

# ANALISA PERHITUNGAN OWNER ESTIMATE DALAM PENENTUAN INVESTASI DI DEPARTEMEN PEMELIHARAAN PT PUPUK KALIMANTAN TIMUR

Samuel Mierascu Junior Sihombing<sup>1</sup>, Hery Suliantoro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

<sup>2</sup>Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

Email : [sihombingsamuelm25@gmail.com](mailto:sihombingsamuelm25@gmail.com)

## ABSTRAK

*Owner Estimate* (OE) mempunyai peranan penting dalam proses *turnaround* dalam sebuah perusahaan. *Owner Estimate* harus terus diperbarui sesuai dengan perkembangan ekonomi yang terus berubah di dalam pasar. Dalam proses menemukan Pola Penentuan *Owner Estimate* (OE) ini dilakukan dengan meminta data dari calon penyedia barang berupa referensi harga barang. Setelah itu dilakukan penentuan harga jasa sebagai acuan dalam pengadaan jasa suatu pekerjaan. Penelitian ini dilakukan di PT Pupuk Kalimantan Timur memberikan hasil berupa OE dari pengadaan barang dan jasa pekerjaan forklift 10 ton dengan harga upah pekerja sebesar Rp45.385.032/tahun dan harga pengadaan forklift 10 ton sebesar Rp1.950.300.000 dengan perkiraan total pengeluaran selama 5 tahun sebesar Rp2.177.225.160 dengan penyedia PT Trakindo Utama.

**Kata Kunci:** *Owner Estimate, Turnaround*

## ABSTRACT

*Owner Estimate* (OE) has an important role in the *turnaround* process in a company. *Owner Estimate* must be continuously updated according to changing economic developments in the market. In the process of finding the *Owner Estimate* (OE) Determination Pattern, this is done by requesting data from prospective suppliers of goods in the form of goods price references. After that, the price of services is determined as a reference in the procurement of services for a job. This research was conducted at PT Pupuk Kalimantan Timur. It gave results in the form of OE from the procurement of goods and services for a 10 ton forklift job with a worker wage price of IDR 45,385,032/year and a 10 ton forklift procurement price of IDR 1,950,300,000 with an estimated total expenditure of 5 years. amounting to Rp2,177,225,160 with the provider PT Trakindo Utama.

**Keywords:** *Owner Estimate, Turnaround*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang terletak pada garis khatulistiwa yang menyebabkan Indonesia beriklim tropis, hal ini juga menyebabkan Indonesia menjadi negara agraris yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian pada sektor agraris. Hal ini didukung dengan banyaknya penduduk yang bertumpu pada sektor agraris sebagai kebutuhan primer mereka, dengan besarnya jumlah kebutuhan maka perlu mendapatkan perhatian dan dukungan bari dari pemerintah maupun lembaga-lembaga sebagai penunjang keberlangsungan produksi sektor agraris. ini banyak masyarakatnya bertumpu pada sektor agraris sebagai sektor utama. Besarnya kebutuhan masyarakat agraris akan fasilitas penunjang sektor hidupnya yakni terhadap perolehan hasil tanam yang baik dan melimpah. Sumber hasil tanam yang baik butuh adanya asupan yang terbaik pula untuk hasil yang memadai, yakni pada penggunaan pupuk yang berkualitas.

Jumlah penduduk yang besar selalu menjadi masalah utama di Indonesia. Semakin besar jumlah dan pertumbuhan penduduk, maka semakin besar juga kebutuhan yang harus dipenuhi oleh negara.

