

BULETIN
KONSTRUKSI

Edisi 3 Tahun 2021

Media Informasi dan Komunikasi Direktorat Jenderal Bina Konstruksi Kementerian PUPR

DUKUNGAN KEBIJAKAN

PENGGUNAAN MATERIAL DAN PERALATAN KONSTRUKSI DALAM NEGERI UNTUK PEMULIHAN EKONOMI NASIONAL (PEN)

10

URGENSI STANDAR PROTOKOL
PENERAPAN *BUILDING
INFORMATION MODELLING (BIM)*
DI KEMENTERIAN PUPR

38

BIMBINGAN TEKNIS SEKTOR
KONSTRUKSI PADA PROGRAM
PADAT KARYA UNTUK
MENDUKUNG PEMULIHAN
EKONOMI NASIONAL (PEN)

ISSN 1907-0136



9 771907 013646



berita utama

- 04** Dukungan Kebijakan Penggunaan Material Dan Peralatan Konstruksi Dalam Negeri Untuk Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN)



- 07** Sosialisasi Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja Di Wilayah Sulawesi

berita terkini

- 10** Urgensi Standar Protokol Penerapan *Building Information Modelling (BIM)* Di Kementerian PUPR
- 13** Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Konstruksi Berkelanjutan
- 16** Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan dengan Pendekatan Konstruksi Ramping (*Lean Construction*)



- 19** Mengenal “*Virtual Reality*” : Inovasi Dalam Pelaksanaan Pelatihan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja
- 30** Mengenal FDI dan FPI Pada Badan Usaha Jasa Konstruksi
- 33** Penguatan Kompetensi Dan Penataan Kelembagaan SDM Konstruksi Untuk Pemulihan Ekonomi Nasional Dan Mendukung Visi Indonesia 2045

22

PENGAWASAN PENGGUNAAN SERTIFIKAT KOMPETENSI KERJA BIDANG JASA KONSTRUKSI

DALAM satu rangka memberikan guarantee atas hasil pekerjaan bidang konstruksi, Undang-Undang Nomor 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi pada pasal 70 dan 71 mensyaratkan bahwa: (1) setiap tenaga kerja konstruksi yang bekerja di bidang jasa konstruksi wajib memiliki sertifikat kompetensi kerja; (2) setiap pengguna jasa dan/ atau penyedia jasa wajib mempekerjakan tenaga kerja konstruksi yang memiliki sertifikat kompetensi kerja.

liputan khusus

- 25** Bimbingan Teknis Sektor Konstruksi Pada Program Padat Karya Untuk Mendukung Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN)

soft news

- 28** Padat Karya Tunai: Tantangan Dan Harapan Dari Sebuah Alternatif Solusi Ketidakpastian Ekonomi Masa Pandemi
- 35** Percepat Aturan Pemberian Rekomendasi Lisensi Lembaga Sertifikasi Profesi Bidang Jasa Konstruksi Dalam Mendukung Pemulihan Ekonomi Nasional
- 38** Belajar Dari Kasus Macetnya Terusan Suez Dan Dampaknya Terhadap *Supply Chain*



DEWAN REDAKSI

Pembina/Pelindung: Direktur Jenderal Bina Konstruksi. **Dewan Redaksi:** Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Konstruksi, Direktur Pengembangan Jasa Konstruksi, Direktur Kelembagaan dan Sumber Daya Jasa Konstruksi, Direktur Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi, Direktur Pengadaan Jasa Konstruksi, dan Direktur Keberlanjutan Konstruksi. **Pimpinan Umum:** Tri Berkah. **Pimpinan Redaksi:** Yosaphat Bisma Wikantayasa. **Penyunting/Editor:** Kristinawati Pratiwi Hadi, Indri Eka Lestari, Hari Mahardika, Jannatin Clara Alverinna, Agus Firngadi, Anita Widyastuti, Nanang Supriyadi. **Redaksi Sekretariat:** Dendy Rahadian, Utami Darma Setiawati, Arif Wicaksono, Galuh Shinta Dewi, 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

DUKUNGAN SEKTOR JASA KONSTRUKSI PADA PERCEPATAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR UNTUK PEMULIHAN EKONOMI NASIONAL

Kondisi pandemi COVID-19 meluluhlantakkan dunia termasuk Indonesia, yang saat ini masih berada pada situasi ketidakpastian. Dampak pandemic COVID-19 sangat luar biasa bagi pertumbuhan ekonomi global, sehingga perekonomian dunia mengalami kontraksi terutama pada triwulan kedua tahun 2020. Bahkan, pandemi COVID-19 menyebabkan krisis keuangan global yang lebih parah jika dibandingkan dengan krisis keuangan tahun 2008-2009 (IMF, 2020). Tentu hal ini juga berdampak bagi perekonomian Indonesia pada semua sektor, termasuk sektor konstruksi.

Salah satu strategi pemerintah untuk mengungkit percepatan Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) ditengah pandemi COVID-19 adalah dengan tetap melanjutkan pelaksanaan pembangunan infrastruktur. Pemerintah Pusat melalui Kementerian PUPR telah mengupayakan beberapa kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan pemulihan ekonomi nasional, salah satunya pemanfaatan Material dan Peralatan Konstruksi (MPK) dalam negeri dengan tetap menjamin mutu dan kualitas produk/jasa konstruksi yang dihasilkan.

Sesuai dengan UU Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dan PP Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksana UU Nomor 2 Tahun 2017 diamanatkan bahwa Pemerintah Pusat bertanggung jawab atas meningkatnya kualitas penggunaan material dan peralatan konstruksi serta teknologi konstruksi dalam negeri dan mengutamakan serta mengoptimalkan penggunaan produk dalam negeri/lokal. Kementerian PUPR juga mendorong keterlibatan *stakeholder* lokal dalam pengelolaan MPK dalam negeri.

Kementerian PUPR selaku regulator senantiasa beradaptasi terhadap perkembangan teknologi konstruksi, salah satunya dengan mendorong penerapan *Building Information Modelling (BIM)*. BIM merupakan salah satu inovasi teknologi konstruksi terkini dalam meningkatkan kualitas pekerjaan konstruksi.

Tidak hanya kedua hal tersebut, penerapan *Lean Construction* atau juga dikenal pembangunan dengan pendekatan konstruksi ramping harus mampu mengendalikan tiga aspek, yaitu biaya, mutu, dan mutu pelaksanaan. Dengan penerapan prinsip-prinsip berkelanjutan diharapkan mampu memenuhi tiga pilar dasar yaitu layak secara ekonomi dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menjaga pelestarian lingkungan, dan mengurangi disparitas sosial masyarakat.

Dukungan kecil yang dilakukan dalam setiap langkah pembangunan akan berdampak besar bagi Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) Indonesia. Semoga langkah ini mampu memberikan hasil yang sesuai dengan harapan. Salam Konstruksi....!

DUKUNGAN KEBIJAKAN PENGGUNAAN MATERIAL DAN PERALATAN KONSTRUKSI DALAM NEGERI UNTUK PEMULIHAN EKONOMI NASIONAL (PEN)

Oleh : Dimas Bayu Susanto

Jafung Pembina Jasa Konstruksi Ahli Muda,
Setditjen Bina Konstruksi Kementerian PUPR



Kondisi pandemi COVID-19 mengakibatkan dunia termasuk Indonesia masih berada pada situasi ketidakpastian.

DAMPAK pandemi COVID-19 sangat luar biasa bagi pertumbuhan ekonomi global, sehingga perekonomian dunia mengalami kontraksi terutama pada triwulan kedua tahun 2020. Bahkan, pandemi COVID-19 menyebabkan krisis keuangan global yang lebih parah jika dibandingkan dengan krisis keuangan tahun 2008-2009 (IMF, 2020). Tentu hal ini juga berdampak bagi perekonomian Indonesia pada semua sektor, termasuk sektor konstruksi.

Salah satu strategi pemerintah untuk mengungkit percepatan Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) ditengah pandemi COVID-19 adalah dengan tetap melanjutkan pelaksanaan pembangunan infrastruktur. Anggaran Pemerintah untuk pembangunan infrastruktur tahun 2021 mencapai Rp 417,4 Triliun (Informasi APBN 2021, Kemenkeu, 2021). Untuk Kementerian PUPR sendiri telah dialokasikan anggaran pada tahun 2021 sebesar Rp. 149,8 triliun. Kemudian, dengan adanya kebijakan *refocussing* dan realokasi anggaran untuk vaksinasi dan penanggulangan pandemi COVID-19, turun menjadi Rp. 135,2 triliun (*e-monitoring* PUPR, 2021).

Pelaksanaan pembangunan infrastruktur dalam kondisi tidak normal ini tentunya memerlukan langkah-langkah

dan terobosan yang tidak biasa, diperlukan protokol penanganan khusus, serta penyesuaian penyelenggaraan jasa konstruksi. Setidaknya, dukungan jasa konstruksi untuk PEN adalah dengan: (1) Adaptasi penyelenggaraan jasa konstruksi, (2) Dukungan pengelolaan Material Peralatan Konstruksi (MPK) dan usaha untuk mendorong penggunaan produk dalam negeri, (3) Penguatan pelaku usaha menengah dan kecil di sektor konstruksi, (4) Penyederhanaan perizinan berusaha, (5) Pelatihan dan sertifikasi tenaga kerja konstruksi, termasuk untuk proyek padat karya.

Salah satu aspek krusial yang perlu diperhatikan dalam menyelenggarakan pembangunan infrastruktur yang berkualitas adalah kesiapan rantai pasok Material Peralatan Konstruksi (MPK). Pembinaan sistem rantai pasok MPK kita hari ini masih memiliki beberapa catatan antara lain:

1. Belum adanya informasi kebutuhan (*demand*) material peralatan konstruksi yang akurat dan komprehensif;
2. Masih terjadi kelangkaan atau ketidakseimbangan antara *supply* dan *demand* dan kemahalan MPK;
3. Masih tingginya ketergantungan terhadap impor untuk beberapa MPK; dan
4. Sistem pendukung logistik yang belum merata.



Gambar 1.
Kontribusi Jasa Konstruksi untuk PEN (sumber: penulis, 2021)

Kondisi di atas kemudian didapatkan pada situasi bahwa adanya pandemi COVID-19 menyebabkan banyak para pengusaha, vendor, atau penyedia MPK mengalami penurunan penjualan. Sehingga dalam kerangka pembangunan infrastruktur untuk Pemulihan Ekonomi Nasional, maka yang tidak kalah penting adalah bagaimana kebijakan Pemerintah untuk penguatan industri konstruksi dan infrastruktur dalam negeri dengan meningkatkan penggunaan material dan peralatan lokal.

Kebijakan Pemanfaatan MPK Dalam Negeri

Pemerintah Pusat melalui Kementerian PUPR telah menerbitkan beberapa kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan Material dan Peralatan Konstruksi

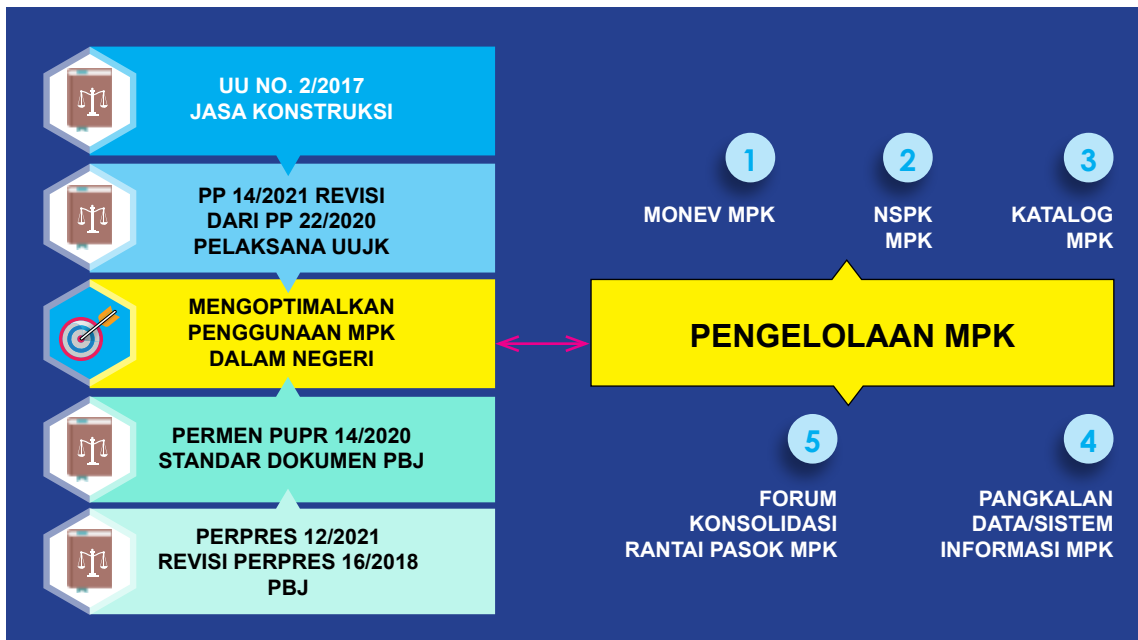
(MPK) dalam negeri dengan tetap menjamin mutu dan kualitas produk/jasa konstruksi yang dihasilkan. Sesuai dengan UU Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dan PP Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksana UU Nomor 2 Tahun 2017 diamanatkan bahwa Pemerintah Pusat bertanggung jawab atas meningkatnya kualitas penggunaan material dan peralatan konstruksi serta teknologi konstruksi dalam negeri dan mengutamakan serta mengoptimalkan penggunaan produk dalam negeri/lokal. Kementerian PUPR juga mendorong keterlibatan *stakeholder* lokal dalam pengelolaan MPK dalam negeri, antara lain dengan:

- 1) Penyusunan NSPK teknis pengelolaan rantai pasok material konstruksi dalam negeri, diantaranya:
 - a. Peraturan Menteri PUPR No. 18 Tahun 2018 tentang Penggunaan Aspal Buton untuk

Pembangunan dan Preservasi Jalan; dan

- b. Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 13/PRT/M/2019 tentang Penggunaan Baja Tulangan Beton Sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI) di Kementerian PUPR.
- 2) Penyusunan Katalog MPK yang melibatkan berbagai *stakeholder* dalam negeri, baik dari Kementerian/Lembaga, asosiasi dan industri terkait MPK.
- 3) Upaya lain seperti penandatanganan MoU kerjasama, pakta integritas, penyediaan data dan informasi serta penyelenggaraan forum konsolidasi.

Pengarusutamaan pemanfaatan MPK dalam negeri juga diatur dalam Pasal 19 ayat (1) Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa yang mengatur bahwa "Dalam menyusun spesifikasi tek-



Gambar 2. Dasar Kebijakan Pemanfaatan MPK Dalam Negeri dan Upaya Ditjen Bina Konstruksi untuk Tugas Pengelolaan MPK (sumber: DJBK, 2020)

nis/KAK wajib mencantumkan: (1) Menggunakan produk dalam negeri; (2) Menggunakan produk bersertifikat SNI; dan (3) Memaksimalkan penggunaan produk industri hijau”.

Tindak lanjut dari amanat Perpres 16 Tahun 2018 adalah dengan peraturan turunannya, yaitu melalui Permen PUPR No 14 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi Melalui Penyedia, dimana dalam Permen ini juga telah diatur mengenai kewajiban pemanfaatan MPK dalam negeri. Sehingga pelaksanaan pekerjaan konstruksi di lingkungan Kementerian PUPR wajib menggunakan material/bahan produk dalam negeri atau yang diproduksi di dalam negeri. Sedangkan penggunaan material/bahan produk dalam negeri yang belum bersertifikat SNI dan/atau non produk dalam negeri (impor) dapat digunakan dengan ketentuan harus mendapatkan persetujuan dari Pejabat Pimpinan Tinggi Madya.

Tingkat Kandungan Dalam Negeri

Terkait dengan penggunaan material dan peralatan konstruksi dalam

negeri, maka sangat terkait dengan isu Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN). TKDN merupakan nilai isian dalam persentase dari komponen produksi dalam negeri, termasuk biaya pengangkutannya yang ditawarkan dalam item penawaran harga barang maupun jasa. Salah satu strategi pembangunan infrastruktur Kementerian PUPR Tahun 2020-2024 adalah meningkatkan penggunaan material dan peralatan produksi dalam negeri yang memberikan nilai tambah dalam setiap infrastruktur yang terbangun, sehingga dapat mengurangi ketergantungan impor.

