

KEMENTERIAN PUPR MELAKUKAN COBA UJI PEMANTAUAN DAN EVALUASI KINERJA PENGELOLAAN RANTAI PASOK MATERIAL DAN PERALATAN KONSTRUKSI PADA TINGKAT MESO/ BADAN USAHA JASA KONSTRUKSI

Rezza Munawir, S.T., M.T., MMG.
Pembina Jasa Konstruksi Ahli Muda
Direktorat Kelembagaan dan Sumber Daya Konstruksi
Direktorat Jenderal Bina Konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

Pemantauan dan evaluasi kinerja pengelolaan rantai pasok material dan peralatan konstruksi menjadi penting untuk dilaksanakan karena dapat memberikan umpan balik yang efektif dalam penyusunan kebijakan terkait pengelolaan rantai pasok. Pengelolaan rantai pasok yang efektif dan efisien tentunya akan berdampak baik pada kinerja pelaksanaan pekerjaan konstruksi di lapangan.

Dalam pasal 5 ayat (1) huruf f Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi mengamanatkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan dan kapasitas usaha Jasa Konstruksi nasional, Pemerintah Pusat memiliki kewenangan untuk mengembangkan sistem rantai pasok Jasa Konstruksi. Lebih lanjut

dalam pasal 5 ayat (5) huruf g mengamanatkan bahwa untuk meningkatkan kualitas penggunaan material dan peralatan konstruksi serta teknologi konstruksi dalam negeri, Pemerintah Pusat memiliki kewenangan untuk membangun sistem rantai pasok material, peralatan, dan teknologi konstruksi.

Sejalan dengan pengembangan sistem rantai pasok material, peralatan, dan teknologi konstruksi, Direktorat Kelembagaan dan Sumber Daya Konstruksi memiliki tugas dan fungsi untuk melakukan pemantauan dan evaluasi penerapan norma, standar, prosedur, dan/atau kriteria pengelolaan dan pengolahan data material, peralatan, teknologi dan TKDN. Dalam melaksanakan tugas dan fungsi tersebut, salah satu *output* Direktorat Kelembagaan dan Sumber Daya Konstruksi pada Tahun Anggaran 2021 yaitu Profil Kinerja Pengelolaan Rantai Pasok Material dan Peralatan Konstruksi (MPK).

Untuk menyusun Profil tersebut diperlukan metode perhitungan dan identifikasi kebutuhan data yang tepat dan valid, sehingga dapat menggambarkan kinerja pengelolaan rantai pasok MPK secara komprehensif. Kinerja pengelolaan rantai pasok MPK tersebut ditinjau terhadap 3 (tiga) tingkatan yakni tingkat mikro, meso, dan makro. Pemantauan dan evaluasi pada tingkat mikro dilakukan terhadap proyek-proyek konstruksi (*construction project*), pada tingkat meso dilakukan terhadap badan usaha jasa konstruksi (*construction company*), dan pada tingkat makro dilakukan pada tingkat nasional (*construction industry*).

Pada tahun 2020, Direktorat Kelembagaan dan Sumber Daya Konstruksi telah melakukan pemantauan dan evaluasi di tingkat mikro dengan menggunakan pendekatan model SCOR pada beberapa

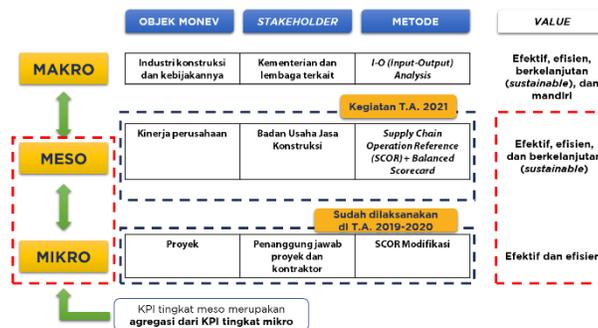


Gambar 1. Direktur Kelembagaan dan Sumber Daya Konstruksi Nicodemus Daud Melakukan Pemantauan Penggunaan Material dan Peralatan Konstruksi Dalam Negeri Pada Proyek Pembangunan Rumah Pompa Ancol Sentiong

proyek konstruksi di Kementerian PUPR. Model SCOR adalah singkatan dari *Supply Chain Operations Reference Model* yang merupakan sebuah metode pendekatan untuk melakukan pengukuran terhadap kinerja dari sebuah rantai pasok. Penggunaan metode SCOR ini mengadaptasi dari penelitian yang telah dilakukan oleh Universitas Diponegoro pada tahun 2020. Indikator kinerja yang digunakan dalam mengukur kinerja rantai pasok sumber daya MPK dibagi menjadi 5 (lima) aspek yaitu reliabilitas (*reliability*), daya respon (*responsiveness*), daya tangkas (*agility*), biaya (*costs*), dan aset (*assets*).

Untuk melanjutkan dan mengembangkan pelaksanaan pemantauan dan evaluasi tersebut pada tingkat meso yakni kinerja pengelolaan rantai pasok MPK di tingkat Badan Usaha Jasa Konstruksi (BUJK), pada tahun 2021 perlu dirumuskan dan ditetapkannya indikator kinerja kunci (IKK) atau yang dikenal dengan *key performance indicators* (KPI) sebagai ukuran pengukuran. Indikator pengukuran kinerja rantai pasok MPK di tingkat perusahaan tentu berbeda dengan indikator yang digunakan di tingkat proyek, dikarenakan sebuah badan usaha jasa konstruksi dapat menggunakan rantai pasok pada beberapa atau puluhan proyek yang sedang ditangani.

Tingkatan pengukuran kinerja pengelolaan rantai pasok material dan peralatan konstruksi (MPK) dapat mengadopsi hirarki pengukuran kinerja rantai pasok konstruksi (Wibowo, 2020). Tingkatan pengukuran kinerja pengelolaan rantai pasok MPK ini terbagi menjadi 3 (tiga) tingkatan yaitu tingkat makro terkait industri konstruksi, tingkat meso terkait kinerja Badan Usaha Jasa Konstruksi (BUJK), dan tingkat mikro terkait kinerja proyek (lihat Gambar 2).



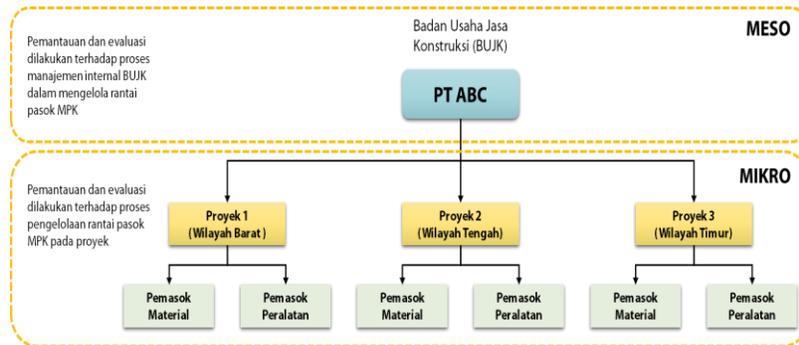
Gambar 2 Tingkatan Pengukuran Kinerja Pengelolaan Rantai Pasok Material dan Peralatan Konstruksi

Dalam pengukuran kinerja di tingkat mikro atau di tingkat proyek, metode pengukuran yang digunakan adalah *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) yang dimodifikasi. Kemudian pengukuran kinerja di tingkat meso atau di tingkat BUJK, metode pengukuran yang digunakan adalah SCOR dan *Balanced Scorecard*. Untuk setiap tingkatan tersebut terdapat nilai atau *value* yang ingin dicapai. Pada tingkat makro, *value* yang dinilai adalah efektif dan efisien. Pada tingkat meso, *value* yang dinilai adalah efektif, efisien, dan berkelanjutan (*sustainable*). Pada tingkat makro, *value* yang dinilai adalah efektif, efisien, berkelanjutan, dan mandiri.

Selain *value* yang akan dinilai pada setiap tingkatan tersebut, pengukuran kinerja pengelolaan rantai pasok MPK pada BUJK di tingkat meso dilakukan terhadap 4 (empat) atribut kinerja utama yaitu:

- Kesesuaian biaya: Biaya dalam mengoperasikan rantai pasok, termasuk biaya sumber daya manusia, material, manajemen, dan transportasi;
- Kesesuaian kualitas: Kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan sesuai dengan yang direncanakan;
- Pencapaian waktu penyelesaian: Kecepatan dari pelaksanaan pekerjaan untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai yang diinginkan oleh Pengguna Jasa; dan

d. Fleksibilitas: Kemampuan untuk menanggapi pengaruh eksternal, kemampuan untuk menghadapi perubahan dan persaingan pasar.



