



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI

BULETIN

# KONSTRUKSI

Edisi 6 Tahun 2019

Media Informasi dan Komunikasi Direktorat Jenderal Bina Konstruksi Kementerian PUPR

## RANTAI PASOK Konstruksi Indonesia

**4**  
PEMBENAHAN  
MANAJEMEN RANTAI  
PASOK KONSTRUKSI  
MENJADI KUNCI  
PERCEPATAN  
PEMBANGUNAN  
INFRASTRUKTUR

**14**

37<sup>TH</sup> INTERNATIONAL NO-DIG  
FLORENCE-ITALIA:  
TRENCHLESS TECHNOLOGY  
- INOVASI BARU  
PENGEMBANGAN INDUSTRI  
KONSTRUKSI INDONESIA

ISSN 1907-0136



9 771907 013646



## 10

### Bilateral Meeting Dalam Rangka KI 2019 :

*Pintu Gerbang Kerjasama dan Investasi Bidang Infrastruktur*

#### berita utama

- 04** Pembenahan Manajemen Rantai Pasok Konstruksi Menjadi Kunci Percepatan Pembangunan Infrastruktur
- 07** Apresiasi Tenaga Kerja Konstruksi Terampil Indonesia, Direktorat Jenderal Bina Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Gelar Kompetisi Keterampilan Konstruksi Indonesia (K3I) 2019

#### berita terkini

- 12** Meriahkan Hari Konstruksi Indonesia 2019, Kementerian PUPR Gelar Fun Run 5K
- 13** Semarak Kemeriahn Tournament Gateball Dalam Rangkaian Event Konstruksi Indonesia 2019
- 14** 37<sup>th</sup> International No-Dig Florence-Italia: Trenchless Technology - Inovasi Baru Pengembangan Industri Konstruksi Indonesia
- 17** London Outsourcing Summit & Expo 2019 DISRUPSI DIGITAL – Building Information Modelling
- 19** Pentingnya Informasi Supply-Demand Rantai Pasok Sumber Daya Material dan Peralatan Konstruksi Dalam Mendukung Pembangunan Ibu Kota Negara Baru
- 22** Green Public Procurement Guna Mendukung Pembangunan Infrastruktur Yang Beradab dan Ramah Lingkungan
- 24** Menakar Dampak Omnibus Law Terhadap Rancangan Peraturan Bidang Jasa Konstruksi



- 26** Mewaspadai Terhentinya Layanan Sertifikasi Tenaga Kerja Konstruksi Dalam Masa Transisi

#### soft news

- 29** Keahlian dan Kompetensi Pembina Jasa Konstruksi

#### Games

- 30** Pengumuman Pemenang Lomba Foto Konstruksi Indonesia 2019



#### DEWAN REDAKSI

**Pembina/Pelindung:** Direktur Jenderal Bina Konstruksi. **Dewan Redaksi:** Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Konstruksi; Direktur Pengadaan Barang dan Jasa; Direktur Bina Penyelenggaraan Jasa Konstruksi; Direktur Bina Kelembagaan dan Sumber Daya Jasa Konstruksi; Direktur Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi; Direktur Kerjasama dan Pemberdayaan. **Pimpinan Umum:** Tri Berkah. **Pimpinan Redaksi:** M. Aldenny. **Penyunting/Editor:** Kristinawati Pratiwi Hadi, Indri Eka Lestari, Hari Mahardika, Jannatin Clara Alverinna, Agus Firngadi. **Redaksi Sekretariat:** Galuh Shinta Dewi, Teni Agustina, ST Ngafiyah, Siti Afrida, Maria Ulfa. **Administrasi dan Distribusi:** Fauzan, Aprilia Gayatri, **Fotografer:** Hari Maradika.

#### ALAMAT REDAKSI

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat  
Gedung Utama Lt.10, Jl. Pattimura 20, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan

## RANTAI PASOK KONSTRUKSI INDONESIA

**T**anpa terasa saat ini Kita berada di penghujung tahun 2019, itu tandanya ini akan menjadi edisi penutup Buletin Direktorat Jenderal Bina Konstruksi di Tahun 2019. Di penghujung tahun ini, Buletin Ditjen Bina Konstruksi memberikan suguhan menarik terutama tentang penyelenggaraan event tahunan Konstruksi Indonesia 2019 dan berbagai kegiatan dan informasi lainnya seperti penyelenggaraan lomba *FUN RUN*, *GATEBALL*, Kompetisi Keterampilan Konstruksi Indonesia (K3I), *Bilateral Meeting* serta kemeriahan pembukaan Konstruksi Indonesia 2019 oleh Bapak Presiden RI Joko Widodo.

Selain penyelenggaraan Konstruksi Indonesia 2019, pada edisi penutup di tahun 2019 ini Tim Redaksi juga memberikan bahan bacaan menarik lainnya seperti Pentingnya informasi *supply-demand* rantai pasok sumber daya material dan peralatan konstruksi dalam mendukung pembangunan Ibu Kota Negara Baru. Serta *Green Public Procurement* guna mendukung pembangunan infrastruktur yang ramah lingkungan.

Menyikapi adanya *Omnibus Law*, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat memberikan arahan agar Kementerian PUPR fokus salah satunya pada persoalan deregulasi. Deregulasi dapat diartikan sebagai proses menghapuskan pembatasan dan peraturan. Informasi mengenai *Omnibus Law* ini dapat dibaca selengkapnya dalam rubric berita terkini.

Para pembaca setia Buletin Konstruksi Ditjen Bina Konstruksi Kementerian PUPR juga jangan sampai ketinggalan dalam mengisi kuisisioner dan mengikuti *games* dalam edisi ini, karena Tim Redaksi telah menyiapkan hadiah menarik bagi 10 pengirim. Semoga artikel-artikel yang kami berikan sepanjang tahun 2019 dalam menjadi sumber informasi dan edukasi di bidang jasa konstruksi.

Selamat Membaca.....!



## PEMBENAHAN MANAJEMEN RANTAI PASOK KONSTRUKSI MENJADI KUNCI PERCEPATAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR



Presiden Joko Widodo (Jokowi) menyatakan pembangunan infrastruktur dalam lima tahun ke depan masih menjadi salah satu prioritas nasional, ditambah dengan rencana pemindahan Ibu Kota Negara ke Kalimantan Timur.



**DIUNGKAPKAN** dari Presiden, Pemerintah telah mengalokasikan anggaran total pembangunan infrastruktur sekitar Rp 430 triliun pada 2020 atau naik dibandingkan 2019 yang sebesar Rp 420 triliun.

Untuk mendukung hal tersebut, menurut Presiden diperlukan kesiapan seluruh komponen rantai pasok industri konstruksi yang terdiri dari sumber pendanaan, sumber daya manusia (SDM), peralatan dan material, serta teknologi konstruksi.

"Kuncinya ada di pembenahan manajemen rantai pasok konstruksi yang berkualitas, terutama pasokan tenaga ahli jasa konstruksi yang harus terus kita tingkatkan, kuantitas maupun kualitasnya didukung dengan

sertifikasi berstandar internasional,” kata Presiden Jokowi saat membuka Konstruksi Indonesia (KI) 2019, *Indonesia Infrastructure Development Financing (IIDF) 2019*, serta *Indonesia Infrastructure Week (IIW) 2019* di JI Expo Kemayoran Jakarta, Rabu (6/11/2019).

Hadir mendampingi Presiden dalam acara tersebut, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Basuki Hadimuljono, Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN)/ Kepala Bappenas Suharso Monoarfa, Menteri Perhubungan Budi Karya Sumadi, dan Sekretaris Kabinet Pramono Anung.

Presiden Jokowi mengatakan, untuk mendorong terciptanya SDM konstruksi yang kompeten, handal dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi diperlukan kerja sama antara dunia pendidikan dan industri jasa konstruksi. “Oleh karena itu, pendidikan dan pelatihan vokasional harus juga kita perbaiki, *link and match* antara lembaga pendidikan dengan kebutuhan dunia konstruksi



Indonesia harus terus diperkuat sehingga menghasilkan tenaga kerja yang punya keahlian lapangan yang handal,” kata Presiden.

Terkait kesiapan peralatan dan material yang dibutuhkan dalam konstruksi, Presiden menginstruksikan untuk memastikan ketersediaannya baik dari segi kuantitas dan kualitas. Presiden juga menekankan agar terus berupaya mengurangi penggunaan bahan konstruksi impor, sehingga pembangunan infrastruktur

yang masif dapat mendorong industrialisasi dalam negeri.

“Saya minta agar produksi dalam negeri betul-betul menjadi perhatian yang serius. Berbagai produk dalam negeri seperti kebutuhan produk baja serta berbagai kebutuhan material dan bahan baku lainnya harus disediakan sehingga sektor konstruksi bisa berkontribusi dalam menurunkan defisit neraca transaksi berjalan dan defisit neraca perdagangan kita,” pesan Presiden Jokowi.





Ditambahkan Presiden, gencarnya pembangunan infrastruktur juga harus dapat menaikkan kelas Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) dalam negeri. Tak hanya itu, ia juga meminta agar pembangunan infrastruktur dapat menciptakan banyak lapangan kerja dengan mendorong peningkatan peran swasta.

“Berikan ruang kepada swasta terutama pengusaha lokal untuk terlibat dalam pembangunan infrastruktur. Saya harapkan 5 tahun ke depan peran swasta, peran kontraktor lokal betul-betul bisa diberikan ruang sebesar-besarnya. Saya yakin dengan semangat kolaboratif akan mampu mengejar ketertinggalan pembangunan infrastruktur,” tutur Presiden.

Pembukaan ruang kepada sektor swasta menurut Presiden juga terkait dengan dukungan kesiapan pendanaan pembangunan infrastruktur yang tidak mungkin semuanya bergantung pada APBN. “Saya selalu berpesan tolong tawarkan berikan prioritas pada

swasta dulu, kalau swasta tidak mau silahkan BUMN yang mengerjakan terutama yang nilai investasinya rendah, kalau BUMN tidak mau maka dikerjakan oleh pemerintah,” ujar Presiden.

Terkait arahan Presiden untuk mengoptimalkan pemakaian produk lokal untuk pembangunan infrastruktur, Menteri Basuki menyatakan telah memerintahkan seluruh pekerjaan konstruksi bidang PUPR untuk membeli bahan baku dan peralatan lokal seperti penggunaan aspal buton untuk jalan dan pembelian eskavator ke PT.

Pindad. “Utamakan yang lokal, meski harga lebih mahal sedikit asal masih wajar,” pesan Menteri Basuki.

Turut hadir mendampingi Menteri Basuki, Inspektur Jenderal Widiarto, Direktur Jenderal (Dirjen) Bina Konstruksi Syarif Burhanuddin, Dirjen Cipta Karya Danis H. Sumadilaga, Dirjen Penyediaan Perumahan Khalawi A. Hamid, Kepala Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah Hadi Suahyono, Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia ( BPSDM) Lolly Martina Martief, dan para Staf Ahli Menteri PUPR.





# APRESIASI TENAGA KERJA KONSTRUKSI TERAMPIL INDONESIA, DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT GELAR KOMPETISI KETERAMPILAN KONSTRUKSI INDONESIA (K3I) 2019

Oleh: Srie Heruyani Stevia Lukmanasari & Budianto Kusumawardono  
(Balai Jasa Konstruksi Wilayah III Jakarta)

Konstruksi Indonesia (KI) merupakan perhelatan akbar tahunan yang diselenggarakan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat bersama Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional dalam bidang teknik sipil.

ACARA ini terus menyediakan platform yang sempurna bagi seluruh perusahaan dalam rantai pasok konstruksi untuk mengakses pasar lokal dan terhubung dengan pembeli utama di lingkungan profesional. Pada tahun 2019, KI telah memasuki seri ke-17 dan diselenggarakan di Jakarta International Expo (JIEXPO) Kemayoran, Jakarta Pusat pada tanggal 6-8 November 2019 lalu. Serangkaian acara KI 2019 diantaranya adalah KI *Fun Run*, pameran, seminar, *bilateral meeting*, dan Kompetisi Keterampilan Konstruksi Indonesia (K3I).

