



Seminar Nasional Keinsinyuran (SNIP)

Alamat Prosiding: snip.eng.unila.ac.id



Evaluasi *Supply By Owner* (SBO) Raw Material Beton Readymix Pada Proyek Jalan Tol Kayu Agung – Palembang - Betung Paket II Seksi 3

W. Young^a, D. Despa^b, T. Septiana^c

^aPT Waskita Karya (Persero) Tbk Proyek Jalan Tol Kayu Agung – Palembang Betung Paket II Seksi 3, Jl. Lintas Palembang Betung KM 36 Desa Langkan, Kec. Banyuasin III, Sumatera Selatan 30753

^b ^cProgram Profesi Insinyur Fakultas Teknik Unila, Universitas Lampung, Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro, Bandar Lampung 35145

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Riwayat artikel:

Diterima 6 Februari 2023

Direvisi 6 Maret 2023

Kata kunci:

Supply By Owner (SBO)

Metode Full Service

Raw Material

Beton Readymix

Penyertaan Modal Negara (PMN)

Penyertaan Modal Negara (PMN) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas PP Nomor 44 Tahun 2005 Tentang Tata Cara Penyertaan dan Penatausahaan Modal Negara Pada Badan Usaha Milik Negara Dan Perseroan Terbatas adalah pemisahan kekayaan Negara dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara atau penetapan cadangan perusahaan atau sumber lain untuk dijadikan sebagai modal BUMN dan/atau Perseroan Terbatas lainnya. Proyek Pembangunan Jalan Tol Kayu Agung Palembang Betung Tahap 2 Paket II Seksi 3 merupakan bagian dari Ruas Tol Trans Sumatera yang ditargetkan untuk dapat melakukan penyerapan dana PMN Tahap 1 100% sampai dengan bulan November 2022. Dalam proses nya pekerjaan pengecoran di Proyek KAPB Paket II Seksi 3 memiliki beberapa kendala, salah satu yang sangat berdampak bagi progres pengecoran adalah suplai raw material yang masih belum memenuhi target minimum, sehingga diharapkan melalui sistem *supply by owner* (SBO) dapat meningkatkan produksi beton harian. Adapun metodologi yang digunakan dalam artikel ini adalah dengan mengumpulkan semua data produksi beton, data penerimaan material per masing-masing jenis kemudian dilakukan analisa perbandingan atas kebutuhan material secara menyeluruh dan jumlah realisasi ketersediaan raw material di batching plant. Berdasarkan hasil analisa dapat diketahui bahwa ditengah keterbatasan suplai material dari PT Waskita Beton Precast, Tbk sistem SBO ini sudah dapat memberikan nilai tambah yang cukup signifikan terhadap ketersediaan raw material untuk produksi beton harian dan juga kewajiban dalam penyelesaian PMN Tahap 1, walaupun dalam analisa perhitungan perbandingan biaya ada deviasi harga dimana apabila produksi dilakukan dengan metode full service lebih murah secara total dibandingkan dengan metode *supply by owner* (SBO).

1. Pendahuluan

1.1. Pendahuluan

PMN dilakukan negara dengan tujuan tertentu. Berdasarkan PP No. 44 tahun 2005, tujuan PMN adalah untuk memperbaiki struktur permodalan atau meningkatkan kapasitas kinerja dan usaha BUMN terkait. Selain itu hal tersebut juga dapat ditujukan untuk membantu BUMN dalam menyelenggarakan kegiatannya apabila mendapatkan tugas khusus dari pemerintah. (Dinarjito, 2019)

PMN pada PT Waskita Karya sendiri diatur dalam PP No. 29 tahun 2015 tentang penambahan penyertaan modal Negara Republik Indonesia ke dalam modal saham perusahaan perseroan (Persero) PT Waskita Karya Tbk. Dalam Peraturan Pemerintah tersebut dinyatakan bahwa Pemerintah Pusat menggelontorkan dana sebesar Rp3,5 Triliun untuk membantu PT Waskita Karya. (Ikhsan, 2021)

Proyek Pembangunan Jalan Tol Kayu Agung – Palembang – Betung Tahap 2 Paket II Seksi 3 merupakan bagian dari Ruas Tol Trans Sumatera yang ditargetkan untuk dapat melakukan penyerapan dana PMN Tahap 1 100% sampai dengan bulan November 2022. Tentunya dengan target yang sangat besar mengharuskan adanya langkah-langkah cepat, efektif serta efisien dari tim proyek untuk mencapai target tersebut. Salah satu pekerjaan kritis pada Proyek KAPB Paket II Seksi 3 adalah Pekerjaan Pengecoran Beton Readymix. Secara persentase Pekerjaan Pengecoran yang terdiri dari Pengecoran Beton Kelas P, Kelas E, Kelas B, Kelas C dan Non Shrink memiliki bobot 24,45 % dari total keseluruhan RAB atau sebesar Rp. 249.069.312.410.

Vendor yang ditunjuk sebagai pemenang untuk melaksanakan suplai beton readymix di Proyek Jalan Tol KAPB Paket II Seksi 3 adalah PT Waskita Beton Precast Tbk. Untuk mendukung target proyek PT Waskita Beton Precast, Tbk menyediakan 2 Batching di STA 76 & di STA 81. Dalam proses nya pekerjaan pengecoran di Proyek KAPB Paket II Seksi 3

memiliki beberapa kendala, salah satu yang sangat berdampak bagi progres pengecoran adalah suplai raw material yang masih belum dapat memenuhi target minimum sehingga mengakibatkan keterbatasan kemampuan produksi beton dari PT Waskita Beton Precast, Tbk, sedangkan pekerjaan pengecoran harus tetap dilaksanakan sesuai rencana penyerapan PMN yang sudah disepakati dengan pihak owner. Sehingga salah satu langkah yang disepakati oleh proyek, unit bisnis dan Supply Chain Management (SCM) Division adalah dengan melaksanakan sistem *supply by owner* (SBO) atas raw material beton readymix yaitu semen OPC tipe I, split 1-2, pasir, dan admixture.

SBO atau *Supply By Owner* tidaklah lahir tanpa alasan, dan bahkan alasan tersebut terdapat menjadi sangat relevan diterapkan, untuk memperoleh hasil yang lebih baik dalam harga, waktu dan mutu. SBO Sendiri memiliki beberapa persyaratan dan ketentuan secara umum. (Siantar, 2016) Diantaranya :

1. Harus mensyaratkan cara penyerahan secara pasti dan disarankan tetap mengikuti pola yang biasanya dilakukan kontraktor kepada suppliernya.
2. Setelah penyerahan memastikan tanggung jawab lanjut untuk handling, storage, dan perlakuan lain sehingga barang dimaksud terpasang baik pada tempatnya.
3. Memperhatikan secara baik tuntutan skedul agar pengadaan bukan menjadi alasan untuk pekerjaan menjadi terlambat.

Adapun proses pelaksanaan *supply by owner* (SBO) tetap menjalankan kaidah-kaidah pengadaan barang dan jasa yang sudah ditetapkan dilingkungan PT Waskita Karya (Persero) Tbk. Namun disatu sisi proses sistem *supply by owner* (SBO) ini juga harus menjadi perhatian dan pertimbangan secara matang atas risiko-risiko yang mungkin ditimbulkan selama prosesnya, yang dimana melalui evaluasi berkala nantinya dapat menjadi salah satu parameter untuk tim proyek, unit bisnis dan juga pihak Supply Chain Management (SCM) Division dan Project Control Division (PCD) untuk menentukan langkah-langkah selanjutnya guna mencapai target penyerapan PMN yang sudah disepakati bersama.

