

## Analisis *Activity Based Costing* (ABC) pada Operasional Kegiatan Perawatan Jalan Pengangkutan Batu Bara di PT. Kaltim Prima Coal Sangatta

**Rosmiati Prakata**

*Program Studi Akuntansi, STIE Nusantara Sangatta*

**Haryadi**

*Program Studi Akuntansi, STIE Nusantara Sangatta*

### Abstrak

**Tujuan**\_Tujuan dari penerapan system ABC salah satunya adalah untuk mengurangi aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, menambah nilai tambah kepada produk/jasa yang akan dihasilkan, dan mengeliminasi aktivitas-aktivitas yang tidak sesuai dengan keinginan pelanggan atau yang tidak menciptakan nilai tambah.

**Desain/Metode**\_Penelitian Kepustakaan (*Library Reseach*), Observasi dan Dokumentasi

**Temuan**\_Dalam penentuan harga pokok produk, sistim akuntansi biaya tradisional kurang sesuai lagi untuk diterapkan di era teknologi yang modern seperti saat ini. Karena sistem ini mempunyai beberapa kelemahan, diantaranya adalah memberikan informasi biaya yang tidak akurat dalam pembebanan biaya, sehingga mengakibatkan kesalahan penentuan biaya, pembuatan keputusan, perencanaan, dan pengendalian. Ketidak akuratan tersebut akan mengakibatkan *undercost/overcost* terhadap produk

**Implikasi**\_PT. Kaltim Prima Coal Sangatta menerapkan metode *Activity Based Costing*.

**Originalitas**\_Penelitian ABC pada PT. Kaltim Prima Coal Sangatta baru pertama kali dilakukan

**Tipe Penelitian**\_Studi Literatur

**Kata Kunci** : *pool rate, cost driver, level activities, activity based costing*

### I. Pendahuluan

PT. Kaltim Prima Coal (PT. KPC) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan dan pemasaran batu bara untuk pelanggan industri baik pasar ekspor maupun domestik dan mempunyai visi sebagai produsen batu bara terkemuka Indonesia untuk memenuhi kebutuhan dunia, yang memberikan nilai optimal bagi semua pemangku kepentingan.

PT. KPC didirikan di Sangatta Kabupaten Kutai Timur, propinsi Kalimantan Timur pada tahun 1982 dan merupakan perusahaan yang bergerak dalam usaha penambangan batu bara kelas dunia, dengan kantor pusat di Sangatta, Kabupaten Kutai Timur.

Dalam setiap kegiatan perusahaan bisnis, transaksi maupun peristiwa-peristiwa ekonomi berlangsung setiap hari baik transaksi penjualan, pembelian, pengeluaran biaya, penerimaan dan pengeluaran kas, penjualan dan akuisisi asset. Sebagian besar transaksi dan peristiwa ini memiliki nilai uang atau dapat diukur dan dinyatakan dalam nilai uang. Ilmu akuntansi yang sedang berkembang saat ini terbagi menjadi beberapa bidang diantaranya adalah akuntansi keuangan, akuntansi manajemen, pemeriksaan akuntansi dan perpajakan. Salah satunya kita mengenal dengan akuntansi biaya dan salah satu metodenya adalah *activity base costing* (ABC).

*Activity based costing* system berbeda dari sistem penentuan biaya konvensional dengan membuat model pemakaian sumber daya perusahaan untuk aktivitas yang dilakukan, dan menghubungkan biaya aktivitas ini ke objek biaya seperti produk atau jasa. Sistem *activity based costing* mengukur biaya aktivitas yang tidak mempunyai hubungan proporsional dengan volume output secara lebih akurat.

Dengan sistem *activity based costing*, alokasi tahap pertama adalah pembebanan biaya sumber daya, yaitu biaya overhead pabrik dibebankan ke “*cost pool*” aktivitas atau kelompok aktivitas yang disebut pusat aktivitas (*activity center*) dengan menggunakan driver sumber daya (*resources driver*) yang tepat. Alokasi tahap kedua adalah proses pembebanan biaya, dimana biaya aktivitas dibebankan objek biaya dengan menggunakan driver aktivitas (*activity driver*) yang tepat. Driver aktivitas mengukur berapa banyak aktivitas yang digunakan oleh objek biaya.

Sistem *activity based costing* berbeda dari sistem konvensional dalam dua hal, yaitu: pertama “*cost pool*” didefinisikan sebagai aktivitas atau pusat aktivitas dan bukan sebagai pabrik atau pusat biaya departemen. Kedua, “*cost driver*” yang digunakan untuk membebankan biaya aktivitas ke objek biaya adalah driver aktivitas (*activity driver*) yang mendasarkan pada hubungan sebab dan akibat. Pendekatan tradisional menggunakan driver tunggal yang mendasarkan pada volume yang sering kali tidak melihat hubungan antara biaya sumber daya dengan objek biaya.

