

PENERAPAN *ACTIVITY BASED COSTING* UNTUK PERHITUNGAN BIAYA
PENGADAAN PROYEK INSTALASI LISTRIK
(Studi Kasus: CV. ALKHO JAYA PRIMER Sidoarjo)

*THE APPLICATION OF ACTIVITY BASED COSTING FOR THE CALCULATION
OF THE COST OF PROCUREMENT OF ELECTRICAL INSTALLATION
PROJECT*

(Case Study: CV. ALKHO JAYA PRIMER Sidoarjo)

Riqsyah Felly Falata¹⁾, Mochamad Choiri²⁾, Wifqi Azlia³⁾

Jurusan Teknik Industri, Universitas Brawijaya

Jl. Mayjen Haryono 167, Malang 65145, Indonesia

E-mail: riqsyahfellyfalata@gmail.com¹⁾, moch.choiri76@ub.ac.id²⁾, wifqi.azlia@ub.ac.id³⁾

ABSTRAK

Tren pertumbuhan pasar konstruksi nasional membuat CV. Alkho Jaya Primer harus bersaing ketat dengan kompetitor dibidang yang sama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penentuan pengalokasian biaya antara RAB perusahaan dan metode Activity based Costing untuk menentukan perhitungan biaya yang selanjutnya menentukan pengalokasian biaya yang terbaik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa RAB dari perusahaan kurang menunjukkan informasi yang detail mengenai pengalokasian biaya sehingga sering terjadi distorsi ketika dilakukan pelaksanaan setiap aktivitas pengerjaan proyek. Sedangkan ketika menggunakan metode ABC informasi yang diberikan sangat mendetail mengenai alokasi biayanya, penentuan cost driver, dan pengklasifikasian tiap aktivitas proyek sehingga keuntungan bagi perusahaan yaitu biaya yang diinformasikan dapat dijadikan acuan untuk pengerjaan tiap aktivitas dan perusahaan dapat mengetahui beberapa aktivitas yang dapat menimbulkan distorsi biaya sehingga perusahaan dapat lebih cermat dalam mengalokasikan biayanya.

Kata kunci: Activity Based Costing, Alokasi biaya, Cost Driver, Proyek Instalasi Listrik

1. Pendahuluan

Tren pertumbuhan pasar konstruksi nasional terus meningkat dari tahun ke tahun seiring tingginya kebutuhan pembangunan infrastruktur di Tanah Air. Karena tingginya tingkat pertumbuhan pasar konstruksi nasional membuat perusahaan penyedia jasa kontraktor saling beradu strategi untuk memberikan penawaran yang terbaik agar konsumen menggunakan jasa perusahaan tersebut. Akibat berkembangnya tingkat pembangunan yang semakin pesat dan berkembang membuat persaingan pasar konstruksi semakin berat. Itu terlihat oleh semakin banyaknya berdiri perusahaan baru di bidang konstruksi yang bermunculan.

Pada dasar penelitian ini diambil karena melihat banyak perusahaan di bidang konstruksi khususnya dalam pengalokasian biayanya masih banyak yang menggunakan metode tradisional, biaya tradisional dalam membebaskan biaya overhead aktivitas pada lingkungan perusahaan konstruksi maju akan menghasilkan informasi biaya yang terdistorsi. "Distorsi timbul karena adanya ketidak akuratan dalam pembebanan

biaya, sehingga mengakibatkan kesalahan penentuan biaya, pembuatan keputusan, perencanaan, dan pengendalian [6]. Hal tersebut dapat mengakibatkan *undercost* atau *overcost* terhadap harga pokok produk.

Dengan menggunakan sistem *Activity Based Costing* (ABC) perusahaan bisa menganalisa tentang penetapan harga pokok yang bisa digunakan sebagai media informasi kepada konsumen tentang harga yang di tawarkan oleh perusahaan serta perusahaan bisa mengontrol laju pengeluaran biaya ketika pengadaan sedang berlangsung. *Activity based costing* merupakan sistem pembebanan biaya dengan cara pertama kali menelusuri biaya aktivitas dan kemudian ke produk [5]. Dalam sistem *activity based costing* menggunakan lebih dari satu pemicu biaya (*cost driver*) untuk mengalokasikan biaya overhead pabrik ke masing-masing produk. Penggunaan lebih dari satu pemicu biaya menjadikan manajemen perusahaan dapat mengalokasikan biaya aktivitas untuk masing-masing produksi.

Sehingga biaya overhead perusahaan yang dialokasikan lebih proporsional dan

informasi mengenai harga pokok produksinya lebih akurat.

CV AJP merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang penyedia jasa *General Contractor & Supplier civil & mechanical Electrical* yang berlokasi di Sidoarjo Jawa Timur. Perusahaan ini termasuk perusahaan yang berskala kecil dan sedang berkembang. CV AJP sendiri mengerjakan berbagai macam konstruksi bangunan, instalasi listrik, pengaspalan jalan, penjualan *Genset* (Generator Set) dan pemasangan penangkal petir. Selain melakukan pemasangan baru CV AJP juga menyediakan jasa *service* sebagai penunjang dan layanan tambahan untuk mempermudah konsumen dalam melakukan perbaikan dan penggantian suku cadang guna sebagai jaminan pelayanan yang diberikan CV AJP terhadap konsumennya. Konsumen dari CV AJP sendiri adalah di lingkup nasional saja seperti PT. Gudang Garam, PT. Java Furniture dan masih banyak lainnya. Namun pada setiap pengerjaan proyek yang dilakukan oleh CV AJP selalu mengalami kendala berupa penyelesaian proyek tidak tepat waktu yang diakibatkan oleh perputaran biaya pada setiap pengerjaan proyek tidak dialokasikan dengan benar dan berdampak pada kekecewaan oleh konsumen. Pada tabel 1 dapat dilihat beberapa proyek yang dikerjakan oleh CV AJP yang pada pengerjaannya kebanyakan mengalami kendala dan permasalahan yang sama.