Amanat Menteri PUPR Basuki Hadimuljono yang sering disampaikan terkait hal ini adalah: “Saya sudah berpesan keras supaya kita memanfaatkan produksi dalam negeri di proyek-proyek PUPR. Bahkan saya minta Inspektorat Jenderal untuk memeriksa TKDN dalam auditnya. Kalau tidak dibuat oleh produsen nasional, minimal pabriknya ada di Indonesia, sehingga tidak perlu impor dagang”.

Capaian TKDN Kementerian PUPR

adalah bahwa Kementerian PUPR dikukuhkan sebagai instansi Pemerintah dengan penggunaan produk dalam negeri tertinggi pada tahun 2018 pada acara Forum Bisnis dan Apresiasi Peningkatan Penggunaan Produksi Dalam Negeri (P3DN) di Jakarta, 10 Desember 2019. Penggunaan TKDN Kementerian PUPR adalah sebesar 86,86 % atau senilai Rp 47,08 triliun dari jumlah kontrak 1.294 item senilai Rp 54,84 triliun.

Disamping pencapaian nilai kuantitatif TKDN yang tinggi, hal penting yang perlu diperhatikan adalah bagaimana melakukan *monitoring* dan evaluasi terhadap kualitas penerapan ketentuan dan pencapaian komitmen TKDN di seluruh tahapan pengadaan barang dan jasa, mulai dari tahap perencanaan hingga serah terima pekerjaan, sehingga kesesuaian hasil verifikasi akhir terhadap nilai TKDN yang dicapai dapat menjadi dasar penerimaan hasil pekerjaan, dan apabila tidak sesuai maka dapat diberikan sanksi sesuai kebijakan yang berlaku sebagai pembinaan.*

SOSIALISASI PERATURAN PELAKSANAAN UNDANG-UNDANG NOMOR 11 TAHUN 2020 TENTANG CIPTA KERJA DI WILAYAH SULAWESI

Oleh: Ir. Nicodemus Daud, M.Si.

Direktur Kelembagaan dan Sumber Daya Konstruksi

Kebijakan publik yang dihasilkan Pemerintah salah satunya dalam bentuk peraturan perundang-undangan perlu dikomunikasikan dan diinformasikan dengan baik kepada masyarakat agar dapat terimplementasi dengan efektif dan berdampak positif sesuai dengan tujuannya.

SALAH satu teknik yang dapat diimplementasikan adalah teknik pemasaran (*marketing*) yang selama ini masih identik dengan kegiatan iklan atau menjual barang dan jasa.

Padahal apabila ditinjau secara lebih meluas, menurut Kotler dan Keller (2009) dalam bukunya berjudul *Marketing Management* mendefinisikan marketing sebagai fungsi organisasional, dan merupakan sekelompok proses membentuk, berkomunikasi, memberikan values, serta mengelola hubungan dengan konsumen melalui cara yang bermanfaat bagi organisasi dan stakeholder.

Lebih lanjut, berdasarkan tulisan Serrat (2010) menjelaskan 4 (empat) tipe utama marketing dalam sektor publik yaitu: marketing produk dan jasa, *social marketing*, *policy marketing*, dan *demarketing*. Fokus utama tipe *marketing* dalam tulisan ini adalah *policy marketing* yang merupakan sejenis kampanye terhadap kelompok masyarakat tertentu untuk menerima kebijakan yang telah ditetapkan.

Salah satu bentuk *policy marketing* yang dilakukan oleh Kementerian PUPR cq Direktorat Jenderal Bina Konstruksi adalah menyelenggarakan Sosialisasi Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang

Cipta Kerja (UU Cipta Kerja) di wilayah Sulawesi pada tanggal 22-23 April 2021. Pelaksanaan Sosialisasi berlangsung di Claro Hotel Kendari, Prov. Sulawesi Tenggara dan secara daring (*online*) melalui aplikasi Zoom Meeting. Sosialisasi ini dimaksudkan untuk memberikan wawasan pengetahuan dan menyebarluaskan informasi terkait peraturan pelaksanaan UU Cipta Kerja bidang Jasa Konstruksi.

Kegiatan Sosialisasi ini dihadiri oleh peserta yang terdiri atas Sekretaris Daerah tingkat provinsi dan kabupaten/kota dan Kepala Dinas PUPR atau yang membidangi Jasa Konstruksi tingkat provinsi dan kabupaten/kota di wilayah Sulawesi dengan jumlah peserta kurang lebih 160 orang. Dengan adanya Sosialisasi ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman terhadap implementasi kebijakan-kebijakan dalam peraturan pelaksanaan UU Cipta Kerja bidang Jasa Konstruksi.

Rangkaian pembukaan Sosialisasi diawali dengan sambutan oleh Dr. Hj. Nur Endang Abbas, S.E., M.Si., Sekretaris Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara. Dalam sambutannya disampaikan selamat datang dan ucapan terima kasih dengan diselenggarakannya kegiatan Sosialisasi di Provinsi Sulawesi Tenggara, sekaligus menyampaikan harapan dengan terlaksananya kegiatan Sosialisasi. "Dampak

pandemi Covid-19 menyebabkan pertumbuhan ekonomi Provinsi Sulawesi Tenggara pada tahun 2020 mengalami kontraksi sebesar 0,65%. Disamping itu, tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Sulawesi Tenggara mengalami peningkatan dari tahun 2019 sebesar 2,96% menjadi 4,58% di tahun 2020 (data BPS, November 2020). Dengan terbitnya UU Cipta Kerja dan peraturan pelaksanaannya diharapkan dapat meningkatkan investasi dan menciptakan lapangan kerja di Provinsi Sulawesi Tenggara sebagai upaya dalam mempercepat Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN),” harapnya.

Rangkaian pembukaan dilanjutkan dengan penyampaian *Keynote Speech* oleh Ir. Ridwan Bae, Wakil Ketua Komisi V DPR-RI yang menegaskan bahwa dengan terbitnya UU Cipta Kerja memberikan perubahan dari sebelumnya regulasi dan birokrasi untuk berinvestasi sangat rumit, tumpang tindih, dan panjang, sekarang menjadi sederhana dan efektif serta waktu yang singkat. “UU Cipta Kerja memberikan manfaat di bidang konstruksi dengan mewujudkan ekosistem investasi yang semakin meningkat, kemudahan dalam berusaha, dan percepatan proyek strategis nasional, sehingga dapat mendorong

terwujudnya cita-cita besar yaitu rencana menuju Visi Indonesia Maju 2045,” jelasnya.

Puncak rangkaian kegiatan pembukaan adalah sambutan pembukaan dan arahan oleh Ir. Trisasongko Widiyanto, Dipl. HE., Plt. Direktur Jenderal Bina Konstruksi yang menyampaikan tujuan UU Cipta Kerja dan peraturan pelaksanaannya yang diharapkan dapat melakukan reformasi struktural dan mempercepat transformasi ekonomi. Beliau juga menegaskan peran penting dari Pemerintah Daerah dalam pelaksanaan UU Cipta Kerja dan peraturan pelaksanaannya. “Tentunya dalam pelaksanaan ekosistem pengaturan UU Cipta Kerja ini memerlukan sinergi, kolaborasi, serta peran aktif antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota agar tujuan dan sasaran dari pelaksanaan UU Cipta Kerja dapat terimplementasi dengan efektif dan berdampak positif bagi sektor Jasa Konstruksi dan PEN,” jelasnya.

Kegiatan Sosialisasi yang dilaksanakan selama 2 (dua) hari ini menghadirkan narasumber dengan lingkup materi yang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Dalam Sosialisasi ini difokuskan pada 3 (tiga) peraturan pelaksanaan UU Cipta Kerja terkait Jasa Konstruksi yaitu:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi; dan
3. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

Pengaturan PP No. 5 Tahun 2021

Konsep Perizinan Berusaha Berbasis Risiko (*Risk Based Approach/ RBA*) yang mendukung penciptaan lapangan kerja melalui pemberian kemudahan usaha untuk UMKM dan peningkatan investasi. Prinsip RBA dalam Perizinan Berusaha adalah meminimalisir jumlah perizinan berusaha sehingga perizinan lebih sederhana dan perizinan berusaha ditentukan berdasarkan tingkat risiko yang ditimbulkan (*level of initial risk*). Prinsip RBA dalam pengawasan

Tabel 1. Lingkup Materi Narasumber Sosialisasi

NO.	LINGKUP MATERI	NARASUMBER
Hari Pertama (22 April 2021)		
1	Peraturan Pelaksanaan UU Cipta Kerja Bidang Jasa Konstruksi	Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Konstruksi
2	Kebijakan Perizinan Berusaha Sektor PUPR dan Kewenangan Pemerintah Daerah dalam PP No. 5 Tahun 2021 dan PP No. 14 Tahun 2021	Direktur Kelembagaan dan Sumber Daya Konstruksi
3	Penjelasan Transisi Layanan Sertifikasi	Ketua Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK)
4	Pengaturan Kelembagaan, Sumber Daya Konstruksi, dan LPJK dalam PP No. 14 Tahun 2021	Kasubdit. Kelembagaan, Material, Peralatan, dan Usaha Jasa Konstruksi, Direktorat Kelembagaan dan Sumber Daya Konstruksi
5	Pengaturan Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi dalam PP No. 14 Tahun 2021	Kasubdit. Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi, Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi
6	Pengaturan Keberlanjutan Konstruksi dalam PP No. 14 Tahun 2021	Direktur Keberlanjutan Konstruksi
Hari Kedua (23 April 2021)		
1	Peraturan Presiden No. 12 Tahun 2021 terhadap Pelaksanaan Proses Pengadaan Barang/Jasa di Kementerian PUPR	Kasubdit. Sistem Pengadaan Jasa Konstruksi, Direktorat Pengadaan Jasa Konstruksi
2	Pengaturan Pengembangan Jasa Konstruksi dalam PP No. 14 Tahun 2021	Kasubdit. Sistem Penyelenggaraan Konstruksi, Direktorat Pengembangan Jasa Konstruksi
3	Rancangan Peraturan Menteri PUPR tentang Pencatatan Sumber Daya Material dan Peralatan Konstruksi	Dr. Yolanda Indah Permatasari, S.E., M.M., Pejabat Fungsional Pembina Jasa Konstruksi Ahli Madya
4	Rancangan Peraturan Menteri PUPR tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor PUPR	Ir. Suwanto, M.M., Pejabat Fungsional Pembina Jasa Konstruksi Ahli Madya

adalah intensitas pelaksanaan pengawasan berdasarkan tingkat risiko.

Pengaturan PP No. 14 Tahun 2021

- a. Kemudahan Perizinan Berusaha melalui penghapusan Izin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK) menjadi Perizinan Berusaha, dan penyerahan proses bisnis;
- b. Penguatan Masyarakat Jasa Konstruksi melalui asosiasi terakreditasi dan wakil masyarakat jasa konstruksi dalam LPJK, pembentukan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP);
- c. Efisiensi, Transparansi, dan Akuntabilitas Pengadaan Barang/Jasa melalui integrasi data jasa konstruksi, informasi pengalaman, dan informasi kinerja;
- d. Penerapan Konstruksi Berkelanjutan, Penerapan Sistem Mana-

- jemen Keselamatan Konstruksi (SMKK), dan Pemenuhan Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan (K4) konstruksi sebagai upaya mewujudkan infrastruktur yang berkelanjutan; dan
- e. Penguatan rantai pasok jasa konstruksi melalui pencatatan sumber daya material dan peralatan konstruksi yang telah lulus uji dan optimalisasi penggunaan produk dalam negeri.

Pengaturan Perpres Nomor 12 Tahun 2021

Terkait implementasi Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Perpres No. 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, khususnya pada bidang Jasa Konstruksi, saat

ini sedang dilakukan pembahasan Rancangan Peraturan Kepala LKPP sebagai peraturan pelaksanaannya yang progres pembahasannya sudah berada di Sekretariat Negara. Adapun ketentuan Perpres No. 16 Tahun 2018 dinyatakan masih tetap berlaku, sepanjang tidak bertentangan dan/atau belum diganti oleh Peraturan Kepala LKPP pelaksanaan Perpres No. 12 Tahun 2021.

(Penyelenggaraan kegiatan ini telah memperhatikan protokol kesehatan di masa pandemi Covid-19, termasuk tes swab antigen oleh seluruh narasumber, panitia, dan peserta yang hadir, baik sebelum dan sesudah kegiatan selesai. Hasil tes swab antigen sesudah kegiatan selesai menunjukkan hasil negatif.)

DOKUMENTASI KEGIATAN



Gambar 1. Narasumber dan Peserta Sosialisasi Peraturan Pelaksanaan UU Cipta Kerja



Gambar 2. Sambutan Sekretaris Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara



Gambar 3. Keynote Speech Bapak Ridwan Bae – Wakil Ketua Komisi V DPR-RI



Gambar 4. Sambutan Pembukaan dan Arahan Direktur Jenderal Bina Konstruksi

URGENSI STANDAR PROTOKOL PENERAPAN BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) DI KEMENTERIAN PUPR

Oleh: Dr. Yolanda Indah Permatasari, S.E., M.M.
Pejabat Fungsional Pembina Jasa Konstruksi Ahli Madya

Sebagai salah satu inovasi dalam upaya akselerasi pembangunan proyek infrastruktur guna meningkatkan daya saing Indonesia, Kementerian PUPR mendorong penerapan inovasi teknologi konstruksi prioritas.

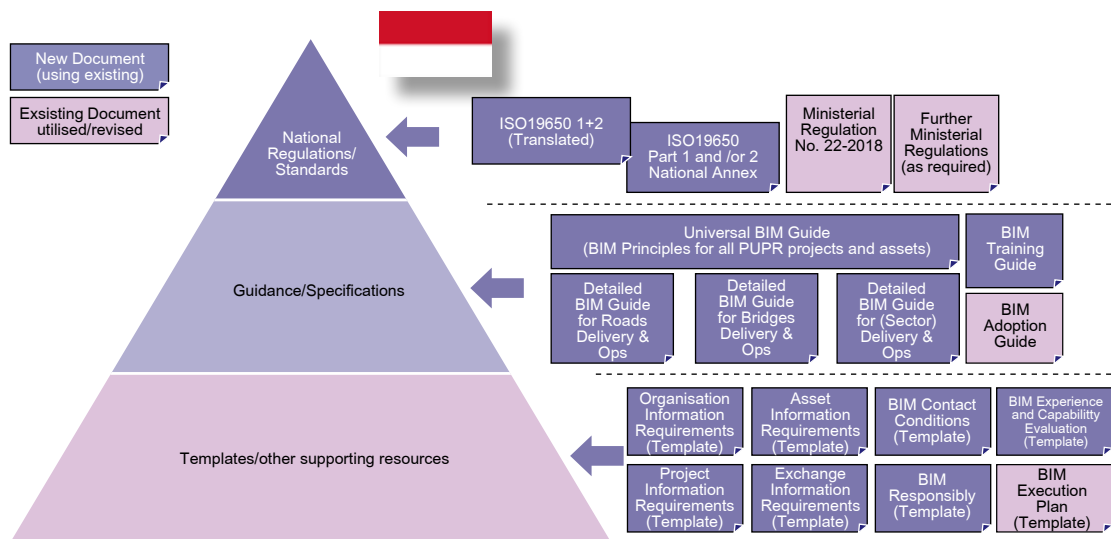
HAL ini sebagaimana tertuang di dalam Pasal 4 ayat (1) huruf e Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, bahwa Pemerintah Pusat salah satunya bertanggung jawab atas meningkatnya kualitas penggunaan material dan peralatan konstruksi serta teknologi konstruksi dalam negeri.

Dalam mencapai tujuan tersebut, Kementerian PUPR selaku regulator senantiasa beradaptasi terhadap perkembangan teknologi konstruksi, salah satunya dengan mendorong penerapan *Building Information Modelling (BIM)*. BIM merupakan salah satu inovasi teknologi konstruksi terkini dalam meningkatkan kualitas pekerjaan konstruksi.

Saat ini, penerapan BIM telah diatur dalam beberapa peraturan perundangan di Indonesia, antara lain Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, dimana terdapat kewajiban penggunaan BIM untuk metode pelaksanaan konstruksi bangunan dengan metode padat teknologi dan metode padat modal.

Selain itu kewajiban penggunaan BIM juga terdapat pada Peraturan Menteri PUPR Nomor 22 tahun 2018 tentang Pembangunan Gedung Negara dimana terdapat kewajiban penggunaan BIM pada bangunan tidak sederhana dengan kriteria luas diatas 2.000 m² dan di atas 2 (dua) lantai. Kebijakan penggunaan BIM tersebut masih menghadapi tantangan yang cukup besar, dikarenakan penggunaan BIM merupakan hal baru dalam industri konstruksi di Indonesia dan banyaknya pemangku kepentingan (*stakeholder*) yang terlibat di dalamnya sehingga membuat penerapan BIM menjadi kompleks dan menghadapi berbagai tantangan.

Untuk menjamin efisiensi dan efektifitas penerapan BIM dalam proyek konstruksi, terutama pada proyek pekerjaan di lingkungan Kementerian PUPR, perlu adanya keseragaman dalam metode penerapannya. Keseragaman tersebut dapat dicapai dengan adanya suatu panduan atau pedoman penerapan yang bersifat umum yang dapat digunakan di semua unit organisasi pelaksana teknis di Kementerian PUPR dalam bentuk standar protokol.



Gambar 1
Pemetaan Kebutuhan Dokumen Pendukung Penerapan BIM di Kementerian PUPR (Sumber: Dit. KSDK, 2020)

Selain menjadi dasar dalam penerapan BIM di Kementerian PUPR, standar protokol juga diharapkan dapat menjadi dasar acuan dalam penyusunan panduan atau pedoman penerapan BIM yang lebih detail dan lebih teknis sesuai kebutuhan dan jenis pekerjaan konstruksi yang ada pada tiap unit organisasi pelaksana teknis di Kementerian PUPR.

Berdasarkan pemetaan kebutuhan dokumen pendukung penerapan BIM di Kementerian PUPR sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1, salah satu dokumen yang diperlukan di tingkat panduan/spesifikasi adalah panduan BIM secara universal untuk seluruh jenis proyek infrastruktur. Sehingga penyusunan Standar Protokol BIM ini merupakan bagian dari upaya pemenuhan kebutuhan dokumen pendukung penerapan BIM di Kementerian PUPR.

Oleh karena itu, Direktorat Kelembagaan dan Sumber Daya Konstruksi, Direktorat Jenderal Bina Konstruksi dalam rangka menjalankan tugas dan fungsinya sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian PUPR, telah melaksanakan kegiatan penyusunan Standar Protokol BIM di ling-

kungan Kementerian PUPR dalam kurun waktu tahun anggaran 2020. Kegiatan tersebut diwujudkan melalui serangkaian *Focus Group Discussion (FGD)* dengan melibatkan unit organisasi pelaksana teknis di Kementerian PUPR, praktisi, dan akademisi.

Hasil penyusunan berupa rancangan akhir Standar Protokol BIM kemudian telah difinalisasi pada bulan November 2020 melalui kegiatan *Focus Group Discussion (FGD)* Finalisasi Standar Protokol BIM di Kementerian PUPR sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 2. Hasil pembahasan finalisasi menghasilkan dokumen Standar Protokol Penerapan BIM di Kementerian PUPR edisi 1.0, dimana pemberian edisi dimaksudkan agar kedepannya memungkinkan adanya pembaharuan melalui edisi-edisi selanjutnya.

Ruang lingkup Standar Protokol BIM di Lingkungan Kementerian PUPR tersebut terbagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

- a. Definisi;
- b. Organisasi Pelaksana Penerapan BIM;
- c. Prinsip – Prinsip Penerapan BIM;
- d. Jenis Infrastruktur yang Menerapkan BIM;

- e. Jenis Proyek yang Menerapkan BIM;
- f. Kebutuhan Informasi Organisasi;
- g. Ketentuan Penerapan Metode BIM;
- h. Platform Kolaborasi (*Common Data Environment/ CDE*)
- i. Kebutuhan dan Tingkat Kedalaman Informasi;
- j. Pembiayaan;
- k. Peran dan Tanggung Jawab;
- l. Keamanan Data;
- m. Manajemen Risiko;
- n. Pemantauan dan Evaluasi; dan
- o. Indikator Capaian Kinerja.

Standar Protokol BIM ini dibuat dengan fokus pada pemanfaatan aplikasi Platform Kolaborasi yang disebut dengan *Common Data Environment (CDE)* untuk meningkatkan kolaborasi dan koordinasi para *stakeholder* yang terlibat dalam suatu proyek konstruksi. Proses pertukaran data dan informasi untuk membangun model informasi bangunan dilakukan dalam setiap tahapan pekerjaan secara daring (*online*) melalui CDE, dengan tingkat kedalaman informasi yang dibutuhkan sesuai yang telah disepakati bersama dalam kontrak.

Di samping itu, ruang lingkup Standar Protokol BIM telah mengakomodasi



Gambar 2
FGD Finalisasi Standar Protokol BIM di Kementerian PUPR (Sumber: Dokumentasi Dit. KSDK, 2020)

standar ISO BIM 19650 tentang Pembentukan Aset Digital sehingga model informasi bangunan yang terbentuk di dalam BIM mudah untuk diaudit dan digunakan kembali pada masa pengoperasian dan pemeliharaan bangunan serta juga sampai pada masa pembongkaran bangunan dan pembangunan kembali.

Mengacu pada Peraturan Menteri PU Nomor : 603/PRT/M/2005 tentang Pedoman Umum Sistem Pengendalian Manajemen Penyelenggaraan Pembangunan Prasarana dan Sarana Bidang Pekerjaan Umum, Standar Protokol BIM memberikan pedoman penerapan BIM pada seluruh tahapan pekerjaan konstruksi, mulai dari tahap perencanaan (*Survey, Investigasi, Design/SID*), tahap pengadaan lahan (*Land Acquisition/ LA*), tahap pelaksanaan (*Construction*), tahap operasi dan pemeliharaan bangunan (*Operation and Maintenance*). Termasuk

pula di dalamnya proses pengadaan (*procurement*) (atau secara keseluruhan disebut dengan SIDLAPROCOM), termasuk dapat digunakan pada tahap pembongkaran dan pembangunan kembali, dengan tingkat kedalaman informasi (*Level of Development/LOD*) pada setiap tahapan disesuaikan dengan jenis proyek pekerjaan sesuai kebutuhan masing-masing unit organisasi pelaksana.

Kriteria proyek yang menerapkan BIM meliputi:

1. Pekerjaan konstruksi terintegrasi rancang dan bangun (*design and build*), meliputi pekerjaan kompleks dan pekerjaan mendesak, dengan kriteria dan ketentuan sesuai diatur dalam Permen PUPR Nomor 1 Tahun 2020; dan/ atau
2. Pekerjaan konstruksi yang bernilai di atas Rp.100.000.000.000,00 (Seratus Miliar Rupiah); dan/ atau
3. Proyek Strategis Nasional (PSN);

dan/atau

4. Pekerjaan konstruksi bangunan gedung tidak sederhana dengan kriteria luas di atas 2000 m² (dua ribu meter persegi) dan di atas 2 (dua) lantai; dan/atau
5. Pekerjaan konstruksi Bangunan Gedung Negara dengan klasifikasi khusus, dengan kriteria dan ketentuan sesuai diatur dalam Permen PUPR Nomor 22 Tahun 2018.

Akhirnya, dengan melihat urgensi dan manfaat penerapan BIM pada sektor konstruksi, maka diharapkan adanya Standar Protokol BIM di Kementerian PUPR dapat mendorong peningkatan efisiensi dan efektifitas penerapan BIM pada proyek konstruksi terutama di lingkungan Kementerian PUPR. Dengan demikian diharapkan penerapan BIM dapat berkembang lebih luas dan membawa perubahan yang signifikan dalam upaya percepatan pembangunan infrastruktur di Indonesia.

Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Konstruksi Berkelanjutan

Oleh: Niken Dwi Pramesti

Masih diakui bahwa beberapa kegiatan pembangunan menimbulkan kerusakan lingkungan hidup.

PENYEBABNYA diantaranya seperti: kegiatan yang masih sangat sektoral, kurang bersandar pada pendekatan sistemik dan ekosistemik, mengutamakan capaian-capaian jangka pendek, tidak memperhatikan prospek keberlanjutan secara holistik dan komprehensif, dan seterusnya.

Untuk itu, seyogyanya dalam upaya mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan harus memenuhi prinsip-prinsip berkelanjutan. Hal ini sebagaimana tercantum pada Pasal 84 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 tentang Jasa Konstruksi yang selanjutnya disebut Konstruksi Berkelanjutan, bahwa Suatu penyelenggaraan jasa konstruksi untuk mendirikan Bangunan Gedung dan/atau Bangunan Sipil harus memenuhi prinsip-prinsip berkelanjutan.

Konstruksi berkelanjutan mempunyai 3 (tiga) pilar dasar, yakni:

- (1) layak secara ekonomi dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat;
- (2) menjaga pelestarian lingkungan; dan
- (3) mengurangi disparitas sosial masyarakat

Selain 3 (tiga) pilar tersebut, aspek kelayakan teknis Bangunan merupakan hal yang penting dalam penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan guna menjamin keandalan Bangunan. Sebelum memenuhi prinsip berkelanjutan, sebuah Bangunan Konstruksi harus memenuhi keandalan teknis terlebih dahulu. Pemenuhan terhadap Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan (K4), menjadi salah satu prinsip penting dalam penyelenggaraan Konstruksi

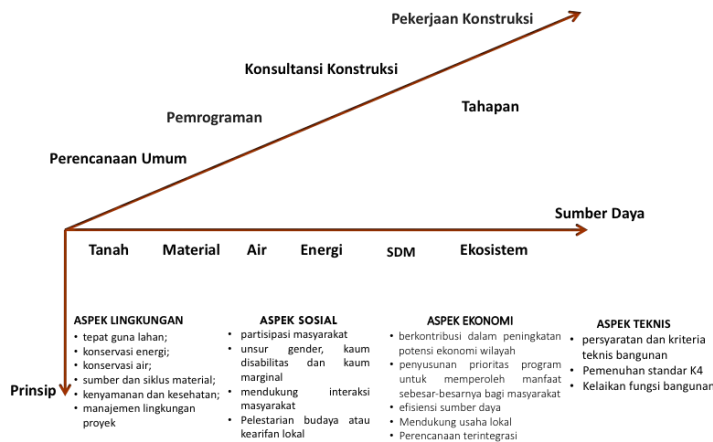
Berkelanjutan dengan tujuan menjamin keselamatan teknis, keselamatan kesehatan kerja, keselamatan lingkungan dan keselamatan publik.

Guna mencapai tujuan berkelanjutan, penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan harus dilakukan secara *holistic*, dimulai dari tahapan perencanaan umum, pemrograman, pelaksanaan konsultasi konstruksi hingga pelaksanaan pekerjaan konstruksi dengan pemenuhan prinsip Berkelanjutan, meliputi:

- (1) kesamaan tujuan, pemahaman, serta rencana tindak;
- (2) pemenuhan Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan, dan Keberlanjutan;
- (3) pengurangan penggunaan sumber daya, baik berupa lahan, material, air, sumber daya alam maupun sumber daya manusia (*reduce*);
- (4) pengurangan timbulan limbah, baik fisik maupun nonfisik;
- (5) penggunaan kembali sumber daya yang telah digunakan sebelumnya (*reuse*);
- (6) penggunaan sumber daya hasil siklus ulang (*recycle*);
- (7) perlindungan dan pengelolaan terhadap lingkungan hidup melalui upaya pelestarian;
- (8) mitigasi risiko keselamatan, kesehatan, perubahan iklim dan bencana;
- (9) orientasi kepada siklus hidup;
- (10) orientasi kepada pencapaian mutu yang diinginkan;
- (11) inovasi teknologi untuk perbaikan yang berlanjut; dan
- (12) dukungan kelembagaan, kepemimpinan, dan manajemen dalam implementasi.

12 (dua belas) prinsip berkelanjutan tersebut harus diterapkan kepada seluruh sumber daya dan dilakukan pada setiap tahapan penyelenggaraan sebagaimana di bawah ini:

PENDEKATAN KONSTRUKSI BERKELANJUTAN



Gambar 1. Pendekatan Konstruksi Berkelanjutan

Konstruksi Berkelanjutan berarti mencakup material ramah lingkungan dan metode Konstruksi yang hemat bahan dan hemat energi, menggabungkan material alam dan buatan, metode konstruksi dan teknologi inovasi menciptakan desain bangunan yang ramah lingkungan. Untuk itu, dalam hal mewujudkan penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan pada seluruh sumber daya dan tahapan sebagaimana pada gambar di atas, dibutuhkan inovasi teknologi yang mampu mendukung hal tersebut. Salah satu inovasi teknologi Konstruksi Berkelanjutan yang digunakan yaitu teknologi *Building Information Modelling (BIM)*. Teknologi BIM memiliki kemampuan untuk menghitung besaran konservasi air dan konservasi energi yang dihasilkan dari suatu Bangunan. Selain itu, Teknologi BIM juga memiliki dimensi keenam yang memuat terkait *sustainability*, dimana mampu menciptakan kebutuhan desain yang dapat menghitung efisiensi energi dan berkonsep *green building*.

Selanjutnya, terdapat beberapa inovasi teknologi yang telah dilakukan oleh Balitbang PUPR guna mendukung prinsip Konstruksi Berkelanjutan, diantaranya:

a. Tambalan Cepat Mantap (TCM)
Balitbang PUPR telah menemukan inovasi untuk menangani kerusakan jalan secara cepat

dan tepat melalui Teknologi Tambalan Cepat Mantap atau TCM. Teknologi ini sebagai solusi mudah dan cepat, dengan biaya



Sumber: elearning.Balitbang.pu.go.id

operasional yang relatif murah, serta kuat dan tahan lama bila ditinjau dari segi *life cycle cost analysis*.

b. Daur Ulang Perkerasan Jalan Dengan Semen Dicampur di Tempat (INPLACE)

Teknologi daur ulang ini berupa campuran dingin dengan bahan tambah semen. Teknologi ini merupakan alternatif teknik *overlay* jalan yang lebih ramah lingkungan karena menggunakan material perkerasan aspal lama dan pelaksanaannya tidak

menambah tebal struktur perkerasan sehingga mengurangi penggunaan agregat baru dan mencegah penambahan tinggi perkerasan terhadap fasilitas jalan lainnya. (Sumber: elearning.Balitbang.pu.go.id)

c. Pemanfaatan Bahan Lokal dan Sub Standar (Batu Karang dan Pasir Laut)

Keperluan bahan standar untuk bahan jalan tidak hanya untuk campuran beraspal tetapi untuk lapis pondasi. Sementara itu, ketersediaan material tersebut dari tahun ke tahun kian menurun. Salah satu inovasi yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan penggunaan bahan lokal dan sub standar (batu karang dan pasir laut). Penggunaan bahan tersebut kemudian dapat diman-

faatkan sebagai bahan lapis perkerasan jalan, khususnya jalan bervolume lalu-lintas rendah-sedang dilakukan di Kabupaten Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur.

(Sumber: elearning.Balitbang.pu.go.id)

d. Teknologi Akuifer Buatan Simpanan Air Hujan (ABSAH) Modular

Penampungan air dikembangkan dengan Sistem modular sehingga volume dan *lay out* tampungan dapat disesuaikan dengan kon-



Konstruksi Berkelanjutan berarti mencakup material ramah lingkungan dan metode Konstruksi yang hemat bahan dan hemat energi

Teknologi di atas merupakan beberapa contoh inovasi yang dilakukan Balitbang PUPR dalam rangka penerapan Konstruksi Berkelanjutan. Masih banyak lagi jenis teknologi lainnya yang ditemukan dan inovasi terus dilakukan sehingga dapat memberikan kontribusi guna tercapainya tujuan akhir berupa Konstruksi berkelanjutan yang lebih efisien, lebih efektif, lebih produktif, dan lebih ramah lingkungan.

Dukungan inovasi dan teknologi tersebut, diperlukan dalam pembangunan infrastruktur di masa mendatang, sehingga menjadi lebih murah, lebih baik, dan lebih cepat disamping faktor lainnya. Pemanfaatan teknologi yang tepat guna, efektif, murah dan ramah lingkungan juga didorong guna menciptakan nilai tambah dan pembangunan berkelanjutan sehingga manfaat infrastruktur dapat dirasakan hingga generasi mendatang.*



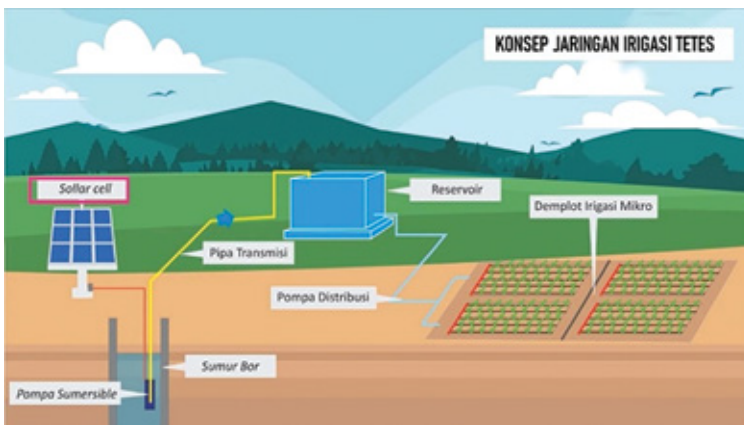
disi lapangan, dan dapat dipindahkan sesuai dengan lokasi yang dibutuhkan.

(Sumber: elearning.Balitbang.pu.go.id)

- e. Irigasi Hemat Air (Irigasi Tetes)**
Irigasi hemat air berupa jaringan

- g. Pemanfaatan Limbah Sebagai Bahan Pengganti Batu Padas Untuk Bahan Bangunan**

Pemanfaatan limbah untuk bahan Bangunan. (Sumber: elearning.Balitbang.pu.go.id)



irigasi tetes dan mini *sprinkler* untuk mensuplai air ke lahan pertanian di daerah minim air.

(Sumber: elearning.Balitbang.pu.go.id)

- f. Software Teknologi Green Building & Rating System**

Sistem rating digunakan untuk menilai *green building* yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan Indonesia dan mendorong masyarakat agar menerapkan konsep *green building*. (Sumber: elearning.Balitbang.pu.go.id)





Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan dengan Pendekatan Konstruksi Ramping (*Lean Construction*)

Oleh: Niken Dwi Pramesti

Konstruksi berkelanjutan memiliki tujuan yang mulia, yaitu mencapai kualitas hidup yang lebih baik bagi masyarakat saat ini dan bagi generasi yang akan datang.

KONDISI berkelanjutan ini dapat tercipta jika pembangunan tersebut dapat memenuhi 3 (tiga) pilar dasar, yakni: secara ekonomi layak dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menjaga pelestarian lingkungan, dan mengurangi disparitas sosial masyarakat.

Dengan mempertimbangkan ketiga aspek tersebut, pembangunan akan dirasakan manfaatnya oleh seluruh masyarakat secara inklusif, tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan hidup, dan dengan penggunaan sumber daya yang lebih efisien.

Selanjutnya, kualitas ekonomi dalam konstruksi berkelanjutan bisa dicapai melalui banyak hal, seperti efisiensi desain, efisiensi material agar tidak menimbulkan sisa material yang berlebihan, efisiensi energi dengan menggunakan energi terbarukan dan/atau desain telah disusun dengan memperhatikan konservasi energi, efisiensi air dengan menggunakan sumber air daur ulang dan/atau melakukan pemanenan air hujan (*rain harvesting*) guna memenuhi kebutuhan dalam pembangunan.

Biaya tahapan awal hingga bangunan beroperasi merupakan salah satu indikator ekonomi lainnya dalam penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan. Dalam rangka peningkatan efisiensi ekonomi, penting dalam Konstruksi Berkelanjutan untuk menerapkan prinsip konstruksi ramping. Konstruksi ramping adalah suatu metode yang digunakan pada pekerjaan konstruksi dengan cara meminimalkan *waste* berupa material dan waktu, dengan tujuan untuk meningkatkan nilai (*value*). Hal ini sejalan dengan perwujudan tujuan Konstruksi Berkelanjutan yang mengusung prinsip berkelanjutan untuk mengefektifkan penggunaan sumber daya dan meminimalkan sampah yang dihasilkan.

Pembangunan dengan pendekatan konstruksi ramping harus mampu mengendalikan tiga aspek, yaitu biaya, mutu, dan mutu pelaksanaan. Pendekatan konstruksi ramping memiliki tujuan yang sangat fundamental yaitu meningkatkan nilai (*value*) dan mengurangi segala bentuk kegiatan yang menggunakan sumber daya namun tidak menambah nilai (*non-added value*). Pemborosan dan ketidakefisienan (*waste*) ditimbulkan dari penggunaan bahan material, sumber daya manusia dan waktu.

Terdapat tujuh jenis *waste* dalam sistem produksi massal seperti Toyota (Shigeo Shingo):

1. *Over* produksi;
2. *Waste* waktu waktu menunggu/waktu antrian (*idle*);

3. *Waste* dalam pengangkutan atau transportasi;
4. *Waste* dalam pengolahan limbah: *waste* dalam pekerjaan itu sendiri;
5. *Waste* penyimpanan;
6. *Waste* gerakan/aktifitas yang tidak perlu; dan
7. Memproduksi barang cacat (limbah produksi yang ditolak).

Adapun jenis *waste* yang ditimbulkan dari proses pembangunan meliputi:

- f. proyeksi aliran kas (*cashflow projection*).

Konstruksi ramping merupakan penerapan *lean principles* yang diterapkan pada industri manufaktur kepada industri konstruksi dengan tujuan meningkatkan *value* dan mengurangi *waste*.

Adapun prinsip *lean* terdiri atas (Womack dan Jones, 1996):

Tabel Jenis waste dalam pembangunan

Sumber Daya	Jenis Waste
Manusia (<i>man</i>)	<ol style="list-style-type: none"> a. Pekerja tidak memiliki kompetensi sesuai bidangnya; b. Keterlambatan dalam pengambilan keputusan; c. Koordinasi yang tidak baik antar pihak yang terlibat; d. Kesalahan instruksi pekerjaan; e. Ketidaktahuan penggunaan mesin/alat/bahan; f. Kurang disiplinnya dalam melaksanakan Standar Operasional Prosedur
Peralatan (<i>machine</i>)	<ol style="list-style-type: none"> a. Menunggu perbaikan peralatan dan alat yang belum datang; b. Penggunaan peralatan yang tidak laik; c. Jarak mobilisasi/demobilisasi peralatan yang jauh.
Metode Pelaksanaan (<i>methods</i>)	<ol style="list-style-type: none"> a. Kesalahan metode pelaksanaan; b. Pekerjaan <i>rework</i> / repair; c. Tidak tersedianya Standar Operasional Prosedur; d. Lemahnya perencanaan dan pengendalian.
Bahan Material	<ol style="list-style-type: none"> a. Keterlambatan jadwal pengiriman material dan peralatan; b. Kerusakan material di lokasi; c. Pemborosan bahan dan material mentah; d. Penanganan dan penyimpanan material yang tidak tepat.
Pembiayaan (<i>money</i>)	<ol style="list-style-type: none"> a. Keterbatasan biaya penerapan SMKK; b. Terjadinya banyak perubahan rancangan; c. Timbulnya banyak biaya tidak terduga; d. Pengendalian biaya yang buruk di lapangan; e. Ketidaktepatan estimasi biaya.

Untuk itu, sangat penting untuk menerapkan *lean principles* pada seluruh daur hidup proyek konstruksi mulai dari pengkajian, perencanaan, perancangan, pembangunan hingga pengoperasian dan pemeliharaan. Dalam fase perencanaan dan/atau perancangan dilakukan pengendalian pada beberapa area utama untuk meningkatkan produktivitas (*Hadi, ilmubeton.com*), yakni:

- a. *budget* paket pekerjaan (*the money plan*);
- b. jadwal paket pekerjaan (*the time plan*);
- c. standar kualitas (*quality standard*);
- d. standar material dan pengiriman (*material resources and delivery*);
- e. persediaan tenaga kerja dan produktivitas (*labor supply and productivity*);

1. *specify value* adalah suatu kebutuhan untuk menjelaskan kebutuhan klien, dan agen dilibatkan dalam semua tahapan dari permulaan sampai proses penyerahan, dalam pemesanan untuk menjelaskan produk atau kegiatan yang bernilai. memikirkan kembali nilai dari perspektif klien dan setuju menilai aset dan teknologi.
2. *value stream* adalah dengan pemetaan seluruh arus nilai, menetapkan kerjasama antara partisipan, mengidentifikasi, dan menghilangkan *waste*, sehingga proses konstruksi dapat ditingkatkan
3. *flow* adalah sebuah konsep yang digunakan arus nilai untuk mempertinggi penjumlahan yang

efisien dari nilai siap di setiap tahapan dalam proyek.

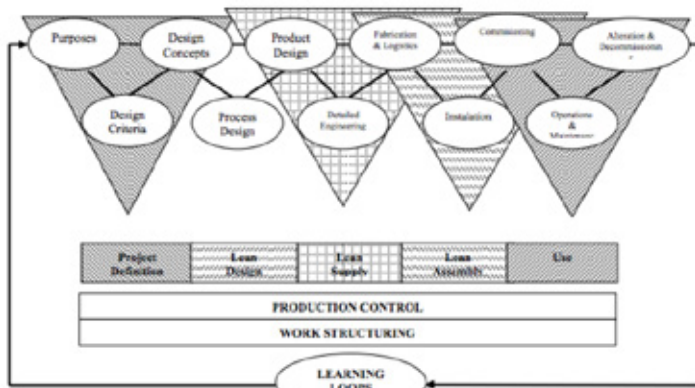
4. *pull* pada tingkat strategis diidentifikasi sebagai kebutuhan untuk mengantar produk kepada konsumen jika diperlukan.
5. *perfection* adalah instruksi kerja dan pengembangan prosedur, dan ditetapkan melalui *quality control*.
6. transparansi dalam setiap *progress* pekerjaan, setiap pengorderan material dan setiap hambatan yang terjadi di dalam pelaksanaan.

Untuk melaksanakan konstruksi ramping perlu diperhatikan dan

(*pre-assembly*), standarisasi (*standardization*), teknik *review* konstruksi secara komprehensif (*constructability*), dan lain-lain. Beberapa aplikasi konstruksi ramping telah banyak dikembangkan seperti contoh konsep *work structuring*, *supply chain management*, *Just-in-Time*, *Last Planner*, *5S*, *Prefabricated*, *Crash Program*, dan *production control* (Abduh, 2005).

Penerapan konstruksi ramping dapat dilakukan dengan metode penyampaian konstruksi kolaboratif seperti *Integrated Project Delivery (IPD)* untuk pekerjaan konstruksi baru dan bernilai besar, *Job order con-*

- b. membagi tiap aktivitas ke dalam 3 (tiga) kategori berdasarkan konsep *Lean Construction*, yakni kategori *Value Added (VA)*, kategori *Non-Value Added (NVA)*, dan kategori *Essential Non-Value Added (ENVA)* melalui proses *The Value Stream Mapping (VSM)* serta melalui wawancara dengan pihak yang terlibat langsung dalam proses kerjanya;
- c. identifikasi *waste* dan mengeliminasi;
- d. menerapkan sejumlah perangkat dan metode *Lean Construction (lean tools)* pada aktivitas yang masuk ke dalam kategori VA dan ENVA. Tujuannya sederhana saja. Semua aktivitas yang masuk ke kategori VA dan ENVA tetap harus diberi *treatment* khusus menggunakan *lean tools* agar dapat lebih optimal dalam mengurangi keterlambatan serta meminimal-kan kenaikan biaya.



Gambar 1. *Lean Project Delivery System (LDPS) (Ballard, 2000a)*

menjadi antarmuka antar tahapan, serta terdapat alat (*tools*) yang dibutuhkan untuk menciptakan rangkaian nilai (*value*) dan *flow* yang baik dengan alat hirarki pekerjaan (*Work Structuring*) dan kontrol produksi (*Production Control*). Di dalam setiap tahap dan juga aspek terdapat pula alat pendukung lain yang dikembangkan agar setiap tahap dan aspek dapat mendukung penciptaan nilai (*value*) yang diinginkan, menciptakan *flow* yang baik serta mengurangi *waste*. Beberapa alat yang dimaksud adalah alat manajemen yang sudah ada sejak lama di dunia manufaktur dan telah diterapkan dengan berhasil, seperti manajemen rantai pasok (*supply chain management*), pra-fabrikasi (*pre-fabrication*), pra-pemasangan

tracting untuk pekerjaan renovasi, perbaikan, pemeliharaan maupun pekerjaan konstruksi yang bernilai kecil, dan untuk beberapa kasus penerapan konstruksi ramping diperlukan hingga melakukan perubahan dalam alur kerja, budaya kerja, maupun komitmen manajemen. Dalam beberapa kasus penerapan konstruksi ramping telah mampu mengurangi biaya dan waktu pengerjaan pembangunan melalui tahapan (<https://www.hkinfrastruktur.com/2019/08/tingkatkan-produktivitas-dan-efisiensi-dalam-konstruksi-jalan-tol-trans-sumatera-hk-infrastruktur-sukses-terapkan-lean-construction/>):

- a. menyusun *work breakdown structuring* yang terdiri dari aktivitas pekerjaan;

Pada konstruksi ramping, pemilik/pengguna jasa, konsultan perencana dan/atau konsultan perancang, pelaksana pekerjaan konstruksi, serta pemasok berkolaborasi untuk menghasilkan suatu Bangunan Konstruksi yang menambah nilai (*added value*), dapat dibangun (*constructability*), dapat dimanfaatkan dan dipelihara untuk menjaga kinerja sesuai rencana. Untuk dapat menerapkan prinsip *lean*, perlu fokus pada proses yang dapat ditingkatkan dan menghapus semua elemen yang tidak menambah nilai. Adapun, berikut beberapa manfaat dari penerapan prinsip *lean* pada konstruksi, yakni:

- a. peningkatan kualitas konstruksi;
- b. pengurangan biaya pelaksanaan proyek;
- c. peningkatan produktivitas;
- d. pengurangan jadwal proyek; dan
- e. peningkatan keamanan dalam pelaksanaan proyek.

Melalui integrasi, alur kerja *lean*, manajemen perubahan, dukungan teknologi, pelaksanaan pembangunan menjadi tepat waktu, tepat anggaran dan memberikan kepuasan kepada seluruh pihak yang terlibat.*

MENGENAL “VIRTUAL REALITY” : INOVASI DALAM PELAKSANAAN PELATIHAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA

Oleh: Indah Fitra Ramdani

Health & safety merupakan salah satu *core value* organisasi yang paling umum.



ASPEK ini menjadi salah satu isu yang paling menantang termasuk di sektor konstruksi. Terlepas dari semua tindakan pencegahan yang telah dilakukan, kecelakaan kerja di lapangan masih cukup banyak terjadi. Hal ini tentunya berpengaruh pada produktivitas organisasi/perusahaan dan tenaga kerja konstruksi itu sendiri. Bagi organisasi/perusahaan, terjadinya kecelakaan kerja berdampak pada pembengkakan biaya, penundaan proyek (waktu), dan kualitas pekerjaan. Dan terjadinya kecelakaan kerja dapat berdampak secara fisik maupun psikologis bagi tenaga kerja konstruksi.

Tentunya, untuk menciptakan lingkungan pekerjaan konstruksi yang sehat dan aman membutuhkan upaya bersama dari semua pihak yang terlibat mulai dari pemilik pekerjaan, perusahaan konstruksi, tenaga kerja konstruksi, *regulator* hingga *educator*. Tenaga kerja konstruksi memainkan peran utama dalam menentukan keselamatan mereka sendiri melalui perilakunya, dimana mereka bisa mengambil atau menolak risiko tertentu. Bahkan ketika semua tindakan

pencegahan telah dilakukan seperti mempersiapkan lokasi dan pekerjaan, mendorong tingkat kepatuhan melalui tindakan disipliner, serta mempersiapkan pelatihan dan *Personal Protective Equipment (PPE)*, pekerja konstruksi masih dapat membuat keputusan untuk bekerja dengan cara yang dapat membahayakan dirinya.

Hal ini salah satunya disebabkan kurangnya *hands on experience* dalam proses *health & safety training* sehingga seringkali mereka kesulitan dalam mengidentifikasi potensi bahaya dan mengambil tindakan yang tepat guna menghindari atau meminimalisir *exposure* dari kondisi yang membahayakan tersebut.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dapat dilakukan melalui pendekatan “3E - *Engineering, Enforcement, and Education*”. Dan berbicara lebih lanjut dari sisi *education* dalam hal ini *health & safety training*, studi menunjukkan bahwa metode pelatihan dengan tingkat keterlibatan peserta yang rendah



(*low-engagement training*) - seperti pelatihan di dalam kelas, membaca pedoman, atau menonton video - secara konsisten menunjukkan hasil pelatihan dengan tingkat efektifitas yang rendah.

Teknologi *Virtual Reality (VR)* sendiri telah banyak digunakan untuk tujuan pendidikan/pelatihan. Melalui teknologi ini, peserta pelatihan dapat berlatih pada lingkungan simulasi layaknya di dunia nyata sehingga mereka bisa mendapatkan lebih banyak *hands on experience*. Sebagai contoh, teknologi ini digunakan dalam melatih pilot untuk memahami aspek teknis

dari pesawat yang akan dikendarai dan kemudian menggunakan simulator untuk melakukan penerbangan nyata. Dengan kemampuan VR untuk menciptakan lingkungan/kondisi tertentu, *trainer* juga dapat melihat respon peserta didiknya dalam situasi dimaksud dimana juga dapat mengasah *skills* dan menambah pengalaman dari seorang calon penerbang.

Demikian pula dalam dunia medis, sekolah kedokteran tidak lagi mengandalkan jasad untuk melatih mahasiswanya mengenai anatomi manusia. Melalui teknologi VR mahasiswa kedokteran dapat men-

jelajahi anatomi manusia secara akurat dan nyata seperti sistem kardiovaskular, sistem saraf pusat, otot, dan tulang dalam lingkungan yang imersif. Mereka juga dapat memiliki kesempatan mengobservasi dan bahkan melihat prosedur pembedahan dari sudut pandang orang pertama bahkan sejak tahap awal pendidikan.

Penggunaan VR dalam pelatihan di sektor konstruksi sebenarnya juga bukan hal yang baru. Sebagai contoh, pemanfaatan simulator dalam pelatihan operator peralatan konstruksi. Dan saat ini, VR menjadi daya tarik tersendiri guna memfasilitasi pelatihan kesehatan dan keselamatan konstruksi. Misalnya, VR digunakan dalam proses mengidentifikasi bahaya dan penilaian risiko. Peserta pelatihan dapat belajar menginvestigasi lingkungan dengan bahaya yang telah diprogram sebelumnya.

Kemudian melakukan penilaian risiko berdasarkan skenario yang berbeda-beda dan menuangkannya kedalam laporan penilaian risiko. Contoh lainnya adalah penggunaan VR dalam pelatihan pekerjaan di ketinggian. Dengan menggunakan VR, peserta pelatihan dapat mengalami secara langsung konsekuensi dari segala tindakan yang diambil tanpa mengakibatkan hal yang fatal. Peserta pelatihan juga dapat melakukan praktek pemanfaatan *safety harness*, tangga dan *scaffolding*. VR juga sudah banyak digunakan dalam pelatihan



Sumber: <https://jasoren.com/virtual-reality-in-construction/>

penanganan dan pembuangan limbah berbahaya, prosedur dekontaminasi, *fire safety*, dan sebagainya.

Jadi, apa saja nilai manfaat implementasi teknologi VR dalam pelatihan kesehatan dan keselamatan kerja di sektor konstruksi?

Pertama, teknologi VR memfasilitasi *real-world training* secara aman. Seperti disebutkan sebelumnya bahwa kurangnya *hands on experience* dari tenaga kerja konstruksi menjadi salah satu penyebab terjadinya kecelakaan konstruksi. Oleh karena itu, kemampuan menempatkan para peserta *health & safety training* dalam suatu skenario *real* akan sangat bermanfaat.

Tidak sampai disitu saja, selain menyediakan skenario nyata, suatu pelatihan juga harus dapat menciptakan emosi, sensasi, gangguan, stres dan bahaya lingkungan pekerjaan yang realistis. Bahaya secara mental dan emosional ini seringkali terlewat, khususnya karena keterbatasan metode konvensional. VR dapat memecahkan masalah tersebut dengan menyediakan lingkungan konstruksi

yang lebih akurat untuk berlatih dengan tingkat keamanan 100%.

Kedua, VR memiliki kemampuan kustomisasi. Setiap *job-site* memiliki keunikannya tersendiri. Tantangan atau permasalahan dapat muncul karena faktor lokasi, cuaca, kompleksitas proyek, dan lain sebagainya. Terkait hal tersebut, VR menawarkan fleksibilitas untuk melakukan kustomisasi variasi variabel guna membantu peserta *training* beradaptasi dalam kondisi tertentu. Ketiga, Repetisi merupakan salah satu kunci penguasaan. Pelatihan menggunakan VR dapat dilakukan secara berulang. Peserta pelatihan cukup menggunakan *headset* VR dan terus berlatih hingga mereka dapat menyelesaikan tugas secara sempurna dan aman.

Keempat, VR memiliki kemampuan mengeliminasi beberapa keterbatasan metode konvensional. Sebagai contoh, mendengarkan instruktur menjelaskan materi seringkali menjenuhkan. Hal ini dapat mengakibatkan peserta pelatihan kehilangan fokus dan kehilangan poin

penting dari pengajaran yang disampaikan. Sedangkan penggunaan teknologi VR dapat mencegah peserta pelatihan dari distraksi karena saat *headset* VR dikenakan, mereka langsung masuk ke dunia virtual untuk menjalankan "pekerjaan".

Teknologi terus berevolusi dengan cepatnya, sehingga urgensi meningkatkan produktivitas dengan kemampuan menekan tingkat insiden dan/atau risiko pekerjaan serendah mungkin menjadi semakin signifikan. Terkait hal tersebut, retensi pengetahuan menjadi poin kritical untuk dapat memahami dan mengaplikasikan prosedur kesehatan dan keselamatan kerja secara baik dan benar. Teknologi juga telah mendorong hadirnya berbagai inovasi, termasuk dalam aspek edukasi/pelatihan. Dengan berbagai keunggulan yang ditawarkan, VR dapat menjadi salah satu opsi untuk menghasilkan program pelatihan kesehatan dan keselamatan konstruksi yang jauh lebih relevan, spesifik, dan dapat digunakan secara *repetitive* tanpa meningkatkan biaya atau waktu secara signifikan.*





PENGAWASAN PENGGUNAAN SERTIFIKAT KOMPETENSI KERJA BIDANG JASA KONSTRUKSI

Oleh: Darti Tresnawati, SE, MT

Jafung Muda pada Subdit Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi
Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi

DALAM rangka memberikan *guarantee* atas hasil pekerjaan bidang konstruksi, Undang-Undang Nomor 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi pada pasal 70 dan 71 mensyaratkan bahwa: (1) setiap tenaga kerja konstruksi yang bekerja di bidang jasa konstruksi wajib memiliki sertifikat kompetensi kerja; (2) setiap pengguna jasa dan/atau penyedia jasa wajib mempekerjakan tenaga kerja konstruksi yang memiliki sertifikat kompetensi kerja. Pasal ini sekaligus menjelaskan secara rinci mekanisme pemberian sertifikat kompetensi kerja termasuk lembaga yang mengeluarkan sertifikat kompetensi kerja pada peraturan turunannya.

Poin penting terkait pasal tersebut adalah: (1) Lembaga yang berhak mengeluarkan dan melaksanakan sertifikasi

kompetensi kerja adalah Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) bidang jasa konstruksi sesuai unsur pembentuknya; (2) LSP bidang jasa konstruksi sebelum memperoleh lisensi dari Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) harus terlebih dahulu mendapatkan surat rekomendasi lisensi dari Menteri PUPR melalui Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK); (3) LSP bidang jasa konstruksi yang sudah mendapatkan lisensi dari BNSP meregistrasikan LSP nya kepada Menteri melalui LPJK; (4) LSP teregister selanjutnya sudah dapat melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja bidang jasa konstruksi sesuai dengan skema sertifikasi yang diajukan. Output dari pelaksanaan sertifikasi kompetensi kerja ini adalah tenaga kerja konstruksi kompeten ditandai dengan diterbitkannya tanda bukti kepemilikan sertifikat



kompetensi kerja yang dikeluarkan oleh LSP.

Salah satu isu penting yang perlu diwaspadai terkait sertifikat kompetensi kerja konstruksi adalah ketidaksesuaian antara sertifikat kompetensi kerja yang diterbitkan dengan kompetensi yang dimiliki tenaga kerja. Saat ini belum ada satupun mekanisme dibidang jasa konstruksi yang secara tegas mengatur mekanisme ketidaksesuaian tersebut dan sanksi yang diberikan.

Dalam peraturan BNSP Nomor:3/BNSP/III/2014 tentang Pedoman Ketentuan Umum Lisensi Lembaga Sertifikasi Profesi yang diturunkan dalam pedoman ketentuan umum lisensi LSP pada BNSP 208, menyatakan bahwa: (1) BNSP berwenang memberikan sanksi kepada LSP terlisensi yang melakukan pelanggaran atau yang gagal memenuhi persyaratan BNSP.

Sanksi berupa pembekuan lisensi, pencabutan lisensi atau pengurangan ruang lingkup lisensi; (2) Proses pemberian sanksi dilaksanakan melalui peringatan tertulis, dan jika diperlukan melalui penyidikan; (3) untuk pelanggaran yang bersifat

malapraktik, BNSP dapat langsung melaksanakan pencabutan lisensi tanpa melalui proses pemberian peringatan terlebih dahulu.

Pembangunan SDM khususnya bidang jasa konstruksi menjadi prioritas utama dalam peningkatan mutu hasil pekerjaan konstruksi. Dengan SDM berkualitas diharapkan kasus terjadinya kegagalan bangunan dapat diminalisir. Direktorat Jenderal Bina Konstruksi merupakan salah satu instansi teknis yang bertanggung jawab dalam melakukan pembinaan bidang jasa konstruksi, perlu mengatur mekanisme jika terjadi temuan ketidaksesuaian antara sertifikat kompetensi kerja yang diterbitkan dengan kompetensi yang dimiliki.

Terkait hal tersebut, ada tiga pertanyaan mendasar yang perlu segera dijawab yaitu (1) siapa yang akan melaksanakan pengawasan?; (2) siapa yang akan memberikan sanksi; dan (3) bagaimana mekanisme/ pengaduan ketidaksesuaian harus disampaikan. Sebelum sampai pada pembahasan mekanisme tersebut, langkah pertama harus dipetakan pihak-pihak terkait:

(1) Siapa yang akan mengawasi
Penyelenggaraan jasa konstruksi

memberikan arah pertumbuhan dan pengembangan jasa konstruksi untuk menumbuhkan hasil jasa konstruksi yang berkualitas sehingga mewujudkan hubungan yang setara antara penyedia dan pengguna jasa dalam menjalankan hak dan kewajiban. Dalam praktiknya, perkembangan jasa konstruksi semakin kompleks dan semakin tingginya tuntutan masyarakat akan hasil kerja konstruksi sehingga mendorong perlindungan dari tenaga kerja konstruksi.

Pengawasan terhadap penggunaan tenaga kerja konstruksi merupakan salah satu bentuk partisipasi masyarakat untuk memastikan bahwa tenaga kerja konstruksi yang bekerja sesuai dengan kompetensi yang dimiliki. Jika terjadi dugaan pelanggaran dari tenaga kerja konstruksi terkait kompetensi yang dimiliki maka proses pemeriksaan secara hukum dapat dilakukan baik terhadap tenaga kerja konstruksi yang bersangkutan, pengguna jasa maupun penyedia jasa, sehingga tidak mengganggu atau menghentikan proses penyelenggaraan jasa konstruksi. Lembaga yang berwenang untuk menerima pengaduan adalah unit kerja yang menangani pembinaan kompetensi, dengan melakukan verifikasi/penilaian/pembinaan kepada tenaga kerja konstruksi yang bersangkutan,

(2) Siapa yang akan memberikan sanksi

Penguatan SDM perlu terus dilakukan untuk meningkatkan mutu hasil pekerjaan. Tentunya setiap tenaga kerja konstruksi bukan hanya dituntut untuk meningkatkan kompetensinya namun perlu diberikan pembinaan untuk terus menjaga

kompetensinya. Dalam hal pemberian sertifikat kompetensi kerja, ada dua lembaga yang berperan yaitu LSP dan BNSP. LSP terkait penerbitan sertifikat kompetensi yang diberikan kepada seseorang atas kompetensi yang dimiliki sesuai dengan hasil pelaksanaan uji sertifikasi yang dilakukan terhadap tenaga kerja konstruksi.

Sedangkan BNSP adalah lembaga yang ditunjuk oleh Presiden untuk memberikan lisensi kepada LSP atas layanan yang dilakukan. Jika terjadi praktek ketidaksesuaian antara sertifikat kompetensi yang diterbitkan dengan kompetensi yang dimiliki, maka secara bertahap yang dilakukan adalah :

- a. Tenaga kerja konstruksi yang bersangkutan
Dugaan pelanggaran ketidaksesuaian kompetensi memberikan konsekuensi berupa

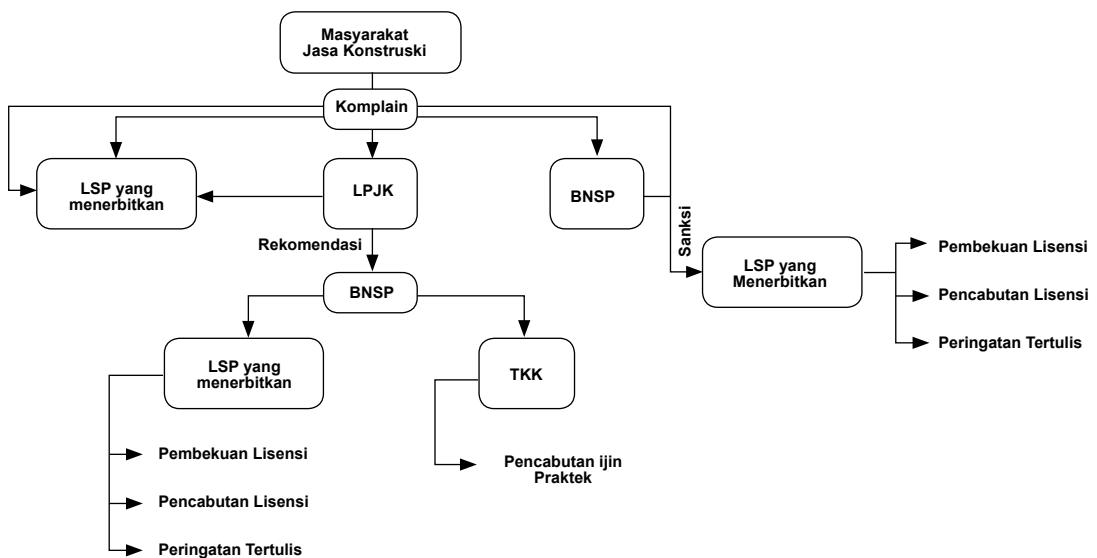
pencabutan sertifikat kompetensi kerja yang dimiliki dan diaktifkan kembali setelah yang bersangkutan memperbaharui/melaksanakan sertifikasi ulang. Dalam hal sertifikatnya dicabut penggunaannya maka tenaga kerja yang bersangkutan tidak dapat berpraktek secara resmi.

- b. BNSP yang menerbitkan Lisensi
BNSP adalah lembaga independen yang mempunyai tugas melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja. LSP diberikan lisensi oleh BNSP untuk melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja.
- c. Asesor kompetensi yang melakukan asesmen kepada tenaga kerja konstruksi;
- d. LPJK yang memberikan rekomendasi lisensi.

- (3) Mekanisme pengaduan
Masyarakat jasa konstruksi dapat melakukan complain ke LSP yang menerbitkan atau ke LPJK/BNSP. BNSP dan LPJK melakukan penelitian atas complain. LPJK memberikan rekomendasi kepada BNSP baik kepada LSP yang menerbitkan maupun kepada tenaga kerja konstruksi yang bersangkutan. BNSP setelah melakukan penelitian dan/atau menerima rekomendasi dari LPJK dapat memberikan sanksi kepada LSP berupa peringatan tertulis, pembekuan lisensi atau pencabutan lisensi.

Semoga dengan adanya pengawasan penggunaan sertifikat kompetensi kerja yang prakteknya tidak sesuai dengan kompetensi yang dimiliki, akan mencegah terbitnya "sertifikat abal-abal", yang dapat berujung pada turunnya kualitas pekerjaan konstruksi.*

**MEKANISME KOMPLAIN
KETIDAK SESUAIAN SERTIFIKAT KOMPETENSI KERJA BIDANG JASA KONSTRUKSI**



BIMBINGAN TEKNIS SEKTOR KONSTRUKSI PADA PROGRAM PADAT KARYA UNTUK Mendukung PEMULIHAN EKONOMI NASIONAL (PEN)

Oleh: Darti Tresnawati, SE, MT

Jafung Muda pada Subdit Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi
Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi



Sejak terdeteksi kasus pertama pasien COVID-19 yang diumumkan pada Februari 2020, jumlah penderita yang terinfeksi kian lama kian meningkat.

SEMENJAK saat itu, berbagai upaya penanggulangan dilakukan oleh Pemerintah untuk meredam dampak dari pandemi COVID-19 pada berbagai sektor, diantaranya dengan pemberlakuan tatanan normal baru (*new normal*). Beberapa kebijakan Pemerintah dalam pembatasan berbagai aktivitas, tidak dipungkiri berdampak pada lumpuhnya seluruh aspek kehidupan baik ekonomi, politik sosial, keuangan, perbankan tidak terkecuali sektor konstruksi.

Laporan Badan Pusat Statistik (BPS) Agustus 2020 menyebut bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia pada kuartal II 2020 minus 5,32 persen. Sebelumnya, pada kuartal I 2020, BPS melaporkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia hanya tumbuh sebesar 2,97 persen, turun jauh dari pertumbuhan sebesar 5,02 persen pada periode yang sama 2019 lalu (Kompas, 11 Agustus 2020). Selain memiliki pekerjaan rumah untuk mempersempit pergerakan penyebaran pandemi COVID-19, Pemerintah pun harus memikirkan terobosan untuk menaikkan dan mengembalikan daya beli masyarakat agar perekonomian menggeliat kembali.

Dalam rangka menstabilkan perekonomian yang terdampak akibat adanya pandemi COVID-19, Pemerintah meluncurkan Program Pemulihan Ekonomi nasional (PEN) pada tahun 2021. Untuk mendukung program tersebut, Kementerian Pekerjaan umum dan Perumahan rakyat memiliki lima program utama pada tahun 2021 yaitu : (1) Ketahanan Pangan di Kalteng, Sumut dan NTT; (2) Dukungan Pengembangan kawasan industri di Batang (Jateng) dan Subang (Jabar); (3) dukungan pengembangan 5 destinasi pariwisata super prioritas (Danau Toba, Borobudur, Mandalika, Labuan Bajo dan Manado-Likupang); (4) Program Padat karya tunai di seluruh Indonesia; (5) Penyelesaian tugas khusus dan proyek strategis nasional yang diberikan.

Program padat karya tunai bertujuan untuk memperluas kesempatan kerja, mengurangi angka pengangguran (termasuk yang mengalami PHK) dan mempertahankan daya beli masyarakat terdampak pandemi COVID-19, melalui 20 kegiatan dengan anggaran sebesar Rp. 23.24 Triliun dengan perkiraan serapan tenaga kerja sebesar 1.23 juta (sumber: bahan informasi rakor dengan Kemenko



Perekonomian, PUPR 19 Februari 2021).

Pemilihan program padat karya tunai dinilai dapat meningkatkan daya beli masyarakat. Program padat karya tunai dipilih sebagai salah satu solusi karena : (1) Manfaat langsung diterima oleh masyarakat; (2) Upah langsung diterima secara tunai oleh masyarakat, diharapkan akan menciptakan daya beli. Masyarakat akan membeli kebutuhannya dengan pendapatan yang diperoleh. Daya beli naik (*demand*) akan mendorong

produsen untuk memenuhi permintaan konsumen sehingga akan tumbuh pabrik-pabrik baru. Pabrik baru membutuhkan tenaga kerja dan bahan baku. Tenaga kerja di pabrik akan memperoleh penghasilan dari hasil penjualan yang dibeli oleh konsumen.

Dengan alur ini diharapkan ekonomi tumbuh sehingga *multiplier effect* akan bekerja dan perekonomian akan bergairah kembali. (3) Program padat karya tunai tidak membutuhkan keahlian khusus sehingga mudah

mencari tenaga kerja; (4) Objek dari program padat karya adalah pekerjaan seperti pemeliharaan jalan, pembersihan gorong-gorong, pengecatan sehingga ketersediaan jumlah tenaga kerja memenuhi.

Karakteristik program padat karya tunai memberikan peluang kepada siapa saja untuk dapat berkontribusi. Karena tidak membutuhkan keahlian khusus, maka setelah program ini selesai tidak ada keterikatan lagi atau tidak ada tanggung jawab untuk meningkatkan kompetensi

yang dimiliki. Jika dilakukan bimtek atau pelatihan terhadap seluruh masyarakat yang berkontribusi dalam program padat karya tunai, *effort* yang dilakukan akan terlalu besar baik dari sisi biaya maupun waktu. Sehingga perlu ada identifikasi peserta yang berkontribusi dalam program padat karya tunai berdasarkan pekerjaan yang dilaksanakan misalnya ketua tim/ketua kelompok masyarakat, penjaga pintu air, pemeliharaan jembatan/jalan, dan lain sebagainya.

Bimbingan teknis sektor konstruksi sangat diperlukan, dengan sasaran para ketua tim atau ketua kelompok masyarakat yang terlibat dalam program padat karya. Bimbingan teknis biasanya diselenggarakan selama 3 hari, dengan memberikan materi-materi pilihan yang dirasa perlu untuk meningkatkan kompetensi

mereka. Sehingga dalam bimbingan teknis, tidak semua materi atau unit kompetensi diajarkan. Bentuk kegiatan seperti bimbingan teknis ini dirasa lebih efektif untuk mendukung program padat karya, dengan pertimbangan:

- a. Materi pelatihan bisa dipilih yang paling terkait dengan infrastruktur padat karya yang sedang dibangun;
- b. Durasi pelaksanaan tidak terlalu lama, sehingga tidak menyita waktu bagi masyarakat untuk mengikutinya, juga tidak mengganggu jadwal pelaksanaan program padat karya;
- c. Persyaratan peserta dapat disesuaikan dengan kondisi di lapangan, tidak membutuhkan syarat yang terlalu sulit/tinggi;

Dengan bimbingan teknis yang

menyasar pada ketua tim atau ketua kelompok masyarakat akan memberikan manfaat berupa ilmu bagi mereka dan akan berguna bagi mereka saat melaksanakan kegiatan pengawasan pada program padat karya tunai. Walaupun pada program padat karya tunai ini tidak membutuhkan keahlian khusus namun pengawas/ketua tim dapat memberikan arahan pada saat pekerjaan dilakukan dan memberikan jaminan mutu pekerjaan sesuai target yang harus dicapai. Ilmu yang diberikan kepada ketua tim/ketua kelompok akan sangat bermanfaat dan mendorong para ketua tim/ketua kelompok untuk lebih mengembangkan diri. Semoga dengan program padat karya, akan menyerap tenaga kerja yang lebih banyak, sehingga pemulihan ekonomi nasional bisa berjalan lebih cepat.*



PADAT KARYA TUNAI: TANTANGAN DAN HARAPAN DARI SEBUAH ALTERNATIF SOLUSI KETIDAKPASTIAN EKONOMI MASA PANDEMI

Oleh: Patmasari Anggaraningsih, ST, M.Eng
Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi

Pandemi COVID-19 telah memberikan dampak di berbagai sisi kehidupan, termasuk di sektor perekonomian.

HINGGA membuat sekitar setengah dari 3,3 miliar pekerja di seluruh dunia menghadapi risiko kehilangan pekerjaan. Pukulan di sektor ekonomi yang sedemikian hebatnya membuat banyak pelaku usaha melakukan efisiensi secara masif.

Sebagai upaya dalam rangka memulihkan perekonomian nasional dampak dari krisis, pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan sebagai stimulus untuk meningkatkan daya beli masyarakat. Salah satu stimulus yang dikeluarkan oleh pemerintah adalah dengan memberdayakan masyarakat terdampak pandemi pada program padat karya, khususnya pada proyek infrastruktur kerakyatan yang berskala kecil dan tidak membutuhkan teknologi.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat pada tahun 2020 telah melaksanakan kegiatan padat karya tunai dengan alokasi anggaran sebesar 11,5 Triliun dan penerima manfaat sebanyak 614.480 orang. Pada tahun 2021, setelah dilakukan *refocussing*, alokasi anggaran program padat karya tunai tidak dikurangi. Justru sebaliknya, alokasi anggaran program ini malah ditambah. Alokasi padat karya tunai yang semula sebesar 12,18 Triliun tahun ini menjadi 23,24 triliun. Hal ini dilakukan sesuai dengan arahan presiden Joko Widodo dalam rangka akselerasi pemulihan ekonomi nasional sebagai dampak pandemi COVID-19.

Pada tahun ini program padat karya tunai diprediksi akan menyerap 1,23 juta tenaga kerja yang meliputi bidang Sumber Daya Air sebesar Rp 7,15 triliun dengan target menyerap 386.159 tenaga kerja, Bidang Jalan dan Jembatan senilai Rp 6,69 triliun dengan perkiraan serapan tenaga kerja sebanyak 273.603 orang, Bidang Permukiman sebesar Rp 5,29 triliun dengan perkiraan dapat menyerap 194.471

tenaga kerja, dan Bidang Perumahan senilai Rp 4,11 triliun dengan target menyerap 378.460 tenaga kerja. Dengan target serapan tenaga kerja ini, diharapkan masyarakat yang terdampak krisis dapat berkontribusi dan daya beli masyarakat dapat terbantu.

Adapun program padat karya tunai di lingkungan Kementerian PUPR dilakukan pada pekerjaan pembangunan infrastruktur kerakyatan yang mendukung produktivitas masyarakat pedesaan seperti peningkatan irigasi kecil, perbaikan jalan lingkungan, rumah subsidi, penanganan kawasan kumuh, peningkatan kualitas air minum dan sanitasi. Program padat karya ini disinyalir dapat menyerap cukup banyak tenaga kerja dan dapat memberdayakan masyarakat setempat atau mereka yang terdampak. Tentunya hal ini akan berefek pada bergeraknya kembali perekonomian masyarakat.

Pelaksanaan padat karya ini sendiri tentunya memiliki tantangan yang tidak mudah. Banyaknya tenaga kerja yang direkrut tidak semuanya memiliki pengetahuan tentang konstruksi. Salah satunya Taufik (41), sebelumnya berprofesi sebagai *tour guide* di Kabupaten Pacitan, mengaku telah mengikuti program padat karya tunai atas rekomendasi dari perangkat desanya. Pandemi COVID-19 yang memukul sektor pariwisata membuatnya menganggur cukup lama.

Sehari-hari bekerja memandu para wisatawan, Taufik berubah haluan menjadi pembersih saluran, pengecat pembatas, dan pembabat rumput di pinggir jalan nasional di Pacitan, Jawa Timur. Dengan penuh rasa syukur, pihaknya mengatakan bahwa adanya padat karya tunai ini, kebutuhan sehari-hari keluarganya dapat terbantu. Sempat mengira bahwa pekerjaan ini bisa dilakukan

dengan tutup mata, Taufik menyadari bahwa ternyata pekerjaan ini tidak mudah dilakukan sehingga mau tidak mau pihaknya harus mempelajari cara mengecat yang benar sembari melakukan pekerjaannya. Agar hasil kerjanya bagus dan tahan lama, maka Taufik mengaku perlu diberikan pembekalan terlebih dahulu.

Masih tentang padat karya, kali ini kita beranjak ke pelaksanaan kegiatan Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya (BSPS) Kabupaten Madiun, Jawa Timur. Karyono (45), seorang pekerja pada pembangunan rumah BSPS yang sebelumnya sebagai montir bengkel kendaraan terpaksa harus banting setir sebagai tukang pasang pondasi dan batu bata. Tidak mudah memang dari yang semula memasang rantai kendaraan kini berubah harus memasang tumpukan bata. Pihaknya mengaku bahwa harus mengetahui campuran semen dan pasir yang tepat agar bata benar-benar menempel. Latar belakang dan keahlian yang berbeda dari sebelumnya inilah yang menjadi tantangan para pekerja pada program padat karya tunai yang saat ini sedang digeluti.

Hal serupa tidak hanya dialami oleh para pekerja pada program padat karya. Tuntutan terhadap target biaya, mutu, dan waktu pekerjaan juga harus terpenuhi. Chintya, salah seorang pelaksana teknis di Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VIII mengaku bahwa dengan program padat karya tunai ini tuntutan yang dihadapi cukup berat. Lantaran latar belakang para pekerja bukan pekerja konstruksi maka timbul kekhawatiran terhadap target kualitas pekerjaan tidak tercapai dan waktu penyelesaian pekerjaan yang lebih lambat karena membutuhkan waktu untuk adaptasi dan melakukan *briefing* kepada para pekerja.

Selain itu pihaknya mengaku bahwa

harus melakukan pemantauan secara penuh untuk memastikan agar target tercapai. "Sebelum bekerja harusnya mereka punya ilmu dulu tentang pekerjaan jalan, pekerjaan konstruksi. Agar kita yakin kalau yang mereka kerjakan betul-betul sesuai", pungkasnya. Sangat dikhawatirkan bila program padat karya tunai ini justru akan menimbulkan masalah baru tentang kualitas pekerjaan yang dihasilkan, umur layanan yang tidak memadai, dan persoalan teknis lainnya.

Melihat kenyataan, tuntutan, dan harapan yang terjadi di lapangan, pelaksanaan program padat karya tunai ini harus dibarengi dengan pembinaan kepada para tenaga kerja. Sasaran utama dalam pembinaan ini adalah para tenaga kerja yang terlibat langsung dalam pekerjaan ini terutama mereka yang tidak memiliki latar belakang dibidang konstruksi.

Menanggapi tuntutan ini, Direktorat Jenderal Bina Konstruksi melalui Balai Jasa Konstruksi Wilayah hadir dan turun tangan membantu menjawab tantangan tersebut. Kehadiran Balai Jasa Konstruksi tidak hanya ditunggu untuk fasilitasi uji sertifikasi, namun lebih daripada itu yakni membantu memberikan pembinaan dan pembekalan secara teknis kepada para tenaga kerja yang terlibat pada program padat karya tunai ini. Tentunya, *output* dari pembekalan ini selain tenaga kerja yang kompeten, bersertifikat, juga hasil pekerjaan yang sesuai dengan kriteria, tepat biaya, tepat mutu, tepat waktu, dan tepat guna. Tak dapat dielakkan lagi, tenaga kerja konstruksi yang berkualitas adalah kunci untuk menghasilkan pekerjaan konstruksi yang berkualitas. Oleh karena itu, pembekalan kepada mereka sebelum terjun ke lapangan sangat diperlukan.

Seiring dengan adanya program

pembinaan sumber daya manusia konstruksi yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Bina Konstruksi, Balai Jasa Konstruksi bersinergi dengan unit organisasi di lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dan pemuka masyarakat setempat untuk membina para tenaga kerja konstruksi pada proyek padat karya. Sebelum dipekerjakan di lapangan, para tenaga kerja yang akan berkontribusi dalam program padat karya ini diberikan pembekalan. Hal ini dilakukan dengan harapan agar mereka dapat melaksanakan pekerjaan konstruksi sesuai kompetensi yang distandarkan.

Tahun ini, Direktorat Jenderal Bina Konstruksi memiliki tugas membina tenaga kerja konstruksi sebanyak 69.100 orang dengan rincian 35.500 untuk vokasi dan 33.600 untuk reguler.

Ditengah ketidakpastian ekonomi seperti saat ini, padat karya masih dinilai sebagai obat mujarab untuk mendongkrak perekonomian dan kedepannya masih akan terus digenjut oleh pemerintah. Bukan tidak mungkin nantinya program ini akan menjadi primadona jika serapan tenaga kerja, pergerakan ekonomi dan kualitas pekerjaan dapat tercapai bersama-sama. Padat karya tunai, tidak hanya dilihat pada masifnya serapan tenaga kerja dan Bergeraknya roda ekonomi semata tetapi juga harus memperhatikan kualitas pekerjaan sesuai dengan kriteria.

Jangan sampai dibalik besarnya anggaran negara yang telah dikeluarkan demi terlaksananya program ini, justru menimbulkan masalah baru tentang kualitas pekerjaan yang dihasilkan. Untuk itu, pembekalan kepada tenaga kerja adalah sebuah keniscayaan, sebab pembinaan kepada tenaga kerja konstruksi adalah salah satu kunci terciptanya infrastruktur yang berkualitas.*

MENGENAL FDI DAN FPI PADA BADAN USAHA JASA KONSTRUKSI

Oleh: Dwi Rahmahapianti

Pembangunan infrastruktur yang massif di Indonesia membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

KEBUTUHAN dana tersebut tidak dapat dipenuhi sendiri oleh Pemerintah melalui APBN/APBD, sehingga mau tidak mau harus menggaet investor swasta dan asing. Pendanaan asing melalui skema investasi dapat diperoleh melalui dua pintu, yaitu *Foreign Direct Investment (FDI)* dan *Foreign Portfolio Investment (FPI)*.

Foreign Direct Investment (FDI) merupakan investasi modal yang dilakukan asing secara langsung pada perusahaan di Indonesia. FDI biasanya terjadi saat perorangan dan badan usaha asing ingin membentuk entitas bisnis di Indonesia, baik dengan mendirikan anak perusahaan yang secara penuh menggunakan dana sendiri maupun melakukan kerjasama modal (*joint venture*) dengan perusahaan yang telah berdiri di Indonesia.

Terdapat tiga jenis FDI, pertama adalah FDI Horizontal, dimana tipe bisnis yang dibentuk bergerak di bidang usaha yang sama dengan tipe bisnis induk di negara asal. Misalnya perusahaan konstruksi asing menginvestasikan dananya dengan mendirikan Badan Usaha Jasa Konstruksi Penanaman Modal Asing (BUJK PMA). kedua adalah FDI Vertikal, dimana tipe bisnisnya bergerak di bidang usaha yang berbeda tapi masih pada sektor yang sama dengan tipe bisnis induk di negara asal. Misalnya perusahaan konstruksi asing membentuk perusahaan PMA fabrikasi di Batam. ketiga adalah FDI Konglomerat dimana tipe bisnis yang dibentuk bergerak di sektor usaha yang sama sekali berbeda dengan tipe bisnis induk di negara asal. Misalnya perusahaan asing yang bergerak di bidang telekomunikasi memperluas kegiatan usahanya di Indonesia dengan mendirikan BUJK PMA.

Ketentuan terkait FDI diatur dalam Peraturan Presiden



Nomor 10 Tahun 2021 tentang Bidang Penanaman Modal. Peraturan Presiden ini antara lain mengatur bidang usaha yang terbuka untuk penanaman modal, nilai investasi minimum, serta bentuk, pembatasan, dan perubahan kepemilikan modal asing di Indonesia. Pasal 7 Perpres 10/2021 secara khusus mengatur bahwa penanaman modal asing FDI wajib dalam bentuk Perseroan Terbatas (PT) dengan nilai investasi minimal sepuluh miliar rupiah di luar nilai tanah dan bangunan.

Investasi langsung FDI tidak hanya berdampak pada sisi permodalan, namun juga teknologi dan manajemen. FDI berdampak pada kewenangan asing dalam mengontrol/ mempengaruhi keputusan operasional perusahaan, biasanya melalui kedudukan dalam dewan direksi dan komisaris. Porsi investasi dalam bentuk kepemilikan saham sering diindentikan dengan kekuasaan pemilik saham dalam sebuah perusahaan. Semakin banyak porsi saham yang dimiliki, melalui voting suara, maka akan semakin besar pengaruhnya dalam menentukan kebijakan operasional perusahaan. Tapi dalam beberapa kasus, AD/ART perusahaan dapat diatur sedemikian rupa sehingga saham seri tertentu memiliki bobot hak suara yang lebih besar dari saham seri lainnya.

Berbeda dengan FDI, *Foreign Portfolio Investment* atau FPI merupakan investasi yang hanya dilakukan secara finansial. Pada tingkat perusahaan, FPI dapat berupa efek seperti saham, obligasi, maupun sukuk yang dimiliki seseorang dan/atau badan usaha asing pada perusahaan Indonesia melalui perdagangan dalam pasar keuangan (bursa efek).

Pada Bursa Efek Indonesia, yang terkategori sebagai industri infrastruktur saat ini tercatat hanya terdapat 32 emiten saham pada papan utama, 24 emiten saham pada papan pengembangan, dan 1 emiten saham pada papan akselerasi. Cakupan industri Infrastruktur sendiri meliputi perusahaan yang berperan dalam pembangunan dan pengadaan infrastruktur seperti perusahaan penyedia jasa logistik dan pengantaran, penyedia transportasi, operator infrastruktur transportasi, perusahaan konstruksi bangunan sipil, perusahaan telekomunikasi, dan perusahaan utilitas. Melihat lingkup infrastruktur yang lebih luas dari jasa

konstruksi tersebut, dapat dipastikan baru sedikit perusahaan konstruksi Indonesia yang sudah melantai di bursa.

Secara karakter, nilai minimum investasi pada FPI biasanya cenderung rendah dan tidak membutuhkan *market research* mendalam untuk memutuskan berinvestasi. FPI juga memiliki tingkat likuiditas tinggi dimana sentimen negatif dapat memicu keluarnya modal dalam jumlah besar dan tiba-tiba. Dalam Peraturan Presiden Nomor 10 tahun 2021 Pasal 9 dinyatakan bahwa Perpres ini tidak berlaku bagi kegiatan penanaman modal portofolio yang transaksinya dilakukan melalui pasar modal dalam negeri.

Hal ini sejalan dengan karakter FPI yang kepemilikannya bersifat jangka pendek dan dapat mudah dipindahtangankan. Porsi kepemilikan saham yang sangat kecil membuat suara investor FPI pada Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) perusahaan cenderung tidak signifikan dalam

mempengaruhi keputusan manajemen. Namun tidak demikian halnya jika investor FPI juga menjadi investor FDI pada satu perusahaan yang sama.

Dalam akta perusahaan, sebagaimana terlihat pada database OSS, FPI yang diperdagangkan pada bursa, masuk dalam porsi saham masyarakat dan dicatat sebagai penanaman modal dalam negeri, terlepas dari status kewarganegaraan penjual/pembelinya. Kebijakan pencatatan ini bisa dimanfaatkan asing untuk masuk pada sektor usaha yang secara hukum tidak boleh dimiliki asing (wajib 100% PMDN), ataupun asing yang ingin memperbesar porsi kepemilikan sahamnya melebihi batas maksimum yang ditentukan dalam peraturan, dengan membeli saham melalui bursa.

Ketentuan penanam modal asing pada subsektor jasa konstruksi tidak terbatas pada maksimal persentase kepemilikan saham. Dalam lampiran 2 Peraturan Pemerintah Nomor 5 tahun 2021, penanam modal asing



yang ingin mendirikan Badan Usaha Jasa Konstruksi di Indonesia wajib memenuhi ketentuan struktur permodalan dan kriteria teknis penanam modal. Ketentuan permodalan yaitu pembatasan kepemilikan saham asing maksimal 67% untuk penanam modal asing dari negara-negara nonASEAN dan maksimal 70% untuk penanam modal asing dari negara-negara ASEAN.

Sedangkan kriteria teknis yang wajib dipenuhi adalah berbentuk badan usaha jasa konstruksi di negara asal, memiliki kualifikasi usaha konstruksi besar, dan memiliki kegiatan usaha yang sama dengan mitra penanam modal dalam negerinya. Mengingat karakter FPI yang terbuka seluasnya untuk semua kalangan dan pergerakan transaksi yang begitu cepat, persyaratan teknis ini tentunya tidak dapat dipenuhi oleh porsi saham yang diperjualbelikan di bursa.

FDI dan FPI, menurut pendapat pribadi penulis, sama-sama memiliki peran penting, sehingga regulasi terkait keduanya harus diarahkan pada optimalisasi masuknya dana asing ke Indonesia. Dengan memahami definisi dan karakter FDI dan FPI, Pemerintah dapat membuat pengaturan yang lebih efektif dan tepat guna.

Kebijakan pengaturan terkait FPI sebaiknya diarahkan untuk mendorong perusahaan konstruksi nasional dalam mencari tambahan modal dengan melantai di bursa. Dengan adanya papan akselerasi dan papan pengembangan, tentunya pengaturan ini tidak hanya difokuskan pada BUJK Nasional kualifikasi besar, tapi juga kualifikasi menengah bahkan kualifikasi kecil.

Dengan peningkatan modal melalui FPI, BUJK Nasional dapat mengembangkan usahanya secara profesional

tapi tetap memegang kendali penuh operasional perusahaan. Sebaliknya, pengaturan terkait FDI sebaiknya diarahkan untuk mendorong asing berinvestasi di Indonesia tidak hanya dari sisi finansial tapi juga investasi dalam hal penerapan *good governance*, peningkatan kompetensi tenaga kerja Indonesia, penempatan tenaga kerja Indonesia pada jajaran direksi atau posisi strategis, maksimum kepemilikan saham untuk masing-masing investor pada porsi saham masyarakat terhadap total modal perusahaan, dan lain sebagainya.

Penerapan investasi teknologi dan manajemen ini tentunya harus terukur dan jelas *reward-punishment*nya. Dengan demikian, keterbukaan perusahaan konstruksi dalam menerima modal asing secara langsung tetap mendapat manfaat secara maksimal tapi tidak serta merta kehilangan identitasnya di negeri sendiri.





PENGUATAN KOMPETENSI DAN PENATAAN KELEMBAGAAN SDM KONSTRUKSI UNTUK PEMULIHAN EKONOMI NASIONAL DAN MENDUKUNG VISI INDONESIA 2045

Oleh: Dimas Bayu Susanto

Jafung Pembina Jasa Konstruksi Ahli Muda, Setditjen Bina Konstruksi Kementerian PUPR

Sektor jasa konstruksi merupakan salah satu sektor yang diharapkan dapat mendorong percepatan Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN), ditengah kondisi yang serba tidak pasti akibat pandemi COVID-19.

KONDISI ini tentunya menuntut kita semua untuk mengkaji ulang kembali, kontribusi apa yang bisa diberikan oleh industri konstruksi pada pembangunan infrastruktur untuk PEN. Dalam hal pembangunan infrastruktur yang terus dilanjutkan untuk PEN, tentunya harus didukung oleh kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM) yang tidak hanya membutuhkan tenaga konstruksi dalam jumlah yang besar, tetapi juga tenaga kerja konstruksi yang terlatih, kompeten dan bersertifikat.

Hal ini selaras dengan visi Indonesia 2045 yang terdiri dari 4 pilar utama yaitu: (1) Pembangunan SDM dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, (2) Pembangunan ekonomi yang berkelanjutan, (3) Pemerataan pembangunan, (4) Ketahanan nasional dan tata kelola pemerintahan. Visi Indonesia 2045 tersebut kemudian diterjemahkan dalam RPJMN 2020-2024. Khusus untuk bidang infrastruktur, sasaran utama yang diharapkan meliputi pemenuhan 100% akses prasarana dasar, mengurangi biaya logistik hingga 8% dari PDB, mengatasi *backlog* perumahan, menyediakan layanan irigasi premium 40%, dan pengentasan kawasan kumuh perkotaan. Selain itu, disebutkan pula beberapa kegiatan strategis yang akan diprioritaskan meliputi: (1) Pengembangan transportasi berbasis rel; (2) Adaptasi infrastruktur publik terhadap perubahan iklim; (3) Pemulihan kembali kondisi DAS; (4) Pelaksanaan regionalisasi layanan air minum; (5) Pengolahan air limbah terpusat; dan (6) Pengembangan *Smart and Green Development*.

Arahan Menteri PUPR pada webinar *Roadmap* Jasa Konstruksi 2045 dan Kualitas SDM Jasa Konstruksi yang diselenggarakan ITB pada 15 Maret 2021 lalu, menyebutkan setidaknya ada tiga hal penting yang harus dilakukan untuk penguatan SDM konstruksi guna mendukung PEN dan Visi Indonesia Emas 2045. Tiga hal penting tersebut adalah:

1. Pemenuhan sumber daya manusia konstruksi, secara kuantitas dan kualitas.
2. Pengembangan industri konstruksi yang berbasis SDM spesialis dan teknologi konstruksi.
3. Penguatan kelembagaan, melalui Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK), dan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP).

Pertama, pemenuhan SDM konstruksi secara kuantitas dan kualitas. Dari sisi kuantitas, tercatat *gap* SDM untuk mendukung pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan oleh Kementerian PUPR sebesar 721.528 orang. Ini belum termasuk pembangunan infrastruktur di daerah, swasta dan sektor lainnya. Dari sisi kualitas, kita masih melihat bahwa komposisi SDM konstruksi belum ideal, dimana 72% tenaga kerja konstruksi adalah lulusan SMA kebawah. Selain itu baru 778.472 orang (9,65%) tenaga kerja konstruksi yang bersertifikat dari total 8.066.497 orang (BPS, 2020).

Dengan fakta tersebut di atas, upaya yang harus kita lakukan adalah mengurangi *gap* dan meningkatkan kompetensi melalui: (1) Kerjasama dengan perguruan tinggi pada berbagai tingkatan, yang mengarah pada pembentukan SDM yang spesialis, bahkan super spesialis; (2) Kolaborasi bersama BUJK nasional maupun asing, dengan memanfaatkan berbagai proyek infrastruktur yang menggunakan teknologi terkini sebagai *training ground* bagi SDM konstruksi nasional; (3) Percepatan sertifikasi tenaga kerja konstruksi, dengan memperluas, mempercepat dan memodernisasi layanan sertifikasi.

Kedua, Pengembangan industri konstruksi yang berbasis SDM spesialis dan teknologi konstruksi. Hal-hal yang perlu dilakukan untuk mewujudkan hal ini adalah sebagai berikut:

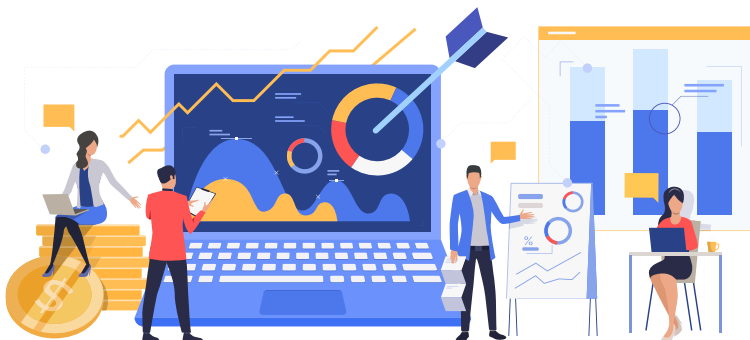
1. Menambah varian jabatan kerja sesuai dengan kebutuhan proyek-proyek infrastruktur skala besar dan berteknologi tinggi, seperti *Mass Rapid Transit (MRT)*, *toll elevated*, terowongan, bendungan besar, jembatan bentang panjang, dan infrastruktur tahan bencana.
2. Melakukan *adjustment* Standar Kompetensi Nasional (SKKNI) sesuai dengan varian jabatan kerja tersebut.
3. Adopsi teknologi terkini pada proyek-proyek nasional, termasuk mendorong capaian Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) pada

material dan peralatan konstruksi (*software* dan *hardware*).

Ketiga, Penguatan kelembagaan, melalui Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK), dan Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP). Kelembagaan jasa konstruksi diperkuat dengan lahirnya LPJK sesuai UU No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dan UU 11/2020 tentang Cipta Kerja. LPJK memegang peranan penting dalam memperkuat industri jasa konstruksi, diantaranya melalui akreditasi asosiasi profesi dan registrasi tenaga kerja konstruksi nasional.

Kedepan, masyarakat jasa konstruksi memiliki peran yang lebih besar dengan kewenangannya untuk membentuk LSP melalui asosiasi yang terakreditasi. Disinilah peran dan tanggung jawab asosiasi profesi untuk merespon tantangan pemenuhan SDM konstruksi bersertifikat, baik dari sisi kuantitas maupun dari sisi kualitas, serta kompatibel dengan kebutuhan proyek yang semakin kompleks dan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Dalam pembinaan lanjutan para SDM Konstruksi, baik yang berkecimpung di konsultan maupun kontraktor, peran asosiasi profesi sangat penting dalam membangun *platform* kolaborasi dengan perguruan tinggi, pemerintah dan swasta yang berkelanjutan. Pemerintah sangat mendorong bahkan sangat berharap lahirnya asosiasi profesi yang mawadahi pengembangan SDM konstruksi spesialis.

Pemulihan ekonomi nasional melalui pembangunan infrastruktur pada akhirnya hanya dapat dicapai dengan upaya yang terstruktur, sistematis dan berkelanjutan yang didukung oleh seluruh elemen industri konstruksi, antara lain SDM Konstruksi, Asosiasi Profesi, Perguruan Tinggi, LPJK. Dalam menjawab tantangan berat ini, mari kita bersinergi dan berkolaborasi bersama.



PERCEPAT ATURAN PEMBERIAN REKOMENDASI LISENSI LEMBAGA SERTIFIKASI PROFESI BIDANG JASA KONSTRUKSI DALAM Mendukung PEMULIHAN EKONOMI NASIONAL

Oleh: Darti Tresnawati, SE, MT

Jafung Muda pada Subdit Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi
Direktorat Kompetensi dan Produktivitas Konstruksi

Undang-Undang No 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dalam pasal 70 ayat 5 menyatakan bahwa pelaksanaan uji kompetensi dilakukan oleh Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP).



LSP yang dimaksud dalam hal ini adalah LSP bidang jasa konstruksi dimana instansi pembinaanya adalah Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat. Agar LSP dapat menjalankan operasional pelaksanaan uji kompetensi, maka terlebih dahulu LSP harus di lisensi oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) sesuai dengan Peraturan BNSP Nomor: 3/BNSP/III/2014. Namun sebelum BNSP memberikan lisensi kepada LSP yang nantinya akan melaksanakan sertifikasi kompetensi profesi atas nama BNSP, LSP terlebih dahulu harus diberikan rekomendasi lisensi oleh Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) yang bertindak atas nama Menteri PUPR sesuai amanat dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 9 tahun 2020 tentang Pembentukan LPJK.

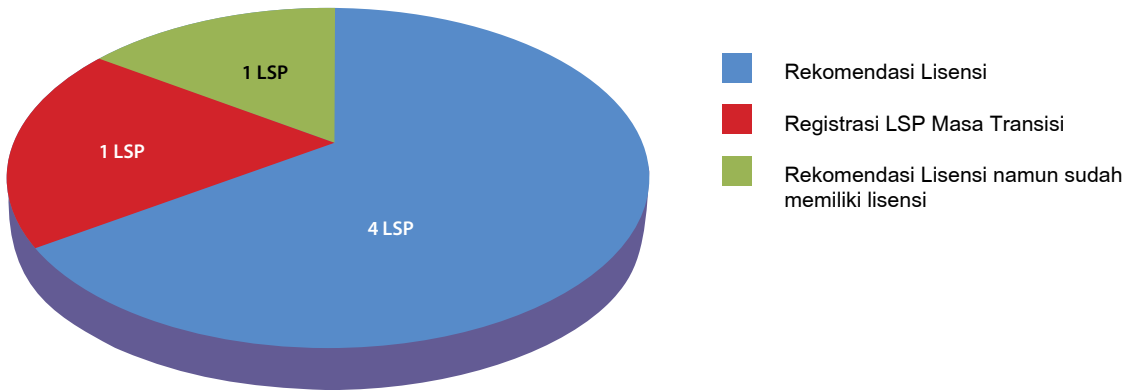
Hal tersebut diperkuat dalam Pasal 30B ayat (3) Peraturan

Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi yang menyatakan bahwa LSP diberikan lisensi setelah mendapatkan rekomendasi dari Menteri, serta pasal 30K yang mengatur kewajiban LSP yang telah mendapatkan lisensi untuk melakukan pencatatan (registrasi) kepada Menteri. Menteri dalam hal ini memberikan kewenangan kepada LPJK sebagai lembaga nonstruktural yang berada dan bertanggung jawab kepada Menteri.

Kondisi Eksisting

Hasil koordinasi antara Direktorat Jenderal Bina Konstruksi dengan LPJK pada Maret 2021, diketahui terdapat 4 (empat) LSP yang mengajukan rekomendasi lisensi; 1 (satu)

Status Pengajuan LSP



Sumber: LPJK, Maret 2021

LSP terlisensi mengajukan registrasi untuk masa transisi; dan 1 (satu) LSP terlisensi namun masih mengajukan permohonan rekomendasi dari Kementerian PUPR. Berkas pengajuan permohonan diajukan pada awal 2021, namun layanan pemberian rekomendasi lisensi tersebut belum dapat dilaksanakan mengingat acuan operasional pemberian rekomendasi dan registrasi LSP belum terbit.

Disisi lain, sesuai dengan Surat Edaran Menteri PUPR Nomor: 02/SE/M/2021 tentang Perubahan atas Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 30/SE/M/2020 Tentang Transisi Layanan Sertifikasi Badan Usaha dan Sertifikasi Kompetensi Tenaga Kerja Konstruksi, terkait rekomendasi lisensi dijelaskan antara lain: (1) masa transisi berlaku setelah pelantikan pengurus LPJK periode 2021-2024 dan berakhir setelah ditetapkan pedoman pemberian lisensi Lembaga Sertifikasi Badan Usaha (LSBU), rekomendasi lisensi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP), serta dilakukannya registrasi LSBU dan LSP yang sudah mendapatkan lisensi, atau paling lambat akhir Desember 2021; (2) layanan sertifikasi masa transisi dilaksanakan

oleh lembaga pengembangan jasa konstruksi periode 2021-2024 termasuk melakukan langkah-langkah pengakhiran pelaksanaan sertifikasi pada masa transisi. Berkaitan dengan langkah-langkah pengakhiran pelaksanaan sertifikasi pada masa transisi, sangat mendesak bagi LPJK untuk memastikan agar LSP siap operasionalisasi setelah mendapatkan rekomendasi lisensi dari LPJK, lisensi BNSP dan pencatatan di LPJK.

Kedua poin tersebut menjelaskan bahwa LSP sebagai pelaksana sertifikasi tenaga kerja konstruksi harus sudah siap sebelum masa transisi

berakhir, namun saat ini kondisinya LPJK belum dapat melaksanakan tugas pemberian rekomendasi lisensi karena aturan operasional pelaksanaan rekomendasi lisensi belum terbit.

Solusi

Terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 14 tahun 2021, tidak menjelaskan secara detail pengaturan tentang pemberian rekomendasi lisensi LSP sehingga LPJK sebagai lembaga yang berwenang mengeluarkan rekomendasi lisensi belum dapat melaksanakan tugasnya. Untuk itu, Direktorat Jenderal Bina Konstruksi





sudah mengawali penyusunan Petunjuk Pelaksanaan Pemberian Rekomendasi Lisensi Lembaga Sertifikasi Profesi dan Pencatatan Lembaga Sertifikasi Profesi terlisensi berkoordinasi dengan LPJK.

Saat ini *draft* pengaturan masih dalam tahap pengecekan final. Aturan pelaksanaan ini harus dipercepat dan diprioritaskan agar dapat segera dijadikan acuan dalam proses pemberian rekomendasi lisensi LSP. Beberapa hal yang perlu diwaspadai jika aturan ini tidak segera terbit adalah: (1) Menurunkan persepsi masyarakat akan kinerja LPJK sebagai akibat dari lamanya waktu pelayanan pengajuan rekomendasi lisensi; (2) terhambatnya proses sertifikasi setelah masa tran-

sisi selesai; (3) langkah-langkah pengakhiran masa transisi menjadi terlambat. LSP sebagai pelaksana sertifikasi, akan mencetak tenaga kerja konstruksi yang akan secara langsung menentukan mutu pekerjaan konstruksi. Naiknya permintaan akan pemenuhan hasil konstruksi berkualitas akan mendorong permintaan tenaga kerja konstruksi, dimana tenaga kerja konstruksi merupakan salah satu faktor produksi yang dibutuhkan dalam organisasi pekerjaan konstruksi. Permintaan (*demand*) tenaga kerja konstruksi yang tinggi akan mendorong LSP mencetak tenaga kerja konstruksi berkualitas yang diserap oleh dunia konstruksi. Tenaga kerja konstruksi yang bekerja akan memperoleh pendapatan, dan pendapatan tersebut

akan dibelanjakan untuk memenuhi kebutuhannya. Dengan begitu, maka hukum permintaan dan penawaran akan berlaku, pada hal ini tenaga kerja konstruksi akan membelanjakan pendapatan yang diterima kemudian produsen akan berusaha untuk memenuhi kebutuhan tersebut yang akan mendorong permintaan tenaga kerja disektor lain yang pada akhirnya akan menumbukan ekonomi atau bisa disebut sebagai *multiplier effect*. Diharapkan dengan segera ditetapkannya aturan pemberian rekomendasi lisensi LSP, LSP dapat segera beroperasi sehingga *multiplier effect* dari tenaga kerja konstruksi dapat memberikan kontribusi dalam Pemulihan Ekonomi Nasional.

BELAJAR DARI KASUS MACETNYA TERUSAN SUEZ DAN DAMPAKNYA TERHADAP SUPPLY CHAIN

Oleh: Evita Ayu Komaladewi Suyoto



Pada tanggal 23 Maret 2021 dunia dikejutkan oleh macetnya jalur logistik vital, Terusan Suez. Hal tersebut disebabkan oleh terjebaknya kapal kargo MV Ever Given karena keluar dari jalur sehingga menabrak sisi kanal pada jalur tersebut.

TERUSAN Suez menghubungkan Laut Merah dan Laut Tengah. Sebanyak 12% perdagangan global mengalir melalui Terusan Suez. Kapal besar seperti Ever Given dapat menampung \pm 20.000 kontainer. Adanya Terusan Suez memudahkan transportasi kapal dari Eropa ke Asia tanpa harus berputar melewati Afrika. Tentunya hal ini akan memangkas biaya logistik yang menjadi salah satu komponen pembentuk harga produk. Terjebaknya kapal kargo MV Ever Given menyebabkan mengularnya antrian kapal hingga mencapai lebih dari 300 kapal kargo dari kedua ujung Terusan Suez dan menyebabkan kerugian yang ditaksir mencapai Rp 5,6 triliun setiap jamnya. Kapal Ever Given tersebut akhirnya dapat dievakuasi ke lokasi yang aman pada hari Senin, 29 Maret 2021, setelah terjebak dan menutupi jalur pelayaran vital selama 6 (enam hari).

Tentunya kejadian tersebut bisa kita hubungkan dengan dampaknya pada sektor perekonomian, terutama adalah sisi *supply-demand*. Pada barang kebutuhan primer, seperti : pada sektor pertanian adalah bahan makanan pokok; pada sektor konstruksi adalah semen, besi, baja, dan lain-lain; pada sektor kesehatan adalah obat-obatan, alat medis, dan sebagainya. Tertahannya suatu barang akibat kapal yang terjebak akan menyebabkan

langkanya ketersediaan barang pada daerah tujuan. Akibat kelangkaan barang *supply* maka harga akan naik.

Produsen yang mengalami kelangkaan bahan baku akan terpaksa membeli bahan baku dengan harga tinggi. Akibatnya biaya produksi menjadi tinggi dan tentu saja harga jual barang juga naik. Di sisi konsumen, meningkatnya harga produk akan direspon secara berbeda. Konsumen dengan pendapatan yang rendah akan kesulitan membeli produk tersebut. Sementara itu konsumen dengan pendapatan yang tinggi ada kemungkinan akan memborong produk tersebut untuk mengamankan kebutuhannya. Dengan disimpannya produk oleh konsumen dengan pendapatan tinggi maka produk akan semakin langka di pasaran dan harga jual semakin meningkat.

Namun, terdapat kemungkinan lain yaitu konsumen akan mengalihkan konsumsi barang primernya pada barang pengganti lain. Hal ini juga membawa akibat pada sisi *supply* produsen. Barang yang telah diproduksi tidak dapat terserap oleh konsumen akibat konsumen mengalihkan konsumsinya. Sehingga barang tersebut harganya akan jatuh di pasaran. Dampak serius akibat kejadian ini adalah

kerugian di sisi produsen, hingga semakin tingginya tingkat pengangguran.

Di hari Senin, 29 Maret 2021, kapal kargo MV Given telah dapat dievakuasi, yang menandakan bahwa jalur logistik Terusan Suez dapat kembali berjalan lancar seperti semula. Apakah dengan kembali lancarnya jalur logistik maka permasalahan akan selesai? Tentunya hal ini akan memberikan dampak juga pada sisi *supply-demand*.

Beroperasinya kembali Terusan Suez maka bahan baku yang semula tertahan akan membanjiri pasaran. Akibatnya harga akan turun bahkan anjlok. Bagaimana dengan barang yang telah diproduksi dengan biaya yang tinggi sebelumnya? Barang tersebut akan ikut anjlok harga jualnya. Produsen kembali merugi.

Mungkin Anda berpikir dengan telah turunnya harga jual maka akan menguntungkan sisi konsumen. Jika kita analisis lebih lanjut, pada jangka pendek mungkin konsumen akan mengalami *surplus* karena dapat mengakses barang kebutuhannya dengan harga yang rendah. Namun, jika dilihat dalam jangka panjang akan berbeda. *Supply chain* antara produsen dan konsumen ini sangatlah saling mempengaruhi. Jika kita ingat kembali terdapat kemungkinan meningkatnya pengangguran akibat anjloknya harga jual. Terutama pengangguran dari sisi Pekerja (*labor supply*) yang bekerja kepada produsen. Jika pengangguran meningkat tentunya akan sulit memenuhi kebutuhan pokoknya.

Kembali lagi pada tidak terserapnya barang produksi yang harganya sudah anjlok tadi. Dampak tersebut akan kembali mengancam produsen. Kondisi di atas jika kita tambahkan dengan adanya bahan baku yang

expired atau busuk akibat tertahan sebelumnya, maka akan semakin meningkatkan dampak yang terjadi. Dengan ketidakstabilan perekonomian seperti yang telah digambarkan di atas terus terjadi, maka akan dapat berujung adanya krisis. Pemerintah dalam hal ini harus melakukan langkah nyata, salah satunya berupa kebijakan moneter dan fiskal.

Kebijakan moneter adalah kebijakan dari Bank Sentral. dengan menurunkan atau menaikkan suku bunga acuan agar menarik minat investor. Harapannya dengan adanya investasi maka akan meningkatkan daya beli masyarakat dan menurunkan tingkat pengangguran. Kebijakan moneter ini juga bertujuan untuk menambah peredaran uang di masyarakat. Misalnya, saat Bank Sentral menurunkan suku bunga acuan untuk deposito, maka masyarakat tidak akan menyimpan uangnya di Bank. Jumlah uang beredar di masyarakat akan meningkat dan konsumsi masyarakat akan meningkat juga.

Pemerintah dapat melakukan kebijakan fiskal dengan mengatur pe-

ngeluaran belanja negara dan pajak. Perekonomian lesu dan daya beli masyarakat turun, maka Pemerintah dapat meningkatkan belanja negara. Hal ini akan memberikan stimulus pada daya beli masyarakat. Sebagai contoh, Pemerintah memberikan bantuan langsung tunai dan subsidi.

Harapannya dengan diambilnya kebijakan moneter dan kebijakan fiskal maka akan memberikan dampak positif bagi perekonomian dengan menurunkan tingkat pengangguran dan meningkatkan daya beli masyarakat. Walaupun dampak positif ini tidak dapat dirasakan secara instan manfaatnya, namun akan menciptakan *multiplier effect* pada pertumbuhan ekonomi.

Kejadian ini juga memberikan pengalaman yang sangat berharga untuk menyiapkan infrastruktur alternatif bagi *supply chain* sebagai backup terjadinya masalah yang sejenis. Seperti yang kita ketahui bahwa penyelenggaraan infrastruktur membutuhkan biaya (*cost*) yang besar. Namun, biaya tersebut sepadan jika dibandingkan dengan manfaat (*benefit*) yang diperoleh.*



20 MEI 2021

SELAMAT HARI KEBANGKITAN NASIONAL

“BANGKIT KITA BANGSA
YANG TANGGUH”