Berdasarkan data yang dilansir BPS, jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2020 mencapai 269.603.400 jiwa. Dengan banyaknya jumlah penduduk ini kebutuhan dari sector agraris harus dipercepat dengan menggunakan bahan-bahan penunjang seperti pupuk. Berdasarkan data yang dilansir APPI, konsumsi pupuk urea untuk pasar dalam negeri sepanjang 2021 tercatat mencapai 5.738.365 ton. Konsumsi pupuk urea sepanjang 2021 merupakan yang tertinggi ketiga dalam 10 tahun terakhir. Adapun, konsumsi tertinggi pertama hingga ketiga terjadi pada tahun 2018, 2020, dan 2017 sebesar 6.265.196 ton, 5.994.437 ton, dan 5.970.387 ton. Dari sisi penggunaan, konsumsi pupuk urea sepanjang tahun 2021 untuk pertanian yang mencapai 3.668.565 ton. Kemudian, untuk tanaman perkebunan sebanyak 1.209.314 ton, dan industri sebesar 860.486 ton.

PT Pupuk Kalimantan Timur, merupakan ikon terbesar dari perusahaan pupuk terbesar di Indonesia yang terletak di Kota Bontang Provnisi Kalimantan Timur. Menjangkau 2/3 dari keseluruhan penyebaran hasil produksi pupuk di Indonesia dan aktif mengekspor produk pupuk ke berbagai penjuru dunia. Pupuk Kaltim adalah produsen pupuk urea

terbesar di Indonesia, disamping produsen Ammonia dan pupuk NPK. PT Pupuk Kalimantan Timur adalah sebuah Badan Umum Milik Negara (BUMN) yang didirikan pada tanggal 7 Desember 1977. PT. Pupuk Kalimantan Timur merupakan salah satu anak perusahaan dari Pupuk Indonesia Holding Company (PIHC) yang memproduksi pupuk jenis urea sebagai produk utamanya. Saat ini, PT. Pupuk Kalimantan Timur memiliki 6 pabrik yang masing – masing pabrik terdiri dari unit utilitas, Ammonia, dan urea, yaitu Departemen Operasi Pabrik 1, 1A, 2, 3, 4, dan 5. Namun, saat ini Pabrik 1 tidak beroperasi karena Pabrik 5 sudah mulai beroperasi. Selain itu, PT. Pupuk Kalimantan Timur memiliki pabrik 6 (Pabrik Boiler Batu Bara) dan Pabrik 7 (Pabrik NPK). Total kapasitas produksi per tahunnya mencapai 2,74 juta ton Ammonia, 3,43 juta ton urea, 350 ribu ton NPK.

Menghasilkan produk Ammonia, urea, dan NPK yang berkualitas serta diakui tidak lepas dari input-proses-output yang terpelihara. Keandalan peralatan pabrik menjadi aspek penting dalam pengoptimalan produktivitas. Dalam peninjauan dari segi peralatan sampai proses dan jadinya, agar selalu terjaga keandalannya, maka butuh yang namanya sistem *maintenance management* yang tepat dan sesuai sasaran. Entah dalam keadaan pabrik normal maupun *breakdown*. *Turn Around* (TA) bertujuan memeriksa dan memperoleh data, memperbaiki ataupun mengganti peralatan pabrik yang dilakukan hanya saat pabrik dalam keadaan *shut down*/tidak beroperasi. Terkhusus dalam pembahasan TA ini adalah dalam penentuan investasi item pabrik dalam pengadaan barang/jasa. Adapun prosedur yang dilakukan dalam penentuan investasi yang diawali dengan tahap *consinering*, atau mengidentifikasi aspek apa saja yang akan dikerjakan saat TA (meliputi aspek lingkungan, penilaian dampak lingkungan, serta pengendalian dampak lingkungan, serta adanya masukan item list yang akan menjadi *Work Order* (WO) pada saat TA dilaksanakan. Dimana yang membuat keputusan terhadap item list tersebut adalah *top management* dari perusahaan sendiri. Kemudian adanya *freeze date*, yakni tahapan yang menjadi tanggal batas akhir perubahan TA *list*, lingkup TA, jadwal TA dan apabila ada perubahan atau usulan tambahan setelah *freeze date* ini berlaku, maka butuh persetujuan khusus dari *gatekeeper* TA. Bisaanya tambahan *item list* bisa diberikan dari departemen operasi, inspeksi teknik, PE, rental TA sendiri, dan departemen material. *Item list* tersebut merupakan item apa saja yang butuh adanya perbaikan. Finalisasi keputusan setelah melalui *gatekeeper* TA akan ada pada tahapan *gatekeeping*, dimana *item list* yang diajukan setelah *freeze date* pada TA sudah dikaji dan tidak dapat diganggu gugat lagi untuk dikerjakan pada TA saat itu.

Tahapan selanjutnya yaitu penentuan struktur organisasi persiapan TA yang bertujuan sebagai

pelaksana proses TA. Setelah itu dilakukan perumusan *master plan*, sasaran dan target TA. Dalam perumusan ini setiap komponen wajib diberikan sasaran dan target dalam proses TA ini. Contohnya dalam aspek produksi memiliki sasaran 100% produksi Urea/Ammonia ataupun dari pihak *safety* memiliki target 0 *near miss* dan kecelakaan kerja. Sehingga setelah diberlakukannya *Turnaround* diharapkan tidak hanya sasaran yang berkaitan dengan biaya yang menjadi perhatian melainkan seluruh aspek dalam proses produksi dapat berjalan sesuai target yang diberikan.

Tahapan selanjutnya yaitu penyusunan dan pengajuan rencana biaya TA ke departemen anggaran. Penyusun anggaran ini diberlakukan dengan cara mengkomparasi hasil TA sebelumnya. Penggantian komponen pada saat proses TA sangat berpengaruh terhadap umur penggantian, oleh karena itu dalam proses pengajuan biaya harus memperhatikan catatan-catatan *maintenance* sebelumnya.

*Turnaround* menduduki posisi yang sangat penting dalam suatu perusahaan, karena merupakan sarana penggunaan anggaran dalam jumlah signifikan guna mendapatkan barang, jasa, dan pekerjaan yang dibutuhkan perusahaan dalam keberlangsungan proses produksi PT Pupuk Kalimantan Timur. Akan tetapi dalam proses *Turnaround* tidak selalu berjalan dengan lancar sehingga proses pengadaan barang tersebut bisa dinyatakan gagal dan harus dilakukan pengadaan ulang. Banyaknya pengadaan gagal membuat terhentinya proses produksi PT Pupuk Kalimantan Timur menjadi tertunda. Dampak yang ditimbulkan terhadap proses produksi ini tentu saja memberi dampak lanjutan terhadap PT Pupuk Kalimantan Timur yaitu menurunnya hasil produksi dan berakibat terhadap penurunan penghasilan perusahaan. Oleh karena itu proses *turnaround* khususnya pada proses investasi diusahakan dapat terlaksana dengan baik mengingat pentingnya pekerjaan tersebut untuk keberlangsungan proses *turnaround* PT Pupuk Kalimantan Timur. Dalam proses *turnaround* *Owner Estimate* mempunyai peranan yang sangat penting dalam proses *turnaround* di karenakan *Owner Estimate* adalah dasar/patokan dari suatu pembelian. *Owner Estimate* yang terlalu rendah akan berdampak resiko kegagalan pembelian semakin besar dan juga sebaliknya apabila *Owner Estimate* terlalu tinggi maka akan mengakibatkan pemborosan anggaran dan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Maka dari itu OE yang dibuat oleh pejabat pelaksana pengadaan harus disusun dengan cermat, diperbarui sesuai dengan perkembangan ekonomi yang terus berubah di dalam masyarakat, disesuaikan dengan kondisi lapangan yang ada sehingga dapat menguntungkan kedua belah pihak baik PT Pupuk Kalimantan Timur sebagai pengguna barang/jasa maupun para rekanan (*vendor*) sebagai calon

penyedia barang dan jasa guna kelancaran proses pengadaan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode dalam penetapan *Owner Estimate* dan untuk mendapatkan *Owner Estimate* yang sesuai dalam proses pengadaan barang dan jasa.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan di Perusahaan Umum Milik Negara (BUMN) PT Pupuk Kalimantan Timur. Penelitian ini berlangsung selama 2 bulan, dimulai pada tanggal 27 Januari 2022 sampai 27 Maret 2022.

### Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode wawancara, dimana penelitian ini sendiri mengambil data *budgetary proposal* lalu melakukan perhitungan *owner estimate*. Sehingga desain dari metode ini adalah metode kuantitatif.

### Objek Penelitian

Pada objek penelitian ini yang diamati adalah kesesuaian *owner estimate* dan *budgetary proposal* dalam penentuan investasi di PT Pupuk Kalimantan Timur

### Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada penelitian ini adalah harga beli barang dan jasa. Variabel penelitian merupakan suatu indikator untuk mencapai variabel tujuan. Yang mana variabel tujuan adalah *Owner Estimate* (OE).

### Studi Pendahuluan

Pada tahapan ini, ialah tahapan untuk mengenali lebih dalam topik dari penelitian yang akan dilakukan. Dimana identifikasi masalah dilakukan melalui studi pendahuluan yang meliputi studi lapangan dan studi literatur. Pengamatan dilakukan secara *online* (daring) terkait dengan investasi pada PT Pupuk Kalimantan Timur, dan kemudian dilanjutkan dengan melakukan wawancara kepada salah satu karyawan PT Pupuk Kalimantan Timur untuk mendapatkan data-data yang diperlukan. Sementara itu, studi Pustaka dilakukan dengan mencari teori-teori yang relevan dengan analisa perhitungan *owner estimate* dalam penentuan investasi pada jurnal-jurnal penelitian, buku, maupun sumber lainnya.

### Identifikasi Masalah

Tahapan selanjutnya ialah perumusan masalah, berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan dapat ditentukan rumusan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah kurangnya pemahaman dalam membuat atau menganalisa OE dari *budgetary proposal* yang mengakibatkan terhambatnya perencanaan investasi item pabrik mulai dari penentuan anggaran sampai dengan pengadaan barang/jasa investasi. Setelah merumuskan masalah, maka dilanjutkan dengan penentuan tujuan penelitian. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk menyusul pola perhitungan *owner*

*estimate* dari *budgetary proposal* pada Departemen Perencanaan dan Pengendalian TA (*Turnaround*).

### Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dimana metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer berupa perhitungan *owner estimate* dari PT Pupuk Kalimantan Timur. *Owner estimate* ini didapatkan dari tim pelaksanaan *turnaround* yang kemudian akan dibandingkan dengan *budgetary proposal* yang berasal dari perusahaan pemasok sumber daya/vendor.

### Pengolahan Data

Pada tahapan ini, data sudah didapatkan pada proses pengumpulan data. Dimana pengolahan data dilakukan dengan melakukan perbaikan perhitungan *owner estimate* yang terdapat perbedaan hasil dengan *budgetary proposal*.

### Penutup

Tahapan terakhir adalah memberikan kesimpulan dan saran. Kesimpulan diberikan berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan dan disesuaikan dengan tujuan penelitian. Kemudian, saran yang bermanfaat diberikan kepada perusahaan sebagai pertimbangan dan penelitian selanjutnya yang akan melakukan penelitian serupa.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini diperoleh dari hasil wawancara terhadap salah satu karyawan Departemen Perencanaan dan Pengendalian TA. Data yang digunakan sebagai referensi dan perbandingan harga bersumber dari *Budgetary Proposal* PT United Tractors Tahun 2022 dan PT Trakindo Utama Tahun 2022. Berikut merupakan tabel rekapitulasinya:

**Tabel 1. Harga Jual Forklift 10 Ton**

N o	Penyedia	Merk	Deskripsi	Harga
1	PT United Tractors	KOMATS U	FORKL IFT 10 TON	1.850.000.000
2	PT Trakindo Utama	CATERPILLAR	FORKL IFT 10 TON	1.773.000.000

### Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan penyusunan *Owner Estimate* menggunakan data yang sudah diperoleh sebelumnya.

### Harga Upah Pekerja

Dalam hal ini terdapat 1 operator yang digunakan untuk menjalankan alat forklift. Berikut merupakan cara menentukan harga upah operator forklift.

Berdasarkan Surat Keputusan (SK) Gubernur Kalimantan Timur Nomor 661/K.14/2022 Upah Minimum Kota Bontang tahun 2022 adalah Rp3.226.486 (tiga juta dua ratus dua puluh enam ribu empat ratus delapan puluh enam rupiah)

- Upah Pekerja Sebesar 3.226.486
- Tunjangan Kesehatan sebanyak 4 % = 3.226.486 x 4% = 129.059
- Tunjangan Hari Raya sebanyak 8.33% = 268.766
- Tunjangan Kecelakaan Kerja sebanyak 0,89% = 3.226.486 x 0,89% = 28.716
- Tunjangan Hari Tua sebanyak 3,70 % = 3.226.486 x 3,70% = 119.380
- Tunjangan Kematian sebanyak 0,30 % = 3.226.486 x 0,30% = 9.679

Maka Total yang Harus Dibayarkan Kepada Pekerja adalah Rp3.782.086 dalam satu bulan. Jika dilakukan dalam jangka waktu satu tahun maka total upah pekerja sebanyak Rp45.385.032

#### Penentuan *Owner Estimate*

Selanjutnya dilakukan perhitungan *owner estimate* dengan referensi harga terendah. Berikut merupakan perhitungannya.

**Tabel 2. Perhitungan *Owner Estimate***

Perhitungan <i>Owner Estimate</i>			
No	Item	QTY	Harga
1	Forklift 10 Ton	1	1.773.000.000
Sub Total			1.773.000.000
PPN 10%			177.300.000
Total			1.950.300.000

Berdasarkan tabel diatas harga perhitungan *Owner Estimate* adalah Harga Referensi terendah yang di terima dari beberapa referensi harga kemudian di tambahkan dengan PPN sebesar 10%. Berdasarkan tabel diatas dapat kita peroleh untuk OE Forklift 10 Ton adalah sebesar Rp 1.950.300.000. Dengan estimasi pemakaian selama 5 tahun. Oleh karena itu penyedia yang terpilih adalah PT Trakindo Utama. PT Trakindo Utama terpilih karena memiliki harga penawaran terendah.

Sehingga perkiraan dalam 5 tahun kedepan dalam pekerjaan forklift 10 ton ini sebesar Rp1.773.000.000 ditambah dengan PPN 10% dengan upah pekerja sebesar Rp226.925.160 dalam 5 tahun. Didapatkan total pengeluaran yang dilakukan sebesar Rp2.177.225.160.

#### KESIMPULAN

Dari laporan ini dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Penentuan *Owner Estimate* (OE) untuk pekerjaan pengadaan barang dan jasa Forklift 10 ton di PT Pupuk Kalimantan Timur dapat diperoleh dengan pola sebagai berikut:
  - OE Jasa = (Harga Upah pekerja + Harga Tunjangan Kesehatan + Harga Tunjangan Hari

Raya + Tunjangan Kecelakaan Kerja + Tunjangan Hari Tua + Tunjangan Kematian)

- OE Item = (Harga referensi + PPN)
2. Berdasarkan perhitungan *owner estimate* maka pengeluaran PT Pupuk Kalimantan Timur pada pekerjaan pengadaan barang dan jasa Forklift 10 ton sebesar Rp2.177.225.160 dengan penyedia PT Trakindo Utama

#### DAFTAR PUSTAKA

- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Boston: Pearson.
- Johannknecht, F., Gatzemb, M. M., & Lachmayer, R. (2016b). Life Cycle Cost Model for Considering Fleet Utilization in Early Conceptual Design Phases. *Procedia CIRP* 48, 68-72.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2012 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
- Teng, M., & Barlian, M. (2002). *Corporate Turnaround : Merawat Perusahaan Sakit Menjadi Sehat Kembali*. Jakarta: Prenhallindo.