Sebagai salah satu rangkaian acara KI 2019, K3I merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh Direktorat Jenderal Bina Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional, dan tukang.com pada tanggal 6-7



November 2019 di JIEXPO Kemayoran. Maksud dari diselenggarakannya kegiatan ini adalah dalam rangka pemberian pengakuan kepada tenaga kerja konstruksi Indonesia yang selama ini bekerja sebagai ujung tombak dalam pembangunan infrastruktur nasional. Sementara tujuannya yaitu sebagai ajang unjuk gigi para tenaga kerja konstruksi Indonesia yang selama ini berkiprah di industri konstruksi nasional namun kurang terekspos eksistensinya.

Keluaran/produk yang wajib dihasilkan oleh masing-masing peserta yaitu suatu bangunan tempat tinggal sederhana (rumah mini) yang harus selesai dibangun dalam jangka waktu pelaksanaan maksimal 11 jam. Dalam pembangunan rumah mini tersebut, terdapat tujuh jenis pekerjaan yang saling terintegrasi, yaitu pekerjaan rangka bangunan, rangka dan penutup atap, instalasi perpipaan/*plumbing*, instalasi listrik, pekerjaan pemasangan keramik lantai dan dinding kamar mandi, pekerjaan dinding gypsum, dan pekerjaan *finishing* berupa pengecatan. Pelaksanaan berbagai pekerjaan tersebut dikerjakan dalam tim yang beranggotakan tujuh orang yang telah tersertifikasi dalam bidang Pelaksana Lapangan Bangunan Gedung, Instalatur Baja Ringan, Instalatur *Plumbing*, Instalatur Listrik, Tukang Pasang Dinding Gypsum, Tukang Bangunan Gedung (Tukang Batu/Pasang Keramik), dan Tukang Cat.





Tahun ini, tercatat 20 tim dari 20 provinsi di Indonesia mengikuti kompetisi tersebut, yakni provinsi:

1. Nanggroe Aceh Darussalam.
2. Sumatera Utara.
3. Jambi.
4. Lampung.
5. DKI Jakarta.
6. Jawa Barat.
7. Jawa Tengah.
8. Daerah Istimewa Yogyakarta.
9. Jawa Timur.
10. Bali.
11. Nusa Tenggara Barat.
12. Kalimantan Barat.
13. Kalimantan Timur.
14. Kalimantan Utara.
15. Sulawesi Utara.
16. Gorontalo.
17. Sulawesi Barat.
18. Maluku.
19. Maluku Utara.
20. Papua Barat.

Dalam sambutannya pada acara pembukaan K3I 2019, Direktur Jenderal Bina Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Syarif Burhanuddin, menyampaikan bahwa K3I tahun ini

menjadi sebuah momentum bagi semua pengunjung untuk mendapat gambaran keterampilan tenaga kerja konstruksi dari setiap daerah. "Kita akan melihat semua peserta, dari Papua Barat sampai Aceh, menunjukkan keterampilannya. Tidak ada lagi kesan bahwa tenaga kerja konstruksi dari Pulau Jawa saja yang paling bagus. Pada kesempatan ini kita akan menyaksikan bahwa tenaga kerja konstruksi dari Papua Barat pun bagus."

Sebagaimana layaknya perlombaan, para peserta K3I tersebut akan dinilai kinerjanya oleh tim juri yang bertugas. Pada kesempatan ini, terdapat dua tim juri yang mana masing-masing tim beranggotakan tujuh orang. Dengan demikian, total keseluruhan juri berjumlah 14 orang yang berasal dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional, dan perwakilan sponsor produk. Di samping tim juri, juga terdapat tiga orang dewan juri yang berasal dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

dan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional. Dalam menjalankan tugasnya, tim juri menilai para peserta dalam aspek Keselamatan dan Kesehatan kerja, Perencanaan kerja, Pelaksanaan pekerjaan, dan Kinerja tim.

Di tengah berjalannya kompetisi, Presiden Republik Indonesia, Joko Widodo, yang didampingi oleh Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Basuki Hadimuljono, dan Direktur Jenderal Bina Konstruksi, Syarif Burhanuddin, menyempatkan hadir dan meninjau lokasi lomba. Dalam kunjungannya tersebut, tak lupa Presiden Joko Widodo memberikan semangat kepada para peserta. Selain itu, Presiden juga menyampaikan apresiasi terhadap kinerja para tenaga kerja Indonesia dalam mewujudkan pembangunan infrastruktur yang berkualitas.

Di hari kedua kompetisi, setelah jangka waktu pelaksanaan pembangunan rumah mini berakhir, dewan juri dengan berbekal hasil



penilaian tim juri, menetapkan pemenang untuk tiap-tiap kategori yang dilombakan dalam K3I 2019 sebagai berikut.

1. Kategori kelompok:
  - Juara I: Provinsi Sulawesi Utara.
  - Juara II: Provinsi Gorontalo.
  - Juara III: Provinsi Bali.
  - Juara harapan: Provinsi Jawa Timur.
2. Kategori individu:
  - a. Pelaksana Lapangan Bangunan Gedung.
    - Juara I : Eldederito Pangouw (Provinsi Sulawesi Utara).
    - Juara II : Donald Muchsin (Provinsi Gorontalo).
    - Juara III : I Gede Suarsana (Provinsi Bali).
    - Juara harapan: Agung Dwik Prasetyo (Provinsi Jawa Timur).
  - b. Instalatur Baja Ringan.
    - Juara I : Anwar Sidik (Provinsi Lampung).
    - Juara II : Istanto Danar Prasetyo (Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta).
    - Juara III : Karnoto (Provinsi Jawa Tengah).
  - c. Instalatur Plumbing.
    - Juara I : I Wayan Suwela (Provinsi Bali).



- Juara II : M. Suhardi (Provinsi Lampung).
- Juara III : Junaidi (Provinsi Kalimantan Timur).
- d. Instalatur Listrik.
  - Juara I : Syaifullah (Provinsi Kalimantan Timur).
  - Juara II : Aferdi Siswa (Provinsi Lampung).
  - Juara III : Zaenal Arifin (Provinsi Jawa Tengah).
- e. Tukang Pasang Dinding Gypsum.
  - Juara I : Imam Gozali (Provinsi Lampung).
  - Juara II : Kariono (Provinsi Jawa Timur).

- Juara III : Wijaya (Provinsi Sulawesi Barat).
- f. Tukang Bangunan Gedung (Tukang Batu/Pasang Keramik).
  - Juara I : Choirul Anwar (Provinsi Jawa Timur).
  - Juara II : Lamban (Provinsi Kalimantan Timur).
  - Juara III : Maikel Nahuway (Provinsi Maluku).
- g. Tukang Cat.
  - Juara I : Arafah Faibing (Provinsi Gorontalo).
  - Juara II : Maulana Zuhri (Provinsi Lampung).
  - Juara III : Jejaka (Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam).



# **BILATERAL MEETING DALAM RANGKA KI 2019 : PINTU GERBANG KERJASAMA DAN INVESTASI BIDANG INFRASTRUKTUR**

Oleh: Kristinawati Pratiwi Hadi



Konstruksi Indonesia (KI) 2019 sebagai ajang bertemunya *stakeholders* konstruksi baik dari dalam dan luar negeri telah usai.

**NAMUN** kemeriahan dan kesannya masih tertinggal dan menjadi salah satu momentum penting Pembangunan Infrastruktur di Indonesia. Salah satu yang patut diingat adalah point sambutan dari Presiden RI bahwa meskipun lima tahun ke depan focus pembangunan adalah SDM, namun pembangunan infrastruktur tetap dilaksanakan, bahkan lebih cepat. Dan untuk itu perlu alternative sumber pendanaan mengingat infrastruktur membutuhkan dana yang sangat besar.

Untuk itulah partisipasi sektor swasta melalui kerja sama pemerintah dan badan usaha, alternatif pembiayaan investasi non-pemerintah, serta *green finance* sebagai sumber pembiayaan inovatif, semuanya perlu terus dikembangkan. Karenanya penyederhanaan birokrasi dan regulasi yang memudahkan investasi harus didorong.

Sejalan dengan arahan tersebut, diantara beberapa rangkaian Konstruksi Indonesia 2019 seperti: pameran, konferensi, seminar, *workshop*, dilaksanakan pula kegiatan bilateral meeting. *Bilateral Meeting* ini dimaksudkan untuk untuk mempromosikan potensi pasar jasa konstruksi Indonesia dan meningkatkan peluang kerja sama dengan berbagai negara, serta mempererat hubungan baik antara Indonesia dengan negara-negara sahabat. *Bilateral Meeting* kali ini dihadiri oleh 4 (empat) negara sahabat, yaitu: Tanzania, Aljazair, Inggris, dan Jepang.

Delegasi pertama yang diterima adalah delegasi negara Tanzania, Rabu (6/11) di Jl Expo Kemayoran Jakarta. Delegasi dari Indonesia dipimpin oleh Dirjen Bina Konstruksi Kementerian PUPR Syarif Burhanuddin didampingi oleh Ketua Bidang *Bilateral Meeting* KI 2019 Direktur Bina Penyelenggaraan Jasa Konstruksi Putut Marhayudi, sedangkan delegasi dari Tanzania dipimpin Duta Besar Tanzania untuk Indonesia Ramadhani K. Dau yang berkedudukan di Kuala Lumpur Malaysia.

Pada kesempatan ini, dibahas mengenai potensi peningkatan kerjasama bidang konstruksi dan kerja sama yang telah terjalin selama ini antar kedua negara. Pada kesempatan ini, salah satu pelaku usaha BUMN Indonesia yaitu PT. WIKA mempresentasikan portofolio bisnis di luar negeri, serta presentasi dari PT. Bank EXIM Indonesia dalam mendukung aspek finansial dan manajemen risiko pembiayaan BUMN Indonesia dalam melakukan kegiatan konstruksi di negara sahabat.

Selanjutnya, di hari yang sama, diterima delegasi dari Negara Aljazair, yang dipimpin oleh Duta Besar Aljazair untuk Indonesia Abdelkader Aziria. Sedangkan delegasi dari Indonesia dipimpin oleh Pejabat Fungsional Utama Bidang Jasa

Konstruksi Mochammad Natsir mewakili Dirjen Bina Konstruksi.

Pada kesempatan ini dilakukan diskusi terkait potensi kerjasama bidang konstruksi antar kedua negara, terutama kemungkinan bagi pelaku konstruksi dari Indonesia untuk berkiper di pasar konstruksi Aljazair. Sedangkan pelaku konstruksi Nasional yang hadir dan mempresentasikan portofolionya yaitu : PT Waskita Karya dan PT Pembangunan Perumahan.

Pada hari berikutnya, Kamis (7/11), diterima delegasi dari Jepang dan *United Kingdom*. Delegasi dari *United Kingdom* dipimpin oleh Perwakilan dari Kedutaan Besar Inggris (*United Kingdom*) Enni Soetanto, sedangkan dari Indonesia dipimpin oleh Pejabat Fungsional Utama Bidang Jasa Konstruksi Mochammad Natsir mewakili Dirjen Bina Konstruksi.

Pada kesempatan tersebut dibahas tentang *Global Infrastructure Program (GIP)* khususnya mengenai implementasi *Building Information Modelling (BIM)* di Kementerian PUPR. Untuk diketahui, sebelumnya telah ada MoU antara Bappenas dan UK tentang GIP. Karena besarnya investasi di bidang *Infrastructure* hingga lebih dari 420 T, sesuai informasi dari Presiden, maka perlu sistem informasi yang reliable dan membantu percepatan pembangunan infrastruktur. Untuk itu butuh *assistance* dari UK agar

terjadi percepatan adopsi BIM di bidang infrastruktur.

Sedangkan delegasi yang terakhir adalah dari Jepang yang dipimpin oleh Tanaka Toshiyuki, selaku atase Bidang Konstruksi dan Manajemen Bencana dari Kedutaan Negara Jepang, masih di hari yang sama. Pertemuan dengan Jepang dilakukan melalui *video conference* dipimpin oleh Mochammad Natsir, dengan membahas agenda perpanjangan *Memorandum of Cooperation (MoC)* antara kedua negara terkait pertukaran informasi dan pengetahuan terkait sektor PUPR, mulai dari bidang sumber daya air, jalan dan jembatan, cipta karya dan perumahan, tata ruang serta peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM).

Adapun perpanjangan MoC direncanakan akan ditandatangani oleh Bapak Menteri PUPR dengan Menteri Pertanian, Infrastruktur, Transportasi dan Pariwisata Jepang pada Februari 2020. Pada kesempatan ini dilakukan diskusi mengenai potensi penambahan satu item ruang lingkup MoC, yaitu tentang sektor jasa konstruksi.