Gambar 3 Aspek Kinerja Manajemen dan Proyek dalam Pengelolaan Rantai Pasok Material dan Peralatan Konstruksi

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilaksanakan, teridentifikasi 11 (sebelas) indikator kinerja proyek dan 15 (lima belas) indikator kinerja manajemen dalam pengelolaan rantai pasok material dan peralatan konstruksi sebagai berikut:

No.	Kinerja proyek	Kinerja manajemen
1	Kesesuaian material konstruksi yang dipesan dan akan digunakan pada proyek sesuai dengan persyaratan	Penerapan <i>Entreprise Resource Planning</i> (ERP) oleh manajemen BUJK dalam pengelolaan rantai pasok MPK
2	Kesesuaian peralatan konstruksi yang dipesan dan akan digunakan pada proyek sesuai dengan persyaratan	Penerapan sistem penilaian kinerja <i>supplier</i> dan vendor oleh manajemen BUJK
3	Ketepatan waktu penerimaan material konstruksi di lokasi proyek sesuai dengan jadwal	Tingkat utilisasi peralatan konstruksi yang dimiliki BUJK
4	Ketepatan waktu penerimaan peralatan konstruksi di lokasi proyek sesuai dengan jadwal	Ketepatan waktu pembayaran <i>supplier</i> atau vendor sesuai perjanjian
5	Nilai pekerjaan ulang (<i>rework</i>) diakibatkan ketidaksesuaian spesifikasi atau tidak memadainya kualitas material konstruksi yang digunakan di proyek	Penerapan <i>Building Information Modelling</i> (BIM) terpusat oleh manajemen BUJK
6	Nilai pekerjaan ulang (<i>rework</i>) diakibatkan kondisi peralatan konstruksi yang kurang memadai	Penerapan sistem penilaian BUJK oleh <i>supplier</i> dan vendor
7	Penerapan <i>Building Information Modelling</i> (BIM) dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi di proyek	Jumlah proyek yang dapat diselesaikan tepat waktu (<i>on-time</i>)
8	Ketepatan waktu yang diperlukan BUJK untuk memperoleh material konstruksi dalam menyelesaikan pekerjaan ulang (<i>rework</i>)	Jumlah proyek yang dapat diselesaikan tepat biaya (<i>on-budget</i>)
9	Ketepatan waktu yang diperlukan BUJK untuk memperoleh peralatan konstruksi dalam menyelesaikan pekerjaan ulang (<i>rework</i>)	Ketersediaan <i>supplier</i> dan vendor yang telah menjadi mitra rekanan selama 5 (lima) tahun terakhir
10	Kemampuan BUJK dalam menyesuaikan perubahan kebutuhan material dan peralatan konstruksi pada addendum kontrak	Penerapan ISO 37001 tentang Sistem Manajemen Anti Penyuaipan
11	Ketepatan waktu yang diperlukan BUJK untuk menyesuaikan perubahan kebutuhan material dan peralatan konstruksi pada addendum kontrak	Penerapan ISO 9001 tentang Sistem Manajemen Kualitas

No.	Kinerja proyek	Kinerja manajemen
12	-	Penerapan ISO 31000 tentang Sistem Manajemen Risiko
13	-	Pencapaian Nilai TKDN gabungan barang dan jasa pada pelaksanaan pengadaan barang dan jasa pemerintah
14	-	Limbah konstruksi (<i>construction waste</i>) yang dihasilkan dan dikelola
15	-	Penerapan standar/ prosedur pengelolaan rantai pasok material dan peralatan konstruksi untuk pelaksanaan pekerjaan di proyek

Seluruh indikator tersebut kemudian disusun menjadi suatu instrumen pemantauan dan evaluasi yang dilakukan secara daring (*online*). Dalam penilaian kedua aspek kinerja tersebut, aspek kinerja proyek mempunyai bobot 40% sedangkan aspek kinerja manajemen mempunyai bobot 60%. Untuk coba uji yang dilakukan pada tahun anggaran 2021, dari sekitar 30 BUJK yang diundang, terdapat 5 (lima) BUJK milik negara yang berpartisipasi yaitu:

1. PT Amarta Karya (Persero);
2. PT Brantas Abipraya (Persero);
3. PT Nindya Karya (Persero);
4. PT PP (Persero) Tbk; dan
5. PT Waskita Karya (Persero) Tbk.

Masing-masing BUJK memberikan 1-3 sampel data proyek untuk dinilai kinerja pengelolaan rantai pasok MPK. Hasil pemantauan dan evaluasi pengelolaan kinerja pengelolaan rantai pasok material dan peralatan konstruksi untuk kelima BUJK tersebut dirangkum pada tabel berikut.

Tabel 1 Hasil Coba Uji Pemantauan dan Evaluasi Pengelolaan Rantai Pasok MPK pada BUJK

BUJK	NILAI KINERJA PROYEK TERBOBOT	NILAI KINERJA MANAJEMEN TERBOBOT	NILAI KINERJA BUJK
PT Amarta Karya (Persero)	24.98	31.92	56.90 (Sedang)
PT Brantas Abipraya (Persero)	38.01	50.01	88.11 (Sangat Baik)
PT Nindya Karya (Persero)	29.89	52.96	82.85 (Sangat Baik)
PT PP (Persero) Tbk	36.33	42.82	79.15 (Baik)
PT Waskita Karya (Persero) Tbk	38.41	42.48	80.89 (Sangat Baik)

Dengan membandingkan keseluruhan indikator kinerja proyek pada kelima BUJK pada coba uji pemantauan dan evaluasi kinerja pengelolaan rantai pasok MPK, terdapat 1 (satu) indikator yang bernilai rendah pada beberapa BUJK yaitu indikator A6: Nilai pekerjaan ulang (*rework*) diakibatkan kondisi peralatan konstruksi yang kurang memadai. Rendahnya nilai dikarenakan kondisi peralatan konstruksi

yang kurang memadai yang menyebabkan meningkatnya nilai pekerjaan ulang yang terjadi di beberapa proyek BUJK diantaranya:

- PT Amarta Karya (Persero) pada proyek Pengadaan Jembatan Gantung Pejalan Kaki Bentang 42 M, 60 M, 84 M, 96 M & 120 M yang memiliki nilai rework 20%;
- PT Nindya Karya (Persero) pada proyek Preservasi Jalan Batang Toru - Bts. Kota Padang Sidempuan dengan nilai rework akibat peralatan konstruksi tidak sesuai spesifikasi sebesar Rp 33.751.730.939 dengan nilai pekerjaan Rp 143.624.386.974,57 atau sebesar 23,50%;
- PT PP (Persero) Tbk pada Renovasi Venue Utama dan Lapangan Latihan Piala Dunia U-20 di Provinsi Bali dengan nilai pekerjaan ulang akibat kondisi peralatan yang kurang memadai, dari 100 jam kerja dalam kontrak peralatan konstruksi, kurang memadai selama 24 jam atau sebesar 24%.

Sedangkan untuk indikator kinerja manajemen terdapat indikator yang mana beberapa BUJK memiliki nilai rendah yaitu:

- a. Indikator B10: Penerapan ISO 37001:2016 tentang Sistem Manajemen Anti Penyuapan; dan
- b. Indikator B12: Penerapan ISO 31000:2018 tentang Sistem Manajemen Risiko.

Temuan yang menarik dari pemantauan dan evaluasi kinerja pengelolaan rantai pasok MPK pada BUJK ini adalah tingginya “klaim” pencapaian TKDN gabungan barang dan jasa pada pekerjaan yang dilaksanakan oleh BUJK. Hampir seluruh BUJK BUMN menyatakan capaian nilai TKDN lebih dari 90% yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Klaim Capaian Nilai TKDN pada Pemantauan dan Evaluasi Pengelolaan Rantai Pasok MPK pada BUJK

BUJK	KLAIM CAPAIAN NILAI TKDN
PT Amarta Karya (Persero)	90,00%
PT Brantas Abipraya (Persero)	100,00%
PT Nindya Karya (Persero)	92,70%
PT PP (Persero) Tbk	99,00%
PT Waskita Karya (Persero) Tbk	96,97%

Sedangkan berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku, untuk menghitung nilai capaian TKDN, ada ketentuan dan tata cara yang wajib diikuti agar penghitungannya menjadi valid. Namun demikian, memang pihak BUJK dimungkinkan untuk melakukan self declare nilai capaian TKDN sebelum dilakukan verifikasi lebih lanjut oleh lembaga surveyor independen yang ditunjuk Kementerian Perindustrian.

Dengan kesimpulan hasil penilaian diatas, maka dapat dirumuskan rekomendasi tindak lanjut kedepannya yaitu:

- a. Menyempurnakan indikator kinerja kunci (IKK) pengelolaan rantai pasok material dan peralatan konstruksi di tingkat meso sehingga dapat digunakan untuk menilai kinerja BUJK swasta;
- b. Melaksanakan pemantauan dan evaluasi pengelolaan rantai pasok material dan peralatan konstruksi pada BUJK yang berskala kecil, menengah, besar, dan yang berada di daerah, untuk mengetahui kinerja dari masing-masing tingkatan tersebut; dan
- c. Melanjutkan identifikasi indikator kinerja kunci (IKK) pengelolaan rantai pasok material dan peralatan konstruksi pada tingkat makro atau pada industri konstruksi secara nasional.