

IMPLEMENTASI BIAYA PRODUKSI DENGAN METODA *ACTIVITY-BASED COSTING* PADA PERUSAHAAN PEMBUATAN SEPATU PT. AAA

Melia Eka Lestiani, ST,MT
Program Studi Manajemen Transportasi
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN LOGISTIK INDONESIA
Email: mlestiani89@gmail.com

Abstrak

Penentuan biaya produk dengan metode traditional costing dapat menimbulkan terjadinya distorsi dalam menentukan biaya produk. Hal ini disebabkan karena metode tersebut hanya dipergunakan satu macam basis pembebanan biaya untuk pemakaian semua sumber daya perusahaan, sementara setiap sumber daya yang berbeda dapat saja dikonsumsi berdasarkan basis yang berbeda. Sehingga sistem biaya tradisional tidak mencerminkan konsumsi sumber daya yang sebenarnya dari suatu produk. Distorsi tersebut dapat berupa overcosting, yaitu suatu produk mendapat beban biaya yang lebih besar daripada yang sebenarnya dikonsumsi, dan juga dapat berupa undercosting, dimana suatu produk mendapat beban biaya yang lebih kecil dari yang sebenarnya dikonsumsi oleh produk tersebut. Dalam penelitian ini menyajikan perhitungan biaya produksi dengan metoda Activity Based Costing yang memperlihatkan biaya produksi yang terjadi pada suatu perusahaan pembuatan sepatu yang berlokasi di wilayah Bandung. Hasilnya adalah timbulnya overcosting dan undercosting apabila dibandingkan dengan perhitungan biaya produksi yang biasa.

Keywords : Biaya Produksi, Activity Based Costing

1. Pendahuluan

Salah satu faktor penentu daya saing perusahaan adalah perusahaan memiliki kemampuan untuk menyediakan produk yang berkualitas, harga yang kompetitif, dan disertai pelayanan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pasar yang dilayani oleh perusahaan tersebut (*quality, cost, service*). Tanpa ketiga faktor tersebut, perusahaan tidak akan berhasil. Tetapi memiliki ketiga faktor tersebut, bukan merupakan jaminan keberhasilan, sekalipun perusahaan mampu menyediakan ketiga hal tersebut di atas, tanpa adanya pengetahuan mengenai profitabilitas dari produk-produk yang disediakan oleh perusahaan tersebut, tidak dapat dipastikan bahwa perusahaan akan dapat memperoleh keuntungan. Perusahaan dapat saja menyediakan produk yang berkualitas, dengan harga yang kompetitif, disertai jasa yang memuaskan konsumen. Tetapi perusahaan tidak akan memperoleh untung jika usaha penyediaan produk tersebut ternyata menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

Suatu sistem manajemen akuntansi yang baik harus mampu memberikan informasi kepada manajemen dalam proses pengambilan keputusan, dalam rangka meningkatkan kinerja perusahaan. Sistem akuntansi yang baik memang tidak dengan sendirinya menjamin kinerja perusahaan yang baik, tetapi sistem yang buruk akan menghalangi tercapainya kinerja yang diinginkan; atau bahkan dapat menyebabkan kegagalan perusahaan (Hicks, 1992, h.6).

Penghitungan biaya produksi biasanya menggunakan hanya mempergunakan satu macam basis pembebanan biaya untuk pemakaian semua sumber daya perusahaan (Gray & Ricketts,

1982, h.51). Sementara setiap aktivitas dan transaksi yang mengkonsumsi sumber daya tersebut tidak selalu memiliki *rate of consumption* yang sama satu sama lain. Menurut Hicks, tidak ada alasan mengapa suatu perusahaan tidak dapat memiliki lebih dari satu basis untuk mendistribusikan biaya (Hicks, 1992, h.25).

Untuk mengatasi keterbatasan pada sistem biaya tradisional, maka dikembangkan sistem biaya yang didasarkan pada aktivitas yang disebut *Activity Based Costing System*, yang didasari oleh asumsi bahwa aktivitas mengkonsumsi biaya dan produk mengkonsumsi aktivitas. Dengan demikian, penyebab dari dikonsumsi biayanya adalah aktivitas yang dilakukan untuk membuat suatu produk, bukan produk itu sendiri. Maka dengan sistem *activity based costing*, pembebanan biaya tidak selalu dianggap proporsional terhadap volume produk, melainkan proporsional terhadap pengonsumsi sumber daya oleh aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam membuat produk tersebut. Setiap aktivitas memiliki *rate of consumption* yang berbeda-beda yang diukur dengan pemicu biaya atau *cost driver*.

2. Pengertian Activity Based Costing

Menurut **Charles T. Horgren** dan **George Foater** dalam buku *Cost Accounting : A* *“Accountants usually define costs as resources sacrificed or forgone to achieve a specific objective. For now, consider costs as being measured in the conventional accounting way, as monetary units (for example, dollars) that must be paid for goods and service”*.

Dengan demikian, biaya adalah sumber-sumber daya yang dikonsumsi untuk mencapai sesuatu tujuan yang spesifik. Dalam pengertian tersebut, dikenal adanya tujuan biaya atau *cost objective*, yaitu sebutan teknis untuk semua objek yang memiliki biaya yang harus diukur. Tujuan biaya dapat terdiri dari produk nyata secara fisik atau produk pelayanan berupa jasa.

Robert N. Anthony dan **James S. Reece** dalam buku *Accounting: Text and Cases* (1989), mendefinisikan biaya langsung dan tak langsung sebagai berikut :

“The direct cost of a cost object are items of cost that are specifically traced to, or caused by, that cost object. Denim used in manufacturing a batch of jeans is a direct cost that cost object. Denim used in manufacturing a batch of jeans, and so are the earnings of the employess who worked directly in making that batch of jeans.”

“Indirect cost are elements of cost that are associated with, or caused by, two or more cost objects jointly but that are not directly traced to each of them individually. The nature of indirect cost is such that it is not possible, or at least not feasible, to measure directly how much of the cost is attributable to a single cost object. Examples of indirect costs of a batch of jeans include the factory manager’s salary and insurance on the factory building and equipment.”

Dalam buku *Cost and Managerial Accounting* (1982) oleh **Gray dan Ricketts**, halaman 20, disebutkan definisi biaya langsung sebagai berikut :

“The calculation for matching direct cost to revenue is fairly easy because there are physical link beetwen direct cost & the units produced as a result of these cost.”

“Direct cost incurred in producing the products are added up & divided by the total number of each product manufactured.”

Biaya langsung (*direct cost*) merupakan biaya yang memiliki hubungan langsung secara fisik dengan unit yang diproduksi sebagai hasil dari biaya-biaya tersebut. Biaya langsung dapat dilacak secara langsung kepada tiap satuan unit tujuan biaya (produk) yang diproduksi.

Dalam buku *Cost and managerial Accounting* (1982), oleh **Gray** dan **Ricketts**, halaman 50, disebutkan definisi biaya tak langsung sebagai berikut :

“All manufacturing cost not classified as direct manufacturing cost are classified as indirect manufacturing cost.”

“Manufacturing overhead: all cost necessary for the product of a product except direct material cost & direct labor cost. The primary characteristics is that they can't be physically traced to particular units or physical product but incurred in the manufactured of the product.”

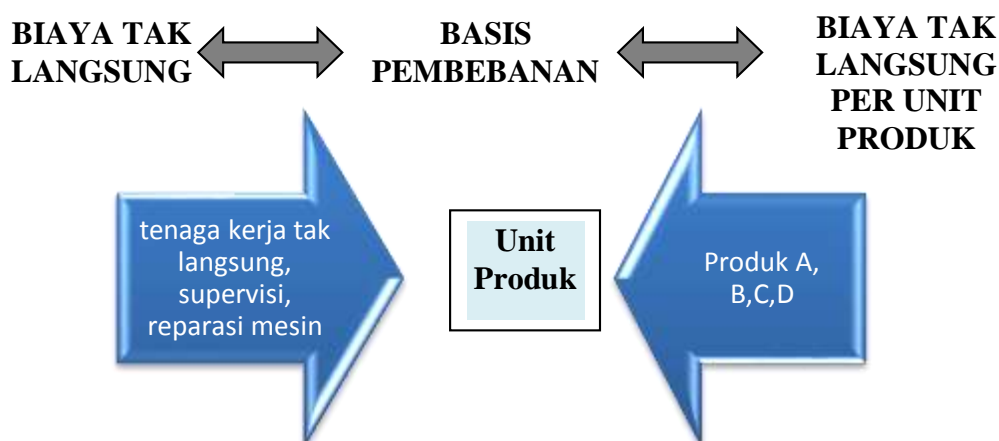
Biaya tak langsung (*indirect cost* atau *overhead cost*) merupakan biaya yang tak memiliki hubungan langsung secara fisik dengan unit produk, dan tidak dapat dilacak kepada tiap satuan produk. Dengan kata lain, biaya tak langsung merupakan semua biaya-biaya diluar biaya langsung.

Pada sistem biaya tradisional, pembebanan biaya kepada produk dilakukan secara orbiter berdasarkan suatu basis pembebanan biaya yang diterapkan kepada total keseluruhan biaya tak langsung tersebut. Dengan kata lain, sistem biaya tradisional, hanya dipergunakan satu macam basis pembebanan biaya untuk keseluruhan komponen biaya tak langsung.

Basis pembebanan biaya tersebut diantaranya (Gray & Ricketts, 1982, h.51).

1. Jumlah unit produk
2. Jam buruh langsung (*direct labor hours*)
3. Jam mesin (*machine hours*)
4. Biaya buruh langsung (*direct labor dollars*)
5. Biaya material langsung (*direct material dollars*)

Hubungan antara biaya tak langsung, basis pembebanan dan biaya tak langsung per unit, diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan antara Biaya Tak Langsung, Basis Pembebanan, dan Biaya Tak Langsung per Unit Produk

Untuk membebaskan biaya-biaya tak langsung ke unit produk, ditempuh cara sebagai berikut: mula-mula ditentukan tingkat biaya tak langsung per basis pembebanan dengan cara membagi total biaya tak langsung dengan total kuantitas basis pembebanan, lalu tentukan biaya tak langsung per produk dengan cara mengalikan biaya tak langsung per basis pembebanan dengan kuantitas basis pembebanan yang dikonsumsi oleh setiap satu unit produk.

Jika basis pembebanan yang dipergunakan adalah unit produk, maka biaya tak langsung per unit produk cukup ditentukan dengan cara membagi total biaya tak langsung dengan total unit produk yang diproduksi. Penggunaan basis pembebanan unit produk akan menghasilkan beban biaya tak langsung yang seragam untuk semua produk.

Definisi Activity-Based Costing

Berikut ini adalah beberapa definisi *Activity-Based Costing* yang dinyatakan oleh beberapa ahli manajemen biaya :

1. **Douglas T. Hicks**, dalam *Activity-Based Costing for Small and Mid-Sized Business : An Implementation Guide* (1992), halaman 33, mendefinisikan sebagai berikut :
“Activity-Based Costing is a cost accounting concept based on the premise that products require an organization to perform activities and that those activities require an organization to incur costs. In Activity-Based Costing, systems are designed so that any cost that cannot be attributed directly to a product flow into the activities that make them necessary and that the cost of each activity then flows to the product(s) that make the activity necessary based on their respective consumption of that activity.”
2. **Ernest Glad dan Hugh Baker**, dalam buku *Activity-Based Costing and Management* (1995), halaman 26, mendefinisikan sebagai berikut :
“Activity-Based Costing: A methodology that measures the cost and performance of activities, resources and cost objects. Resources are assigned to activities, then activities are assigned to cost objects based on the use or consumption of the relevant activities. Activity-Based Costing recognises the casual relationship of cost drivers to activities.”
3. **Robin Cooper dan Robert S. Kaplan**, dalam *The Design of Cost Management System: Text, Cases, and Readings* (1991), halaman 269, mendefinisikan sebagai berikut :
“Activity-Based Costing (ABC) systems start by assuming that support and indirect resources provide capabilities for performing activities, not that they generate costs to be allocated. The first stage of ABC systems assigns the expenses of support resources to the activities performed by these resources. ABC systems, therefore, start from the assumption that activities cause costs. For example, the expenses of performing engineering change notices might be traced to the activity Changing Product Specifications in the first stage of the two-stage procedure. The second assumption of ABC systems is that products (and customers) create the demand for activities. Therefore, in the second stage of the two-stage ABC process, activity costs are assigned to products based on individual products consumption or demand for each activity.”
4. **L. Gayle Rayburn**, dalam buku *Cost Accounting-Using Cost Management Approach* (1993), halaman 117, mendefinisikan sebagai berikut :
“Activity-Based Costing (ABC) recognize that performance of activities triggers the consumption of resources that are recorded as costs. ‘Transaction-based costing’ is

another name for ABC. The purpose of ABC is to assign costs to the transactions and activities performed in an organization, and then allocate them appropriately to product according to each product's use of activities.

5. Michael R. Ostrenga; Terrence R. Ozan; Robert D. McIlhattan; dan Marcus D. Howard, dalam buku *The Ernst & ough Guide To Total Cost management* (1992), halaman 153, mendefinisikan sebagai berikut :

“A phrase often used to describe the underlying concept of ABC is that ‘the business’s resources are consumed in the conduct of activities, and activities are performed in the service of products.’”

Berdasarkan definisi-definisi tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa *Activity-Based Costing* merupakan suatu sistem manajemen biaya yang mengasumsikan bahwa biaya-biaya tidak langsung yaitu biaya yang tidak dapat dilacak langsung ke produk mengalir kepada aktivitas yang diperlukan untuk membuat produk tersebut. Dimana selanjutnya biaya dari aktivitas-aktivitas tersebut dibebankan kepada produk berdasarkan tingkat permintaan tiap-tiap produk terhadap aktivitas tersebut.

Hal tersebut disebabkan karena *Activity-Based Costing* didasari oleh asumsi bahwa aktivitas mengkonsumsi sumber daya, dengan kata lain aktivitas menyebabkan biaya, lalu selanjutnya produk mengkonsumsi aktivitas (Jeans & Morrow, 1989, h.42-44).

Activity-Based Costing Untuk Perusahaan Kecil Dan Menengah

Pada umumnya, penerapan *Activity-Based Costing* dalam skala penuh, memerlukan instalasi *software* yang terspesialisasi, analisis biaya dan aktivitas yang mendetail, dan sistem pengumpulan data yang ekstensif untuk mengumpulkan dan memelihara data-data yang diperlukan untuk penerapan *Activity-Based Costing* (Hicks, 1997, h.11). penerapan *Activity-Based Costing* dalam skala penuh layak untuk diterapkan oleh perusahaan skala besar yang memiliki sumber daya yang memungkinkan untuk penerapan tersebut. Sayangnya, metode tersebut terlalu kompleks dan mahal untuk diterapkan secara efektif oleh perusahaan kecil dan menengah (Hicks, 1992, h.4).

Penerapan *Activity-Based Costing* untuk perusahaan kecil dan menengah didasari oleh tiga fondasi filosofis sebagai berikut :

1. Walaupun teori-teori dan konsep manajemen, serta bahasa yang dipergunakan untuk mendeskripsikan mereka adalah hal universal, penerapan kepada organisasi yang lebih kecil bukan merupakan pengecilan skala dari metode yang diterapkan kepada organisasi besar.
2. Sistem manajemen akuntansi yang baik, tidak dengan sendirinya menjamin kinerja organisasi yang baik, tetapi sistem yang tidak memadai pasti akan menyebabkan kinerja yang buruk, dan bahkan dapat menyebabkan kegagalan dari organisasi tersebut.
3. Lebih baik melakukan pendekatan secara benar daripada menghitung presisi secara salah. Akurasi lebih diutamakan daripada presisi.

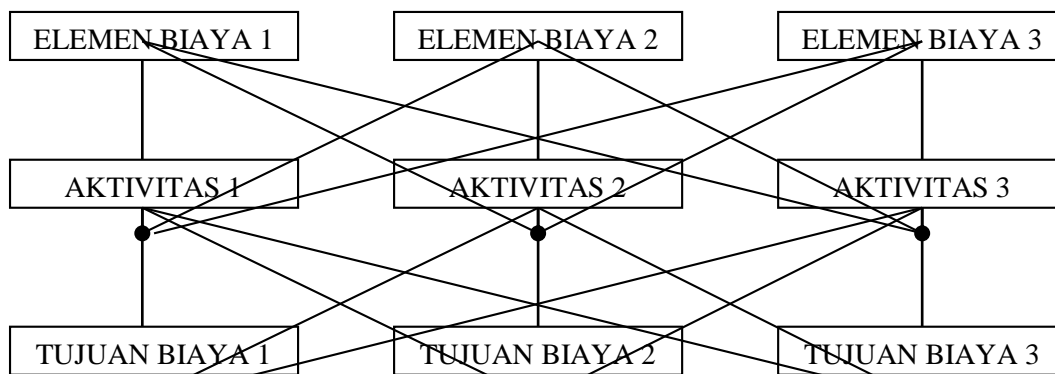
Dasar-Dasar Activity-Based Costing

Pembebanan biaya langsung dengan metode *Activity-Based Costing* sama dengan metode *traditional costing*, yaitu dengan melacak secara langsung kepada tiap satuan unit tujuan biaya (produk) yang diproduksi.

Pembebanan biaya tak langsung dengan metode *Activity-Based Costing* dilakukan dengan dua tahap sebagai berikut :

1. *Tahap pertama* : pembebanan sumber daya yang diwakili oleh elemen-elemen biaya kepada aktivitas yang mengkonsumsi sumber daya tersebut.
2. *Tahap kedua* : pembebanan biaya-biaya aktivitas kepada tujuan biaya yang mengkonsumsi aktivitas tersebut.

Secara umum, *Activity-Based Costing* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Model Umum Pembebanan Biaya Metode *Activity-Based Costing*

Biaya tak langsung, yang dibebankan kepada aktivitas-aktivitas tersebut, disebut juga dengan *activity-traced cost*. Selain itu, ada sebagian kecil elemen biaya tak langsung yang tidak dapat dilacak kepada suatu aktivitas atau tujuan biaya tertentu. Elemen biaya tersebut disebut dengan *untraced cost*. Besar *untraced cost* ini relatif kecil dibandingkan dengan biaya tak langsung, dan dapat dibebankan kepada tujuan biaya berdasarkan proporsi dari biaya-biaya tak langsung lainnya.

Aktivitas

Ada perbedaan definisi antara aktivitas pada perusahaan besar dengan aktivitas pada perusahaan kecil dan menengah. Untuk perusahaan besar, aktivitas didefinisikan sebagai proses-proses atau prosedur yang menyebabkan kerja (*processes that cause work*). Sebagai contoh, dalam departemen *accounting payable*, aktivitasnya dapat diperinci antara lain pengisian laporan penerimaan order pembelian, dan *invoice*.

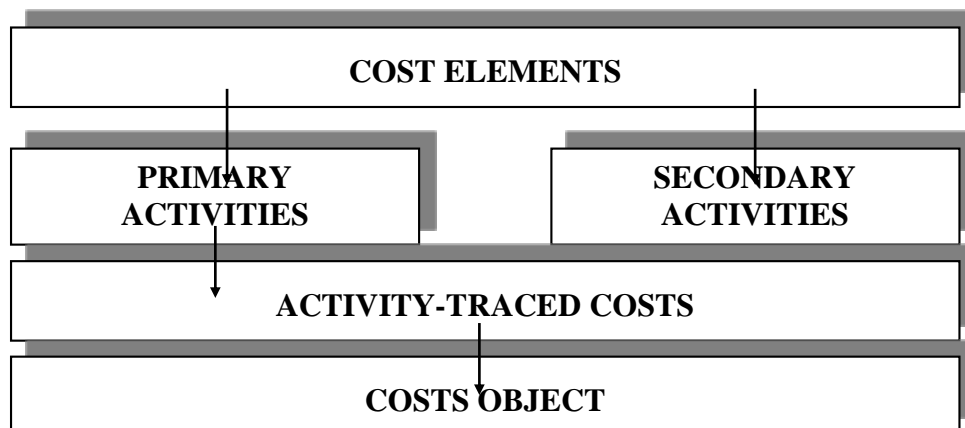
Untuk perusahaan kecil dan menengah, aktivitas didefinisikan sebagai berikut : “*groups of related processes or procedures that together meet a particular work need of the organization*”.

Berdasarkan definisi tersebut di atas, maka aktivitas departemen *account payable* adalah *account payable* dan aktivitas departemen *purchasing* adalah *purchasing* (Hicks, 1992 h.34-35). Perbedaan tersebut didasarkan pada *materiality*. Pada perusahaan besar, setiap proses atau prosedur mengkonsumsi sejumlah waktu dan biaya yang signifikan. Pada perusahaan kecil dan menengah, setiap proses atau prosedur mengkonsumsi sejumlah waktu dan biaya yang relatif kecil sehingga perhitungan akan lebih mudah jika beberapa proses atau prosedur tersebut disatukan. Kunci dalam menentukan aktivitas-aktivitas suatu perusahaan adalah dengan membagi operasi-operasi perusahaan menjadi kelompok-kelompok tertentu berdasarkan relevansi antar operasi.

Porter (Porter, 1985, h.38-39) mengklasifikasikan aktivitas menjadi dua jenis, yaitu aktivitas primer dan sekunder. Aktivitas primer dapat dihubungkan dengan tindakan-tindakan yang dilakukan organisasi untuk memuaskan permintaan eksternal, sementara aktivitas sekunder dilakukan untuk memenuhi kebutuhan internal. Dalam hubungannya dengan *Activity-Based Costing*, aktivitas primer dan sekunder dapat dijelaskan sebagai berikut (Glad & baker; 1995, h.35).

1. **Aktivitas Primer.** Aktivitas yang mempunyai kontribusi langsung terhadap kegiatan departemen atau unit organisasi. Aktivitas Primer dibebankan kepada tujuan biaya berdasarkan konsumsi tujuan biaya terhadap aktivitas tersebut.
2. **Aktivitas Sekunder.** Aktivitas yang berfungsi untuk mendukung aktivitas primer. Aktivitas sekunder tidak dikonsumsi oleh tujuan biaya, tetapi dikonsumsi oleh aktivitas primer. Dengan demikian, aktivitas sekunder dibebankan kepada aktivitas primer berdasarkan konsumsi aktivitas primer kepada aktivitas sekunder tersebut.

Pembebanan biaya aktivitas primer dan biaya aktivitas sekunder diperlihatkan pada gambar.3.



Gambar 3 Pembebanan Biaya Aktivitas Primer dan Aktivitas Sekunder

Robin Cooper mengklasifikasikan aktivitas menjadi empat tingkatan sebagai berikut (Cooper, 1990, h.4-14).

1. *Unit-level activities*

Berupa aktivitas atau kegiatan yang dilakukan sekali untuk setiap unit, sehingga biaya produksi yang berhubungan dengan aktivitas ini dibebankan berdasarkan jumlah unit yang diproduksi, misalnya jam tenaga kerja langsung. Semakin banyak jumlah unit yang diproduksi, semakin banyak jam tenaga kerja langsung dibutuhkan.

2. *Batch-level activities*

Berupa aktivitas atau kegiatan yang dilakukan untuk mendukung produksi sejumlah order tertentu (*batch*). Aktivitas ini dilakukan sekali untuk setiap *batch* sehingga biaya produksi yang berhubungan dengan aktivitas ini dibebankan berdasarkan jumlah *batch* yang diproduksi. Contoh dari *batch-level activities* adalah aktivitas pemotongan bahan pada pabrik konveksi, dimana pemotongan dilakukan per tiap *batch* yang terdiri dari suatu tumpukan bahan baku. Semakin banyak unit yang diproduksi tidak mempengaruhi

biaya pada aktivitas set up, tetapi semakin sering set up dilakukan, maka semakin besar pula biaya set up mesin.

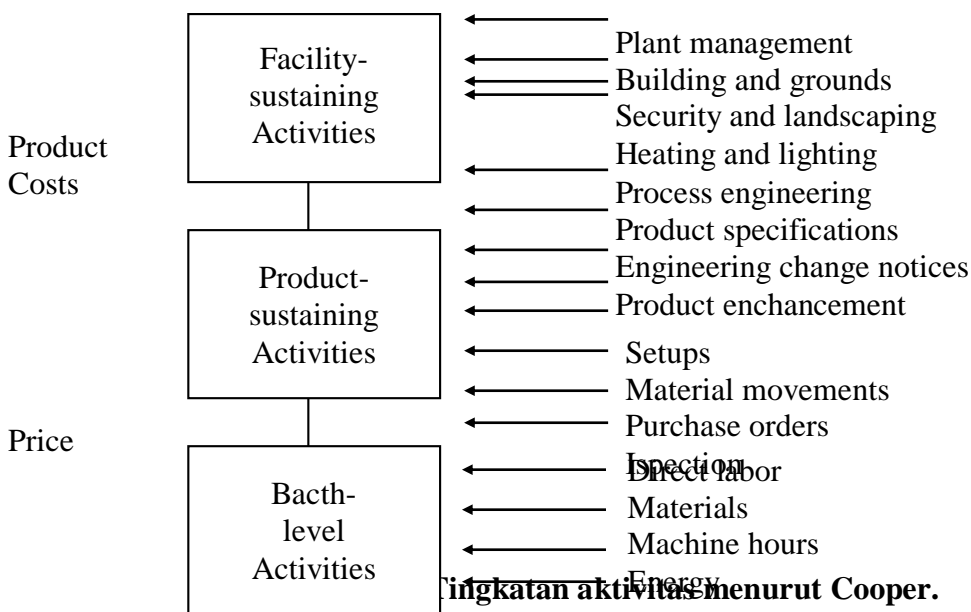
3. Product-sustaining activities

Berupa aktivitas atau kegiatan yang dilakukan untuk mempertahankan eksistensi suatu produk, pemeliharaan produk, pengembangan produk, dan inovasi produk. Beban biaya yang terjadi pada aktivitas ini dapat ditelusuri pada setiap jenis produk yang dihasilkan, tetapi sumber daya yang dikonsumsi tidak tergantung pada jumlah unit ataupun *batch* dari produk yang dihasilkan perusahaan. Semakin banyak jenis produk yang dihasilkan, semakin sering aktivitas ini dilakukan sehingga semakin besar biaya yang dibutuhkannya.

4. Facility-sustaining activities

Biaya aktivitas atau kegiatan yang dilakukan untuk mempertahankan eksistensi perusahaan, seperti pemasaran, sumber daya manusia, pengembangan sistem, pemeliharaan prasarana dan fasilitas, penerangan pabrik, dll. Aktivitas ini tidak berhubungan dengan jumlah produk, *batch*, maupun jenis produk.

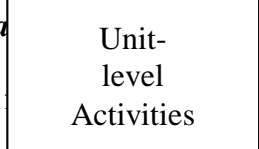
Tingkatan aktivitas menurut Cooper dapat dilihat pada Gambar 2.4 (Cooper & Kaplan, 1991, h.272).



Tingkatan aktivitas menurut Cooper.

Tujuan Biaya

Tujuan biaya
 Tujuan biaya
 Tujuan biaya



(Cost Object)

dimana semua biaya terakumulasi. Tujuan biaya terdiri dari tujuan biaya (*objective*) dan tujuan biaya interim (*interim cost objective*). Tujuan biaya interim adalah akumulasi semua biaya untuk mentransfer barang atau jasa kepada konsumen di luar perusahaan, sedangkan tujuan biaya interim berupa akumulasi semua biaya untuk *recycling* dalam perusahaan sendiri (Hicks, 1992, h.35-36).

Contoh dari tujuan biaya interim diantaranya (Hicks, 1992, h.36).

1. Peralatan yang dibuat sendiri oleh perusahaan dan dipergunakan untuk menghasilkan produk. Biaya ini dicatat sebagai aset modal peralatan. Biaya ini akan mengalami *recycle* melalui amortisasi peralatan.

2. Pemasangan peralatan modal. Biaya ini termasuk dalam aset modal properti, pabrik dan peralatan. Biaya ini mengalami recycle melalui depresiasi.
3. Penelitian dan pengembangan. Biaya ini termasuk dalam biaya umum dan administrasi bulanan.

Pemicu Biaya (Cost Drive)

Definisi dari pemicu biaya berbeda antara pendekatan ABC dan pendekatan dengan abc. Pendekatan dengan ABC, pemicu biaya didefinisikan sebagai “akar penyebab” biaya. Sedangkan pada pendekatan abc, pemicu biaya adalah faktor yang dipergunakan untuk mengukur bagaimana terjadinya biaya dan/atau cara terbaik untuk membebaskan biaya kepada aktivitas atau kepada produk (Hicks, 1992, h.37).

Pemicu biaya dipergunakan untuk keperluan-keperluan sebagai berikut (Hicks, 1992, h.37).

1. Mencerminkan konsumsi biaya oleh aktivitas
2. Mencerminkan konsumsi oleh aktivitas lainnya
3. Mencerminkan konsumsi aktivitas oleh produk

Pemicu biaya yang biasa dipergunakan dalam pendekatan ABC, misalnya :

1. Jarak tempuh truk pengangkut material
2. Jumlah pembelian per jenis bahan baku
3. Jumlah dikeluarkannya *purchase order*
4. Jumlah perubahan dalam suatu *part*

Sedangkan Pemicu biaya yang biasa dipergunakan dalam abc terdiri dari :

1. Kelompok pemicu biaya tenaga kerja (*labour group*)
2. Kelompok pemicu biaya waktu operasi (*operating time group*)
3. Kelompok pemicu biaya *throughput* (*throughput group*)
4. Kelompok pemicu biaya pemilikan (*occupancy group*)
5. Pemicu biaya permintaan (*demand*)
6. *Surrogate cost driver*

Penjelasan dari kelompok-kelompok pemicu biaya tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kelompok pemicu biaya tenaga kerja (labor group)

Kelompok ini dipergunakan pada aktivitas yang elemen biaya utamanya adalah tenaga kerja, atau pada aktivitas yang biaya aktivitasnya berubah secara paralel dengan perubahan tenaga kerja. Kelompok pemicu biaya ini juga dapat dipergunakan untuk menentukan dimana suatu biaya harus didistribusikan (*where-to distribution*).

Pemicu biaya yang termasuk kelompok ini diantaranya adalah :

- *Labor dollars* (biaya tenaga kerja)
- *Direct labor* (jam tenaga kerja)
- *Direct labor dollars* (biaya tenaga kerja langsung)
- *Direct labor hours* (jam tenaga kerja langsung)
- *Headcount* (jumlah tenaga kerja)

2. Kelompok pemicu biaya waktu operasi (operating time group)

Digunakan sebagai pemicu biaya pada suatu grup operasi pengerjaan yang merupakan operasi dari suatu peralatan tunggal atau beberapa peralatan. Kelompok pemicu biaya ini dapat dibagi menjadi dua subgrup yaitu *machine hour/cycle time* dan *line time/cell time*.

Pemicu biaya yang termasuk kelompok ini diantaranya adalah :

- *Cell time*
- *Line time*

- *Machine time / machine hours*
- *Cycle time*

3. Kelompok pemicu biaya throughput (throughput group)

Dipergunakan sebagai pemicu biaya bila biaya utama dari suatu aktivitas ditentukan oleh jumlah unit *throughput*-nya. Sebagai contoh, bahan kimia tertentu yang dihasilkan oleh suatu perusahaan kimia selalu diukur dalam satuan *batch*. Satu *batch* bahan kimia ini selalu di-*packing* dalam satuan *tankerloads*, *drum 55 gallon*, dan karton satu *gallon*. Proses *packing* ini dapat dipisahkan sebagai tiga aktivitas dengan unit *throughput* yaitu *tankerloads*, *drum 55 gallon*, dan karton *gallon*, masing-masing sebagai pemicu biaya.

Pemicu biaya yang termasuk kelompok ini diantaranya adalah :

- *batch*
- unit produk
- satu muatan truk
- satu muatan tanker
- satuan kuantitas, potong, gallon, ton, dan sebagainya.

4. Kelompok pemicu biaya pemilikan (occupancy group)

Merupakan pemicu biaya yang tepat untuk mendistribusikan biaya tetap (*fixed cost*) berdasarkan lokasi aktivitas atau aset. Sebagai contoh, depresiasi bangunan, pajak bangunan, pemeliharaan, atau keamanan didistribusikan berdasarkan luas area per aktivitas. Depresiasi peralatan atau biaya sewa guna didistribusikan pada aktivitas yang terjadi di lokasi aset tersebut. Kelompok pemicu ini jarang digunakan sebagai dasar untuk penentuan berapa biaya yang terjadi (*how much cost is to be incurred*), tetapi lebih umum digunakan untuk menentukan dimana biaya harus didistribusikan (*where-to distribution*).

Pemicu biaya yang termasuk kelompok ini diantaranya adalah :

- Luas lantai departemen
- Nilai peralatan (harga perolehan)
- Lokasi peralatan

5. Pemicu biaya permintaan

Merupakan pemicu biaya yang paling tepat dipergunakan jika distribusi biaya aktivitas pada suatu tujuan biaya atau pada aktivitas biaya lainnya didasarkan pada permintaan akan aktivitas tersebut. Misalnya pada aktivitas penerangan pabrik yang merupakan aktivitas sekunder, distribusi biaya aktivitas tersebut dapat ditentukan dengan pemicu biaya berupa jumlah lampu yang diperlukan (*demand*) oleh masing-masing aktivitas primer yang mengkonsumsi aktivitas sekunder penerangan tersebut. Sama seperti kelompok biaya pemilikan, pemicu biaya permintaan ini jarang digunakan untuk menentukan berapa biaya yang terjadi, tetapi lebih sering digunakan untuk menentukan dimana biaya harus didistribusikan (*where-to distribution*).

6. Surrogate cost driver

Surrogate cost driver merupakan data atau ukuran yang telah tersedia dilapangan dan praktis digunakan untuk mendistribusikan suatu biaya ke aktivitas lain atau departemen lain, apabila pemicu biaya yang ideal (benar secara teoritis) sulit di ukur datanya. Ada beberapa aktivitas yang pemicu biayanya sulit dan tidak praktis atau di ukur, atau sulit ditentukan dengan tepat. Perlu diingat bahwa akurasi lebih penting daripada presisi. Sehubungan dengan hal tersebut, *Surrogate cost driver* dapat memberikan distribusi biaya

dengan derajat akurasi yang sama dengan pemicu biaya yang benar secara teoritis, tetapi dengan derajat presisi yang sedikit lebih rendah (Hicks, 1992, h.80). pemicu biaya yang termasuk kelompok ini diantaranya adalah :

- Biaya material
- Total biaya input
- *Conversion cost*

Activity Cost Matrix

Activity-cost matrix merupakan matrixs yang menunjukkan konsumsi aktivitas terhadap elemen-elemen biaya, dan merupakan hasil pembebanan biaya tahap pertama. Dengan *activity-cost matrix*, informasi tentang berapa besar biaya masing-masing aktivitas dapat dilihat dengan lebih mudah.

Misalnya diketahui data-data sebagai berikut :

- 1) Elemen biaya yaitu Gaji, Listrik Sewa
- 2) Aktivitas, yaitu MRP, pembelian, Penerimaan

Elemen biaya dan aktivitas kemudian dipecahlagi menjadi bagian yang lebih detil. Setelah semua diperoleh maka dapat dibuat *activity-cost matrix* sebagaimana diperlihatkan contoh pada tabel 2.

Tabel 2. Contoh Activity-Cost Matrix

<i>AKTIVITAS</i> <i>ELEMEN</i> <i>BIAYA</i>	<i>MRP</i>	<i>PEMBELIAN</i>	<i>PENERIMAAN</i>
Gaji	XXXX	XXXX	XXXX
Listrik	XXXX	XXXX	XXXX
Sewa	XXXX	XXXX	XXXX
Total	YYYY	YYYY	YYYY

Biaya-biaya aktivitas tersebut selanjutnya akan dibebankan kepada produk melalui pembebanan biaya tahap kedua.

Activity Rate dan Capacity Wastage

Activity rate dihitung dengan cara membagi biaya aktivitas dengan kapasitas dari aktivitas yang bersangkutan, dimana kapasitas dinyatakan dalam pemicu biaya. Maka diperoleh jumlah biaya per satuan pemicu biaya untuk aktivitas yang bersangkutan, sehingga *activity rate* dapat juga disebut dengan biaya aktivitas per satuan pemicu biaya. Contoh dari *activity rate*, misalnya :

- a) Aktivitas MRP memiliki pemicu biaya *batch*, maka *activity rate* untuk MRP adalah Rupiah per *batch*.
- b) Aktivitas *Drilling* memiliki pemicu biaya jam mesin, maka *activity rate* untuk *drilling* adalah Rupiah per Jam.

Dalam pengertian tersebut, dikenal adanya *capacity wastage*, yaitu ukuran kapasitas yang tidak terpakai. Pada metode *activity-based costing*, biaya dari *capacity wastage* tersebut dapat dihitung dan merupakan *manageable cost* (Glad & Baker, 1996, h.38).

3. Data dan Pengolahan

Data biaya diperoleh dari *Ledger (buku besar)* perusahaan. Data yang diperlukan adalah data mengenai kelompok dan komponen biaya, serta besar masing-masing biaya tersebut. Data biaya diperlukan untuk menghitung pembebanan biaya tak langsung metode *traditional costing* dan metode *activity-based costing*.

Identifikasi sumber daya, aktivitas dan model pembebanan

Bahwa pembebanan biaya tak langsung menurut *activity-based costing* terdiri dari dua tahap yaitu pembebanan biaya kepada aktivitas dan pembebanan biaya aktivitas ke produk. Model pembebanan biaya merupakan model pembebanan biaya dua tahap menurut *activity-based costing*. Model pembebanan biaya tersebut berbeda-beda untuk setiap perusahaan, karena setiap perusahaan memiliki produk masing-masing, aktivitas masing-masing serta biaya masing-masing yang merupakan karakteristik yang khas dari perusahaan. Perusahaan jasa, misalnya, sudah jelas memiliki model pembebanan biaya yang berbeda dengan perusahaan konveksi. Model pembebanan biaya yang dibuat merupakan model pembebanan yang mewakili produk, aktivitas, dan biaya dari perusahaan yang menjadi obyek penelitian.

Penentuan dan Pengumpulan Data Pemicu Biaya

Penentuan pemicu biaya dilakukan untuk pembebanan biaya tahap pertama dan pembebanan biaya tahap kedua. Penentuan pemicu biaya dilakukan berdasarkan karakteristik aktivitas dan sifat biaya. Pemicu biaya yang dipergunakan merupakan dari kelompok-kelompok pemicu biaya menurut *activity-based costing* untuk perusahaan kecil dan menengah. Data pemicu biaya dapat diperoleh dari data-data sekunder yang telah tersedia di perusahaan maupun dari pengamatan langsung di lapangan.

Perhitungan Pembebanan Biaya Tak Langsung Metode Activity-Based Costing

Perhitungan pembebanan biaya menurut metode *activity-based costing* dilakukan berdasarkan model pembebanan biaya, dan menggunakan data-data biaya, data-data produk, data-data aktivitas, serta data-data pemicu biaya yang telah diidentifikasi sebelumnya. Data produk adalah PT. AAA mengeluarkan produk retail yaitu sepatu dewasa dan sepatu anak.

Data Aktivitas

PT. AAA memiliki delapan aktivitas primer dan empat aktivitas sekunder. Aktivitas primer terdiri dari Pembuatan Pola, Granding Pola, Pemotongan, Pelipatan, Penjahitan, Assesoris, Finishing, Packaging. sedangkan aktivitas sekunder *General Admin, Lighting, Water Supplying, Plant Sustainin*. Identifikasi aktivitas dilakukan dengan melihat diagram aliran proses produksi PT. AAA dan dengan melakukan analisis pusat-pusat biaya.

Data Biaya Tak Langsung Perusahaan

Dari data ledger (buku besar) perusahaan, dapat diketahui elemen-elemen biaya dan besar biaya produksi tak langsung PT. AAA. Elemen-elemen biaya tak langsung tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kelompok Biaya Tenaga Kerja Langsung
2. Kelompok Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Alat Produksi
3. Kelompok Biaya Perlengkapan Produksi
4. Kelompok Biaya Penyusutan Alat Produksi
5. Kelompok Biaya Kepegawaian
6. Kelompok Biaya Administrasi dan Toko
7. Kelompok Biaya Gedung/Bangunan

8. Kelompok Biaya Listrik
9. Kelompok Biaya Kendaraan & Logistik
10. Kelompok Biaya Biaya Umum

Data Volume Produksi

Data volume produksi merupakan data jumlah unit produk rata-rata per bulan untuk setiap family produk. Data produk ini dipergunakan terutama untuk melakukan perhitungan pembebanan biaya. Data produk akan menggambarkan volume produksi.

Penentuan Data Kapasitas Standar Aktivitas

Kapasitas standar aktivitas dinyatakan dalam kuantitas satuan pemicu biaya per bulan dari aktivitas yang bersangkutan. Data ini dipergunakan terutama untuk menghitung biaya aktivitas per satuan pemicu biaya yang selanjutnya dipergunakan untuk menghitung biaya produk; dan juga dipergunakan untuk menghitung biaya capacity wastage.

Jangka waktu satu bulan dipergunakan karena data biaya yang dipergunakan merupakan data rata-rata per bulan, sehingga biaya aktivitas satuan pemicu biaya dihitung dengan cara membagi biaya rata-rata per bulan dengan kuantitas standar pemicu biaya per bulan. Aktivitas yang dihitung kapasitasnya hanyalah aktivitas langsung dikonsumsi oleh produk yaitu aktivitas primer. Perhitungan kapasitas ini dilakukan berdasarkan cara perhitungan yang dipergunakan oleh Divisi Produksi.

Identifikasi Sumber Daya , Aktivitas dan Pembebanan Biaya

Data dari aktivitas dan data biaya, dilakukan penelusuran yang menghasilkan dua informasi, yaitu :

- 1) Sumber daya perusahaan yang menghasilkan terjadinya biaya
- 2) Aktivitas yang mengkonsumsi sumber daya perusahaan dan diperlukan dalam produksi suatu produk

Suatu kelompok atau komponen biaya dapat dikonsumsi oleh beberapa aktivitas tertentu, dimana kelompok atau komponen biaya lainnya dapat dikonsumsi oleh beberapa aktivitas lain yang berbeda. Model pembebanan biaya merupakan model pembebanan masing-masing kelompok dan komponen biaya berdasarkan activity based costing, dimana pembebanan tahap pertama merupakan pembebanan biaya kepada aktivitas dan pembebanan biaya tahap kedua merupakan pembebanan biaya aktivitas ke produk. Pada model pembebanan biaya tertentu dan produk-produk apa saja yang mengkonsumsi suatu aktivitas tertentu.

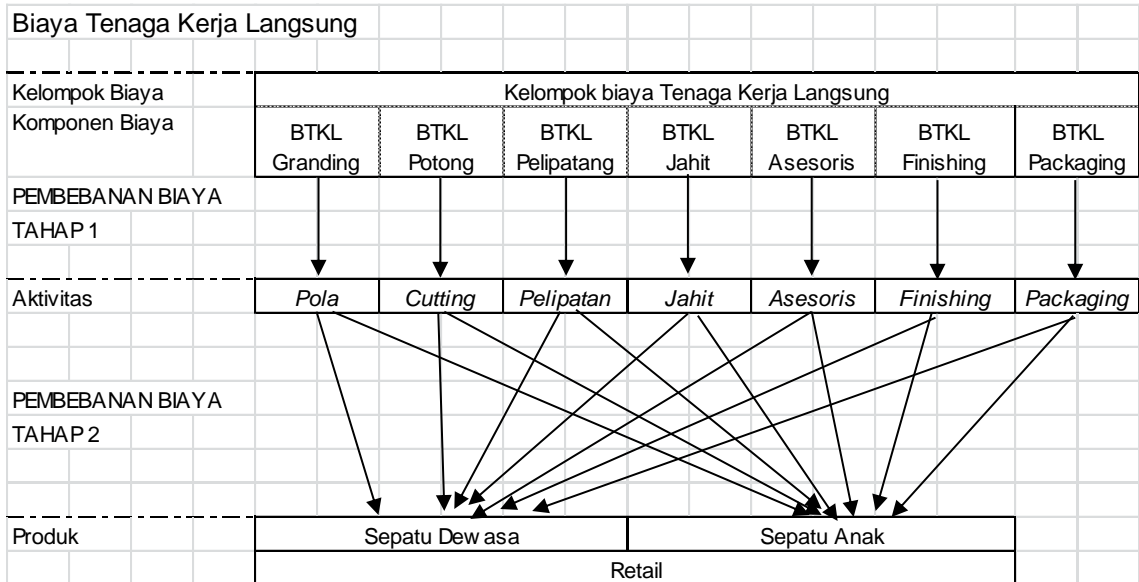
Konsumsi Aktivitas

Kelompok biaya tenaga kerja langsung terdiri dari komponen-komponen biaya tenaga kerja langsung. Sumber daya yang menyebabkan terjadinya biaya ini adalah semua tenaga kerja langsung PT. AAA yang merupakan tenaga kerja bulanan.

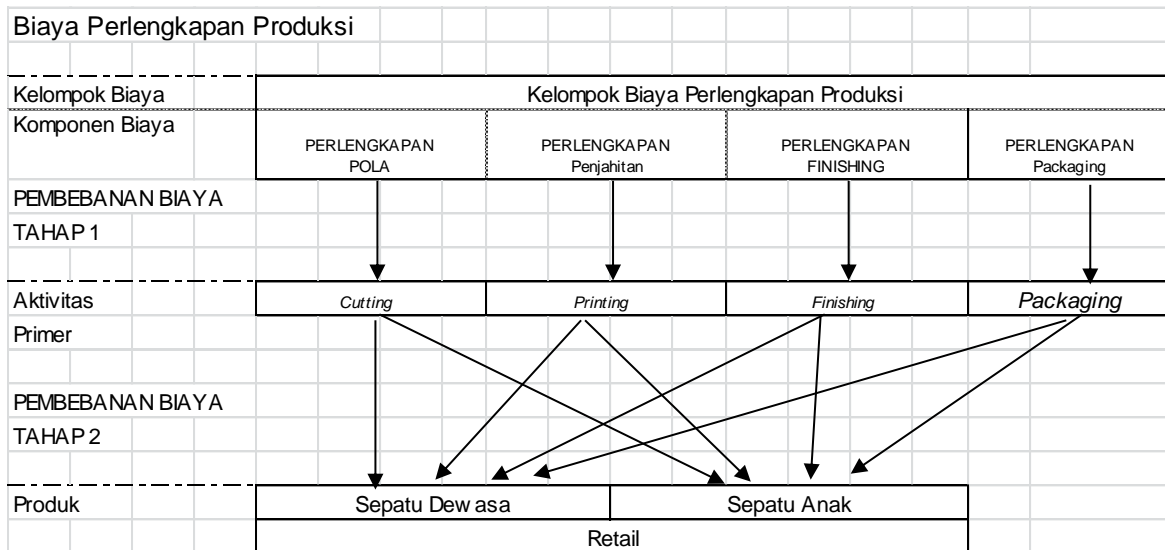
Aktivitas yang mengkonsumsi sumber daya ini merupakan aktivitas primer yang dilakukan oleh tenaga kerja langsung. Aktivitas tersebut terdiri dari :

1. Aktivitas *Grading*
2. Aktivitas *Cutting*
3. Aktivitas *Pelipatan*
4. Aktivitas *Sewing*
5. Aktivitas *Acecoris*
6. Aktivitas *Finishing*
7. Aktivitas *Packaging*

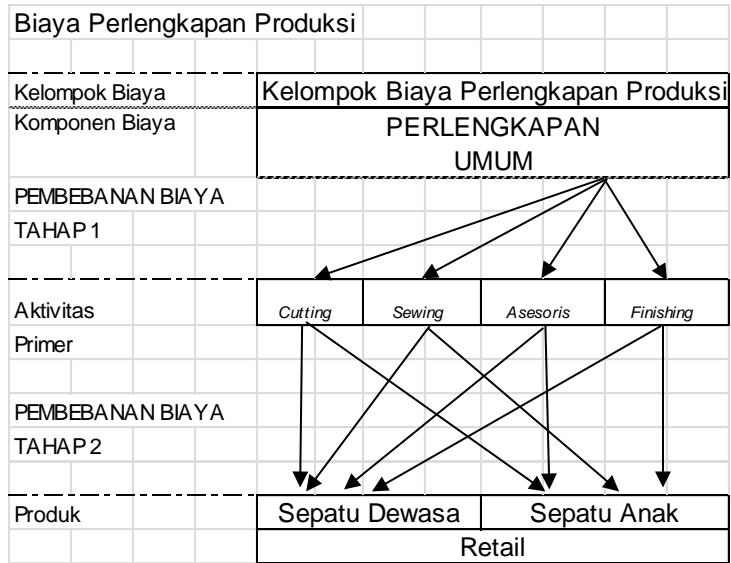
Komponen-komponen biaya tenaga kerja langsung masing-masing hanya dikonsumsi oleh satu macam aktivitas per komponen.



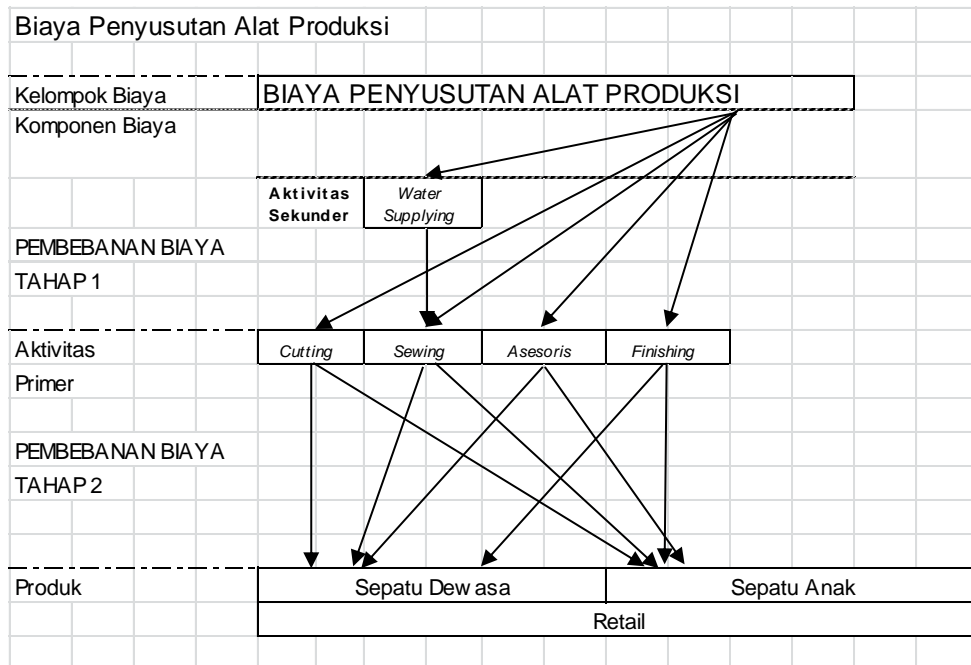
Gambar 5. Produk yang mengkonsumsi aktivitas



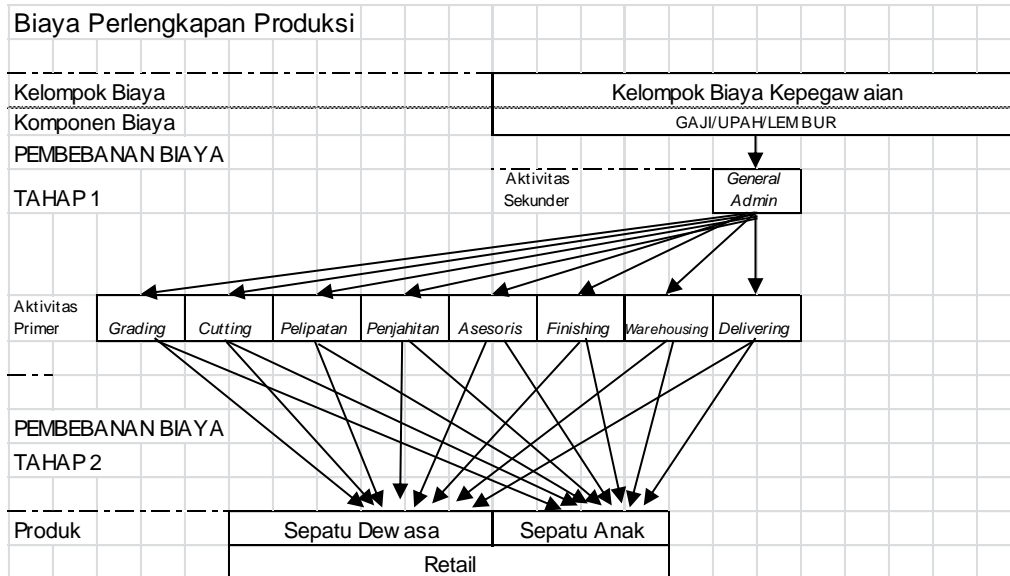
Gambar 6. Model Pembebanan Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Alat Produksi



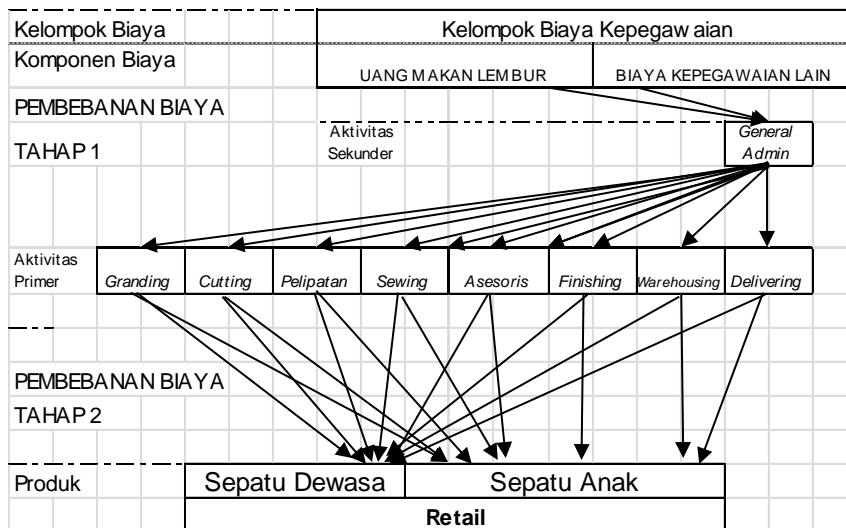
Gambar 7. Model Pembebanan Biaya Perlengkapan Produksi



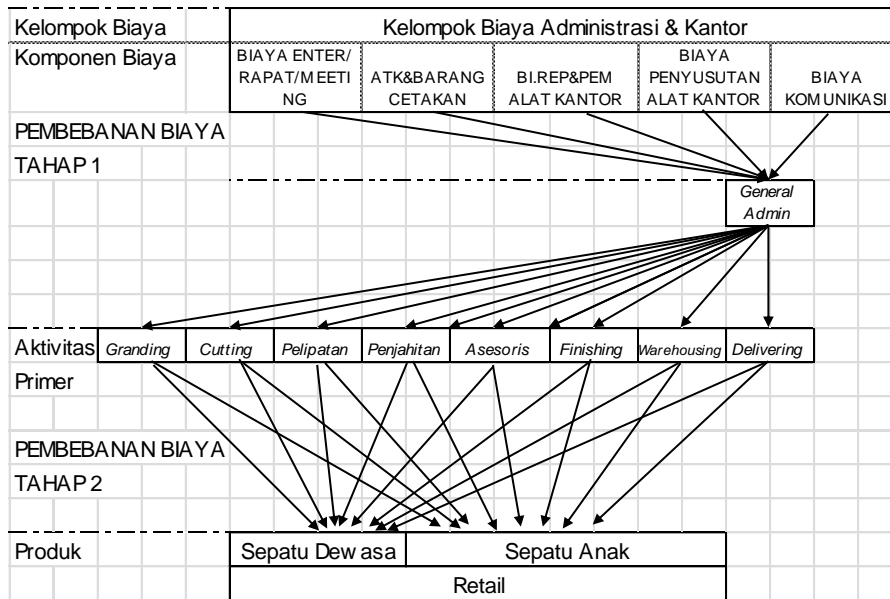
Gambar 8. Model Pembebanan Biaya Penyusutan Alat Produksi



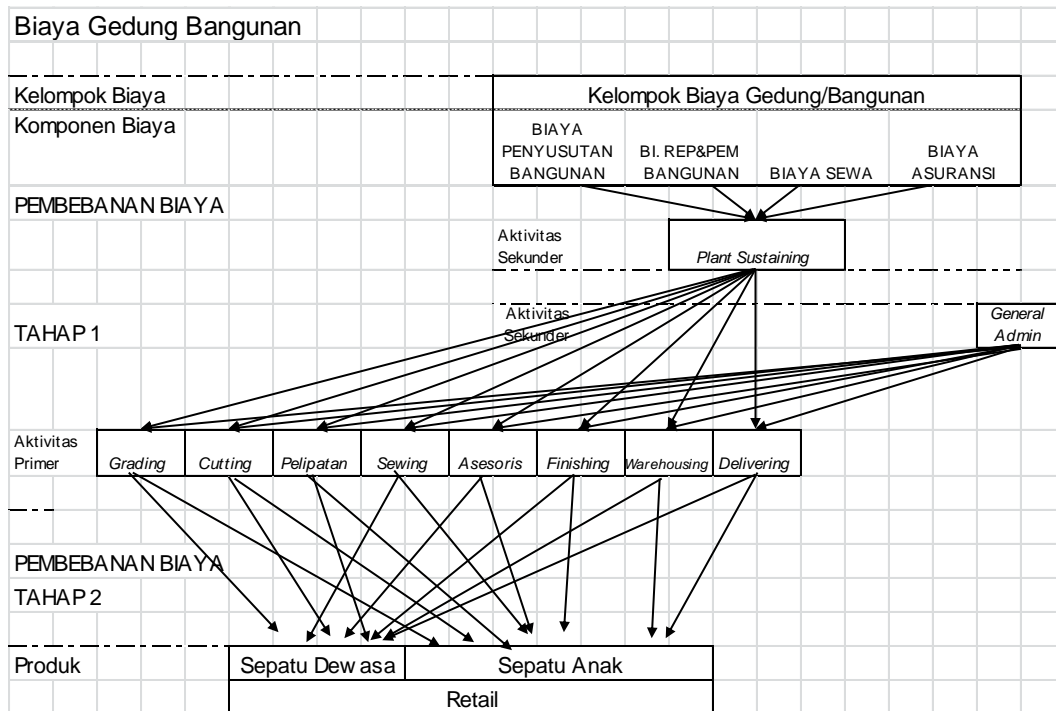
Gambar 9. Model Pembebanan Biaya Perlengkapan Produksi



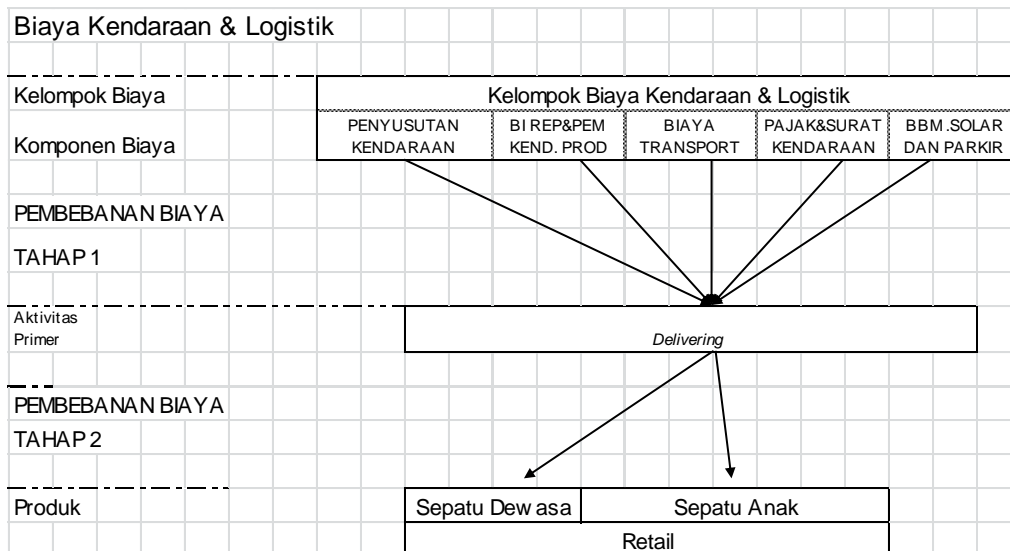
Gambar 10. Model Pembebanan Biaya Kepegawaian



Gambar 11. Model Pembebanan Biaya Administrasi dan Kantor



Gambar 12. Model Pembebanan Biaya Gedung Bangunan



Gambar 13. Model Pembebanan Biaya Kendaraan dan Logistik

Kelompok Biaya Umum

Perhitungan pembebanan biaya produksi tak langsung metode activity-based costing dilakukan berdasarkan model pembebanan biaya. Pembebanan biaya yang dilakukan meliputi pembebanan biaya tahap pertama dan tahap kedua.

Pembebanan biaya tahap pertama adalah pembebanan elemen biaya dan aktivitas sekunder kepada aktivitas primer, sehingga diperoleh biaya aktivitas. Komponen biaya yang hanya dikonsumsi oleh satu macam aktivitas, langsung dibebankan kepada aktivitas tersebut tanpa menggunakan pemicu biaya. Sedangkan komponen biaya yang dikonsumsi oleh lebih dari satu macam aktivitas, dibebankan kepada aktivitas dengan menggunakan pemicu biaya tahap pertama.

Pembebanan biaya tahap kedua adalah membebankan biaya aktivitas kepada produk. Pembebanan tahap kedua dilakukan dengan membagi masing-masing biaya aktivitas dengan kapasitas standar yang bersangkutan sehingga diperoleh biaya aktivitas per satu satuan pemicu biaya; kemudian mengalikan biaya aktivitas per satu satuan pemicu biaya tersebut dengan konsumsi pemicu biaya untuk masing-masing produk terhadap aktivitas yang bersangkutan.

Dalam pembebanan biaya produksi tak langsung metode activity-based costing, terdapat elemen biaya yang termasuk untraced cost, yaitu biaya yang tidak dapat dibebankan berdasarkan aktivitas. Untraced cost ini dibebankan berdasarkan proporsi beban biaya masing-masing produk.

Beban Untraced Cost

Setelah dilakukan perhitungan untraced cost, maka dapat diketahui beban biaya produksi tak langsung untuk masing-masing produk. Beban biaya produksi tak langsung untuk masing-masing produk merupakan hasil pembebanan biaya tahap kedua ditambah beban untraced cost.

5. Perbandingan Hasil Pembebanan Biaya Produksi Tak Langsung

Metode activity-based costing dan traditional costing menghasilkan beban biaya tak produksi langsung yang berbeda untuk masing-masing produk. Dengan membandingkan hasil kedua

metode tersebut dapat diketahui produk-produk apa saja yang mengalami distorsi biaya serta jenis distorsi biaya yang bersangkutan (overcosting atau undercosting). Perbandingan biaya produksi tak langsung per unit produk antara metode activity-based costing dengan metode traditional costing yang dipergunakan P.T. AAA selama ini dapat dilihat pada Tabel 2. Perbandingan biaya tak langsung per unit produk serta distorsi biaya yang juga timbul akibat penggunaan metoda ini.

Tabel 2. Jenis distorsi yang ditimbulkan

BEBAN BIAYA TAK LANGSUNG PER UNIT PRODUK	Retail	
	Sepatu Dewasa	Sepatu Anak
SISTEM ABC	Rp 2,128.38	Rp 4,100.03
SISTEM TRADITIONAL	Rp 3,448.53	Rp 3,518.53
DISTORSI BIAYA	Over costing	Undercosting

Metode activity-based costing membebankan biaya tenaga kerja langsung ke produk melalui dua tahap yaitu pembebanan elemen biaya kepada aktivitas dan pembebanan biaya aktivitas ke produk. Dengan metode activity-based costing, dapat diperoleh pembebanan biaya yang lebih akurat pada kedua tahap pembebanan biaya.

1. Pada pembebanan biaya tahap pertama, metode activity-based costing membebankan suatu elemen biaya kepada aktivitas, sesuai dengan konsumsi aktivitas terhadap elemen biaya tersebut. Lebih lanjut lagi, suatu elemen biaya hanya dibebankan kepada aktivitas-aktivitas yang relevan yaitu aktivitas yang memang mengkonsumsi biaya yang bersangkutan. Sedangkan aktivitas yang tidak mengkonsumsi suatu elemen biaya tidak akan dibebani oleh elemen biaya tersebut.
2. Pada pembebanan biaya tahap kedua, metode activity-based costing membebankan suatu biaya aktivitas kepada produk, sesuai dengan konsumsi produk terhadap elemen biaya tersebut. Lebih lanjut lagi, biaya suatu aktivitas hanya dibebankan kepada produk-produk yang relevan, yaitu produk yang memang mengkonsumsi aktivitas yang bersangkutan. Sedangkan produk yang tidak mengkonsumsi suatu aktivitas tidak akan dibebani oleh biaya aktivitas tersebut.

Jika terjadi peningkatan pada sebagian atau keseluruhan elemen biaya, maka dengan metode pembebanan biaya produksi tak langsung traditional costing, semua produk akan mengalami kenaikan biaya yang sama besar. Dengan pembebanan metode activity-based costing, pengaruh kenaikan elemen biaya kepada produk akan lebih proporsional; sebab suatu produk hanya dibebani oleh jenis aktivitas yang dikonsumsi serta tingkat konsumsi produk terhadap aktivitas tersebut. Demikian pula, suatu aktivitas hanya dibebani oleh biaya sumber daya yang dikonsumsi oleh aktivitas tersebut. Jika terjadi kenaikan suatu elemen biaya, hanya produk-produk yang mengkonsumsi aktivitas yang mengkonsumsi elemen biaya tersebut yang mengalami kenaikan.

Perbedaan pembebanan biaya produksi tak langsung metode activity-based costing dipengaruhi oleh jenis aktivitas yang dikonsumsi oleh suatu produk, dan tingkat konsumsi aktivitas-aktivitas tersebut oleh produk yang bersangkutan.

6. *Kesimpulan dan Saran*

Dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Activity-based costing lebih akurat dalam penentuan biaya produksi dibandingkan dengan traditional costing. Hal ini disebabkan karena activity-based costing melakukan pembebanan berdasarkan konsumsi aktivitas-aktivitas terhadap sumber daya yang diperlukan, sementara traditional costing mempergunakan satu macam basis pembebanan untuk semua sumber daya.
Untuk kasus P.T. AAA. hal ini terlihat dari beban biaya tak langsung untuk masing-masing produk, activity based costing lebih berhasil dalam menyediakan informasi yang diperlukan.
2. Sistem informasi biaya yang dimiliki perusahaan dapat dikatakan telah sesuai untuk penerapan activity-based costing. Hal ini disebabkan karena ada beberapa komponen biaya pada ledger yang hanya dikonsumsi oleh satu aktivitas; seperti komponen biaya tenaga kerja langsung tracer yang hanya dikonsumsi oleh aktivitas tracing.
3. Salah satu manfaat yang paling signifikan dari penerapan activity-based costing bagi perusahaan yang menjadi tempat studi kasus adalah dimungkinkannya cost reduction melalui activity improvement. Hal ini disebabkan karena dengan metode activity-based costing, diperoleh gambaran tentang biaya yang didasari oleh aktivitas, sehingga usaha-usaha yang berhubungan dengan pengurangan biaya suatu produk dapat dilakukan melalui analisis aktivitas dilakukan untuk membuat produk tersebut.

Daftar Pustaka

1. Anthony & Reece (1989), *Accounting:Text and Cases, Eight Edition*, Richard D. Irwin Inc., Illinois
2. Bank & Hanselmen (1950). *Principles of Accounting: A Diagramatic Approach*. International Text Book Company, Scranton, Pennsylvania.
3. Cooper & Kapan (1991). *The Design of Cost Management System: Text Cases, and Readings*, Prentice Hall International Editions, Englewood Cliffs.
4. Glad & Baker (1996), *Activity-Based Costing and Management* John Wiley & Sons Inc., Cichester.
5. Goldratt & Cox (1984), *The Goal* , Nort River Press, New York.
6. Gray & Ricketts (1982), *Cost and Managerial Accounting*, McGraw-Hill Book Co Singapore, Singapore.
7. Hicks (1992), *Activity-Based Costing for Small and Mid-Sized Business: An Implementation Guide*, John Wiley & Sons Inc., new York.
8. Horngren & Foster (1998), *cost Accounting: A Managerial Emphasis, Sixth Edition*, Prentice Hall of India Private Limited, New Delhi.
9. Osirenga, Ozan, Mclhattan, & Howard (1992) *The Ernst & Young Guide To Total cost Management*, John Wiley & Sons Inc., new York.
10. Porter (1985). *Competitive Advantage*, The Free Press, New York.
11. Rayburn (1996). *Cost Accounting-Using Cost Management Approach, Sixth Edition*, Richard D. Irwin Inc., Chicago.