Diharapkan dengan dilaksanakannya *bilateral meeting* ini akan menjadi pintu gerbang yang akan membuka kesempatan kerjasama dengan berbagai negara, terutama investasi dalam bidang Infrastruktur.\*





## MERIAHKAN HARI KONSTRUKSI INDONESIA 2019, KEMENTERIAN PUPR GELAR *FUN RUN* 5K

Oleh: Indri Eka Lestari



**AJANG** *Fun Run* ini sebagai bagian dari rangkaian kegiatan dalam rangka menyemarakkan Konstruksi Indonesia 2019.

Konstruksi Indonesia *Fun Run* 5K menempuh jarak sejauh 5 Km dan mengambil titik *start* dari Kampus Kementerian PUPR, dengan rute melalui Jalan Pattimura, Jalan Sisingamangaraja, Bundaran Patung Senayan dan berakhir kembali menuju Kampus Kementerian PUPR. Acara dibuka oleh Direktur Jenderal Bina Konstruksi Kementerian PUPR Syarif Burhanuddin didampingi Sekretaris Ditjen Bina Konstruksi Dewi Chomistrina.

Syarif Burhanuddin berpesan kepada para peserta untuk



berlari dengan senang dan aman serta tetap menjaga tradisi untuk rutin berolahraga menjaga kesehatan sehingga menghasilkan produktivitas kerja yang tinggi. Selain itu juga bertujuan untuk lebih mengenalkan Bidang Konstruksi dan mendekatkan Kampus Kementerian PUPR kepada masyarakat.

Sekitar 2.000 peserta terdiri dari pegawai Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), masyarakat, dan Komunitas Lari se-Jabodetabek turut memeriahkan acara Konstruksi Indonesia *Fun Run* 5K yang diselenggarakan oleh Kementerian PUPR bersama Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN), Minggu (27/10/2019).



"Semoga dengan mengikuti kegiatan *Fun Run* ini dapat menambah semangat baru dalam bekerja," kata Syarif Burhanuddin.

Acara *Fun Run* 5K juga dimeriahkan kegiatan *Fun Walk* 2K yang diikuti oleh para Pimpinan Tinggi Pratama dan Madya Kementerian PUPR. Turut hadir dalam acara, Staf Ahli Menteri PUPR Bidang Hubungan Antar Lembaga Lutfiel Annam, Staf Ahli Khusus Menteri PUPR Agus Prabowo, Staf Ahli Menteri PUPR Bidang Hubungan Sosial, Budaya, dan Peran Masyarakat Sudirman, Dirjen Pembiayaan Infrastruktur Eko D Heripurwanto, Kepala Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) Hadi Sucahyono, Direktur Pengadaan Barang dan Jasa Ditjen Bina Konstruksi Sumito, Direktur Kerjasama dan Pemberdayaan Kimron Manik, Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Permukiman DJPI Haryo Bektimartoyodo, Direktur Pelaksanaan Pembiayaan Infrastruktur Jalan dan Jembatan DJPI Reni Ahiantini, dan Ketua LPJKN Ruslan Rivai.

## SEMARAK KEMERIAHAN TOURNAMENT GATEBALL DALAM RANGKAIAN EVENT KONSTRUKSI INDONESIA 2019



Direktur Jenderal Bina Konstruksi Syarif Burhanuddin secara resmi menutup *Tournament Gateball* Konstruksi Indonesia 2019 di Kampus Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Minggu, (20/10).

**DIRJEN** mengingat Bina Konstruksi dalam menutup kompetisi gateball menyampaikan, semangat dalam kejuaraan gateball ini harus dibawa kedalam lingkungan kerja, ajang ini juga sebagai bentuk silaturahmi antar pegawai Kementerian PUPR yang akan mempererat tali persaudaraan.

Selanjutnya dengan resmi Dirjen Bina Konstruksi menyerahkan Piala Juara I Turnamen *Gateball* Konstruksi Indonesia kepada Direktorat Jenderal Bina Marga 1 yang berhasil meraih Juara I, Cilihat sebagai Juara II, BPJN IX Mataram juara III, BP2JK Provinsi NTT sebagai Juara IV.



*Tournament Gateball* Konstruksi Indonesia 2019 dilaksanakan pada tanggal 19 Oktober – 20 Oktober 2019 sebagai rangkaian event Pameran Konstruksi Indonesia yang akan diselenggarakan pada tanggal 6 November - 8 November 2019 di Jiexpo Kemayoran Jakarta.

Peserta turnamen *gateball* Konstruksi Indonesia 2019 ini diikuti sebanyak 43 tim. Pesertanya berasal dari unit Organisasi di Kementerian PUPR dan Kodiklatau TNI AU.



Turut hadir mendampingi Dirjen Bina Konstruksi, Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Konstruksi Dewi Chomistrian, Kepala Biro Umum Kementerian PUPR Sriyanto, Direktur Pengadaan Jasa Konstruksi Sumito, Plt Direktur Kelembagaan dan Sumber Daya Jasa Konstruksi Rosyid Mukhtar, Dharma Wanita Kementerian PUPR, Wakil Ketua LPJK Nasional, John Paulus Pantouw.



# 37<sup>TH</sup> INTERNATIONAL NO-DIG FLORENCE-ITALIA: TRENCHLESS TECHNOLOGY - INOVASI BARU PENGEMBANGAN INDUSTRI KONSTRUKSI INDONESIA

Oleh: Cakra Nagara, S.T., M.T., M.E.;  
Godlive Handel I Sitorus, S.P.W.K.

Balai Penerapan Teknologi Konstruksi Direktorat Jenderal Bina Konstruksi

Di era dunia modern saat ini, teknologi telah masuk pada hampir seluruh komponen kehidupan manusia.

**TEKNOLOGI** juga tidak terlepas dari unsur internet yang mampu menghubungkan seluruh jaringan komputer beserta seluruh informasinya dalam waktu yang sangat singkat, sehingga jarak dalam ruang dan waktu semakin diperkecil. Maka dari itu, tidaklah kita heran mengapa dunia saat ini berubah dengan begitu cepat. Lalu secara spesifik, bagaimana dengan dunia konstruksi masa kini, pembaharuan seperti apa yang terjadi, sistem kerja seperti apa yang berubah, dan teknologi apa yang menjadi trend baru di dunia konstruksi global?.

Kita tentu menyadari bahwa dalam kegiatan pada masa konstruksi berlangsung, terdapat beberapa jenis gangguan dampak dari aktivitas seperti kebisingan, polusi, pencemaran air, dan lainnya. Sehingga akibat aktivitas konstruksi yang terjadi, *social cost*-nya bisa menjadi cukup tinggi. Salah satu pekerjaan konstruksi yang memiliki *social cost* yang tinggi terjadi pada proyek-proyek konstruksi infrastruktur. Hal yang lebih jauh akan dibahas pada artikel ini adalah studi kasus mengenai pekerjaan konstruksi yang berkaitan dengan tunneling atau pekerjaan galian, dimana pekerjaan ini dapat memakan waktu cukup banyak dengan adanya batuan keras dalam proses penggaliannya, sehingga seringkali kita melihat pekerjaan-pekerjaan galian mengganggu aktivitas di sekitarnya.

Pada perkembangan dunia industri konstruksi, setidaknya kita mengenal ada dua metode dalam pelaksanaan proyek galian, yaitu *open trench* dan *trenchless*. Artikel ini akan membahas mengenai *trenchless technology*, yaitu suatu jenis pekerjaan konstruksi bawah permukaan yang hanya membutuhkan sedikit galian atau tanpa galian menerus. Dapat didefinisikan juga sebagai kumpulan metode yang dapat digunakan untuk pemasangan baru atau penggantian/ rehabilitasi infrastruktur bawah



Pengerjaan Proyek Galian Konvensional  
(Sumber: [http://nashvilledistrictenergy.com/dt\\_gallery/music-city-convention-center-service-lines-installed/opentrenchfacingeast/](http://nashvilledistrictenergy.com/dt_gallery/music-city-convention-center-service-lines-installed/opentrenchfacingeast/))

tanah yang ada, dengan gangguan minimal terhadap lalu lintas permukaan. Konstruksi *trenchless* meliputi metode konstruksi seperti *tunneling*, *microtunneling* (*MTM*), pengeboran *directional horizontal* (*HDD*), pipa serudukan (*PR*), *jacking* pipa (*PJ*), *moling*, *horizontal auger boring* (*HAB*) dan metode lain untuk pemasangan pipa dan kabel di bawah tanah dengan penggalian minimal (Adi, 2019). Teknologi ini sangat tepat untuk diterapkan di proyek jaringan bawah tanah yang berada di lokasi-lokasi dengan tingkat aktivitas yang padat, sehingga akan meminimalisir gangguan yang disebabkan dari aktivitas proyek konstruksi dan menurunkan *social cost* pengerjaan proyek.





Kiri ke kanan: Sjahrial Ong (LPJKN), Ruslan Rivai (LPJKN), Syarif Burhanuddin (Kementerian PUPR), Cakra Nagara (Kementerian PUPR), John Pantouw (LPJKN)  
(Sumber: Dokumentasi pribadi)

Teknologi *trenchless* secara umum diimplementasikan dengan menggunakan alat, cara kerjanya yaitu dengan membuat lubang yang dibor kemudian komponen alat dipasang sebagai unit kontrol dan operasional yang diletakkan di permukaan. Dengan dataset yang telah diatur sesuai dengan *site project*, sistem bergerak memasang setiap komponen pekerjaan bawah tanah.

Lalu apa saja yang menjadi kelebihan dari teknologi *trenchless* ini? Beberapa keunggulan dari penerapan metode ini, antara lain: (1) Meminimalisir dampak sosial terhadap kondisi di sekitar lokasi proyek, (2) Durasi pekerjaan proyek lebih singkat, (3) Biaya konstruksi yang lebih murah, (4) Ramah lingkungan, (5) Meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja konstruksi.

Penerapan *trenchless* di Indonesia telah diterapkan pada beberapa proyek seperti pekerjaan terowongan, konstruksi air, instalasi limbah, instalasi listrik, dan juga air minum. Meskipun begitu, teknologi ini belum begitu populer di Indonesia jika dibandingkan dengan negara-negara maju di benua eropa terutama. Hal ini dikarenakan belum adanya peraturan

husus terkait penggunaan *trenchless* pada proyek-proyek konstruksi di Indonesia, seperti metode BIM (*building information modeling*) yang memiliki aturan khusus, yaitu Permen PUPR no.22 Tahun 2018 sehingga metode BIM menjadi semakin masif diterapkan pada proyek-proyek konstruksi.

Sebagai upaya peningkatan pengetahuan tentang teknologi *trenchless*, *Italian Association For Trenchless Technology (IATT)* dan *International Society for Trenchless Technology (ISTT)* mengundang Kementerian PUPR cq. Direktorat Jenderal Bina Konstruksi untuk menjadi pembicara pada *37TH International NO-DIG Florence* di Italia pada 30 September - 2 Oktober 2019.

Pada kegiatan ini, Direktur Jenderal Bina Konstruksi menyampaikan materi yang berjudul "*The Application Of Trenchless Technology In Indonesia: Now and Future*". Kunjungan ini dimaksudkan untuk mempelajari tentang riil teknologi *trenchless* yang pernah dilakukan di Inggris dan negara eropa lainnya, antara lain meliputi: pengeboran, sistem pemasangan, pendeteksian utilitas menggunakan *SPX radiodetector*, sistem *pipe jacking*, maupun

penggunaan *glass reinforced polymer* dalam sistem *trenchless*.

Kegiatan ini merupakan tindak lanjut dari penyelenggara kegiatan *11<sup>th</sup> International Exhibition on Trenchless Technology* tanggal 17-18 Juli 2019 di JIExpo Kemayoran Jakarta yang bertujuan untuk memperkenalkan kepada publik tentang perkembangan teknologi yang berkaitan dengan *trenchless* dalam infrastruktur Indonesia. Seperti penjelasan sebelumnya, teknologi ini sangat cocok diterapkan di kota-kota besar yang padat penduduk dan memiliki kompleksitas sosial dan aktivitas yang sangat tinggi, seperti contoh: Jakarta, Bandung, dan Surabaya. Pada kesempatan tersebut, para praktisi *trenchless* dunia saling berdiskusi mengenai bagaimana implementasi *trenchless* diterapkan pada negara-negara di dunia. Berikut ini sebagian dari pembahasan yang disampaikan oleh perwakilan beberapa negara mengenai implementasi metode *trenchless* di negaranya.

#### 1. SOUTH KOREA REHABILITATION AGEING SEWERS

Pemerintah Korea Selatan melalui kementerian Perdagangan, Industri, dan Energi akan memperbaiki lebih dari 1.500 km pipa saluran pembuangan yang perlu diremajakan sebagai bagian dari rencana renovasi infrastruktur utama. Negara ini akan menghabiskan US \$27 miliar selama empat tahun ke depan untuk melakukan renovasi infrastruktur publik yang sudah tua serta melakukan inspeksi keselamatan. Pekerjaan akan berfokus pada fasilitas bawah tanah dan yang berhubungan dengan transportasi. Proyek ini direncanakan berjalan dari 2020 hingga 2023.

#### 2. GAS PIPELINE USES HDD TO COMPLETE RIVER CROSSING, Mumbai-India

Proyek pemasangan pipa gas di India telah menggunakan *Horizontal Directional Drilling*

(HDD) untuk digunakan pada medan konstruksi yang tidak bersahabat. HDD adalah alat yang digunakan untuk pengeboran horizontal seperti penggalian lubang untuk pemasangan saluran pipa apa saja, pembuatan saluran air atau penggalian terowongan (*tunneling*) dari permukaan ke permukaan. Proyek ini dilaksanakan oleh teknologi *bluegrass*, yang menggunakan *Rig-HDD HERRENKNECT 250T* untuk membangun pipa gas berdiameter 30 inci (762 mm) dan panjang 1.185 m, dengan kedalaman 43 m di bawah sungai Shastri. HDD dipilih sebagai metode untuk menghindari hutan bakau yang lebat di sekitar jalur pipa. Instalasi selesai dalam 10 bulan tanpa menimbulkan dampak kerusakan pada kawasan sekitar proyeknya maupun juga pada biota sungai.

### 3. **INSITUFORM REHABILITATES SPANISH PIPELINE, Barcelona-Spanyol**

Proyek ini telah merehabilitasi pipa dengan diameter 1.250 mm dan panjang 640m. proyek ini bertujuan untuk meningkatkan pasokan air minum untuk lebih dari 500.000 orang di Barcelona. Rehabilitasi tidak dapat diselesaikan menggunakan penggalian tradisional (*open-trench method*) dikarenakan kawasan tersebut merupakan kawasan padat penduduk dan memiliki frekuensi lalu lintas wisata yang sangat tinggi. Instalasi menggunakan teknik inversi dan *curing* dengan uap panas.

### 4. **INSITUFORM NEW ZEALAND HDD PROJECT HITS MILESTONES**

Penggunaan *Horizontal Directional Drilling (HDD)* dalam pengerjaan proyek-proyek perawatan infrastruktur bawah air sedang sangat masif dikerjakan di Selandia Baru. Salah satu proyek yang dikerjakan dengan penggunaan HDD ini adalah proyek pembangunan

penyeberangan bawah air di bawah sungai Te Wharau dengan panjang pipa mencapai 600 m. Pembangunan ini merupakan salah satu implementasi dalam *watercare's northern interceptor project* yang digagas oleh pemerintah Selandia Baru untuk revitalisasi dan perawatan saluran air.

Di Indonesia sendiri, sudah ada beberapa proyek infrastruktur yang menggunakan teknologi *trenchless* di berbagai lokasi di Indonesia, antara lain pada jenis proyek: *tunnelling works, water constructions, waste installation, electrical installation, dan drinking water*. Pembangunan dengan metode ini memang belum secara masif dilakukan di kota-kota di Indonesia, namun menyesuaikan dengan kebutuhan proyek (terutama teknologi) dan ketersediaan pendanaan, selain kedua hal tersebut juga, pola bertahan pada gaya lama tidak dipungkiri menjadi alasan lain dari lambatnya perkembangan industri konstruksi nasional. Oleh karenanya, industri dengan teknologi *trenchless* belum bisa berkembang begitu cepat di Indonesia.

Dari sisi peluang, kita tahu bahwa saat ini Indonesia tengah sangat masif dalam mengejar ketertinggalan dari negara-negara lain, sektor infrastruktur menjadi salah satu fokus yang akan didorong pemerintah. Cita-cita tersebut tentunya tidak mudah, namun juga bukan tidak mungkin untuk diwujudkan. Salah satu kuncinya adalah membangun sikap keterbukaan pada hal-hal baru dan pola pikir yang dinamis dari masyarakat jasa konstruksi nasional dan juga pemerintah. Metode *trenchless* sangat implementatif untuk diterapkan di Indonesia karena utamanya kota-kota besar Indonesia cenderung memiliki pola pembangunan konsentris, kebutuhan penyediaan layanan infrastruktur bergerak dari pusat aktivitas, metode *open-trench* dirasa tidak dapat digunakan karena akan membuat *social-*

*cost* yang tinggi. Sebagai tindak lanjut pertemuan dengan *Italian Association for Trenchless Technology (IATT)* dan *International Society for Trenchless Technology (ISTT)* tersebut, pemerintah Indonesia melalui Kementerian PUPR ke depan sangat terbuka untuk dapat membentuk asosiasi *trenchless* Indonesia, sehingga perkembangan metode ini dapat lebih diaplikasikan pada proyek-proyek strategis nasional. Disamping itu juga, asosiasi ini dibentuk sebagai wadah pengelolaan pengetahuan teknologi *trenchless* dan membangun komunitas industrinya. Terkait rencana pembentukan ini, para investor serta pengurus asosiasi *trenchless* dunia, yaitu: Australia, Jepang, dan Turki akan berkomitmen untuk berpartisipasi dalam mendorong dan mengembangkan penggunaan teknologi *trenchless* di Indonesia.

Sebagai penutup, pasar konstruksi Indonesia saat ini merupakan pasar yang terbesar ke-4 di wilayah Asia, dan yang terbesar ke-1 di ASEAN. Predikat ini menjadi ancaman bagi industri konstruksi nasional bila terus menggunakan gaya lama dan lambat beradaptasi terhadap disrupsi teknologi konstruksi, ditambah lagi dengan masuknya Indonesia sebagai bagian dari Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) serta adanya rencana besar pemerintah Indonesia untuk pemindahan ibukota negara, artinya pasar konstruksi Indonesia menjadi sangat terbuka lebar bagi industri konstruksi asing. Namun begitu, kondisi dan predikat dunia konstruksi Indonesia juga dapat menjadi potensi yang kuat bila industri dan masyarakat jasa konstruksi nasional mampu bergerak secara dinamis terhadap perubahan dan selalu berorientasi pada persaingan global. Dengan akses yang luas terhadap pengembangan *capacity building* dan akses internet yang tidak terbatas saat ini, rasanya tidak ada alasan lagi untuk tidak kompeten dan bergerak lambat. Hanya diperlukan kesiapan dan kemauan untuk belajar. Lalu bagaimana, kamu siap?

# London Outsourcing Summit & Expo 2019

## DISRUPSI DIGITAL – Building Information Modelling

Oleh: Cakra Nagara, ST, MT, ME  
Raudhah, ST Balai Penerapan Teknologi Konstruksi

Transformasi menuju era konstruksi digital sudah tidak bisa ditunda dan ditawarkan lagi mengingat persaingan global yang semakin ketat.

**NEGARA-NEGARA** maju sudah menerapkan berbagai metodologi untuk beradaptasi dengan dunia yang semakin digital. Di dunia konstruksi salah satu bentuk digitalisasi ini dilakukan dengan menerapkan konsep *Building Information Modelling (BIM)*.

### **Building Information Modelling**

*Building Information Modelling* adalah representasi digital dari karakteristik fisik dan fungsional sebuah bangunan. BIM adalah sumber daya pengetahuan bersama sebagai informasi tentang suatu bangunan yang menjadi dasar pengambilan keputusan yang dapat diandalkan selama umur siklus bangunan, sejak perencanaan hingga demolisi. BIM mencakup semua informasi tentang bangunan tersebut, yang digunakan dalam tahap perencanaan, perancangan, pelaksanaan pembangunan, serta pemeliharaan oleh semua pihak yang terkait didalam proyek seperti konsultan, *owner*, dan kontraktor.

BIM merupakan seperangkat teknologi, proses, kebijakan yang seluruh prosesnya berjalan secara kolaborasi dan terintegrasi dalam sebuah model digital. Secara gamblang, diterjemahkan sebagai gambar tiga dimensi, di mana semua unsur dalam gambar bisa memiliki data terkait kuantitas, harga dan *schedule*-nya (BIM 5D). Selain itu, BIM memungkinkan pelaku yang terlibat dalam suatu proyek bekerja secara kolaborasi, mengoptimalkan produktivitas SDM dan kegiatan proyek secara cepat, tepat, akurat, efektif dan efisien selama proses umur siklus bangunan.

### **Mandat Penerapan Building Information Modelling di Inggris**

Saat ini Inggris memimpin inisiatif terkait BIM baik di Eropa maupun di dunia. Menurut Dan Rossiter, Senior BIM Communicator di BRE Global, BIM muncul di Inggris karena kondisi industri konstruksi yang sangat buruk. Pada saat krisis moneter di tahun 2008, laporan dari *Construction Excellence* menunjukkan betapa buruknya kinerja industri konstruksi, tidak pernah mencapai target biaya & waktu dan

sangat tidak bisa diprediksi sehingga membuat bangunan menjadi terlalu mahal dan akhirnya mengecewakan klien/*owner*. Untuk mengatasi permasalahan ini, pada Mei 2011 Pemerintah Inggris mengeluarkan mandat penggunaan

BIM melalui *Government Construction Strategy* yang mewajibkan penerapan BIM secara bertahap dengan deadline di tahun 2016 semua pekerjaan sektor publik sudah harus menerapkan BIM Level 2. Empat level implementasi BIM Inggris adalah Level 0 (*unmanaged CAD*), Level 1 (*managed CAD in 2D or 3D*), Level 2 (*managed 3D environment with data, but created in separate discipline models*), Level 3 (*single, online, project model with construction sequencing, cost and lifecycle management information*). Saat ini implementasi BIM di Inggris sudah masuk pada level 7 dimensi (4D: *time management*; 5D: *cost analysis*; D6: *energy analysis*; D7: *operation and maintenance*). Berdasarkan data dari *Centre for Digital Built Britain (CDBB)*, BIM dapat mengurangi biaya konstruksi 33%, mempercepat penyelesaian proyek 50%, mengurangi emisi 50%, dan meningkatkan ekspor sebesar 50%.

Setelah sukses mengimplementasikan BIM, Inggris ingin membantu implementasi BIM di negara-negara lain melalui *Global Infrastructure Programme (GIP)* yang bertujuan untuk meningkatkan kemakmuran ekonomi di komunitas-komunitas dengan pertumbuhan tercepat di dunia. Program ini didukung oleh tiga mitra Pemerintah Inggris: *Foreign & Commonwealth Office (FCO)*, *the Department for Business, Energy & Industrial Strategy (BEIS)* and *the Infrastructure*.

### **Perkembangan Building Information Modelling di Indonesia**

Sebagai salah satu negara dengan perkembangan digital yang pesat, Indonesia memiliki peluang strategis untuk menjadi pionir inovasi global melalui digitalisasi pada sektor industri konstruksi. Indonesia terus menggenjot pembangunan infrastruktur dengan tujuan untuk



menggerakkan roda perekonomian negara dan meningkatkan daya saing nasional. Sektor infrastruktur mendapatkan perhatian yang cukup serius dari pemerintah termasuk dengan transformasi metode dan cara kerjanya menuju digitalisasi. Kementerian Pekerjaan Umum & Perumahan Rakyat selaku regulator pada sektor konstruksi berkomitmen untuk mengawal dan mempercepat upaya transformasi tersebut. Komitmen itu dapat dilihat pembentukan Tim BIM PUPR melalui SKKabalitbang No.32 tahun 2017 yang bertugas mengawal implementasi roadmap BIM di lingkungan PUPR yang terdiri dari beberapa tahapan utama: Adopsi, Digitalisasi, Kolaborasi, dan terakhir

**Integrasi yang diharapkan akan tercapai dalam waktu maksimal 5 tahun.**

Selain membentuk Tim BIM PUPR, Kementerian PUPR juga mengeluarkan Peraturan Menteri PUPR No. 22 Tahun 2018 yang mewajibkan penerapan BIM pada bangunan negara tidak sederhana dengan kriteria luas bangunan lebih dari 2000 m<sup>2</sup> dan diatas dua lantai. Kedepannya diharapkan regulasi penggunaan BIM tidak hanya berlaku bagi bangunan gedung saja tetapi juga untuk berbagai infrastruktur. Infrastruktur-infrastruktur kompleks akan merasakan manfaat besar implementasi BIM. Dalam rangka mengembangkan SDM Konstruksi di bidang BIM, Kementerian PUPR melalui Direktorat Jenderal Bina Konstruksi terus melakukan pelatihan-pelatihan terkait BIM bekerjasama dengan universitas- universitas di Indonesia. Kontraktor dari BUMN (Waskita Karya, PP, Wijaya Karya, Hutama Karya) maupun swasta juga sudah menerapkan BIM dan merasakan manfaat efisiensi dan produktivitas penggunaan metode ini.

**Pertemuan dengan CDBB dan OSX 2019 di London, 1-2 Oktober 2019**

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan terkait *Building Information Modelling*, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat mengadakan pertemuan dengan *Department for Business, Energy & Industrial Strategy UK/Centre for Digital Built Britain (CDBB)* dan menghadiri *Outsourcing Summit & Expo (OSX 2019)* yang diselenggarakan oleh Westrade Group di London pada tanggal 1-2 Oktober 2019.

*Centre for Digital Built Britain* adalah badan yang didanai oleh Pemerintah Inggris yang merupakan kerjasama *Department for Business, Energy & Industrial Strategy UK* dan Universitas Cambridge. CDBB bertujuan untuk mendukung transformasi sektor konstruksi Inggris menggunakan teknologi digital untuk merencanakan, membangun, memelihara, dan menggunakan infrastruktur dengan lebih baik. Pertemuan ini juga membahas peluang bagi Kementerian PUPR untuk mendapatkan grant dari Pemerintah Inggris seperti yang diberikan kepada Vietnam berupa *capacity building* bagi para penyedia jasa dan perguruan tinggi serta penyusunan beberapa standar terkait BIM dengan cara adopsi standar yang disesuaikan dengan kondisi negara penerima. Sedangkan pada kunjungan ke *Outsourcing Summit & Expo 2019* yang dilaksanakan oleh Westrade, Kementerian PUPR menghadiri berbagai konferensi terkait disrupsi digital yang disampaikan oleh ahli-ahli IoT, AI, dan *smart cities*.

Pertemuan dengan CDBB bertujuan untuk mendiskusikan bagaimana Inggris dan Indonesia dapat berkolaborasi untuk bisa mentransformasi dunia konstruksi melalui BIM. Dalam pertemuan ini dijelaskan mengenai gambaran

umum BIM, *Global Infrastructure Program (GIP)*, *Centre for Digital Built Britain (CDBB)*, dan perkembangan BIM di Indonesia.

Selain itu, pada kegiatan ini Direktur Jenderal Bina Konstruksi, Dr. Ir. Syarif Burhanuddin, M. Eng, menyampaikan materi dengan judul "*The Concept of Indonesia New State Capital City*" yang berfokus pada penerapan *Building Information Modelling (BIM)* dan *City Information Modelling (CIM)* pada rencana pemindahan ibukota negara (IKN). BIM dan CIM mempunyai peran yang sangat penting dalam pembuatan *master plan* dan detail *engineering design (DED)* pada proyek pemindahan IKN. Sebelumnya Pemerintah Inggris dan Bappenas sudah membuat MoU No. 02/MoU/D.6/07/2018 pada tahun 2018 yang berisi tentang Program Berbagi Pengetahuan untuk Pengembangan Infrastruktur yang berlaku sampai dengan 31 Maret 2021. Lingkup kerjasama ini meliputi : 1) *Sharing best practice*, kecakapan teknik, pengetahuan, dan keahlian untuk perencanaan program infrastruktur; 2) Pelatihan dan peningkatan kapasitas pada proyek-proyek infrastruktur. Pertemuan ini juga membahas peluang bagi Kementerian PUPR untuk mendapatkan grant dari Pemerintah Inggris seperti yang diberikan kepada Vietnam berupa *capacity building* bagi para penyedia jasa dan perguruan tinggi serta penyusunan beberapa standar terkait BIM dengan cara adopsi standar yang disesuaikan dengan kondisi negara penerima.

Sedangkan pada kunjungan ke *Outsourcing Summit & Expo 2019* yang dilaksanakan oleh Westrade, Kementerian PUPR menghadiri berbagai konferensi terkait disrupsi digital yang disampaikan oleh ahli-ahli IoT, AI, dan *smart cities*.

# Pentingnya Informasi *Supply-Demand* Rantai Pasok Sumber Daya Material dan Peralatan Konstruksi Dalam Mendukung Pembangunan Ibu Kota Negara Baru

Oleh: Dr. Yolanda Indah Permatasari, S.E., M.M  
Kepala Subdirektorat Material dan Peralatan Konstruksi

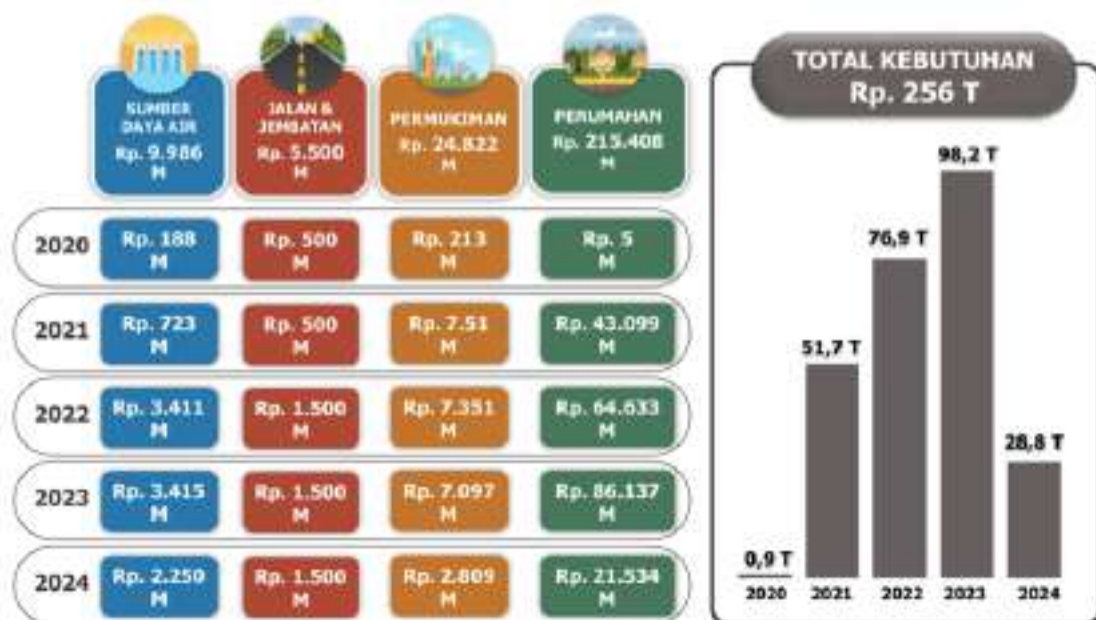
Gagasan pemindahan Ibu Kota Negara (IKN) kembali mencuat di tahun 2019 pada masa kepresidenan Presiden Joko Widodo.

MELALUI rapat terbatas Pemerintah pada tanggal 29 April 2019, Presiden Joko Widodo memutuskan untuk memindahkan IKN ke luar Pulau Jawa. Dan akhirnya pada tanggal 26 Agustus 2019, Presiden Joko Widodo mengumumkan bahwa IKN baru akan dibangun di wilayah administratif Kabupaten Penajam Paser Utara dan Kabupaten Kutai Kertanegara, Kalimantan Timur.

Tentunya untuk mewujudkan pemindahan IKN baru tersebut harus memenuhi kebutuhan infrastruktur sumber daya air, jalan dan jembatan, permukiman, dan perumahan.

Dengan menilik kebutuhan infrastruktur kawasan tersebut, diperkirakan total kebutuhan pembiayaan pembangunan infrastruktur kawasan IKN 2020-2024 mencapai Rp 256 Triliun. Alokasi pembiayaan untuk masing-masing jenis infrastruktur tersebut yakni: (i) sumber daya air: Rp 9,98 triliun; (ii) jalan dan jembatan: Rp 5,50 triliun; (iii) permukiman: Rp 24,82 triliun; dan (iv) perumahan: 215,40 triliun (Kementerian PUPR, 2019).

Kebutuhan pembiayaan infrastruktur tersebut akan digunakan untuk membangun infrastruktur bidang PUPR



Gambar 1 Perkiraan Biaya Pembangunan Infrastruktur Kawasan IKN 2020-2024  
Sumber: Kementerian PUPR, 2019

No.	Komponen	Cost Project (Rp T)	Sumber Pembiayaan		
			APBN (Termasuk PNPB-Earmark/Manajemen Aset)	Skema KPBU	Swasta (Skema Kerja Sama Pemanfaatan)
A.	Fungsi Utama:	32,7			
	1. Gedung legislatif			√	
	2. Gedung eksekutif			√	
	3. Gedung yudikatif			√	
	4. Istana Negara dan bangunan strategis TNI/POLRI		√		
B.	Fungsi Pendukung:	265,1			
	1. Rumah dinas (bertingkat & Rumah Tapak ASN & TNI/POLRI)			√	
	2. Sarana Pendidikan (SD, SMP & SMA)				√
	3. Sarana Pendidikan (Perguruan Tinggi)				√
	4. Sarana Kesehatan			√	√
	5. Lembaga Pemasyarakatan		√		
C.	Fungsi Penunjang:	156,2		√	
	1. Sarana dan prasarana (jalan, listrik, telekomunikasi, air minum, drainase, pengolahan limbah, sarana OR)			√	
	2. Ruang terbuka hijau		4	√	
D.	Pengadaan Lahan	8	√		
	Total	466	10,6	140,6	95

Gambar 2 Estimasi Cost Project dan Pembiayaan Fisik Ibu Kota Negara  
Sumber: Menteri PPN/Kepala BAPPENAS, 2019

pada periode tahun 2019-2023 sebagai berikut:

- Sumber daya air: (i) pemenuhan air baku untuk jumlah populasi 1,5 juta orang; (ii) pengendalian banjir dalam interval kala ulang 100 tahun; (iii) sistem drainase yang dapat mengalirkan debit hujan 3-4 jam maksimum dengan kala ulang 25 tahun tanpa genangan; dan (iv) pembangunan infrastruktur energi seperti Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) dan Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG);
- Jalan dan jembatan: (i) pembangunan jalan nasional (tol) sepanjang 57 km tol ring road mengelilingi kawasan IKN 4.000 Ha; (ii) pembangunan jalan

nasional(non-tol)sepanjang71 km Kawasan Inti Pusat Pemerintahan (KIPP), 629 km Kawasan IKN, 198 km Kawasan Perluasan (KP) IKN; (iii) pembangunan fasilitas pejalan kaki sepanjang 86 km KIPP, 671 Kawasan IKN; 198 KP-IKN; (iv) pembangunan lajur sepeda sepanjang 70 km KIPP, 200 km Kawasan IKN; 198 KP-IKN; dan (v) pembangunan rel kereta sepanjang 22 km Kawasan IKN, 50 km KP-IKN; dan

- Pembangunan rumah sebanyak 307.879 unit hunian untuk 1,5 juta orang.

Tingginya target pembangunan infrastruktur di Kawasan IKN tersebut perlu didukung dengan ketersediaan

sumber daya konstruksi, terutama sumber daya material dan peralatan konstruksi. Salah satu permasalahan yang dihadapi dalam memastikan ketersediaan rantai pasok (*supply chain*) material dan peralatan konstruksi adalah ketidakpastian informasi (*information uncertainty*). Hal ini sejalan dengan konsep rantai pasok konstruksi yang harus memperhatikan tiga arus (*flow*) yakni arus produksi dan jasa (*production and service flow*), arus uang (*cash/money flow*), dan arus informasi (*information flow*).

Berkaitan dengan rencana pemindahan IKN, Direktorat Jenderal Bina Konstruksi melalui Subdirektorat Material dan Peralatan Konstruksi

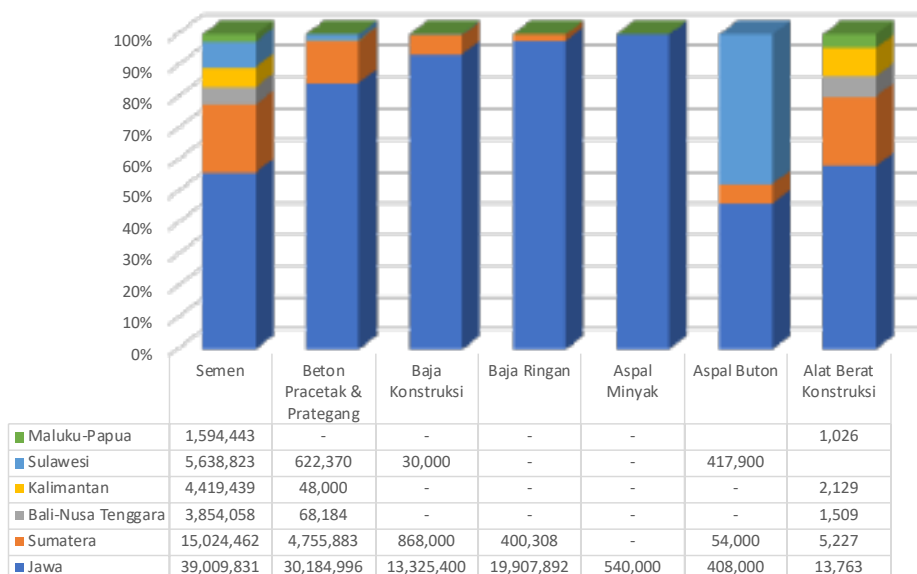
Kebutuhan MPK Dalam Mendukung IKN					
TAHUN	Aspal (ton)	Semen (ton)	Baja (ton)	Beton Pracetak (ton)	Alat Berat (unit)
2020	997.978	4.168.111	1.134.960	5.400.000	29.954
2021	997.978	4.168.111	1.134.960	5.400.000	29.954
2022	997.978	4.168.111	1.134.960	5.400.000	29.954
2023	997.978	4.168.111	1.134.960	5.400.000	29.954
2024	997.978	4.168.111	1.134.960	5.400.000	29.954

\*Diasumsikan kebutuhan setiap tahun dengan menggunakan rerata

Gambar 3 Estimasi Kebutuhan (Demand) Material dan Peralatan Konstruksi dalam Mendukung Pembangunan IKN Baru  
Sumber: Hasil Olahan Subdirektorat Material dan Peralatan Konstruksi, Direktorat Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian PUPR, 2019



#### DATA SEBARAN PASOKAN MATERIAL DAN PERALATAN KONSTRUKSI 2018



Gambar 4 Data Sebaran Pasokan Material dan Peralatan Konstruksi 2018  
Sumber: Hasil Olahan Subdirektorat Material dan Peralatan Konstruksi, Direktorat Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian PUPR Berdasarkan Data Asosiasi-Asosiasi, 2019

telah melakukan estimasi awal kebutuhan material dan peralatan konstruksi dengan menggunakan basis pendekatan *satellite account* pada tahun 2013. Pendekatan ini menggunakan koefisien satuan material dan peralatan konstruksi yang dikombinasikan dengan pagu anggaran. Estimasi awal kebutuhan material dan peralatan konstruksi untuk mendukung pembangunan IKN baru ini menggunakan rencana pagu anggaran yang dikemukakan oleh BAPPENAS yakni Rp. 466 triliun.

Hasil perhitungan menunjukkan estimasi awal kebutuhan material dan peralatan konstruksi untuk mendukung pembangunan IKN yakni: (i) material aspal sebanyak 4.989.889 ton; (ii) material semen sebanyak 20.840.556 ton; (iii) material baja konstruksi sebanyak 5.674.800 ton; (iv) material beton pracetak dan prategang sebanyak 27.000.000 ton; dan (v) peralatan konstruksi sebanyak 149.772 unit. Jumlah estimasi awal ini tentu tidak sedikit dan akan mempengaruhi rantai pasok material

dan peralatan konstruksi Nasional.

Data ini kemudian dapat dibandingkan dengan data ketersediaan dan sebaran material dan peralatan konstruksi tahun 2018 yang diperoleh dari asosiasi-asosiasi terkait. Berdasarkan data tersebut, dapat dianalisis bahwa industri material baja konstruksi, baja ringan, aspal minyak dan aspal buton belum terbangun di Pulau Kalimantan. Artinya, pasokan material-material tersebut hanya dapat terpenuhi melalui rantai pasok dari pulau terdekat seperti Pulau Jawa dan Sulawesi.

Ilustrasi analisis informasi *supply-demand* yang ditunjukkan diatas menunjukkan pentingnya informasi dalam pengambilan keputusan yang sifatnya strategis (*strategic planning*). Sehingga dalam pelaksanaan pemindahan IKN, isu ketersediaan sumber daya material dan peralatan konstruksi menjadi penting untuk diperhatikan dengan menggunakan basis data dan informasi yang sah (*valid*).

Kemudian dalam menyongsong era Revolusi Industri 4.0, Kementerian PUPR melalui Direktorat Jenderal Bina Konstruksi mengembangkan sebuah aplikasi bernama Aplikasi Informasi Material dan Peralatan Konstruksi (SiMPK) yang berfungsi untuk memberikan informasi keseimbangan dan pemetaan *supply-demand* material dan peralatan konstruksi. Informasi yang disediakan pada aplikasi ini diharapkan dapat dimanfaatkan tidak hanya oleh internal Kementerian PUPR, namun juga para pelaku industri dan masyarakat jasa konstruksi. Pada aplikasi ini, turut serta para pelaku rantai pasok material dan peralatan konstruksi untuk berkolaborasi dalam menyediakan data dan informasi ketersediaan pasokan (*supply*), inovasi produk dan teknologi. Sehingga diharapkan dengan keberadaan sistem informasi ini dapat digunakan oleh seluruh pemangku kepentingan dalam mendukung pengambilan keputusan dan kebijakan, khususnya dalam mendukung pembangunan IKN baru.

# GREEN PUBLIC PROCUREMENT GUNA Mendukung Pembangunan Infrastruktur yang Beradab dan Ramah Lingkungan

Oleh: Decki R. Firdiansyah, Ayuzurida PS. Selian  
Kasubdit Evaluasi Direktorat PJK  
CPNS Angkatan 2018 DJBK Kementerian PUPR

Salah satu kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (PBJP) menurut Perpres No 16/2018 adalah melaksanakan Pengadaan Berkelanjutan (*sustainable procurement*).

**PENGADAAN** rapat Berkelanjutan dalam Perpres 16/2018 diterangkan sebagai PBJ yang bertujuan untuk mencapai nilai manfaat yang menguntungkan secara ekonomis tidak hanya untuk Kementerian/Lembaga/Perangkat Daerah (KPLD) sebagai penggunaanya tetapi juga untuk masyarakat, serta signifikan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dalam keseluruhan siklus penggunaannya. Pengadaan Berkelanjutan mempunyai 3 (tiga) aspek, yaitu : ekonomi, sosial, dan lingkungan hidup. Untuk itu, dalam mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan, pemerintah diharapkan dapat melaksanakan PBJP yang ramah lingkungan dan bertanggung jawab. Salah satu perwujudan hal tersebut yaitu pelaksanaan *Green Public Procurement (GPP)* atau Pengadaan Barang/Jasa yang ramah lingkungan.

*Green Public Procurement (GPP)* atau PBJP ramah lingkungan adalah proses PBJ di mana otoritas publik/pemerintah, sebagai pengguna barang/jasa lebih memilih barang/jasa yang berdampak lebih sedikit terhadap lingkungan selama umur hidupnya dibandingkan barang/jasa dengan fungsi yang sama namun memiliki dampak lebih besar terhadap lingkungan menurut aturan yang ditetapkan oleh otoritas pemerintah/regional, misalnya oleh *European Commission*. GPP adalah salah satu instrumen PBJP dan menjadi bentuk perhatian pemerintah dalam melakukan perubahan perilaku agar melaksanakan PBJP secara ramah lingkungan. GPP diharapkan mampu memberi dorongan insentif agar para pelaku usaha menyediakan produk/jasa/teknologi ramah lingkungan bagi kegiatan operasional pemerintah, swasta dan masyarakat.

Negara-negara *European Union (EU)* atau Uni Eropa seperti Inggris, Italia, Polandia dan Norwegia telah mengimplementasikan GPP dalam pengadaan barang/jasa publik. Terdapat dua tingkatan dalam kriteria EU GPP yaitu sebagai berikut:

1. *Core criteria* atau kriteria inti, merupakan penerapan GPP tingkat rendah yang berfokus pada kinerja lingkungan dari barang/jasa namun tetap berusaha meminimalisasi biaya.
2. *Comprehensive criteria* atau kriteria lengkap merupakan penerapan GPP tingkat yang lebih tinggi dan digunakan oleh otoritas yang mendukung kesuksesan kinerja lingkungan serta inovasi.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) telah mengenalkan kebijakan serta tata cara penerapan "label" Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (PBJP) yang ramah lingkungan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.5/MenLHK/Setjen/Kum.1/2/2019 Tentang Tata Cara Penerapan Label Ramah Lingkungan Hidup Untuk Pengadaan Barang dan Jasa Ramah Lingkungan Hidup. Kebijakan ini diarahkan pada upaya untuk meningkatkan kinerja lingkungan, efisiensi penggunaan sumber daya alam sekaligus meningkatkan daya saing produk. Pada aturan tersebut, PBJP Ramah Lingkungan Hidup didefinisikan sebagai pengadaan barang dan jasa yang memprioritaskan barang dan jasa yang berlabel ramah lingkungan hidup. Barang dan jasa Ramah Lingkungan Hidup adalah barang dan jasa, termasuk teknologi yang telah menerapkan prinsip pelestarian, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Ada pun label Ramah Lingkungan Hidup adalah pemberian tanda atau label pada produk yang ramah lingkungan hidup. Label Ramah Lingkungan Hidup harus memenuhi ketentuan kriteria persyaratan perolehan dan Label Ramah Lingkungan Hidup

Dalam memperoleh label Ramah Lingkungan Hidup harus memenuhi kriteria persyaratan seperti ramah lingkungan hidup yang meliputi seluruh aspek lingkungan hidup sepanjang daur hidup produk, mencakup segi, keberlanjutan proses produksi yang mencakup,

keberlanjutan sumber daya alam yang mencakup dan Legalitas yang meliputi. Pemenuhan persyaratan terhadap kriteria Label Ramah Lingkungan Hidup dilaksanakan melalui Skema Sertifikasi. Namun mengingat belum ada lembaga sertifikasi ramah lingkungan yang kompeten di Indonesia, maka skema sertifikasi dilakukan melalui skema verifikasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

Beberapa negara/kawasan di dunia yang sudah menerapkan GPP adalah sebagai berikut:

1. Korea Selatan

Pada tahun 2002 Korea meluncurkan sistem pengadaan secara elektronik yang dinamakan KONEPS ([www.pps.go.kr/english/](http://www.pps.go.kr/english/)). Dalam KONEPS terdapat kanal khusus terkait GPP yaitu situs khusus pembelian produk-produk ramah lingkungan (<http://green.pps.go.kr>) dalam satu sistem katalog lengkap. Sebagai dampak dari penerapan sistem ini pada tahun 2010, tercatat belanja produk ramah lingkungan meningkat sekitar 10% dari total anggaran pengadaan pemerintah.

2. Kanada

Pemerintah Kanada meluncurkan program GPP pada tahun 2006 dengan menetapkan target dan standar minimum lingkungan, peralatan, panduan dan pelatihan kepada pelaku pengadaan. Salah satu fokus pemerintah Kanada adalah pengadaan kendaraan bermotor pemerintah yang ramah lingkungan berdasarkan 3 pilar, yaitu: menekan dampak emisi karbon, pemeliharaan kendaraan yang ekonomis, serta keselamatan dan perilaku berkendara.

3. Australia

Pada tahun 2001 setidaknya 24 Pemerintah Daerah di Australia berkomitmen bersama untuk

membeli produk-produk daur ulang dengan label *ECO-Buy*. Upaya diharapkan menciptakan demand investasi terhadap produk daur ulang. *ECO-Buy* menginisiasi sistem database produk ramah lingkungan yang disebut *ECO-Find* yang mempermudah pengguna mendefinisikan dan mencari produk hijau yang dibutuhkan untuk kemudian dimasukkan dalam perencanaan kebutuhan.

4. Uni Eropa

Negara-negara Uni Eropa seperti Inggris, Italia, Polandia dan Norwegia telah mengimplementasikan GPP dalam pengadaan barang/jasa publik.

5. Indonesia

Walaupun GPP belum dilaksanakan secara nasional, namun Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2018 telah menerbitkan Peraturan Gubernur Nomor 93 Tahun 2018 tentang *Green Public Procurement (G-Pro)* untuk mendukung Revolusi Hijau di Provinsi Kalimantan Selatan. Sebagai Gerakan *visioner*, *G-Pro* menyampaikan ide pengurangan konsumsi kertas atau *paperless*, penggunaan BBM energi non fosil, dan pemanfaatan Energi Baru Terbarukan (EBT) seperti air, angin, mikro hidro, biomassa, biofuel, dan listrik.

GPP merupakan kebijakan yang sebenarnya sudah diatur dalam peraturan-peraturan PBJP di Indonesia sebelum Perpres No.16/2018, misalnya adanya Konsep Ramah Lingkungan dalam Perpres No.54/2010. Dalam pelaksanaannya, GPP belum sepenuhnya dijalankan secara optimal walaupun mempunyai sejumlah potensi yang cukup besar bagi keberlanjutan lingkungan hidup. Beberapa potensi GPP,

misalnya Mewujudkan Pengadaan Berkelanjutan sesuai Perpres 16 Tahun 2018, Sebagai salah satu aspek Pengadaan Berkelanjutan, GPP diharapkan secara signifikan mampu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dalam keseluruhan siklus penggunaan barang/pemanfaatan jasa, Menggugah kesadaran bersama bagi seluruh pemangku kepentingan PBJP mengenai nilai-nilai pelestarian lingkungan hidup dan penyelamatan masa depan generasi mendatang, Meningkatkan aspek-aspek pelestarian lingkungan seperti dan Mendorong Pemerintah untuk mendukung kegiatan yang berbasis ramah lingkungan melalui pelaksanaan efisiensi pemakaian sumberdaya, minimalisasi limbah, menjaga kualitas udara dalam proyek, efisiensi pemakaian energi, dan konservasi air.

Selain potensi, disadari atau tidak masih banyak tantangan yang harus dihadapi dalam operasionalisasi GPP seperti Perubahan paradigma para pemangku kepentingan PBJP agar menjunjung tinggi pelestarian lingkungan hidup mengingat masih banyak para pemangku kepentingan khususnya para pengguna barang/jasa yang menganggap PBJP hanya formalitas. Sebagai konsekuensinya, proses dan hasil PBJP tidak memperhatikan konsep-konsep Pengadaan Berkelanjutan atau GPP serta Pemerintah harus mampu menjadi suri tauladan atau agen perubahan (*agent of change*) dalam pengadaan dan pemanfaatan barang/jasa. Ketika pemerintah mampu menjadi agen perubahan, maka masyarakat diharapkan dapat mengikuti perubahan pola konsumsi dan "*green lifestyle*". Proses perubahan ini juga dapat dilakukan melalui serangkaian aturan yang berlaku nasional dan implementatif mengenai GPP.



# MENAKAR DAMPAK OMNIBUS LAW TERHADAP RANCANGAN PERATURAN BIDANG JASA KONSTRUKSI

Oleh: Darti Tresnawati, SE, MT

Jafung Muda pada Subdit Penerapan Kompetensi  
Konstruksi Direktorat Bina Kompetensi dan  
Produktivitas Konstruksi

Menurut *Word Economic Forum*, peringkat daya saing Indonesia pada tahun 2019 masih berada dibawah Singapura, Malaysia dan Thailand.

**KONDISI** rapat yang sama tidak jauh berbeda jika dilihat dari skor kemudahan berusaha di Indonesia dan sejumlah negara ASEAN yang bersumber dari Bank Dunia tahun 2018, bahwa tingkat kemudahan berusaha di Indonesia berada pada urutan kelima setelah Singapura, Malaysia, Thailand dan Vietnam. Secara rinci peringkat daya saing Indonesia dan skor kemudahan berusaha dapat dilihat pada tabel 1.

dicabut. Deregulasi dimulai dengan menginventarisasi Undang-Undang, Peraturan Pemerintah dan Peraturan Menteri yang dinilai akan menghambat investasi dan kemudahan berusaha. Inventarisasi peraturan dilakukan dengan: (a) pengecekan pasal per pasal mana saja yang mengatur, kemudian dihapus dan (b) Peraturan Menteri disusun untuk melayani pelanggan (*customer*) bukan untuk mengatur mereka. Peraturan Menteri PUPR yang

**Tabel 1. Peringkat Daya Saing dan Skor Kemudahan Berusaha di Indonesia dan Sejumlah Negara ASEAN**

Negara	Peringkat Daya Saing Word Economic Forum, 2019
Singapura	1
Malaysia	27
Thailand	40
Indonesia	50
Filipina	64
Vietnam	67

Negara	Skor Kemudahan Berusaha World Bank, 2018
Singapura	85.24
Malaysia	80.60
Thailand	78.45
Vietnam	68.36
Indonesia	67.96
Filipina	57.68

Menyikapi adanya *Omnibus Law*, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat memberikan arahan agar Kementerian PUPR fokus salah satunya pada persoalan deregulasi. Deregulasi dapat diartikan sebagai proses menghapuskan pembatasan dan peraturan. Menteri PUPR memberikan batas waktu sampai dengan Desember 2019 untuk menyiapkan beberapa Permen PUPR yang akan dihapus. Hasil inventarisasi yang dilakukan oleh Biro Hukum Kementerian PUPR bahwa dalam kurun waktu 2010-2019 terdapat 260 Peraturan Menteri yang diterbitkan. Dari 260 Peraturan Menteri tersebut terdapat 236 Peraturan Menteri yang masih berlaku dan 24 Peraturan Menteri yang

perlu deregulasi adalah Peraturan Menteri yang berkaitan dengan: (a) Perizinan Berusaha, (b) Persyaratan Investasi; dan (c) Kemudahan Proyek Pemerintah.

Pemerintah saat ini sedang menyusun Undang-Undang *Omnibus Law* yang kemudian akan diturunkan menjadi PP/Perpres *Omnibus Law*. Jika Undang-Undang *Omnibus Law* sudah terbit, maka sektor tidak boleh mengatur yang bersifat keluar. Undang-Undang *Omnibus Law*, Pemerintah akan mengajak DPR untuk menerbitkan dua Undang-Undang *Omnibus Law* yang akan dikeluarkan, yaitu: (a) Undang-Undang Cipta Lapangan Kerja, dan (b) Undang-

Undang Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Terkait bidang ke-PU-an, termasuk UU Nomor 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi masuk dalam kategori Undang-Undang Cipta Lapangan Kerja.

Kajian Kemenko Perekonomian terhadap Undang-Undang di bidang konstruksi, setidaknya terindikasi ada 5 Undang-Undang yang menaungi perijinan di Kementerian PUPR yang akan digabung dalam *Omnibus Law*, yaitu:

- UU Nomor 28 tahun 2002 tentang Bangunan Gedung;
- UU Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman;
- UU Nomor 20 tahun 2011 tentang Rumah Susun;
- UU Nomor 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi;
- UU Nomor 6 tahun 2017 tentang Arsitek;

Setelah inventarisir peraturan dilakukan, maka masing-masing unor menyiapkan tim khusus untuk penyusunan *Omnibus Law* dan melaksanakannya sesuai arahan Menteri PUPR. Dalam Setiap FGD, Rapat Teknis Klaster dan rapat terkait *Omnibus Law*, masing-masing pimpinan Unor menghadirkan Tim khusus/PIC sebagai perwakilan Unit Organisasi yang ditunjuk oleh pimpinan Unor.

#### **Dampak *Omnibus Law* Bagi Pengaturan Jasa Konstruksi**

Undang-Undang Nomor 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi menjadi rujukan utama bagi Ditjen Bina Konstruksi dalam menyiapkan Peraturan Menteri dibawahnya. Dalam UUKJ sendiri terdapat banyak pasal yang mengatur terkait pelayanan/perizinan. Pasal-pasal terkait dengan izin, registrasi, akreditasi, dan lisensi berpotensi akan direvisi atau bahkan dihapus untuk digabung

dalam *Omnibus Law*. Berikut rincian beberapa kewenangan Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah terkait pelayanan/perizinan dalam UUKJ, diantaranya adalah:

1. Registrasi BUJK
2. Registrasi pengalaman BUJK
3. Registrasi penilai ahli
4. Registrasi tenaga kerja konstruksi
5. Registrasi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Kerja (LPPK) Konstruksi
6. Registrasi pengalaman profesional tenaga kerja konstruksi
7. Akreditasi asosiasi perusahaan dan asosiasi rantai pasok jasa konstruksi
8. Akreditasi asosiasi profesi
9. Lisensi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP)
10. Lisensi Lembaga Sertifikasi Badan Usaha (LSBU)
11. Penyetaraan tenaga kerja konstruksi asing
12. Tanda Daftar Usaha Perseorangan (oleh Pemerintah Kabupaten/Kota)
13. Penerbitan izin usaha jasa konstruksi (oleh Pemerintah Kabupaten/Kota)
14. Izin perwakilan badan usaha asing dan izin usaha dalam rangka penanaman modal asing

Pengaruh yang cukup signifikan dengan adanya *Omnibus Law* ini adalah terhadap *Rancangan Peraturan Pemerintah* turunan UUKJ (RPP). Tentu ada beberapa penyesuaian jika memang beberapa pasal yang terkait dengan pelayanan/perizinan direvisi atau dicabut.

Terkait pelaksanaan mekanisme sertifikasi, LSP, Tanda Daftar Pengalaman, Kerangka Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (KKNI), saat ini Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi sedang menyusun dua permen yaitu: (a) Rapermen Sertifikasi dan Registrasi Tenaga Kerja Konstruksi, Registrasi Tanda Daftar Pengalaman, dan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan, dan (b) Rapermen Pembentukan LSP (Tata Cara Pemberian Rekomendasi LSP, Registrasi LSP, dan Registrasi LPPK). Tahap penyusunan sudah melalui pembahasan terkait konsep dan pembahasan legal drafting. Adanya *Omnibus Law* akan sangat mempengaruhi kedua Rancangan Peraturan Menteri tersebut mengingat keduanya tidak hanya mengatur pihak internal namun juga mengatur pihak eksternal.

Setelah melakukan rapat koordinasi dengan berbagai pihak, sambil menunggu arahan perkembangan Undang-Undang *Omnibus Law*, penyusunan Peraturan Menteri ini tetap dilaksanakan sekaligus nanti akan diinventarisir pasal-pasal yang akan masuk kedalam Undang-Undang *Omnibus Law* atau PP/Perpres *Omnibus Law*. Penyusunan Undang-Undang *Omnibus Law* Cipta Lapangan Kerja ini harus dikawal bersama agar substansi terkait pengaturan yang tidak bisa dimasukkan dalam Peraturan Menteri dapat dicantumkan di Undang-Undang *Omnibus Law*.



# Mewaspadaai Terhentinya Layanan Sertifikasi Tenaga Kerja Konstruksi Dalam Masa Transisi

Oleh: Darti Tresnawati, SE, MT

Jafung Muda pada Subdit Penerapan Kompetensi Konstruksi  
Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi



Undang-undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi pada pasal 70 ayat 1 menyatakan bahwa tenaga kerja konstruksi yang bekerja di bidang jasa konstruksi wajib memiliki sertifikat kompetensi kerja.

**SEDANGKAN** rapat pelaksanaan sertifikasi dilaksanakan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) sesuai dengan amanah pasal 70 ayat 5 UUK. Menyikapi hal tersebut dan sesuai amanah Undang-Undang, Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi saat ini sedang

menyusun dan membahas Rancangan Peraturan Menteri terkait Mekanisme Sertifikasi dan Rekomendasi Lisensi LSP.

Reformasi bidang hukum yang digaungkan oleh Presiden Joko Widodo melalui kebijakan Omnibus Law, berimbas



pada penyederhanaan berbagai peraturan sehingga peraturan yang sudah eksisting berjalan perlu diinventarisasi pasal demi pasal, termasuk peraturan yang sedang dalam proses pembahasan. Kondisi ini akan semakin memperpanjang proses atau aturan main pemberlakuan kebijakan terkait mekanisme sertifikasi kompetensi kerja yang akan diterapkan di lapangan.

### **Kondisi Eksisting**

Disisi lain, dunia konstruksi memerlukan kepastian bahwa kebutuhan tenaga kerja konstruksi kompeten tidak terganggu ketersediannya. Misalnya, dalam sebuah pembangunan infrastruktur dibutuhkan sejumlah ahli perawatan bangunan gedung atau penilai ahli, maka kebutuhan tersebut harus dipenuhi di lapangan. Dalam hal pemenuhan tenaga kerja konstruksi, LSP melakukan uji sertifikasi. LSP dilisensi oleh Badan Nasional Standarisasi Profesi (BNSP).

Kementerian PUPR memiliki andil dalam memberikan rekomendasi untuk lisensi LSP disesuaikan dengan kebutuhan unit organisasi teknis di internal Kementerian PUPR (Ditjen SDA, Bina Marga, Cipta Karya dan Penyediaan Perumahan). Pengajuan lisensi maupun perpanjangan lisensi harus mendapat surat dukungan/



rekomendasi dari instansi terkait dan untuk bidang jasa konstruksi maka satu satunya instansi yang berwenang memberikan dukungan adalah Kementerian PUPR.

Saat ini kita dihadapkan pada situasi banyaknya Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Kerja (LPPK) yang mengajukan registrasi dan LSP yang mengajukan surat dukungan/rekomendasi untuk mendapatkan lisensi maupun perpanjangan lisensi. Disisi lain, peraturan yang mengatur tentang bagaimana proses registrasi LPPK dan bagaimana proses pemberian surat dukungan/rekomendasi lisensi LSP belum rampung diterbitkan/disahkan. Tentunya posisi ini merupakan posisi yang sulit bagi para stakeholder yang berkecimpung dalam bidang pelatihan dan sertifikasi tenaga kerja konstruksi, termasuk diantaranya Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi, dikarenakan:

- Jika memberikan/menandatangani surat dukungan/rekomendasi LSP untuk mendapatkan lisensi atau memperpanjang lisensi maka akan menyalahi aturan karena peraturan terkait surat dukungan/rekomendasi LSP belum disahkan. Sebelum aturan tersebut terbit, maka Direktorat Bina Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi belum dapat memberikan surat dukungan untuk rekomendasi lisensi LSP;
- Jika tidak memberikan surat dukungan maka layanan sertifikasi yang dilakukan oleh LSP tidak dapat berjalan atau tidak sah secara hukum.

### Alternatif Solusi

Perlu diwaspadai dan perlu disikapi secara serius terkait akibat dari kemungkinan terhentinya proses layanan sertifikasi sebagai akibat LSP tidak memiliki lisensi atau tidak



memperpanjang lisensinya, antara lain:

- Tidak tersedia tenaga kerja konstruksi bersertifikat, maka dapat berpotensi penyelenggaraan konstruksi akan terganggu;
- Tenaga kerja konstruksi yang kompeten tidak dapat melakukan sertifikasi atau perpanjangan sertifikasi karena LSP terkait jabatan kerja yang dibutuhkan tidak dapat melakukan layanan sertifikasi;
- Peluang bagi tenaga kerja asing untuk masuk.

Menyikapi tiga hal diatas, mendesak untuk segera di buat aturan peralihan, agar Kementerian PUPR dapat memberikan rekomendasi/surat dukungan untuk LSP, sehingga layanan sertifikasi tetap berjalan sehingga kebutuhan tenaga kerja konstruksi dapat terpenuhi secara berkelanjutan.

”

Saat ini kita dihadapkan pada situasi banyaknya Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Kerja (LPPK) yang mengajukan registrasi dan LSP yang mengajukan surat dukungan/rekomendasi untuk mendapatkan lisensi maupun perpanjangan lisensi.

# KEAHLIAN DAN KOMPETENSI PEMBINA JASA KONSTRUKSI

Oleh: Meylina Hasbullah

“..jabatan fungsional yang menghargai keahlian, menghargai kompetensi”, penggalan kalimat tersebut terus mengiang dalam penulisan ini. Tidak kurang dari orang no 1 di Republik Indonesia yang menyatakannya secara tegas dalam pidato pelantikan Presiden dan Wakil Presiden pada Oktober 2019 di hadapan rakyat Indonesia.

**SUDAH TENTU**, konsekuensi dari pidato pelantikan tersebut terus bergulir dalam berbagai bentuk, diantaranya capaian Aparatur Sipil Negara (ASN) di Indonesia.

Bagi saya sendiri, pertanyaan yang paling menggelitik adalah keahlian dan kompetensi seperti apa yang diperlukan? Perkembangan Indonesia kedepannya memerlukan keahlian dan kompetensi yang bagaimana? Ditarik dengan kondisi lingkup pekerjaan saya sebagai ASN di Ditjen Bina Konstruksi yang berada di Kementerian PUPR, pembinaan jasa konstruksi yang bagaimana yang dapat memberikan kontribusi dalam pembangunan Indonesia?

Data yang masuk per Juni 2019 terdapat sebanyak 177 orang Pembina Jasa Konstruksi di Kementerian PUPR dan Pemerintah Daerah, dan akan semakin bertambah. Mengacu dengan aturan yang ada, saat ini, ada 7 spesialisasi jabatan fungsional berdasarkan pendekatan substansi, antara lain : Ahli Manajemen K3 Konstruksi, Ahli Manajemen Mutu Konstruksi, Ahli Kelembagaan Jasa Konstruksi, Ahli Manajemen Konstruksi, Ahli Manajemen Rantai Pasok Konstruksi, Ahli Konstrak Konstruksi, dan Ahli Manajemen Usaha Jasa Konstruksi.

Bila dihitung secara keseluruhan, terdapat 32 jenis Jabatan Fungsional di Kementerian PUPR yang terdiri dari JFU (Jabatan Fungsional Umum) dan JFT (Jabatan Fungsional Tertentu). Pembina Jasa Konstruksi termasuk dalam 5 JFT di bawah pembinaan Kementerian PUPR, antara lain:

1. Teknik Pengairan, yang pembinaan teknisnya berada di Ditjen SDA
2. Teknik Jalan dan Jembatan, yang pembinaan teknisnya berada di Ditjen Bina Marga

3. Teknik Tata Bangunan dan Perumahan, yang pembinaan teknisnya berada di Ditjen Cipta Karya
4. Teknik Penyehatan Lingkungan, yang pembinaan teknisnya juga berada di Ditjen Cipta Karya
5. Pembina Jasa Konstruksi, yang pembinaan teknisnya berada di Ditjen Bina Konstruksi

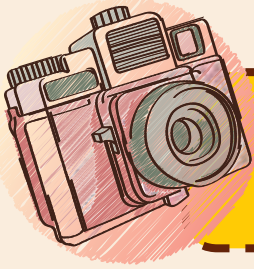
Ketentuan Pelaksanaan dan Teknis bagi Pembina Jasa Konstruksi diatur dalam Peraturan Bersama Menteri PU dan Kepala Badan Kepegawaian Negara No. 04/PRT/M/2014 dan No. 8 tahun 2004 tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Menteri PAN dan RB No. 38 tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Pembina Jasa Konstruksi dan Angka Kreditnya; Peraturan Menteri PAN dan RB Bo. 30 tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri PAN RB No. 38 tahun 2013; Surat Edaran Ditjen Bina Konstruksi Nomor 1446 tahun 2018 tentang Petunjuk Teknis Perolehan dan Penilaian Angka Kredit Jabatan Fungsional Pembina Jasa Konstruksi

Sedangkan ketentuan tunjangan bagi Pembina Jasa Konstruksi, diatur dalam : Peraturan Presiden RI No. 52 tahun 2018 tentang Tunjangan Jabatan Fungsional Pembina Jasa Konstruksi; Keputusan Menteri PUPR Nomor 1061/KPTS/M/2019 tentang Perubahan atas Keputusan Menteri PUPR Nomor 984/KPTS/M/2018 tentang Besaran Tunjangan Kinerja, Nama dan Kelas Jabatan Pegawai di Kementerian PUPR.

Di penghujung tahun 2019 ini, beberapa hal yang masih menjadi tantangan pembangunan infrastruktur PUPR, antara lain: Anggaran infrastruktur semakin bertambah namun APBN hanya mampu memenuhi sebagian dari kebutuhan anggaran infrastruktur, tuntutan mutu akan produk konstruksi yang berkualitas semakin tinggi, kecelakaan konstruksi dan kegagalan bangunan masih terjadi, tenaga kerja konstruksi yang bersertifikat belum mencukupi, *supply demand* material dan peralatan konstruksi masih belum berimbang, serta penerapan teknologi yang masih terus diupayakan untuk optimal.

Dengan terus berkembangnya ekspektasi masyarakat terhadap pelayanan pemerintah sesuai dengan dinamika dunia, sudah tentu pembina jasa konstruksi perlu terus meningkatkan keahlian dan kompetensinya. Ayo kerja.. kerja.. kerja.. (\*\*\*)





## Pengumuman Pemenang Lomba Foto Konstruksi Indonesia 2019

Kementerian PUPR bekerjasama dengan Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional menggelar Lomba Foto Konstruksi dalam rangka Konstruksi Indonesia 2019. Kegiatan ini bertujuan untuk mendukung Gerakan Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) menuju Konstruksi yang Hebat (kokoh dan kuat). Kegiatan yang pendaftarannya dibuka sejak 1 Oktober 2019 ini mengusung tema "Kerja Selamat Konstruksi Hebat" dan dibagi dalam 4 Kategori yaitu Lomba Foto Konstruksi Kategori Umum, Pelajar/Mahasiswa, Jurnalis, dan Drone Serta Lomba Video Drone.

Untuk mengikuti Lomba ini, peserta diminta untuk registrasi dan mengupload karya terbaiknya hingga 24 November 2019 melalui [www.lpjkn.net](http://www.lpjkn.net). Sementara itu, proses Penjurian lomba Foto dipimpin langsung oleh Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Konstruksi Dewi Chomistriana, Wakil ketua LPJKN John Paulus Pantouw dan para professional bidang Fotografi seperti Arabain Rambey, Gathot Subroto dan Ovie Gauva. Di tahun 2019 ini Lomba Foto Konstruksi Indonesia 2019 mengusung tema "Kerja Selamat Konstruksi Hebat".

Dan hasilnya adalah peserta sebanyak 989 orang berpartisipasi dengan jumlah total foto yang dikirimkan sebanyak 1.764 lembar foto. Dari 1.764 foto yang diterima terbagi menjadi kategori Umum 524 orang dengan 930 Foto, kategori Foto Drone 114 orang dengan 181 foto, Kategori Pelajar 225 orang dengan 343 Foto, Kategori Jurnalis 81 orang dengan 244 foto. Setelah melalui proses panjang, akhirnya terpilih para pemenang dari masing-masing kategori, dengan rincian yaitu :

Para Pemenang Lomba Foto  
Konstruksi Indonesia 2019

### Kategori JURNALIS



Juara 1  
Aniz Efizudin



Juara 2  
Nova Wahyudi



Juara 3  
Ferganata Indra Riatmoko

Para Pemenang Lomba Foto  
Konstruksi Indonesia 2019

### Kategori PELAJAR/MAHASISWA



Juara 1  
Rafi Pernanda



Juara 2  
Boby Nardi



Juara 3  
Tololiu Jahzeel. W

Para Pemenang Lomba Foto  
Konstruksi Indonesia 2019

### Kategori DRONE



Juara 1  
Indro Wicaksono



Juara 2  
M. Alen Miftahul Ilmi



Juara 3  
Cahya Nugroho. ST

Para Pemenang Lomba Foto  
Konstruksi Indonesia 2019

### Kategori UMUM



Juara 1  
Fadli Suandi



Juara 2  
Gunawan Santoso



Juara 3  
Gunawan Rustandi

# 74<sup>th</sup>

***Sigap Membangun Negeri  
Untuk Indonesia Maju***



## ***Hari Bakti PU/PR***



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT