masa kerja sama selama total 30 tahun dengan rincian 2,5 tahun masa konstruksi dan 27,5 tahun masa pelayanan, operasi dan pemeliharaan. Proses konstruksi



*Dengan kapasitas desain sedemikian besar, SPAM Jatiluhur I akan menyediakan air minum untuk sekitar 1,9 juta jiwa di wilayah pelayanan.*

telah dimulai bertahap sejak bulan Januari 2022 dan ditargetkan rampung pada bulan Juni 2024.

Uraian lingkup kerja sama KPBU SPAM Jatiluhur ini yaitu pembangunan intake dengan kapasitas 5.500 liter/detik, pembangunan Instalasi Pengolahan Air (IPA) kapasitas 4.750 liter/detik, pengadaan dan pemasangan pipa transmisi air baku dengan total panjang 700 meter, pemasangan Jaringan Distribusi Utama (JDU) air curah sepanjang 37,84 km, pembangunan reservoir offtake dengan volume 18.500 m<sup>3</sup>, pembangunan stasiun pompa/

pumping station dan sludge dewatering, serta penggunaan sistem otomasi dengan SCADA untuk operasi dan monitoring.

Dengan kapasitas desain sedemikian besar, SPAM Jatiluhur I akan menyediakan air minum untuk sekitar 1,9 juta jiwa di wilayah pelayanan. Selain itu, direncanakan akan ada tambahan sekitar 475.000 sambungan rumah untuk mengantarkan air minum dari Waduk Jatiluhur. Jumlah ini tentu bukan jumlah yang sedikit dan merupakan suatu bentuk pelayanan penyediaan air minum yang aman kepada masyarakat.





Sumber : <https://bumntrack.co.id/>

### Rencana SPAM Regional Jatiluhur II/ SPAM Juanda

Waduk Jatiluhur tak henti memberi manfaat secara kontinyu dengan direncanakannya Proyek Jatiluhur II atau Proyek KPBU SPAM Regional Ir. H. Juanda, nama yang sama dengan nama resmi Waduk Jatiluhur. Proyek ini merupakan salah satu proyek KPBU *unsolicited* infrastruktur air minum dengan rencana kapasitas 7.000 liter/detik yang akan melayani Provinsi DKI Jakarta 2.054 liter/detik, Kota Bekasi 810 liter/detik, Kabupaten Bekasi 1.371 liter/detik, dan Kabupaten Bogor 2.012 liter/detik.

Proyek KPBU SPAM Regional Ir. H. Juanda diinisiasi oleh konsorsium

MMVP(Ranhill, Varsha, PT PP Persero Tbk, Mayniland, Metropac) dan saat ini dalam tahap persiapan. Berdasarkan newsletter kantor bersama KPBU edisi 116 tahun 2022, Proyek KPBU SPAM Regional Jatiluhur II memiliki indikasi nilai investasi total Rp15,79 triliun dengan nilai investasi KPBU sisi hulu Rp7,43 triliun dan KPBU sisi hilir Rp8,35 triliun.

Berbeda dengan Proyek Jatiluhur I, proyek ini disusun dengan konsep integrasi menyeluruh dari hulu hingga hilir sehingga direncanakan menjadi proyek KPBU sektor air minum pertama dengan PJPK gabungan di sisi hulu dan sisi hilir.

*"Water is the driving force of all nature"*, kutipan dari Leonardo

Da Vinci seorang seniman era Renaissance dari abad ke-15 yang tepat untuk memberikan gambaran bahwa urat nadi pendorong dari pembangunan perkotaan adalah penyediaan air. Waduk Jatiluhur yang dalam pembangunannya penuh dengan tantangan ternyata memberikan manfaat sedemikian besar bagi hajat hidup orang banyak. Tantangan pembiayaan infrastruktur seharusnya tidak menjadikan suatu aral untuk membangun dan melayani masyarakat, namun menjadi suatu peluang melebarkan opsi pembiayaan alternatif untuk kesejahteraan masyarakat. ●●●

Fungsional Teknik Penyehatan Lingkungan Ahli Muda Direktorat Air Minum \*)

# PENERAPAN BIM DALAM PELAKSANAAN PEMBANGUNAN

## Gedung Indoor Multifunction Stadium Gelora Bung Karno

Penulis: Heri Wijayanto dan Reniati Utami\*)

Building Information Modelling (BIM) merupakan suatu teknologi dan metode konstruksi yang penting untuk diterapkan di dalam setiap tahapan konstruksi.