Salah satu solusi dari permasalahan di atas telah diperkenalkan baru-baru ini dalam dunia akuntansi, yaitu metode *Activity Based Costing*. *Activity based costing* adalah metode untuk mengukur biaya dan kinerja aktivitas, sumber-sumber dan obyek-obyek biaya dengan cara:

1. Membebankan biaya (sumber-sumber) pada aktivitas.
2. Membebankan biaya pada obyek-obyek biaya berbasis aktivitas yang digunakan.

Di dalam sistem aktivitas biaya tradisional alokasi dilakukan dengan menggunakan metode langsung yang mengalokasikan biaya departemen jasa ke departemen produksi dengan mengabaikan kemungkinan beberapa aktivitas dari departemen jasa yang mungkin juga masih bermanfaat kepada departemen jasa yang lain dan kemudian dalam tahap berikutnya, kemudian menambahkannya kepada departemen produksi dan dari departemen produksi dibebankan kepada masing-masing produk yang dihasilkannya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka penulis mengambil suatu permasalahan yaitu “Berapakah jumlah harga pokok produksi yang dikeluarkan dalam kegiatan pekerjaan perawatan jalan pengangkutan batu bara pada PT Kaltim Prima Coal Sangatta yang dilakukan oleh Departemen Mining Services dengan menggunakan metode *activity based costing*?”

## II. Kajian Teori

### Akuntansi Biaya

Akuntansi biaya akan menyediakan informasi biaya bagi pihak manajemen perusahaan, maka bagian akuntansi biaya perlu mengadakan klasifikasi atau pengelompokan dengan tujuan agar informasi biaya yang diberikan sesuai dengan kepentingan manajemen.

**Menurut Mulyadi (2012:07) Akuntansi Biaya ialah proses pencatatan, penggolongan, peringkasan dan penyajian biaya, pembuatan dan penjualan produk atau jasa dengan cara-cara tertentu serta penafsiran terhadapnya.**

Akuntansi biaya adalah proses mencatat, menggolongkan, meringkas, dan menyajikan informasi biaya, mulai dari proses pembuatan hingga penjualan barang atau jasa dengan cara-cara tertentu serta menyajikan berbagai informasi biaya dalam bentuk laporan keuangan. Akuntansi biaya menghasilkan informasi untuk memenuhi berbagai macam tujuan yaitu untuk tujuan penentuan cost produksi, pengendalian biaya, tujuan pengambilan keputusan khusus, dan untuk internal perusahaan.

Pengertian biaya yang didefinisikan oleh Hansen dan Mowen (2012:47) dalam bukunya *Akuntansi Manajemen* bahwa biaya adalah kas atau nilai setara kas yang dikorbankan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan dapat memberi manfaat saat ini atau dimasa yang akan datang bagi organisasi. Dari definisi biaya tersebut di atas maka ada 3 unsur pokok dalam biaya, yaitu :

- a. Biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi.
- b. Biaya diukur dengan satuan uang.
- c. Pengorbanan untuk tujuan tertentu.

Dapat dikatakan bahwa biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan mata uang yang telah terjadi atau yang mungkin terjadi untuk tujuan tertentu. Pada umumnya biaya ini terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik.

**Objek Biaya**

Biaya yang terjadi di perusahaan perlu ditelusuri berasal dari mana saja biaya tersebut. Biaya mempunyai dua pengertian, yaitu biaya dalam arti luas dan biaya dalam arti sempit. Biaya dalam arti luas adalah pengorbanan sumber ekonomi yang dapat diukur dalam satuan uang dalam usahanya untuk mendapatkan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu baik yang sudah terjadi dan belum terjadi/baru direncanakan. Biaya dalam arti sempit adalah pengorbanan sumber ekonomi dalam satuan uang untuk memperoleh aktiva.

Menurut R.A. Supriono (2011:02) dalam Buku Akuntansi Biaya memberikan pengertian tentang Objek Biaya adalah segala sesuatu yang menjadi tujuan pembebanan biaya.

Menurut Hansen dan Mowen (2009:8) dalam Buku Akuntansi Menejerial memberikan pengertian tentang Objek Biaya adalah setiap item seperti produk, pelanggan, departemen, proyek, aktivitas, dan sebagainya, dimana biaya diukur dan dibebankan.

**Penggolongan Biaya**

Akuntansi biaya bertujuan untuk menyajikan informasi biaya yang akurat dan tepat bagi manajemen dalam mengelola perusahaan atau devisi secara efektif. Oleh karena itu perlu dikelompokkan sesuai dengan tujuan apa informasi biaya tersebut digunakan, sehingga dalam pengelompokan biaya dapat digunakan suatu konsep "Different Cost Different Purpose" artinya berbeda biaya berbeda tujuan.

Bustami dan Nurlela (2010:12) menyatakan biaya produksi adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi yang terdiri dari bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik.

Biaya produksi adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi terdiri dari biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik. Biaya produksi ini disebut juga biaya produk yaitu biaya-biaya yang dapat dihubungkan dengan suatu produk, di mana biaya ini merupakan bagian dari persediaan.

- a. Biaya bahan baku langsung
- b. Biaya tenaga kerja langsung
- c. Biaya overhead pabrik

Biaya bahan baku langsung adalah bahan baku yang merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari produk selesai dan dapat ditelusuri langsung kepada produk selesai. Contohnya kayu dalam pembuatan mebel, dan tepung dalam pembuatan kue, dan lain-lain.

Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang digunakan dalam merubah atau mengkonversi bahan baku menjadi produk selesai dan dapat ditelusuri secara langsung kepada produk selesai. Contohnya : upah koki kue, tukang jahit, border, dan lain-lain.

Biaya overhead pabrik adalah biaya selain bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung tetapi membantu dalam mengubah bahan menjadi produk selesai. Biaya ini tidak dapat ditelusuri secara langsung kepada produk selesai. Biaya overhead pabrik dapat dikelompokkan menjadi elemen : bahan tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, dan biaya tidak langsung lainnya.

**Activity Based Costing (ABC)**

**Sejarah Sistem Activity Based Costing (ABC)**

Pada era revolusi industri plus, yaitu sampai dengan tahun 1940-an, fokus dari sistem akuntansi biaya adalah pengendalian biaya dalam bentuk biaya standar. Pada periode ini, isu yang menjadi perhatian akuntansi biaya adalah penetapan biaya per unit serta penetapan laba yang diinginkan.

Antara tahun 1940-an sampai dengan tahun 1970-an, mulai dirasakan perlunya menganalisis perilaku biaya untuk kepentingan analisis biaya volume laba serta penentuan harga pokok variabel (variabel costing). Dua isu utama pada periode ini adalah penetapan biaya variabel per unit serta jangka waktu tertentu.

Pada permulaan tahun 1971, George J Staubus mengusulkan sistem manajemen yang dibangun berdasarkan aktivitas dengan bukunya Activity Costing and Input Output Costing. Pada awal tahun 1980-an muncul kebutuhan akan penetapan harga pokok secara lebih akurat. Sebagai jawaban dari kebutuhan tersebut, pakar akuntansi dari universitas Harvard mengenalkan metode baru untuk penentuan biaya produksi yang disebut "Activity Based Costing" (akuntansi biaya berbasis aktivitas).

Konsep *activity-based costing* dikembangkan pada sector manufaktur di AS sekitar tahun 1970-an dan 1980-an. Selama kurun waktu itu, konsorsium perusahaan-perusahaan maju di AS mengkaji dan memformulasikan prinsip-prinsip yang secara formal dinamakan *activity based costing*.

### **Pengertian Activity Based Costing (ABC)**

*Activity based costing* adalah perhitungan biaya (*cost*) yang dimulai dengan penelusuran-penelusuran aktivitas-aktivitas kemudian memproduksi produk. Atau dengan kata lain, *activity based costing* adalah proses system perhitungan biaya yang berfokus pada aktivitas-aktivitas untuk menghasilkan produk. Chartered Institute of Management Accountants (CIMA) mendefinisikan *activity-based costing* sebagai atribusi biaya ke unit biaya atas dasar manfaat yang diterima dari aktivitas tidak langsung seperti pemesanan, penjaminan mutu (Kautsar Riza Salman dan Mochammad Farid, 2016:80).

### **Pengertian Driver Cost (Driver Biaya)**

*Cost driver* atau pemicu biaya digunakan untuk membebaskan biaya aktivitas kepada output yang secara struktural berbeda dengan yang digunakan dalam sistem biaya konvensional. Dalam sistem konvensional *cost driver* hanya dilihat pada tingkat unit, sedangkan dalam sistem *activity based costing* terdapat beberapa *cost driver*, yaitu:

1. *Unit level activities*, yaitu aktivitas yang terjadi dalam setiap unit produk. *Unit level activities* akan memacu timbulnya biaya yang disebut *unit level activity cost*. Biaya ini berhubungan secara proporsional dengan volume produk, seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya angkut. Biaya ini dibebankan ke produk berdasarkan biaya perunit produk dikalikan dengan total unit produk.
2. *Batch level activities*, yaitu aktivitas dalam setiap batch produk yang akan memacu munculnya biaya yang di sebut dengan *batch level activity costs*. Biaya ini tidak berhubungan secara proporsional dengan setiap unit produk, tetapi berhubungan proporsional dengan banyaknya batch output yang di produksi. Total produk akan dibebani *batch activity cost* sebesar biaya per batch dikalikan berapa kali total produk tersebut dibagi dalam batch.
3. *Product sustaining activities*, yaitu aktivitas untuk mempertahankan produk agar tetap ada di pasaran dan tetap laku dijual. Biaya yang timbul dari aktivitas ini disebut *product sustaining activity cost*. Biaya ini tidak mempunyai hubungan proporsional dengan jumlah unit yang diproduksi dan jumlah batch produk, misalnya biaya penelitian dan pengembangan produk, biaya desain proses produksi, biaya desain produk. Biaya ini dibebankan ke produk berdasarkan jumlah unit produk tertentu yang akan dihasilkan dalam suatu siklus produksi (*product life cycle*).
4. *Facility sustaining activities*, yaitu aktivitas yang ditujukan untuk mempertahankan kapasitas produk dan usaha-usaha untuk menghindari *idle capacity*. Biaya yang ditimbulkan oleh aktivitas ini disebut *facility sustaining activity costs*. Biaya ini tidak memiliki hubungan langsung dengan volume produksi, melainkan bersifat periodikal, misalnya biaya penyusutan, biaya asuransi dan biaya pajak bumi dan bangunan. Pembebanan biaya ini pada produk berdasarkan taksiran unit produk yang dihasilkan pada kapasitas normal, bukan pada kapasitas sesungguhnya.

### **Manfaat Activity-Based Costing**

*Activity based costing* membantu mengurangi distorsi biaya yang disebabkan oleh alokasi biaya konvensional. *Activity based costing* juga memberikan pandangan yang jelas tentang bagaimana komposisi perbedaan produk, jasa, dan aktivitas perusahaan yang memberi kontribusi sampai lini yang paling dasar dalam jangka panjang.

Adapun manfaat utama *activity based costing* adalah:

1. *Activity Based Costing* menyajikan biaya produk yang lebih akurat dan informatif, yang mengarahkan kepada pengukuran profitabilitas produk yang lebih akurat dan kepada keputusan strategik yang lebih baik tentang penentuan harga jual, lini, produk, pasar, dan pengeluaran modal.
2. *Activity Based Costing* menyajikan pengukuran yang lebih akurat tentang biaya yang dipicu oleh adanya aktivitas, hal ini dapat membantu manajemen untuk meningkatkan "product pool" dan

“process value” dengan membuat keputusan yang lebih tentang desain produk, mengendalikan biaya secara lebih baik dan membantu perkembangan proyek-proyek peningkatan “value”.

3. Activity Based Costing memudahkan manajer memberikan informasi tentang biaya relevan untuk pengambilan keputusan bisnis.

**Kelemahan sistem Activity Based Costing (ABC)**

Meskipun sistem activity based costing banyak mendatangkan keuntungan atau kemudahan dalam membantu manager untuk pengambilan keputusan, terdapat beberapa kelemahan. Berikut beberapa kelemahan sistem activity based costing (Kautsar Riza Salman dan Mochammad Farid, 2016:96-97) :

- a. Implementasi activity-based costing membutuhkan sumber daya yang secara substansial berbiaya mahal untuk pengadaan/perolehan maupun pemeliharaan.
- b. Activity-based costing merupakan sistem yang kompleks yang membutuhkan banyak catatan perhitungan.
- c. Dalam organisasi kecil, manajer sudah familiar menggunakan system perhitungan biaya tradisional untuk menjalankan operasinya dan system perhitungan biaya tradisional digunakan dalam evaluasi kerja.
- d. Dalam system activity-based costing, data mudah disalah tafsirkan dan harus digunakan secara hati-hati dalam proses pengambilan keputusan. Manager harus mengidentifikasi biaya yang benar-benar relevan dengan pengambilan keputusan.

**Perbandingan Activity Based Costing Dengan Traditional Costing**

Sistem berdasarkan aktivitas memperbaiki keakuratan perhitungan biaya produk dengan mengakui bahwa banyak dari biaya overhead tetap, ternyata bervariasi secara proporsional dengan perubahan selain volume produksi. Untuk lebih memperjelas lagi perbedaan antara sistem activity-based costing dengan sistem tradisional atau system perhitungan biaya berdasarkan fungsi.

Tabel 1.  
Perbedaan activity based costing dengan sistem tradisional atau konvensional

No	Activity-Based Costing	Conventional Costing
1	Sistem activity based costing dimulai dengan mengidentifikasi aktivitas dan kemudian mem-produksi produk	Sistem konvensional dimulai dengan mengidentifikasi biaya dan kemudian ke produksi barang.
2	Sistem ini berfokus pada aktivitas yang dilakukan untuk menghasilkan produk.	Sistem ini menekankan terutama pada pemastian biaya setelah biaya tersebut terjadi
3	Penggerak biaya digunakan untuk mengidentifikasi factor-faktor yang mempengaruhi biaya aktivitas tertentu.	Unit biaya digunakan untuk alokasi dan akumulasi biaya.
4	Biaya overhead dibebankan ke Pool biaya (Cost Pool).	Biaya Overhead akan dibebankan ke departemen produksi atau departemen jasa
5	Biaya Overhead Pabrik dibebankan ke produk dengan menggunakan tarif penggerak biaya.	Overhead dialokasikan atas dasar tarif alokasi overhead departemen.
6	Biaya overhead variabel di-identifikasi secara tepat ke produk masing-masing.	Biaya yang dapat dialokasikan atau di-bebankan ke produk dapat berupa biaya actual yang terjadi atau atas dasar biaya standar.
7	Dalam sistem activity based costing, aktivitas didasarkan atas cost pool atau pusat biaya diciptakan.	Biaya overhead pabrik dipoolkan dan dikumpulkan ke departemen.
8	Tidak perlu mengalokasikan dan redistribusi biaya overhead departemen jasa untuk departemen produksi.	Proses alokasi dan redistribusi biaya departemen jasa ke departemen produksi adalah penting untuk menentukan total biaya produksi.
9	Sistem activity based costing mengasumsikan bahwa biaya overhead	System ini mengasumsikan bahwa biaya overhead tetap tidak berubah dengan perubahan volume output.

	akan tetap bervariasi secara proporsional dengan perubahan volume output.	
--	---	--

Sumber Data : Kautsar Riza Salman dan Mochammad Farid 2016:95

**Konsepsional**

Definisi konsepsional merupakan definisi atau pengertian dari variabel-variabel penelitian yang terkandung dalam judul atau topik penelitian, yang mana penulisan disesuaikan dengan maksud peneliti itu sendiri terhadap variabel-variabel yang diteliti, sehingga jelas batasannya walaupun dalam bentuk yang masih abstrak dan belum bisa diukur.

Yang menjadi definisi konsepsional dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Biaya bahan baku langsung adalah merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh menjadi produk jadi (Mulyadi, 2012:275).
2. Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya tenaga kerja yang dapat secara langsung merubah bahan baku menjadi suatu produk dan pembebanan biayanya dapat ditelusuri pada setiap jenis produk yang dihasilkan.
3. Biaya overhead pabrik (BOP) terdiri bahan baku tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, dan semua biaya produksi yang tidak dapat dibebankan secara langsung pada suatu produk (Mursyidi, 2008:15).
4. Harga pokok produksi atau biaya produk adalah semua biaya yang berkaitan dengan produk (barang) yang diperoleh, dimana didalamnya terdapat unsur biaya produk berupa biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik (M. Nafarin, 2009:497).
5. Activity-Based Costing (ABC) adalah perhitungan biaya (costing) yang dimulai dengan penelusuran aktivitas-aktivitas dan kemudian memproduksi produk. Tahapan-tahapan dalam activity-based costing (Kautzar Riza Salman dan Mochammad Farid, 2016:83) adalah :
  - a. mengidentifikasi dan menentukan aktivitas-aktivitas dan pool biaya aktivitas (activity-based costing).
  - b. Jika memungkinkan, biaya ditelusuri secara langsung ke aktivitas dan objek biaya (cost pool).
  - c. Membebankan biaya ke pool biaya aktivitas (activity-cost pool).
  - d. Menghitung tarif aktivitas (activity rate).
  - e. Membebankan biaya ke dalam objek biaya dengan menggunakan tarif aktivitas dan ukuran-ukuran aktivitas (activity measures).

Table 2.  
Perbedaan metode tradisional dengan sistem activity based costing

Keterangan	Metode Tradisional	Metode ABC
Tujuan	Inventori Level	Product Costing
Lingkup	Tahap Produksi	Tahap Design, Produksi, Tahap Pengembangan
Fokus	Biaya bahan baku, tenaga kerja langsung	Biaya Overhead
Periode	Periode Akuntansi	Daur Hidup Produk
Teknologi	Metode Manual	Komputer Telekomunikasi

Sumber : Muhlas Aziz (2010)

**III. Metode Penelitian**

**Metode Pengumpulan data**

Untuk pengumpulan data-data sebagai bahan pendukung dalam penulisan laporan ini, berikut penulis sajikan metode pengumpulan data:

1. *Penelitian Kepustakaan (Library Reseach), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari dan mengumpulkan bahan-bahan kepustakaan, dan literatur-literatur yang ada kaitannya dengan penulisan skripsi ini.*
2. *Observasi atau Studi Lapangan (Field Research), yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melihat langsung aktivitas di lapangan dan melakukan tanya jawab (wawancara) dengan pihak perusahaan yang berwenang untuk mendapatkan data-data yang berhubungan dengan data-data kegiatan perawatan jalan pengangkutan batu bara.*
3. *Dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara dengan mencatat dokumen yang ada di Departemen Mining Services PT. Kaltim Prima Coal.*

**Definisi Operasional**

*Definisi operasional merupakan suatu perumusan yang digunakan untuk menjelaskan beberapa variabel yang diteliti. Adapun variabel-variabel yang diteliti yang digunakan dalam penentuan biaya dengan metode activity based costing sebagai berikut:*

1. *Biaya tenaga kerja langsung.*  
*Biaya tenaga kerja langsung adalah meliputi jumlah upah yang dibayar-kan kepada tenaga kerja (operator) yang secara langsung menangani proses kegiatan perbaikan/perawatan jalan pengangkutan batu bara (baik dengan tangan maupun melalui mesin). Biaya tenaga kerja dalam penelitian ini adalah biaya gaji operator alat berat dan biaya gaji pengawas (supervisor) yang mengawasi kegiatan tersebut secara langsung.*
2. *Biaya overhead pabrik*  
*Biaya overhead pabrik adalah seluruh biaya produksi yang tidak dapat diklasifikasikan sebagai biaya bahan baku atau biaya tenaga kerja langsung. Yang termasuk biaya overhead pabrik dalam penelitian ini adalah biaya pembelian seragam karyawan, biaya pembelian alat pelindung diri, biaya pemakaian bahan bakar mesin, biaya penyusutan peralatan, biaya pembuatan rambu-rambu dan biaya perbaikan peralatan.*  
*Activity Based Costing (ABC)*
3. *Activity Based Costing (ABC) adalah metode perhitungan biaya untuk mengukur aktivitas dalam setiap kegiatan produksi. Activity Based Costing (ABC) dalam penelitian ini adalah biaya tenaga kerja, biaya pembelian seragam karyawan, biaya pemakaian bahan bakar mesin, biaya pembuatan rambu-rambu jalan, pembelian alat-alat pelindung diri, biaya penyusutan dan biaya perbaikan peralatan.*

**IV. Pembahasan**

*Dalam penelitian ini penulis menggunakan alat analisis sebagai alat untuk memecahkan masalah. Alat analisis yang penulis gunakan adalah metode penentuan harga pokok produksi dengan menggunakan metode Activity Based Costing (ABC). Dasar pemikiran penulis menggunakan metode ini adalah bahwa penentuan biaya dengan metode tradisional (konvensional) kurang teliti dan memiliki banyak kelemahan-kelemahan dibandingkan dengan menggunakan metode modern (konseptional) yaitu dengan menggunakan metode Activity Based Costing (ABC).*

*Untuk melakukan pengujian hipotesis yang telah dikemukakan di atas, maka diperlukan alat analisis yang berkaitan dengan permasalahan di atas. Dalam menganalisa metode penentuan biaya yang terbaik antara metode tradisional (konvensional) dengan metode kontemporer Activity Based Costing dapat digunakan Formula dan Format perhitungan yang telah ada (Sulastiningsih dan Zulkifli, 1999: Akuntansi Biaya).*

*Penentuan biaya metode activity based costing untuk biaya tenaga kerja adalah dengan cara pembebanan langsung kepada unit yang dihasilkan dan pembebanan untuk biaya overhead pabrik (BOP) menggunakan aktivitas.*

$$\text{Tarif Upah per jam} = \frac{\text{Taksiran Biaya Tenaga Kerja}}{\text{Jumlah Jam Kerja}}$$

$$\text{Tarif BOP/ kelompok aktivitas} = \frac{\text{BOP Kelompok Aktivitas}}{\text{Cost Driver}}$$

$$\text{BOP yang dibebankan} = \frac{T \text{ Tarif Kelompok} \times \text{Unit}}{\text{Cost Driver yang dibebankan}}$$

Driver biaya aktivitas berlevel batch menggunakan jumlah jam kerja operator, aktivitas berlevel aktivitas menggunakan jumlah area yang diperbaiki dan aktivitas berlevel fasilitas menggunakan jumlah jam pemakaian peralatan.

Kegiatan pengumpulan data-data untuk penyelesaian penyusunan laporan ini adalah terbagi menjadi dua, yaitu:

**1. Data Primer**

Untuk memperoleh data-data primer dilakukan teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara secaralangsung atau tanya jawab dengan beberapa karyawan operator alat berat (peralatan), supervisor di lapangan dan beberapa staff operasional dan pengambilan gambar (dokumentasi).

**2. Data Sekunder**

Untuk pengumpulan data sekunder penulis melakukan teknik pengumpulan data dalam menunjang penelitian ini berupa pustaka-pustaka atau referensi yang relevan (studi kepustakaan).

**Analisis Data**

**Perhitungan Harga Pokok Menggunakan Activity Based Costing**

Berdasarkan pada data yang diperoleh oleh peneliti, jumlah biaya yang dikeluarkan untuk melakukan kegiatan perawatan jalan peng-angkutan batu bara adalah sebesar Rp 13.729.995.630,20 dengan luas area yang telah diperbaiki adalah 25.544 m2.

Tabel 3.  
Daftar biaya yang dikeluarkan

No	Keterangan	Jumlah	Total
1	Biaya Gaji Operator	9.600 jam	Rp 407.615.957,27
2	Biaya Gaji Pengawas	2.400 jam	Rp 157.120.200,00
3	Pembelian Seragam Karyawan	10 stel	Rp 4.200.000,00
4	Biaya Konsumsi Karyawan		Rp 30.240.000,00
5	Pembelian Alat Pelindung Diri		Rp 12.952.080,00
6	Biaya Pembuatan Rambu-Rambu	10 buah	Rp 15.000.000,00
7	Biaya Pemakaian Bahan Bakar		Rp 2.725.710.682,00
8	Biaya Perbaikan Peralatan		Rp 7.747.060.930,01
9	Biaya Penyusutan Peralatan		Rp 2.630.095.780,42
	Jumlah		Rp 13.729.995.630,20

Sumber : Data Departemen Mining Services Tahun 2016

Langkah-langkah yang digunakan dalam menentukan harga pokok dengan menggunakan sistem Activity Based Costing adalah :

- a. Pengidentifikasian Aktivitas.  
Identifikasi aktivitas dilakukan dengan cara menentukan aktivitas-aktivitas yang menimbulkan biaya pada kegiatan tersebut.
- b. Pengklasifikasian Biaya Berdasarkan Aktivitas ke dalam Berbagai Level Aktivitas.  
Aktivitas dapat digolongkan menjadi 4 kategori yaitu: aktivitas tingkat unit, aktivitas tingkat batch, aktivitas tingkat produk dan tingkat fasilitas.

Tabel 4.  
Klasifikasi aktivitas

No	Aktivitas	Level Aktivitas
1	Biaya Gaji Operator	Batch
2	Biaya Gaji Pengawas	Batch
3	Pembelian Seragam Karyawan	Fasilitas
4	Biaya Konsumsi	Fasilitas
5	Pembelian Alat Pelindung Diri	Fasilitas

6	Biaya Pembuatan Rambu-Rambu	Fasilitas
7	Biaya Pemakaian Solar	Aktivitas
8	Biaya Perawatan Peralatan	Activitas
9	Biaya Penyusutan Peralatan	Activitas

Sumber : Data diolah tahun 2017

c. *Pengidentifikasian Cost Driver*

*Pengidentifikasian cost driver dari setiap aktivitas yang telah dilakukan.*

Tabel 5.  
*Pengidentifikasian cost driver*

Cost Pool	Aktivitas	Level Aktivitas	Cost Driver
Pool 1	Biaya Gaji Operator Biaya Gaji Pengawas	Batch	Jumlah Jam Kerja
Pool 2	Pembelian Seragam Karyawan Biaya Konsumsi Pembelian Perlengkapan APD Biaya Pembuatan Rambu-Rambu	Fasilitas	Luas area yang diperbaiki
Pool 3	Biaya Pemakaian Solar Biaya Perawatan Peralatan Biaya Penyusutan Peralatan	Aktivitas	Jumlah Jam Operasional

Sumber : Data diolah tahun 2017

d. *Penentuan tarif kelompok*

*Penentuan tarif kelompok atau pool rate untuk per cost driver menggunakan rumus sebagai berikut :*

$$\text{Tarif BOP per Kelompok aktivitas} = \frac{\text{BOP Kelompok aktivitas}}{\text{Cost Driver}}$$

Tabel 6.  
*Pool rate tingkat aktivitas level batch*

Jenis Aktivitas	Cost Driver	Jumlah Biaya
Biaya Gaji Operator	Jumlah Jam Kerja	Rp 407.615.957,27
Biaya Gaji Pengawas		Rp 157.120.200,00
Total		Rp 564.736.157,27
Jumlah Jam Kerja		12.000
Pool Rate I		Rp 47.061,35

Sumber : Data diolah tahun 2017

Tabel 7.  
Pool rate tingkat aktivitas level aktivitas

Jenis Aktivitas	Cost Driver	Jumlah Biaya
Pembelian Seragam Karyawan	Jumlah Luas Area	Rp 4.200.000,00
Biaya Konsumsi		Rp 30.240.000,00
Pembelian Perlengkapan APD		Rp 12.952.080,00
Biaya Pembuatan Rambu-Rambu		Rp 15.000.000,00
Total		Rp 62.392.080,00
Luas area yang diperbaiki		25.544
Pool Rate II		Rp 2.442,52

Sumber : Data diolah tahun 2017

Tabel 8.  
Pool rate aktivitas level facility

Jenis Aktivitas	Cost Driver	Biaya
Biaya Pemakaian Solar	Jumlah Jam Operasional	Rp 2.725.710.682,50
Biaya Perawatan Peralatan		Rp 7.747.060.930,01
Biaya Penyusutan Peralatan		Rp 2.630.095.780,42
Total		Rp 13.102.867.392,93
Jumlah Jam Operasional		31.930,20
Pool Rate III		Rp 410.359,70

Sumber : Data diolah tahun 2017

Menghitung BOP yang dibebankan dengan rumus :

$$BOP \text{ dibebankan} = \text{Tarif Kelompok} \times \text{Unit Cost driver yang dibebankan}$$

Tabel 9.  
BOP yang dibebankan

Level	Cost Driver	Proses Pembebanan	Jumlah
Batch	Jumlah Jam Kerja	Rp 47.061,35 x 12.000	Rp 564.736.157,27
Fasilitas	Luas Area Diperbaiki	Rp 2.422,53 x 25.544	Rp 62.392.080,00
Aktivitas	Jumlah Jam Operasional	Rp 410.359,70 x 31.930	Rp 13.102.867.393,93

Sumber : Data diolah tahun 2017

## 2. Pembebanan Biaya ke Produk

Biaya produksi tidak langsung (Overhead) pabrik dibebankan ke produk berdasarkan konsumsi masing-masing realisasi aktivitas cost driver atau cost driver sesungguhnya tiap-tiap produk.

Tabel 10.  
Perhitungan harga pokok produksi

Keterangan	Jumlah
Biaya Tenaga Kerja	Rp 564.736.157,27
Biaya Overhead Pabrik	Rp 13.165.259.472,93
Total	Rp 13.729.995.630,20
Luas area diperbaiki (m <sup>2</sup> )	25.544,16
HPP per m <sup>2</sup>	Rp 537.500,38

Sumber : Data diolah tahun 2017

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa harga pokok produksi dengan menggunakan perhitungan metode activity based costing sebesar Rp 537.500,38 per m<sup>2</sup>

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa hasil perhitungan harga pokok produksi pada kegiatan perawatan jalan pengangkutan batu bara dengan menggunakan sistem Activity Based Costing pada tahun 2016 adalah sebesar Rp 537.500,38 per m<sup>2</sup>, sehingga dengan menggunakan perhitungan metode activity based costing akan memberikan harga pokok produk yang lebih akurat.

## V. Penutup Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan bahwa perhitungan harga pokok produksi pada kegiatan perawatan jalan pengangkutan batu bara di Departemen Mining Services PT. Kaltim Prima Coal dengan penerapan Activity Based Costing System menghasilkan harga pokok produksi yang lebih teliti dan lebih akurat karena pembebanan biaya dibebankan pada aktivitas dari masing-masing kegiatan tersebut. Hasil dari perhitungan harga pokok produksi pada kegiatan perawatan jalan pengangkutan batu bara dengan menggunakan Activity Based Costing Sytem yaitu sebesar Rp 537,500,38 per m<sup>2</sup>.

## Keterbatasan Penelitian

Pihak departemen Mining Service PT Kaltim Prima Coal tidak bisa memberikan data perhitungan biaya yang telah dikeluarkan kepada peneliti secara detail dan jelas, karena alasan kerahasiaan data keuangan pada perusahaan, melainkan hanya data-data berdasarkan wawancara dan data-data yang diperolehpun masih cenderung bias, sehingga hasil perhitungan harga pokok produksi pada kegiatan perawatan jalan pengangkutan batu bara tidak sesuai dengan aktual.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka saran dari penelitian ini bagi pihak departemen Mining Services PT. KaltimPrima Coal sebaiknya menggunakan metode Activity Based Costing untuk menghitung harga pokok produksi pada kegiatan perawatan jalan pengangkutan batu bara sehingga pembebanan biaya dan perhitungan harga pokok produksi bisa lebih tepat dengan aktivitas yang dilakukan.

## Daftar Pustaka

- Bustami, Bastian dan Nurlela. 2010. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.  
 Carter, W. K. 2009. *Akuntansi Biaya "Cost Accounting"*. Jakarta: Salemba Empat.  
 Firdaus dan Wasilah. 2009. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Salemba Empat.  
 Hansen. 2012. *Manajemen Biaya Akuntansi dan Pengendalian*. Jakarta: Salemba Empat.  
 Harahap, Sofyan Syafri. 2013. *Analisis Krisis Atas Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Pers.  
 Mulyadi. 2012. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta: YKPN.

- Mursyidi. 2008. Akuntansi Biaya tentang Convensional Costing, Just in Time dan Activity Based Costing. Bandung: PT Refika Aditama.*
- Rudianto. 2012. Pengantar Akuntansi Adaptasi IFRS. Jakarta: Erlangga.*
- Salman, Kautsar Reza, dan Farid Mochammad. 2016. Akuntansi Manjemen Alat Pengukuran dan Pengambilan Keputusan Manajerial. Jakarta: PT Indeks.*
- Sujarweni, V. Wiratna. 2015, Akuntansi Biaya tentang Teori dan Penerapannya. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.*