Tabel 1. Data Anggaran Biaya, Waktu, dan Evaluasi Perusahaan

Nama Proyek	Rencana Anggaran Biaya	Rencana Waktu Pengerjaan
Pemasangan Penangkal Petir (2013)	28.750.000	14 hari
Pemasangan Hydrant (2014)	16.988.000	18 hari
Pemasangan Penangkal Petir dan <i>Grounding System</i> (2015)	32.000.000	30 hari
Pemasangan Instalasi Listrik (2016)	1.260.502.000	59 hari

Tabel 2. Data Realisasi waktu pengerjaan dan Evaluasi Pengerjaan Proyek

Realisasi waktu Pengerjaan	Evaluasi Pengerjaan Proyek
15 hari	Kurang tepatnya pengalokasian tenaga kerja, perhitungan biaya,
21 hari	Kurang tepatnya pengalokasian biaya, banyaknya penambahan material baru
34 hari	Keterlambatan datangnya material, pengalokasian biaya kurang detail
68 hari	Kurang tepatnya pengalokasian tenaga kerja, kurang tepatnya pengalokasian biaya, keterlambatan pembelian material

Dari tabel 1 dapat dilihat penyebab utama yang dialami perusahaan ada beberapa faktor yaitu karena kurang tepatnya pengalokasian tenaga kerja, penyebab dari hal ini adalah perusahaan tidak dapat mengendalikan kebutuhan tenaga kerja secara terperinci karena perusahaan tidak melihat faktor kebutuhan tenaga kerja setiap aktivitasnya dan perusahaan hanya melakukan *hire* atau *fire* pekerja secara mendadak sehingga pada *overhead* terjadi *overcosting*. Masalah selanjutnya adalah tentang kurang tepatnya pengalokasian biaya, dengan menggunakan acuan pada Rencana Anggaran Biaya (RAB) perusahaan, tidak dapat dijadikan tolak ukur tentang informasi biaya secara detail sehingga sering terjadi *overcosting* dan *undercosting* pada aktivitas yang tidak tepat. Sehingga berpengaruh pada pengalokasian biaya yang tidak terkendali (*distorsi biaya*) dan menghambat pengerjaan proyek karena banyak biaya yang tak terduga tidak dihitung oleh perusahaan. Dapat dilihat pada tabel 1.1 akibat pengalokasian biaya yang tidak tepat terjadi keterlambatan pembelian material sehingga menghambat aktivitas proyek yang sedang berjalan.

Dalam hal ini perusahaan harus melakukan perbaikan untuk menentukan harga pokok yang ditetapkan kepada konsumen dan untuk mengontrol laju pengeluaran biaya dengan menggunakan sistem ABC. ABC mencerminkan penerapan penelusuran biaya yang lebih menyeluruh karena metode tersebut mengakui bahwa banyak biaya-biaya lain pada kenyataannya dapat ditelusuri tidak ke unit

output, melainkan ke aktivitas yang diperlukan untuk memproduksi output. Maka dapat dilakukan antisipasi supaya jika terjadi kesalahan dalam pengadaan proyek perhitungan tidak melebihi dari modal yang ada [3].

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deksriptif. Hal ini dikarenakan peneliti akan melakukan deksripsi dan analisa permasalahan dari keadaan nyata objek penelitian sehingga didapatkan solusi permasalahan berupa usulan strategi perbaikan [1]. Data yang diambil pada penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu data primer Metode pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti dengan cara mengambil data langsung di lapangan yang terdiri dari data biaya keseluruhan proyek, data biaya tenaga kerja, data biaya bahan baku, data biaya *overhead*, dan data aktivitas pengerjaan proyek. sedangkan data sekunder Metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data-data teori yang berhubungan dalam bidang yang diteliti dengan tujuan untuk mencari solusi ilmiah permasalahan yang diteliti. Pustaka yang didapat bisa berupa buku dan jurnal. Data mengenai penelitian ini diperoleh dari data historis perusahaan dan hasil diskusi dengan pemilik perusahaan. Penelitian ini dilaksanakan di CV. Alkho Jaya Primer yang terletak di daerah candi sidoarjo jawa timur. Penelitian ini berlangsung mulai bulan februari – september 2016. Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

2.1 Tahap Penelitian Pendahuluan

Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan langkah-langkah yang secara berurutan, yaitu:

1. Survei Lapangan
Survei lapangan bertujuan untuk mengetahui kondisi lapangan dan mencari permasalahan yang sedang dihadapi perusahaan sehingga didapat langkah untuk menyelesaikannya.
2. Studi literatur
Dilakukan dengan mencari, dan mempelajari berbagai macam teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan bidang yang akan diteliti.
3. Identifikasi masalah
Identifikasi masalah dilakukan berdasarkan studi lapangan terhadap objek penelitian

dan studi literatur tentang permasalahan yang dihadapi. Identifikasi masalah awal diperoleh dari wawancara dengan direktur CV AJP. Berdasarkan wawancara tersebut diperoleh permasalahan yang terjadi yang kemudian dapat dilakukan identifikasi untuk tiap-tiap permasalahannya. Selain itu, juga dilakukan studi literatur untuk memilih metode yang tepat untuk memecahkan permasalahan.

4. Perumusan Masalah
Setelah mengidentifikasi masalah dengan seksama, lalu dilanjutkan dengan merumuskan masalah sesuai dengan kenyataan di lapangan.
5. Penentuan tujuan penelitian
Setelah merumuskan permasalahan, selanjutnya adalah penetapan tujuan penelitian, dimana tujuan ditentukan berdasarkan perumusan masalah yang telah dijabarkan. Tujuan dalam penelitian ini kemudian digunakan sebagai ukuran tingkat keberhasilan penelitian.
6. Pengumpulan Data
Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan data primer dan data sekunder.
7. Pengolahan Data
Setelah mengumpulkan data-data yang diperlukan, maka dimulai tahap pengolahan data.

2.2 Tahap Pengumpulan data

Pada tahap pengumpulan data, dilakukan pengumpulan data yang terkait dengan penelitian ini antara lain:

1. Data Biaya keseluruhan proyek
2. Data biaya tenaga kerja
3. Data biaya bahan baku
4. Data biaya *overhead* proyek
5. Data aktivitas pengerjaan proyek

2.3 Tahap Pengolahan Data

Pada tahaap pengolahan data dilakukan proses pengolahan data yang berasal dari data-data yang telah dikumpulkan yang selanjutnya akan diproses sesuai tahap pengolahan data. Tahap-tahap dari pengolahan data adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi aktivitas dalam sistem ABC
2. Pengklasifikasian menurut Aktivitas
3. Pengklasifikasian menurut *cost driver*
4. Pengelompokan aktivitas sesuai *batch*

5. Pembebanan biaya ke proyek instalasi
6. Perhitungan biaya per sub aktivitas
7. Penjumlahan total biaya per aktivitas
8. Membandingkan hasil alokasi biaya antara RAB dan metode ABC.

2.4 Tahap Analisa dan Pembahasan

Setelah melakukan pengolahan data, kemudian hasil dari pengolahan data tersebut dianalisa dan dibahas. Hasil pengolahan data dipakai sebagai acuan dalam memunculkan solusi yang tepat untuk permasalahan.

2.6 Tahap Kesimpulan dan Saran

Setelah melakukan seluruh tahapan sebelumnya, kemudian menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengumpulan, pengolahan dan analisis data. Kesimpulan yang didapatkan diharapkan akan menjawab tujuan penelitian. Saran yang diberikan ditujukan kepada objek penelitian dan penelitian selanjutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada tahap hasil dan pembahasan akan menunjukkan hasil dari pengolahan data yang ada. Pengolahan data dilakukan dengan terstruktur sesuai dengan studi pustaka yang dilakukan. Tahap-tahap Analisis Keputusan dilakukan berdasarkan kondisi yang terjadi di lapangan yaitu pengerjaan proyek instalasi listrik yang dilakukan oleh CV. Alkho Jaya Primer.

3.1 Gambaran Umum Perusahaan

Pada bagian ini akan dijabarkan profil perusahaan sebagai objek amatan dari penelitian ini. Khususnya pada beberapa fokus utama yang dijadikan dasar pengolahan data.

3.1.1 Bidang Pekerjaan CV. Alkho Jaya Primer Pada Proyek Instalasi

Pada pengerjaan proyek kali ini CV. Alkho Jaya Primer menangani tentang Instalasi listrik. Yang meliputi pengerjaan panel *Main Distribution Panel* (MDP), *Secondary Distribution Panel* (SDP), beserta pekerjaan penunjang pemasangan panel yaitu berupa pemasangan kabel *Ladder* yaitu kabel utama penghubung antara panel pusat *Low Voltage Distribution Panel* (LVMDP) atau biasa disebut panel PLN dengan panel MDP dan SDP.

3.1.2 Proses Pengerjaan Panel Instalasi

Pada proses pengerjaan proyek instalasi listrik tahap awal yang akan dilakukan adalah

pemasangan panel MDP dan SDP. Dalam tahap pemasangan panel SDP terdapat 5 panel yang terhubung dengan motor-motor dan blower yang ada di dalam pabrik. Setelah dilakukan pemasangan panel antar panel akan dihubungkan dengan kabel *Ladder* yaitu kabel inti penghubung antara LVMDP atau panel PLN selanjutnya dihubungkan dengan panel MDP, dari panel MDP dihubungkan dengan panel SDP yang selanjutnya panel SDP menghubungkan dengan motor-motor yang ada dalam pabrik. Setelah selesai dilakukan penyambungan kabel penghubung selanjutnya dilakukan *finishing* berupa penambahan material penunjang pemasangan yaitu berupa pemasangan *Locktick*, *Fitting*, *hanger* agar kabel tertata dengan rapih.

3.2 Keputusan yang Dapat Diambil

Melihat dari keadaan dilapangan dan mempertimbangkan hasil wawancara dengan pemilik perusahaan kendala yang sering dihadapi oleh perusahaan adalah tentang alokasi biaya yang harus diperhitungkan secara tepat oleh perusahaan agar tidak terjadi distorsi dalam setiap pengerjaan aktivitas proyek.

Hasil diskusi tersebut menyarankan bahwa perusahaan harus bisa membuat suatu metode perhitungan biaya secara tepat sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh perusahaan karena dalam pengerjaan setiap aktivitas proyeknya perusahaan sering mengalami kendala berupa informasi biaya yang kurang mendetail sehingga dalam pengerjaan aktivitasnya perusahaan sering mengalami distorsi tentang biaya dan mendapatkan alternatif metode berupa metode *Activity Based Costing*.

Setelah mendapat alternatif yang dirasa tepat disisi lain perusahaan harus mampu membaca situasi proyek dan merinci biaya pengadaan proyek secara detail dengan cara mengklasifikasikan biaya sesuai dengan aktivitas proyeknya dan juga perusahaan harus mencari biaya pemicu (*cost driver*) sebanyak-banyaknya karena keakuratan dari metode alternatif tersebut tergantung banyaknya biaya pemicu yang digunakan oleh perusahaan [2].

Setelah dilakukan klasifikasi aktivitas dan pemicu biaya perusahaan harus mengelompokkan biaya sesuai dengan *batch* aktivitasnya agar ketika dilakukan perhitungan terhadap pembebanan biaya ke proyek dapat dihitung secara tepat dan terarah [2].

3.3 Tahap Perhitungan Menggunakan Metode ABC

Pada tahap ini dilakukan pengolahan data menggunakan metode ABC dengan mengacu pada data RAB perusahaan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

3.3.1 Tahap Klasifikasi menurut Aktivitas

Pada tahap ini dilakukan pengelompokan berbagai aktivitas pada perusahaan yang dijadikan objek penelitian ke dalam pusat-pusat aktivitas. Dalam tahap ini peneliti fokus kepada aktivitas yang termasuk ke dalam biaya aktivitas tidak langsung, karena biaya aktivitas tidak langsung merupakan biaya yang sulit untuk ditelusuri dan dibebankan. Aktivitas-aktivitas ini dimasukkan ke dalam beberapa kelompok yang mempunyai interpretasi fisik yang mudah dan jelas serta sesuai dengan segmen-segmen yang ada dalam perusahaan. Adapun daftar aktivitas dapat dilihat pada Lampiran 1.

3.3.2 Tahap Klasifikasi Cost Driver

Setelah dilakukan identifikasi pada aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan selanjutnya adalah menentukan *cost driver* dari setiap aktivitasnya dan kemudian diidentifikasi juga tingkat aktivitas dan konsumsi *cost driver* nya. *Cost driver* dapat didefinisikan sebagai faktor yang memberi efek terhadap perubahan besarnya biaya yang dibebankan terhadap suatu objek biaya [3]. Pemicu biaya pada suatu aktivitas akan disesuaikan dengan karakteristik aktivitas tersebut. Penggunaan *cost driver* yang terlalu sedikit dalam melakukan penelusuran biaya untuk aktivitas yang banyak sekali dapat mendorong terjadinya distorsi dalam biaya produk yang dilaporkan, oleh karena itu jumlah minimum *cost driver* yang digunakan akan bergantung pada tingkat ketepatan yang ingin dicapai dalam melaporkan biaya produksi.

Perbedaan yang terdapat antara cara tradisional dengan sistem *Activity Based Costing* terletak pada dasar pembebanan yang digunakan. Dalam *Activity Based Costing* yang menjadi dasar pengalokasian adalah banyaknya kegiatan (aktivitas) yang diserap oleh suatu produk. Pada sistem biaya tradisional yang diterapkan oleh perusahaan objek yang dilihat, *cost driver* dari semua aktivitas yang terjadi adalah pemakaian bahan baku, jumlah tenaga kerja, dan peralatan yang digunakan. Pada Lampiran 2 menjelaskan tentang *cost driver* dan

tingkat aktivitas yang digunakan dalam objek penelitian. Pada dapat dilihat aktivitas awal adalah Pengerjaan Panel MDP setelah diketahui aktivitasnya dilakukan *breakdown* aktivitas menjadi Sub aktivitas, terdapat 3 sub aktivitas pada aktivitas pertama setelah dilakukan *breakdown* dilakukan penentuan *cost drivernya*, satuan, dan harga satuannya untuk memberi informasi lebih detail sebagai laporan biaya yang dapat dilihat pada Lampiran 2.

3.3.3 Pembebanan Biaya Pada Proyek Instalasi

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dari penerapan *Activity Based Costing*, berbagai aktivitas akan dibebankan pada setiap aktivitas proyek. Besarnya alokasi biaya *overhead* pada masing-masing produk diperoleh tarif *overhead* masing-masing *cost driver* dengan besarnya *cost driver* yang dikonsumsi untuk setiap aktivitas proyek. Hasil perhitungan ini dapat memperlihatkan pembebanan biaya produksi tidak langsung untuk masing-masing aktivitas.

3.4 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Metode ABC bulan Februari – Maret 2016

Setelah dilakukan perhitungan pembebanan biaya pada proyek instalasi yang dikerjakan oleh CV. Alkho Jaya Primer selanjutnya diperoleh hasil perhitungan peraktivitasnya.

Tabel 3. Rekapitulasi hasil perhitungan metode ABC bulan Februari – Maret.

No	Uraian Aktivitas
1	Pengerjaan Panel MDP
2	Pengerjaan (SDP) Rangkaian 1
3	Pengerjaan (SDP) Rangkaian 2
4	Pengerjaan (SDP) Rangkaian 3
5	Pengerjaan (SDP) Rangkaian 4
6	Pengerjaan (SDP) Rangkaian 5
7	Pemasangan Instalasi Kabel LADDER
8	Penyambungan Kabel
9	Pemasangan Pipa Kompresor
No	Hasil Perhitungan Metode ABC
1	91.103.400
2	42.959.186
3	40.565.186
4	41.343.586
5	38.728.386
6	36.866.186
7	108.851.000
8	805.877.000
9	54.208.000

Pada tabel 3 menunjukkan hasil rekapitulasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data yang telah dihitung dan yang selanjutnya digunakan untuk acuan data perbandingan dengan data perusahaan [4].

3.5 Perbandingan Antara RAB Perusahaan dengan Metode ABC

Setelah dilakukan perhitungan pembebanan biaya terhadap aktivitas proyek pemasangan instalasi listrik dan diperoleh hasil dari perhitungan perbedaan biaya aktivitas antara sistem yang dibuat oleh perusahaan dengan sistem *Activity Based Costing* dari hasil perhitungan aktivitas selama dua bulan maka didapatkan hasil nilai berupa selisih yang digunakan sebagai bahan pembanding biaya berdasarkan sistem tradisional perusahaan dengan metode ABC dapat dilihat pada Lampiran 3.

3.6 Analisis Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukan pengumpulan dan pengolahan data, tahap selanjutnya adalah dilakukan analisis dan pembahasan juga perbaikan yang dilakukan berdasarkan penelitian sebelumnya.

Pada tahap pengumpulan data diperlukan data biaya tenaga kerja, biaya material, biaya peralatan dan biaya overhead yang dikeluarkan oleh perusahaan pada setiap aktivitasnya. Biaya tenaga kerja digunakan untuk mengetahui berapa banyak pekerja pada setiap aktivitas dan berapa biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan untuk menggaji pekerja tersebut. Biaya tenaga kerja dibedakan menjadi biaya tenaga kerja ahli yaitu tenaga kerja yang sudah terlatih dan memiliki keahlian khusus pada bidangnya, tenaga kerja ahli biaya perhari yang dibutuhkan perusahaan adalah Rp. 90.000 sudah termasuk uang makan dan biaya tenaga kerja pembantu yaitu tenaga kerja yang membantu segala aktivitas yang dibutuhkan oleh tenaga kerja ahli sebagai penunjang efisiensi kerja, biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja pembantu adalah Rp. 75.000 termasuk uang makan.

Selanjutnya data biaya material digunakan untuk mengetahui berapa material yang dibutuhkan untuk memenuhi pengerjaan proyek sesuai permintaan konsumen proyek. Pada biaya material memiliki perbedaan unit material yang dibutuhkan pada setiap aktivitasnya itu yang memicu distorsi biaya pada proyek yang berakibat berpengaruh pada pengeluaran biaya

terhadap pemilik proyek.

Selanjutnya biaya peralatan pada biaya peralatan hanya beberapa aktivitas yang membutuhkan peralatan dan perusahaan pemilik proyek melakukan sewa peralatan berupa mesin pengaduk semen (molen) dengan harga sewa Rp. 450.000 per harinya, mesin penarik kabel dengan harga sewa Rp. 220.000 per harinya, dan peralatan penunjang pemasangan seperti alat pengukur tegangan listrik dan genset sisanya adalah inventori perusahaan. Biaya yang terakhir adalah biaya *overhead* yang termasuk pada biaya overhead pada pengerjaan proyek ini adalah biaya lembur pekerja, biaya mobilisasi material dan peralatan dilakukan mobilisasi adalah karena panel listrik terlalu berat dan jarak perakitan dengan titik pemasangan terlalu jauh. Selain biaya mobilisasi yang termasuk *overhead* adalah mutual cek yaitu melakukan pengecekan pada beberapa aktivitas yang krusial, dilakukan mutual cek adalah supaya aktivitas yang dikerjakan tidak mengalami kendala dan mengakibatkan kerusakan pada material sehingga membuat biaya proyek bertambah.

Dalam perhitungan pembebanan biaya pengerjaan proyek diperlukan 3 tahap yang dilakukan yaitu melakukan klasifikasi aktivitas pada tahap ini kriteria pemilihan aktivitas adalah memilih aktivitas yang merupakan aktivitas utama dalam pengerjaan proyek seperti pengerjaan instalasi panel MDP yang merupakan tahap awal pengerjaan proyek. selanjutnya melakukan pengklasifikasian *Cost Driver* pada tahap ini pemilihan *cost driver* ditentukan dengan memilih aktivitas yang merupakan faktor terbesar yang memberi efek terhadap perubahan besarnya biaya yang dibebankan terhadap suatu objek kemudian menentukan harga satuan per aktivitasnya. Terakhir adalah perhitungan biaya pembebanan terhadap aktivitas proyek pada tahap ini perhitungannya dilakukan dengan cara *breakdown* aktivitas menjadi 4 kelompok yaitu biaya tenaga kerja, biaya material, biaya peralatan dan biaya *Overhead*. Setelah dikelompokkan dilakukan perhitungan dengan memasukkan kebutuhan sesuai kebutuhan yang kemudian didapatkan biaya totalnya contoh perhitungan dapat dilihat pada lampiran. Setelah dilakukan perhitungan per aktivitasnya diperoleh hasil per aktivitasnya sebagai dasar perbandingan. Setelah diperoleh hasil perhitungannya dilakukan perbandingan dengan perhitungan tradisional perusahaan.

Dari perbandingan metode pada tabel

lampiran 3 dapat dilihat banyak aktivitas yang mengalami keuntungan saat menggunakan metode *Activity Based Costing* (ABC) dibandingkan dengan metode Tradisional yang digunakan oleh perusahaan. Penyebab utama yang dialami ketika menggunakan metode tradisional yang di terapkan oleh perusahaan adalah perusahaan hanya melihat hasil total dari keseluruhan aktivitas dan sistem tradisional tidak mencerminkan sebab akibat biaya karena seringkali beranggapan bahwa biaya ditimbulkan oleh faktor tunggal misalnya volume produk atau jam kerja langsung. Sedangkan ketika menggunakan sistem ABC pembebanan biaya dilakukan pada setiap aktivitas secara langsung, biaya aktivitas tersebut dibebankan ke masing-masing produk berdasarkan banyaknya konsumsi aktivitas seperti biaya lembur pekerja dan biaya aktivitas tambahan. Dapat dilihat pada lampiran setiap aktivitas yang menggunakan metode tradisional menghasilkan biaya yang tinggi di setiap lini yang memiliki banyak sub aktivitas. Sedangkan pada metode ABC banyak penekanan biaya sehingga mendapatkan hasil yang minimal sehingga perhitungan menggunakan metode *Activity Based Costing* menghasilkan perhitungan yang lebih akurat dan pengalokasian biayanya lebih tepat.

Pada Lampiran 3 dapat dilihat hasil perhitungan antara metode tradisional perusahaan dengan hasil perhitungan menggunakan metode *Activity Based Costing*. Pada hasil perhitungan terlihat ketika menggunakan metode tradisional perhitungan biaya kurang akurat dibandingkan dengan metode ABC, penyebabnya adalah karena pengalokasian biaya pada metode tradisional kurang tepat dan informasi yang disajikan pada perhitungan tradisional kurang menyeluruh sehingga banyak terjadi pembengkakan biaya yang sebenarnya biaya dapat dialokasikan kepada aktivitas lain sehingga pembebanan biaya pada setiap aktivitasnya lebih efektif dan efisien. Dapat dilihat pada tabel terdapat 5 aktivitas menguntungkan dan 4 aktivitas yang tidak menguntungkan dari perhitungan kedua metode.

1. Aktivitas pengerjaan panel MDP, dapat dilihat pada perhitungan biaya tradisional adalah 94.837.000 sedangkan pada perhitungan ABC biaya yang dihasilkan adalah 91.103.400 selisih yang terjadi adalah 3.733.600 penyebab terjadinya

selisih pada saat aktivitas *Wiring, Assembling*, pondasi, pemasangan, penyambungan kabel & konsumable. Pada perhitungan tradisional di aktivitas tersebut perusahaan tidak mengelompokkan pembebanan biaya dengan tepat sehingga terjadi *overcosting*.

2. Pengerjaan Panel SDP 1, dapat dilihat pada perhitungan biaya tradisional adalah 44.591.000 sedangkan pada perhitungan ABC biaya yang dihasilkan adalah 42.959.186 terdapat selisih sebesar 1.631.814. penyebab terjadinya selisih pada saat aktivitas *Wiring, Assembling*, pondasi, pemasangan, penyambungan kabel & konsumable. Pada perhitungan tradisional di aktivitas tersebut perusahaan tidak mengelompokkan pembebanan biaya dengan tepat sehingga terjadi *overcosting*.
3. Pengerjaan Panel SDP 2, dapat dilihat pada perhitungan biaya tradisional adalah 41.935.000 sedangkan pada perhitungan ABC biaya yang dihasilkan adalah 40.565.186 terdapat selisih 1.369.814. Penyebab terjadinya selisih pada saat aktivitas *Wiring, Assembling*, pondasi, pemasangan, penyambungan kabel & konsumable. Pada perhitungan tradisional di aktivitas tersebut perusahaan tidak mengelompokkan pembebanan biaya dengan tepat sehingga terjadi *overcosting*.
4. Pengerjaan Panel SDP 3, dapat dilihat perhitungan biaya tradisional adalah 42.093.000 sedangkan pada perhitungan ABC biaya yang dihasilkan adalah 41.343.586. Penyebab terjadinya selisih pada saat aktivitas *Wiring, Assembling*, pondasi, pemasangan, penyambungan kabel & konsumable. Pada perhitungan tradisional di aktivitas tersebut perusahaan tidak mengelompokkan pembebanan biaya dengan tepat sehingga terjadi *overcosting*.
5. Pengerjaan Panel SDP 4, dapat dilihat perhitungan biaya tradisional adalah 36.659.000 sedangkan pada perhitungan ABC biaya yang dihasilkan adalah 38.728.386 pada perhitungan aktivitas ini perhitungan biaya tradisional lebih kecil dibandingkan dengan perhitungan ABC karena pada perhitungan ini perusahaan tidak memperkirakan biaya tenaga kerja tambahan dan biaya overhead aktivitas karena pada aktivitas ini panel yang dikerjakan adalah 3 panel sekaligus

sehingga waktu yang dibutuhkan untuk pengerjaan tidak efektif dan pengerjaan pada aktivitas ini kurang maksimal. Sedangkan pada perhitungan ABC memperkirakan penambahan tenaga kerja dan overhead tetapi memiliki dampak biaya yang dikeluarkan lebih banyak 2.069.386 dibanding menggunakan metode tradisional.

6. Pengerjaan Panel SDP 5, dapat dilihat perhitungan biaya tradisional adalah 36.778.000 sedangkan pada perhitungan ABC biaya yang dikeluarkan adalah 36.886.186 pada perhitungan aktivitas ini hampir sama dengan perhitungan ABC hanya terjadi gap pada pembelian tambahan material berupa kawat las elektroda dan *overhead* tenaga kerja pembantu.
7. Pengerjaan Pemasangan instalasi kabel *Ladder*, hasil perhitungan tradisional pada aktivitas ini adalah 107.161.000 sedangkan pada perhitungan ABC adalah 108.851.000 selisih yang terjadi karena pada perhitungan tradisional perusahaan menerapkan sistem borong kerja sehingga pembebanan tenaga kerja di bebaskan pada produk, sehingga tidak memperhitungkan biaya tenaga kerja secara terperinci dan tidak memperhitungkan *overhead* yang timbul.
8. Pengerjaan Penyambungan Kabel, hasil perhitungan tradisional pada aktivitas ini adalah 789.807.000 sedangkan pada perhitungan ABC adalah 805.877.000 terdapat selisih hingga 16.070.000. penyebabnya hampir sama dengan aktivitas sebelumnya yaitu perusahaan langsung menerapkan sistem borong kerja sedangkan pada metode ABC dilakukan *breakdown* aktivitas lagi yang terbagi menjadi beberapa aktivitas sesuai penyambungan yang dilakukan dan memperhitungkan keefektifan kinerja yang menimbulkan *overhead* ketika menggunakan metode ABC.
9. Pemasangan Pipa Kompresor, hasil perhitungan tradisional pada aktivitas ini adalah 66.641.000 sedangkan pada perhitungan ABC adalah 54.208.000 terdapat selisih 12.433.000. Pada perhitungan kali ini terlihat bahwa perhitungan ABC sangat efektif dibandingkan perhitungan tradisional. Kondisi ini disebabkan karena pembebanan biaya yang dilakukan oleh perusahaan terlalu besar terhadap setiap aktivitasnya

padalah ketika menggunakan metode ABC pembebanan aktivitasnya lebih akurat karena detail informasi yang diberikan di metode ABC sangat terperinci dengan jelas sehingga pembebanan yang dilakukan penuh perhitungan yang detail pula.

4. Kesimpulan

Melihat dari hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan sebelumnya dapat menarik kesimpulan yang dapat diambil.

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perhitungan menggunakan metode *Activity Based Costing* (ABC) pembebanan dan pengalokasian biaya dapat dialokasikan secara tepat sesuai kebutuhan per aktivitasnya, sehingga jika ada kelebihan biaya per aktivitasnya bisa di bebaskan terhadap aktivitas lain. Ketika perusahaan menggunakan metode tradisional perusahaan hanya memperkirakan harga dan membulatkan harga tanpa menghitung unsur biaya aktivitas yang dibutuhkan. Dari sini dapat diketahui perhitungan menggunakan metode ABC lebih detail tentang informasi alokasi biayanya dibanding menggunakan metode tradisional yang dilakukan perusahaan.
2. Setelah dilakukan perbandingan biaya alokasi antara metode tradisional dengan metode *Activity Based Costing* (ABC) terlihat beberapa aktivitas yang mengalami *overcosting* dari perhitungan biaya tradisional yang disebabkan oleh pembebanan biaya yang kurang akurat dan kurang tepat sehingga dampaknya pada perusahaan tidak bisa memajemen keuangan pada proyek secara sempurna dan mengakibatkan proyek dapat terhenti karena kekurangan biaya dan itu terjadi pada proyek pemasangan instalasi ini.

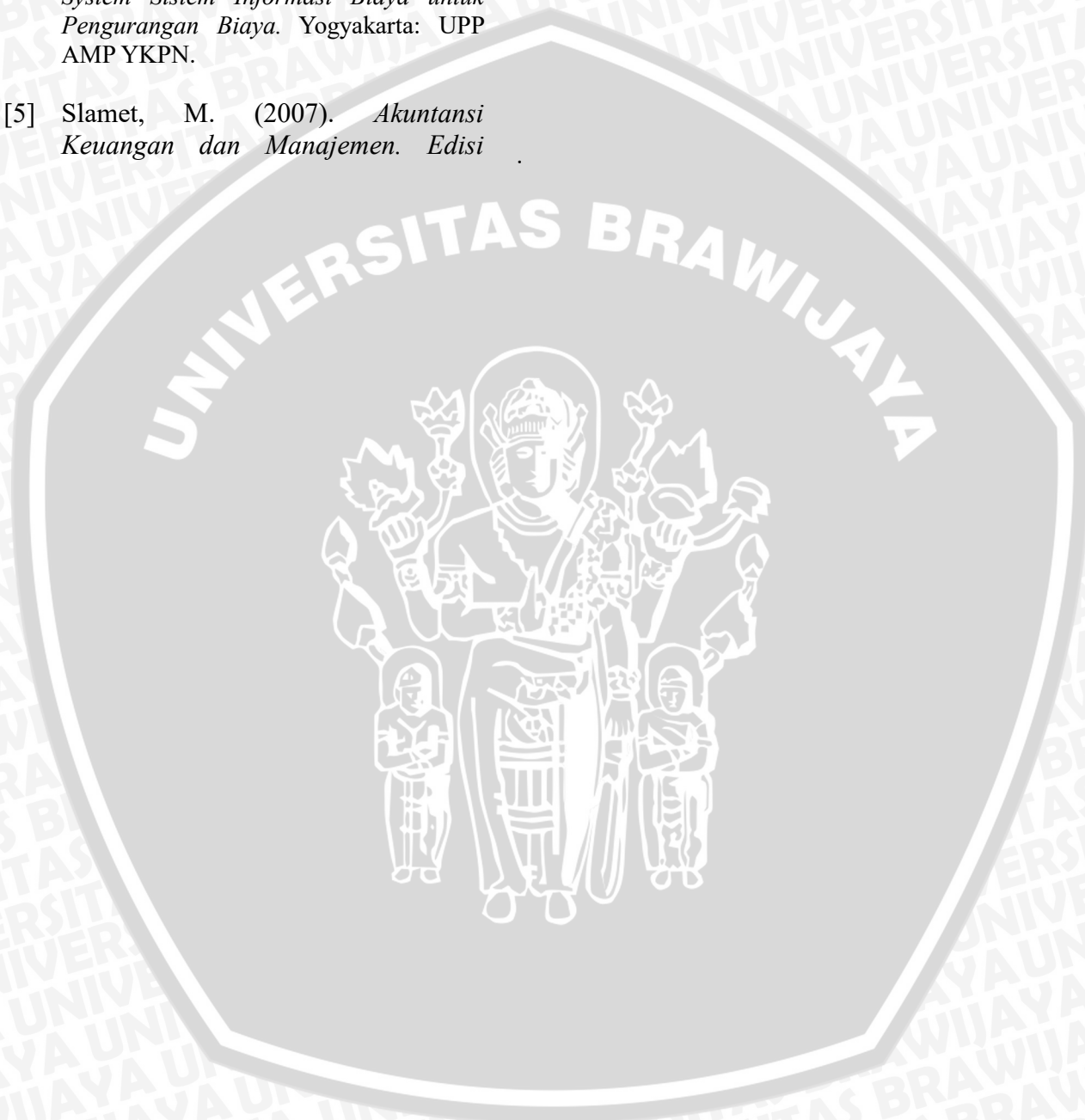
DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amin, T Widjaja. 2003. *Activity Based Costing Suatu Pengantar*. Jakarta: Harvarindo. _____ . 2009. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Harvarindo
- [2] Brinker, B.J. (1997). *Integrated Cost Management: a Company Wide Prescription for Higher Profits and Lower Costs*. Journal of Cost Management,

March/April, 4-5.

Pertama. Cetakan Pertama. Penerbit
BPFE, Yogyakarta.

- [3] Carter, Wiliam K dan Milton F. Usry, 2006. *Akuntansi Biaya, Edisi Ketigabelas, Buku I*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- [4] Mulyadi. 2003. *Activity –Based Cost System Sistem Informasi Biaya untuk Pengurangan Biaya*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- [5] Slamet, M. (2007). *Akuntansi Keuangan dan Manajemen. Edisi*
- [6] Supriyono, R.A. 1999. *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen Untuk Teknologi maju dan globalisasi, Edisi 2*.Yogyakarta: BPFE



Lampiran 1. Tabel Klasifikasi Aktivitas

No	Uraian Aktivitas
1	Pengerjaan Panel MDP (<i>Main distribution Panel</i>)
1.1	<i>Free standing panel 3(700x1800 x 700) tebal plat 1,8mm Finishing cat powder coating</i>
1.2	<i>Assembling panel dengan Box Panel</i>
1.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel
1.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>
2	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 1
2.1	<i>Free Standing Panel 1200x1200x400 tebal plat 1,8mm Finishing cat powder coating</i>
2.2	<i>Assembling panel dengan Box Panel</i>
2.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel
2.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>
3	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 2
3.1	<i>Free Standing Panel 1200x1200x400 tebal plat 1,8mm Finishing cat powder coating</i>
3.2	<i>Assembling panel dengan Box Panel</i>
3.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel
3.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>
4	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 3
4.1	<i>Free Standing Panel 3(700x1800x700) tebal plat 1,8mm Finishing cat powder coating</i>
4.2	<i>Assembling panel dengan Box Panel</i>
4.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel
4.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>
5	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 4
5.1	<i>Free Standing Panel 3(700x1800x700) tebal plat 1,8mm Finishing cat powder coating</i>
5.2	<i>Assembling panel dengan Box Panel</i>
5.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel
5.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>
6	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 5
6.1	<i>Free Standing Panel 3(700x1800x700) tebal plat 1,8mm Finishing cat powder coating</i>
6.2	<i>Assembling panel dengan Box Panel</i>
6.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel
6.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>
7	Pemasangan Instalasi Kabel LADDER
7.1	KABEL LADDER 300X100
7.2	KABEL LADDER 150X50
8	Penyambungan Kabel
8.1	Penyambungan Kabel LVMDP menuju MDP Kabel NYY 8X1X185 mm ²
8.2	SDP 1 Menuju Motor Kabel NYY 4:4 mm ² , Kabel NYY 4:10 mm ²
8.3	SDP 2 Menuju Motor Kabel NYY 4:4 mm ²
8.4	SDP 3 Menuju Motor Kabel NYY 4:4 mm ² , NYY 4:10 mm ²
8.5	SDP 4 Menuju Motor Kabel NYY 4:4 mm ²
8.6	SDP 4 Menuju Blower Kabel NYY 2x3x10 mm ²
8.7	SDP 5 Menuju Motor Kabel NYY 4:4 mm ² , NYY 4:10 mm ² , NYY 4:16 mm ² , NYY 4:25 mm ²
8.8	MDP Menuju SDP 1 Kabel NYY 4:70 mm ²
8.9	MDP Menuju SDP 2 Kabel NYY 4:70 mm ²
8.10	MDP Menuju SDP 3 Kabel NYY 4:70 mm ²
8.11	MDP Menuju SDP 4 Kabel NYY 4:70 mm ²
8.12	MDP Menuju SDP 5 Kabel NYY 4:150 mm ²
8.13	MDP Menuju BP Kabel NYY 4:50 mm ²
8.14	BP Menuju Blower 1 dan 2 Kabel NYY 2x3x10 mm ²
9	Pemasangan Pipa Kompresor
9.1	PIPA GALVANIS MEDIUM " A " Ø 2"
9.2	PIPA GALVANIS MEDIUM " A " Ø 1½"
9.3	PIPA GALVANIS MEDIUM " A " Ø 1"
9.4	PIPA GALVANIS MEDIUM " A " Ø ½"
9.5	Pemasangan FITTING, LOCKTIGHT, HANGER Pipa

Lampiran 2. Tahap Klasifikasi *Cost Driver*

No	Uraian Aktivitas	Cost Driver	Sat	Harga Satuan
1	Pengerjaan Panel MDP (<i>Mean distribution Panel</i>)			
1.1	<i>Free Standing Panel</i> 3(700x1800x700) tebal plat 1,8mm <i>Finishing cat powder coating</i>	Jumlah Material	unit	22.311.000
1.2	<i>Assembling panel</i> dengan <i>Box Panel</i>	Jumlah Material	lot	563.000
1.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel	Jumlah Material	m	62.000
1.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>	Luas <i>Box Panel</i>	m ³	58.000
2	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 1			
2.1	<i>Free Standing Panel</i> 1200x1200x400 tebal plat 1,8mm <i>Finishing cat powder coating</i>	Jumlah Material	Unit	5.750.000
2.2	<i>Assembling panel</i> dengan <i>Box Panel</i>	Jumlah Material	lot	781.000
2.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel	Jumlah Material	m	62.000
2.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>	Luas <i>Box Panel</i>	m ³	58.000
3	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 2			
3.1	<i>Free Standing Panel</i> 1200x1200x400 tebal plat 1,8mm <i>Finishing cat powder coating</i>	Jumlah Material	Unit	5.750.000
3.2	<i>Assembling panel</i> dengan <i>Box Panel</i>	Jumlah Material	Lot	781.000
3.3	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>	Luas <i>Box Panel</i>	m ³	58.000
4	<i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 3			
4.1	<i>Free Standing Panel</i> 3(700x1800x700) tebal plat 1,8mm <i>Finishing cat powder coating</i>	Jumlah Material	Unit	5.750.000
4.2	<i>Assembling panel</i> dengan <i>Box Panel</i>	Jumlah Material	Lot	781.000
4.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel	Jumlah Material	m	62.000
4.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>	Luas <i>Box Panel</i>	m ³	58.000
5	<i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 4			
5.1	<i>Free Standing Panel</i> 3(700x1800x700) tebal plat 1,8mm <i>Finishing cat powder coating</i>	Jumlah Material	Unit	5.750.000
5.2	<i>Assembling panel</i> dengan <i>Box Panel</i>	Jumlah Material	Lot	781.000
5.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel	Jumlah Material	m	62.000
5.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>	Luas <i>Box Panel</i>	m ³	58.000
6	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 5			
6.1	<i>Free Standing Panel</i> 3(700x1800x700) tebal plat 1,8mm <i>Finishing cat powder coating</i>	Jumlah Material	Unit	5.750.000
6.2	<i>Assembling panel</i> dengan <i>Box Panel</i>	Jumlah Material	Lot	781.000
6.3	Wiring dan Connecting Kabel Panel	Jumlah Material	m	62.000
6.4	Pondasi <i>Box Panel</i> dan <i>Finishing</i>	Luas <i>Box Panel</i>	m ³	58.000
7	Pemasangan Instalasi Kabel LADDER			
7.1	KABEL LADDER 300X100	Jumlah Material	m	153.000
7.2	KABEL LADDER 150X50	Jumlah Material	m	118.000
8	Penyambungan Kabel			
8.1	LVMDP menuju MDP Kabel NYY 8X1X185 mm ²	Panjang Kabel	m	238.000
8.2	SDP 1 Menuju Motor Kabel NYY 4:4 mm ² , Kabel NYY 4:10 mm ²	Panjang Kabel	m	29.000
8.3	SDP 2 Menuju Motor Kabel NYY 4:4 mm ²	Panjang Kabel	m	29.000
8.4	SDP 3 Menuju Motor Kabel NYY 4:4 mm ² , NYY 4:10 mm ²	Panjang Kabel	m	29.000
8.5	SDP 4 Menuju Motor Kabel NYY 4:4 mm ²	Panjang Kabel	m	29.000
8.6	SDP 4 Menuju Blower Kabel NYY 2x3x10mm ²	Panjang Kabel	m	49.000
9	Pemasangan Pipa Kompresor			
9.1	PIPA GALVANIS MEDIUM " A " Ø 2"	Luas Area	Lonjor	581.000
9.2	PIPA GALVANIS MEDIUM " A " Ø 1½"	Luas Area	Lonjor	425.000
9.3	PIPA GALVANIS MEDIUM " A " Ø 1"	Luas Area	Lonjor	278.000
9.4	PIPA GALVANIS MEDIUM " A " Ø ½"	Luas Area	Lonjor	142.000
9.5	FITTING, LOCKTIGHT, HANGER	Jumlah Material	Langsam	11.590.000

Lampiran 3. Perbandingan antara RAB perusahaan dengan Metode *Activity Based Costing*

No	Uraian Aktivitas	RAB Perusahaan
1	Pengerjaan Panel MDP (<i>Mean distribution Panel</i>)	94.837.000
2	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 1	44.591.000
3	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 2	41.935.000
4	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 3	42.093.000
5	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 4	36.659.000
6	Pengerjaan <i>Secondary Distribution Panel</i> (SDP) Rangkaian 5	36.778.000
7	Pemasangan Instalasi Kabel LADDER	107.161.000
8	Penyambungan Kabel	789.807.000
9	Pemasangan Pipa Kompresor	66.641.000
		1.260.502.000
Metode ABC	Selisih	Keterangan
91.103.400	3.733.600	Menguntungkan
42.959.186	1.631.814	Menguntungkan
40.565.186	1.369.814	Menguntungkan
41.343.586	749.414	Menguntungkan
38.728.386	-2.069.386	Tidak Menguntungkan
36.866.186	-88.186	Tidak Menguntungkan
108.851.000	-1.690.000	Tidak Menguntungkan
805.877.000	-16.070.000	Tidak Menguntungkan
54.208.000	12.433.000	Menguntungkan
1.260.501.930		