**S**esuai dengan amanah Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021, metode pelaksanaan konstruksi pada bangunan yang termasuk ke dalam kategori padat teknologi wajib menggunakan BIM paling sedikit sampai dimensi kelima (5D). Selain itu, Peraturan Menteri PUPR Nomor 22/PRT/M/2018 juga mewajibkan penerapan BIM pada bangunan gedung negara tidak sederhana dengan kriteria luas di atas 2.000 m<sup>2</sup> (dua ribu meter persegi) dan di atas 2 (dua) lantai.

Direktorat Prasarana Strategis menyadari pentingnya penerapan BIM pada setiap tahapan konstruksi mulai dari tahap perencanaan hingga tahap pelaksanaan guna meningkatkan kolaborasi multi-stakeholder, produktivitas dan efisiensi proses konstruksi, peningkatan mutu, akurasi biaya dan manajemen waktu, hingga pengendalian proyek. Tidak hanya



fokus pada penyiapan perangkat keras dan lunak (*technoware*), Direktorat Prasarana Strategis juga secara konsisten menyiapkan kompetensi sumber daya manusia (*humanware*), penyiapan standar operasi prosedur (*infoware*), serta kelembagaan yang akan melaksanakan BIM secara berkelanjutan (*organoware*).

Sebagai salah satu bentuk penyiapan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dalam mengoperasikan BIM, Direktorat Prasarana Strategis menyelenggarakan kegiatan Workshop Pendampingan Penen-

rapan BIM pada proyek-proyek strategis yang termasuk ke dalam kategori proyek padat teknologi dan diwajibkan untuk menerapkan BIM sebagaimana diamanatkan dalam PP Nomor 16 Tahun 2021 dan Peraturan Menteri PUPR Nomor 22/PRT/M/2018, salah satunya adalah proyek pembangunan Gedung Indoor Multifunction Stadium (IMS).

Gedung yang berlokasi di kawasan Gelora Bung Karno (GBK) ini dibangun dengan menerapkan “full BIM mandatory” dan tingkat kedetailan 5D atau sampai dengan perhitungan estimasi biaya. Jika pada proses

konvensional sebelumnya perhitungan volume masih dilakukan secara manual dengan bantuan spreadsheet (*microsoft excel, google sheet, dan sebagainya*), maka pada BIM dengan tingkat kedetailan 5D membuat perhitungan volume dapat dilakukan secara otomatis, akurat, dan cepat.

Proyek pembangunan Gedung IMS ini dikerjakan melalui sistem Kerja Sama Operasi (KSO) antara PT Adhi Karya, PT Nindya Karya, dan PT Penta Rekayasa dengan mekanisme rancang dan bangun (*design and build*) sesuai dengan ketentuan yang diatur di dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 25 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri PUPR Nomor 1 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangun Melalui Penyedia.

Pembangunan gedung venue multifungsi berstandar internasional ini dilaksanakan oleh Balai Prasarana Permukiman Wilayah Jakarta Metropolitan di bawah koordinasi Direktorat Prasarana Strategis. Pelaksanaan konstruksinya sudah mulai dilaksanakan sejak 15 Desember 2021 dan ditargetkan selesai pada 7 Juni 2023 dengan nilai

kontrak sebesar 639 miliar rupiah. Gedung dengan kapasitas hingga 16.300 penonton ini rencananya akan dimanfaatkan sebagai lokasi event kejuaraan basket internasional FIBA (*FIBA World Cup 2023*) yang akan diselenggarakan pada bulan Agustus-September tahun 2023.