1.2. Identifikasi Masalah

Adapun beberapa faktor yang menyebabkan sehingga diputuskan untuk menjalankan sistem *supply by owner* (SBO) atas raw material beton readymix di Proyek Jalan Tol KAPB Paket II Seksi 3 :

1. Proyek Jalan Tol Kayuagung – Palembang – Betung Tahap II Paket II Seksi 3 termasuk dalam Proyek Strategis Nasional (PSN) dari pemerintah.
2. Proyek Jalan Tol Kayuagung – Palembang – Betung Tahap II Paket II Seksi 3 termasuk penerima dana PMN dari pemerintah.
3. Adanya target pencapaian progress Proyek Jalan Tol Kayuagung – Palembang - Betung Paket II Seksi 3 terkait penyerapan dana PMN 100% di bulan November 2022.
4. Terkait kondisi supply raw material dari PT Waskita Beton Precast, Tbk yang masih belum sesuai dengan target supply minimum sedangkan progres pekerjaan lapangan harus terus berjalan sesuai schedule proyek.
5. Batching Plant STA 81 & 76 belum bisa memenuhi rencana produksi harian proyek.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Maksud dari penulisan artikel ini adalah untuk melakukan evaluasi atas proses *supply by owner* (SBO) yang sudah berjalan sampai dengan saat ini. Sedangkan tujuan dari penulisan artikel ini yaitu untuk mengetahui apakah sistem *supply by owner* (SBO) memiliki nilai lebih terhadap proyek serta kelebihan dan kekurangan dalam menjalankan sistem tersebut.

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup atau batasan pembahasan pada artikel ini adalah :

1. Mengidentifikasi rencana vs realisasi pengecoran sebelum adanya sistem *supply by owner* (SBO).
2. Mengidentifikasi jumlah kebutuhan raw material yang dibutuhkan sesuai target sampai dengan november 2022;
3. Melakukan evaluasi atas *supply by owner* (SBO) yang sudah berjalan secara biaya jika dibandingkan terhadap suplai beton dengan sistem full service.

2. Metodologi

2.1 Pengumpulan Data

Dalam melakukan analisa terhadap pekerjaan SBO perlu memperhatikan beberapa aspek penting, seperti jumlah kebutuhan rencana beton sampai dengan selesai, kebutuhan rencana sesuai *cut off* realisasi pengecoran, suplai harian raw material per masing-masing jenis dan juga perhitungan biaya pelaksanaan SBO. Untuk itu penyajian data disusun dengan mengumpulkan berbagai data-data yang bersumber dari PT Waskita Karya (Persero) Tbk Proyek Jalan Tol Kayu Agung – Palembang – Betung Tahap 2 Paket II Seksi 3.

Berdasarkan data jumlah kebutuhan raw material berdasarkan angka *Job Mixing Formula* (JMF), data jumlah penerimaan raw material secara periodik maka selanjutnya data-data tersebut diolah dan menghasilkan analisa kebutuhan raw material per jenis, grafik penerimaan material dan juga perhitungan kemampuan produksi beton sesuai dengan ketersediaan material di batching plant. Setelah seluruh analisa perhitungan data-data awal selesai kemudian dilanjutkan dengan perhitungan perbandingan biaya untuk produksi beton dengan metode SBO dan metode pembelian beton langsung atau full service.

2.2 Gambaran Umum Pengadaan Barang dan Jasa

Pengadaan Barang dan Jasa adalah suatu kegiatan untuk mendapatkan Barang dan Jasa yang dilakukan oleh PT. Waskita Karya (Persero) Tbk yang pembiayaannya berasal dari anggaran Perusahaan yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai dengan serah terima hasil pekerjaan. (PT Waskita Karya (Persero) Tbk, 2020)

Tata Kelola Perusahaan yang Baik (Good Corporate Governance), yang selanjutnya disebut GCG adalah prinsip-prinsip yang mendasari suatu proses dan mekanisme pengelolaan perusahaan berlandaskan peraturan perundang-undangan dan etika berusaha yang kemudian mendasari seluruh pengadaan di lingkungan PT Waskita Karya (Persero) Tbk. Pengadaan sendiri haruslah mengandung unsur-unsur transparansi, akuntabilitas, pertanggungjawaban, kemandirian dan kewajiban. (Kementrian BUMN, 2011)

Oleh karena itu pengadaan barang dan jasa di lingkungan proyek haruslah dilaksanakan sesuai dengan aturan atau pedoman yang sudah ditetapkan oleh perusahaan, adapun dalam proses pemilihan vendor, alur atau proses pengadaan dilakukan dan dimulai dari surat permintaan proyek kepada Supply Chain Management (SCM) Division yang nantinya akan dilanjutkan sampai dengan proses penunjukan pemenang. Tentu dalam setiap tahapan nya baik itu pengadaan berupa barang ataupun jasa akan mengacu kepada Peraturan Waskita (PW) dan dilengkapi dengan edaran-edaran yang sudah ditetapkan oleh perusahaan.

2.3 Ruang Lingkup Pengadaan Barang dan Jasa

Pedoman pengadaan barang dan jasa berlaku terhadap seluruh kegiatan pengadaan barang dan jasa yang dilakukan oleh PT. Waskita Karya (Persero) Tbk. yang pembiayaannya berasal dari Anggaran Pelaksanaan Proyek (APP) dan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP), termasuk yang dananya bersumber dari pendapatan usaha, penyertaan modal negara (PMN), dan BUMN untuk pelaksanaan subsidi/kewajiban pelayanan umum (Public Service Obligation)/penugasan pemerintah yang diganti dari dana anggaran Pendapatan dan Belanja Negara/Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah, dan pinjaman BUMN dari pemerintah. (PT Waskita Karya (Persero) Tbk, 2020)

2.4 Wewenang Nilai Pengadaan Barang dan Jasa

Perubahan terkait Wewenang nilai pengadaan barang dan jasa di lingkungan PT. Waskita Karya (Persero) Tbk. (PT Waskita Karya (Persero) Tbk, 2022) Sehingga sesuai dengan Surat Keputusan Perusahaan dan juga berdasarkan SK Penetapan Tipe Proyek, Proyek Jalan Tol KAPB Paket II Seksi 3 dikategorikan sebagai Proyek Tipe B, sehingga wewenang terkait pengadaan barang dan jasa adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Pembagian Wewenang Pengadaan Barang dan Jasa Untuk Proyek Tipe B.

Tipe Proyek	Nilai Pengadaan	Jenis Pengadaan	Persetujuan ERP & e-procurement	Persetujuan Kontrak	Nilai Pengadaan	Jenis Pengadaan	Persetujuan ERP & e-procurement	Persetujuan Kontrak
Tipe B	2500x < 3M	Non-Strategis & Penggunaan Kontrak Pelelang (DA)	Project Manager selaku Production Manager Business Unit terkait	Project Manager & SVP Business Unit terkait	1M-100M	Non-Strategis & Penggunaan Kontrak Pelelang (DA)	Totop	
	> 3M		Unit Manager SCM selaku Manager Departemen SCM	SVP SCM Division & SVP Business Unit terkait	> 3M		Totop	
					< 3M	Strategis, Non-Strategis & Penggunaan Kontrak Pelelang (DA)	Project Manager selaku Production Manager Business Unit	Project Manager

Sumber : PT Waskita Karya (Persero) Tbk, Surat Keputusan Nomor 04/SK/WK/2022

3. Hasil dan pembahasan

3.1 Perhitungan Kebutuhan Raw Material

Berikut adalah analisa perhitungan kebutuhan raw material Semen OPC, Split 1-2, Pasir dan Admixture terhadap total rencana beton readymix sampai dengan November 2022 berdasarkan hasil JMF yang sudah disepakati sehingga di dapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Perhitungan Kebutuhan Raw Material Berdasarkan Volume Total Kebutuhan Beton.

TOTAL KEBUTUHAN RAW MATERIAL						
Uraian Item	Sat	Volume Kebutuhan Total (m3)	Semen OPC Tipe I (Kg)	Split 1-2 (m3)	Pasir (m3)	Admixture (Ltr)
Beton Readymix Kelas P	m3	49.619,00	21.336.170,00	43.168,53	24.809,50	64.504,70
Beton Readymix Kelas E	m3	17.255,00	4.141.200,00	15.011,85	9.835,35	12.423,60
Beton Readymix Kelas B	m3	31.376,00	13.491.680,00	27.610,88	14.746,72	40.788,80
Beton Readymix Kelas C	m3	1.396,00	488.600,00	1.228,48	711,96	1.465,80
Beton Readymix Kelas NS	m3	1.296,00	609.120,00	1.075,68	673,92	2.216,16
TOTAL	m3	100.942,00	40.066.770,00	88.095,42	50.777,45	121.399,06

Sumber : Analisis Data

3.2 Analisa Penerimaan Material Terhadap Produksi Beton

3.2.1 Rekapitulasi Penerimaan Raw Material

Berikut adalah resume penerimaan material yang sudah direkap per supplier per jenis raw material dari bulan Maret 2022 sampai dengan September 2022 :



Gambar 3.1 Grafik Penerimaan Semen OPC Tipe I Per Supplier

Berdasarkan grafik penerimaan material semen dapat terlihat bahwa jumlah penerimaan setiap bulan nya mengalami peningkatan dengan kondisi penerimaan yang jauh lebih konsisten, sehingga berdasarkan data tersebut supply semen OPC Tipe I masih sesuai dengan kebutuhan untuk produksi beton harian.



Gambar 3.2 Grafik Penerimaan Split 1-2 Per Supplier

Berdasarkan grafik penerimaan material split 1-2 dapat terlihat bahwa jumlah penerimaan setiap bulan nya mengalami naik turun dengan kondisi penerimaan yang tidak konsisten, sehingga hal ini sangat berdampak pada jumlah ketersediaan material split 1-2 untuk produksi beton harian, ketidakonsistenan penerimaan material split 1-2 sendiri diakibatkan oleh beberapa faktor utama, salah satu nya adalah jumlah ketersediaan tongkang sebagai angkutan material dari quari di bojanegara atau di lampung menuju ke palembang.



Gambar 3.3 Grafik Penerimaan Pasir Per Supplier

Berdasarkan grafik penerimaan material pasir curah dapat terlihat bahwa jumlah penerimaan setiap bulan nya juga mengalami naik turun dengan kondisi penerimaan yang tidak konsisten, salah satu penyebabnya adalah jumlah ketersediaan armada dari quari menuju batching plant serta kondisi jalan akses pada saat hujan sehingga jumlah ritase material yang menuju ke batching plant menjadi terhambat.



Gambar 3.4 Grafik Penerimaan Admixture Per Supplier

Berdasarkan grafik penerimaan material admixture dapat terlihat bahwa jumlah penerimaan setiap bulan nya cukup konsisten, dikarenakan ketersediaan admixture yang masih sesuai dengan kebutuhan rencana produksi beton harian.

Berdasarkan grafik-grafik realisasi penerimaan raw material utama yaitu semen OPC Tipe I, split 1-2, pasir curah dan juga admixture, dapat dilihat bahwa ada kecenderungan pengiriman material yang tidak konsisten di setiap bulan nya, khususnya material split 1-2. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, salah satu nya adalah keterbatasan tongkang dan juga armada untuk mengirim material tersebut. Sehingga faktor armada bisa terlihat memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap keberlangsungan penerimaan material yang berdampak pada jumlah produksi beton yang tidak maksimal, sehingga kendala-kendala tersebut perlu diatasi dengan menggunakan beberapa cara, salah satunya adalah dengan menambah jumlah armada dump truck pengangkut material dan juga melakukan ikatan melalui kontrak kerja dengan tongkang-tongkang yang tersedia dengan melakukan system pembayaran di depan atau *down payment* (DP), sehingga para pemilik tongkang akan lebih tertarik untuk menyediakan tongkang kapasitas besar dengan jadwal yang lebih banyak menuju Palembang.

