Bab 2
Tinjauan Pustaka

2.1 Pengertian biaya, biaya langsung dan biaya tidak langsung

Biaya atau ongkos dapat didefinisikan sebagai nilai tukar, pengeluaran, pengorbanan atau pembebanan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam akuntansi, besarnya biaya diukur dengan uang.

Dalam perusahaan manufaktur, biaya dapat dikelompokan menjadi tiga kelompok, yaitu

1. Biaya produksi,
2. Biaya pemasaran,
3. Biaya administrasi dan umum.

Biaya produksi biasanya dibagi menjadi tiga bagian, yaitu :

1. Biaya bahan langsung,
2. Biaya tenaga kerja langsung,
3. Biaya pabrik tak langsung, yang meliputi :

- Biaya bahan tak langsung,
- Biaya tenaga kerja tak langsung, dan
    - Biaya pabrik tak langsung lainnya.

Dalam buku *Cost and Managerial Accounting* (1982) oleh Gray & Ricketts (halaman 50) disebutkan mengenai biaya langsung sebagai berikut :

"The calculation for matching between direct cost to revenue is fairly easy because there are physical link between direct cost and the units produced as a result of these cost "

"Direct cost incurred in producing the products are added up and divided by the total number of each product manufactured."

Biaya langsung 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 obyek biaya (produk) yang diproduksi.

Dalam buku *Cost and Managerial Accounting* (1982) oleh Gray & Ricketts (halaman 50) disebutkan mengenai biaya tidak langsung sebagai berikut :
"All manufacturing cost no classified as direct manufacturing cost are classified as indirect manufacturing cost."

"Manufacturing overhead is all cost necessary for the production of a product except direct material cost and direct labor cost. The primary characteristics is that they can't be physically traced to particular units or physical product but incurred in manufacture of the product."

Biaya tidak langsung merupakan biaya yang tidak memiliki hubungan langsung secara fisik dengan unit produk, dan tidak dapat dilacak kepada tiap satuan produk. Dengan kata lain, biaya tidak langsung merupakan semua biaya diluar biaya langsung.

Dalam buku *Cost Accounting* (2004) edisi ke 13 oleh Carter & Usry (halaman 41) disebutkan bahwa:
"Overhead manufaktur terdiri atas semua biaya manufaktur yang tidak ditelusuri secara tidak langsung ke output tertentu. Overhead manufaktur biasanya memasukan semua biaya manufaktur kecuali bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung."

2.2 Pembebanan biaya tak langsung dengan metode tradisional

Biaya overhead produksi umumnya dikonsumsi oleh lebih dari satu departemen produksi. Oleh karena itu diperlukan suatu prosedur distribusi biaya untuk membebankan biaya overhead ini kepada tiap-tiap item departemen ataupun produk yang mengkonsumsinya.

Secara garis besar biaya overhead dapat digolongkan sebagai berikut:

1. Biaya bahan pembantu *(indirect material)*

Yaitu bahan yang akhirnya juga menjadi bagian produk, tetapi memiliki nilai yang kecil.

2. Biaya reparasi dan biaya pemeliharaan *(repair and maintenance)*

   Yaitu biaya reparasi dan pemeliharaan mesin atau peralatan, serta pemakaian suku cadang. Terkadang biaya suku cadang dipisahkan dari biaya reparasi dan pemeliharaan

3. Biaya tenaga kerja tak langsung *(indirect labor)*

   Yaitu biaya tenaga kerja yang tidak dapat diidentifikasi secara langsung terhadap produk. Contohnya adalah biaya administrasi.

4. Biaya penyusutan *(Depresiasi)*

   Yaitu biaya yang dikeluarkan karena adanya sebuah kehilangan dari unit-unit yang disebabkan oleh adanya penguapan, atau proses alami lainnya yang tidak termasuk dalam kegagalan internal. Contoh biaya penyusutan adalah biaya penyusutan mesin dan biaya penyusutan bangunan.

5. Biaya utilitas *(Utility)*

   Yaitu biaya yang dikeluarkan perusahaan setiap bulan. Contoh biaya utilitas adalah biaya air, biaya telephone dan biaya listrik.

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

Basis pembebanan biaya tersebut diantaranya :

- Jumlah unit produk
- Jam buruh langsung *(direct labor hours)*
- Jam mesin *(Machine Hours)*
- Biaya buruh langsung *(direct labor dollars)*
- Biaya material langsung *(direct material dollars)*

Sejalan dengan perkembangan teknologi pada proses produksi, biaya overhead juga semakin meningkat. Tenaga kerja tidak lagi menjadi aktivitas penambah

nilai yang utama pada proses produksi, karena penggunaan teknologi (mesin, komputer, dll) akan mengambil alih tenaga manusia. Peralihan inilah yang menyebabkan persentase biaya overhead naik secara signifikan.

Penggunaan sistem biaya tradisional dalam membebankan biaya overhead menjadi tidak relevan lagi. Seperti kita ketahui bahwa sistem tradisional menggunakan satu atau dua unit pemicu biaya yang berbasis unit (*unit-based cost drivers)* sebagai alat dasar pembebanan biaya. Penggunaan ini akan menciptakan biaya yang terdistorsi. Distorsi yang terjadi berupa subsidi silang *(cross subsidy)* antar produk, satu produk mengalami kelebihan biaya *(overcosting)* dan produk mengalami kekurangan biaya *(undercosting)*. Tingkat distorsi yang terjadi tergantung proporsi biaya overhead terhadap biaya produksi total. Semakin besar proporsinya semakin besar distorsi yang terjadi. Demikian juga sebaliknya dan hal inilah yang mendasari dikembangkannya sistem *Activity Based Costing* (ABC).

2.3 Definisi *Activity Based Costing* (ABC)

Berikut ini adalah beberapa definisi *Activity Based Costing* (ABC). yang dikemukakan oleh beberapa ahli manajemen biaya.

Menurut Don R. Hansen & Maryanne M. Mowen dalam buku *Managerial Accounting* (1992) halaman 244 mendefinisikan sebagai berikut :

" One that first traces costs to activities and then to product "

Suatu sistem kalkulasi biaya yang pertama kali menelusuri biaya ke aktivitas dan kemudian ke produk.

Menurut Lane K. Anderson dan Harold M. Sollenberger dalam buku *Managerial Accounting* (1992) halaman 97 mendefinisikan sebagai berikut :

"A system of Accounting that focuses on activities perfomed to produce products. Activities become the fundamental cost accumulation points. Costs are traced to activities, and activities are traced to products based on each products use of the activities. These relationship for allocating costs to products are expressed pictorially as follow :



Gambar 2.1. Definisi *activity based costing* (abc)

Suatu sistem akuntansi yang berfokus kepada aktivitas yang dilakukan untuk memproduksi suatu produk. Aktivitas menjadi titik akumulasi biaya yang fundamental. Biaya ditelusuri ke aktivitas, dan aktivitas ditelusuri keproduk berdasarkan pemakaian aktivitas dari setiap produk.

Menurut William K. Carter dan Milton F. Usry dalam buku *Cost Accounting* (2004) edisi ke 13 halaman 496 mendefinisikan bahwa :

"Activity Based Costing (ABC) adalah suatu sistem perhitungan biaya dimana tempat penampungan biaya overhead yang jumlahnya lebih dari satu dialokasikan menggunakan dasar yang memasukan satu atau lebih faktor yang tidak berkaitan dengan volume *(non-volume-related factor)."*

2.4 Manfaat dari *Activity Based Costing* (ABC)

Manfaat dari metode *Activity Based Costing* (ABC) diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Metode *Activity Based Costing* (ABC) dapat membantu manajemen untuk mengambil keputusan dalam memproduksi ataupun dalam pembelian.
2. Suatu pengkajian *Activity Based Costing* (ABC) dapat meyakinkan manajemen bahwa mereka harus mengambil sejumlah langkah untuk menjadi lebih kompetitif. Sebagai hasilnya, mereka dapat berusaha untuk meningkatkan kualitas dan dapat difokuskan untuk mengurangi biaya.
3. Manajemen akan berada dalam suatu posisi untuk melakukan penawaran kompetitif yang lebih wajar.
4. Dengan analisis biaya yang diperbaiki, manajemen dapat melakukan analisis yang lebih akurat mengenai volume yang diperlukan untuk mencapai titik impas (Break Even Point) atas produk yang bervolume rendah.
5. Melalui analisis data biaya dan pola konsumsi sumber daya, manajemen dapat mulai merekayasa kembali (re-engineer) proses manufakturing untuk mencapai pola keluaran kualitas yang lebih efisien dan lebih tinggi.

Perbedaan antara sistem ABC dengan metode tradisional, yaitu :

1. ABC menggunakan aktivitas-aktivitas sebagai pemacu untuk menentukan beberapa overhead yang dikonsumsi produk. Sistem trasdisional mengalokasi overhead berdasarkan satu atau dua basis alokasi yang non representatif, dengan demkian gagal menyerap konsumsi overhead yang benar menurut produk individual.
2. ABC mengkalkulasi konsumsi sumber daya. ABC berfokus kepada sumber daya, tidak hanya sumber daya terjadi. Ini mengakibatkan lebih berguna untuk mengambil keputusan. Manajemen dapat mengikuti bagaimana biaya timbul dan menemukan cara-cara untuk mengurangi biaya.
3. Perhitungan yang dilakukan oleh sistem ABC lebih akurat karena mempunyai pemicu biaya yang lebih mewakili bagaimana konsumsi terhadap biaya tersebut. Perhitungan ini akan sangat berguna dalam penetapan harga produk dan untuk mengidentifikasikan produk yang menguntungkan. Sementara jika diterapkan pada sistem tradisional maka angka-angka yang dihasilkan tidak dapat diandalkan atau dipercaya.

2.5 *Activity Based Costing* untuk Perusahaan Kecil dan Menengah

Pada umumnya, penerapan *activity based costing* ***system (abc)*** dalam skala penuh, memerlukan instalasi software yang terspesialisasi, analisis biaya dan aktivitas yang mendetail dan sistem pengumpulan data yang ekstensif untuk mengumpulkan data dan memelihara data-data yang diperlukan untuk penerapan *activity based costing*. Penerapan *Activity Based Costing* dalam skala penuh layak untuk diterapkan oleh perusahaan skala besar yang mempunyai sumber daya yang memungkinkan untuk penerapan tersebut. Karena pada perusahaan kecil metode tersebut terlalu kompleks dan mahal, maka *Activity Based Costing* tidak bisa diterapkan.

Penerapan *Activity Based Costing* untuk perusahaan kecil dan menengah didasari oleh tiga filisofis sebagai berikut ;

1. Walaupun teori-teori dan konsep manajeman serta bahasa yang dipergunakan untuk mendeskripsikan mereka adalah hal yang universal, maka penerapan kepada organisasi yang lebih kecil bukan merupakan pengecilan skala dari

metode yang diterpkan kepada organisasi besar. Perusahaan kecil dan menengah memiliki struktur yang jauh lebih terkompresi daripada perusahaan besar. Perbedaan struktur tersebut menyebabkan perbedaan dalam hal pendekatan yang dipergunakan oleh masing-masing perusahaan. Dalam hal pengumpulan informasi, misalnya pengumpulan informasi dalam perusahaan kecil dan menengah dapat dilakukan dengan lebih efektif secara informal dan melalui komunikasi interpersonal.

2. Sistem manajemen akuntansi yang baik tidak menjamin kinerja organisasi yang baik, tetapi sistem yang tidak memadai pasti akan menyebabkan kinerja yang buruk dan bahkan dapat menyebabkan kegagalan dari organisasi tersebut. Perusahaan dapat menjadi lebih berhasil karena memilki kemampuan untuk menyediakan harga yang kompetitif, produk yang berkualitas dan jasa yang diperlukan oleh pasar yang dilayani perusahaan tersebut. Tanpa adanya faktor-faktor tersebut, sistem manajemen akuntansi yang baik sekalipun tidak akan menjamin keberhasilan perusahaan.
3. Lebih baik melakukan pendekatan secara benar daripada menghitung presisi secara salah. Dalam hal ini akurasi lebih diutamakan daripada presisi. Akurasi menyatakan bahwa suatu informasi bebas dari kesalahan dan kekeliruan (bahwa informasi tersebut salah). Presisi berhubungan dengan ketelitian dan presisi tidak menjamin bahwa suatu informasi bebas dari kesalahan, tetapi hanya menjamin bahwa informasi tersebut teliti secara mendetail. Hal tersebut dapat dijelaskan dalam contoh berikut : suatu perusahaan tidak akan memperoleh manfaat apa-apa dengan menghitung bahwa biaya suatu produk adalah sebesar Rp. 5.498,00, jika biaya yang sebenarnya dari produk tersebut adalah sebesar Rp. 5.500,00. dari contoh terlihat bahwa akurasi lebih penting dari presisi. Dalam penerapan *Activity Based Costing* untuk perusahaan kecil dan menengah tujuan yang harus diutamakan adalah akurasi bukan presisi.

2.5.1 Perusahaan yang termasuk kategori kecil dan menengah

Perusahaan kecil dan menengah adalah sebuah unit bisnis otonom yang memerlukan perbaikan dalam informasi biaya, tetapi jika menggunakan sistem biaya ABC biaya yang dikeluarkan untuk perbaikan akan terlalu mahal.

Menurut pengalaman **T. Hick**, investasi yang diperlukan untuk menerapkan sistem abc berkisar antara 80 jam untuk sebuah perusahaan *printer kecil* sampai 500 jam untuk sebuah *supplier otomotif* dengan sejarah keuangan dan laporan operasi yang sangat buruk. Ini sangat kontras dengan penerapan ABC yang memerlukan kerja antar disiplin, personel yang berdedikasi untuk menjalankan pekerjaan secara penuh untuk beberapa bulan dan biaya konsultasi yang tinggi

2.5.2 Dasar-dasar *activity based costing* (abc) untuk usaha kecil dan menengah

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa **Hick** memberikan nama abc pada ABC untuk usaha kecil dan menengah.

2.5.2.1 Produk

Produk yaitu setiap barang atau jasa yang ditawarkan perusahaan untuk dijual. Termasuk didalamnya pelayanan kesehatan, asuransi, pinjaman bank, otomotif, jasa konsultan, dll. Semua produk memerlukan aktivitas-aktivitas dan aktivitas-aktivitas tersebut mengkonsumsi sumber daya.

2.5.2.2 Aktivitas

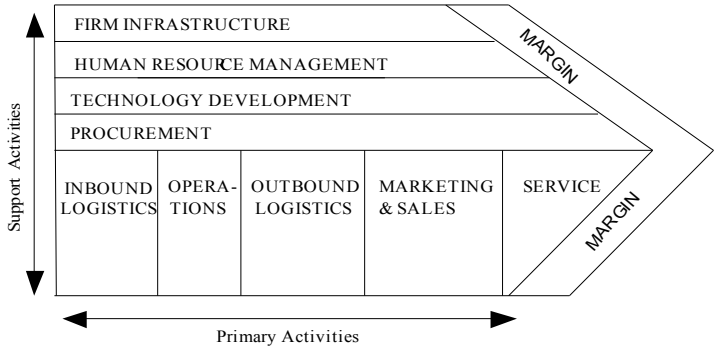
Ada perbedaan definisi antara aktivitas pada perusahaan besar dengan aktivitas pada perusahaan kecil dan menengah. Untuk perusahaan besar, aktivitas didefinisikan sebagai proses-proses atau prosedur yang menyebabkan kerja (*processes or procedure that cause works*). Sebagai contoh, dalam departemen *account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

Untuk perusahaan keil dan menengah, aktivitas didefinisikan sebagai berikut :" *groups of related process or procedure that together meet a particular work need of the organization."*

Berdasarkan definisi tersebut diatas, maka aktivitas departemen *account payable* adalah *account payable* dan aktivitas departemen *purchasing* adalah *purchasing*. Pembedaan 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 mengklasifikasikan aktivitas menjadi dua jenis yaitu aktivitas primer dan aktivitas sekunder. Aktivitas primer dapat dihubungkan dengan tindakan-tindakan yang dilakukan organisasi untuk memuaskan permintaan eksternal, sementara aktivitas sekunder dilakukan untuk melakukan kebutuhan internal. Berikut ini merupakan penggambaran aktivitas primer dan aktivitas sekunder dari Porter yang digambarkan pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Aktivitas primer dan aktivitas sekunder menurut definisi Porter

Aktivitas-aktivitas tersebut dijelaskan sebagai berikut :

1. *Firm infrastructure* (Infrastruktur perusahaan)
   Aktivitas ini meliputi struktur manajemen yang melayani keseluruhan organisasi, seperti resepsi, pelayanan pos, akuntansi finansial dan aktivitas general lainnya.
2. *Human Resources Management* (Manajemen Sumber Daya Manusia)
   Aktivitas ini meliputi training, pemberhentian (pensiun) dari staff ataupun dari pegawai.
3. *Technology Development* (Pembangunan Teknologi)
   Aktivitas ini meliputi aktivitas pembangunan teknologi yang dilakukan perusahaan.

4. *Procurement*

   Aktivitas ini meliputi usaha mendapatkan semua barang dan jasa yang dibutuhkan oleh organisasi. Namun untuk usaha mendapatkan bahan mentah, dikategorikan dalam *inbound logistics*, yang termasuk dalam aktivitas primer. Namun jika suatu aktivitas tidak bisa dihubungkan dengan penyediaan bagi aktivitas primer, maka hal ini dimasukan dalam aktivitas sekunder.

5. *Inbound Logistics*

   Meliputi semua aktivitas untuk mendapatkan semua barang dan jasa untuk proses operasional. Hal ini meliputi pembelian, transportasi, penerimaan, inspeksi dan penggudangan.

6. *Operations* (Operasi)

   Aktivitas ini meliputi semua operasi yang dilakukan perusahaan untuk mengubah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual.

7. *Inbound Logistics*

   Aktivitas ini meliputi semua perpindahan dari perusahaan selaku penjual kepada pembeli.

8. *Marketing* (Pemasaran)

   Meliputi semua aktivitas untuk menghasilkan order (*demand*) terhadap produk yang dihasilkan.

9. *Service* (Jasa Pelayanan)

   Meliputi semua jasa pelayanan yang diberikan kepada konsumen.

Dalam hubungannya dengan *Activity Based Costing,* aktivitas primer dan sekunder dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Aktivitas primer.

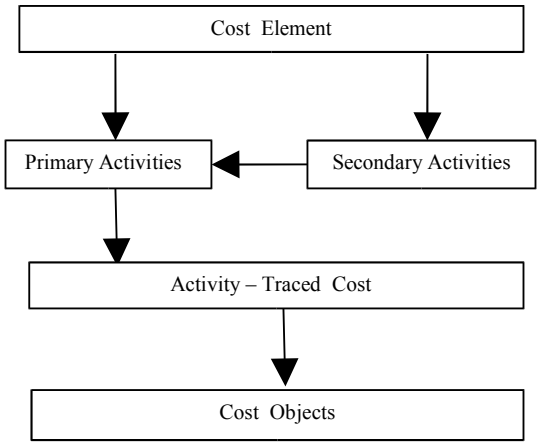
   Biaya dari aktivitas ini dapat dihubungkan secara langsung kepada obyek biaya. Aktivitas primer dibebankan kepada obyek biaya berdasarkan konsumsi obyek biaya terhadap aktivitas tersebut.

2. Aktivitas Sekunder

   Aktivitas yang berfungsi untuk mendukung aktivitas primer. Aktivitas sekunder tidak dikonsumsi oleh obyek 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 dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.3 Pembebanan biaya aktivitas primer dan biaya aktivitas sekunder

Robin Cooper mengklasifikasikan aktivitas menjadi empat tingkatan sebagai berikut :

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 yang 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. Pemotongan dilakukan pada 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*

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

2.5.2.3 Obyek biaya (Cost Objective / Cost Object)

Obyek biaya adalah item terakhir tempat semua biaya terakumulasi. Obyek biaya terdiri dari obyek biaya final (*Final Cost Object*) dan obyek biaya interim (*Interim Cost Object*). Biaya final (*Final Cost Object*) adalah akumulasi semua biaya untuk mentransfer barang atau jasa kepada konsumen diluar perusahaan, sedangkan obyek biaya interim (*Interim Cost Object*) berupa akumulasi semua biaya untuk *recycling* dalam perusahaan sendiri.

Contoh dari obyek biaya interim diantaranya :

1. Peralatan yang dibuat sendiri oleh perusahaan dan dipergunakan untuk menghasilkan produk. Biaya ini dicatat sebagai asset modal peralatan. Biaya ini akan mengalami *recycle* melalui amortisasi peralatan
2. Pemasangan peralatan modal. Biaya ini termasuk dalam asset modal property, pabrik dan peralatan. Biaya ini mengalami *recycle* melalui depresiasi.
3. Penelitian dan pengembangan. Biaya ini termasuk dalam biaya umum dan administrasi bulanan.

2.5.2.4 Pemicu Biaya (*Cost Driver*)

Pemicu biaya adalah akar penyebab biaya atau faktor yang digunakan untuk mengukur bagaimana terjadinya biaya dan atau cara terbaik untuk membebankan biaya kepada aktivitas atau kepada produk.

Pemicu biaya dipergunakan untuk keperluan-keperluan sebagai berikut :

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

Pemicu biaya yang biasanya dipergunakan terdiri dari :

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 tempat suatu biaya harus didistribusikan (*where to distribution*)

   Pemicu biaya yang termasuk dalam kelompok ini diantaranya adalah :

   - *Labor dollars* (biaya tenaga kerja)
   - *Labor hours* (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 pengerjan yang merupakan operasi dari suatu peralatan tunggal atau beberapa peralatan. Kelompok pemicu biaya ini dapat dibagi menjadi dua subgroup yaitu *machine hour / cycle time* dan line *time / cell time.*

   Pemicu biaya yang termasuk dalam 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 galon dan karton satu gallon. Proses *packing* ini dapat dipisahkan sebagai tiga aktivitas dengan unit throughput yaitu *tankerloads*, drum 55 galon, dan karton satu gallon, masing-masing sebagai pemicu biaya.

   Pemicu biaya yang termasuk dalam kelompok ini diantaranya adalah :

   - *Batch*
   - Unit Produk
   - Satu muatan truk
   - Satu muatan tanker
   - Satuan kuantitas, contohnya : potong, gallon, ton dan sebagainya.

4. Kelompok pemicu biaya kepemilikan (*Occupancy group*)

   Merupakan pemicu biaya yang tepat untuk mendistribusikan biaya tetap (*fixed cost*) berdasarkan lokasi aktivitas atau asset. Sebagai contoh depresiasi bangunan pajak, pajak bangunan, pemeliharaan atau keamanan didistribusikan berdasarkan luas area per aktivitas. Depresiasi peralatan atau biaya sewa didistribusikan pada aktivitas yang terjadi dilokasi asset tersebut. Kelompok pemicu ini jarang digunakan sebagai dasar untuk penentuan berapa biaya yang terjadi, tetapi lebih umum digunakan untuk menentukan dimana biaya harus didistribusikan.

   Pemicu biaya yang termasuk dalam kelompok ini diantaranya adalah :

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

5. Kelompok pemicu biaya permintaan (*Demand*)

   Merupakan pemicu biaya yang paling tepat dipergunakan jika distribusi biaya aktivitas pada suatu obyek biaya atau pada aktivitas 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 oleh masing-masing aktivitas primer yang mengkonsumsi aktivitas sekunder penerangan tersebut.

Sama seperti kelompok biaya kepemilikan, pemicu biaya ini jarang digunakan dalam menentukan beberapa biaya yang terjadi, tetapi lebih sering digunakan untuk menentukan tempat biaya yang harus didistribusikan

6. *Surrogate Cost Driver*

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

   Pemicu biaya yang termasuk dalam kelompok ini diantaranya adalah :

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

2.5.2.5 *Cost Center* (Pusat Biaya)

Cost center adalah tingkatan terendah yang rinci tempat biaya dikumpulkan dan didistribusikan. *Cost center* terdiri dari sebuah aktivitas atau sekelompok aktivitas. Perlu diingat bahwa untuk keakuratan, bukan presisi, sejumlah aktivitas dapat dikelompokan agar pencatatan yang detail terjaga dan analisis data menjadi minimum sehingga didapat tingkat akurasi yang tinggi.

Menurut Amin Wijaya Tunggal, *cost center* adalah unit terkecil dari suatu organisasi dimana biaya yang dianggarkan atau biaya aktual dikumpulkan. Pusat biaya ini mempunyai karakteristik yang umum untuk tolak ukur performa dan pemberian tanggung jawab.

Jenis-jenis *cost center* :

Cost Center dibagi kedalam 4 kategori, yaitu : *Service Center, Operation support activities, Administrative support activities, Operation activities.*

1. *Service Center*

   Merupakan *cost center* yang melayani *cost center* lain, untuk diluar perusahaan atau untuk kegiatan spesifik lain. Oleh karena itu biaya ini bisa dibebankan ke *cost center* pemakai atau obyek berdasarkan waktu dan material. Contoh jenis *cost center* ini adalah pemeliharaan gedung, peralatan dan *engineering*. Jika jumlah biayanya berarti, pengolahan data bisa dikelompokan dalam jenis ini.

2. *Operation support activities*

   Adalah *cost center* yang aktivitasnya mendukung aktivitas operasi langsung, tetapi pelayanan yang diberikan tidak seperti pada *service center* dapat dengan mudah dibebankan pada produk, pelayanan atau *cost center* yang spesifik. Contoh kategori ini adalah *purchasing*, pengendalian produksi, *material management,* pengendalian kualitas, pengawasan umum, *Shipping* and *receiving,* dan sering kali *material handling*. Seluruh aktivitas ini mendukung operasi, tetapi tidak mungkin untuk dilakukan pengukuran waktu dan material yang dihabiskan untuk aktivitas tersebut.

3. *Administrative support activities*

   Adalah *cost center* yang terjadi pada seluruh manajemen dan administrasi pada perusahaan. Kategori ini akan terdiri dari aktivitas seperti manajemen umum, akuntansi dan keuangan, sumber daya manusia, pengolahan data, penjualan dan pemasaran.

4. *Operation activities.*

   Adalah aktivitas non service center yang secara langsung mengolah produk. Biasanya berupa departemen langsung pada perusahaan, juga aktivitas yang lain yang bisa dibebankan langsung pada produk dan jasa.

2.6 Langkah-langkah penerapan "abc"

Perusahaan harus mengambil langkah tepat untuk menerapkan sistem abc yang efektif diperusahaannya. Douglas T. Hicks menjelaskan langkah-langkah penerapan abc sebagai berikut :

Langkah 1 : Identifikasi dan definisi aktivitas yang relevan.

Aktivitas didefinisikan sebagai sekelomppok proses atau prosedur yang saling berhubungan secara bersama-sama membentuk pekerjaan khusus perusahaan.

Kunci untuk mendefinisikan aktivitas adalah membagi operasi perusahaan kedalam aktivitas yang relevan. Pada tahap awal pembuatan daftar aktivitas lebih baik mengidentifikasikan terlalu banyak aktivitas daripada terlalu sedikit. Langkah ini juga dapat dilakukan dengan melihat bagan organisasi perusahaan dan tata letak fasilitas atau dapat juga melalui wawancara dengan orang-orang yang mengetahui aktivitas perusahaan dengan baik.

Contoh daftar aktivitas yang mungkin terjadi dalam perusahaan :

Cost accounting	*First aid*
Data Processing	*General manager*
General accounting	*Program management*
CNC machine	*Building maintenance*
Design engineering	*Exterior maintenance*
Industrial engineering	*Machine repair*
Guard service janitorial	*Purchasing*
Plant management	*Sales administration*

Langkah 2 : Mengelompokan Aktivitas kedalam *Cost Center*

Setelah aktivitas diidentifikasikan dan didefinisikan, langkah selanjutnya adalah mengelompokan pada *cost center*.

Beberapa faktor yang harus dipertimbangkan:

® *Materiality*

Materiality tiap aktivitas harus diperhatikan, tidak saat ini, tetapi juga dimasa depan berdasarkan rencana perusahaan. Apakah statsiun operasi

tetap akan berdiri sendiri atau ada kemungkinan akan digabungkan dengan statsiun lain

® *Profil biaya*

Secara sederhana, profil biaya sebuah aktivitas terdiri dari *cost driver* utama dan *application rate*. Jika sebuah aktivitas memiliki profil biaya yang unik, lebih baik menjadikan aktivitas tersebut sebagai *cost center* yang terpisah dari yang lain.

Contoh pembagian aktivitas pada *cost center*:

Aktivitas Utama	***Cost Center***
Cost accounting	*Accounting info system*
Data processing	*Accounting info system*
Assembly	*Assembly*
CNC machine	*CNC machine*
Industrial engineering	*Engineering*
Guard servicce	*General factory overhead*
Janitorial	*General factory overhead*
General management	*General administration*
Human resources	*General administration*
Building maintenance	*Maintenance*
Machine repair	*Maintenance*
Purchasing	*Material management*
Sales administration	*Sales*

Langkah 3 : Identifikasi elemen biaya

Elemen biaya dapat dipandang sebagai *line item* dalam *buget* atau sebagai *account* dalam daftar pengeluaran. Dalam situasi ini, hanya elemen biaya tidak langsung yang dipertimbangkan. Biaya material langsung, pembayaran komponen langsung, pelayanan langsung dan biaya langsung sejenis tidak dibahas karena dapat dibebankan secara langsung ke produk tanpa analisis *cash flow*.

Contoh pemisahan elemen biaya adalah :

® Biaya utilitas *(Utility)*: biaya air, biaya telephone dan biaya listrik.

® *Supplies* : Supplies utama dapat dikelompokan kebeberapa *cost center* dan ditangani sendiri.

® *Fringe benefit* : biaya dikendalikan oleh *headcount, gross payroll, hours worked* atau dasar yang lain.

Daftar elemen biaya yang mungkin suatu perusahaan :

Salary and wage
- *Salarie*
- *Overtime premium*
- *Shift premium*
- *Vocation pay*
- *Holiday pay*
- *Paids break*

Fringe benefit
- *Group health insurance*
- *Worker's competition*
- *Insurance*
- *State unemployment tax*
- *Federal unemployment tax*
- *Employer portion of FICA*
- *Pension contribution*
- *Disability insurance*

Fixed cost elements
- *Building depreciation*
- *Equipment depreciation*
- *Leases and renials*
- *Real property taxes*
- *Personal property taxes*
- *Insurances*

Variable operating cost elements
- *Utilities*
  - *Electricity*
  - *Gas*
  - *Water*
- *Supplies*
- *Argon*
- *Drill and cutters*
- *Chemicals*
- *Other*

Discretionary budgeted
Cost element
- *Travel entertainment*
- *Professional service*
- *Legal ang accounting*
- *Telephone*
- *Dues and subscription*
- *Advertising marketing*

Langkah 4 : Menentukan hubungan antara aktivitas dan biaya

Setelah aktivitas didefinisikan dan dikelompokan dalam *cost center* dan elemen biaya disusun, langkah selanjutnya adalah menentukan hubungan antara aktivitas-aktivitas dan biaya.

Contoh hubungan biaya dengan *cost center* :

Biaya	***Cost Center***
Drill dan pemotongan	Mesin CNC
	Pemesinan
	Persiapan material
Tenaga listrik	Ekstrusi
	Pemesinan
	Persiapan material

Langkah 5 : Mengidentifikasikan *cost driver* untuk menugaskan biaya ke aktivitas dan aktivitas produk

Setelah didapat hubungan dalam langkah 4, *driver* khusus yang menimbulkan biaya di *cost center* yang spesifik harus diidentifikasikan.

Contoh hasil kombinasi *cost centre – cost driver* untuk elemen biaya listrik adalah sebagai berikut :

Cost Center	***Cost Driver***
Mesin Boiler	Jam mesin
Ekstrusi	Waktu sel
Pemesinan	Jam kerja langsung
Persiapan material	Jam kerja langsung
Las	Jam kerja langsung

Analisis serupa harus dilakukan untuk tiap elemen biaya utama yang telah dilakukan pada langkah 3. yang harus dicatat adalah bahwa *driver* untuk biaya-biaya yang termasuk sebagai elemen biaya yang dianggarkan pada contoh adalah kebijakan manajemen yang normal. Biaya-biaya ini biasanya ditugaskan secara langsung ke c*ost center* khusus, kadang-kadang didalamnya terdapat aktivitas administrasi atau aktivitas pendukung lain. Karena itu, analisis mendalam mengenai *driver* untuk kategori ini biasanya tidak diperlukan.

Setelah membuat *cost center*, elemen biaya dan *driver* yang menyebabkan munculnya biaya pada *cost center*, langkah selanjutnya adalah membuat *cash flow* yang digunakan untuk membebankan biaya-biaya melalui *cost center* ke *cost objective*.

Langkah 6 : Membuat *Cash Flow*

Rancangan *cash flow pattern* yang baik merupakan hal yang kritis untuk keefektifan abc yang dibuat. Selanjutnya akan dijelaskan mengenai hal-hal yang perlu diketahui dalam merancang *cash flow pattern*

ABC menganalisa biaya tak langsung perusahaan. Menurut Maltz & Usry dalam buku *Cost Accounting Planning and control* (1980) :

"*Factory overhead cost* dapat didefinisikan sebagai biaya material langsung, tenaga kerja tidak langsung dan semua biaya manufakturing yang tidak dapat dengan mudah dibebankan kepada satuan kerja yang spesifik. *Factory overhead cost* meliputi semua biaya manufakturing kecuali biaya bahan langsung dan tenaga kerja langsung.

Menurut T. Hicks dalam buku *Activity Based Costing for Small and Mid-size Bussiness: An Implementation Guide* (1992), jenis-jenis biaya tak langsung terdiri dari :

® *Salaries and Wages*

Merupakan seluruh biaya gaji yang dikeluarkan perusahaan seperti ; biaya pekerja langsung dan tak langsung, upah *overtime*, dan *shift*, bonus, biaya pegawai saat tidak bekerja, dan biaya lain seperti upah libur dan biaya kesehatan pegawai.

® *Fringe Benefit*

Merupakan biaya pegawai yang belum termasuk gaji. Kadang-kadang didasarkan pada keuntungan penjualan untuk membedakannya dengan biaya pada *Salaries and Wages*. Yang termasuk *Fringe Benefit* adalah asuransi kesehatan, asuransi kerja, state dan *Federal Unemployment taxes, the employer portion of FICA,* dana pensiun, asuransi kecelakaan dan program pembinaan pegawai.

® *Specific Assigment cost*

Yang termasuk dalam kategori ini adalah seluruh biaya operasi tidak langsung yang belum tercantum ke dalam dua kategori sebelumnya. Biaya ini diturunkan dari fakta bahwa setiap biaya harus dikelompokan ke *cost center* tertentu.

The seven level Cost Flow-Down Diagram

Setelah mengelompokan biaya dan *cost center*, langkah selanjutnya adalah pembuatan *cost flow pattern*, selanjutnya disebut sebagai pola aliran biaya. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk membantu memvisualisasikan proses adalah

melalui *cost flow down diagram*. Untuk diagram ini, tiga kategori biaya dan empat kategori *cost center* dibuat menjadi tujuh tingkatan.

Fungsi diagram ini adalah :

1. Menolong memvisualisasikan aliran biaya dalam sistem
2. Menjadi dokumentasi pola aliran biaya akhir

Yang harus dicatat adalah bahwa pada tiga *level* (*level* 1- *level* 3) adalah kategori biaya. Hanya pada *level-level* ini biaya muncul. *Level* IV sampai VII menggambarkan *cost center*. Dari *level* pertama, biaya didistribusikan kebawah sampai *cost objective.*

Tahap pembuatan *cost flow down diagram* setelah pembentukan komponen-komponennya adalah :

® Komponen-komponen *direct material* dan *direct outside service* berhubungan langsung dengan *cost objective*

® *Level* I sampai VII dihubungkan dengan *level* lain. Sebagai contoh: *level* I, *salaries and wages* dapat berhubungan dengan setiap *level* yang memiliki pekerja, atau setiap *level* tempat *gross payroll* bisa dibebankan.

Level I - *Salaries and Wages*

Cash flow down dibuat setiap *level* secara bertahap. *Level* I dapat mengal;ir ke setiap *level* yang memiliki pekerja. Cara lain menggambarkan alirannya adalah bahwa *salaries and wages* dapat mengalir ke setiap *level* tempat terjadinya pembebanan *gross payroll* dalam *distribusi payroll.*

Yang paling dekat adalah *level* II, *fringe benefit.* Saat seorang pekerja dibayar bukan karena pekerjaannya (*paid for not working*), seperti selama libur, cuti, sakit, *paids break* dan lain-lain. Upah yang diterimanya itu adalah *fringe benefit.* Karena itu *level* I mengalir ke *level* II.

Definisi *level* III menghalangi aliran *level* I. Biaya *level* III adalah biaya tak langsung *non payroll* atau *non fringe benefit* yang dapat dibebankan langsung ke *cost center*. Karena itu tidak ada aliran dari *level* ke *level* III.

Level IV sampai *level* VII adalah *cost center*. Pekerja dapat bekerja secara tak langsung pada *cost center-cost center* tersebut. Karena itu, *level* I dapat mengalir ke semua *level*.

Level I tentu saja dapat mengalir ke *cost objective*-nya. Jika upah dibayarkan untuk aktivitas yang didefinisikan sebagai pekerja langsung, biayanya harus mengalir langsung ke *cost objective*.

Level II - *Fringe Benefit*

Fringe benefit mengikuti pekerja. Kemanapun upah seorang pekerja, *fringe benefit* akan selalu ada. Karena itu, *floe down* biaya *level* II sama dengan *level* I.

Fringe benefit akan selalu terlihat mengalir langsung ke *cost objective.* Metode lain yang sering digunakan adalah *Fringe benefit* mengalir secara langsung ke *level* VII, yaitu *operating activity*.

Level III - *Specifict Assigment Cost*

Sesuai dengan artinya, *Specific Assigment cost* mengalir lansung ke *cost center*, yaitu *level* IV sampai *level* VII. Biaya-biaya ini tidak dapat dibebankan langsung pada *cost objective.*

Level IV - *Service center*

Seperti yang telah didiskusikan sebelumnya, *service center* dapat membebankan biayanya ke *cost center*, pelanggan atau proyek yang meminta pelayanan. Oleh karena itu biaya-biaya *level* IV dapat mengalir ke seluruh *level* dibawahnya dan ke *cost objective*-nya.

Level V - *Operating Support activities*

Biaya-biaya dalam *level* ini mengalir hanya ke satu *level* yitu *level* VII.

Level VI - *Administrative support activities*

Dilihat dari segi kepraktisan, lebih disukai untuk menghubungkan *level* VI dengan *level* VII. Karena dengan begitu biaya-biaya ini mengalir ke *cost objective* dalam bentuk tarif biaya tak langsung aktivitas.

Level VII - *Operating activities*

Level VII ini hanya memiliki sebuah tempat. Sesuai dengan definisinya, *Operating activities* bekerja langsung ke produk atau jasa.

Langkah 7 : Memilih alat yang tepat untuk keberhasilan *cost flow paterrn*

Setelah membuat pola aliran biaya, langkah selanjutnya adalah meninjau alat yang ada untuk melakukan pemilihan dan penyesuaian untuk menerapkan pola tersebut pada abc.

Alat yang bisa dipakai untuk menerapkan abc yaitu :

1. *Convension cost*
2. *Consumption units*
3. *Labor – based cost distribution*
4. *Demand – based cost distribution*
5. *Machine hour/cycle time cost distribution*

Pemakaian alat-alat tersebut akan dijelaskan dibawah ini :

1. *Convension cost*

   Pengertian *convension cost* adalah perbandingan biaya pekerja langsung dan biaya tak langsung yang dibebankan keseluruh cost center dengan jumlah biaya tersebut dari beberapa cost center yang akan menerima distribusi.

   Jadi, *convension cost* mendistribusikan biaya ke *cost center-cost center* berdasarkan proporsi biaya *cost center–cost center* yang akan menerima distribusi.

2. *Consumption units*

   Dalam mengembangkan metode abc, sangat berguna untuk membagi biaya variabel kedalam dua kategori, yaitu :

a. Biaya variabel yang berubah otomatis yang sesuai dengan perubahan volume.
b. Biaya variabel yang berubah hanya jika pihak manajemen mengambil tindakan.

Dalam membangun model akumulasi biaya, sebuah pendekatan dibuat untuk membuat biaya ini bervariasi sehingga akan berubah secara otomatis dengan perubahan pada aktivitas penyebab biaya. Ini dilakukan dengan menggunakan *cost driver* yang tepat untuk mengendalikan konsumsi sumber daya

Untuk mencapai hal ini, perancang sistem harus membangun sebuah unit konsumsi untuk tiap elemen biaya yang diklasifikasikan sebagai variabel otomatis. Dalam beberapa kasus, sebuah unit konsumsi dapat berupa sebuah unit ukuran aktual seperti kg, *kwh* atau ukuran temperatur. Pada biaya *fringe benefit*, *driver* seperti *headcount*, *gross payroll* dan jam kerja merupakan unit konsumsi yang sudah siap dan terukur.

3. *Labor – based cost distribution*

   Pekerja langsung (*direct labor*) adalah metode yang paling sering digunakan untuk mendistribusikan biaya tak langsung. Metode ini adalah bagian dari konsep yang lebih besar yang dapat digunakan untuk menentukan beberapa besar dan kemana biaya diakumulasikan. Konsep yang lebih besar ini adalah distribusi biaya total berdasarkan pekerja (*total labor based cost distribution*). Sebagai contoh, *fringe benefit* bisa didistribusikan berdasarkan *labor hours*.

4. *Demand – based cost distribution*

   Dalam distribusi biaya berdasarkan *demand*, tujuannya adalah untuk mengembangkan sebuah tarif perjam untuk *cost center* pelayanan dan membebankan biayanya kepada *cost center* pemakai sebagai konsumen.

   Yang perlu diperhatikan adalah jika saling memakai antar *service center*. Untuk kasus ini, perlu dibuat aliran pembebanan sehingga tidak timbul kesulitan dalam menghitung pembebanan biaya.

5. *Machine hour/cycle time cost distribution*

   Metode ini dipakai untuk membebankan biaya ke *cost objective* berdasarkan waktu obyek diproses diperalatan khusus. Secara khusus digunakan oleh *cost center* dengan karakteristik pemakaian mesin oleh manusia.

   Untuk memakai konsep ini, biaya rata-rata pemakaian setiap peralatan harus diketahui dan diterapkan pada seluruh produk. Beberapa perusahaan menghitung biaya perjam untuk tiap peralatan. Pendekatan ini tidak dianjurkan. Peralatan harus dikelompokan dalam *cost center* sesuai karakteristiknya dan diambil rata-ratanya. Hal penting lain dalam pemakaian konsep ini adalah bahwa tiap peralatan membebankan biaya ke *cost objective* secara individual.

Langkah 8 : Merencanakan *Cost Accumulation Model*

Setelah perancang sistem memiliki kemampuan untuk mendesain sebuah pola aliran biaya dan memahami alat untuk menerapkannya. Langkah selanjutnya adalah memilih alat untuk menerapkan dan menggabungkannya kedalam model untuk memperlihatkan aliran biaya dalam organisasi.

Sejumlah *worksheet* yang harus disiapkan adalah :

1. Informasi jumlah karyawan dan gaji tiap *cost center*
2. Pembayaran lembur
3. Pembayaran *shift*
4. Pekerja tak lngsung yang dilakukan pekerja langsung, biayanya dikelompokan dalam biaya tak langsung
5. Pengeluaran saat cuti, libur dan sakit
6. Kalkulasi *fringe benefit*
7. Luas tiap *cost center*
8. Pengeluaran depresiasi
9. Sewa
10. Alokasi biaya tetap lainnya
11. *Utilities*
12. *Supplies*
13. Pengeluaran yang dianggarkan

14. Distribusi *general factory overhead*
15. Distribusi *service center*
16. Distribusi *production support*
17. Distribusi *administrative support*
18. Bahan langsung
19. Informasi waktu mesin
20. Akuntansi biaya tiap departemen.

Langkah 9 : Pengumpulan Data

Yang perlu diperhatikan dalam proses pengumpulan data bahwa tujuannya adalah keakuratan bukan presisi. Data historis sangat menguntungkan, tetapi jika tidak ada, maka bisa dilakukan dengan wawancara, perkiraan oleh pekerja yang tepat dan memiliki pengetahuan dan asumsi-asumsi yang diberikan oleh pihak perusahaan.

Langkah 10 : Membangun *Cost Accumulation Model*

Model akumulasi biaya dibuat untuk mensimulasikan struktur biaya perusahaan dan alirannya serta untuk membangun model akumulasi biaya, bila diperlukan data-data tambahan. Untuk mempermudah, data disusun dalam bentuk *worksheet*. Berikut ini adalah daftar *worksheet* yang diperlukan untuk membangun model akumulasi biaya :

a. Biaya *Salaries, Wages* dan *fringe benefit*

1. Informasi gaji pegawai
2. Informasi lembur
3. Biaya *shift*
4. Pekerja langsung
5. Pembayaran cuti, libur dan sakit
6. Perhitungan *fringe benefit*.

b. Biaya *spesifics assigment*

1. Luas lantai tiap cost center
2. Pengeluaran depresiasi
3. Sewa
4. Alokasi biaya tetap perusahaan

5. *Utilities*
6. *Supplies*
7. Biaya tambahan

c. *Service center, general factory overhead, production, administrative support activities*

1. *General factory overhead*
2. *Service Center*
3. Distribusi *production support*
4. Distribusi *administrative support*
5. Bahan langsung
6. Informasi waktu mesin

d. *Production activities* dan perhitungan tarif

1. Akumulasi biaya tiap departemen
2. Perhitungan tarif pekerja tak langsung
3. Pengumpulan tarif

Daftar *worksheet* diatas adalah data yang diperlukan untuk pembuatan model akumulasi biaya disebuah perusahaan. Tentu saja dalam kenyataannya, seringkali terjadi bahwa data tersebut sulit didapat atau jika bisa didapat, perhitungannya sangat rumit sehingga sulit diterapkan. Untuk itu setiap perancang model akumulasi biaya harus dapat menyesuaikan dengan keadaan perusahaan sehingga didapat struktur biaya yang akurat.

2.7 Biaya Overhead Pabrik

Biaya overhead pabrik mengacu pada semua biaya produksi tidak langsung, misalnya :

- Bahan tidak langsung,
- Upah tidak langsung,
- Listrik,
- Biaya air,
- Sewa gedung pabrik,
- Penyusutan bangunan pabrik,
- Penyusutan peralatan listrik,

- Pemeliharaan,
- Reparasi, dan
- Pajak Bumi dan Bangunan.

Biaya overhead pabrik dapat dibebankan kepada barang jadi dengan dua cara, yaitu dengan biaya sesungguhnya dan biaya taksiran. Penggunaan biaya sesungguhnya memang sesuai dengan standar akuntansi tetapi sulit untuk menentukan pembebanannya kepada barang jadi.

Cara kedua yang paling banyak dilakukan karena lebih mudah dilaksanakan adalah biaya taksiran. Biaya taksiran dihitung dengan cara menaksir tingkat produksi dalam satu periode kemudian menaksir jumlah biaya yang akan dikeluarkan pada tingkat produksi tersebut. Biaya taksiran dibagi taksiran kapasitas produksi didapatkan tarip biaya overhead yang dapat digunakan untuk membebankan biaya overhead pabrik pada sejumlah barang. Dua faktor kunci dari penghitungan biaya overhead taksiran adalah :

1. Taksiran tingkat produksi, dan
2. Taksiran biaya overhead.

2.7.1 Menaksir Tingkat Produksi

Tingkat produksi suatu perusahaan berfluktuatif dn susah diramalkan. Tingkat produksi dapat diramalkan apabila suatu perusahaan mempunyai data yang cukup akurat mengenai pabrik dimasa yang akan datang.

Perusahaan dapat mengharapkan kapasitas produksi tertentu atau menghitung rata-rata jangka panjang atau kapasitas normal terjadi dengan menghitung kemampuan faktor pengolah seperti mesin dan peralatan yang dipunyai dan kemempuan tenaga kerja.

Ada empat macam kapasitas yang dapat digunakan sebagai dasar penentuan kapasitas produksi dalam periode yang akan datang, yaitu:

1. Kapasitas Teoritis

   Kapasitas ini adalah kapasitas yang maksimum yang dapat dicapai oleh pabrik tanpa mempertimbangkan kemacetan yang mungkin terjadi. Pada tingkat ini pabrik dianggap berjalan selama 24 sehari, 7 hari

seminggu dan 52 minggu setahun tanpa berhenti dalam rangka menghasilkan jumlah produksi yang tinggi. Dengan kata lain kapasitas ini adalah kapasitas 100 %.

2. Kapasitas Realistis

   Kapasitas ini menghitung tingkat kapasitas yang dapat dicapai dengan mempertimbangkan kemacetan yang tidak dapat dihindari dan dapat diperkirakan lebih dulu. Kapasitas praktis adalah kapasitas maksimum yang diharapkan apabila pabrik beroperasi pada tingkat yang efisien.

3. Kapasitas Normal

   Kapasitas ini didasarkan pada kapasitas praktis yang disesuaikan dengan permintaan barang jangka panjang. Kapasitas normal sama atau lebih rendah dari kapasitas praktis. Taksiran kapasitas ini paling tidak harus melibatkan data selama 5 tahun sehingga dapat mempertimbangkan faktor-faktor musiman.

4. Kapasitas Harapan

   Kapasitas ini didasarkan kepada taksiran produksi pada suatu periode. Pada beberapa hal kapasitas ini bisa lebih, sama atau lebih rendah dari kapasitas normal, sedangkan pada jangka panjang, kapasitas harapan sama dengan kapasitas normal.

Kapasitas teoritis, kapasitas realistis dan kapasitas normal hanya digunakan dalam pertimbangan fisik pada suatu departemen, tetapi sangat sulit dicapai. Apabila kapasitas ini dihubungkan dengan penjualan barang maka kapasitas ini sangat riskan digunakan sebagai pedoman. Kapasitas harapan hanya digunakan bila kapasitas normal sulit untuk dihitung. Kapasitas normal digunakan bila dipercayai bahwa biaya produksi akan tidak beranjak dari biaya rata-rata dengan mempertimbangkan faktor-faktor kemacetan pabrik yang diperkirakan.

2.7.2 Menaksir Biaya Overhead Pabrik

Apabila taksiran kapasitas produksi telah ditentukan maka biaya overhead dapat ditaksir berdasarkan perhitungan kapasitas tersebut. Biaya overhead ditaksir dengan menaksir semua unsur biaya yang diperkirakan akan dikeluarkan untuk

memenuhi kapasitas produksi tersebut. Biaya overhead pabrik dapat berupa biaya tetap atau biaya variabel yang berarti ada biaya yang tidak berubah pada kapasitas tersebut dan biaya yang berubah dengan naik-turunnya kapasitas. Taksiran biaya overhead merupakan biaya yang dianggarkan sesuai dengan karakter biaya pada kapasitas yang ditaksir pada suatu periode. Format biaya overhead dapat kita lihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Format biaya overhead

Taksiran produksi kapasitas normal	xxx
Taksiran jam kerja langsung Kapasitas normal	xxx
Biaya overhead variabel :	**xxx**
Jumlah Biaya Variabel	**xxx**
Biaya overhead tetap:	**xxx**
Jumlah Biaya Tetap	**xxx**
Jumlah Biaya Overhead	**xxx**

2.7.3 Penentuan Tarip Biaya Overhead Pabrik

Apabila tingkat produksi dan biaya overhead pabrik periode mendatang telah ditaksir maka tarip biaya overhead pabrik dapat dihitung. Tarip biaya overhead pabrik dinyatakan dalam angka rupiah untuk setiap kapasitas. Kapasitas dapat dinyatakan dalam bentuk kegiatan sehingga ada hubungan langsung antara ukuran kegiatan dengan biaya overhead pabrik. Apabila biaya overhead pabrik total telah ditaksir dan hasilnya dipilih maka kapasitas normal harus ditaksir untuk penerapan taripnya.

Cara perhitungan tarip dengan berbagai basis sebagai berikut :

$$\text{Tarip biaya overhead pabrik} = \frac{\text{taksiran biaya overhead pabrik}}{\text{taksiran basis kegiatan}} \qquad (2.1)$$

Basis berikut ini dipakai untuk menghitung tarip biaya overhead pabrik:

1. Unit produksi
2. Biaya bahan baku
3. Upah langsung
4. Jam tenaga kerja langsung (JTKL)
5. Jam mesin (JM)

1. Basis Unit produksi

Metode ini sederhana, karena data jumlah barang yang diproduksi tersedia. Rumus tarip biaya overhead pabrik sebagai berikut :

$$\text{Tarip BOP} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran unit kegiatan}} \qquad (2.2)$$

2. Basis Biaya Bahan Baku

Metode ini ada hubungan langsung antara biaya overhead pabrik dengan biaya bahan baku. Rumus tarip biaya overhead pabrik sebagai berikut:

$$\text{Tarip BOP} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran biaya bahan baku}} \text{ x } 100\% \qquad (2.3)$$

3. **Basis Upah Langsung**

Metode ini digunakan karena upah langsung erat dengan biaya overhead pabrik. Rumus tarip biaya overhead pabrik sebagai berikut:

$$\text{Tarip BOP} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran upah langsung}} \text{ x } 100\% \qquad (2.4)$$

4. Basis Jam Kerja Langsung

Bila digunakan metode ini, catatan jam kerja harus dikumpulkan untuk mendapatkan data yang memadai. Rumus tarip biaya overhead pabrik sebagai berikut:

$$\text{Tarip BOP} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran jam kerja langsung}} \qquad (2.5)$$

5. Basis Jam Mesin

Metode ini menggunakan waktu yang dibutuhkan mesin untuk melaksanakan operasi yang sejenis sebagai dasar penentuan biaya overhead pabrik. Metode berbasis jam mesin mempunyai hubungan langsung antara upah langsung dan biaya overhead pabrik dengan jam mesin. Metode ini digunakan perusahaan atau departemen yang menggunakan mesin otomatis secara luas sebagian besar

biaya overhead pabrik terdiri dari penyusutan peralatan pabrik. Rumus tarip biaya overhead pabrik sebagai berikut:

$$\text{Tarip BOP} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran jam mesin}} \qquad (2.6)$$

Apabila perusahaan mempunyai berbagai departemen produksi maka tarip harus dihitung pada setiap departemen produksi tersebut. Tata cara penghitungan tarip sama dengan yang diatas. Beberapa perusahaan lebih suka menghitung tarip biaya overhead pabrik dengan memisahkan biaya overhead tetap dan biaya overhead variabel kemudian dihitung tarip sendiri-sendiri.

2.7.4 Biaya Overhead Pabrik Dibebankan

Biaya overhead pabrik telah ditentukan maka setiap barang dihitung beban biaya overhead pabriknya dengan menerapkan tarip tersebut. Misalnya tarip BOP didasarkan jam kerja langsung dengan tarip Rp. 20,- per JKL. Sebuah barang diproduksi membutuhkan 5 jam kerja langsung, maka biaya overhead pabrik dibebankan kepada barang tersebut adalah 5 x Rp. 20,- = Rp. 100,-.

2.7.5 Biaya Overhead Pabrik Aktual (Sesungguhnya)

Biaya overhead pabrik sesungguhnya terjadi harian dan dicatat secara periodik dalam buku besar dan buku pembantu biaya. Biaya-biaya ini dikumpulkan dari berbagai sumber sebagai berikut :

1. Faktur yang dikirim oleh pemasok karena jasa atau *supplies* yang diberikan
2. Voucher untuk pembayaran
3. Memorial yang didapat dari perhitungan penyusutan atau amortisasi maupin depresiasi
4. Penyesuaian akhir tahun.

2.7.6 Pencatatan Biaya Overhead Pabrik

Karena ada dua macam biaya overhead pabrik yaitu biaya sesungguhnya (aktual) dan biaya yang dibebankan dengan tarip, maka biaya overhead pabrik disediakan

dua rekening yaitu biaya overhead pabrik aktual dan biaya overhead pabrik dibebankan.

Rekening BOP aktual digunakan untuk mencatat biaya sesungguhnya yang dikumpulkan baik dari pembayaran, utang maupun penyesuaian.
Rekening BOP dibebankan digunakan untuk mencatat pembebanan biaya overhead pabrik kepada barang yang dibuat. Jurnal untuk mencatat biaya overhead pabrik dapat dilihat berikut :

1. Pencatatan pembebanan biaya overhead pabrik kepada barang.

Tabel 2.2 Pencatatan pembebanan biaya overhead pabrik kepada barang

	Debit	Kredit
Persediaan Barang dalam proses	Rp.xx x	
BOP - dibebankan		Rp.xxx

2. Pencatatan biaya overhead pabrik aktual.

Tabel 2.3 Pencatatan biaya overhead pabrik aktual

	Debit	Kredit
BOP aktual	Rp.xxx	
(macam-macam kredit) Berupa persediaan bahan, utang gaji dan upah, kas keluar, utang biaya dan akumulasi penyusutan		Rp.xxx

3. Menutup BOP aktual dan BOP dibebankan

Untuk menutup biaya overhead pabrik maka rekening BOP dibebankan dan rekening BOP aktual dikredit. Hal ini akan mengakibatkan silisih biaya overhead pabrik karena jumlah keduanya tidak sama. Selisih ini berupa selisih tidk menguntungkan dan selisih menguntungkan.

Kemungkinannya demikian :

a. Selisih tidak menguntungkan

Tabel 2.4 Kemungkinan selisih tidak menguntungkan

	Debit	Kredit
BOP - dibebankan	Rp.xxx	
Selisih BOP	Rp.xxx	
BOP – aktual		Rp.xxx

b. Selisih menguntungkan

Tabel 2.5 Kemungkinan selisih menguntungkan

	Debit	Kredit
BOP - dibebankan	Rp.xxx	
BOP – aktual		Rp.xxx
Selisih BOP		Rp.xxx

2.7.7 Alternatif Pencatatan

Pemisahan rekening biaya overhead pabrik dibebankan di biaya overhead aktual sebenarnya tidak banyak manfaatnya karena bila digunakan satu rekeningpun akan tampak bahwa pendebitan pada rekening biaya overhead pabrik merupakan biaya overhead pabrik aktuak dan pengkreditan pada rekening tersebut merupakan biaya overhead pabrik dibebankan. Alternatif biaya overhead pabrik adalah penggunaan satu rekening biaya overhead pabrik yaitu rekening biaya overhead pabrik. Contoh pencatatan bisa dilihat berikut ini :

1. Pencatatan pembebanan biaya overhead pabrik kepada barang.

Tabel 2.6 Pencatatan pembebanan biaya overhead pabrik kepada barang

	Debit	Kredit
Persediaan Barang dalam proses	Rp.35.000,-	
BOP – dibebankan		Rp. 35.000,-

2. Pencatatan biaya overhead pabrik aktual

Tabel 2.7 Pencatatan biaya overhead pabrik aktual

	Debit	Kredit
BOP aktual	Rp.34.000,-	
Utang Biaya Akumulasi penyusutan Kas		Rp.10.000,- Rp.15.000,- Rp.9.000,-

3. Penutupan biaya overhead pabrik

Tabel 2.8 Penutupan biaya overhead pabrik

	Debit	Kredit
Biaya Overhead Pabrik	Rp.1.000,-	
Selisih Biaya Overhead Pabrik		Rp.1.000,-