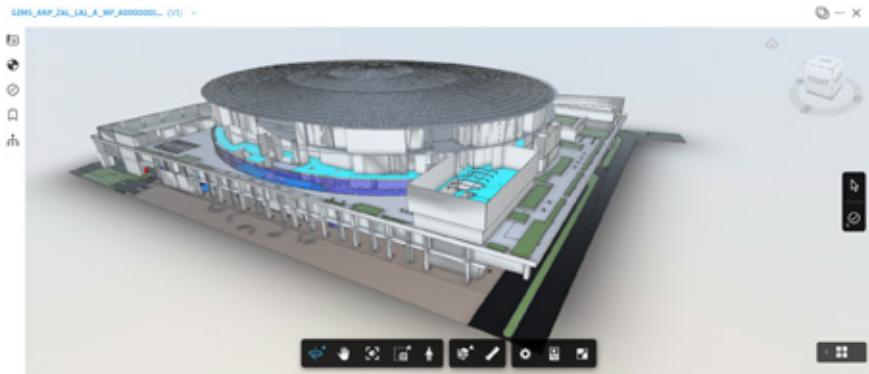
Guna memberikan pembekalan BIM dan sarana media pembelajaran kepada seluruh pemangku kepentingan yang terlibat dalam pembangunan Gedung IMS, Direktorat Prasarana Strategis menyelenggarakan Workshop Pendampingan Penerapan BIM yang dilaksanakan di *The Alana Hotel and Conference Center Sentul* pada tanggal 17-21 Mei 2022 dengan mengundang *team leader* dan tenaga ahli KSO PT Adhi Karya, PT Nindya Karya, PT Penta Rekayasa, tim manajemen konstruksi dari PT Ciriajasa Cipta Mandiri, tim teknis, tim PPK Prasarana Strategis Jakarta Metropolitan, tim pelaksana BIM Direktorat Prasarana Strategis, serta penerima manfaat hasil pembangunan yaitu tim pengelola Gedung IMS (Pusat Pengelolaan Komplek Gelora Bung Karno).

Dalam sambutannya, Essy Asiah selaku Direktur Prasarana Strategis

menyampaikan bahwa workshop ini bertujuan untuk memberikan pembekalan kepada para peserta dalam penggunaan BIM sebagai media untuk bertukar data, informasi, dan komunikasi. Selain itu, proyek pembangunan Gedung IMS GBK merupakan salah satu “champion” atau proyek utama penerapan BIM tidak hanya di lingkungan Direktorat Prasarana Strategis tetapi juga di lingkungan Direktorat Jenderal Cipta Karya sehingga wajib dikawal bersama.

Pembekalan mengenai pendampingan penerapan BIM pembangunan Gedung IMS GBK disampaikan oleh pakar/praktisi dari Institut BIM Indonesia (IBIMI) yaitu Achmad Irsan, IAI, dan Arief Rachman. Workshop pembekalan pendampingan penerapan BIM dibagi menjadi 4(empat) sesi. Sesi pertama merupakan sesi pengenalan tentang *Common Data Environment (CDE)* BIM yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat berbagi dan mengumpulkan data untuk kemudian diolah menjadi sebuah informasi serta sebagai sarana manajemen data dan kolaborasi. Sesi kedua berisikan penjelasan mengenai *modelling* dengan memanfaatkan *modul design collaboration*.





Secara singkat, CDE dapat diartikan sebagai suatu sistem adopsi teknologi cloud yang secara efektif dapat menyampaikan berbagai data dan informasi dari beberapa software BIM tanpa harus mengunduh software tersebut.

Sesi ketiga diisi dengan penjelasan mengenai pengelolaan data dan penggunaan menu *Request for Information (RFI)*, *submittal* dan *issue* pada *autodesk*, termasuk bagaimana menyusun standar kop gambar dan cara memanfaatkan menu *meeting*. Pada sesi ini juga dijelaskan mengenai penulisan kodefifikasi yang mengacu pada ISO 10650 yang digunakan sebagai standar pengaturan penerapan BIM secara detail. Pada sesi terakhir, narasumber memberikan penjelasan mengenai simulasi model BIM IMS yang terdiri dari *quantity take off (QTO)* dalam dimensi 4D dan 5D (penggabungan antara data rencana, data pelaksanaan konstruksi, waktu pelaksanaan, volume, dan perhitungan biaya).

Secara singkat, CDE dapat diartikan sebagai suatu sistem adopsi teknologi cloud yang secara efektif dapat menyampaikan berbagai data dan informasi dari beberapa software BIM tanpa harus

mengunduh software tersebut. Untuk dapat mengakses sistem ini cukup menggunakan data internet dengan menggunakan gawai PC, laptop, atau bahkan *smartphone*. CDE ini bisa diakses melalui alamat situs [acc.autodesk.com](http://acc.autodesk.com), kemudian login menggunakan akun email yang sudah terdaftar pada *autodesk*. Untuk mendaftar akun di *autodesk* harus melakukan pembelian lisensi dan diperbaharui setiap tahunnya.

Pihak yang terlibat dalam pembangunan Gedung IMS dapat memiliki akun *autodesk* CDE masing-masing untuk membangun konstruksi data dan informasi yang diperlukan, tetapi dalam pelaksanaannya, para pihak tersebut harus mengakses satu *platform* CDE yang dikelola oleh manajemen konstruksi pada setiap proses pertukaran data dan informasi yang dilakukan.

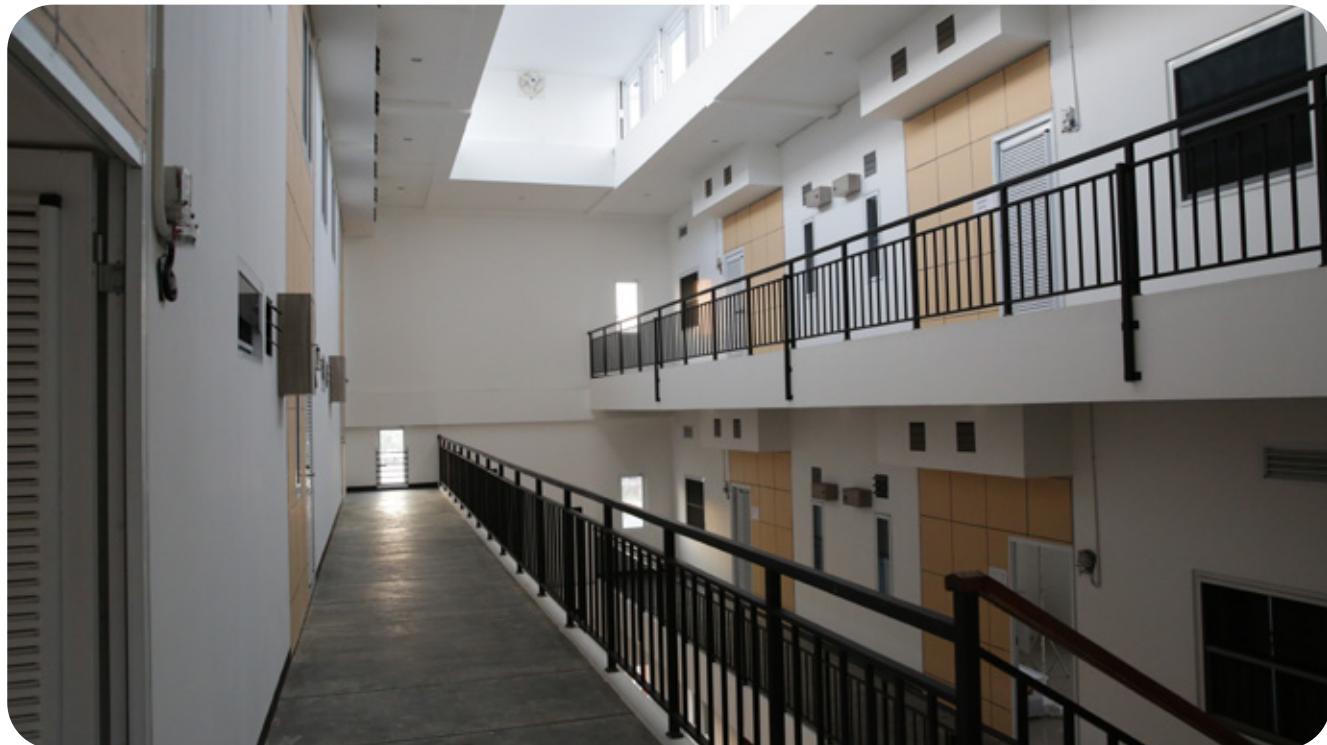
Setelah pekerjaan pembangunan Gedung IMS selesai dilaksanakan,

data yang dikelola di dalam CDE ini akan diserahterimakan kepada penerima manfaat yaitu pihak pengelola GBK. Data CDE akan dimanfaatkan oleh pihak penerima sebagai sebuah aset manajemen yang di dalamnya terdapat informasi terkait data aset, termasuk data mengenai merek, jumlah unit, waktu konstruksi, masa pemeliharaan, tempat pembelian, hingga harga pembelian dari setiap aset yang teridentifikasi dalam gedung tersebut.