3.2.2 Realisasi Produksi Beton Atas Penerimaan Material

Tabel 3. Total Kebutuhan Raw Material Sesuai Jumlah Produksi Beton Sampai Dengan 21 September 2022.

NO	Tipe Beton	Satuan	Volume	Semen OPC (Kg)	Split 1-2 (m³)	Pasir (m³)	Admixture (Ltr)
1	Beton Readymix Kelas P	M3	7.243,10	3.114.533,00	6.301,50	3.621,55	9.416,03
2	Beton Readymix Kelas B	M3	6.832,50	1.639.800,00	5.944,28	3.894,53	4.919,40
2	Beton Readymix Kelas C	M3	1.612,00	693.160,00	1.418,56	757,64	2.095,60
3	Beton Readymix Kelas E	M3	7.143,00	2.500.050,00	6.385,84	3.642,93	7.500,15
4	Beton Readymix Nonshrink	M3	-	-	-	-	-
TOTAL REALISASI (Jl)			22.830,60	7.947.543,00	19.950,17	11.916,65	23.931,18

Sumber : Analisis Data

Tabel diatas adalah data hasil perhitungan terhadap total kebutuhan material sesuai dengan realisasi produksi sampai dengan tanggal 21 September 2022, dengan rincian masing-masing kebutuhan raw material, untuk dapat memproduksi beton readymix sebanyak **22.830,6 m³** membutuhkan :

1. Semen OPC Tipe I sebanyak **7.947.543 Kg**
2. Split 1-2 sebanyak **19.950,17 m³**
3. Pasir Curah sebanyak **11.916,65 m³**
4. Admixture sebanyak **23.931,18 Ltr**

Tabel 4. Total Jumlah Beton Yang Dapat Diproduksi Sesuai Dengan Realisasi Penerimaan Material Sampai Dengan 21 September 2022.

NO	Tipe Beton	Satuan	Volume	Semen OPC (Kg)	Split 1-2 (m³)	Pasir (m³)	Admixture (Ltr)
1	Beton Readymix Kelas P	M3	7.243,10	3.114.533,00	6.301,50	3.621,55	9.416,03
2	Beton Readymix Kelas B	M3	6.832,50	1.639.800,00	5.944,28	3.894,53	4.919,40
2	Beton Readymix Kelas C	M3	1.612,00	693.160,00	1.418,56	757,64	2.095,60
3	Beton Readymix Kelas E	M3	4.553,00	1.593.550,00	4.006,64	2.322,03	4.780,65
4	Beton Readymix Nonshrink	M3	-	-	-	-	-
JUMLAH PENERIMAAN MATERIAL S.D. 21 SEPTEMBER 2022				8.214.670,00	17.671,25	11.679,32	24.000,00
ESTIMASI BETON JADI (Jl)				20.240,60	17.670,97	10.595,75	21.211,68

Sumber : Analisis Data

Tabel 4 adalah hasil analisa perhitungan jumlah yang beton yang bisa diproduksi berdasarkan penerimaan material sampai dengan tanggal 21 September 2022, dimana total maksimal produksi beton readymix yang bisa diproduksi adalah sebanyak **20.240,6 m³** dengan mengacu kepada ketersediaan **split 1-2** di stok batching plant. Sehingga berdasarkan hasil analisa tersebut ada deviasi produksi beton sebesar **2.590 m³** yang tidak dapat diproduksi akibat kekurangan ketersediaan material split 1-2.

3.3 Analisa Biaya Produksi Beton SBO & Full Service

Berikut adalah analisa perhitungan kebutuhan raw material Semen OPC, Split 1-2, Pasir dan Admixture terhadap total rencana beton readymix sampai dengan November 2022 berdasarkan hasil *Job Mixing Formula* (JMF) yang sudah disepakati sehingga di dapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 5. Analisa Perhitungan Biaya Pengadaan Raw Material dan Jasa Mixing Beton.

PERHITUNGAN BIAYA RAW MATERIAL				
Uraian Item	Sat	Volume Kebutuhan	Harsat	Total Kebutuhan (Rp)
Semen	Kg	40.066.770,00	1.500	60.100.155.000
Split 1-2	m3	88.095,42	450.000	39.642.939.000
Pasir	m3	50.777,45	150.000	7.616.617.500
Admixture	Ltr	124.146,58	15.000	1.862.198.700
TOTAL				109.221.910.200
Catatan : Harga Satuan Merupakan Estimasi Harga Bahan Baku Wilayah Palembang				
UPAH MIXING FEE				
Uraian Item	Sat	Volume Kebutuhan	Harsat	Total Kebutuhan (Rp)
Beton Readymix Kelas P	m3	49.619,00	300.000,00	14.885.700.000,00
Beton Readymix Kelas E	m3	17.255,00	250.000,00	4.313.750.000,00
Beton Readymix Kelas B	m3	31.376,00	250.000,00	7.844.000.000,00
Beton Readymix Kelas C	m3	1.396,00	250.000,00	349.000.000,00
Beton Readymix Kelas NS	m3	1.296,00	650.000,00	842.400.000,00
TOTAL	m3	100.942,00		28.234.850.000,00
Catatan : Harga Satuan Merupakan Estimasi Harga Jasa Mixing Rata-Rata Wilayah Palembang				

Sumber : Analisis Data

Tabel 5 merupakan perhitungan volume kebutuhan masing-masing raw material terhadap rencana kebutuhan beton sampai dengan bulan November 2022 dan dengan menggunakan harga rata-rata bahan baku di wilayah Palembang maka didapatkan total kebutuhan budget per masing-masing material yang diperlukan untuk dapat mengakomodir rencana produksi beton sampai dengan bulan November 2022 dan ditambah jasa mixing nya adalah sebesar **Rp. 137.456.760.200.-**

Tabel 6. Analisa Perhitungan Biaya Pengadaan Beton Readymix Full Service.

PERHITUNGAN BIAYA PEMBELIAN BETON READYMIX				
Uraian Item	Sat	Volume Kebutuhan	Harsat	Total Kebutuhan (Rp)
Beton Readymix Kelas P	m3	49.619,00	1.400.000,00	69.466.600.000,00
Beton Readymix Kelas E	m3	17.255,00	1.150.000,00	19.843.250.000,00
Beton Readymix Kelas B	m3	31.376,00	1.300.000,00	40.788.800.000,00
Beton Readymix Kelas C	m3	1.396,00	1.250.000,00	1.745.000.000,00
Beton Readymix Kelas NS	m3	1.296,00	1.900.000,00	2.462.400.000,00
TOTAL	m3	100.942,00		134.306.050.000,00

Tabel 6 merupakan perhitungan total biaya yang dibutuhkan berdasarkan total rencana volume beton sampai dengan bulan November 2022 dengan mengacu pada estimasi harga pembelian beton full service dari PT Waskita Beton Precast, Tbk, dengan total biaya sebesar **Rp. 134.306.050.000.**

Total biaya yang dibutuhkan apabila seluruh suplai beton readymix dilaksanakan dengan menggunakan sistem *supply by owner* (SBO) adalah sebesar **Rp. 137.456.760.200.-**, sedangkan apabila suplai beton readymix menggunakan sistem full service maka total biaya yang diperlukan adalah sebesar **Rp. 134.306.050.000.-** Sehingga dari analisa perhitungan Tabel 5 dan Tabel 6 terdapat selisih biaya produksi sebesar **Rp. 3.150.710.200.-**

3.4 Kendala-Kendala Lainnya

Selama proses pelaksanaan *supply by owner* (SBO) dari bulan maret 2022 sampai dengan saat ini tentu masih terdapat beberapa kendala yang menyebabkan tidak tercapainya target produksi bulanan, yaitu :

1. Kemampuan *supply* dari vendor raw material yang masih belum dapat memenuhi target pengiriman, terutama material split 1-2 dan semen OPC tipe I.
2. Jumlah armada dump truck supplier split 1-2 yang masih sangat minim dari jetty ke lokasi batching plant STA 81.

3. Jumlah armada tongkang yang juga terbatas akibat adanya pengalihan tongkang untuk angkutan batu bara.
4. Harga franco seluruh material yang terus mengalami kenaikan akibat adanya kenaikan harga BBM industri maupun BBM konvensional.
5. Produksi beton di Batching Plant STA 81 dibagi untuk 2 seksi dengan rata-rata target per hari adalah 300-500 m3 per seksi, sehingga ada jeda waktu yang tidak bisa dimaksimalkan.
6. Alternatif batching plant dari pihak swasta juga belum ada realisasi sampai dengan saat ini akibat adanya kendala pada raw material (semen dan split 1-2).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisa data yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa target produksi dari bulan Oktober 2021 – Maret 2022 masih belum dapat terpenuhi sehingga harus dilakukan sistem *supply by owner* (SBO) berdasarkan kondisi supply raw material dari PT Waskita Beton Precast, Tbk yang masih belum memenuhi target pengecoran harian. Adapun pengadaan beton readymix dengan sistem *supply by owner* (SBO) dinilai tetap memberikan dampak atau nilai lebih atas kontinuitas produksi beton readymix di Proyek Jalan Tol KAPB Paket II Seksi 3 dengan pertimbangan bahwa target penyerapan PMN Tahap 1 adalah **wajib** diselesaikan di bulan November 2022, meskipun berdasarkan analisa perhitungan biaya masih bisa dilakukan efisiensi sebesar **Rp. 3.150.710.200.-** apabila pengadaan beton readymix di Proyek KAPB Tahap 2 Paket II Seksi 3 dilakukan dengan menggunakan metode pengadaan full service.

Ucapan terima kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih dan juga penghargaan yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak-pihak terkait yang sudah turut serta dalam membantu penulis baik secara moril, ilmu maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel SNIP ini dengan baik, semoga artikel ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan bagi khalayak secara umum.

Daftar pustaka

- Dinarjito, A. (2019). *Penyertaan Modal Negara Pertumbuhan Aset dan Kinerja Badan Usaha Milik Negara*. E-Jurnal Akuntansi, 1323-1345.
- Ikhsan, V. (2021). *Analisis Efektivitas Penyertaan Modal Negara (Pmn) Terhadap Kinerja Keuangan PT. Waskita Karya (Persero) Tbk*. E-Jurnal Jurnal Indonesia RICH, Vol. 2, No. 2.
- Sianipar, V. (2016). *Implementasi Material Sbo (Supplied By Owner)*. PT Dinamika Teknik Selaras.
- PT Waskita Karya (Persero) Tbk (2020). *Prosedur Waskita Bidang Pengadaan Barang dan Jasa (PW – PBJ)* : PT Waskita Karya (Persero) Tbk
- Kementrian BUMN (2012). *Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara Nomor Per-01/MBY/2011 Tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan Yang Baik (Good Corporate Governance) Pada Badan Usaha Milik Negara*. Kementrian BUMN

PT Waskita Karya (Persero) Tbk (2022). *Surat Keputusan Direksi PT Waskita Karya (Persero) Tbk Nomor 04/SK/WK/2022 tentang Perubahan Peraturan Sentralisasi Pengadaan Barang dan Jasa, Perubahan Wewenang Pejabat Terkait Proses Pengadaan Barang dan Jasa Tersentralisasi, Memorandum of Understanding (MoU) dan Memorandum of Agreement (MoA) Serta Kondisi Proyek Khusus PT Waskita Karya (Persero) Tbk* : PT Waskita Karya (Persero) Tbk