Diharapkan, penggunaan BIM dapat memudahkan pengguna dalam melakukan kontrol progres lapangan dengan membandingkan antara rencana dan realisasi pelaksanaan pekerjaan yang dapat divisualisasikan ke dalam gambar 3D (selama ini biasanya dilakukan menggunakan kurva S). Selain itu, BIM memungkinkan penerima manfaat untuk dapat mengelola aset manajemen secara *rigid* dan terukur, serta memudahkan pengguna dalam mengunggah dan mengunduh file, form, foto, progress, schedule pelaksanaan, dan laporan ke dalam sebuah *platform* digital yang dapat diakses oleh pihak-pihak yang memiliki otorisasi sehingga data yang ditampilkan bersifat *real time*.

Melalui teknologi ini pengguna juga dapat bertukar informasi, memberikan reviu dan marking pada gambar rencana, berdiskusi, serta memberikan masukan secara virtual sehingga dapat mempersingkat waktu penyelesaian masalah (*decision making process*) tanpa perlu melakukan tatap muka setiap kali terdapat permasalahan di lapangan. ●

JFT TBP pada Direktorat Prasarana Strategis\*)



## DESAIN PASIF PURWARUPA

# Rusun Rendah *Energi* di Kota Tegal

Penulis: Muhammad Nur Fajri Alfata dan Rani Widyahantari \*)

Melalui Perjanjian Paris (*Paris Agreement*), Indonesia berkomitmen mengurangi emisi gas rumah kaca pada 2030 hingga 29% dengan usaha sendiri dan 41% dengan dukungan internasional.



angunan gedung merupakan salah satu sektor yang mengeluarkan emisi gas rumah kaca terbesar di Indonesia setelah sektor industri dan transportasi. Di sektor ini, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) terus melakukan inovasi untuk mengurangi konsumsi energi sekaligus mengurangi emisi gas rumah kaca melalui pendekatan desain pasif tanpa mengorbankan kenyamanan termal penghuninya.

Salah satu hasil inovasi tersebut diwujudkan dalam bentuk purwarupa rumah susun (rusun) he-

mat energi yang saat ini telah terbangun di Kota Tegal. Inovasi tersebut merupakan hasil kolaborasi penelitian dan pengembangan antara Pusat Litbang Perumahan dan Permukiman Kementerian PUPR dengan Hiroshima University yang didukung oleh berbagai pihak baik dari Indonesia maupun dari Jepang.

Purwarupa rusun merupakan bangunan rusun eksperimental untuk meneliti dan mengembangkan desain rusun yang responsif terhadap iklim melalui desain pasif sehingga memiliki kinerja termal yang baik tanpa menggunakan energi berlebih untuk pendinginan udara. Purwarupa

ini adalah purwarupa rusun untuk kelas menengah ke atas yang terbagi dalam dua tipologi unit hunian, yaitu unit standar 2 kamar tidur dan unit *loft* (unit dengan lantai mezanin dengan ketinggian 5,4 meter). Masing-masing unit memiliki luas di atas 50 m<sup>2</sup>. Selain itu purwarupa rusun ini juga menggunakan konsep sistem pendinginan hibrida, yaitu kombinasi pendinginan pasif dan aktif.

Untuk memaksimalkan penggunaan energi alam, purwarupa rusun dirancang dengan memperhatikan karakteristik iklim setempat yang panas-lembap. Tata arah (orientasi) bangunan dirancang sedemikian rupa dengan memperhatikan pergerakan relatif matahari dan pergerakan angin sepanjang tahun di lokasi tersebut. Selain orientasi, pendekatan pasif yang lain dapat dilihat pada penggunaan balkon yang lebar sebagai penyangga panas



*Untuk memaksimalkan penggunaan energi alam, purwarupa rusun dirancang dengan memperhatikan karakteristik iklim setempat yang panas-lembap.*

(*thermal buffer*) sekaligus sebagai peneduh (*shading device*) sehingga udara panas dari luar dan radiasi matahari langsung (*direct solar radiation*) tidak masuk ke dalam ruangan secara langsung.

Bangunan juga dilengkapi dengan *void* serta sirip angin (*wind fin*) di lantai dasar untuk mengarahkan angin sekaligus meningkatkan efektivitas dan efisiensi ventilasi apung (*stack effect ventilation*). Unit hunian dilengkapi dengan banyak bukaan untuk memaksimalkan ventilasi silang. Kombinasi dengan ventilasi apung menyebabkan

efektivitas ventilasi silang meningkat. Jendela dan bukaan lain dirancang secara khusus oleh YKK AP R&D Center Indonesia, salah satu kontributor dalam riset kolaborasi tersebut dengan menggunakan kisi-kisi untuk mengoptimalkan *inlet* udara sekaligus mencegah serangga dan debu masuk ke dalam ruangan, serta menjaga privasi penghuni di dalamnya.

Untuk mencegah panas masuk ke dalam unit hunian melalui dinding, dinding bangunan dilapisi dengan bahan insulasi (*rockwool*), terutama di sisi barat dan timur yang menerima





panas dalam jumlah besar dari radiasi matahari. Selain itu, warna yang digunakan bersifat reflektif sehingga dapat memantulkan lebih dari 90% panas dari radiasi matahari. Prinsip *radiant cooling* diterapkan dengan menggunakan *Phase Change Material (PCM)* pada bagian lantai. Material ini memiliki kemampuan untuk menyimpan panas saat siang hari dan melepasnya saat malam hari.

Purwarupa rusun ini telah diresmikan oleh Walikota Tegal bersama Kementerian PUPR serta Hiroshima University pada tanggal 12 Maret 2020. Pembangunan purwarupa ini didanai sepenuhnya oleh *Nichias Corporation* serta didukung oleh



*Hasil eksperimen ini diharapkan dapat menjadi referensi dan standar untuk perancangan bangunan apartemen maupun rumah susun sederhana milik (rusunami) di masa depan.*

berbagai pihak. Dari pihak Indonesia dukungan penuh diberikan oleh Pemerintah Kota Tegal untuk lahan dan perizinan serta sarana dan prasarana pendukung lainnya, PT LAPITB, PT Beton Elemindo Perkasa (BEP), dan PT Matrix. Dari pihak Jepang ada YKK AP yang merancang pintu dan jendela yang merancang pintu dan jendela Panasonic untuk sistem tata udara dan Asahimas Glass untuk kaca.

Hasil eksperimen ini diharapkan dapat menjadi referensi dan standar untuk perancangan bangunan apartemen maupun rumah susun sederhana milik (rusunami) di masa depan. Penelitian ini akan dilanjutkan selama 3 tahun ke depan, serta dilanjutkan dengan penelitian serupa untuk rusun kelas menengah ke bawah (rusunawa). ●

*Perekayasa Ahli Muda Balai Sains Bangunan\*)*



## WAJAH BARU

# Infrastruktur Pendidikan Indonesia

Direktorat Prasarana Strategis merupakan unit kerja hasil restrukturisasi organisasi dari unit kerja yang sebelumnya bernama Pusat PSPPOP. Direktorat Prasarana Strategis dibentuk berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 13 Tahun 2020 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Dalam pelaksanaan tugas dan fungsinya, Direktorat Prasarana Strategis bertanggung jawab kepada Direktorat Jenderal Cipta Karya dan bekerja sama dengan berbagai instansi pemerintah, di antaranya Kementerian Agama, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Perdagangan, Kementerian Pemuda dan Olahraga, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Kementerian Keuangan, Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Dinas Pendidikan, Kantor Wilayah Kementerian Agama, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Pemuda dan Olahraga, serta pemerintah daerah.

Direktorat Prasarana Strategis hanya memiliki target *output* karena pelaksanaan tugas dan fungsinya yang bersifat direktif, sehingga tidak memiliki target *outcome*. Sarana Prasarana yang telah dibangun, direhabilitasi dan direnovasi oleh Direktorat Prasarana Strategis akan diserahterimakan kepada kementerian/lembaga terkait, sehingga aspek manfaat yang dirasakan oleh masyarakat menjadi wewenang dan tanggung jawab kementerian/lembaga yang bersangkutan. Sejak dibentuk pada tahun 2019 hingga tahun 2021, Direktorat Prasarana Strategis telah membangun 3.797 sekolah, 556 madrasah, 224 massa gedung PTN dari 50 PTN, 25 massa gedung PTKIN dari 13 PTKIN, 19 pasar, dan 33 sarana olahraga.



SDN 01  
LUBUK KELIAT



SDN 2  
REJOMULYO



SDN 2  
TEPUNG SARI



SDN 9  
PAYARAMAN



SDN 3  
INDRALAYA  
UTARA







## Aksi Tanggap Darurat pada *Bencana* Gempa dan Banjir di Mamuju Sulawesi Barat



### GEMPA



- 2 unit Mobil Tangki Air (MTA)
- 1 unit Mobil Vacum
- 1 unit Mobil Toilet Cabin
- 1 unit Tenda Hunian
- 4 unit Velbed
- 1 unit Hidran Umum (HU)
- Personil Tanggap Darurat yang diturunkan sebanyak 11 orang





## BANJIR



- 5 unit Mobil Tangki Air(MTA)
- 2 unit Hidran Umum di Desa Bambu
- 3 unit Hidran Umum di Desa Sese Selatan, Sese Tengah dan Sese Bia
- Personil Tanggap Darurat yang diturunkan sebanyak 11 orang



## Gencarkan Gerakan Perilaku Hidup Bersih Sehat di Provinsi Jawa Barat

Dharma Wanita Persatuan (DWP) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) melakukan peninjauan gerakan Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) di Taman Kanak-Kanak (TK) Putera III dan Sekolah Dasar Negeri (SDN) I dan III Purwaharja Kota Banjar, Kamis (19/05/2022).

Untuk mendukung Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS), Kementerian PUPR melalui Direktorat Jenderal Cipta Karya terus membangun sarana prasarana air minum dan sanitasi yang layak di berbagai wilayah di Indonesia. Pada tahun anggaran 2022, Balai Prasarana



Permukiman Wilayah (BPPW) Jawa Barat sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian PUPR melaksanakan pembangunan sarana prasarana cuci tangan yang berlokasi di 5 sekolah dan 1 puskesmas di Kota Banjar.

Penasihat DWP Kementerian PUPR Kartika Basuki Hadimuljono mengatakan bahwa penyediaan sarana CTPS ini bertujuan sebagai bentuk edukasi hidup sehat melalui gerakan rajin mencuci tangan pakai sabun. ●

Penulis: Iwa/BPPW Jabar

## Peletakan Batu Pertama Pembangunan Anjungan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Kota Ternate



Walikota Ternate M. Tauhid Soleman bersama Kepala Balai Prasarana Permukiman Utara (BPPW) Maluku Utara Firman Aksara melakukan Peletakan Batu Pertama Pembangunan Anjungan Paket Pekerjaan Peningkatan Kualitas

Permukiman Kumuh Makasar Timur Kota Ternate (NSUP), Selasa (14/06/2022) di Ternate.

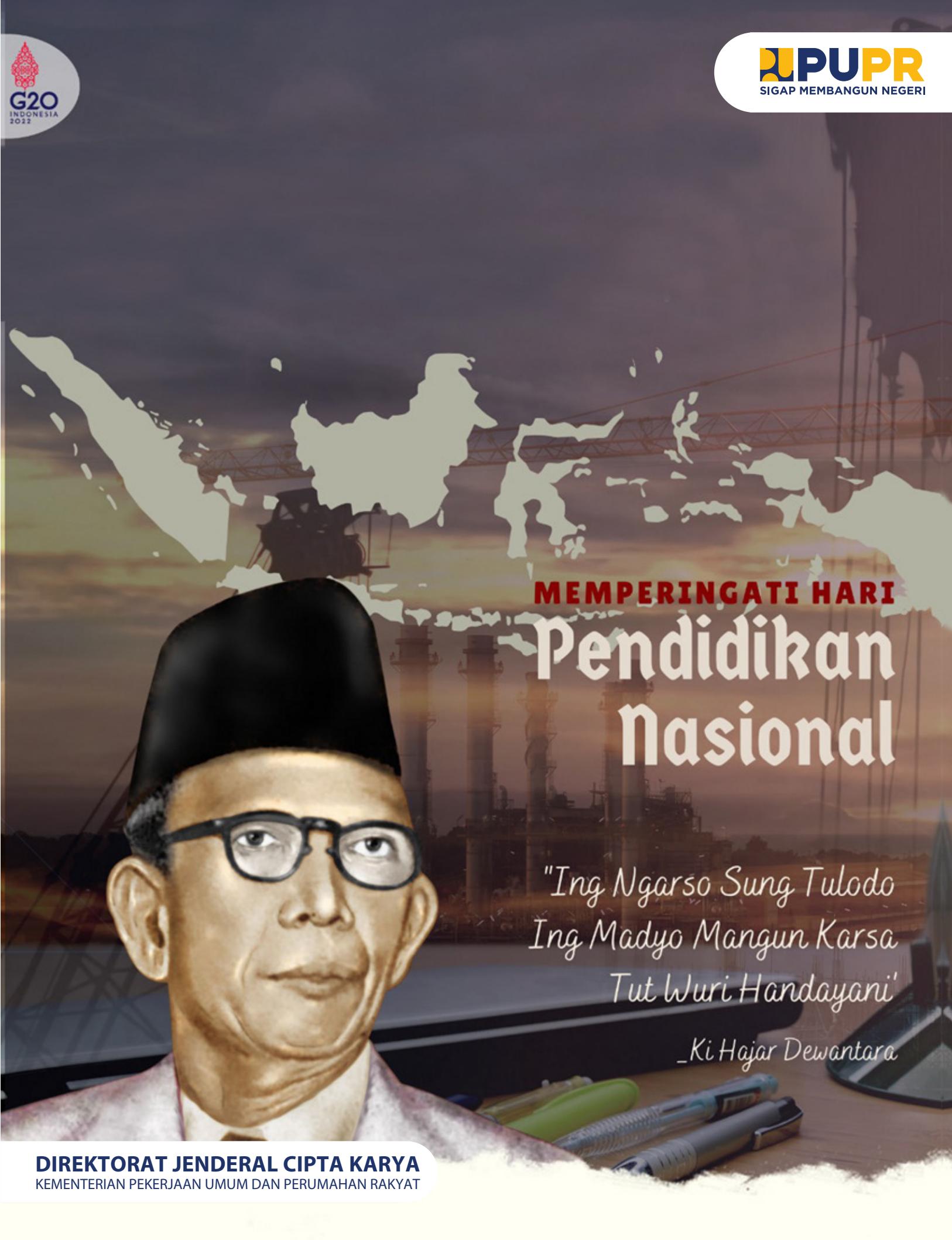
Tauhid menyampaikan beberapa poin penting terkait dengan penanganan wilayah kumuh Kota Ternate tentang program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) mengenai pentingnya kolaborasi dan sinergitas antar dinas terkait.

"Saya mengikuti program KOTAKU sejak tahun 2016 di mana program KOTAKU ini efektif dan transparan sehingga membantu pemerintah daerah dalam menangani infrastruktur dasar perkotaan seperti rehabilitasi drainase, pemeliharaan

jalan lingkungan, hingga tempat pembuangan sampah. Semoga kolaborasi ini bisa terjalin dengan baik di kemudian hari. Kami memang menaruh perhatian khusus untuk tetap berkolaborasi secara bersama-sama untuk menyukkseskan agenda pembangunan kota," ucap Tauhid.

Pada kesempatan ini, Walikota Ternate juga mengimbau agar dinas terkait harus lebih aktif dalam berkolaboratif untuk menghasilkan usulan pembangunan yang berbasis pada keadilan dan kesejahteraan masyarakat, khususnya masyarakat Kota Ternate. ●

Penulis: Awaludin Basir Ishak/BPPW Malut



MEMPERINGATI HARI  
**Pendidikan**  
**Nasional**

"*Ing Ngarsa Sung Tulodo  
Ing Madyo Mangun Karsa  
Tut Wuri Handayani'*

*-Ki Hajar Dewantara*



G20  
INDONESIA  
2022

**PUPR**  
SIGAP MEMBANGUN NEGERI



DIRGAHAYU

KOTA JAKARTA

KE - 495



**DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA**  
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT