

**DIKTAT BAHAN AJAR**  
**AKUNTANSI BIAYA**



**PENULIS**

**MERY WANIALISA, SE, MM**  
**(NIDN: 0316047702)**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
**UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA YAI**  
**JAKARTA**  
**2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**DIKTAT BAHAN AJAR**

Judul : AKUNTANSI BIAYA  
Penulis Diktat : Mery Wanialisa, SE, MM  
Tempat Penerapan : Fakultas Ekonomi Dan Bisnis UPI YAI  
Jangka Waktu Kegiatan : Satu Semester  
Sifat Kegiatan : Pembuatan/Penyusunan Diktat Bahan Ajar  
Sumber Dana : Pribadi


Penulis

  
Mery Wanialisa, SE, MM  
NIDN: 0316047702

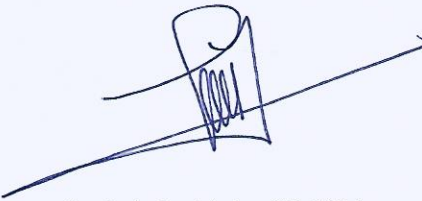
Mengetahui

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis  
Universitas Persada Indonesia Y.A.I

Dekan

  
Dr. Marhalinda, SE, MM  
NIDN: 0325036102

Kepala Program Studi Akuntansi

  
Dr. Lely Indriaty, SE, MM  
NIDN: 0005086201



**UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA Y.A.I**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
Kampus A: Jl. Diponegoro No.74 Jakarta Pusat 10340, Indonesia  
Telepon : (021) 3904858, 31936540 Fax: (021) 3140604

Jakarta, 30 Juli 2020

Nomor : 630 /D/FEB UPI Y.A.I/VII/2020  
Lampiran : -  
Perihal : Pembuatan Diktat Bahan Ajar

**Kapada Yth,**

**Mery Wanialisa, SE, MM**

**Dosen Tetap Fakultas Ekonomi dan Bisnis UPI Y.A.I**

**Di**

**Tempat**

Berdasarkan hasil evaluasi dari Program Studi Akuntansi FEB UPI Y.A.I terhadap kebutuhan diktat yang akan diberikan kepada mahasiswa FEB UPI Y.A.I, maka kami menugaskan Ibu untuk mempersiapkan diktat bahan ajar Akuntansi Biaya agar dapat segera digunakan oleh mahasiswa FEB UPI Y.A.I.

Diktat Bahan Ajar tersebut agar dapat diselesaikan paling lambat 1 semester terhitung sejak surat tugas ini ditanda tangani.

Demikian surat tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

**Hormat Kami,**  
**Fakultas Ekonomi dan Bisnis UPI Y.A.I**

**Dr. Marhalinda, SE, MM**  
**Dekan**

Tembusan :  
Yth. Rektor Universitas persada Indonesia Y.A.I



# UNIVERSITAS PERSADA INDONESIA Y.A.I

## FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Kampus A: Jl. Diponegoro No. 74 Jakarta Pusat 10340, Indonesia  
Telepon : (021) 3904858, 31936540 Fax: (021) 3150604

Jakarta, 12 Agustus 2020

No. : 038a /Perpus FEB UPI YAI/VIII/2020  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Keterangan Penerimaan Diktat Bahan Ajar  
Di Perpustakaan FEB UPI Y.A.I.

Kepada Yth.  
Mery Wanialisa, SE., MM  
Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis UPI Y.A.I.  
Di Tempat

Dengan hormat,

Dengan ini Perpustakaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis UPI Y.A.I telah menerima satu diktat bahan ajar Akuntansi Biaya atas nama :

Penulis : Mery Wanialisa, SE., MM  
NIDN : 0316047702  
Program Studi : Akuntansi  
Fakultas : Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Pusat Penelitian : Universitas Persada Indonesia Y.A.I.

Diktat bahan ajar ini dijadikan bahan referensi di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis UPI YAI

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui  
Dekan FEB UPI YAI  
  
Dr. Marhalinda, S.E., M.M.

Perpustakaan FEB UPI YAI  
Kepala Perpustakaan  
  
Erlina Mulat Susanti, A.Md

## KATA PENGANTAR

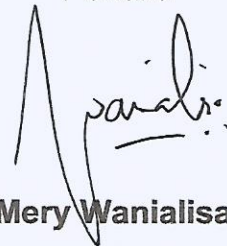
Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T karena dengan Rahmat dan Karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Diktat Bahan Ajar mata kuliah Akuntansi Biaya.

Pembuatan Diktat Bahan Ajar ini ditujukan untuk membantu proses belajar mengajar mata kuliah Akuntansi Biaya, karena Diktat Bahan Ajar ini berisi uraian dan latihan soal mengenai materi yang berhubungan dengan Akuntansi Biaya. Materi disusun berdasarkan Satuan Acara Perkuliahan (SAP) mata kuliah Akuntansi Biaya selama satu semester dan digunakan sebagai pelengkap Buku Wajib yang harus digunakan dalam proses belajar mengajar.

Dalam penulisan Diktat Bahan Ajar ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan keterbatasan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar pembuatan Diktat Bahan Ajar selanjutnya menjadi lebih baik dan dapat bermanfaat bagi pihak lain. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung hingga tersusunnya Diktat Bahan Ajar ini.

Jakarta, Agustus 2020

Penulis



**Mery Wanialisa, SE,MM**

## DAFTAR ISI

|          |   |     |
|----------|---|-----|
|          | Halaman Judul   | I   |
|          | Halaman Pengesahan  | II  |
|          | Kata Pengantar  | III |
|          | Daftar Isi  | IV  |
| BAB I    | Manajemen, Kontroler, Dan Akuntansi Biaya .....   | 1   |
| BAB II   | Akumulasi Biaya .....   | 11  |
| BAB III  | Analisis Perilaku Biaya .....   | 25  |
| BAB IV   | Sistem Perhitungan Biaya Dan Akumulasi Biaya .....  | 46  |
| BAB V    | Sistem Perhitungan Biaya: Job Order Costing .....   | 57  |
| BAB VI   | Sistem Pehitungan Biaya Berdasarkan Proses (Process Costing) .....  | 72  |
| BAB VII  | Biaya Mutu (The Costof Quality) Dan Akuntansi Untuk Kehilangan<br>Dalam Proses Produksi (Accounting for Production Losses) .....                                  | 83  |
| BAB VIII | Perhitungan Biaya Untuk Produk Sampingan Dan Gabungan .....   | 95  |
| BAB XII  | Overhead Pabrik: Anggaran, Aktual Dan Pembebanan .....  | 105 |
| BAB XIII | Biaya Overhead Pabrik: Departementalisasi .....   | 121 |
| BAB XIV  | Akuntansi Aktivitas: Perhitungan Biaya Berdasarkan Aktivitas (Activity<br>Based Costing) Dan Manajemen Berdasarkan Aktivitas (Activity<br>Based Management) ..... | 139 |
|          | Daftar Pustaka .....  | 147 |

## **BAB I**

### **MANAJEMEN, KONTROLER, DAN AKUNTANSI BIAYA**

#### **Manajemen**

Manajemen terdiri atas tiga kelompok: (1) manajemen operasi, yang terdiri atas penyelia; (2) manajemen tingkat menengah, yang diwakili oleh kepala departemen, manajer divisi, dan manajer cabang dan (3) manajemen eksekutif, yang terdiri dari presiden, wakil presiden eksekutif, dan eksekutif yang bertanggung jawab atas pemasaran, pembelian, teknik, manufaktur, keuangan, dan akuntansi.

Manajemen terdiri atas banyak aktivitas, termasuk mengambil keputusan, memberikan perintah, menetapkan kebijakan, menyediakan tugas dan imbalan, serta mempekerjakan orang-orang untuk melaksanakan kebijakan. Manajemen menetapkan tujuan yang akan dicapai dengan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilannya dengan kemampuan karyawan.

#### **Perencanaan**

Perencanaan, konstruksi dari suatu program operasional terinci, merupakan proses kesempatan maupun ancaman eksternal, menentukan tujuan yang diinginkan, dan menggunakan sumber daya untuk mencapai tujuan tersebut. Perencanaan menginvestigasi karakteristik bisnis perusahaan, kebijakan utamanya, dan penentuan waktu dari langkah – langkah tindakan utama.

Rencana jangka pendek, sering kali disebut anggaran, cukup terinci guna memungkinkan disusunnya laporan keuangan proforma bagi entitas tersebut untuk suatu periode di masa depan. Rencana ini disusun melalui proses yang sistematis, sangat terukur, dinyatakan dalam ukuran finansial, terutama focus pada perusahaan itu sendiri dengan menganggap bahwa lingkungan eksternal seperti apa adanya, dan biasanya dipersiapkan untuk periode bulanan, kuartalan dan tahunan.

Rencana jangka panjang atau anggaran jangka panjang, biasanya mencakup periode waktu tiga sampai lima tahun ke depan. Dalam hal tingkat rincian dan keterukuran, rencana jangka panjang berada diantara rencana jangka pendek dan strategic.

## **Pengorganisasian**

Pengorganisasian adalah penetapan kerangka kerja dalam mana aktivitas – aktivitas akan dilakukan. Istilah mengorganisasikan (organize) dan organisasi (organization) mengacu pada sistematisasi dari berbagai bagian yang saling bergantung satu sama lain ke dalam satu unit. Pengorganisasian membutuhkan penyatuan banyak unit fungsional dari suatu perusahaan ke dalam suatu struktur yang terkoordinasi dan pemberian wewenang serta tanggung jawab kepada individu.

## **Pengendalian**

Pengendalian adalah usaha sistematis manajemen untuk mencapai tujuan. Konsep pengendalian dalam bisnis berbeda dengan konsep pengendalian yang digunakan dalam teknik, dimana pengendalian didesain untuk bekerja secara kontinu, untuk menggunakan ukuran – ukuran fisik sebagai masukan informasi, dan untuk bekerja secara independen tanpa intervensi manusia. Thermostat dan sekering adalah contoh-contoh sederhana dari pengendalian teknik.

## **Wewenang, Tanggung Jawab, dan Akuntabilitas**

Wewenang adalah kekuasaan untuk mengarahkan orang lain guna melakukan atau tidak melakukan suatu aktivitas. Wewenang merupakan kunci bagi pekerjaan manajerial dan dasar bagi tanggung jawab. Wewenang merupakan kekuatan yang menyatukan organisasi. Wewenang berasal dari manajemen eksekutif, yang mendelegasikan wewenang tersebut ke tingkat yang lebih rendah. Delegrasi adalah penting bagi struktur organisasi. Melalui delegrasi area pengaruh manajer diperluas, tetapi manajer tetap bertanggung jawab atas fungsi yang didelegrasikan tersebut karena delegrasi tidak menghilangkan tanggung jawab.

Tanggung jawab atau kewajiban sangat berkaitan dengan wewenang. Tanggung jawab pada prinsipnya berasal dari hubungan atasan – bawahan, dimana atasan memiliki wewenang untuk meminta orang lain melakukan suatu pekerjaan tertentu. Jika bawahan menerima kewajiban untuk melakukan pekerjaan tersebut, mereka menciptakan tanggung jawab sendiri. Pada akhirnya, atasan tetap bertanggung jawab atas kinerja bawahannya.

Salah satu bagian dari tanggung jawab adalah akuntabilitas pelaporan hasil kepada wewenang yang lebih tinggi. Pelaporan adalah penting karena memungkinkan



dilakukannya pengukuran atas seberapa jauh tujuan telah dicapai. Biasanya akuntabilitas dikenakan pada individu dibandingkan kelompok. Prinsip akuntabilitas individual sering ditemukan baik di organisasi yang mencari laba maupun organisasi nirlaba. Jika struktur organisasi memungkinkan penggabungan penilaian, tanggung jawab menjadi kabur dan akuntabilitas menjadi hilang.

### **Bagan organisasi**

Suatu bagan organisasi menunjukkan posisi manajemen utama dari suatu entitas; membantu untuk mendefinisikan wewenang, tanggung jawab, dan akuntabilitas; serta penting dalam mengembangkan suatu system akuntansi biaya yang dapat melaporkan tanggung jawab dari para individu. Pengembangan organisasi suatu perusahaan yang terkoordinasi dengan system biaya dan anggaran mengarah pada pendekatan terhadap akuntansi dan pelaporan yang disebut sebagai akuntansi pertanggungjawaban.

Kebanyakan bagan organisasi didasarkan pada konsep lini-staf. Asumsi yang digunakan dalam konsep ini adalah bahwa semua posisi atau unit fungsional dapat dikelompokkan menjadi dua: posisi lini, yang membuat keputusan dan posisi staf yang memberikan saran dan melakukan fungsi – fungsi teknis.

Jenis bagan organisasi yang lain didasarkan pada konsep manajemen kerja sama tim fungsional yang menekankan pada fungsi terpenting dari suatu perusahaan: sumber daya, proses, dan hubungan antar manusia. Fungsi sumber daya melibatkan akuisisi, disposisi dan pengelolaan yang hati –hati atas beragam sumber daya berwujud maupun tidak berwujud manusia maupun fisik. Fungsi proses hubungan dengan aktivitas seperti desain produk, riset dan pengembangan, pembelian, manufaktur, periklanan, pemasaran dan penagihan.

### **Partisipasi kontroler dalam perencanaan dan pengendalian**

Kontroler adalah manajemen eksekutif yang bertanggung jawab atas fungsi akuntansi. Kontroler mengoordinasikan partisipasi manajemen dalam perencanaan dan pengendalian pencapaian tujuan, dalam menentukan efektivitas dari kebijakan, dan dalam menciptakan struktur dan proses organisasi. Kontroler juga bertanggung jawab untuk melakukan observasi atas metode perencanaan dan pengendalian di

seluruh perusahaan dan untuk mengusulkan perbaikan atas metode – metode tersebut.

Dengan menggunakan system akuntansi dan system – system lainnya, kontroler menyediakan informasi untuk merencanakan masa depan perusahaan dan mengendalikan aktivitas – aktivitasnya.

### **Departemen biaya**

Departemen biaya, dibawah pimpinan kontroler, bertanggung jawab untuk mengumpulkan, menyusun, dan mengomunikasikan informasi mengenai aktivitas – aktivitas suatu perusahaan. Departemen biaya juga berkoordinasi dengan departemen manufaktur, departemen personalia, departemen keuangan, departemen pemasaran, departemen hubungan masyarakat, departemen hukum, dan departemen lainnya.

Departemen manufaktur, dibawah pimpinan insinyur dan penyelia pabrik, mendesain dan mengendalikan produksi. Dalam riset dan desain estimasi biaya digunakan untuk memutuskan apakah akan menerima, memperbaiki, atau menolak suatu desain.

Departemen personalia melakukan wawancara dan memilih karyawan serta, memelihara catatan karyawan, termasuk tingkat upah. Informasi ini merupakan dasar untuk menghitung biaya gaji dan biaya yang lainyang berkaitan dengan tenaga kerja dari aktivitas, jasa, maupun produk yang dihasilkan.

Departemen keuangan bertanggung jawab atas administrasi finansial dari suatu perusahaan. Dalam menyusun skedul pengeluaran dan penerimaan kas, departemen ini mengandalkan anggaran dan laporan terkait lainnya dari departemen biaya.

Departemen pemasaran membutuhkan produk bermutu dengan harga yang kmpetitif untuk menarik pelanggan. Manajer pemasaran menggunakan data biaya untuk menentukan produk-produk yang menguntungkan dan untuk menentukan kebijakan penjualan, merencanakan promosi, dan mengevaluasi segmen pasar.

Departemen hubungan masyarakat memiliki fungsi untuk memelihara hubungan baik antara perusahaan dengan masyarakatnya, terutama pelanggan dan pemegang saham perusahaan. Titik – titik friksi biasanya meliputi harga, gaji, laba dan

deviden. Departemen biaya menyediakan informasi untuk diumumkan kepada public menyangkut area – area tersebut.

Departemen hukum menggunakan informasi biaya sebagai alat untuk memastikan ketaatan terhadap kontrak dan hukum, termasuk kontrak dengan serikat kerja, serta hukum pajak penghasilan, jaminan social dan kompensasi untuk pengangguran yang kesemuanya memengaruhi biaya.

### **Peranan akuntansi biaya**

Dimasa lalu, akuntansi biaya secara luas dianggap sebagai cara perhitungan nilai persediaan yang dilaporkan di neraca dan angka harga pokok penjualan yang disajikan di laporan laba rugi. Contoh – contoh dari aturan ini adalah peraturan pajak, aturan akuntansi yang diharuskan untuk kontrak dengan pemerintah dan prinsip akuntansi yang berlaku umum. Akuntansi biaya memperlengkapi manajemen dengan alat yang diperlukan untuk aktivitas perencanaan dan pengendalian, perbaikan kualitas dan efisiensi, serta pengembalian keputusan yang bersifat rutin maupun yang bersifat strategic. Pengumpulan, penyajian, dan analisis dari informasi mengenai biaya dan manfaat membantu manajemen untuk menyelesaikan tugas – tugas berikut :

1. Membuat dan melaksanakan rencana dan anggaran untuk beroperasi dalam kondisi kompetitif dan ekonomi yang telah diprediksikan sebelumnya
2. Menetapkan metode perhitungan biaya yang memungkinkan pengendalian aktivitas, mengurangi biaya, dan memperbaiki kualitas
3. Mengendalikan kuantitas fisik dari persediaan, dan menentukan biaya dari setiap produk dan jasa yang dihasilkan untuk tujuan penetapan harga dan untuk evaluasi kinerja dari suatu produk, departemen atau divisi
4. Menentukan biaya dan laba perusahaan untuk periode akuntansi satu tahun atau untuk periode lain yang lebih pendek.
5. Memilih diantara dua atau lebih alternatif jangka pendek atau jangka panjang yang dapat mengubah pendapatan atau biaya

### **Anggaran**

Anggaran adalah pernyataan yang terkuantifikasi dan tertulis dari rencana manajemen. Seluruh tingkatan manajemen sebaiknya terlibat dalam membuatnya.

Anggaran yang dapat dilaksanakan meningkatkan koordinasi dari pekerja, klarifikasi kebijakan, dan kristalisasi rencana.

Sikap manajer terhadap anggaran terutama bergantung pada hubungan di dalam kelompok manajemen. Berpedoman pada rencana perusahaan, dengan kesempatan untuk kenaikan kompensasi, peningkatan kepuasan, dan pada akhirnya promosi, manajemen tingkat menengah dan bawah dapat mencapai hasil yang luar biasa. Kelompok manajemen yang tidak setuju dan tidak mau menerima asumsi – asumsi yang mendasari anggaran, dapat berkinerja dengan buruk.

Elemen – elemen berikut disarankan sebagai cara untuk memotivasi karyawan guna membidik cita –cita yang ditetapkan dalam anggaran:

1. Suatu system kompensasi yang membangun dan memelihara hubungan yang jelas antara hasil dengan imbalan
2. Suatu system untuk penilaian kinerja yang dipahami oleh karyawan dalam hubungannya dengan efektivitas dan hasil penting mereka secara individual, tugas dan tanggung jawab mereka, tingkatan dan luasnya pengaruh mereka dalam pengambilan keputusan, serta waktu yang diberikan untuk menilai hasil mereka.
3. Suatu system komunikasi yang memungkinkan karyawan untuk bertanya kepada atasan mereka dengan kepercayaan dan komunikasi yang jujur
4. Suatu system promosi yang menciptakan dan mempertahankan kepercayaan karyawan pada validitas dan penilaiannya
5. Suatu system pendukung karyawan melalui bimbingan, konseling, dan perencanaan karir
6. Suatu system yang mempertimbangkan tidak hanya tujuan perusahaan, melainkan juga keahlian dan kapasitas karyawan
7. Suatu system yang tidak setengah – setengah, tapi berusaha untuk meraih standar yang realistis dan dapat dicapai, menekankan pada perbaikan dan menyediakan lingkungan dimana konsep keunggulan dapat tumbuh

### **Pengendalian biaya**

Tanggung jawab atas pengendalian biaya sebaiknya diberikan kepada individu –individu tertentu yang juga bertanggung jawab untuk menganggarkan biaya yang

berada dibawah kendali mereka. System yang didesain untuk mencapai cita – cita tersebut disebut system akuntansi pertanggung jawaban

Untuk membantu dalam mengendalikan biaya, akuntan biaya dapat menggunakan jumlah biaya yang telah ditetapkan sebelumnya yang disebut dengan biaya standar. Aspek penting lainnya dari pengendalian biaya adalah identifikasi biaya dari aktivitas yang berbeda dan bukannya identifikasi biaya dari departemen dan produk yang berbeda. Aktivitas – aktivitas lainnya disebut dengan aktivitas tidak bernilai tambah

### **Penetapan harga**

Kebijakan penetapan harga manajemen sebaiknya memastikan pemulihan dalam jangka panjang atas semua biaya dan laba, bahkan dalam kondisi yang sulit sedikitpun. Meskipun penawaran dan permintaan biasanya merupakan factor penentu dalam penetapan harga, penetapan harga jual menguntungkan memerlukan pertimbangan atas biaya.

### **Penentuan laba**

Akuntansi biaya digunakan untuk menghitung biaya output yang dijual selama suatu periode biaya ini dan biaya – biaya lain dikaitkan dengan pendapatan untuk menghitung laba. Biaya dan laba dapat dilaporkan untuk segmen –segmen dalam perusahaan untuk perusahaan secara keseluruhan bergantung pada kebutuhan manajemen dan pelaporan eksternal

Proes pengaitan atau penanding melibatkan identifikasi atas biaya jangka pendek dan jangka panjang, serta biaya variabel dan biaya tetap. Biaya manufaktur variabel dibebankan terlebih dahulu ke unit yang diproduksi kemudian dikaitkan dengan pendapatan ketika unit – unit tersebut dijual. Biaya manufaktur tetap dikaitkan dengan pendapatan menggunakan salah satu dari alternatif berikut :

1. Mengaitkan total biaya tetap dari suatu periode dengan pendapatan dari periode tersebut. Alternatif ini disebut dengan perhitungan biaya langsung atau perhitungan biaya variabel
2. Mengaitkan sebagian atau seluruh total biaya manufaktur tetap ke unit – unit produk biaya ini kemudian dibebankan sebagai bagian dari nilai harga pokok penjualan di laporan laba rugi ketika unit yang bersangkutan dijual. Alternatif

ini disebut dengan perhitungan biaya absorpsi penuh dan diharuskan untuk pelaporan menurut prinsip akuntansi yang berlaku umum dan pajak penghasilan.

Alternatif – alternatif tersebut melaporkan hasil yang sama dalam jangka panjang, tetapi menghasilkan laba yang berbeda dengan periode – periode jangka pendek individual seperti tahunan.

### **Akuntansi biaya**

- proses pencatatan, penggolongan, peringkasan dan penyajian biaya pembuatan dan penjualan produk atau jasa dengan cara – cara tertentu serta penafsiran terhadapnya
- obyek akuntansi biaya adalah biaya
- akuntansi biaya adalah bagian dari akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen

Tujuan pokok akuntansi biaya:

1. penentuan biaya produk
2. pengendalian biaya
3. pengambilan keputusan khusus

### **Biaya**

- pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu
- perbedaan antara biaya, biaya, dan rugi
- biaya adalah pengorbanan biaya aktiva untuk tujuan tertentu
- biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis untuk memperoleh aktiva
- rugi adalah pengorbanan sumber ekonomis yang tidak memperoleh manfaat

Penggolongan biaya:

Dalam akuntansi biaya penggolongan biaya dengan konsep different cost for different purposes biaya dapat digolongkan:

1. menurut obyek pengeluaran
2. menurut fungsi pokok dalam perusahaan
3. menurut hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai
4. menurut perilakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume aktivitas
5. menurut jangka waktu manfaatnya

Metode pengumpulan biaya:

1. metode full costing

metode penentuan biaya produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi kedalam biaya produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik baik yang berperilaku variable maupun tetap

2. metode variable costing

metode penentuan biaya produksi yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku variable ke dalam biaya produksi

### **Penentuan Harga Pokok Produksi Dengan Metode Harga Pokok Pesanan Full Costing**

Karakteristik metode harga pokok pesanan:

1. perusahaan memproduksi berbagai macam produk sesuai dengan spesifikasi pemesanan dan setiap jenis produk perlu dihitung harga pokok produksinya
2. biaya produksi harus digolongkan berdasarkan hubungannya dengan produk menjadi biaya produksi langsung dan tidak langsung
3. biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung sedangkan tidak langsung disebut dengan istilah biaya overhead pabrik
4. biaya produksi langsung diperhitungkan dalam harga pokok produksi pesanan tertentu berdasarkan biaya yang sesungguhnya terjadi, sedangkan overhead pabrik diperhitungkan kedalam harga pokok pesanan berdasarkan tariff yang ditentukan dimuka
5. harga pokok produksi perunit dihitung pada saat pesanan selesai diproduksi

Manfaat harga pokok produksi perpesanan

1. menentukan harga jual yang akan dibebankan ke pesanan
2. memperhitungkan penerimaan / penolakan pesanan
3. memantau realisasi biaya produksi
4. memperhitungkan laba atau rugi setiap pesanan
5. menentukan harga pokok persediaan produk jadi dan produk dalam proses yang disajikan di dalam neraca

## **Metode Harga Pokok Proses (Process Costing)**

Process costing adalah suatu cara pengumpulan biaya produksi pada perusahaan yang memproduksi secara massal, dengan pengumpulan biaya produksi per periode sifat harga pokok proses:

- a. produk dibuat secara massal
- b. produk yang satu dengan yang lainnya relative sama
- c. tidak untuk memenuhi pesanan
- d. bertujuan untuk memenuhi gudang

### **soal**

1. Sebutkan 3 Elemen – elemen yang disarankan sebagai cara untuk memotivasi karyawan guna membidik cita –cita yang ditetapkan dalam anggaran

Jawaban:

- Suatu system kompensasi yang membangun dan memelihara hubungan yang jelas antara hasil dengan imbalan
- Suatu system untuk penilaian kinerja yang dipahami oleh karyawan dalam hubungannya dengan efektivitas dan hasil penting mereka secara individual, tugas dan tanggung jawab mereka, tingkatan dan luasnya pengaruh mereka dalam pengambilan keputusan, serta waktu yang diberikan untuk menilai hasil mereka.
- Suatu system komunikasi yang memungkinkan karyawan untuk bertanya kepada atasan mereka dengan kepercayaan dan komunikasi yang jujur

2. Apa yang dimaksud dengan wewenang?

Jawaban:

Wewenang adalah kekuasaan untuk mengarahkan orang lain guna melakukan atau tidak melakukan suatu aktivitas. Wewenang merupakan kunci bagi pekerjaan manajerial dan dasar bagi tanggung jawab.

3. Sebutkan tugas pokok akuntansi biaya

Jawaban:

1. penentuan biaya produk
2. pengendalian biaya
3. pengambilan keputusan khusus



## **BAB II**

### **AKUMULASI BIAYA**

#### **Konsep Biaya**

Konsep biaya telah berkembang sesuai dengan kebutuhan akuntan, ekonom, dan insinyur. Akuntan telah mendefinisikan biaya sebagai “suatu nilai tukar, pengeluaran, atau pengorbanan yang dilakukan untuk menjamin manfaat. Dalam akuntansi keuangan, pengeluaran atau pengorbanan pada tanggal akuisisi dicerminkan oleh penyusutan atas kas atau aset lain yang terjadi pada saat ini atau dimasa yang akan datang.”

Beban didefinisikan sebagai arus keluar yang terukur dari barang atau jasa yang kemudian ditandingkan dengan pendapatan untuk menentukan laba. Setiap beban adalah biaya tetapi tidak setiap biaya adalah beban. Istilah biaya menjadi lebih spesifik ketika istilah tersebut dimodifikasi dengan deskripsi seperti langsung, utama, konversi, tidak langsung, tetap, variabel, terkendali, produk, periode, bersama, estimasi, standar, tertanam, atau tunai.

Setiap biaya dicatat dan diakumulasikan ketika manajemen membebankan biaya ke persediaan, menyusun laporan keuangan, merencanakan, dan mengendalikan biaya, membuat perencanaan dan keputusan strategis, memilih diantara alternatif, memotivasi karyawan, dan mengevaluasi kinerja. Akuntan yang terlibat dalam perencanaan dan pengambilan keputusan juga harus bekerja dengan biaya masa depan, biaya penggantian, biaya diferensial, dan biaya oportunitas dimana tidak satupun dari biaya – biaya tersebut yang dicatat dan dilaporkan dalam laporan keuangan eksternal.

#### **Objek Biaya**

Suatu objek biaya (cost object) atau tujuan biaya (cost objective) didefinisikan sebagai suatu item atau aktivitas yang biayanya diakumulasi dan diukur. Item – item dan aktivitas – aktivitas yang dapat menjadi objek biaya antara lain :

- Produk
  - Batch dari unit – unit sejenis
  - Pesanan Pelanggan
  - Kontrak
- |            |
|------------|
| Proses     |
| Departemen |
| Divisi     |
| Proyek     |

- Lini produk

## Tujuan Strategis

Konsep dari objek biaya adalah suatu terobosan ide dalam bidang akuntansi. Oleh karena beragamnya kebutuhan dalam menemukan, merencanakan, dan mengendalikan biaya maka sistem akuntansi biaya bersifat multidimensional.

### **Kemampuan Untuk Menelusuri Biaya Ke Objek Biaya**

Setelah objek biaya dipilih, pengukuran biaya sangat bergantung pada kemampuan untuk menelusuri biaya ke objek biaya. Kemampuan untuk menelusuri biaya ke objek biaya bervariasi tingkatannya. Cara yang umum untuk membedakan karakter biaya adalah dengan memberikan label sebagai biaya langsung atau tidak langsung dari suatu objek biaya tertentu, seolah – olah hanya ada 2 tingkat kemampuan penelusuran.

### **Kemampuan Untuk Menelusuri Biaya Di Industri Jasa**

Kemampuan untuk menelusuri biaya adalah penting untuk pengambilan keputusan di industri jasa sebagaimana halnya dengan di industri manufaktur. Dalam pengambilan keputusan rutin mengenai penetapan harga, tender, serta penghilangan atau penambahan suatu jasa, mengetahui biaya dari berbagai jasa yang berbeda merupakan suatu hal yang teramat penting dalam lingkungan kompetitif mana pun, dan kemampuan untuk menelusuri biaya merupakan dasar dalam menghitung biaya dari suatu jasa seperti halnya dalam menghitung biaya dari barang hasil manufaktur.

### **Sistem Informasi Akuntansi Biaya**

Informasi biaya yang sistematis dan komparatif serta data biaya dan laba analitis dibutuhkan agar manajer dapat menetapkan target laba menetapkan target departemental untuk manajemen tingkat menengah dan manajemen operasi mengevaluasi efektivitas rencana menunjukkan keberhasilan atau kegagalan tertentu mengidentifikasi dan memilih strategi serta memutuskan penyesuaian dan perbaikan dalam organisasi. Sistem informasi yang terintegrasi dan terkoordinasi menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh manajer dan mengomunikasikannya dengan segera dalam bentuk yang dapat dipahami oleh pengguna informasi. Peluang dapat hilang karena komunikasi yang buruk.

## Daftar Akun

Setiap organisasi laba dan nirlaba tidak peduli ukuran dan kompleksitasnya harus memiliki sejenis sistem akuntansi buku besar. Agar sistem tersebut dapat berfungsi data dikumpulkan, identifikasi, dan diberi kode untuk pencatatan dalam jurnal dan pembukuan ke akun – akun buku besar. Persyaratan untuk memenuhi tugas tersebut secara efisien adalah daftar akun atau bagan akun yang didesain dengan baik untuk mengklasifikasikan biaya dan beban. Akun – akun tersebut harus menyediakan rincian yang memadai agar biaya bisa diidentifikasi dengan manajer yang bertanggungjawab dan idealnya dengan aktivitas yang menimbulkan biaya tersebut. Suatu daftar akun biasanya dibagi menjadi 2 bagian :

- Akun – akun neraca untuk aset, kewajiban, dan modal
- Laporan laba rugi untuk penjualan, harga pokok penjualan, overhead pabrik, beban pemasaran, beban administratif dan beban serta pendapatan lain – lain.

Nomor akun umumnya digunakan untuk menghindari kebingungan yang diciptakan oleh ejaan dan singkatan yang berbeda – beda dari judul akun yang sama. Penggunaan nomor untuk mewakili akun adalah bentuk paling sederhana dari simbolisasi dan penting saat peralatan pemrosesan data elektronik digunakan.

### > AKUN – AKUN NERACA

- ❖ Aset Lancar (100 – 129)
- ❖ Aset Tetap (130 – 159)
- ❖ Aset Tak Berwujud (170 – 179)
- ❖ Kewajiban Lancar (200 – 219)
- ❖ Kewajiban Jangka Panjang (220 – 229)
- ❖ Modal (250 – 299)

### > AKUN – AKUN LAPORAN LABA RUGI

- ❖ Penjualan (300 – 349)
- ❖ Harga Pokok Penjualan (350 – 399)
- ❖ Overhead Pabrik (400 – 499)
- ❖ Beban Pemasaran (500 – 599)
- ❖ Beban Administratif (600 – 699)
- ❖ Beban Lain – lain (700 – 749)
- ❖ Pendapatan Lain – lain (800 – 849)
- ❖ Pajak Penghasilan (890 – 899)

## **Pemrosesan Data Elektronik**

Manajemen yang berhasil adalah suatu proses dari pengambilan keputusan yang terus – menerus. Pengambilan keputusan akan menjadi lebih rumit ketika perusahaan memiliki lebih dari 1 pabrik yang berlokasi di suatu atau banyak negara. Sistem informasi membantu pengambilan keputusan dengan mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisis, dan melaporkan data. Aktivitas – aktivitas ini disebut pemrosesan data, dan prosedur, formulir, serta peralatan yang digunakan dalam proses tersebut disebut sistem pemrosesan data. Kecepatan dan fleksibilitas komputer telah menyebabkan bisnis mengubah pemrosesan data ke sistem elektronik menggantikan dokumen kertas dan buku besar dengan media rekaman magnetik. Sistem ini dapat memproses sejumlah besar data rutin dengan mudah memverifikasi dokumen lain serta memelihara buku besar umum dan buku besar pembantu. Sistem pemrosesan data elektronik dapat diprogramkan untuk mengenali dan melaporkan situasi – situasi yang menyimpang dari batasan – batasan tertentu sehingga konsep dari manajemen berdasarkan pengecualian diterapkan.

## **Sensitivitas Terhadap Perubahan Metode**

Manufaktur yang berorientasi pada robot dan sangat terotomatisasi mungkin memperkerjakan sedikit jika ada tenaga kerja yang secara langsung dapat ditelusuri ke setiap unit output. Filosofi just-in-time berusaha mencari cara untuk menurunkan investasi tradisional pada penelusuran persediaan barang dalam proses yang jumlahnya cukup besar. Akuntan manajemen selalu diminta untuk mengidentifikasi, mengukur, mengakumulasi, melaporkan, dan menginterpretasikan berbagai informasi yang berguna. Sistem informasi akuntansi biaya tidak pernah dibatasi pada informasi yang bersifat keuangan saja.

## **Ukuran – Ukuran Kinerja Nonfinansial**

Banyak manajer telah menemukan bahwa kegunaan dari ukuran kinerja nonfinansial tidaklah terbatas pada evaluasi kinerja. Alasan – alasan untuk semakin meningkatnya perhatian yang diberikan pada ukuran – ukuran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Ketidakpuasan pada ukuran finansial. Ukuran – ukuran kinerja finansial yang lengkap. Kegunaan yang terbatas disebabkan karena ukuran – ukuran finansial

ini dihasilkan oleh sistem akuntansi yang melayani banyak tujuan secara simultan, termasuk pelaporan eksternal, perencanaan dan pengendalian rutin atas operasi, perencanaan dan pengendalian atas kejadian maupun pengambilan keputusan yang bersifat non-rutin dan diluar kebiasaan, perencanaan strategis dan evaluasi atas manajer, departemen, produk dan lini produk.

2. Pengakuan yang semakin besar bahwa ukuran – ukuran finansial tradisional dipengaruhi oleh fenomena yang tidak selalu relevan dengan tujuan yang diinginkan.
3. Ketidakpuasaan atas lambatnya departemen akuntansi dan pemrosesan data dalam menambah, menghapus, atau memodifikasi ukuran – ukuran finansial tradisional saat kebutuhan untuk itu muncul.
4. Ketidakpuasaan atas ukuran – ukuran finansial untuk utilisasi pabrik. Ukuran – ukuran ini dapat dengan mudah disalahartikan sehingga mendorong penggunaan yang berlebihan atas kapasitas yang tersedia hanya untuk memperbaiki ukuran utilitas yang dilaporkan.
5. Ketidakpuasaan atas ukuran – ukuran finansial untuk efisien pemrosesan.

Ukuran kinerja nonfinansial merupakan respons terhadap masalah – masalah tersebut dengan cara menggunakan data fisik sederhana dan bukannya data akuntansi yang telah dialokasikan, tidak terhubung dengan sistem akuntansi keuangan umum, dipilih untuk mengukur hanya 1 aspek spesifik dari kinerja dan bukan menjadi “segalanya untuk semua tujuan” atau mengombinasikan faktor – faktor tersebut. Beberapa ukuran nonfinansial merupakan perhitungan sederhana atau persentase dari kejadian yang diharapkan atau tidak diharapkan dan ditujukan untuk mengukur efisiensi atau efektivitas dari suatu proses produksi.

Ukuran kinerja nonfinansial lainnya muncul dilingkungan JIT. Ukuran – ukuran ini memberikan sinyal mengenai efisiensi dan proses secara keseluruhan dengan mengukur sampai sejauh mana pabrik tersebut telah mencapai tujuan JIT yaitu tingkat persediaan yang minimum atau perputaran persediaan yang maksimum. Satu ukuran populer dari jenis ini adalah efisiensi siklus manufaktur yang mengukur waktu pemrosesan sebagai bagian dari total waktu 1 unit pabrik. Ukuran tersebut dihitung sebagai berikut:

## Waktu Proses

---

(Waktu Proses + Waktu Tunggu + Waktu Pindah + Waktu Inspeksi)

### **Klasifikasi Biaya**

Klasifikasi biaya adalah sangat penting untuk membuat ikhtisar yang berarti atas data biaya. Klasifikasi biaya yang paling umum digunakan didasarkan pada hubungan antara biaya sebagai berikut :

#### **1. Biaya Dalam Hubungannya Dengan Produk**

##### **a. Biaya Manufaktur**

Sebagai jumlah dari 2 elemen yaitu:

##### > Biaya Utama:

- Bahan Baku Langsung adalah semua bahan baku yang membentuk bagian integral dari produk jadi dan dimasukkan secara eksplisit dalam perhitungan biaya.
- Tenaga Kerja Langsung adalah tenaga kerja yang melakukan konversi bahan baku langsung menjadi produk jadi dan dapat dibebankan secara layak ke produk tersebut.
- Overhead Pabrik terdiri atas semua biaya manufaktur yang tidak ditelusuri secara langsung ke output tertentu. Overhead pabrik biasanya memasukkan semua biaya manufaktur kecuali bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung.

##### > Biaya Konversi:

- Bahan Baku Tidak Langsung adalah bahan baku yang diperlukan untuk penyelesaian suatu produk tetapi tidak diklasifikasikan sebagai bahan baku langsung karena bahan baku tersebut tidak menjadi bagian dari produk.
- Tenaga Kerja Tidak Langsung adalah tenaga kerja yang tidak secara langsung ditelusuri ke konstruksi atau komposisi produk jadi. Tenaga kerja tidak langsung termasuk gaji penyelia, klerek pabrik, pembantu umum, pekerja bagian pemeliharaan, dan biasanya pekerja bagian gudang. Tenaga kerja tidak langsung dalam bisnis jasa dapat mencakup gaji resepsionis, operator telepon, pegawai pengarsipan, dan pegawai yang menangani barang.

b. **Beban Komersial**

Terdiri dari 2 klasifikasi umum:

> **Beban Pemasaran**

Ketika proses manufaktur selesai dan produk ada dalam kondisi siap dijual.

> **Beban Administratif**

Termasuk beban yang terjadi dalam mengarahkan dan mengendalikan organisasi.

## **2. BIAYA DALAM HUBUNGANNYA DENGAN VOLUME PRODUKSI**

### **Biaya Variabel**

Biaya variabel menunjukkan jumlah per unit yang relatif konstan dengan berubahnya aktivitas dalam rentang yang relevan. Biaya variabel biasanya dapat dibebankan ke departemen operasi dengan cukup mudah dan akurat dan dapat dikendalikan oleh penyelia pada tingkat operasi tertentu. Biaya variabel biasanya mencakup biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Berikut ini daftar biaya overhead yang biasanya diklasifikasikan sebagai biaya variabel:

- Perlengkapan
- Bahan bakar
- Peralatan kecil
- Kerusakan, sisa, dan beban reklamasi
- Biaya penerimaan
- Royalti
- Biaya komunikasi
- Upah lembur
- Penanganan bahan baku

### **Biaya Tetap**

Bersifat konstan secara total dalam rentang yang relevan. Biaya tetap per unit semakin kecil seiring dengan meningkatnya aktivitas dalam rentang yang relevan. Berikut ini biaya overhead yang biasanya diklasifikasikan sebagai biaya tetap:

- Gaji eksekutif produksi
- Depresiasi
- Pajak properti
- Amortisasi paten
- Gaji penyelia
- Asuransi properti dan kerugian
- Gaji satpam dan pegawai kebersihan
- Pemeliharaan dan perbaikan gedung dan bangunan
- Sewa

### Biaya Semivariabel

Beberapa jenis biaya memiliki elemen biaya tetap dan biaya variabel. Jenis biaya ini disebut biaya semivariabel. Berikut ini contoh – contoh lain dari biaya overhead semivariabel:

- Inspeksi
- Jasa departemen biaya
- Jasa departemen penggajian
- Jasa departemen personalia
- Jasa kantor pabrik
- Jasa bahan baku dan persediaan
- Air dan limbah
- Pemeliharaan dan perbaikan mesin – mesin pabrik
- Asuransi kecelakaan dan kesehatan
- Pajak penghasilan
- Pemanasan, listrik, dan generator

### **3. BIAYA DALAM HUBUNGANNYA DENGAN DEPARTEMEN PRODUKSI ATAU SEGMENT LAIN**

Suatu bisnis dapat dibagi menjadi segmen – segmen yang memiliki berbagai nama. Pembagian pabrik menjadi departemen, proses, unit kerja, pusat biaya, atau kelompok biaya juga berfungsi sebagai dasar untuk mengklasifikasi dan mengakumulasikan biaya serta membebaskan tanggung jawab untuk pengendalian biaya. Saat produk melalui suatu departemen atau pusat biaya,



unit tersebut dibebankan dengan biaya yang dapat ditelusuri langsung dan sebagian dari biaya tidak langsung.

Departemen – departemen dalam suatu pabrik biasanya dapat diklasifikasikan dalam 2 kategori yaitu:

- 1) Departemen produksi  
Operasi manual dan operasi mesin
- 2) Departemen jasa

Jasa diberikan untuk keuntungan departemen lain. Departemen jasa yang umum di banyak organisasi adalah departemen pemeliharaan, departemen penggajian, departemen akuntansi biaya, departemen pemrosesan data dan departemen catering. Bisnis jasa tidak memproduksi barang jadi sebagai output.

Istilah langsung mengacu pada biaya yang dapat ditelusuri secara langsung ke 1 unit output. Sebaliknya biaya overhead pabrik bersifat tidak langsung dalam hubungannya dengan unit atau lot output. Jika suatu biaya dapat ditelusuri ke suatu departemen dari mana biaya tersebut berasal maka biaya tersebut disebut biaya langsung departemen. Jika suatu biaya ditanggung bersama oleh beberapa departemen yang memperoleh manfaat dari biaya tersebut maka biaya itu disebut sebagai biaya tidak langsung departemen.

- Biaya bersama adalah biaya dari fasilitas atau jasa yang digunakan oleh 2 atau lebih operasi.
- Biaya gabungan terjadi ketika produksi dari suatu produk menghasilkan 1 atau beberapa produk lain tanpa dapat dihindari

#### **4. BIAYA DALAM HUBUNGANNYA DENGAN PERIODE AKUNTANSI**

Biaya dapat diklasifikasikan sebagai belanja modal atau sebagai belanja pendapatan. Suatu belanja modal dimaksudkan untuk memberikan manfaat pada periode – periode mendatang dan dilaporkan sebagai aset. Belanja pendapatan memberikan manfaat untuk periode sekarang dan dilaporkan sebagai beban. Membedakan antara belanja modal dan belanja pendapatan adalah penting untuk mengaitkan biaya dengan pendapatan dan mengukur laba periodik.

## **5. BIAYA DALAM HUBUNGANNYA DENGAN SUATU KEPUTUSAN, TINDAKAN, ATAU EVALUASI**

Ketika harus memilih di antara tindakan – tindakan atau alternatif – alternatif yang mungkin dilakukan adalah penting untuk mengidentifikasi biaya yang relevan terhadap pilihan tersebut.

Biaya diferensial adalah salah satu nama dari biaya yang relevan untuk suatu pilihan di antara banyak alternatif lainnya. Jika biaya diferensial hanya akan terjadi apabila 1 alternatif tertentu diambil, maka biaya tersebut juga dapat disebut sebagai biaya tunai yang berkaitan dengan alternatif itu. Sejumlah pendapatan atau manfaat lain yang mungkin hilang bila alternatif tertentu diambil disebut biaya oportunitas. Suatu biaya yang telah terjadi oleh karena itu, tidak relevan terhadap pengambilan keputusan disebut biaya tertanam.

### **1) Pengertian Biaya (Cost) dan Biaya (Beban)**

- Biaya (Cost) merupakan pengeluaran sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, contohnya ialah persediaan bahan baku.
- Biaya (Beban) merupakan biaya yang sudah memberikan manfaat serta sudah habis contohnya ialah beban penyusutan.

### **2) Objek Biaya**

*Objek Biaya merupakan tempat adanya biaya atau aktivitas biaya diukur tujuannya ialah untuk menelusuri serta memilih seberapa obyektif biaya tersebut diandalkan maupun dihasilkan.*

### **3) Penelusuran Biaya Ke Obyek Biaya**

Penelusuran Biaya Ke Obyek Biaya

- a. Biaya Langsung merupakan biaya yang bisa ditelusuri secara langsung ke sarannya
- b. Biaya Tidak Langsung merupakan biaya yang tidak bisa ditelusuri secara langsung pada sarannya

## **Sistem Informasi akuntansi biaya**

Berikut dibawah ini penjelasan mengenai sistem informasi dalam akuntansi biaya

### **1) Pengertian**

Sistem Informasi Biaya merupakan sistem yang membangun manajemen dalam menerapkan sasaran laba perusahaan, target laba perusahaan. informasi biaya yang baik, tepat serta akurat dibutuhkan oleh setiap pengguna informasi biaya, hal tersebut bisa dipenuhi jika :

- Informasi dipakai secara sistematis
- Informasi seharusnya terkoordinasi

### **2) Pemrosesan Data**

Pemrosesan Data merupakan sebuah proses pengumpulan, mengelompokan, menganalisa dan pelaporan data perusahaan. Sistem Informasi atau pemrosesan data harus dapat menyediakan informasi untuk memilih :

- Biaya serta perolehan
- Evaluasi manajemen untuk saat ini serta dimasa yang akan datang
- Perkiraan ekonomi yang berasal dari luar perusahaan

### **3) Pemakaian Data Biaya**

Data ini bisa dipakai oleh manajer untuk :

- Perencanaan
- Pengawasan
- Penetapan harga
- Menentukan laba
- Pengambilan keputusan

### **Objek Biaya**

Objek biaya adalah objek apapun, seperti:

- Produk
- Pelanggan
- Departemen
- Proyek
- Aktivitas

## 1) Keterlacakan (traceability)

Keterlacakan merupakan kemampuan untuk membebankan biaya pada sebuah objek biaya yang layak secara ekonomis melalui sebuah hubungan sebab akibat.

- Biaya bahan langsung Merupakan biaya yang bisa dengan mudah serta akurat dilacak ke objek biaya. Contoh seperti : biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.
- Biaya tidak langsung Merupakan biaya yang tidak bisa dengan mudah serta akurat dilacak ke objek biaya. Contoh seperti : Biaya bahan tidak langsung dan biaya tenaga kerja tidak langsung.

## 2) Penelusuran (Tracing)

Merupakan pembebanan biaya ke objek biaya dengan memakai ukuran yang bisa diamati atas sumber daya yang dikonsumsi oleh objek biaya bisa terjadi dengan cara sebagai berikut :

### a) Penelusuran langsung

Adalah proses pengidentifikasian dan pembebanan biaya yang secara khusus serta secara fisik berkaitan dengan sebuah objek biaya. Biasanya dilakukan melalui pengamatan secara fisik.

Contoh seperti : pemakaian roda, suku cadang dan upah tenaga perakitan dalam menentukan produksi mobil.

### b) Penelusuran tidak langsung

Adalah pemakaian penggerak untuk membebankan biaya pada objek biaya. Penggerak adalah faktor penyebab teramati yang mengukur konsumsi sumber daya oleh objek.

Walaupun tidak seakurat penelusuran langsung, namun apabila hubungan sebab akibatnya baik, maka tingkat keakuratan yang tinggi bisa diharapkan.

- Penggerak sumber daya, mengukur permintaan daya ke kegiatan dan dipakai untuk membebankan biaya sumber daya ke aktivitas. Contoh seperti : untuk membebankan biaya sumber daya listrik yang dikonsumsi oleh kegiatan pemeliharaan peralatan, dipakai penggerak sumber daya yakni jam mesin.

- Penggerak kegiatan mengukur permintaan aktivitas oleh objek biaya, dan dipakai untuk membebankan biaya kegiatan ke objek biaya. Contoh seperti : untuk membebankan biaya kegiatan pemeliharaan peralatan ke objek biaya departemen produksi, dipakai penggerak aktivitas yaitu jumlah jam kerja pemeliharaan

## SOAL

1. Sebutkan dan jelaskan 2 elemen yang ada dalam biaya manufaktur.....

Jawaban :

> Biaya Utama:

- Bahan Baku Langsung adalah semua bahan baku yang membentuk bagian integral dari produk jadi dan dimasukkan secara eksplisit dalam perhitungan biaya.
- Tenaga Kerja Langsung adalah tenaga kerja yang melakukan konversi bahan baku langsung menjadi produk jadi dan dapat dibebankan secara layak ke produk tersebut.
- Overhead Pabrik terdiri atas semua biaya manufaktur yang tidak ditelusuri secara langsung ke output tertentu. Overhead pabrik biasanya memasukkan semua biaya manufaktur kecuali bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung.

> Biaya Konversi:

- Bahan Baku Tidak Langsung adalah bahan baku yang diperlukan untuk penyelesaian suatu produk tetapi tidak diklasifikasikan sebagai bahan baku langsung karena bahan baku tersebut tidak menjadi bagian dari produk.
- Tenaga Kerja Tidak Langsung adalah tenaga kerja yang tidak secara langsung ditelusuri ke konstruksi atau komposisi produk jadi. Tenaga kerja tidak langsung termasuk gaji penyelia, klerek pabrik, pembantu umum, pekerja bagian pemeliharaan, dan biasanya pekerja bagian gudang. Tenaga kerja tidak langsung dalam bisnis jasa dapat mencakup gaji resepsionis, operator telepon, pegawai pengarsipan, dan pegawai yang menangani barang.

2. Sebutkan alasan – alasan untuk semakin meningkatnya perhatian yang diberikan pada ukuran – ukuran.....

Jawaban :

- Ketidakpuasan pada ukuran finansial. Ukuran – ukuran kinerja finansial yang lengkap. Kegunaan yang terbatas disebabkan karena ukuran – ukuran finansial ini dihasilkan oleh sistem akuntansi yang melayani banyak tujuan secara simultan, termasuk pelaporan eksternal, perencanaan dan pengendalian rutin atas operasi, perencanaan dan pengendalian atas kejadian maupun pengambilan keputusan yang bersifat non-rutin dan diluar kebiasaan, perencanaan strategis dan evaluasi atas manajer, departemen, produk dan lini produk.
- Pengakuan yang semakin besar bahwa ukuran – ukuran finansial tradisional dipengaruhi oleh fenomena yang tidak selalu relevan dengan tujuan yang diinginkan.
- Ketidakpuasan atas lambatnya departemen akuntansi dan pemrosesan data dalam menambah, menghapus, atau memodifikasi ukuran – ukuran finansial tradisional saat kebutuhan untuk itu muncul.
- Ketidakpuasan atas ukuran – ukuran finansial untuk utilisasi pabrik. Ukuran – ukuran ini dapat dengan mudah disalahartikan sehingga mendorong penggunaan yang berlebihan atas kapasitas yang tersedia hanya untuk memperbaiki ukuran utilitas yang dilaporkan.
- Ketidakpuasan atas ukuran – ukuran finansial untuk efisien pemrosesan.

3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan biaya diferensial.....

Jawaban :

Biaya diferensial adalah salah satu nama dari biaya yang relevan untuk suatu pilihan di antara banyak alternatif lainnya

## **BAB III**

### **ANALISIS PERILAKU BIAYA**

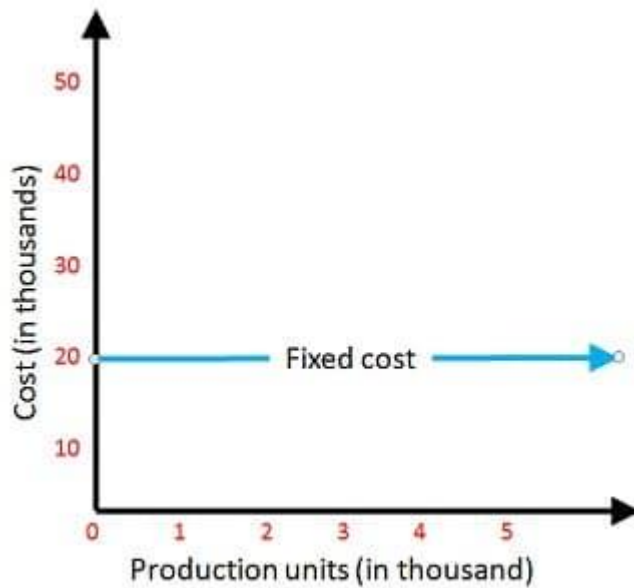
#### **Klasifikasi Biaya**

Studi dan analisis yang hati-hati atas dampak aktivitas bisnis terhadap biaya umumnya akan menghasilkan klasifikasi dari setiap pengeluaran sebagai biaya tetap, biaya variabel, atau biaya semivariabel.

#### **Biaya Tetap**

Biaya tetap didefinisikan sebagai biaya yang secara total tidak berubah ketika aktivitas bisnis meningkat atau menurun. Meskipun beberapa jenis biaya terlihat sebagai biaya tetap, semua biaya sebenarnya bersifat variabel dalam jangka panjang. Jika semua aktivitas bisnis turun sampai ke titik nol dan tidak ada prospek akan kenaikan, suatu perusahaan akan melikuidasi dirinya dan menghindari semua biaya. Jika aktivitas diperkirakan akan meningkat di atas kapasitas saat ini, biaya tetap harus dinaikkan untuk menangani peningkatan volume yang diperkirakan. Misalnya saja, overhead pabrik memasukan item seperti supervisi, penyusutan, sewa, asuransi, properti, pajak properti semuanya secara umum dianggap sebagai biaya tetap. Jika manajemen memerkirakan bahwa permintaan terhadap produksi perusahaan akan meningkat di atas kapasitas saat ini, manajemen dapat mengusahakan tambahan pabrik, peralatan, tenaga kerja tidak langsung, dan mungkin juga supervise untuk memproduksi tingkat output yang diinginkan guna memenuhi permintaan. Tambahan tersebut menaikkan tingkat pengeluaran atas setiap item overhead pabrik.

Untuk alasan ini, suatu jenis biaya tertentu sebaiknya dikalsifikasikan sebagai biaya tetap hanya dalam rentang aktivitas yang terbatas. Rentang aktivitas yang terbatas ini sering disebut sebagai rentang yang relevan. Total biaya tetap akan berubah di luar rentang aktivitas yang relevan.

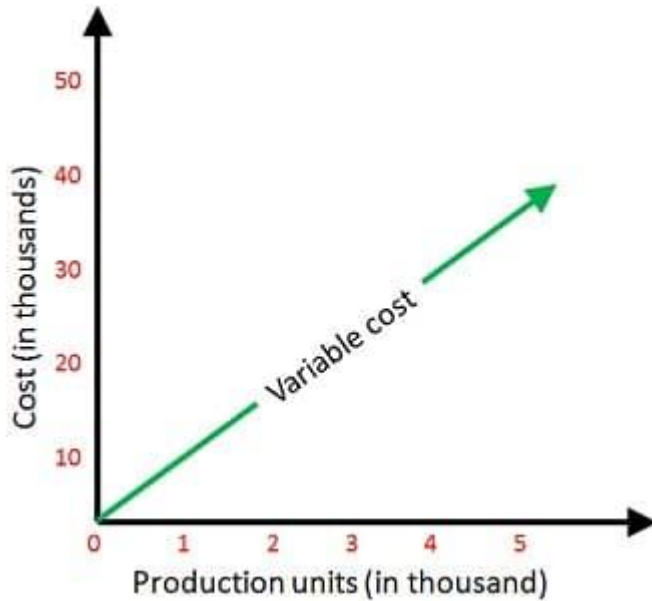


### Biaya Variabel

Biaya variabel didefinisikan sebagai biaya yang totalnya meningkat secara proporsional terhadap peningkatan dalam aktivitas dan menurun secara proporsional terhadap penurunan dalam aktivitas. Biaya variabel termasuk biaya bahan baku langsung, beberapa perlengkapan, beberapa tenaga kerja tidak langsung, alat-alat kecil, pengerjaan ulang, dan unit-unit yang rusak. Biaya variabel biasanya dapat diidentifikasi langsung dengan aktivitas yang menimbulkan biaya tersebut.

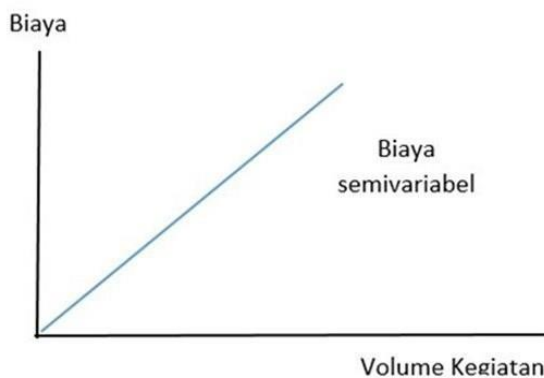
Pada praktiknya, hubungan antara suatu aktivitas bisnis dengan biaya variabel terkait biasanya dianggap linier; yaitu, total biaya variabel diasumsikan meningkat dalam jumlah yang konstan untuk setiap satu unit peningkatan dalam aktivitas. Tetapi, hubungan aktual jarang yang berbentuk linier sempurna sepanjang rentang aktivitas yang mungkin. Efisiensi produktif biasanya berubah bila beban kerja sangat ringan atau sangat berat. Ketika volume aktivitas meningkat sampai batas tertentu, manajemen mungkin menambah mesin baru yang lebih efisien atau menggantikan mesin yang sekarang dengan mesin yang lebih produktif. Sebagai akibat dari faktor-faktor tersebut biaya per unit aktivitas biasanya berbeda pada tingkat aktivitas yang bervariasi.





### Biaya Semivariabel

Biaya semivariabel didefinisikan sebagai biaya yang memperlihatkan baik karakteristik-karakteristik dari biaya tetap maupun biaya variabel. Contoh biaya semacam itu mencakup biaya listrik, air, gas, bensin, batu bara, beberapa perlengkapan, pemeliharaan, beberapa tenaga kerja tidak langsung, asuransi jiwa kelompok untuk karyawan, biaya pensiunan, pajak penghasilan, biaya perjalanan dinas, dan biaya representasi.



Terdapat dua alasan mengapa karakteristik semivariabel dimiliki oleh beberapa jenis pengeluaran:

- Pengaturan minimum mungkin diperlukan, atau kuantitas minimum dari perlengkapan atau jasa mungkin perlu digunakan untuk memelihara kesiapan

beroperasi. Di luar tingkat biaya minimum ini, yang biasanya bersifat tetap, tambahan biaya bervariasi terhadap volume.

- Klasifikasi akuntansi, baik berdasarkan objek pengeluaran maupun fungsi, umumnya mengelompokkan biaya tetap dan biaya variabel bersama-sama.

### **Memisahkan Biaya Tetap dengan Biaya Variabel**

Untuk merencanakan, menganalisis, mengendalikan, mengukur, atau mengevaluasi biaya pada tingkatan aktivitas yang berbeda, biaya tetap dan biaya variabel harus dipisahkan. Biaya-biaya yang seluruhnya tetap atau yang seluruhnya variabel dalam rentang aktivitas yang diantisipasi harus diidentifikasi, dan komponen tetap serta variabel dari biaya semivariabel harus diestimasi. Sebagaimana dibahas di bab-bab berikutnya, pemisahan biaya tetap dan biaya variabel diperlukan untuk tujuan-tujuan berikut:

- Perhitungan tarif biaya overhead yang ditentukan sebelumnya dan analisis varians
- Penyusunan anggaran fleksibel dan analisis varians
- Perhitungan biaya langsung dan analisis margin kontribusi
- Analisis titik impas dan analisis biaya-volume-laba
- Analisis biaya diferensial dan komparatif
- Analisis maksimalisasi laba dan minimisasi biaya jangka pendek
- Analisis anggaran modal
- Analisis profitabilitas pemasaran berdasarkan daerah, produk, dan pelanggan

Pada umumnya, klasifikasi dan estimasi biaya yang lebih dapat diandalkan diperoleh dengan menggunakan salah satu dari metode perhitungan berikut : (1) metode tinggi-rendah, (2) metode scattergraph, atau (3) metode kuadrat terkecil. Metode-metode ini digunakan tidak hanya untuk mengestimasi komponen tetap dan variabel dari biaya semivariabel, melainkan juga untuk menentukan apakah suatu biaya seluruhnya tetap atau seluruhnya variabel dalam rentang aktivitas yang relevan.

Barker Company  
Biaya Listrik dan Data Jam Tenaga Kerja Langsung

| Bulan                      | Biaya Listrik   | Jam Tenaga Kerja Langsung |
|----------------------------|-----------------|---------------------------|
| Januari                    | \$ 640          | 34.000                    |
| Februari                   | 620             | 30.000                    |
| Maret                      | 620             | 34.000                    |
| April                      | 590             | 39.000                    |
| Mei                        | 500             | 42.000                    |
| Juni                       | 530             | 32.000                    |
| Juli                       | 500             | 26.000                    |
| Agustus                    | 500             | 26.000                    |
| September                  | 530             | 31.000                    |
| Oktober                    | 550             | 35.000                    |
| November                   | 580             | 43.000                    |
| Desember                   | 680             | 48.000                    |
| <b>Total</b>               | <b>\$ 6.840</b> | <b>420.000</b>            |
| <b>Rata-rata per bulan</b> | <b>\$ 570</b>   | <b>35.000</b>             |

Tampilan 3-1

Untuk mengilustrasikan ketiga metode perhitungan dalam menentukan elemen tetap dan variabel dari biaya, asumsikan bahwa data yang disajikan pada Tampilan 3-1 diambil dari catatan Barker Company tahun lalu.

**Metode Tinggi-Rendah (High and Low Points)**

Dalam metode tinggi rendah, elemen tetap dan elemen variabel dari suatu biaya dihitung menggunakan dua titik. Titik data (periode) yang dipilih dari data historis merupakan periode dengan aktivitas tertinggi dan terendah untuk biaya yang dianalisis. Periode tinggi dan periode rendah dipilih karena keduanya mewakili kondisi dari dua tingkat aktivitas yang paling berjauhan

Dengan data yang disediakan di Tampilan 3-1 untuk Barker Company elemen tetap dan variabel ditentukan sebagai berikut :

|         |       |                   |
|---------|-------|-------------------|
|         | Biaya | Tingkat Aktivitas |
| Tinggi  | \$680 | 48.000 jam        |
| Rendah  | - 500 | - 26.000 jam      |
| Selisih | \$180 | 22.000 jam        |

Tarif variabel:  $\$ 180 : 22.000 \text{ jam} = \$0,00818$  per jam tenaga kerja langsung

|                              | Tinggi       | Rendah       |
|------------------------------|--------------|--------------|
| Total biaya                  | <u>\$680</u> | <u>\$500</u> |
| Biaya variabel *(dibulatkan) | -393         | 213          |
| Biaya tetap                  | <u>\$287</u> | <u>\$287</u> |

\*Jam tenaga kerja langsung x \$0,00818

Tingkat aktivitas tinggi dan rendah berbeda sebesar 22.000 jam tenaga kerja langsung, dengan selisih biaya sebesar \$180. Asumsinya adalah bahwa perbedaan biaya pada kedua tingkat aktivitas tersebut terjadi karena perbedaan dalam aktivitas yang diukur dan, oleh karena itu, merupakan biaya variabel murni. Total biaya variabel pada tingkat aktivitas tinggi atau rendah dapat ditentukan dengan cara mengalikan tarif variabel dengan tingkat aktivitas. Hal ini menghasilkan total biaya variabel di titik tinggi sebesar \$393 (\$0,00818 x 48.000 jam) dan di titik rendah, \$213 (\$0,00818 x 26.000 jam). Pada kedua titik tersebut, selisih antara total biaya dengan total biaya variabel adalah biaya tetap, yang pada contoh ini besarnya adalah sebesar \$287.

Metode tinggi-rendah serupa dengan memecahkan dua persamaan simultan, yang didasarkan pada asumsi bahwa kedua titik berada pada garis biaya variabel yang benar. Dengan angka sampel, persamaan yang dapat dibentuk dan diselesaikan adalah sebagai berikut:

$$F + 48.000 V = \$680$$

$$F + 26.000 V = -500$$

---


$$22.000 V = \$180$$

$$V = \$180 : 22.000 = \$0,00818 \text{ per jam tenaga kerja langsung}$$

Metode tinggi-rendah bersifat sederhana, tetapi memiliki kelemahan karena hanya menggunakan dua titik data untuk menentukan perilaku biaya, dan metode ini didasarkan pada asumsi bahwa titik-titik data yang lain berada pada garis lurus di antara titik tinggi dan titik rendah. Oleh karena hanya menggunakan dua titik data, maka metode ini dapat menghasilkan estimasi biaya tetap dan biaya variabel yang bias. Akibatnya, estimasi total biaya berdasarkan biaya tetap dan biaya variabel yang dihitung dengan metode ini biasanya kurang akurat dibandingkan dengan estimasi yang diperoleh dari metode lain yang menggunakan lebih banyak titik data.

## Metode Scattergraph

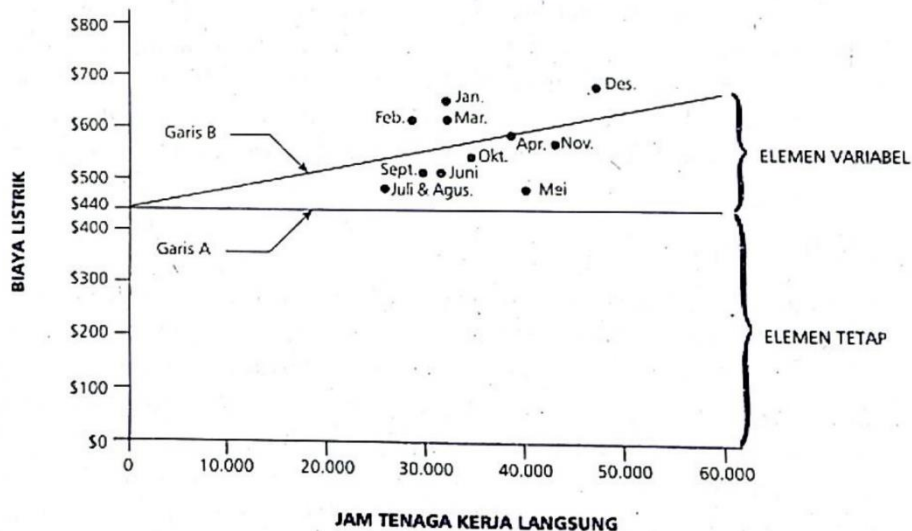
Dalam metode ini, biaya yang dianalisis disebut variabel dependen dan diplot di sepanjang garis vertikal atau yang disebut sumbu y. aktivitas terkait disebut sebagai variabel independen – misalnya, biaya tenaga kerja langsung, jam tenaga kerja langsung, jam mesin, unit output, atau persentase kapasitas dan diplot di sepanjang garis horizontal yang disebut sumbu x.

Data untuk Barker Company (Tampilan 3-1) diplot ke grafik di gambar 3.4. setiap titik di gambar 3-4 mencerminkan biaya listrik untuk bulan tertentu. Misalnya saja, titik berlabel Nov mewakili biaya listrik untuk bulan November, ketika 43.000 jam tenaga kerja langsung digunakan. Garis B diplot menggunakan inspeksi visual. Garis ini mencerminkan tren yang diperlihatkan oleh mayoritas titik data. Secara umum, sebaiknya jumlah titik data yang berada di atas garis sama dengan jumlah titik data yang berada di bawah garis. Garis lain (Garis A) digambar paralel terhadap sumbu x dari titik di mana garis B ,memotong sumbu y, yang terbaca dari scattergraph mendekati angka \$440. Garis ini mencerminkan elemen tetap dari biaya listrik untuk semua tingkat aktivitas dalam rentang relevan.

Area yang dibatasi oleh garis A dan B menunjukkan peningkatan dalam biaya listrik ketika jam tenaga kerja langsung meningkat. Peningkatannya dihitung sebagai berikut:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Rata-rata biaya bulanan} & - & \text{Elemen tetap} & = & \text{Rata-rata bulanan elemen variabel} \\
 & & & & \text{Dari biaya} \\
 & & & & \text{Dari biaya} \\
 \$570 & - & \$440 & = & \$130 \\
 \text{Rata-rata bulanan elemen variabel dari biaya} & = & \text{Biaya variabel per jam} \\
 \text{tenaga kerja} & & \\
 \text{Rata-rata bulanan jam tenaga kerja langsung} & & \text{langsung} \\
 \$130 & = & \$0,0037 \text{ per jam tenaga kerja} \\
 35.000 \text{ jam} & & \text{langsung}
 \end{array}$$

Dengan demikian, biaya listrik terdiri atas biaya tetap per bulan sebesar \$440 dan biaya variabel sebesar \$0,0037 per jam tenaga kerja langsung.



Gambar 3-4 Scattergraph Mewakili Elemen Tetap dan Variabel untuk Biaya Listrik

Metode scattergraph merupakan kemajuan dari metode tinggi-rendah karena metode ini menggunakan semua data yang tersedia, bukan hanya dua titik data. Selain itu, metode ini memungkinkan inspeksi data secara visual untuk menentukan apakah biaya tersebut kelihatan berkaitan dengan aktivitas itu dan apakah hubungannya mendekati linear. Inspeksi visual juga memfasilitasi deteksi terhadap titik data abnormal (kadang-kadang disebut sebagai outliers). Meskipun demikian, suatu analisis perilaku biaya menggunakan metode scattergraph bisa saja menjadi bias karena garis biaya yang digambar melalui plot data didasarkan pada interpretasi visual.

### Metode Kuadrat Terkecil (Least Squares)

Metode kuadrat terkecil, kadang kala disebut analisis regresi, menentukan secara matematis garis yang paling sesuai, atau garis regresi linear. Melalui sekelompok titik. Garis regresi meminimalkan jumlah kuadrat deviasi setiap titik aktual yang diplot dari titik di atas atau di bawahnya dalam garis regresi. Tampilan 3-2 mengilustrasikan metode ini menggunakan data Barker Company dari Tampilan 3-1.

Mempersiapkan tabel di Tampilan 3-2 memerlukan langkah-langkah berikut:

- Pertama, tentukan rata-rata biaya listrik,  $\bar{y}$ , dan rata-rata jam tenaga kerja langsung  $\bar{x}$ . Tambahkan observasi di kolom 1 dan kolom 3, kemudian bagi dengan jumlah observasi. Rata-rata biaya listrik,  $\bar{y}$ , adalah sebesar \$570 (\$6.840

total biaya listrik + 12 bulan). Rata-rata jam tenaga kerja langsung,  $\bar{x}$ , adalah 35.000 (420.000 total jam tenaga kerja langsung + 12 bulan).

- Kemudian, hitung selisih dengan cara membandingkan biaya listrik aktual bulanan,  $y$ , dan jam tenaga kerja langsung aktual bulanan,  $x$ , terhadap rata-rata bulanan masing-masing; rata-rata bulanan adalah  $\bar{y}$  dan  $\bar{x}$  yang dihitung di langkah 1. Selisih ini dimasukkan di kolom 2 serta kolom 4, dan totalnya harus sama dengan nol, kecuali jika ada kesalahan dalam pembulatan.
- Kemudian, dua perkalian harus dihitung. Pertama, kuadratkan setiap angka di kolom 4,  $(x_i - \bar{x})$ ; masukkan hasilnya di kolom 5,  $(x_i - \bar{x})^2$ ; dan totalkan kolom 5. Kedua, kalikan setiap angka di kolom 4,  $(x_i - \bar{x})$ , dengan angka yang sesuai di kolom 2,  $(y_i - \bar{y})$ ; masukkan hasilnya di kolom 6,  $(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$ ; dan totalkan kolom 6. (perhatikan bahwa angka-angka di kolom 2,  $(y_i - \bar{y})$ , juga dikuadratkan; hasilnya dimasukkan ke kolom 7,  $(y_i - \bar{y})^2$ ; dan kolom 7 ditotalkan. Total kolom 7 akan digunakan dalam bagian berikutnya untuk menghitung koefisien korelasi).

Tarif variabel untuk biaya listrik,  $b$ , dihitung sebagai berikut:

$$b = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum(x_i - \bar{x})^2} = \frac{\text{Total kolom 6}}{\text{Total kolom 5}} = \frac{\$2.270.000}{\$12.000.000} = \$0,0044 \text{ per jam tenaga kerja}$$

| (1)   | (2)               | (3)                                | (4)                       | (4)                               | (5)                 | (6)                              | (7)                 |
|-------|-------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| $y_i$ | $(y_i - \bar{y})$ | $x_i$                              | $(x_i - \bar{x})$         | $(x_i - \bar{x})$                 | $(x_i - \bar{x})^2$ | $(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$ | $(y_i - \bar{y})^2$ |
| Bulan | Biaya Listrik     | Selisih dari Rata-Rata Biaya \$570 | Jam Tenaga Kerja Langsung | Selisih dari Rata-Rata 35.000 jam | (4)                 | (4) x (2)                        | (2)                 |
| Jan   | \$ 640            | \$ 70                              | 34.000                    | (1.000)                           | 1.000.000           | (70.000)                         | 4.900               |
| Feb   | 620               | 50                                 | 30.000                    | (5.000)                           | 25.000.000          | (250.000)                        | 2.500               |
| Mar   | 620               | 50                                 | 34.000                    | (1.000)                           | 1.000.000           | (50.000)                         | 2.500               |
| Apr   | 590               | 20                                 | 39.000                    | 4.000                             | 16.000.000          | 80.000                           | 400                 |
| Mei   | 500               | (70)                               | 42.000                    | 7.000                             | 49.000.000          | (490.000)                        | 4.900               |
| Jun   | 530               | (40)                               | 32.000                    | (3.000)                           | 9.000.000           | 120.000                          | 1.600               |
| Jul   | 500               | (70)                               | 26.000                    | (9.000)                           | 81.000.000          | 630.000                          | 4.900               |
| Aug   | 500               | (70)                               | 26.000                    | (9.000)                           | 81.000.000          | 630.000                          | 4.900               |
| Sep   | 530               | (40)                               | 31.000                    | (4.000)                           | 16.000.000          | 160.000                          | 1.600               |
| Okt   | 550               | (20)                               | 35.000                    | 0                                 | 0                   | 0                                | 400                 |
| Nov   | 580               | 10                                 | 43.000                    | 8.000                             | 64.000.000          | 80.000                           | 100                 |
| Des   | 680               | 110                                | 48.000                    | 13.000                            | 169.000.000         | 1.430.000                        | 12.100              |
| Total | \$ 6.840          | 0                                  | 420.000                   | 0                                 | 512.000.000         | 2.270.000                        | 40.800              |

Tampilan 3-2

Biaya tetap,  $a$ , dapat dihitung menggunakan rumus untuk garis lurus sebagai berikut:

$$\bar{y} = a + b\bar{x}$$

$$\$570 = a + (\$0,0044)(35.000)$$

$$\$570 = a + \$154$$

$a = \$416$  elemen tetap biaya listrik per bulan

Hasil ini berbeda dengan hasil yang dihitung dengan metode scattergraph karena menyesuaikan suatu garis secara visual melalui titik-titik dan tidaklah seakurat menyesuaikan garis secara matematis. Ketepatan matematis dari metode kuadrat terkecil memberikan tingkat objektivitas yang tinggi ke dalam analisis tersebut. Namun, tetaplah berguna untuk memplot data guna melakukan verifikasi secara visual atas keberadaan hubungan linear antara variabel dependen dengan variabel independen. Memplot data membuatnya lebih mudah untuk melihat data abnormal yang dapat mendistorsi estimasi kuadrat terkecil. Jika data abnormal ditemukan, maka data tersebut sebaiknya dikeluarkan dari kelompok data sampel sebelum menggunakan rumus kuadrat terkecil. Dalam ilustrasi ini, ukuran sampel terlalu kecil untuk melakukan penyederhanaan dalam perhitungan. Dalam praktiknya, ukuran sampel sebaiknya cukup besar untuk mewakili kondisi operasi normal.

Analisis korelasi. Penggunaan metode scattergraph memungkinkan untuk secara visual menentukan apakah ada tingkat korelasi yang wajar antara biaya dengan aktivitas yang sedang dianalisis. Secara statistik, korelasi adalah ukuran dari kovariansi antara dua variabel-variabel independen ( $x$ , atau jam tenaga kerja langsung dalam ilustrasi ini). Dan variabel dependen ( $y$ , atau biaya listrik dalam ilustrasi ini). Selain menghitung biaya tetap dan tarif variabel untuk biaya semivariabel atau tarif variabel untuk biaya yang seluruhnya variabel, korelasi antara variabel independen dan variabel dependen harus dinilai.

Pengukuran matematis dapat digunakan untuk mengkuantifikasikan korelasi. Dalam teori statistik, koefisien korelasi, dilambangkan dengan  $r$ , adalah ukuran sejauh mana dua variabel berkaitan secara linear. Jika  $r = 0$ , berarti tidak ada korelasi. Jika  $r \pm 1$ , berarti korelasinya sempurna. Jika nilai  $r$  positif, hubungan antara variabel dependen  $y$ , dan variabel independen  $x$ , bersifat positif. Hubungan positif berarti nilai  $y$  meningkat saat nilai  $x$  meningkat, dan garis regresi akan bergerak naik ke kanan atas. Jika nilai  $r$  negatif, hubungan antara variabel dependen dan variabel independen



bersifat negatif atau terbalik, yang berarti nilai y turun saat nilai x naik, dan garis regresi akan bergerak turun ke kanan bawah.

| (1)   | (2)               | (3)          | (4)               | (4)               | (5)                 | (6)                              | (7)               |
|-------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------|
| $y_1$ | $(y_1 - \bar{y})$ | $x_1$        | $(x_1 - \bar{x})$ | $(x_1 - \bar{x})$ | $(x_1 - \bar{x})^2$ | $(x_1 - \bar{x})(y_1 - \bar{y})$ | $(y_1 - \bar{y})$ |
|       | Biaya             | Selisih dari | Jam Tenaga        | Selisih dari      |                     |                                  |                   |
| Bulan | Listrik           | Rata-Rata    | Kerja             | Rata-Rata         | (4)                 | (4) x (2)                        | (2)               |
|       |                   | Biaya \$570  | Langsung          | 35.000 jam        | Dikuadratkan        |                                  | Dikuadratkan      |
| Jan   | \$ 660            | \$ 5         | 34.000            | (1.000)           | 1.000.000           | (5.000)                          | 25                |
| Feb   | 590               | (65)         | 30.000            | (5.000)           | 25.000.000          | 325.000                          | 4.225             |
| Mar   | 660               | 5            | 34.000            | (1.000)           | 1.000.000           | (5.000)                          | 25                |
| Apr   | 680               | 25           | 39.000            | 4.000             | 16.000.000          | 100.000                          | 625               |
| Mei   | 740               | 85           | 42.000            | 7.000             | 49.000.000          | 595.000                          | 7.225             |
| Jun   | 610               | (45)         | 32.000            | (3.000)           | 9.000.000           | 135.000                          | 2.025             |
| Jul   | 580               | (75)         | 26.000            | (9.000)           | 81.000.000          | 675.000                          | 5.625             |
| Aug   | 550               | (105)        | 26.000            | (9.000)           | 81.000.000          | 945.000                          | 11.025            |
| Sep   | 630               | (25)         | 31.000            | (4.000)           | 16.000.000          | 100.000                          | 625               |
| Okt   | 640               | (15)         | 35.000            | 0                 | 0                   | 0                                | 225               |
| Nov   | 750               | 95           | 43.000            | 8.000             | 64.000.000          | 760.000                          | 9.025             |
| Des   | 770               | \$ 115       | 48.000            | 13.000            | 169.000.000         | 1.495.000                        | 13.225            |
| Total | \$7.860           | 0            | 420.000           | 0                 | 512.000.000         | 5.120.000                        | 53.900            |

Tampilan 3-3

Koefisien determinasi diperoleh dengan mengkuadratkan koefisien korelasi. Koefisien determinasi, dilambangkan sebagai  $r^2$ , dianggap lebih mudah diinterpretasikan daripada koefisien korelasi karena  $r^2$  mencerminkan persentase varians variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen. Dalam hal ini, kata dijelaskan berarti variasi dalam variabel dependen berkaitan dengan, meskipun tidak harus disebabkan oleh, variasi dalam variabel independen. Meskipun koefisien korelasi dan koefisien determinasi merupakan ukuran matematis dari kovariansi, keduanya tidak menetapkan hubungan sebab-akibat antara variabel dependen dengan variabel independen. Hubungan semacam itu harus dikembangkan secara teoritis atau diobservasi secara fisik.

Rumus untuk menghitung koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \sum(y_i - \bar{y})^2}}$$

Di mana  $(x_i - \bar{x})$  adalah selisih antara setiap observasi dari variabel independen ( jam tenaga kerja langsung dalam ilustrasi Barker Company) dengan rata-ratanya;

dan  $(y_i - \bar{y})$  adalah selisih antara setiap observasi dari variabel dependen (biaya listrik) dengan rata-ratanya. Koefisien korelasi,  $r$ , dan koefisien determinasi,  $r^2$ , untuk data di Tampilan 3-2 dihitung sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2 \sum(y_i - \bar{y})^2}} = \frac{\text{Total Kolom 6}}{\sqrt{(\text{Total Kolom 5})(\text{Total Kolom 7})}}$$

$$= \frac{2.270.000}{\sqrt{(512.000.000)(40.800)}} = 0,49666$$

$$r^2 = 0,24667$$

Koefisien determinasi kurang dari 0,25 berarti bahwa kurang dari 25% perubahan dalam biaya listrik berkaitan dengan perubahan dalam jam tenaga kerja langsung. Kelihatannya, biaya dalam kasus ini tidak hanya berkaitan dengan jam tenaga kerja langsung melainkan juga dengan faktor-faktor lain, seperti waktu kerja dan musim. Lebih lanjut lagi, aktivitas lain, seperti jam mesin, mungkin lebih berkorelasi dengan biaya listrik, sehingga merupakan dasar yang lebih baik untuk memprediksikan biaya listrik.

Kesalahan Standar dari Estimasi. Persamaan regresi, dalam ilustrasi Barker Company adalah  $y_i = \$416 + \$0,0044x_i$ , dapat digunakan untuk memprediksikan biaya pada tingkat aktivitas mana pun dalam rentang yang relevan. Namun, karena persamaan regresi ditentukan dari sampel yang terbatas dan karena variabel yang tidak dimasukkan dalam persamaan regresi mungkin memiliki suatu pengaruh terhadap biaya yang diprediksikan, maka estimasi biaya biasanya akan berbeda dengan biaya aktual pada tingkat aktivitas yang sama.

|       | (1)<br>$x_i$     | (2)<br>$y_i$  | (3)<br>$(y'_i = a + bx_i)^2$ | (4)<br>$(y_i - y'_i)$ | (5)<br>$(y_i - y'_i)^2$ |
|-------|------------------|---------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------|
|       | Jam Tenaga Kerja | Biaya Listrik | Biaya Listrik                | Kesalahan Prediksi    | Kesalahan Prediksi      |
| Bulan | Langsung         | Aktual        | Diprediksi*                  | (2)-(3)               | (4) Dikuadratkan        |
| Jan   | 34.000           | \$ 640        | \$ 566                       | 74                    | \$ 5.476                |
| Feb   | 30.000           | 620           | 548                          | 72                    | 5.184                   |
| Mar   | 34.000           | 620           | 566                          | 54                    | 2.916                   |
| Apr   | 39.000           | 590           | 588                          | 2                     | 4                       |
| Mei   | 42.000           | 500           | 601                          | (101)                 | 10.201                  |
| Jun   | 32.000           | 530           | 557                          | (27)                  | 729                     |
| Jul   | 26.000           | 500           | 530                          | (30)                  | 900                     |
| Aug   | 26.000           | 500           | 530                          | (30)                  | 900                     |
| Sep   | 31.000           | 530           | 552                          | (22)                  | 484                     |
| Okt   | 35.000           | 500           | 570                          | (20)                  | 400                     |
| Nov   | 43.000           | 550           | 605                          | (25)                  | 625                     |
| Des   | 48.000           | 580           | 627                          | 53                    | 2.809                   |
| Total | 420.000          | \$ 6.840      | \$ 6.840                     | 0**                   | \$ 30.628               |

\* Garis regresi terhitung y, nilai(jam tenaga kerja langsung x \$0,0044)+\$416 dibulatkan ke nilai dolar terdekat  
\*\* Jumlah kolom (4) selalu sama dengan nol, kecuali ada kesalahan pembulatan

Kesalahan standar dari estimasi, didefinisikan sebagai standar deviasi titik-titik data aktual dari garis regresi. Kesalahan standar dari estimasi dengan nilai kecil mengindikasikan kesesuaian yang baik. Jika  $r^2$  sama dengan satu, kesalahan standar sama dengan satu, kesalahan standar sama dengan nol. Manajemen dapat menggunakan konsep ini untuk mengembangkan interval keyakinan yang pada gilirannya, dapat digunakan untuk memutuskan apakah tingkat tertentu dari varians biaya memerlukan tindakan manajemen.

| Tabel Nilai Pilihan dari Distribusi <i>t</i> Mahasiswa |                                   |        |        |         |
|--|-----------------------------------|--------|--------|---------|
| Tingkat Kebebasan                                      | Tingkat Keyakinan yang Diinginkan |        |        |         |
|  | 90%                               | 95%    | 99%    | 99,8%   |
| 1  | 6,314                             | 12,706 | 63,657 | 318,310 |
| 2  | 2,920                             | 4,303  | 9,925  | 22,326  |
| 3  | 2,353                             | 3,182  | 5,841  | 10,213  |
| 4  | 2,132                             | 2,776  | 4,604  | 7,173   |
| 5  | 2,015                             | 2,571  | 4,032  | 5,893   |
| 6  | 1,943                             | 2,447  | 3,707  | 5,208   |
| 7  | 1,895                             | 2,365  | 3,499  | 4,785   |
| 8  | 1,860                             | 2,306  | 3,355  | 4,501   |
| 9  | 1,833                             | 2,262  | 3,250  | 4,297   |
| 10   | 1,812                             | 2,228  | 3,169  | 4,144   |
| 11   | 1,796                             | 2,201  | 3,106  | 4,025   |
| 12   | 1,782                             | 2,179  | 3,055  | 3,930   |
| 13   | 1,771                             | 2,160  | 3,012  | 3,852   |
| 14   | 1,761                             | 2,145  | 2,977  | 3,787   |
| 15   | 1,753                             | 2,131  | 2,947  | 3,733   |
| 20   | 1,725                             | 2,086  | 2,845  | 3,552   |
| 25   | 1,708                             | 2,060  | 2,787  | 3,450   |
| 30   | 1,697                             | 2,042  | 2,750  | 3,385   |
| 40   | 1,684                             | 2,021  | 2,704  | 3,307   |
| 60   | 1,671                             | 2,000  | 2,660  | 3,232   |
| 120  | 1,658                             | 1,980  | 2,617  | 3,160   |
| ∞  | 1,645                             | 1,960  | 2,576  | 3,090   |

Berdasarkan perhitungan di Tampilan 3.4, kesalahan standar dari estimasi dapat dihitung sebagai berikut:

$$s' = \sqrt{\frac{\sum(y_i - y'_i)^2}{n - 2}} = \sqrt{\frac{(Total\ Kolom\ 5)}{12 - 2}} = \sqrt{\frac{\$30.000}{10}} = \$55,34$$

Kesalahan prediksi biasanya diasumsikan mengikuti suatu distribusi normal. Tetapi, untuk sampel kecil, distribusi *t* merupakan asumsi yang lebih sesuai. Suatu tabel yang terdiri dari nilai *t* pilihan, berdasarkan asumsi bahwa kedua ekor area distribusi adalah area yang menjadi perhatian, yaitu, bahwa manajer memerhatikan baik variasi yang menguntungkan maupun yang tidak menguntungkan.

Rentang yang dapat diterima dari biaya aktual di sekitar biaya yang diprediksikan akan dihitung untuk ukuran sampel  $n - 2$  pada tingkat keyakinan yang diinginkan,  $t_p$ . (Tingkat kebebasan, dilambangkan dengan df, mengacu pada jumlah nilai yang bebas bervariasi, setelah beberapa pembatasan dilakukan terhadap data. Secara umum, jika suatu persamaan regresi melibatkan sejumlah  $p$  parameter yang tidak diketahui, maka  $df = n - p$ . dalam regresi bivariati linear, ada dua parameter yang tidak diketahui,  $a$  dan  $b$ ; maka  $df = n - 2$ ) Untuk sampel kecil, hasilnya kemudian dikalikan dengan suatu faktor koreksi, yang dihitung sebagai berikut:

$$y'_i \pm t_p s' \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_i - \bar{x})^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}}$$

Di mana semua variabel telah didefinisikan sebelumnya. Untuk mengilustrasikan perhitungan dan penggunaan interval keyakinan, asumsikan bahwa tingkat aktivitas aktual untuk suatu periode sama dengan 40.000 jam tenaga kerja langsung. Biaya listrik yang dihitung untuk anggaran dari persamaan regresi yang telah ditentukan dalam contoh sebelumnya adalah sebesar \$592 [ $\$416 + (\$0.0044 \times 40.000)$ ]. lebih lanjut lagi, asumsikan bahwa manajemen menginginkan tingkat keyakinan 95% bahwa biaya listrik aktual ada dalam batas toleransi yang dapat diterima. Berdasarkan table factor 2,228 untuk  $t$  pada tingkat keyakinan 95%, dengan  $df = 12 - 2$ , dan pada kesalahan standar dari estimasi yang dihitung di atas ( $s' = \$55,34$ ), interval keyakinan menjadi:

$$y' \pm t_{95\%} s' \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(x_i - \bar{x})^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}}$$

$$\$592.000 \pm (2,228)(\$55,34) \sqrt{1 + \frac{1}{12} + \frac{(40.000 - 35.000)^2}{512.000.000}}$$

$$\$592.000 \pm \$131,19$$

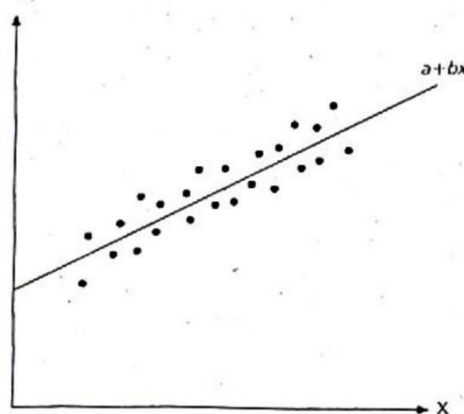
Manajemen dapat memperkirakan bahwa biaya listrik aktual berkisar antara \$460,81 ( $\$592,00 - \$131,19$ ) dan \$723,19 ( $\$592,00 + \$131,19$ ) kira-kira 95% dari total kesempatan. Biaya listrik di luar batasan ini akan terjadi kira-kira 5% dari total kesempatan. Jika biaya listrik aktual kurang dari \$460,81 atau lebih besar daripada \$723,19, manajemen sebaiknya menyelidiki penyebabnya dan mengambil tindakan korektif yang diperlukan.

Untuk sampel besar, distribusi t mendekati distribusi normal dan factor koreksi untuk sampel kecil mendekati satu. Oleh karena itu, untuk sampel besar, perhitungan rentang yang dapat diterima untuk biaya aktual di sekitar biaya yang diprediksikan dapat disederhanakan dengan mengabaikan factor koreksi dan menggunakan nilai z untuk distribusi normal. Jika ukuran sampel yang digunakan dalam menghitung persamaan regresi dan kesalahan standar dari estimasi dalam ilustrasi adalah besar, rentang keyakinan 95% untuk biaya listrik pada 40.000 jam tenaga kerja langsung adalah:

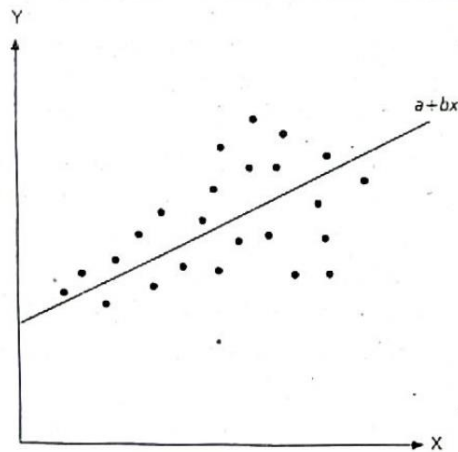
$$\$592,00 \pm (1,960)(\$55,34)$$

$$\$592,00 \pm \$108,47$$

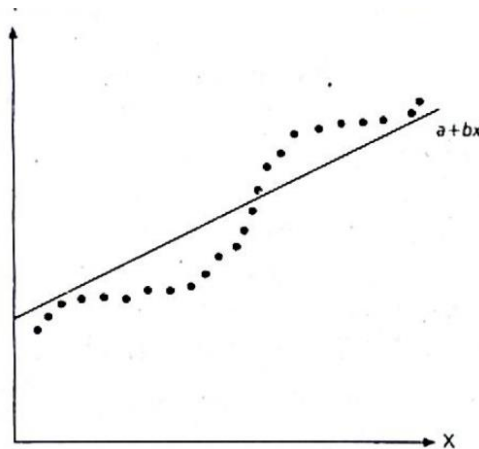
Setelah komponen tetap dan variabel dari biaya telah dihitung menggunakan metode kuadrat terkecil, adalah berguna untuk memplot garis regresi terhadap data sampel, sehingga pola deviasi observasi aktual dari estimasi yang bersangkutan pada garis regresi dapat diperiksa. Normalnya, distribusi observasi di sekitar garis regresi sebaiknya seragam untuk semua nilai variabel independen (disebut homoskedastik) dan terdistribusi secara acak di sekitar garis regresi. Tetapi, jika varians berbeda pada titik yang berbeda di garis regresi (disebut heteroskedastik), atau jika observasi di sekitar garis regresi tampak saling berkorelasi satu sama lain (disebut korelasi serial atau autokorelasi), kesalahan standar dari estimasi dan interval keyakinan berdasarkan kesalahan standar merupakan ukuran-ukuran yang tidak dapat diandalkan.



Homoskedastisitas



Heteroskedastisitas



Koreksi serial

### Metode Kuadrat Terkecil (Least Squares) untuk Beberapa Variabel Independen

Analisis regresi berganda merupakan penerapan dan perluasan lebih lanjut dari metode kuadrat terkecil, yang memungkinkan pertimbangan atas lebih dari satu variabel independen. Dalam analisis regresi berganda, persamaan kuadrat terkecil untuk garis lurus,  $y_i = a + bx + e$ , diperluas untuk memasukan lebih dari satu variabel independen.

Konsep kuadrat terkecil ketika terdapat dua atau lebih variabel independen pada dasarnya sama dengan ketika hanya terdapat satu variabel. Asumsi normalitas masih tetap berlaku Namun, dalam kasus regresi berganda, distribusi probabilitas gabungan dari variabel yang diasumsikan terdistribusi secara normal (kadang-kadang disebut juga multivariansi normal). Satu asumsi tambahan adalah bahwa variabel independen tidak berkorelasi satu sama lain. Ketika variabel independen berkorelasi satu sama

lain, variabel-variabel tersebut disebut kolinear atau suatu kondisi yang disebut sebagai multikolinearitas. Ketika tingkat multikolinearitas tinggi, hubungan antara satu atau lebih variabel independen dengan variabel dependen dapat menjadi kabur. Adanya multikolinearitas tidak akan memengaruhi estimasi biaya kecuali bila satu atau lebih variabel independen penting ukuran aktivitas diabaikan dari model regresi karena kelihatan kurang memiliki hubungan dengan variabel dependen (biaya). Mengabaikan variabel penting dalam model regresi berganda disebut sebagai kesalahan spesifikasi dan lebih merupakan masalah dalam menganalisis sumber terjadinya biaya dan bukannya kesalahan dalam mengestimasi biaya.

Jika perilaku biaya dari sekelompok pengeluaran dalam satu atau lebih akun buku besar dideskripsikan, alternatif untuk variabel berganda (dan pertimbangan yang ditimbulkan oleh variabel berganda ketika menggunakan metode kuadrat terkecil) menjadi mungkin. Yaitu, beban bisa dikelompokkan dan diklasifikasikan dengan rinci demikian rupa sehingga beban dari satu kelompok tertentu sebagian besar berhubungan dengan hanya satu variabel independen. Hal ini akan memungkinkan penggunaan metode kuadrat terkecil seperti yang diilustrasikan sebelumnya, yaitu, analisis regresi sederhana. Jika pendekatan ini tidak mungkin dilakukan ketika lebih dari satu variabel independen masih diperlukan untuk mendeskripsikan perilaku biaya, maka analisis regresi berganda sebaiknya digunakan

### **Soal**

1. Maddleson Incorporated ingin untuk memisahkan bagian tetap dan bagian variabel dari biaya pemeliharaan, yang diyakini oleh perusahaan tersebut sebagai biaya semivariabel, dan diukur terhadap jam mesin. Informasi berikut ini telah disediakan untuk enam bulan terakhir dari tahun berjalan:

|              | Jam          | biaya               |
|--------------|--------------|---------------------|
| <u>Bulan</u> | <u>Mesin</u> | <u>pemeliharaan</u> |
| Maret        | 2.550        | \$ 1.275            |
| April        | 2.300        | 1.200               |
| Mei          | 2.100        | 1.100               |
| Juni         | 2.600        | 1.300               |
| Juli         | 2.350        | 1.225               |
| Agustus      | 2.450        | 1.250               |



Diminta: Menggunakan metode tinggi-rendah, hitunglah tarif biaya variabel dan biaya tetap untuk biaya pemeliharaan.

Jawaban :

|                  |                         |              |
|------------------|-------------------------|--------------|
|                  | Jam                     | biaya        |
| Tertinggi =      | 2.600                   | 1.300        |
| Rendah =         | <u>2.100</u>            | <u>1.100</u> |
|                  | 500                     | 200          |
| Biaya variabel = | $\frac{200}{500} = 0,4$ |              |

$$\begin{aligned} \text{Biaya tetap} &= 1.300 - (2.600 \times 0,4) \\ &= 260 \end{aligned}$$

$$Y = a + bx$$

$$Y = 260 + 0,4x$$

2. Manajemen produksi Fernwood Company tertarik untuk menentukan komponen tetap dan komponen variabel dari biaya perlengkapan, suatu biaya semivariabel, dan diukur terhadap jam tenaga kerja langsung. Data untuk sepuluh bulan pertama dari tahun berjalan adalah sebagai berikut:

| Bulan     | Jam<br>Tenaga Kerja Langsung | biaya<br>perlengkapan |
|-----------|------------------------------|-----------------------|
| Januari   | 450                          | \$ 600                |
| Februari  | 475                          | 700                   |
| Maret     | 500                          | 750                   |
| April     | 550                          | 650                   |
| Mei       | 725                          | 900                   |
| Juni      | 750                          | 800                   |
| Juli      | 672                          | 825                   |
| Agustus   | 525                          | 725                   |
| September | 600                          | 775                   |
| Oktober   | 625                          | 850                   |

Diminta: Menggunakan metode tinggi-rendah, hitunglah tarif biaya variabel dan biaya tetap untuk biaya perlengkapan.

Jawaban :

|             | <u>Jam</u> | <u>Biaya</u> |
|-------------|------------|--------------|
| Tertinggi = | 750        | 800          |
| Rendah =    | 450        | 600          |
|             | 300        | 200          |

$$\text{Biaya variabel} = \frac{200}{300} = 0,67$$

$$\text{Biaya tetap} = 800 - (750 \times 0,67) = 297,5$$

$$Y = a + bx$$

$$Y = 305 + 0,67x$$

3. Data berikut dikumpulkan dari periode dua belas bulan terakhir oleh akuntan biaya di salah satu pabrik Richardson Company.

| <u>Bulan</u> | <u>Biaya</u>   |  | <u>Jam</u>   |
|--------------|----------------|--|--------------|
|              | <u>Listrik</u> |  | <u>Mesin</u> |
| Januari      | \$ 1.600       |  | 2.790        |
| Februari     | 1.510          |  | 2.680        |
| Maret        | 1.500          |  | 2.600        |
| April        | 1.450          |  | 2.500        |
| Mei          | 1.460          |  | 2.510        |
| Juni         | 1.520          |  | 2.610        |
| Juli         | 1.570          |  | 2.750        |
| Agustus      | 1.530          |  | 2.700        |
| September    | 1.480          |  | 2.530        |
| Oktober      | 1.470          |  | 2.520        |
| November     | 1.450          |  | 2.490        |
| Desember     | 1.460          |  | 2.520        |

Diminta: Menggunakan metode kuadrat terkecil, hitung biaya tetap dan tarif biaya variabel untuk biaya listrik.

Jawaban:

| Bulan     | Biaya (y)<br>Listrik | Jam (x)<br>Mesin  | (x <sup>2</sup> )       | (xy)                   |
|-----------|----------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|
| Januari   | \$ 1.600             | 2.790             | 7.784.100               | 4.464.000              |
| Februari  | 1.510                | 2.680             | 7.182.400               | 4.046.800              |
| Maret     | 1.500                | 2.600             | 6.760.00                | 3.900.000              |
| April     | 1.450                | 2.500             | 6.250.00                | 3.625.000              |
| Mei       | 1.460                | 2.510             | 6.300.100               | 3.664.600              |
| Juni      | 1.520                | 2.610             | 6.812.100               | 3.967.200              |
| Juli      | 1.570                | 2.750             | 7.562.500               | 4.317.500              |
| Agustus   | 1.530                | 2.700             | 7.290.000               | 4.131.000              |
| September | 1.480                | 2.530             | 6.400.900               | 3.744.400              |
| Oktober   | 1.470                | 2.520             | 6.350.400               | 3.704.400              |
| November  | 1.450                | 2.490             | 6.200.100               | 3.610.500              |
| desember  | 1.460                | 2.520             | 6.350.400               | 3.679.200              |
|           | $\sum y = 18.000$    | $\sum x = 31.200$ | $\sum x^2 = 81.243.000$ | $\sum xy = 46.853.600$ |

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$= \frac{12 (46.853.000) - 31.200 \times 18.000}{12 (81.243.000) - (31.200)^2}$$

$$= \frac{562.245.600 - 561.600.000}{974.916.000 - 973.440.000}$$

$$= \frac{655.200}{1.476.000} = 0,443x$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

$$= \frac{18.000 - 0,443 (31.200)}{12}$$

$$= \frac{18.000 - 13.821,6}{12} = 348,2$$

$$Y = a + bx$$

$$Y = 382 + 0,443x$$

## **BAB IV**

### **SISTEM PERHITUNGAN BIAYA DAN AKUMULASI BIAYA**

#### **Aliran Biaya dalam Perusahaan Manufaktur**

Akuntansi biaya tidak menambahkan langkah baru terhadap siklus akuntansi yang sudah dikenal, maupun membuang prinsip – psinsip yang dipelajari dalam akuntansi keuangan. Fungsi akuntansi biaya mencakup pencatatan dan pengukuran elemen biaya ketika sumber daya terkait mengalir melalui proses produksi.

Proses produksi, pengaturan fisik dari pabrik, dan kebutuhan pengambilan keputusan oleh manajer menentukan bagaimana biaya akan diakumulasikan. Biasanya, akun buku besar untuk biaya manufaktur adalah bahan baku, beban gaji, pengendali overhead, barang dalam proses, barang jadi, dan harga pokok penjualan. Akun – akun tersebut digunakan dalam mengakui dan mengukur aliran biaya, sejak dari perolehan bahan baku, melalui operasi plastic, sampai harga pokok penjualan.

Akuntansi biaya menggunakan secara ekstensif akun – akun pengendali dan akun – akun buku pembantu ketika informasi yang rinci mengenai akun – akun buku besar dibutuhkan, ratusan item bahan buku yang berbeda, misalnya, dapat dimasukkan dalam satu akun bahan baku di buku besar. Akun buku besar dari overhead pabrik mungkin mencakup tenaga kerja tidak langsung, perlengkapan, sewa, asuransi, pajak, perbankan, dan banyak biaya lainnya. Untuk mengatur rincian tersebut, setiap akun buku besar semacam itu, yang disebut sebagai akun pengendali, didukung oleh sejumlah akun buku pembantu. Akun buku pembantu bahan baku yang terpisah digunakan untuk setiap item biaya overhead.

Aliran biaya kea kun buku besar didasarkan pada informasi yang dimuat dalam dokumen sumber, yang kemudian dijurnal dan diposting. Dokumen – dokumen ini, baik berbentuk kertas maupun elektronik, merupakan bukti dasar dari suatu kejadian ekonomi.

## **Pelaporan Hasil Operasi**

Hasil operasi dari suatu perusahaan manufaktur dilaporkan dalam laporan keuangan konvensional, sama seperti jenis bisnis lainnya. Laporan keuangan tersebut mengikhtisarkan operasi suatu periode dan menunjukkan posisi finansial pada akhir dari periode tersebut.

## **Laporan Laba Rugi**

Adalah laporan finansial perusahaan yang dibuat oleh bidang keuangan tertentu. Isi dari laporan ini ialah data-data pendapatan sekaligus beban yang ditanggung oleh perusahaan.

Biasanya laporan ini dibuat untuk menjelaskan kondisi keuangan perusahaan pada periode tertentu. Maka dari itu, sebagian besar laporan dikerjakan pada akhir tahun atau akhir bulan, sesuai ketentuan di perusahaan tersebut.

Dengan adanya laporan keuangan ini, pihak atasan bisa mengetahui kondisi finansial perusahaan yang terkini. Sehingga laporan tersebut bisa dijadikan sebagai dasar evaluasi untuk langkah kebijakan selanjutnya.

Jenis – jenis laporan laba rugi

### **1. Laporan Laba Rugi Single Step**

Pernyataan single step atau langkah tunggal hanya menunjukkan satu kategori pendapatan dan satu kategori pengeluaran. Format ini kurang bermanfaat bagi pengguna eksternal karena mereka tidak dapat menghitung rasio efisiensi dan profitabilitas dengan lingkup data yang terbatas.

Laporan ini bersifat sederhana, tidak berisi detail perputaran keuangan yang terjadi pada perusahaan tersebut dan biasanya dipakai oleh perusahaan rintisan atau UKM.

### **2. Laporan laba rugi Multiple Step**

Pada laporan Multiple step atau multi-langkah, akuntan harus memisahkan akun biaya ke dalam akun lain yang lebih relevan, lebih mendetail dan dapat digunakan berdasarkan fungsinya. Beban pokok penjualan, biaya operasi dan non-operasional dipisahkan dan digunakan untuk menghitung laba kotor, laba operasi, dan laba bersih.

Laporan keuangan jenis ini biasanya sudah berdasarkan standar yang digunakan untuk pelaporan keuangan perusahaan besar atau perusahaan yang memiliki banyak pemangku kepentingan, seperti kreditor dan investor.

#### Fungsi Laporan Laba Rugi

1. Untuk Dijadikan Bahan Evaluasi Keuangan.
2. Untuk Mengetahui Perkembangan Perusahaan.
3. Untuk Mengatur Langkah Kebijakan Atasan.

#### **Neraca**

Neraca melengkapi laporan laba rugi. Salah satu laporan saja merupakan gambaran finansial yang tidak lengkap atas status dan kemajuan suatu perusahaan.

#### **Laporan Arus Kas**

Arus kas atau cash flow adalah sebuah perincian yang menunjukkan jumlah pemasukan dan pengeluaran dalam suatu periode tertentu. Arus kas dalam keuangan bisnis dan keluarga memiliki sedikit perbedaan. Jika keuangan keluarga arus kas yang dimaksud adalah cash basis. Sedangkan, dalam keuangan bisnis terdapat cash basis dan accrual basis. Laporan arus kas biasanya meliputi jumlah kas yang diterima. Contohnya seperti investasi tunai dan pendapatan tunai, dan jumlah kas yang dikeluarkan perusahaan.

#### **Tujuan Laporan Arus Kas**

Yaitu menyajikan informasi mengenai penerimaan dan pengeluaran kas dalam suatu periode akuntansi. Selain bermanfaat bagi perusahaan, laporan arus kas juga memiliki manfaat untuk investor, kreditor, dan lainnya.

#### Komponen Laporan Arus Kas

Terdapat 3 komponen pada laporan arus kas, yaitu:

1. Arus Kas dari Kegiatan Operasi  
adalah arus kas yang berasal dari transaksi yang berasal dari kegiatan itu sendiri. Biasanya transaksi ini berupa pemasukan atau pengeluaran perusahaan. Contohnya adalah transaksi yang mencakup penerimaan uang dari konsumen, pembayaran utang, gaji karyawan, pelunasan pajak, dan lain sebagainya.

2. Arus Kas dari Kegiatan Investasi  
adalah arus kas dalam bentuk pemasukan atau pengeluaran. Umumnya, arus kas ini yang memengaruhi investasi dalam aset non lancar adalah arus kas dari kegiatan investasi. Kegiatan investasi ini adalah yang berhubungan dengan aktivitas penjualan atau pembelian dari aktiva perusahaan. Contohnya seperti, transaksi yang mencakup penjualan dan pembelian aset tetap seperti peralatan dan gedung.
3. Arus Kas dari Kegiatan Pendanaan  
Biasanya arus kas dari kegiatan pendanaan ini berasal dari transaksi yang memengaruhi utang dan ekuitas perusahaan. Hal ini umumnya, transaksi yang mencakup penerbitan atau penghentian surat berharga ekuitas dan utang. Contohnya adalah penjualan obligasi, pembayaran dividen, emisi saham, dan pelunasan kredit dari bank. Metode Pembuatan Laporan Arus Kas

Terdapat 2 (dua) metode membuat laporan arus kas (*cash flow*), yaitu:

1. Metode Langsung  
Dalam metode langsung, penyusunan laporan arus kas dilakukan berdasarkan pada buku kas/bank. Untuk menggunakan metode ini, harus melaporkan kelompok-kelompok penerimaan dan pengeluaran kas dari kegiatan operasional perusahaan. Setelah itu, dilanjutkan dengan kegiatan investasi dan pembiayaan. Untuk lebih jelasnya, berikut contoh laporan arus kas dengan metode langsung.
2. Metode Tidak Langsung  
Dalam metode ini, cara membuat laporan arus kas disusun dengan 3 (tiga) elemen. Pertama, yaitu elemen kas dari kegiatan usaha yang diletakkan paling atas. Setelah itu, elemen arus kas yang berasal dari kegiatan investasi, dan arus kas dari kegiatan pendanaan.

### **Sistem Biaya**

Biaya yang dialokasikan ke unit produksi bisa berupa biaya actual atau biaya standar. Dalam sistem biaya actual atau sistem biaya historis, informasi biaya diakumulasikan ketika biaya terjadi, tetapi penyajian atas hasilnya ditunda sampai semua operasi untuk periode akuntansi tersebut telah selesai dilakukan atau, dalam kasus bisnis jasa, semua jasa untuk periode tersebut telah diserahkan.

- **Biaya Aktual ( sistem biaya historis).**  
Sistem biaya aktual adalah suatu sistem dalam pembebanan harga pokok produk atau pesanan atau jasa pada saat biaya tersebut sudah terjadi atau biaya yang sesungguhnya dinikmati.
- **Biaya Standar.**  
Sistem biaya standar adalah sistem dalam pembebanan harga pokok kepada produk atau pesanan atau jasa dihasilkan sebesar harga pokok yang ditentukan dimuka sebelum suatu produk atau jasa dikerjakan.

### Penentuan Harga Pokok

Penentuan harga pokok adalah bagaimana memperhitungkan biaya kepada suatu produk atau pesanan atau jasa, yang dapat dilakukan dengan cara memasukkan seluruh biaya produksi atau hanya memasukkan unsur biaya produksi saja. Dalam penentuan harga pokok tersebut dapat digunakan dua cara, yaitu :

1. **Metode Kalkulasi Biaya Penuh (Full Costing).**  
Kalkulasi biaya penuh adalah suatu metode dalam penentuan harga pokok suatu produk dengan memperhitungkan semua biaya produksi, seperti biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, biaya overhead variabel dan biaya overhead tetap.
2. **Metode Kalkulasi Biaya variabel (Variabel Costing).**  
Kalkulasi biaya variabel adalah suatu metode dalam penentuan harga pokok suatu produk, hanya memperhitungkan biaya produksi yang bersifat variabel saja. Dalam metode ini biaya overhead tetap tidak diperhitungkan sebagai biaya produksi tetapi biaya diperhitungkan sebagai biaya periode yang akan dibebankan dalam laporan laba rugi tahun berjalan.

### **Akumulasi Biaya**

Adalah suatu cara untuk mengetahui berapa besar biaya yang dikeluarkan untuk suatu produk dan jasa. Ada 2 metode yang umum digunakan dalam akumulasi biaya, yaitu:

1. **Metode Akumulasi Biaya Pesanan.**  
Akumulasi biaya pesanan adalah suatu metode yang digunakan dalam pengumpulan harga pokok suatu produk, dimana biaya dikumpulkan untuk



setiap pesanan atau kontrak atau jasa terpisah, dan setiap pesanan atau kontrak dapat dipisah sesuai identitasnya. Akumulasi biaya pesanan ini dapat diterapkan pada perusahaan yang menggunakan proses produksi secara terputus-putus, seperti pekerjaan konstruksi, bengkel, percetakan, catering makanan, meubel, dll.

## 2. Metode Akumulasi Biaya Proses.

Akumulasi biaya proses adalah suatu metode dalam pengumpulan harga pokok produk dengan mengumpulkan biaya untuk setiap satuan waktu tertentu. Akumulasi biaya proses ini dapat diterapkan pada perusahaan menggunakan proses produksi terus-menerus, seperti perusahaan perakitan mobil, obat-obatan, perusahaan penerbangan, rumah sakit, dll.

### **Sistem Perhitungan Biaya Berdasarkan Pesanan (job order costing)**

Dalam sistem perhitungan biaya berdasarkan pesanan (job order costing atau job costing), biaya produksi diakumulasikan untuk setiap pesanan (job) yang terpisah; suatu pesanan adalah unit dari suatu produk yang dapat secara mudah dibedakan dari unit lainnya. Hal ini berbeda dari sistem perhitungan biaya berdasarkan proses dimana biaya produksi diakumulasikan untuk suatu operasi atau subdivisi dari suatu perusahaan.

Untuk menghitung biaya berdasarkan pesanan secara efektif, pesanan harus dapat diidentifikasi secara terpisah karena ada perbedaan penting dalam biaya per unit suatu pesanan dengan pesanan lain. Perhitungan biaya berdasarkan pesanan dapat diterapkan untuk pekerjaan berdasarkan pesanan pabrik, bengkel dan tempat reparasi; pekerjaan konstruksi dan percetakan dan pekerjaan di bidang jasa seperti firma medis, hukum, arsitek, akuntansi dan konsultasi.

Karakteristik *job order costing* adalah:

1. Kegiatan produksi dilakukan atas dasar pesanan, sehingga bentuk barang/produk tergantung pada spesifikasi pesanan. Proses produksinya terputus-putus, tergantung ada tidaknya pesanan yang diterima.
2. Biaya produksi dikumpulkan untuk setiap pesanan sehingga perhitungan total biaya produksi dihitung pada saat pesanan selesai. Biaya per unit adalah dengan membagi total biaya produksi dengan total unit yang dipesan.

3. Pengumpulan biaya produksi dilakukan dengan membuat kartu harga pokok pesanan (job order cost sheet) yang berfungsi sebagai buku pembantu biaya yang memuat informasi umum seperti nama pemesan, jumlah dipesan, tanggal pesanan dan tanggal diselesaikan, informasi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik yang ditentukan di muka.
4. Penentuan harga pokok per unit produk dilakukan setelah produk pesanan yang bersangkutan selesai dikerjakan dengan cara membagi harga pokok produk pesanan dengan jumlah unit produk yang diselesaikan.

### **Sistem Perhitungan Biaya Berdasarkan Proses**

Kriteria utama untuk menggunakan perhitungan biaya berdasarkan proses adalah identifikasi atas suatu unit bisnis yang memproduksi hanya satu jenis produk setiap kalinya. Sistem perhitungan biaya berdasarkan proses membutuhkan pencatatan yang lebih sedikit dan pencatatan yang lebih sedikit berarti lebih murah untuk dioperasikan sehingga sistem ini lebih unggul daripada sistem sebelumnya, yaitu sistem perhitungan biaya berdasarkan pesanan.

Perhitungan biaya berdasarkan proses digunakan saat produk dihasilkan dalam kondisi kontinu atau metode produksi massal dimana produk-produk yang dihasilkan dalam suatu departemen atau pusat biaya lain bersifat homogen.

Karakteristik process costing adalah:

- Proses produksi bersifat terus menerus dan produk yang dihasilkan bersifat standar.
- Biaya produksi dikumpulkan dan dicatat dalam setiap departemen produksi yang dilalui untuk jangka waktu tertentu (umumnya satu bulan).
- Harga pokok per unit produk dihitung dari harga pokok produk selesai periode dibagi dengan unit produk selesai dalam periode tersebut.
- Produk yang belum selesai pada akhir periode dicatat ke dalam rekening persediaan barang dalam proses. Dalam hal ini digunakan istilah unit ekuivalen yaitu ukuran untuk unit barang dalam proses yang disetarakan dengan unit yang telah selesai. Tujuannya agar memudahkan perhitungan harga pokok barang dalam proses akhir periode.
- Pada akhir periode dibuat laporan harga pokok produksi untuk setiap departemen yang berisi informasi mengenai skedul kuantitas (laporan produksi),

skedul biaya (pembebanan biaya), skedul alokasi biaya (perhitungan biaya) yang menyangkut pertanggungjawaban biaya yang telah dikeluarkan dan dibebankan pada persediaan barang jadi dan persediaan barang dalam proses.

- Pada umumnya barang jadi departemen satu menjadi bahan baku departemen berikutnya sampai produk selesai.

### **Aspek – Aspek Umum yang Terdapat Baik dalam Perhitungan Biaya Berdasarkan Pesanan maupun Perhitungan Biaya Berdasarkan Proses**

Meskipun pembahasan buku teks mengenai perhitungan biaya berdasarkan pesanan dan perhitungan biaya berdasarkan proses menekankan pada aktivitas manufaktur, keduanya juga digunakan oleh organisasi jasa. Misalkan saja, bengkel reparasi mobil menggunakan perhitungan biaya berdasarkan pesanan untuk mengakumulasikan biaya yang berhubungan dengan pekerjaan yang dilakukan untuk setiap mobil. Perhitungan biaya berdasarkan proses dapat digunakan oleh perusahaan penerbangan untuk mengakumulasi biaya per mil penumpang, atau oleh rumah sakit untuk mengakumulasi biaya per hari.

Baik dalam perhitungan biaya berdasarkan pesanan maupun dalam perhitungan biaya berdasarkan proses, perhatian yang cukup besar diberikan terhadap perhitungan yang diterima atas biaya barang dalam proses. Dalam perhitungan biaya berdasarkan pesanan, akun buku besar barang dalam proses didukung oleh akun buku pembantu biaya pesanan, dengan catatan terpisah yang menunjukkan rincian biaya dari setiap pesanan yang ada dalam proses produksi. Dalam perhitungan biaya berdasarkan proses, akun buku besar barang dalam proses mungkin didukung oleh akun buku pembantu biaya departemen, dengan satu catatan tersendiri untuk setiap departemen.

### **Metode Campuran**

Dibeberapa perusahaan manufaktur, unit-unit yang berbeda memiliki biaya bahan baku langsung yang berbeda secara signifikan, namun semua unit melalui proses konversi yang identik dalam jumlah besar. Dalam kasus ini biaya bahan baku langsung diakumulasikan menggunakan perhitungan biaya berdasarkan pesanan, dan biaya konversi diakumulasikan menggunakan perhitungan biaya berdasarkan proses.

Contoh yang lebih umum dari kebutuhan akan metode perhitungan biaya campuran adalah dalam kasus sistem manufaktur fleksibel. Semakin banyak pabrik yang beralih dari proses manufaktur yang melibatkan sistem manual dan/atau sistem otomatis tetap ke FMS. Suatu FMS terdiri dari kumpulan yang terintegrasi dari proses produksi terotomatisasi, pergerakan bahan baku terotomatisasi, dan sistem pengendalian sistem terkomputerisasi untuk memproduksi secara efisien variasi produk yang sangat fleksibel. Cakupan dari variasi produk dibatasi oleh kebutuhan produk untuk memiliki karakteristik-karakteristik umum tertentu yang memungkinkan pengelompokan ke dalam suatu keluarga produk dan pada saat yang sama berdasarkan mempertahankan fleksibel yang cukup tinggi.

### **Backflush Costing**

Backflush costing merupakan cara yang dapat dilakukan untuk mengakumulasi biaya manufaktur di suatu pabrik atau bagian pabrik dimana kecepatan pemrosesan sangat cepat, sebagaimana dalam sistem Just In Time yang sudah mapan. Backflush costing dapat dilakukan karena sistem tersebut melompati beberapa ayat jurnal akuntansi rutin yang diperlukan dalam akun buku pembantu untuk akumulasi biaya berdasarkan pesanan dan akumulasi biaya berdasarkan proses, sehingga menghemat waktu pemrosesan data secara signifikan. Ketika waktu maupun insentif tidak mencukupi untuk menelusuri biaya barang dalam proses secara terinci, backflush costing menjadi metode untuk mengakumulasi biaya dengan cara bekerja dari belakang menggunakan informasi akuntansi yang tersedia setelah proses produksi selesai yaitu pada akhir dari setiap periode akuntansi.

### **Soal**

1. Diketahui data-data dari perusahaan PT SEMEN BETON untuk periode berakhir Desember 2018 seperti berikut:

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Pendapatan Jasa    | Rp 60.000.000 |
| Pendapatan Bunga   | Rp 800.000    |
| Beban Gaji         | Rp 12.000.000 |
| Beban Sewa         | Rp 3.000.000  |
| Beban Perlengkapan | Rp 2.000.000  |
| Beban Iklan        | Rp 800.000    |
| Beban Penyusutan   | Rp 600.000    |
| Beban Pantry       | Rp 500.000    |

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Beban Premi Asuransi | Rp 1.000.000 |
| Beban Listrik & Air  | Rp 500.000   |
| Beban Administrasi   | Rp 400.000   |
| Beban Bunga          | Rp 300.000   |

**Diminta:**

Buatlah laporan laba rugi milik perusahaan PT SEMEN BENTON dengan memakai bentuk laporan laba rugi single step.

Jawaban:

| <b>Nama Akun</b>                 | <b>Debet</b>  | <b>Kredit</b>          |
|----------------------------------|---------------|------------------------|
| Pendapatan Usaha                 |               |                        |
| Pendapatan Jasa                  |               | Rp 60.000.000          |
| Pendapatan Bunga                 |               | <u>Rp 800.000</u>      |
|                                  |               | <b>Rp 60.800.000</b>   |
| <b>Beban Usaha</b>               |               |                        |
| Beban Gaji                       | Rp 12.000.000 |                        |
| Beban Sewa                       | Rp 3.000.000  |                        |
| Beban Perlengkapan               | Rp 2.000.000  |                        |
| Beban Iklan                      | Rp 800.000    |                        |
| Beban Listrik & Air              | Rp 500.000    |                        |
| Beban Penyusutan                 | Rp 600.000    |                        |
| Beban Pantry                     | Rp 500.000    |                        |
| Beban Administrasi               | Rp 400.000    |                        |
| Beban Bunga                      | Rp 300.000    |                        |
|                                  |               | <u>(Rp 21.100.000)</u> |
| <b>Laba Sebelum Pajak</b>        |               | <b>Rp 39.700.000</b>   |
| Beban Pajak Penghasilan<br>(10%) |               | <u>(Rp 3.970.000)</u>  |
| <b>Laba Setelah Pajak</b>        |               | <b>Rp 35.730.000</b>   |

2. Jelaskan pengertian dari laba rugi ?

Jawaban :

Adalah laporan finansial perusahaan yang dibuat oleh bidang keuangan tertentu. Isi dari laporan ini ialah data-data pendapatan sekaligus beban yang ditanggung oleh perusahaan.

3. Jelaskan karakteristik dari job order costing ?

Jawaban :

- Kegiatan produksi dilakukan atas dasar pesanan, sehingga bentuk barang/ produk tergantung pada spesifikasi pesanan. Proses produksinya terputus-putus, tergantung ada tidaknya pesanan yang diterima.
- Biaya produksi dikumpulkan untuk setiap pesanan sehingga perhitungan total biaya produksi dihitung pada saat pesanan selesai. Biaya per unit adalah dengan membagi total biaya produksi dengan total unit yang dipesan.
- Pengumpulan biaya produksi dilakukan dengan membuat kartu harga pokok pesanan (job order cost sheet) yang berfungsi sebagai buku pembantu biaya yang memuat informasi umum seperti nama pemesan, jumlah dipesan, tanggal pesanan dan tanggal diselesaikan, informasi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik yang ditentukan di muka.
- Penentuan harga pokok per unit produk dilakukan setelah produk pesanan yang bersangkutan selesai dikerjakan dengan cara membagi harga pokok produk pesanan dengan jumlah unit produk yang diselesaikan.

## **BAB V**

### **SISTEM PERHITUNGAN BIAYA: JOB ORDER COSTING**

Dalam sistem perhitungan biaya berdasarkan pesanan (job order costing), biaya produksi diakumulasikan untuk setiap pesanan (job) yang terpisah. Suatu pesanan adalah output yang diidentifikasi untuk memenuhi pesanan pelanggan tertentu atau untuk mengisi kembali suatu item persediaan.

Agar perhitungan biaya berdasarkan pesanan menjadi efektif, pesanan harus dapat diidentifikasi secara terpisah. Agar rincian dari perhitungan biaya berdasarkan pesanan sesuai dengan usaha yang diperlukan, harus terdapat perbedaan penting dalam biaya per unit suatu pesanan dengan pesanan lain. Rincian mengenai suatu pesanan dicatat dalam kartu biaya pesanan (job cost sheet) yang dapat berbentuk kertas atau elektronik. Perhitungan biaya berdasarkan pesanan mengakumulasikan biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan overhead yang dibebankan ke setiap pesanan.

Dasar dari perhitungan biaya berdasarkan pesanan melibatkan hanya delapan tipe ayat jurnal akuntansi, satu untuk setiap item berikut.

- 1) Pembelian bahan baku
- 2) Pengakuan biaya tenaga kerja pabrik
- 3) Pengakuan biaya overhead pabrik
- 4) Penggunaan bahan baku
- 5) Distribusi beban gaji tenaga kerja
- 6) Pembebanan estimasi biaya overhead
- 7) Penyelesaian pesanan
- 8) Penjualan produk

#### ❖ Akuntansi Untuk Bahan Baku

##### ✓ **Pembelian Bahan Baku**

Akuntansi biaya untuk pembelian bahan baku adalah sama dengan akuntansi untuk bahan baku menggunakan system persediaan perpetual. Saat bahan baku diterima, akun bahan baku didebit (sedangkan pada sistem persediaan periodik, yang didebit adalah akun pembelian). Rayburn Company

menerima pengiriman senilai \$25.000 untuk bahan baku yang dibeli pada tanggal 5 januari. Ayat jurnalnya adalah sebagai berikut.

|             |          |
|-------------|----------|
| Bahan baku  | \$25.000 |
| Utang usaha | \$25.000 |

✓ **Penggunaan Bahan Baku**

Bahan baku langsung untuk suatu pesanan dikeluarkan ke pabrik berdasarkan bukti permintaan bahan baku (materials requisitions). Perlengkapan senilai \$6.000 dikeluarkan dari gudang selama bulan januari di Rayburn Company, Rayburn Company mencatat permintaan bahan baku ini menggunakan ayat jurnal bulanan sebagai berikut.

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Pengendali Overhead Pabrik | \$6.000 |
| Bahan baku                 | \$6.000 |

Rincian dari biaya overhead juga diposting ke akun buku pembantu overhead, yang bisa berupa kertas kerja yang disebut kertas kerja analisis overhead pabrik (factory overhead analysis sheet).

❖ **Akuntansi Untuk Tenaga Kerja**

Untuk mengidentifikasi biaya tenaga kerja langsung dan tidak langsung, setiap karyawan membuat satu atau lebih kartu jam kerja karyawan setiap hari. Setiap kartu jam kerja karyawan merupakan dokumen yang menunjukkan waktu yang dihabiskan oleh seorang pekerja untuk suatu pesanan tertentu (tenaga kerja langsung) atau untuk tugas-tugas lain (tenaga kerja tidak langsung)

✓ **Biaya Tenaga Kerja yang Terjadi**

Untuk setiap periode pembayaran gaji, kewajiban untuk gaji dan pembayaran lainnya dijurnal dan diposting ke buku besar (beban gaji yang harus dibayar merupakan satu-satunya kewajiban yang diilustrasikan, sehingga seluruh beban gaji akan dikreditkan ke akun beban gaji yang masih harus dibayar). Tanpa memedulikan jumlah kewajiban yang dicatat, lawannya adalah debit ke beban gaji, dimana biaya tenaga kerja diakumulasikan sementara sampai didistribusikan ke akun-akun biaya, biasanya di akhir bulan.



✓ **Biaya Tenaga Kerja yang Didistribusikan**

Kebanyakan perusahaan mendistribusikan biaya tenaga kerjanya secara bulanan : kartu jam kerja karyawan diurutkan berdasarkan pesanan, datanya dimasukkan ke dalam kartu biaya pesanan, dan dicatat menggunakan ayat jurnal umum dalam bentuk ikhtisar.

❖ **Akuntansi Untuk Biaya Overhead Pabrik**

Overhead pabrik terdiri atas semua biaya yang tidak dapat ditelusuri langsung ke pesanan tetapi terjadi dalam proses produksi. Oleh karena itu biaya overhead diakumulasikan tanpa mengacu ke pesanan tertentu, dan total biaya overhead kemudian dialokasikan ke semua pesanan.

✓ **Biaya Overhead Aktual**

Beberapa biaya overhead aktual, seperti bahan baku tidak langsung dan tenaga kerja tidak langsung, dicatat pada saat terjadinya atau melalui ayat jurnal periodik, seperti yang diilustrasikan sebelumnya. Lainnya seperti penyusutan dan asuransi yang jatuh tempo, dicatat hanya melalui ayat jurnal penyesuaian yang dibuat di akhir suatu periode akuntansi

✓ **Estimasi Biaya Overhead yang Dialokasikan**

Biaya utama dari suatu pesanan ditentukan dari bukti permintaan bahan baku dan kartu jam kerja. Menentukan jumlah overhead yang akan dibebankan adalah lebih sulit. Beberapa biaya overhead, seperti sewa dan asuransi, bersifat tetap tanpa mempedulikan jumlah produksi. Untuk mengatasi kesulitan-kesulitan dari akuntansi biaya overhead, semua biaya overhead didistribusikan ke semua pesanan. Jumlah yang dibebankan adalah sesuai dengan proporsi dari penggunaan tenaga kerja langsung, penggunaan mesin, waktu proses, penggunaan bahan baku, atau kombinasi dari dua atau lebih aktivitas-aktivitas tersebut. Ketika otomatisasi meningkat dan penggunaan tenaga kerja langsung menurun, jam tenaga kerja langsung atau biaya tenaga kerja langsung kecil kemungkinannya menjadi aktivitas dipilih. Sebaliknya, jam mesin, waktu proses, biaya bahan baku, atau berat bahan baku menjadi aktivitas memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk dipilih. Aktivitas yang dipilih disebut dasar alokasi overhead (overhead allocation base) atau singkatnya dasar alokasi

Total overhead dibagi dengan total dasar alokasi, dan rasio yang dihasilkan disebut tarif overhead (overhead rate). Tarif ini dikalikan dengan jumlah dasar alokasi yang digunakan oleh suatu pesanan, dan hasilnya adalah beban overhead untuk pesanan tersebut. Untuk memungkinkan pembebanan overhead secara tepat waktu, tarif overhead yang telah ditentukan sebelumnya (predetermined overhead rate) digunakan, yang merupakan rasio dari estimasi total overhead terhadap estimasi total dasar alokasi overhead.

Jumlah overhead yang dibebankan ke suatu pesanan disebut overhead dibebankan (applied overhead), ditentukan dengan cara mengalikan overhead yang telah ditentukan sebelumnya dengan jumlah jam mesin yang digunakan untuk pesanan tersebut.

#### ❖ Akuntansi Untuk Barang Jadi dan Produk yang Dijual

Saat pesanan diselesaikan, kartu biaya pesannya dipindahkan dari kategori dalam proses ke pekerjaan yang sudah selesai. Ketika suatu pesanan diselesaikan untuk mengisi kembali persediaan barang jadi, maka kuantitas dan biayanya dicatat pada kartu barang jadi, yang merupakan akun buku pembantu yang mendukung akun barang jadi.

#### ❖ Sistem Perhitungan Biaya Berdasarkan Pesanan di Bisnis Jasa

Dalam bisnis jasa ketika pesanan berbeda satu sama lain dan informasi biaya diinginkan untuk setiap pesanan individual, maka beberapa variasi dari perhitungan biaya berdasarkan pesanan digunakan. Bisnis jasa ini meliputi penjahit, perusahaan pemangkas rumput, agen pembantu rumah tangga, bengkel, dan jasa profesional seperti jasa hukum, medis, arsitektur, teknik, akuntansi, dan konsultasi. Dalam bisnis-bisnis tersebut, tenaga kerja langsung dan biaya yang berhubungan dengan tenaga kerja biasanya lebih besar daripada biaya-biaya lain, seringkali dengan selisih yang cukup jauh, sehingga tarif overhead yang telah ditentukan sebelumnya biasanya dihitung berdasarkan tenaga kerja langsung.

Ikhtisar mingguan atau bulanan dari semua biaya disusun dan dibukukan di kartu biaya pesanan, yang dapat disebut dengan nama-nama yang berbeda, bergantung pada jenis bisnisnya. Kartu biaya pesanan yang baru selesai sebagian untuk suatu firma hukum ditunjukkan dan tidak terdapat kategori terpisah untuk

overhead, karena tarif biaya overhead yang telah ditentukan sebelumnya sudah dimasukkan dalam tarif per jam untuk tenaga kerja.

❖ Pencatatan Akuntansi

1. Akuntansi Biaya Bahan Baku :

**a. Untuk pembelian bahan baku**

Jurnal jika menggunakan metode perpetual

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Persediaan Bahan Baku | XX  |
| Utang Usaha / kas     | XXX |

Jurnal jika menggunakan metode periodic

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Pembelian         | XXX |
| Utang usaha / kas | XXX |

**b. Penggunaan bahan baku dicatat**

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Barang dalam proses   | XXX |
| Persediaan bahan baku | XXX |

**c. Jurnal untuk dicatat pemakaian bahan penolong adalah**

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| BOP sesungguhnya          | XXX |
| Persediaan bahan penolong | XXX |

2. Akuntansi Biaya Tenaga Kerja

**a. Jurnal untuk mencatat biaya tenaga kerja yang terutang**

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Gaji dan Upah       | XXX |
| Utang gaji dan upah | XXX |

**b. Jurnal untuk mencatat distribusi biaya tenaga kerja**

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Barang dalam proses         | XXX |
| BOP sesungguhnya            | XXX |
| Biaya administrasi dan umum | XXX |
| Biaya pemasaran             | XXX |
| Gaji dan Upah               | XXX |

3. Akuntansi Biaya Overhead Pabrik

a. **Jurnal untuk mencatat pembebanan BOP**

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Barang dalam proses | XXX |
| BOP yang dibebankan | XXX |

b. **Jurnal untuk mencatat BOP yang sesungguhnya terjadi**

|                   |     |
|-------------------|-----|
| BOP sesungguhnya  | XXX |
| Macam-macam biaya | XXX |

c. **BOP yang dibebankan ditutup ke BOP sesungguhnya dengan jurnal**

|                      |     |
|----------------------|-----|
| BOP yang di bebankan | XXX |
| BOP sesungguhnya     | XXX |

4. Akuntansi Untuk Produk Jadi

a. **Jurnal untuk produk jadi**

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Persediaan produk jadi | XXX |
| Barang dalam proses    | XXX |

5. Akuntansi Untuk Harga Pokok Produk Dalam Proses

a. **Jurnal untuk mencatat produk dalam proses**

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Persediaan produk dalam proses | XXX |
| Barang dalam proses            | XXX |

6. Akuntansi Untuk Pesanan Yang Dijual

a. **Jurnal untuk mencatat pesanan yang telah terjual**

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Harga pokok penjualan  | XXX |
| Persediaan produk jadi | XXX |
| Piutang dagang / kas   | XXX |
| Penjualan              | XXX |

❖ Karakteristik Metode Harga Pokok Berdasarkan Pesanan

a. **Karakteristik Usaha Perusahaan yang produksinya berdasarkan pesanan :**

Metode harga pokok pesanan biasanya diterapkan di perusahaan yang produksinya berdasarkan pesanan. Perusahaan ini mengolah bahan baku menjadi produk jadi berdasarkan pesanan dari luar atau dari dalam perusahaan. Karakteristik usaha perusahaan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Proses pengolahan produk terjadi secara terputus-putus
- b. Produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan oleh pemesan
- c. Produksi ditujukan untuk memenuhi pesanan bukan untuk memenuhi persediaan di gudang

**b. Karakteristik Metode Harga Pokok Pesanan (Job Costing) :**

- a. Perusahaan memproduksi barang sesuai dengan spesifikasi pemesan dan setiap jenis produk perlu dihitung harga pokok produksinya secara individual.
- b. Biaya produksi harus digolongkan berdasarkan hubungannya dengan produk menjadi dua kelompok berikut ini : biaya produksi langsung dan biaya produksi tidak langsung.
- c. Biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, sedangkan biaya produksi tidak langsung disebut dengan istilah biaya overhead pabrik.
- d. Biaya produksi langsung diperhitungkan sebagai harga pokok produksi pesanan tertentu berdasarkan biaya yang sesungguhnya terjadi, sedangkan biaya overhead pabrik diperhitungkan ke dalam harga pokok pesanan berdasarkan tarif yang ditentukan di muka.
- e. Harga pokok produksi per unit dihitung pada saat pesanan selesai diproduksi dengan cara membagi jumlah biaya produksi yang dikeluarkan untuk pesanan tersebut dengan jumlah unit produk yang dihasilkan dalam pesanan yang bersangkutan.

❖ Perbedaan

1. Banyak pesanan yang dikerjakan selama periode
2. Biaya diakumulasi oleh masing masing pesanan
3. Kartu Biaya Pesanan sebagai dokumen kunci

#### 4. Unit cost dihitung berdasarkan pesanan

Dalam sistem akuntansi biaya berdasarkan pesanan (job order costing), produk dipertanggungjawabkan dalam batch. Setiap batch diperlakukan sebagai pesanan yang terpisah dan pesanan tersebut merupakan obyek biayanya. Semua biaya yang terjadi dalam produksi suatu pesanan dibebankan ke kartu biaya pesanan tersebut. Jika pekerjaan yang dilakukan untuk suatu pesanan terjadi di lebih dari satu departemen atau pusat biaya (cost center) yang lain, biaya yang terjadi di setiap pusat biaya diakumulasikan di kartu biaya pesanan. Ketika pesanan selesai, biaya pesanan per unit dan produk ditentukan dengan membagi total biaya yang dibebankan ke kartu biaya pesanan dengan jumlah unit yang diproduksi untuk pesanan tersebut. Dalam perhitungan biaya berdasarkan pesanan, produk yang berbeda-beda dapat diproduksi untuk pesanan yang berbeda dan biayanya dapat ditentukan secara terpisah.

#### ❖ Pengaruh Terhadap Harga Pokok Produksi

Berbagai keputusan tersebut dapat diselesaikan jika perusahaan menerapkan penghitungan harga pokok produk berdasarkan metode pesanan (job order costing). Apabila harga pokok tiap jenis produk (setiap pesanan) diketahui, maka kekeliruan dalam penentuan harga jual untuk produk tersebut dapat dihindarkan. Apabila ada pelanggan yang ingin memesan produk dengan harga yang ia inginkan, perusahaan dapat segera memutuskan untuk menerima atau menolaknya., karena perusahaan telah mengetahui harga pokok untuk produk sejenis. Penerapan metode harga pokok pesanan juga memungkinkan manajer untuk memantau biaya produksi untuk setiap jenis produk yang diproduksi. Dengan demikian akan dapat diketahui apakah proses produksi untuk produk tertentu telah dikerjakan secara efisien atau tidak. Perhitungan laba/rugi tiap pesanan (laporan segmentasi) memungkinkan untuk dibuat, bila perusahaan menerapkan metode harga pokok pesanan. Selain itu, karena harga pokok produk baik yang sudah jadi maupun yang masih dalam proses sudah diketahui, maka laporan keuangan akhir periode lebih mudah untuk disusun.

❖ Kelebihan Dan Kekurangan

✓ **KELEBIHAN :**

Menurut Mulyadi 1993:48, Job Order Costing Method akan memberikan keuntungan sebagai berikut:

1. Memberikan struktur yang lengkap dalam hal ini terbatas, terbatas pada Direct Cost yaitu Direct Material dan Direct Labour.
2. Tepat, lengkap, historis, sederhana dan mampu diperbandingkan. Ketepatan dihasilkan karena direct cost diidentifikasi pada masing-masing order, kelengkapan dihasilkan dari semua biaya-biaya, direct dan indirect dikorelasikan kepada produksi dan kemudian dibebankan kepada Cost Of Sales Job Order Cost memberikan catatan historis dengan mengkalkulasikan semua biaya-biaya yang terjadi dalam memproduksi suatu pesanan spesifik sederhana dihasilkan dari kenyataan, bahwa pencatatan direct material dan direct labour hours adalah dengan mengikuti sistem pelaporan yang telah ada yaitu planning production dan scheduling purposes. Sistem ini juga menyediakan dasar untuk membandingkan suatu Job Cost dengan yang lain atau dengan Cost Estimate.
3. Meningkatkan kemampuan untuk mengatur dan mengevaluasi prestasi historis dari bagian-bagian operasi, product lines, departemen fungsional dan staf manajemen dalam organisasi.
4. Kemampuan untuk mengendalikan operasi berjalan dengan mendeteksi dan menganalisa penyimpangan-penyimpangan atas kecenderungan historis dalam pola biaya.
5. Penambahan kemampuan untuk merencanakan dan melaksanakan kegiatan-kegiatan di masa yang akan datang dalam organisasi.

✓ **KELEMAHAN:**

Sedangkan kerugian dari Job Order Costing Method adalah timbulnya pemborosan yang terjadi dalam memproduksi suatu pesanan atau kelompok pesanan dibebankan dalam Job Cost-nya, pemborosan ini tidak dipisahkan sehingga tidak memungkinkan suatu perbandingan dengan biaya-biaya yang seharusnya terjadi.

## Soal

1. Di bawah ini adalah catatan PT Dinda, berkaitan dengan tiga pesanan yang masih dalam proses pada bulan November 2008

|                          | Pesanan BB – 01 | Pesanan BB - 02 | Pesanan BB – 03 |
|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Biaya periode sebelumnya | Rp 0            | Rp 256.000      | Rp 225.000      |

Biaya bulan November :

|                       | Pesanan BB - 01 | Pesanan BB - 02 | Pesanan BB - 03 |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Bahan baku langsung   | Rp 204.000      | Rp 200.000      | Rp 173.500      |
| Tenaga kerja langsung | Rp 175.000      | Rp 180.800      | Rp 151.900      |
| Jam mesin Aktual      | 98 Jam          | 95 Jam          | 86 Jam          |

BOP dibebankan ke masing – masing pesanan berdasarkan jam mesin ( JM), dengan tarif ditentukan dimuka sebesar Rp 2.000,-

**Diminta :** Buatlah Jurnal !

1. Pemakaian Bahan Baku langsung
2. Pembebanan Tenaga Kerja Langsung
3. BOP dibebankan
4. Pesanan BB-02 dan pesanan BB-03 yang sudah selesai ditransfer ke gudang

**JAWAB:**

| Keterangan               | Pesanan BB-01 | Pesanan BB-02 | Pesanan BB-04 | Total     |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------|
| Biaya Periode sebelumnya | -             | 256.000       | 225.000       |           |
| Bahan baku langsung      | 204.000       | 200.000       | 200.000       | 577.500   |
| Tenaga kerja langsung    | 175.000       | 180.800       | 180.800       | 507.700   |
| Jam mesin actual         | 196.000       | 190.000       | 172.000       | 558.000   |
|                          |               | 826.800       | 722.400       | 1.549.200 |



## JURNAL

| No | Uraian   | Debit        | Kredit    |
|----|--|--------------|-----------|
| 1. | <b>Pemakaian Bahan baku</b><br>Produk dalam proses ( WIP – DM)<br>Bahan baku ( Material )                      | 577.500      | 577.500   |
| 1. | <b>Pembebanan tenaga kerja langsung</b><br>Produk dalam proses ( WIP – DM )<br>Biaya gaji dan upah ( payroll ) | 507.700      | 507.700   |
| 3. | <b>BOP dibebankan</b><br>Produk dalam proses<br>BOP dibebankan ( FOH )   | 558.000      | 558.000   |
| 4. | <b>Pesanan selesai</b><br>Produk selesai ( FG )<br>Produk dalam proses ( WIP )<br>( Rp 826.000 + Rp 722.400 )  | Rp 1.549.200 | 1.549.200 |

2. PT Damai Selalu, adalah perusahaan yang memproduksi berdasarkan pesanan, pembebanan biaya baku langsung dan tenaga kerja langsung berdasarkan biaya sesungguhnya, sedangkan untuk biaya overhead pabrik berdasarkan tarif ditentukan di muka dengan dasar pembebanan Jam Kerja Langsung (JKL). Berdasarkan catatan perusahaan pada awal September 2008 terdapat dua pesanan yang belum diserahkan ke pemesan yaitu JOB ML-1 dan Pesanan JOB ML-2, dengan serapan biaya sebagai berikut:

| Keterangan            | JOB ML-1         | JOB ML-2        |
|-----------------------|------------------|-----------------|
| Bahan baku langsung   | Rp 24.000        | Rp 26.400       |
| Tenaga kerja langsung | Rp 7.500         | Rp 12.000       |
| BOP dibebankan        | Rp 8.800         | Rp14.080        |
|                       | <u>Rp 40.300</u> | <u>Rp52.480</u> |
| Status pesanan        | Sudah selesai    | Dalam proses    |

Selama bulan September, selain menyelesaikan produk di atas, juga mengerjakan JOB: ML-3, ML-4 dan ML-5, dengan biaya bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung sebagai berikut:

| Keterangan            | JOB ML-2 | JOB ML-3  | JOB ML-3  | JOB ML-3  |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Bahan baku langsung   | Rp 9000  | Rp 24.500 | Rp 26.800 | Rp 27.600 |
| Tenaga kerja langsung | Rp 4.500 | Rp12.000  | Rp15.000  | Rp13.500  |

Pada tanggal 30 September menurut catatan perusahaan ada satu JOB yang belum selesai yaitu JOB ML-5 dan satu pesanan yang sudah selesai tetapi belum diserahkan ke pemesan yaitu JOB ML-3.

Informasi lain:

1. Tarif tenaga Rp 300,- per jam, yang akan berlaku selama tahun 2008
2. Untuk bahan baku perusahaan menggunakan satu perkiraan yaitu perkiraan bahan baku, yang digunakan untuk menampung bahan baku langsung dan bahan baku tidak langsung. Saldo awal bahan baku Rp 3.600 dan pembelian selama bulan September 2008 sebesar Rp 98.800,-
3. Selisih lebih/kurang (over/under applied) dibebankan ke Harga Pokok Penjualan setiap akhir periode.
4. Penjualan dilakukan secara tunai dengan penetapan harga sebesar 170% dari harga pokok penjualan.
5. Biaya yang dikeluarkan selama bulan September 2008 :  
Biaya penyusutan Mesin: Rp 19.100,-  
Biaya asuransi pabrik: Rp 6.000,-  
Gaji supervisi pabrik: Rp 21.200,-  
Bahan Tidak Langsung: Rp 3.500,-  
Listrik dan Telp. Pabrik: Rp 2.400,-

**Diminta:**

1. Hitunglah tarif BOP
  2. Hitunglah Biaya Produksi masing-masing JOB
  3. Hitunglah selisih BOP (Over/Under Applied)
  3. Susunlah Laporan Harga Pokok Penjualan bulan September 2008
- Hitunglah Laba Kotor bulan September 2008 .

**JAWAB:**

**Tarif BOP**

Misalnya : JOB ML-1 , Biaya TKL = Rp 7.500,- ; Tarif per jam Rp 300,- ; BOP Rp 8.800,-

$$\text{Maka Jam Kerja Langsung} = \frac{\text{BTKL}}{300} = \frac{7.500}{300} = 25 \text{ JKL}$$
$$\text{BOP} = 8.800$$

$$\text{Tarif BOP} = \frac{\text{BOP}}{\text{JKL}} = \frac{8.800}{25} = \text{Rp } 352,-$$

**Biaya Produksi masing-masing pesanan**

| Keterangan     | JOB ML-1 | JOB ML-2 | JOB ML-3 | JOB ML-4 | JOB ML-5 | Total   |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| BBBL           | 24.000   | 26.400   |          |          |          |         |
| BTKL           | 7.500    | 12.000   |          |          |          |         |
| BOP dibebankan | 8.800    | 14.000   |          |          |          |         |
|                | 40.300   | 52.480   |          |          |          |         |
|                |          |          |          |          |          |         |
| JKL            | 25       | 15       | 40       | 50       | 45       |         |
| Tarif BOP :    | 352      | 352      | 352      | 352      | 352      |         |
|                |          |          |          |          |          |         |
| BBBL           | 0        | 9.000    | 24.500   | 26.800   | 27.600   | 87.900  |
| BTKL           | 0        | 4.500    | 12.000   | 15.000   | 13.500   | 45.000  |
| BOP dibebankan | 0        | 5.280    | 14.080   | 17.600   | 15.840   | 52.800  |
|                |          | 18.780   | 50.580   | 59.400   | 56.940   | 185.700 |
| Total          | 40.300   | 71.260   | 50.580   | 59.400   | 56.40    | 278.480 |

BOP dibebankan = JKL x Tarif BOP

**Selisih BOP**

BOP Aktual = Rp 52.200,-

BOP dibebankan = Rp 52.800,-

Varian BOP = Rp 600,- (Over Applied)

### **Harga Pokok Penjualan**

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Persediaan Awal Bahan        | Rp 3.600            |
| Pembelian Bahan              | Rp 98.800           |
| Bahan tersedia untuk dipakai | <u>Rp 102.400</u> + |
| Bahan Tidak Langsung         | Rp 3.500            |
| Persediaan Akhir Bahan       | <u>Rp 11.000</u> +  |
|                              | <u>Rp 14.500</u> -  |

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Pemakaian Bahan Langsung    | Rp 87.900          |
| Biaya Tenaga Kerja Langsung | Rp 45.000          |
| BOP dibebankan              | <u>Rp 52.800</u> + |
| <b>Total Biaya Produksi</b> | Rp 185.700         |
| Produk Dalam Proses Awal    | <u>Rp 52.480</u> + |
|                             | Rp 238.180         |
| Produk Dalam Proses Akhir   | <u>Rp 56.940</u> - |
| <b>Harga Pokok Produksi</b> | Rp 181.240         |
| Produk Selesai Awal         | <u>Rp 40.300</u> + |
|                             | Rp 221.540         |
| Produk Selesai Akhir        | <u>Rp 50.580</u> - |
| Harga Pokok Penjualan       | <u>Rp 170.960</u>  |

### **Laba Kotor**

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Penjualan : 170% x Rp 170.960 | Rp 290.632          |
| Harga Pokok Penjualan         | Rp 170.960          |
| Over Applied BOP              | <u>Rp 600</u> -     |
|                               | <u>Rp 170.360</u> - |
| Laba Kotor                    | <u>Rp 120.272</u>   |

Dasar dari perhitungan biaya berdasarkan pesanan melibatkan hanya delapan tipe ayat jurnal akuntansi tolong sebutkan !

### **JAWAB :**

1. Pembelian bahan baku
2. Pengakuan biaya tenaga kerja pabrik
3. Pengakuan biaya overhead pabrik

4. Penggunaan bahan baku
5. Distribusi beban gaji tenaga kerja
6. Pembebanan estimasi biaya overhead
7. Penyelesaian pesanan
8. Penjualan produk

## BAB VI

### SISTEM PEHITUNGAN BIAYA BERDASARKAN PROSES (PROCESS COSTING)

#### Akumulasi Biaya Proses

Tujuan penting dari sistem perhitungan biaya mana pun adalah untuk menentukan biaya dari barang atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan. Sistem perhitungan biaya di setiap perusahaan sebaiknya berbeda-beda berdasarkan teknologi manufaktur, organisasi produksi produk dll. Dalam sistem perhitungan biaya berdasarkan pesanan, produk dipertanggungjawabkan dalam batch dan setiap batch akan diberlakukan sebagai pesanan yang terpisah dan pesanan itulah yang menjadi objek biayanya. Semua biaya yang terjadi dalam memproduksi suatu pesanan dibebankan ke kartu biaya pesanan dari pesanan tersebut. Apabila pesanan tersebut lebih dari satu departemen atau jenis pusat biaya maka biaya yang terjadi di setiap pusat akan diakumulasikan di kartu biaya pesanan. Dan ketika pesanan tersebut selesai, biaya per unit dari produk ditentukan dengan cara membagi total biaya yang dibebankan ke kartu biaya pesanan dengan jumlah unit yang diproduksi untuk pesanan tersebut. Dalam perhitungan biaya berdasarkan pesanan, produk yang berbeda dapat diproduksi untuk pesanan yang berbeda dan biayanya dapat ditentukan secara terpisah. Dalam sistem perhitungan biaya berdasarkan proses (*process cost system*) bahan baku, tenaga kerja dan overhead pabrik dibebankan ke pusat biaya. Biaya per unit ditentukan dengan cara membagi total biaya yang dibebankan ke pusat biaya tersebut dengan total unit yang diproduksi. Pusat biaya adalah biasanya departemen tapi bisa juga pusat pemrosesan dalam satu departemen. Syaratnya adalah bahwa semua barang yang diproses adalah harus sama dalam hal sumber daya yang dikonsumsi

#### Perhitungan biaya per Departemen

Dalam perusahaan manufaktur proses produksi dapat dibagi menjadi beberapa departemen. Apabila departemen pertama telah selesai melakukan tugasnya maka akan dilanjutkan ke departemen kedua dan seterusnya sampai suatu unit selesai diproduksi. Dalam sistem perhitungan biaya umumnya DM, DL dan FOH dibebankan ke departemen produksi. Kriteria utama untuk menggunakan perhitungan biaya

berdasarkan proses adalah identifikasi atas suatu unit bisnis yang memproduksi hanya satu jenis produk setiap kalinya. Dalam hal kepraktisan, perhitungan biaya berdasarkan proses lebih disukai daripada pesanan sebab perhitungan biaya dengan proses membutuhkan pencatatan yang lebih sedikit dan lebih murah dioperasikan. Dalam perhitungan biaya berdasarkan pesanan buku pembantu untuk akun Barang dalam Proses (WIP) harus disimpan untuk setiap batch produk yang dihasilkan dan biaya dibebankan kesetiap batch sedangkan Dalam perhitungan biaya berdasarkan proses, karena setiap barang yang dihasilkan bersifat homogen biaya dibebankan hanya ke departemen produksi. Dalam perhitungan biaya berdasarkan pesanan akan memiliki banyak catatan tentang pesanan-pesanan yang akan diproduksi sedangkan Dalam perhitungan biaya berdasarkan proses hanya memiliki sedikit dokumen dimana hanya membutuhkan satu catatan terpisah untuk setiap departemen. Jumlah waktu yang diperlukan untuk memelihara 5-10 catatan biaya departemen jauh lebih sedikit daripada waktu untuk memelihara ratusan kartu pesanan. Adapun perusahaan atau industri yang melakukan perhitungan biaya berdasarkan proses antara lain industri yang memproduksi komoditas seperti kertas, kayu, pipa, plastik, baja, kawat, semen, tepung dll.

### **Aliran Produksi Secara Fisik**

Suatu produk dapat berpindah didalam pabrik dengan berbagai cara, ada 3 cara yang umum antara lain aliran produk berurutan, paralel dan selektif.

#### **a. Aliran Produk Berurutan**

Dalam aliran produk berurutan setiap produk diproduksi dengan langkah-langkah yang sama yaitu mulai dari departemen pemotongan, perakitan dan pengemasan. Pemrosesan dimulai dari departemen pemotongan dimana DM dikombinasikan dan DL serta FOH ditambahkan. Setelah selesai, pekerjaan berpindah ke departemen perakitan dimana tambahan DM, DL dan FOH terjadi. Setelah selesai dari departemen perakitan, produk akan ditransfer ke departemen pengemasan dimana tambahan DM, DL dan FOH digunakan. Setelah selesai dari departemen pengemasan maka unit sudah selesai dan siap untuk ditransfer ke persediaan barang jadi disimpan sampai dibeli oleh pelanggan.

#### **b. Aliran Produk Paralel**

Dalam aliran produk paralel bagian tertentu dari pekerjaan dikerjakan secara simultan dan kemudian disatukan dalam satu atau lebih proses final untuk diselesaikan dan ditransfer kebarang jadi. Pemrosesan dilakukan oleh beberapa departemen kemudian ditransfer ke departemen lain, setelah selesai maka hasilnya akan ditransfer ke satu departemen yaitu departemen pengecatan atau yang paling terakhir dalam proses. Kemudian dari departemen pengecatan akan ditransfer ke barang jadi dan disimpan sampai dieli oleh pelanggan.

c. Aliran Produk Selektif

Dalam aliran produk selektif produk berpindah ke departemen-departemen berbeda dalam suatu pabrik bergantung pada produk final yang akan dihasilkan. Contoh aliran selektif di pabrik pengolahan daging. Setelah proses penjagalan atau pematangan awal selesai beberapa produk langsung ditransfer ke departemen pengemasan dan kemudian barang jadi dan sebagian produk ditransfer ke departemen pengasapan, kemudian ke departemen pengemasan dan akhirnya ke barang jadi. Sebagiannya ditransfer ke departemen penggilingan kemudian ke departemen pengemasan dan akhirnya ke barang jadi.

### **Akuntansi untuk Biaya Bahan Baku, Tenaga Kerja dan Overhead**

Perbedaan utama antara pesanan dengan proses adalah bahwa dalam perhitungan biaya berdasarkan proses, biaya dibebankan ke departemen (pusat biaya) bukan ke pesanan dan jika ada lebih dari satu departemen yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk itu, biaya ditransfer dari suatu departemen ke departemen berikutnya dan akhirnya ke barang jadi. Dalam perhitungan biaya berdasarkan proses akun buku besar yang terpisah dapat digunakan untuk persediaan barang dalam proses di setiap departemen, karena jumlah departemen biasanya sedikit dan karena departemen terus ada dalam waktu yang cukup lama.

a. Biaya Bahan Baku

Dalam perhitungan biaya berdasarkan proses rincian bahan baku dikurangi karena bahan baku dibebankan ke departemen dan bukannya ke pesanan dan hanya ada sedikit departemen yang menggunakan bahan baku. Bukti permintaan bahan baku dapat berguna untuk pengendalian bahan baku dan jika bukti permintaan bahan baku tidak diberi harga secara individual, biaya bahan baku yang digunakan dapat ditentukan di akhir periode akuntansi melalui pendekatan



persediaan periodik yaitu menambahkan pembelian kepersediaan awal dan mengurangi kepersediaan akhir.

Contoh : Asumsikan X company menggunakan sistem perhitungan biaya berdasarkan proses dan memiliki akun barang yang terpisah untuk departemen pemotongan dan perakitan. Perusahaan X memproduksi satu jenis kursi. Di departemen pertama bagian dari kerangka kursi dipotong dari kayu kemudian diampelas dan dipermis. Bagian dari kerangka kursi ditransfer ke departemen kedua dimana bagian tersebut akan dirakit dan diberi busa serta sarung. Selama bulan Januari, DM masing-masing departemen adalah \$13.608 dan \$7.296. Ayat jurnal untuk mencatat pengeluaran bahan baku ke kedua departemen adalah:

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <i>WIP-Departemen Pemotongan</i> | \$13.608 |
| <i>WIP-Departemen Perakitan</i>  | \$7.296  |
| <i>Bahan baku</i>                | \$20.900 |

b. Biaya Tenaga Kerja

Pekerjaan klerikal terinci untuk mengakumulasikan biaya tenaga kerja berdasarkan pesanan dihilangkan dalam perhitungan biaya berdasarkan proses karena biaya tenaga kerja cukup ditelusuri ke departemen. Kartu jam kerja atau kartu absensi digunakan sebagai ganti dari kartu jam kerja pesanan.

Contoh : Asumsikan bahwa selama bulan Januari 500 jam tenaga kerja langsung digunakan ke departemen pemotongan dan 921 jam tenaga kerja langsung digunakan di departemen perakitan. Tarif upah adalah \$10 per jam di kedua departemen sehingga beban tenaga kerja masing-masing adalah \$5.000 dan \$9.210 untuk departemen pemotongan dan perakitan. Ayat jurnal :

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <i>WIP-Departemen Pemotongan</i> | \$5.000  |
| <i>WIP-Departemen Perakitan</i>  | \$9.210  |
| <i>Beban Gaji</i>                | \$14.210 |

c. Biaya Overhead Pabrik

Baik dalam perhitungan berdasarkan pesanan maupun proses biaya aktual FOH diakumulasikan di akun buku besar pengendali dan rinciannya diakumulasikan di buku pembantu. Dalam buku pembantu, setiap item biaya overhead seperti bahan baku tidak langsung dan tenaga kerja tidak langsung dirinci sampai ke jumlah biaya per departemen. Ketika biaya overhead terjadi maka

akan dicatat dalam akun buku besar overhead pabrik dan diposting dibuku pembantu departemen dalam biaya overhead. Ayat jurnal:

|                                    |          |
|------------------------------------|----------|
| <i>Pengendali Overhead Pabrik</i>  | \$20.900 |
| <i>Utang Usaha</i>                 | \$7.400  |
| <i>Akumulasi Penyusutan-Mesin</i>  | \$5.700  |
| <i>Asuransi Dibayar di Muka</i>    | \$500    |
| <i>Bahan Baku Tidak Langsung</i>   | \$1.700  |
| <i>Tenaga Kerja Tidak Langsung</i> | \$5.600  |

Overhead pabrik dibebankan ke departemen produksi pada akhir setiap bulan untuk menentukan biaya unit yang diproduksi selama bulan tersebut. Jika pembebanan overhead menggunakan tarif yang telah ditentukan sebelumnya, maka tarif tersebut dikalikan dengan jumlah aktual dari dasar aktivitas yang digunakan di setiap departemen produksi.

Contoh : Untuk X company overhead pabrik dibebankan ke departemen produksi menggunakan tarif yang sudah ditentukan sebelumnya yaitu \$7,6 per jam mesin di Departemen Pemotongan dan \$12 per jam tenaga kerja langsung di Departemen Perakitan. Selama bulan Januari 1.040 jam mesin digunakan di Departemen Pemotongan dan 921 jam tenaga kerja langsung digunakan di departemen Perakitan. Ayat Jurnal:

|  |          |          |
|--|----------|----------|
| <i>WIP-Departemen Pemotongan (1.040x\$7,6)</i> | \$7.904  |          |
| <i>WIP-Departemen Perakitan (921x\$12)</i>     | \$11.052 |          |
| <i>Overhead Pabrik Dibebankan</i>              |          | \$18.956 |

Selisih sebesar \$1.944 (\$20.900-\$18.956) antara jumlah overhead aktual dan yang dibebankan menunjukkan bahwa overhead pabrik dibebankan terlalu rendah (*under allocated*). Jika jumlah dari overhead yang dibebankan terlalu rendah atau tinggi maka jumlah tersebut dapat dibebankan ke Harga Pokok Penjualan. Jika jumlah persediaannya besar maka harus dialokasikan kepersediaan akhir dan HPP untuk tujuan pelaporan eksternal.

d. Laporan Biaya Produksi

Dalam perhitungan biaya berdasarkan proses semua biaya yang dapat dibebankan ke departemen diikhtisarkan dalam laporan biaya produksi departemen. Laporan biaya produksi adalah kertas kerja yang menampilkan jumlah biaya yang diakumulasikan dan dibebankan ke produksi selama satu bulan

atau periode lain. Laporan biaya produksi suatu departemen dapat memiliki banyak bentuk atau format yang menunjukkan (1) biaya total dan biaya per unit dari pekerjaan yang diterima dari satu atau beberapa departemen lainnya (2) biaya total dan biaya per unit dari DM, DL dan FOH yang ditambahkan di departemen (3) Biaya dari persediaan barang dalam proses awal dan akhir (4) Biaya yang ditransfer ke departemen berikutnya atau ke persediaan barang jadi. Bagian biaya dari Laporan biaya produksi biasanya dibagi menjadi dua bagian yaitu menunjukkan total biaya yang harus dipertanggungjawabkan oleh departemen dan menunjukkan disposisi dari biaya tersebut. Total biaya yang dilaporkan pada bagian pertama harus sama dengan bagian kedua. Laporan biaya produksi juga dapat memasukkan skedul kuantitas yang menunjukkan total jumlah unit produksi yang harus dipertanggungjawabkan oleh suatu departemen dan disposisi dari unit-unit tersebut. Informasi skedul ini digunakan untuk menentukan jumlah unit produksi ekuivalen untuk setiap elemen biaya yang kemudian digunakan untuk menentukan biaya departemental per unit.

Menentukan biaya dari unit- unit yang ditransfer dari suatu departemen pada dasarnya merupakan suatu proses alokasi. Oleh karena biaya dapat berubah siring waktu, maka digunakan asumsi aliran biaya. Asumsi aliran biaya yang paling sering digunakan adalah perhitungan biaya rata-rata tertimbang. Karena unit-unit produksi dalam persediaan akhir dari WIP belumlah selesai maka jumlah unit ekuivalen dan bukannya unit fisik yang harus dihitung untuk setiap elemen biaya. Suatu Unit Ekuivalen (*Equivalent unit*) adalah jumlah dari suatu sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan satu unit produk. Ayat jurnal untuk mencatat transfer biaya dari Departemen Pemotongan ke Departemen Perakitan adalah:

*WIP-Departemen Pemotongan   XXX*

*WIP-Departemen Perakitan   XXX*

Ayat jurnal untuk mencatat transfer biaya dari Departemen Perakitan ke Persediaan barang jadi adalah :

*Persediaan Barang Jadi   XXX*

*WIP-Departemen Perakitan   XXX*

## **Peningkatan Dalam Kuantitas Produksi Ketika Bahan Baku Ditambahkan**

Dalam beberapa proses produksi, penambahan bahan baku menyebabkan peningkatan dalam total volume atau unit produk. Misalnya, dalam produksi minuman ringan (soft drink), sirup diproduksi di satu departemen sedangkan air soda ditambahkan di proses-proses selanjutnya. Penambahan air soda merupakan peningkatan total volume dari produk dalam bentuk cair yang harus dipertanggungjawabkan. Peningkatan kuantitas produk cairan menyerap biaya departemen sebelumnya dengan total jumlah yang sama. Untuk mengilustrasikan pembuatan laporan biaya produksi dimana penambahan bahan baku meningkatkan total kuantitas produk, asumsikan bahwa di departemen pencampuran dari Tri Color Company, pewarna cat diterima dari departemen pewarnaan dan kemudian diencerkan dan dicampur dengan lateks cair untuk menghasilkan cat. Data produksi berikut ini tersedia untuk departemen

## **Lampiran : Sistem Perhitungan Biaya Berdasarkan Proses dengan Asumsi Aliran Biaya FIFO**

Pembuatan laporan biaya produksi dengan asumsi aliran FIFO ditunjukkan dengan data X Company pada bulan Januari:

|  |     |     |
|--|-----|-----|
| Jumlah unit di Barang dalam Proses, persediaan awal  | 100 | 180 |
| Jumlah unit dimulai di Departemen Pemotongan         |     | 600 |
| Jumlah unit ditransfer ke Departemen Perakitan       |     | 500 |
| Jumlah unit diterima dari Departemen Pemotongan      |     | 500 |
| Jumlah unit ditransfer ke Persediaan Barang Jadi     |     | 580 |
| Jumlah unit di Barang dalam Proses, persediaan akhir | 200 | 100 |

Penyelia melaporkan bahwa persediaan akhir barang dalam proses 60% selesai untuk bahan baku di Departemen Pemotongan dan 100% selesai untuk bahan baku di Departemen Perakitan. Persediaan akhir 20% selesai untuk tenaga kerja di Departemen Pemotongan dan 70% selesai untuk tenaga kerja di Departemen Perakitan. Untuk overhead pabrik, persediaan akhir 40% selesai di Departemen Pemotongan dan 70% selesai di Departemen Perakitan. Dalam asumsi aliran FIFO, biaya unit pertama yang ditransfer keluar dari suatu departemen dianggap berasal dari persediaan awal. Jika unit persediaan awal tidak sepenuhnya selesai, unit tersebut harus diselesaikan terlebih dahulu dengan biaya periode berjalan sebelum dapat

ditransfer keluar dari departemen tersebut. Saldo unit yang harus dipertanggungjawabkan hanya berisi dari biaya dari periode berjalan. Akibat dari prosedur persediaan yang berlapis-lapis ini, unit ekuivalen dihitung hanya untuk biaya periode berjalan saja. Total unit ekuivalen merupakan umlah dari unit ekuivalen untuk biaya ditambahkan di periode berjalan guna menyelesaikan unit di persediaan awal ditambah jumlah unit yang dimulai dan diselesaikan selama periode berjalan ditambah dengan unit ekuivalen di persediaan akhir. Untuk menghitung unit ekuivalen dari biaya periode berjalan yang diperlukan untuk menyelesaikan unit di persediaan awal, tingkat penyelesaian dari awal harus diketahui.

Asumsikan bahwa laporan biaya produksi dari bulan sebelumnya (Desember) mengindikasikan bahwa persediaan akhir di bulan Desember (Persediaan awal Januari) adalah 80% selesai untuk bahan baku di Departemen Pemotongan dan Persediaan adalah 40% selesai untuk tenaga kerja di Departemen Pemotongan dan 20% selesai di Departemen Perakitan. Untuk overhead pabrik, persediaan adalah 60% selesai di Departemen Pemotongan dan 20% selesai di Departemen Perakitan. Data biaya bukan Januari :

|   | <u>Pemotongan</u> | <u>Perakitan</u> |
|---|-------------------|------------------|
| Barang dalam proses, persediaan awal:                     |                   | -                |
| Biaya dari departemen sebelumnya                          |                   | \$8.320          |
| Bahan baku  | \$1.892           | \$830            |
| Tenaga Kerja  | \$400             | \$475            |
| Overhead Pabrik   | \$796             | \$518            |
| Biaya yang ditambahkan ke proses selama periode berjalan: |                   |                  |
| Bahan baku  | \$13.608          | \$7.296          |
| Tenaga Kerja  | \$5.000           | \$9.210          |
| Overhead Pabrik   | \$7.904           | \$11.052         |

Unit ekuivalen dipersediaan awal adalah DM 20(20%x100), DL 60(60%x100) dan FOH 40(40%x100) sedangkan unit ekuivalen pada persediaan akhir DM 120 (60%x200), DL 40(20%x200) dan FOH 80(40%x200). Dengan demikian unit ekuivalen periode berjalan untuk setiap elemen biaya di Departemen Pematangan adalah sebagai berikut:

|  | <u>Bahan baku</u> | <u>Tenaga Kerja</u> | <u>Overhead</u> |
|--|-------------------|---------------------|-----------------|
| Biaya ditambahkan selama periode berjalan: |                   |                     |                 |
| Unit ekuivalen                             |                   |                     |                 |
| di persediaan awal                         | 20                | 60                  | 40              |
| Unit ekuivalen dimulai dan diselesaikan    |                   |                     |                 |
| diperiode berjalan                         | 400               | 400                 | 400             |
| Unit ekuivalen                             |                   |                     |                 |
| di persediaan akhir                        | <u>120</u>        | <u>40</u>           | <u>80</u>       |
| Total Unit ekuivalen dari                  |                   |                     |                 |
| biaya periode berjalan                     | <u>540</u>        | <u>500</u>          | <u>520</u>      |

Tanpa memedulikan cara yang digunakan untuk menghitung unit ekuivalen periode berjalan, biaya per ekuivalen untuk setiap elemen biaya dari biaya ditambahkan selama periode berjalan di Departemen Pematangan adalah:

|   | <u>Bahan baku</u> | <u>Tenaga Kerja</u> | <u>Overhead</u> |
|---|-------------------|---------------------|-----------------|
| Biaya ditambahkan selama periode berjalan |                   |                     |                 |
|   | \$13.608          | \$5.000             | \$7.904         |
| Dibagi dengan unit ekuivalen              |                   |                     |                 |
|   | 540               | 500                 | 520             |
| Biaya per unit ekuivalen                  |                   |                     |                 |
|   | \$25,20           | \$10,00             | \$15,20         |

*Ayat jurnal untuk mencatat transfer biaya dari Departemen Perakitan ke Departemen Perakitan adalah :*

*WIP-Departemen Perakitan* *\$24.960*

*WIP-Departemen Pematangan* *\$24.960*

*Ayat jurnal untuk mencatat transfer biaya dari Departemen Perakitan ke Persediaan barang jadi adalah :*

### **Peningkatan Dalam Kuantitas Produksi Ketika Bahan Baku Ditambahkan**

Ditambahkan Untuk mengilustrasikan metode FIFO bila suatu departemen menambahkan bahan baku yang meningkatkan total kuantitas produk untuk dipertanggungjawabkan, asumsi data seperti yang telah diberikan pada ilustrasi tiger paint company. Departemen pencampuran menerima pewarna cat untuk menghasilkan cat dari departemen pewarnaan, kemudian pewarna cat tersebut dicampur dengan lateks cair untuk menghasilkan cat di departemen pencampuran.

### **Soal**

1. Apakah perbedaan antara perhitungan biaya berdasarkan proses dengan metode average dan fifo terletak pada unit ekuivalen?

Jawab:

Perbedaan sistem perhitungan biaya berdasarkan proses metode fifo dan average terletak pada pertanggungjawaban biaya. Pertanggungjawaban biaya berisikan informasi tentang produk yang ditransfer ke departemen selanjutnya dan produk dalam proses yang masih memerlukan proses selanjutnya.

Perbedaan sistem perhitungan biaya berdasarkan proses dengan metode average dan fifo terletak pada skedul produksi. Skedul produksi berisikan informasi mengenai produk dalam proses awal dan produk dari departemen sebelumnya yang dapat menghasilkan informasi tentang produk yang dapat ditransfer ke gudang

2. Jelaskan Tujuan utama dari sistem perhitungan biaya berdasarkan proses?

Jawab:

Adalah untuk membebankan seluruh biaya yang telah terjadi di departemen dimana biaya akan diakumulasikan per departemen dan biaya per unit akan dihitung dengan membagikan antara total biaya dengan unit ekuivalen yang berhasil di buat.

Tujuan utama dari process costing atau sistem perhitungan biaya berdasarkan proses adalah membuat laporan biaya pokok produksi disetiap produk departemen perusahaan dengan melakukan pengumpulan dan pengikhtisaran total biaya yang terjadi disetiap akhir periode.

3. Bagaimanakah karakteristik proses produksi yang cocok menerapkan sistem biaya proses?

Jawab:

Biaya dikumpulkan untuk setiap satuan waktu.2. Produk yang dihasilkan bersifat homogen dan sifatnya standar.3. Kegiatan produksi didasarkan pada budget produksi/schedule produksi untuk satuan waktu tertentu.4. Tujuan produksi untuk mengisi persediaan yang selanjutnya dijual.5. Kegiatan produksi bersifat kontinyu atau terus-menerus.6. Jumlah total biaya maupun biaya satuan dihitung setiap akhir periode.



## BAB VII

### BIAYA MUTU DAN AKUNTANSI UNTUK KEHILANGAN DALAM PROSES PRODUKSI

#### Biaya Mutu

Sampai batas tertentu, biaya mutu (*cost of quality*) sering kali sering kali disalahartikan. Biaya mutu tidak hanya terdiri atas biaya untuk mencapai mutu, melainkan juga biaya yang terjadi karena kurangnya mutu.

#### Jenis-jenis Biaya Mutu

Biaya mutu dapat dikelompokkan kedalam tiga klasifikasi besar:

1. **Biaya pencegahan (*prevention cost*)** adalah biaya yang terjadi untuk mencegah terjadi kegagalan produk.
2. **Biaya penilaian (*appraisal cost*)** adalah biaya yang terjadi untuk mendeteksi kegagalan produk.
3. **Biaya kegagalan (*failure cost*)** adalah biaya yang terjadi ketika suatu produk gagal.

#### Manajemen Mutu Total

Untuk dapat bertahan dilingkungan bisnis yang kompetitif, suatu perusahaan harus menyediakan produk bermutu dengan harga yang wajar. Untuk menghilangkan mutu yang buruk, produsen kelas dunia mengadopsi filosofi manajemen mutu total. **Manajemen mutu total (*total quality manajemen-TQM*)** Adalah pendekatan tingkat perusahaan terhadap perbaikan mutu yang berusaha untuk memperbaiki mutu disemua proses dan aktifitas. Oleh karena produk dan proses produksi suatu perusahaan berbeda dengan perusahaan lain maka penekanannya terhadap TQM juga berbeda.

Pencegahan adalah penting dalam membangun mutu, maka penilaian kinerja juga sama juga pentingnya, salah satu pendekatan semacam itu adalah pengendalian proses secara statistik guna memantau mutu produk dan mengurangi variabilitasnya. Tingkat toleransi dapat dinyatakan sebagai rentang output yang dapat diterima, dengan batas atas dan batas bawah yang berkisar ada target atau rata-rata tertentu

yang telah ditentukan sebelumnya. Out put dari proses produksi diambil sampelnya secara periodik selama proses produksi.

### **Mengukur dan melaporkan biaya mutu**

Agar berhasil dalam memantau biaya mutu serta mengevaluasi perbaikan, akuntan manajemen harus dapat mengukur biaya mutu terutama para manajemen AS terkemuka yang cenderung focus pada ukuran ukuran finansial melaporkan biaya mutu juga menyediakan arahan dengan mengindikasikan peluang untuk perbaikan yang substansial.

Kebanyakan biaya dari berbagai jenis kegagalan produk dapat diukur dan dilaporkan setiap periode, dan dilaporkan ke manajemen perkuartal, perbulan, atau lebih sering lagi. Meskipun demikian, laporan terinci menyediakan suatu cara untuk mengidentifikasi masalah mutu yang harus diperhatikan oleh tim mutu yang terdiri atas karyawan dari area-area yang terpengaruh. Jika biaya yang terlibat cukup signifikan, manajemen puncak sebaiknya berpartisipasi secara aktif dalam tim tersebut.

### **Akutansi Untuk Kerugian Proses Produksi (Production Losses) Dalam Sistem Perhitungan Biaya Berdasarkan Pesanan**

Kerugian produksi dalam system perhitungan biaya berdasarkan pesanan mencakup biaya bahan baku sisa, biaya barang cacat, dan biaya pengerjaan kembali atas barang cacat. Biaya yang besar menandakan peluang untuk memperbaiki mutu secara substansial, yang oleh manajemen harus diartikan sebagai peluang untuk meningkatkan laba perusahaan.

### **Akuntansi untuk bahan baku sisa (Scrap)**

**Bahan baku (spoilage)** sisa terdiri atas (1) serbuk atau sisa-sisa yang tertinggal setelah bahan baku di proses; (2) bahan baku cacat yang tidak dapat digunakan maupun di retur ke pemasok dan (3) bagian-bagian yang rusak akibat kecerobohan karyawan atau kegagalan mesin. Maka bahan baku sisa tersebut sebaiknya dikumpulkan dan disimpan untuk dijual ke pedagang barang bekas. Meskipun demikian, tetap dibutuhkan suatu catatan atas jumlah bahan baku sisa tersebut terlepas dari fakta bahwa tidak ada biaya yang dapat di bebaskan ke persediaan itu,

jumlah bahan baku sisa sebaiknya di telusuri sepanjang waktu dan di analisis untuk menentukan apakah hal tersebut terjadi karena penggunaan bahan baku yang tidak efisien, dan apakah inefisiensi ini dapat dihilangkan, paling tidak sebagian jika tidak seluruhnya.

Jumlah yang diperoleh dari penjualan bahan baku sisa dapat di pertanggung jawabkan dengan berbagai cara, mengumpulkan serpihan kayu dari lantai pabrik dan menjualnya secara periodik ke pabrik kertas terdekat. Penjualan bahan baku sisa periode ini totalnya adalah sebesar \$500. Alternatif akuntansi untuk penjualan tersebut adalah sebagai berikut.

Jumlah yang di akumulasikan di penjualan bahan baku sisa dapat di tutup ke ikhtisar laba rugi dan ditampilkan di laporan laba rugi sebagai penjualan bahan baku sisa atau pendapatan lain-lain. Pada saat penjualan, dibuatlah ayat jumlah berikut:

|   |     |
|---|-----|
| Kas (atau piutang usaha)                              | 500 |
| Penjualan Bahan Baku Sisa (atau pendapatan lain-lain) | 500 |

Jumlah yang diakumulasikan dapat di kreditkan ke harga pokok penjualan, mengurangi harga pokok penjualan menyebabkan peningkatan laba untuk periode tersebut. Ayat jurna pada saat penjualan adalah sebagai berikut:

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Kas (atau piutang usaha) | 500 |
| Harga pokok penjualan    | 500 |

Jumlah yang di akumulasikan dapat di kreditkan ke pengendali overhead pabrik, sehingga mengurangi biaya overhead untuk periode tersebut. Apabila tidak, maka tarif overhead akan terlalu tinggi, sehingga mengakibatkan lebih banyak overhead yang di bebankan ke pesanan dari pada overhead aktual yang terjadi di periode tersebut, ayat jurnal untuk mencatat penjualan bahan baku sisa adalah sebagai berikut:

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Kas (atau piutang usaha)   | 500 |
| Pengendali overhead pabrik | 500 |

Jika bahan baku sisa dapat ditelusuri langsung ke pesanan individual, maka jumlah yang realisasi dari penjualan bahan baku sisa dapat diperlakukan sebagai pengurangan biaya bahan baku yang dibebankan ke pesanan tersebut, dan ayat jurnal umum untuk mencatat penjualan adalah sebagai berikut:

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Kas (atau piutang usaha) | 500 |
| Barang daam proses       | 500 |

Ayat-ayat jurnal tadi mengasumsikan bahwa nilai bahan baku sisa tidak signifikan, jika ditemukan bahan baku sisa dengan nilai yang signifikan, maka barang dalam proses dikredit dan persediaan bahan baku sisa di debit. Dengan demikian, bahan baku sisa di catat sebagai persediaan sampai terjual.

Jika bahan baku sisa merupakan hasil dari bahan baku catat atau bagian-bagian yang rusak, maka harus di anggap sebagai biaya kegagalan internal yang seharusnya dapat dikurangi atau dihilangkan.

### **Akuntansi untuk biaya barang cacat (spoiled goods)**

Barang cacat berbeda dengan bahan baku sisa karena barang cacat adalah unit yang selesai atau separuh selesai namun cacat daam hal tertentu. Pengamplasan dan pengecatan kembali tidak akan ekonomis apabila selisih antara pendapatan yang dapat diperoleh dari penjualan produk tersebut pada harga normal dengan penjualan produk tersebut pada harga diskon, lebih kecil dibandingkan dengan tambahan biaya untuk melakukan pengamplasan da pengecatan kembali.

### **Barang cacat yang di sebabkan oleh pelanggan**

Jika barang cacat terjadi karena tindakan tertentu yang dilakukan oleh pelanggan, maka hal tersebut tidak boleh di anggap sebagai biaya mutu. Biaya yang tidak tertutup oleh penjuala barang cacat sebaiknya di bebaskan e pesanan tersebut. Memproduksi 1.000 kursi pelastik dengan desain khusus untuk pizza king inc. Meskipun demikian, platico dapat menjual 100 kursi ini sebagai barang bekas dengan harga \$10 per unit atau total nya setara dengan \$1000. Tambahan 100 kursi di produksi untuk memenuhi pesanan pelanggan, sehingga totalnya sebesar 1.100 kursi (100 unit cacat dan 1.000 unit yang dapat diterima oleh pelanggan) total biaya yang di bebaskan ke pesanan No.876 adalah sebagai beikut.

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Bahan baku          | \$22.000      |
| Tenaga kerja        | 5.500         |
| Overhead pabrik     | <u>11.000</u> |
| Total biaya pesanan | <u>38.500</u> |

Ayat jurnal untuk mencatat penyelesaian pesanan tersebut dan pengiriman ke pelanggan adalah sebagai berikut:

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Persediaan barang cacat | 1.000 |
|-------------------------|-------|

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Harga pokok penjualan | 37.500 |
| Barang dalam proses   | 38.500 |

Plastico biasanya menjual hasil produksinya dengan harga 150% dari biaya. Oleh karena itu, pesanan No.876 di tagihkan ke pizza king inc. sebesar \$56.250 (\$37.500 biaya X 150%) ayat jurnal untuk mencatat penagihan pesanan No.876 adalah:

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Piutang usaha (atau kas) | 56.250 |
| Penjualan                | 56.250 |

Saat barang cacat kemudian dijual, ayat jurnalnya adalah:

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Kas (atau piutang usaha) | 1.000 |
| Persediaan barang cacat  | 1.000 |

### **Barang cacat yang disebabkan oleh kegagalan internal.**

Jika barang cacat terjadi karena kegagalan internal seperti kecerobohan karyawan atau usangnya mesin, biaya yang tidak tertutup dari penjualan barang cacat sebaiknya di bebaskan ke pengendali overhead pabrik dan di laporkan secara periodik kepada manajemen. Jika barang cacat memiliki nilai sisa, maka barang cacat tersebut harus disimpan sebagai persediaan sebesar nilai sisanya, dan selisihnya yang tidak tertutup oleh nilai sisa tersebut sebaiknya di bebaskan ke pengendali overhead pabrik. Dari penjualan barang cacat sebaiknya disimpan untuk laporan periodik bagi manajemen.

Apabila barang cacat dapat di prediksi tetapi tidak dapat dihilangkan, maka tariff overhead yang telah di tentukan sebelumnya harus di sesuaikan dengan cara memasukan biaya barang cacat ke dalam total overhead. Pendekatan ini meningkatkan tariff yang di tentukan sebelumnya oleh periode tersebut, yang pada akhirnya akan meningkatkan biaya overhead yang di bebaskan ke setiap produk.

Untuk mengilustrasikan perlakuan akuntansi saat barang cacat terjadi akibat kegagalan internal, asumsikan fakta yang sama dari ilustrasiastico sebelumnya. Dalam kasus ini, biaya produksi setiap kursi adalah \$30 (total biaya pesanan sebesar \$38.500 dibagi dengan 1.100 total jumlah kursi). Oleh karena kursi rusak dapat dijual seharga \$1.000 (\$10 per unit X 100 kursi), maka biaya yang tidak tertutup dari penjualan barang cacat adalah sebesar \$2.500 [(\$35 per unit-\$10 nilai sisa) X100 kursi]. Biaya dari 1.000 kursi bagus yang di kirimkan ke pizza king adalah sebesar \$35.000 (\$35 per unit X 1.000 unit), dan harga jual untuk pesanan tersebut adalah

\$52.500 (\$35.000 biaya pesanan X 150%). Ayat jurnal untuk mencatat penyelesaian dan pengiriman pesanan adalah:

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Persediaan barang cacat      | 1.000    |
| Pengendalian overhead pabrik | 2.500    |
| Harga pokok penjualan        | 35.000   |
| Barang dalam proses          | \$38.500 |
| Piutang usaha                | 52.500   |
| Penjualan                    | 52.500   |

### **Akuntansi untuk biaya pengerjaan kembali (Rework)**

Pengerjaan kembali (*Rework*) adalah proses untuk membetulkan barang cacat. Seperi barang cacat pengerjaan kembali dapat disebabkan baik oleh tindakan pelanggan maupun oleh kegagalan internal.

### **Pengerjaan kembali yang di sebabkan oleh pelanggan**

Jika pengerjaan kembali di sebabkan oleh pelanggan, maka biaya pengerjaan kembali di bebaskan ke pesanan, dan idealnya ditutup oleh peningkatan dalam harga jual. Biaya yang di bebaskan ke pesanan No.901 adalah:

|  |                  |
|--|------------------|
| Bahan baku   | \$100.000        |
| Tenaga kerja (\$10 perjam X 2.000 jam)                   | 20.000           |
| Overhead di bebaskan (\$40 perjam tenaga kerja langsung) | <u>80.000</u>    |
| Total biaya yang dibebankan ke pesanan No.901            | <u>\$200.000</u> |

Sebelum trailer dikirimkan, pelanggan memutuskan bahwa trailer tersebut membutuhkan pers suspensi yang lebih berat daripada yang telat di spesifikasikan dalam pesanannya. Sebagai akibatnya, biaya pengerjaan kembali di tambahkan ke pesanan No.901 sebagai berikut:

|   |                  |
|---|------------------|
| Bahan baku (\$40 perpasang perkali 200 trailer)               | \$ 8.000         |
| Tenaga kerja (1/2 jam per trailerX200 trailerX\$10 perjam)    | 1.000            |
| Overhead dibebankan (\$40 perjamX100 jam)                     | <u>4.000</u>     |
| Total biaya pengerjaan kembali yang ditambahkan kepesanan 901 | <u>\$ 13.000</u> |

Ayat jurnal untuk mencatat biaya pengerjaan kembali pesanan No.901 adalah sebagai berikut:

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Barang dalam proses | 13.000 |
| Bahan baku          | 8.000  |

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Beban gaji                 | 1.000 |
| Overhead pabrik dibebankan | 4.000 |

Total biaya pesanan No.901 sekarang menjadi \$213.000, terdiri dari \$200.000 biaya sebelum pengerjaan kembali plus \$13.000 biaya pengerjaan kembali. Maka pesanan No.901 akan dijual senilai 150% dari \$213.000, atau sebesar \$319.500 saat pesanan No.901 dikirimkan ke pelanggan, dibuatlah ayat jurnal berikut:

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Harga pokok penjualan | 213.000 |
| Barang dalam proses   | 213.000 |
| Piutang usaha         | 319.500 |
| Penjualan             | 319.500 |

### **Pengerjaan kembali yang di sebabkan oleh kegagalan internal**

Jika pengerjaan kembali disebabkan oleh kegagalan internal, maka biaya pengerjaan kembali dibebankan ke pengendali overhead pabrik dan secara periodic dilaporkan ke manajemen. Dalam kebanyakan kasus, peningkatan dalam nilai realisasi bersih yang digunakan untuk memutuskan apakah akan melakukan pengerjaan kembali atas unit cacat atau tidak. Tetapi untuk perusahaan-perusahaan yang sangat menjaga mutu dari produknya, dampak potensial dari produk substandard terhadap citra produk atau perusahaan mungkin tidak dapat diterima. Sejauh pengerjaan kembali dapat di prediksi tetapi tidak dapat di hilangkan, dengan cara yang sama seperti yang dilakukan untuk bahan baku sisa maupun barang cacat.

Asumsikan fakta dan angka yang sama untuk contoh Heavy Load fabricators, kecuali bahwa alasan atas pengerjaan kembali adalah karena karyawan produksi meminta per yang salah ketika trailer di rakit. Asumsikan biaya pengerjaan kembali adalah sama dengan contoh sebelumnya ayat jurnal untuk mencatat pengerjaan kembali adalah:

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Pengendalian overhead pabrik | 13.000 |
| Bahan baku                   | 8.000  |
| Beban gaji                   | 1.000  |
| Overhead pabrik dibebanka    | 4.000  |

Oleh karena biaya pengerjaan kembali dibebankan kepada overhead pabrik, total biaya pesanan No.901 senilai \$200.000 tidak bertambah. Saat pesanan di kirimkan ke pelanggan, ayat jurnal yang dibuat adalah:

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Harga pokok penjualan | 200.000 |
| Barang dalam proses   | 200.000 |
| Piutang usaha         | 300.000 |
| Penjualan             | 300.000 |

### **Akuntansi untuk kerugian proses produksi (production losses) dalam sistem perhitungan biaya berdasarkan proses**

Sebagaimana hanya dengan sistem perhitungan biaya berdasarkan pesanan, kerugian produksi pada sistem biaya berdasarkan proses juga mencakup biaya bahan baku sisa, biaya barang cacat dan biaya pengerjaan kembali. Biasanya biaya pengerjaan kembali dibebankan ke pengendali overhead pabrik dan bukannya ke barang dalam proses, karena pengerjaan kembali di sistem perhitungan biaya berdasarkan proses biasanya di sebabkan karena kegagalan internal dan bukan karena permintaan pelanggan.

#### **Barang cacat yang di akibatkan oleh kegagalan internal**

Jika barang cacat di sebabkan oleh kegagalan internal, maka biaya nya sebaiknya diukur dan dibebankan ke pengendali overhead pabrik.

Berbeda dari pelapisnya pada dasarnya semua cangkir kopi tersebut serupa dalam hal-hal yang lainnya, oleh Karena aktifitas produksi lebih banyak dilakukan oleh tenaga kerja, maka overhead pabrik di alokasikan ke produksi berdasarkan tenaga kerja. Dalam departemen pembentukan, cangkir di bentuk lalu di bakar di tempat pembakaran. Barang cacat di kedua departemen di pandang oleh manajemen sebagai kegagalan mutu internal yang dapat di kurangi secara signifikan dengan tambahan pelatihan Tarif overhead yang telah ditentukan sebelumnya sudah termasuk estimasi biaya barang cacat untuk periode tersebut.

Data produksi berikut ini tersedia untuk bulan November:

|  | <u>Pembentukan</u> | <u>Pelapisan</u> |
|--|--------------------|------------------|
| Jumlah unit di barang dalam proses persediaan awal | 4.000              | 3.000            |
| Jumlah unit dimulai didepartemen pembentukan       | 21.000             |                  |
| Jumlah unit ditransfer kedepartemen pelapisan      | 19.000             |                  |



|  |        |       |
|--|--------|-------|
| Jumlah unit diterima dari departemen pembentukan   | 19.000 |       |
| Jumlah unit ditransfer kepersediaan barang jadi    | 15.000 |       |
| Jumlah unit dibarang dalam proses persediaan akhir | 3.600  |       |
| Jumlah unit cacat selama periode berjalan          | 2.400  | 3.000 |

Di departemen pembentukan dan 25% selesai di departemen pelapisan. Data biaya untuk bulan November adalah:

|   | <u>Pembentukan</u> | <u>Pelapisan</u> |
|---|--------------------|------------------|
| Barang dalam proses persediaan awal:                      |                    |                  |
| Biaya dari departemen sebelumnya                          | \$1.396,00         |                  |
| Bahan baku  | \$615,00           | 196,00           |
| Tenaga kerja  | 366,40             | 310,00           |
| Overhead pabrik   | 549,60             | 310,00           |
| Biaya yang ditambahkan ke proses selama periode berjalan: |                    |                  |
| Bahan baku  | \$3.885,00         | \$1.520,00       |
| Tenaga kerja  | 2.273,60           | 3.718,00         |
| Overhead pabrik   | 3.410,40           | 3.718,00         |

Langkah pertama dalam membebankan biaya adalah menentukan jumlah unit ekuivalen untuk setiap elemen biaya dan biaya dari setiap unit ekuivalen. Perlakuan untuk barang cacat dengan metode FIFO pada dasarnya sama dengan perlakuan untuk barang cacat dengan metode rata-rata tertimbang tetapi ,dalam metode FIFO,biaya di persediaan awal dipisahkan dan tidak di gabung dengan biaya yang ditambahkan selama periode berjalan.Oleh karena bahan baku ditambahkan sebelum proses pembakaran dengan kondisi 80% selesai untuk biaya konferensi,maka setiap unit cacat di departemen pembentukan berisi ekuivalen .Unit ekuivalen untuk setiap elemen biaya di departemen pembentukan adalah:

|                                  | <u>Bahan baku</u> | <u>tenaga kerja</u> | <u>overhead</u> |
|----------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|
| Unit ekuivalen ditransfer keluar | 19.000            | 19.000              | 19.000          |
| Unit ekuivalen di per-akhir      | 3.600             | 1.080               | 1.080           |
| Unit ekuivalen barang cacat      | <u>2.400</u>      | <u>1.920</u>        | <u>1.920</u>    |
| Total unit ekuivalen             | <u>25.000</u>     | <u>22.000</u>       | <u>22.000</u>   |

Rata-rata per unit ekuivalen di departemen pembentukan sebagai berikut:

|                                  | <u>Bahan baku</u> | <u>tenaga kerja</u> | <u>overhead</u> |
|----------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|
| Biaya di persediaan awal         | \$615,00          | \$366,40            | \$549,60        |
| Biaya ditambahkan per. berjalan  | <u>3.885,00</u>   | <u>2.273,60</u>     | <u>3.410,4</u>  |
| Total yang dipertanggungjawabkan | \$4.500,00        | \$2.640,00          | \$3.960,00      |
| Dibagi dengan unit ekuivalen     | <u>25.000</u>     | <u>22.000</u>       | <u>22.000</u>   |
| Biaya perunit ekuivalen          | <u>\$ 0,18</u>    | <u>\$ 0,12</u>      | <u>\$0,18</u>   |

Laporan biaya produksi dengan biaya rata-rata tertimbang untuk departemen pembentukan di ilustrasikan di tampilan 7-1.

Asumsikan perusahaan memiliki akun barang dalam proses yang terpisah untuk setiap departemen produksi.

| Decopotteri company<br>Departemen pembentukan<br>Laporan biaya produksi<br>Untuk bulan November,20 A |                          |                            |                           |                           |
|--|--------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Skedul kuantitas</b>  | <b><u>Bahan baku</u></b> | <b><u>Tenaga kerja</u></b> | <b><u>Overhead</u></b>    | <b><u>Jumlah</u></b>      |
| Persediaan awal  |                          |                            |                           | 4.000                     |
| Dimulai di periode ini   |                          |                            |                           | <u>21.000</u>             |
|  |                          |                            |                           | <u>25.000</u>             |
| Ditransfer ke departemen pelapisan   |                          |                            |                           | 19.000                    |
| Persediaan akhir   | 100%                     | 30%                        | 30%                       | 3.600                     |
| Hilang dalam proses  | 100%                     | 30%                        | 30%                       | <u>2.400</u>              |
|  |                          |                            |                           | <u>25.000</u>             |
| <b>Biaya di bebaskan keada departemen</b>  |                          | <b>Total<br/>Biaya</b>     | <b>unit<br/>ekuevalen</b> | <b>biaya<br/>per unit</b> |
| Persediaan awal  |                          | \$ 615,00                  |                           |                           |
| Bahan baku   |                          | 366,40                     |                           |                           |
| Tenaga kerja   |                          | <u>549,60</u>              |                           |                           |
| Overhead pabrik  |                          | <u>\$ 1.531,00</u>         |                           |                           |

Decopotteri company  
Departemen pembentukan  
Laporan biaya produksi  
Untuk bulan November,20 A

| <b>Skedul kuantitas</b>                   | <b><u>Bahan baku</u></b> | <b><u>Tenaga kerja</u></b> | <b><u>Overhead</u></b>    | <b><u>Jumlah</u></b>      |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Persediaan awal                           |                          |                            |                           | 3.000                     |
| Dimulai di periode ini                    |                          |                            |                           | <u>19.000</u>             |
|   |                          |                            |                           | <u>22.000</u>             |
| Ditransfer ke persediaan barang jadi      |                          |                            |                           | <u>15.000</u>             |
| Persediaan akhir                          | 100%                     | 25%                        | 25%                       | 4.000                     |
| Hilang dalam proses                       | 100%                     | 100%                       | 100%                      | <u>3.000</u>              |
|   |                          |                            |                           | <u>22.000</u>             |
| <b>Biaya di bebaskan keada departemen</b> |                          | <b>Total<br/>Biaya</b>     | <b>unit<br/>ekuevalen</b> | <b>biaya<br/>per unit</b> |
| Persediaan awal                           |                          | \$ 1,396                   |                           |                           |
| Bahan baku                                |                          | 196                        |                           |                           |
| Tenaga kerja                              |                          | <u>310</u>                 |                           |                           |
| Overhead pabrik                           |                          | <u>\$2,212</u>             |                           |                           |

Decopotteri company  
Departemen pembentukan  
Laporan biaya produksi  
ntuk bulan Febuari,20 A

| <b>Skedul kuantitas</b>                   | <b><u>Bahan baku</u></b> | <b><u>Tenaga kerja</u></b> | <b><u>Overhead</u></b>    | <b><u>Jumlah</u></b>      |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Persediaan awal                           | 100%                     | 60%                        | 60%                       | 4.000                     |
| Dimulai di periode ini                    |                          |                            |                           | <u>26.000</u>             |
|   |                          |                            |                           | <u>30.000</u>             |
| Ditransfer ke persediaan barang jadi      |                          |                            |                           | <u>20.000</u>             |
| Persediaan akhir                          | 100%                     | 25%                        | 25%                       | 5.000                     |
| Hilang dalam proses                       | 100%                     | 100%                       | 100%                      | <u>5.000</u>              |
|   |                          |                            |                           | <u>30.000</u>             |
| <b>Biaya di bebaskan keada departemen</b> |                          | <b>Total<br/>Biaya</b>     | <b>unit<br/>ekuevalen</b> | <b>biaya<br/>per unit</b> |
| Persediaan awal                           |                          | \$ 5,450                   |                           |                           |
| Bahan baku                                |                          | 535                        |                           |                           |
| Tenaga kerja                              |                          | <u>1.070</u>               |                           |                           |
| Overhead pabrik                           |                          | <u>\$7,055</u>             |                           |                           |

| Decopotteri company<br>Departemen pembentukan<br>Laporan biaya produksi<br>Untuk bulan Febuari,20 A |                          |                            |                           |                           |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Skedul kuantitas</b>   | <b><u>Bahan baku</u></b> | <b><u>Tenaga kerja</u></b> | <b><u>Overhead</u></b>    | <b><u>Jumlah</u></b>      |
| Persediaan awal   | 100%                     | 60%                        | 60%                       | 4.000                     |
| Dimulai di periode ini  |                          |                            |                           | <u>26.000</u>             |
|   |                          |                            |                           | <u>30.000</u>             |
| Ditransfer ke persediaan barang jadi  |                          |                            |                           | <u>20.000</u>             |
| Persediaan akhir  | 100%                     | 25%                        | 25%                       | 5.000                     |
| Hilang dalam proses   | 100%                     | 100%                       | 100%                      | <u>5.000</u>              |
|   |                          |                            |                           | <u>30.000</u>             |
| <b>Biaya di bebaskan keada departemen</b>   |                          | <b>Total<br/>Biaya</b>     | <b>unit<br/>ekuevalen</b> | <b>biaya<br/>per unit</b> |
| Persediaan awal   |                          | \$ 5,450                   |                           |                           |
| Bahan baku  |                          | 535                        |                           |                           |
| Tenaga kerja  |                          | <u>1.070</u>               |                           |                           |
| Overhead pabrik   |                          | <u>\$7,055</u>             |                           |                           |

| Decopotteri company<br>Departemen pembentukan<br>Laporan biaya produksi<br>Untuk bulan novemberi,20 A |                          |                            |                           |                           |
|---|--------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Skedul kuantitas</b>   | <b><u>Bahan baku</u></b> | <b><u>Tenaga kerja</u></b> | <b><u>Overhead</u></b>    | <b><u>Jumlah</u></b>      |
| Persediaan awal   | 100%                     | 60%                        | 60%                       | 4.000                     |
| Dimulai di periode ini  |                          |                            |                           | <u>21.000</u>             |
|   |                          |                            |                           | <u>25.000</u>             |
| Ditransfer ke persediaan barang jadi  |                          |                            |                           | <u>19.000</u>             |
| Persediaan akhir  | 100%                     | 30%                        | 30%                       | <u>3.600</u>              |
| Hilang dalam proses   | 100%                     | 80%                        | 80%                       | <u>24.000</u>             |
|   |                          |                            |                           | <u>25.000</u>             |
| <b>Biaya di bebaskan keada departemen</b>   |                          | <b>Total<br/>Biaya</b>     | <b>unit<br/>ekuevalen</b> | <b>biaya<br/>per unit</b> |
| Persediaan awal   |                          | \$ 615,00                  |                           |                           |
| Bahan baku  |                          | 366,40                     |                           |                           |
| Tenaga kerja  |                          | <u>549,60</u>              |                           |                           |
| Overhead pabrik   |                          | <u>\$ 1.531,00</u>         |                           |                           |

## **BAB VIII**

### **PERHITUNGAN BIAYA UNTUK PRODUK SAMPINGAN DAN GABUNGAN**

#### **Definisi Produk Sampingan dan Produk Gabungan**

Istilah produk sampingan (by-product) umumnya digunakan untuk mendefinisikan suatu produk dengan nilai total relatif kecil dan dihasilkan secara simultan atau bersamaan dengan produk lain yang nilai totalnya lebih besar.

Produk Gabungan (joint product) dihasilkan secara simultan melalui suatu proses atau serentetan proses umum, dimana setiap produk yang dihasilkan dari proses tersebut memiliki lebih dari sekedar nilai nominal. Proses produksi tersebut bersifat simultan karena proses itu menghasilkan seluruh produk tersebut tanpa kecuali.

#### **Karakteristik Produk Sampingan dan Produk Gabungan**

Produk sampingan yang dihasilkan dari pembersihan produk utama, seperti gas dan tar yang dihasilkan dari produksi arang, biasanya memiliki nilai sisa.

Produk sampingan dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok menurut kondisi dapat dipasarkannya produk tersebut pada titik pisah batas: (1) yang dijual dalam bentuk asalnya tanpa diproses lebih lanjut, dan (2) yang membutuhkan proses lebih lanjut agar dapat dijual.

Contoh klasik dari produk gabungan adalah industri pengemasan daging. berbagai jenis potongan daging dan beberapa produk sampingan dihasilkan dari satu hewan potong dengan satu total biaya.

#### **Biaya Gabungan**

Biaya gabungan (joint cost) dapat didefinisikan sebagai biaya yang muncul dari produksi yang simultan atas berbagai produk dalam proses yang sama. Biaya produk terpisah (separable product cost) adalah biaya yang dapat diidentifikasi dengan produk individual, dan pada umumnya tidak memerlukan alokasi. Sementara, biaya produksi gabungan memerlukan alokasi ke produk-produk individual

## **Kesulitan dalam Menghitung Biaya Produk Sampingan dan Produk Gabungan**

Produk sampingan dan produk gabungan sulit dihitung biayanya karena biaya gabungan yang sesungguhnya tidak dapat dibagi. Misalnya suatu bijih dapat saja mengandung timah dan tembaga. Biaya menemukan, menambang, dan memproses bijih tersebut adalah biaya gabungan, karena sebelum titik pisah batas, baik timah maupun tembaga tidak dapat diproduksi sendirian tanpa menghasilkan yang lainnya. Biaya yang diakumulasikan sebelum titik pisah batas harus ditanggung oleh masing-masing produk berdasarkan selisih antara harga jual dengan biaya untuk menyelesaikan dan menjual setiap mineral setelah titik pisah batas.

## **Metode untuk Menghitung Biaya Produk Sampingan**

Metode untuk menghitung biaya produk sampingan terdiri atas dua kategori. Pertama, biaya produksi gabungan tidak dialokasikan ke produk sampingan. Pendapatan yang dihasilkan dari penjualan sampingan dikreditkan ke pendapatan atau biaya produk utama.

Dalam metode 1, pendapatan kotor dari penjualan produk sampingan ditampilkan dalam laporan laba rugi sebagai salah satu kategori ini:

- a. Pendapatan lain-lain
- b. Tambahan pendapatan penjualan
- c. Pengurangan harga pokok penjualan dari produk utama
- d. Pengurang biaya produksi produk utama.

Dalam metode 2, pendapatan bersih dari produk sampingan (pendapatan dari penjualan produk sampingan dikurangi biaya administratif dan pemasaran untuk memasarkan produk sampingan, kemudian dikurangi lagi dengan biaya pemrosesan lebih lanjut setelah titik pisah-batas) ditampilkan di laporan laba rugi.

Dalam kategori yang kedua untuk menghitung biaya produk sampingan, sebagian biaya gabungan dialokasikan ke produk sampingan tersebut. Dalam kategori ini, ada dua metode yang digunakan. Metode 3 merupakan metode biaya penggantian (replacement cost method), sedangkan Metode 4 adalah nilai metode nilai pasar (market value method), atau yang juga dikenal sebagai metode pembatalan atau pembalikan biaya (reversal cost method)

### **Metode 1: Pengakuan Pendapatan Kotor**

Dengan metode pendapatan kotor (gross revenue method), biaya persediaan final dari produk utama dihitung terlalu tinggi (overstated) karena menanggung biaya yang seharusnya dibebankan ke produk sampingan.

Metode 1a: Pendapatan produk sampingan sebagai pendapatan lain-lain

Metode 1b: Pendapatan produk sampingan sebagai tambahan pendapatan penjualan

Metode 1c: Pendapatan produk sampingan sebagai pengurang harga pokok penjualan.

Metode 1d: Pendapatan produk sampingan mengurangi biaya produksi.

### **Metode 2: Pengakuan Pendapatan Bersih**

Metode pendapatan bersih (net revenue method) mengakui adanya kebutuhan untuk membebankan biaya yang dapat ditelusuri ke produk sampingan. Akan tetapi, metode ini tidak berusaha untuk mengalokasikan biaya produksi gabungan ke produk sampingan. Biaya yang terjadi setelah titik pisah batas guna memproses maupun memasak produk sampingan dicatat dalam akun yang terpisah dari produk utama.

Semua biaya yang terjadi setelah titik pisah batas didebit ke akun ini, sementara pendapatan yang diperoleh dikreditkan ke akun tersebut. saldo dari akun ini ditampilkan di laporan laba rugi, dengan mengikuti salah satu cara yang dijelaskan di metode 1.

### **Metode 3: Metode Biaya penggantian**

Metode biaya penggantian (replacement cost method) biasanya digunakan oleh perusahaan-perusahaan yang produk sampingannya digunakan oleh perusahaan itu sendiri. adanya produk sampingan menghilangkan kebutuhan untuk membeli bahan baku yang serupa dari pemasok.

Perhitungan biaya produk sampingan yang digunakan dalam perusahaan adalah salah satu contoh dari harga transfer dalam perusahaan. Apapun harga yang dipakai, biaya produksi produk utama yang menghasilkan produk sampingan dikredit, dan debatnya diposting ke departemen yang menggunakan produk sampingan tersebut.

#### **Metode 4: Metode Harga Pasar (Pembatasan Biaya)**

Metode harga pasar (market value method), atau metode pembatalan biaya, pada dasarnya hampir serupap dengan teknik yang diilustrasikan dalam metode 1(d). Tetapi, metode ini mengurangi biaya produksi dari produk utama, bukan dengan pendapatan aktual yang diterima, melainkan dengan estimasi nilai produk sampingan pada saat dijual.

Metode 4 didasarkan pada gagasan bahwa biaya produk sampingan berkaitan dengan nilai jualnya. Adalah mungkin untuk menggunakan gabungan total harga pasar dari produk utama dan produk sampingan pada titik pisah batas sebagai dasar untuk mengalokasikan sebagian biaya ke produk sampingan.

#### **Teori Akuntansi yang Mendasari**

Konsep pengakuan aset berpendapat bahwa diperbolehkan untuk mencatat persediaan produk sampingan dalam periode produksi pada nilai tertentu yang mendekati biaya produksinya, asalkan terdapat pasar untuk produk sampingan tersebut.

#### **Metode Alokasi Biaya Produksi Bersama ke Produk Gabungan**

Biaya produk gabungan (terjadi sebelum titik pisah-batas), dapat dialokasikan ke produk gabungan menggunakan salah satu metode berikut:

1. Metode harga pasar, berdasarkan harga pasar relatif dari produk individual
2. Metode Biaya rata-rata per-unit.
3. Metode rata-rata tertimbang, berdasarkan pada faktor pembobotan yang telah ditentukan sebelumnya.
4. Metode unit kuantitatif, berdasarkan pada ukuran fisik unit seperti berat, ukuran linear, atau volume.

#### **Metode Harga Pasar**

Pendukung metode harga pasar sering kali berpendapat bahwa harga pasar dari produk apapun sampai batas tertentu merupakan manifestasi dari biaya yang dikeluarkan untuk memproduksinya. Argumen lain untuk menggunakan harga pasar untuk mengalokasikan biaya gabungan adalah bahwa metode ini netral. Berarti metode ini tidak mempengaruhi profitabilitas relatif dari produk gabungan.



### Contoh Metode Harga Pasar

PT. Abadi Buana Citra adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha pengilangan minyak. Biaya bersama yang diperlukan untuk proses pengilangan minyak tersebut adalah sebesar Rp. 1.000.000. Proses Produksi bersama yang dilaksanakan pada perusahaan tersebut secara bersamaan menghasilkan bensin sebanyak 40.000 liter, minyak pelumas sebanyak 35.000 liter, dan minyak tanah sebanyak 25.000 liter. Harga jual masing-masing produk per liter setelah titik pisah adalah bensin Rp. 1.000, minyak pelumas Rp. 750, dan minyak tanah Rp. 500. Berdasarkan data tersebut maka dapat dibuat alokasi biaya bersama sebagai berikut

| Produk Bersama | Jumlah Produk (1) | Harga Jual/Unit (2) | Nilai Jual (3) = (1) x (2) | Nilai Jual Relatif (4) | Alokasi Biaya Bersama (5) = (4) x Rp. 1.000.000 | Biaya/Unit (6) = (5)/(1) |
|----------------|-------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|---|--------------------------|
| Bensin         | 40.000 liter      | Rp. 1.000           | Rp. 40.000.000             | 50,80%                 | Rp. 508.000                                     | Rp. 12,70                |
| Pelumas        | 35.000 liter      | Rp. 750             | Rp. 26.250.000             | 33,33%                 | Rp. 333.300                                     | Rp. 9,52                 |
| Minyak Tanah   | 25.000 liter      | Rp. 500             | Rp. 12.500.000             | 15,87%                 | Rp. 158.700                                     | Rp. 6,35                 |
| Total          | 100.000 liter     |                     | Rp. 78.750.000             | 100,00%                | Rp. 1.000.000                                   |                          |

### Produk Gabungan yang Dapat Dijual pada Titik Pisah Batas

Metode ini menggunakan total harga pasar dari setiap produk, yaitu jumlah unit yang dikalikan dengan harga jual per unit.

### Produk Gabungan yang Tidak Dapat Dijual pada Titik Pisah-Batas

Produk yang tidak dapat dijual di titik pisah batas, dan oleh karena itu tidak memiliki harga pasar, memerlukan pemrosesan tambahan sebelum dapat dijual. dalam kasus semacam itu, dasar untuk mengalokasikan biaya gabungan adalah harga hipotesis pada titik pisah batas.

### Metode Biaya Rata-Rata Per Unit

Metode biaya rata-rata per unit (average unit cost method) berusaha untuk mengalokasikan biaya gabungan ke produk gabungan sedemikian rupa sehingga tiap produk menerima alokasi biaya gabungan per unit dalam jumlah yang sama, yang disebut sebagai biaya rata-rata perunit. Biaya rata-rata per unit diperoleh dengan cara membagi total biaya gabungan dengan total jumlah unit yang diproduksi.

## Metode Rata-Rata Tertimbang

Dalam beberapa kasus, metode ini tidak memberikan jawaban yang memuaskan atas masalah alokasi biaya gabungan, karena unit-unit individual dari berbagai produk gabungan berbeda secara signifikan.

Contoh Metode Rata-rata tertimbang

PT. Abadi Buana Citra adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha pengilangan minyak. Biaya Bersama yang diperlukan untuk proses pengilangan minyak adalah Rp. 1.000.000. Proses produksi bersama yang dilaksanakan pada perusahaan tersebut secara bersamaan menghasilkan bensin sebanyak 40.000.000 liter, minyak pelumas sebanyak 35.000 liter minyak, dan minyak tanah sebesar 25.000 liter. Angka penimbangan untuk masing-masing produk yaitu: bensin 3, minyak pelumas 2, dan minyak tanah 1. Berdasarkan data tersebut dapat dibuat alokasi biaya bersama sebagai berikut.

| Produk       | Jumlah Produk (1) | Angka Penimbang (2) | Jumlah Produk x Angka Penimbang (3) = (1) x (2) | Alokasi Biaya bersama (4) = (3)/215.000 liter x Rp. 1.000.000 |
|--------------|-------------------|---------------------|---|---|
| Bensin       | 40.000 liter      | 3                   | 120.000 liter                                   | Rp. 558.140   |
| Pelumas      | 35.000 liter      | 2                   | 70.000 liter                                    | Rp. 325.581   |
| Minyak Tanah | 25.000 liter      | 1                   | 25.000 liter                                    | Rp. 116.279   |
| Total        | 100.000 liter     |                     | 215.000 liter                                   | Rp. 1.000.000   |

## Metode Unit Kuantitatif

Metode unit kuantitatif (quantitative unit method) mengalokasikan biaya gabungan berdasarkan satuan pengukuran yang sama. Jika produk gabungan tidak biasanya diukur dalam satuan ukuran yang sama, maka ukuran tersebut harus dikonversikan ke satuan yang sama.

Contoh Metode Unit Kuantitatif

PT. Abadi Buana Citra adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha pengilangan minyak. Biaya bersama yang diperlukan untuk proses pengilangan minyak tersebut adalah sebesar Rp. 1.000.000. Dalam Pelaksanaan proses produksinya, perusahaan tersebut menggunakan bahan minyak mentah sebanyak 100.000 liter untuk diolah menjadi bensin, minyak pelumas, dan minyak tanah. Berdasarkan analisis, diketahui bahwa bensin menggunakan minyak mentah sebanyak 40.000 liter, minyak pelumas menggunakan minyak mentah sebanyak

35.000 liter, dan minyak tanah menggunakan minyak mentah sebanyak 25.000 liter. Dari data tersebut, dapat ditentukan alokasi biaya bersama untuk bensin 40% (40.000 liter/100.000 liter), pelumas 35% (35.000 liter/100.000 liter), dan minyak tanah 25% (25.000 liter / 100.000 liter). Berdasarkan data tersebut, dapat dibuat alokasi biaya bersama sebagai berikut.

| Produk       | Kuantitas Pemakaian Bahan Baku (1) | Persentase (2) | Alokasi Biaya bersama (3) = (2) x Rp. 1.000.000 |
|--------------|------------------------------------|----------------|---|
| Bensin       | 40.000 liter                       | 40%            | Rp. 400.000                                     |
| Pelumas      | 35.000 liter                       | 35%            | Rp. 350.000                                     |
| Minyak Tanah | 25.000 liter                       | 25%            | Rp. 250.000                                     |
| Total        | 100.000 liter                      |                | Rp. 1.000.000                                   |

Metode biaya rata-rata per unit, metode rata-rata tertimbang, dan metode unit kuantitatif dapat menghasilkan biaya produk yang melebihi harga pasar dari satu atau lebih produk gabungan. Akibatnya, produk gabungan tersebut tampaknya tidak menguntungkan sementara produk gabungan yang lain tampaknya menguntungkan. Metode harga pasar memiliki kelebihan karena metode tersebut menghindari perbedaan dalam tarif profitabilitas dari produk gabungan. Jika alokasi arbitres harus dilakukan, maka paling tidak alokasi tersebut harus bersifat netral.

### **Analisis Biaya Produksi Bersama untuk Pengambilan Keputusan Manajerial dan Analisis Profitabilitas**

Gagasan yang lebih maju mengatakan bahwa penentuan biaya individual atas produk gabungan sampai pada titik pisah batas tidak diperlukan, karena adalah penting untuk menghitung margin laba secara keseluruhan. Tentu saja biaya yang terjadi setelah titik pisah batas memberikan kepada manajemen informasi yang diperulakn untuk memutuskan apakah akan melakukan pemrosesan lebih lanjut.

Biaya Gabungan dapat terjadi atas produk-produk yang sampai batas tertentu dapat saling mengganti, lebih sering lagi, peningkatan ouput dari suatu produk gabungan akan memerlukan tambahan bahan baku dan sekaligus meningkatkan output dari produk gabungan yang lain.

## Pertimbangan - Pertimbangan Etika

Pertimbangan-pertimbangan etika mengharuskan penggunaan alokasi biaya gabungan yang mencerminkan dengan wajar hasil finansial. Metode yang digunakan tidak boleh dengan sengaja mendistorsi biaya persediaan atau memanipulasi laba dan aset yang dilaporkan.

### SOAL

1. Dalam Metode biaya reversal, biaya produksi yang dibebankan kepada persediaan akhir produk samping harus dilaporkan dalam ...
  - a. Laporan Laba Rugi
  - b. Laporan Posisi Keuangan**
  - c. Laporan laba rugi dan laporan posisi keuangan
  - d. Bukan Laporan laba rugi dan bukan laporan posisi keuangan
2. Metode Akutnansi yang digunakan untuk mengalokasikan bagian dari biaya bersama kepada produk sampingan adalah.
  - a. Net realizable method
  - b. metode biaya reversal**
  - c. baik a maupun b
  - d. semua jawaban tidak ada yang benar
3. PT. SAPE memproduksi empat jenis produk yaitu produk A, B, C dan D secara bersama dengan biaya sebesar Rp. 200.000.000. Data yang berhubungan dengan ke empat produk tersebut adalah

| Produk | Unit Produksi | Pada Titik Pisah Harga Pasar Per Unit |
|--------|---------------|---------------------------------------|
| A      | 10.000        | Rp. 7.500                             |
| B      | 20.000        | Rp. 5.500                             |
| C      | 12.500        | Rp. 2.800                             |
| D      | 7.500         | Rp. 4.000                             |

Berdasarkan data diatas, hitunglah jumlah keseluruhan nilai jual produk pada saat titik pisah!

- a. Rp. 200.000.000

- b. **Rp. 250.000.000**
- c. Rp. 357.000.000
- d. Rp. 239.000.000

4. Berdasarkan soal No. 3, berapa Alokasi biaya bersama Produk A...

- a. **Rp. 60.000.000**
- b. Rp. 88.000.000
- c. Rp. 28.000.000
- d. Rp. 20.000.000

5. Berdasarkan soal No. 3, berapa Alokasi biaya bersama Produk B...

- a. Rp. 60.000.000
- b. **Rp. 88.000.000**
- c. Rp. 28.000.000
- d. Rp. 20.000.000

## BAB XII

### OVERHEAD PABRIK: ANGGARAN, AKTUAL DAN PEMBEBANAN

#### Karakteristik Overhead Pabrik

Overhead pabrik pada umumnya didefinisikan sebagai bahan baku tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, dan semua biaya pabrik lainnya yang tidak dapat dengan mudah didefinisikan dengan atau dibebankan langsung ke pesanan, produk, atau objek biaya lain tertentu. Istilah lain yang digunakan untuk overhead pabrik adalah beban pabrik, overhead produksi, biaya produksi tidak langsung, beban produksi, overhead pabrik, beban pabrik dan biaya, manufaktur tidak langsung.

Overhead pabrik memiliki dua karakteristik yang memerlukan pertimbangan jika produk akan dibebankan dengan jumlah yang wajar dari biaya ini. Karakteristik-karakteristik ini berkaitan dengan hubungan antara overhead pabrik dengan produk atau volume produksi. Tidak seperti bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung, overhead merupakan bagian yang tidak terlihat dari produk jadi.

Karakteristik yang kedua dari overhead berkaitan dengan bagaimana item-item yang berbeda dalam overhead berubah terhadap perubahan dalam volume produksi. Overhead dapat bersifat tetap, variable, atau semi variable.

#### Penggunaan Tarif Biaya Overhead yang Telah Ditentukan Sebelumnya

Biaya overhead dibebankan kesemua pekerjaan yang dilakukan selama suatu periode tertentu. Adalah mungkin untuk mengalokasikan biaya overhead actual ke semua pekerjaan yang diselesaikan selama bulan tersebut. Jika volume produksi tetap dari bulan ke bulan dan besarnya biaya overhead merata dari bulan ke bulan, metode ini menghasilkan pembebanan yang wajar atas produksi pada setiap periode.

Tarif overhead yang sudah ditentukan sebelumnya (*predetermined overhead rate*) memungkinkan alokasi yang konsisten dan wajar ke setiap unit output. Baik dalam akumulasi biaya berdasarkan pesanan maupun dalam akumulasi biaya berdasarkan proses, tariff overhead yang telah ditentukan sebelumnya merupakan satu-satunya metode memungkinkan guna menghitung

biaya overhead produk dengan segera untuk memenuhi kebutuhan manajemen akan informasi biaya produk, untuk mengidentifikasi inefisiensi, dan untuk meratakan fluktuasi dari bulan ke bulan yang tidak logis, yang tanpa penggunaan metode ini akan muncul dalam biaya per unit yang di laporkan.

### **Faktor-faktor yang Dipertimbangkan dalam Pemilihan Tarif Biaya Overhead**

Jenis tariff overhead berbeda tidak hanya dari suatu perusahaan ke perusahaan lain, tetapi juga dari suatu departemen, pusat biaya, atau tempat penampungan biaya ke departemen, pusat biaya, atau tempat penampungan biaya lain di dalam satu perusahaan. Paling tidak ada lima factor yang memengaruhi pemilihan tarif overhead.

Kelima faktor tersebut sebagai berikut:

#### **1. Dasar yang Digunakan**

- a. Output fisik
- b. Biaya bahan baku langsung
- c. Biaya tenaga kerja langsung
- d. Jam tenaga kerja langsung
- e. Jam mesin
- f. Transaksi atau aktivitas

#### **2. Pemilihan Tingkat Aktivitas**

- a. Kapasitas teoretis
- b. Kapasitas praktis
- c. Kapasitas aktual yang diperkirakan
- d. Kapasitas normal
- e. Dampak kapasitas terhadap tariff overhead
- f. Kapasitas menganggur versus kelebihan kapasitas

#### **3. Memasukkan atau Tidak Memasukkan Overhead Tetap**

- a. Perhitungan biaya penyerapan penuh
- b. Perhitungan biaya langsung

#### **4. Menggunakan Tarif Tunggal atau Beberapa Tarif**

- a. Tariff tingkat pabrik
- b. Tariff departemental
- c. Tarif subdepartemental dan aktivitas

## 5. Menggunakan Tarif yang Berbeda untuk Aktivitas Jasa

### Dasar yang dapat Digunakan

Faktor yang di ukur sebagai penyebut (*denominator*) dari tariff overhead disebut sebagai dasar tariff overhead, dasar alokasi overhead, atau dasar. Pemilihan dari dasar ini adalah penting jika suatu system biaya ingin menyediakan data biaya berarti. Tujuan utama dalam pemilihan dasar adalah untuk memastikan pembebanan overhead dalam proporsi yang wajar terhadap sumber daya pabrik tidak langsung yang digunakan oleh pesanan, produk, atau pekerjaan yang dilakukan.

**Output Fisik.** Output Fisik atau unit produksi adalah dasar yang paling sederhana untuk membebankan overhead pabrik. Penggunaannya di ilustrasikan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Estimasi overhead pabrik}}{\text{Estimasi unit produksi}} = \text{Overhead pabrik per - unit}$$

Jika overhead pabrik yang diestimasikan adalah sebesar \$300.000 dan perusahaan bermaksud untuk memproduksi 250.000 unit selama periode mendatang, setiap unit yang sudah selesai akan dibebankan overhead sebesar \$1,20 ( $\$300.000 \div 250.000 \text{ Unit}$ ). Suatu pesanan dengan 1.000 unit yang selesai di proses akan dibebankan biaya overhead sebesar  $1.000 \times \$1,20 = \$1.200$ .

Dasar berat membebankan overhead pabrik sesuai dengan berat dari setiap produk dan di ilustrasikan sebagai berikut:

|   | Produk       |             |             |
|---|--------------|-------------|-------------|
|   | A            | B           | C           |
| Estimasi jumlah unit yang diproduksi                      | 20.000       | 15.000      | 20.000      |
| Berat produk per unit                                     | 5 poin       | 2 poin      | 1 poin      |
| Estimasi total berat yang diproduksi                      | 100.000 poin | 30.000 poin | 20.000 poin |
| Estimasi overhead pabrik per pon<br>(\$300.000 + 150.000) | \$2          | \$2         | \$2         |
| Estimasi overhead pabrik untuk setiap<br>Produk           | \$200.000    | \$60.000    | \$40.000    |
| Estimasi overhead pabrik per unit                         | \$10         | \$4         | \$2         |



Jika berdasarkan berat atau volume tidak menghasilkan pembebanan overhead yang wajar, metode ini dapat diperbaiki dengan memberikan sejumlah poin ke setiap produk untuk mengompensasi perbedaan dalam jumlah sumber daya tidak langsung yang dikonsumsi selama proses produksi. Misalnya saya suatu perusahaan memproduksi Produk L, S, M, dan F menghitung tariff overhead per produk sebagai berikut:

| <u>Produk</u> | <u>Estimasi Jumlah</u> | <u>Poin yang Diberikan</u> | <u>Estimasi Overhead Pabrik</u> |                 |
|---------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------|
|               |                        |                            | <u>Estimasi Total poin</u>      | <u>per Poin</u> |
| L             | 2.000                  | 5                          | 10.000                          | 53              |
| S             | 5.000                  | 10                         | 50.000                          | 3               |
| M             | 3.000                  | 8                          | 24.000                          | 3               |
| F             | 4.000                  | 4                          | <u>16.000</u>                   | 3               |
|               |                        |                            | 100.000                         |                 |

#### **Estimasi**

#### **Overhead pabrik Estimasi Biaya**

| <u>Untuk Setiap Produk</u> | <u>Overhead Pabrik per Unit</u> |
|----------------------------|---------------------------------|
| \$ 30.000                  | \$15                            |
| 150.000                    | 30                              |
| 72.000                     | 24                              |
| <u>48.000</u>              | 12                              |
| 300.000                    |                                 |

**Dasar biaya bahan baku langsung.** Dibeberapa perusahaan suatu studi atas biaya masa lampau menunjukkan korelasi yang tinggi antara bahan baku langsung dan overhead, hal ini mungkin terjadi, misalnya, ketika sebagian besar pekerjaan produksi terdiri atas penerimaan, inspeksi, penyimpanan, pengambilan, dan penanganan dari banyak lot bahan baku yang mahal. Dalam kasus semacam ini, suatu tariff yang didasarkan pada biaya bahan baku mungkin lebih sesuai. Tariff tersebut di hitung dengan cara membagi estimasi total overhead dengan estimasi total biaya bahan baku langsung sebagai berikut:

$\frac{\text{Estimasi overhead pabrik} \times 100}{\text{Estimasi biaya bahan baku}} = \text{Overhead pabrik sebagai persentase dari biaya bahan baku langsung}$

Jika estimasi overhead pabrik totalnya sebesar \$300.000 dan estimasi biaya bahan baku totalnya sebesar \$250.000, maka setiap pesanan atau produk dibebankan overhead pabrik yang setara dengan  $\frac{\$300.000}{\$250.000} = 1,20$ , atau 120% dari biaya bahan baku langsungnya. Misalnya, jika biaya bahan baku untuk suatu pesanan adalah sebesar \$5.000, maka pesanan tersebut menerima tambahan biaya sebesar  $\$5.000 \times 120\% = \$6.000$  untuk overhead pabrik.

**Dasar Biaya Tenaga Kerja Langsung.** Menggunakan dasar biaya tenaga kerja langsung untuk membebankan overhead pabrik ke pesanan atau produk mengharuskan estimasi overhead dibagi dengan estimasi biaya tenaga kerja langsung untuk menghitung suatu persentase.

$\frac{\text{Estimasi overhead pabrik}}{\text{Estimasi biaya TKL}} \times 100 = \text{Overhead pabrik sebagai persentase dari biaya TKL}$

Jika estimasi biaya overhead pabrik adalah sebesar \$300.000 dan total biaya tenaga kerja langsung untuk periode mendatang diestimasikan sebesar \$500.000 maka tariff overhead pabrik adalah sebesar  $\frac{\$300.000}{\$500.000} = 0,60$  atau 60% suatu pesanan atau produk dengan biaya tenaga kerja langsung sebesar \$12.000 akan dibebankan biaya overhead sebesar  $\$12.000 \times 60\% = \$7.200$ .

Penggunaan metode ini adalah logis apabila terdapat hubungan yang kuat antara biaya tenaga kerja langsung dengan overhead pabrik dan tariff upah per jam untuk pekerjaan yang serupa jauh berbeda. Metode ini akan tidak sesuai apabila:

1. Overhead pabrik mencakup depresiasi dari mesin yang mahal yang tidak memiliki hubungan dengan gaji tenaga kerja langsung.
2. Total biaya tenaga kerja langsung mencerminkan jumlah upah yang dibayarkan untuk para pekerja produksi berupah tinggi maupun rendah yang melakukan pekerjaan yang serupa.

**Biaya Jam Tenaga Kerja Langsung.** Dasar jam tenaga kerja langsung di desain untuk mengatasi kelemahan kedua dari penggunaan dasar biaya tenaga kerja

langsung. Tariff overhead pabrik yang didasarkan pada jam tenaga kerja langsung di hitung sebagai berikut.

$$\frac{\text{Estimasi overhead pabrik}}{\text{Estimasi jam TKL}} = \text{Overhead pabrik per jam TKL}$$

Jika estimasi total overhead pabrik adalah sebesar \$300.000 dan total jam tenaga kerja langsung diestimasi sebesar 60.000, maka tariff overhead pabrik adalah sebesar \$300.000 : 60.000 = \$5 per jam tenaga kerja langsung. Suatu pesanan atau produk yang memerlukan 800 jam tenaga kerja langsung akan dibebankan overhead pabrik sebesar 800 x \$5 = \$4.000.

**Dasar Jam Mesin.** Ketika mesin digunakan secara ekstensif, maka jam mesin mungkin merupakan dasar yang paling sesuai untuk pembebanan overhead. Metode ini didasarkan pada waktu yang diperlukan untuk melakukan operasi yang identik oleh suatu mesin atau sekelompok mesin. Total jam mesin yang diperkirakan akan digunakan diestimasi dan tariff per jam mesin ditentukan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Estimasi overhead pabrik}}{\text{Estimasi jam mesin}} = \text{Overhead pabrik per jam mesin}$$

Jika total overhead pabrik diestimasi sebesar \$300.000 dan total jam mesin diestimasi sebesar \$20.000, maka tariff overhead pabrik adalah sebesar \$300.000 + 20.000 = \$15 per jam mesin. Suatu pesanan atau produk yang menggunakan 120 jam mesin dibebankan overhead pabrik sebesar 120 x \$15 = \$1.800. Jika mesin berbeda dalam hal biaya overhead perjam penggunaan, mereka memerlukan system pembobotan yang serupa dengan yang dibahas atas dasar output fisik.

**Dasar Transaksi.** Sekelompok biaya mungkin dapat diasosiasikan dengan suatu aktivitas tertentu yang tidak terwakili oleh dasar manapun yang telah dibahas sebelumnya. Misalnya saja, biaya persiapan dapat dibebankan secara lebih sesuai ke produk berdasarkan tariff per persiapan. Dengan demikian, setiap persiapan di pandang sebagai suatu transaksi dengan biaya dibebankan ke suatu produk atau batch produk berdasarkan jumlah transaksi yang diperlukan. Pendekatan transsaksi ini juga dapat diterapkan ke aktivitas lain seperti penjadwalan, inspeksi, pergerakan bahan baku, dan perubahan dalam produk atau proses.

## **Pemilihan Tingkat Aktivitas**

Dalam menghitung tarif overhead yang telah ditentukan sebelumnya, tingkat aktivitas yang dipilih sangat menentukan. Pembilang (numerator) dari tarif overhead adalah estimasi biaya overhead untuk tingkat aktivitas tertentu.

**Kapasitas Teoretis.** Dari suatu departemen, pabrik atau fasilitas lainnya adalah kapasitas untuk memproduksi pada kecepatan penuh tanpa interupsi. Hal ini dicapai jika pabrik atau departemen tersebut memproduksi pada tingkat 100% dari kapasitas yang dinyatakan. Beroperasi pada tingkat teoretis adalah cita-cita yang tidak mungkin tercapai dalam periode satu bulan, satu kuartal, atau satu tahun. Tetapi, beberapa manajer berpendapat bahwa konsep ini berguna untuk memfokuskan perhatian pada peluang untuk perbaikan.

**Kapasitas Praktis.** Adalah sangat tidak mungkin bahwa perusahaan manapun dapat beroperasi pada tingkat kapasitas teoretis lebih dari beberapa menit atau jam dalam satu waktu. Kelonggaran harus diberikan untuk interupsi yang tidak dapat dihindari seperti perubahan pekerja, pemeliharaan preventif, perbaikan, persiapan, kegagalan, bahan baku yang tidak memuaskan, penundaan dalam pengantaran bahan baku, kekurangan dan ketidakhadiran pekerja, hari Minggu, hari libur, cuti, perhitungan fisik persediaan, dan perubahan pola serta model.

**Kapasitas Aktual yang Diperkirakan.** Mengacu pada jumlah output yang diperkirakan akan diproduksi selama periode tersebut. Tingkat aktivitas ini biasanya mengakibatkan perbedaan dalam tarif yang ditentukan sebelumnya di setiap periode, karena peningkatan atau penurunan dalam produksi yang direncanakan.

**Kapasitas Normal.** Mengacu pada aktivitas rata-rata selama suatu periode waktu yang cukup lama untuk meratakan fluktuasi. Konsep kapasitas normal berusaha untuk menstabilkan suatu tarif overhead yang akan berfluktuasi ketika fasilitas dipergunakan dalam tingkatan yang berbeda dalam periode yang berbeda.

**Dampak Kapasitas pada Tarif Overhead Pabrik.** Dampak dari berbagai tingkatan yang telah ditentukan sebelumnya diilustrasikan ditampilan 12-1. Jika tingkat kapasitas normal 70% yang dipilih, tarif overhead pabrik adalah sebesar \$2,40 per jam mesin.

**Kapasitas Mengganggu Versus Kelebihan Kapasitas.** Disebabkan oleh kurangnya penjualan yang bersifat temporer. Ketika permintaan penjualan meningkat, pekerja dan fasilitas produksi yang mengganggu kembali digunakan. Ketika kapasitas

mengganggu dianggarkan untuk periode tersebut, niayanya dimasukkan dalam tariff overhead hanya jika kapasitas aktual yang diperkirakan digunakan sebagai penyebut (denominator).

| Dampak dari Berbagai Tingkat kapasitas Terhadap<br>Tariff Overhead Pabrik yang telah Ditentukan Sebelumnya |               |                          |                |                 |
|--|---------------|--------------------------|----------------|-----------------|
| Item   | Kapasitas     | Kapasitas<br>Aktual yang | Kapasitas      |                 |
|  | <u>Normal</u> | <u>diperkirakan</u>      | <u>Praktis</u> | <u>Teoretis</u> |
| Persentase kapasitas teoretis  | 75%           | 80%                      | 85%            | 100%            |
| Jam mesin<br>jam   | 7.500 jam     | 8.000 jam                | 8.500 jam      | 10.000          |
| Overhead pabrik yang dianggarkan:  |               |                          |                |                 |
| Tetap  | \$12.000      | \$12.000                 | \$12.000       | \$12.000        |
| Variabel   | <u>6.000</u>  | <u>6.400</u>             | <u>6.800</u>   | <u>8.000</u>    |
| Total  | \$18.000      | \$18.400                 | \$18.800       | \$20.000        |
| Tariff overhead pabrik tetap per jam<br>Mesin  | \$ 1,60       | \$ 1,50                  | \$ 1,41        | \$ 1,20         |
| Tariff overhead pabrik variabel per jam<br>Mesin   | <u>0,80</u>   | <u>0,80</u>              | <u>0,80</u>    | <u>0,80</u>     |
| Total tariff overhead pabrik per jam<br>mesin  | \$ 2,40       | \$ 2,30                  | \$ 2,21        | \$ 2,00         |

### Perhitungan Tarif Biaya Overhead

Langkah pertama adalah menentukan tingkat aktivitas yang akan digunakan untuk dasar yang dipilih. Kemudian setiap item biaya overhead diestimasi atau dianggarkan pada tingkat aktivitas tersebut sehingga menghasilkan estimasi total overhead pabrik. Misalnya, asumsikan bahwa DeWitt Product memiliki tingkat kapasitas yang diperkirakan sebesar 20.000 jam mesin. Pada tingkat aktivitas tersebut overhead pabrik totalnya diestimasi sebesar \$300.000. jumlah overhead ini diklasifikasikan menjadi kategori tetap dan variabel, sebagaimana diilustrasikan di tampilan 12-2.

| DeWitt Product<br>Estimasi Overhead Pabrik untuk Tahun 20-- |              |                   |              |
|---|--------------|-------------------|--------------|
| <u>Beban</u>  | <u>Tetap</u> | <u>Variabel</u>   | <u>Total</u> |
| Penyedia  | \$<br>70.000 |                   | \$70.000     |
| Tenaga kerja tidak langsung                                 | 9.000        | \$66.000          | 75.000       |
| Premium lembur  |              | 9.000             | 9.000        |
| Perlengkapan pabrik   | 4.000        | 9.000             | 23.000       |
| Perbaikan dan pemeliharaan                                  | 3.000        | 19.000            | 12.000       |
| Listrik   | 2.000        | 18.000            | 20.000       |
| Bahan bakar   | 1.000        | 5.000             | 6.000        |
| Air   | 500          | 500               | 1.000        |
| Tunjangan tenaga kerja                                      | 10.500       | 48.500            | 59.000       |
| Penyusutan bangunan   | 5.000        |                   | 5.000        |
| Penyusutan peralatan  | 13.000       |                   | 13.000       |
| Pajak property  | 4.000        |                   | 4.000        |
| Asuransi (kebakaran)  | <u>3.000</u> | <u>          </u> | <u>3.000</u> |
| Total estimasi overhead pabrik                              | \$125.000    | \$175.000         |              |
| \$300.000   |              |                   |              |

TAMPILAN 12-2

Setelah tingkat aktivitas dan biaya overhead telah diestimasi, tariff overhead dapat dihitung. Dengan asumsi bahwa dasar jam mesin digunakan dan mesin untuk tahun depan diperkirakan adalah sebesar 20.000 untuk DeWitt Product, tariff overhead pabrik pada tingkat aktivitas yang di pilih ini adalah:

$$\text{Tariff overhead pabrik} = \frac{\text{Estimasi overhead pabrik}}{\text{Estimasi Jam Mesin}} = \frac{\$300.000}{20.000} = \$15,00 \text{ per jam mesin}$$

Tariff overhead dapat dibagi menjadi komponen tetap dan variabel sebagai berikut:

$$\frac{\$125.000 \text{ estimasi overhead pabrik tetap}}{20.000 \text{ estimasi jam mesin}} = \$ 6,25 \text{ porsi tetap dari tariff overhead pabrik}$$

$$\frac{\$175.000 \text{ estimasi overhead pabrik variabel}}{20.000 \text{ estimasi jam mesin}} = \$ 8,75 \text{ porsi variabel dari tariff overhead pabrik}$$

$$\text{Total tariff overhead pabrik} = \$15,00 \text{ per jam mesin}$$

### Biaya Overhead Aktual

Menentukan dasar dan tingkat aktivitas, mengestimasi total overhead, dan menghitung tariff overhead terjadi sebelum biaya aktual terjadi atau dicatat. Overhead pabrik dapat dibebankan setiap minggu atau setiap bulan, segera setelah data yang diperlukan tersedia, seperti tariff yang telah ditentukan sebelumnya dan jam mesin aktual. Tetapi, setiap hari beberapa biaya overhead pabrik aktual dicatat ketika terjadi,

pada saat transaksi di jurnal dan diposting ke buku besar atau buku pembantu. Pencatatan ini tidak bergantung pada pembebanan overhead pabrik.

### **Biaya Overhead yang dibebankan dan Jumlah Pembebanan yang Terlalu Tinggi atau rendah**

Pada akhir bulan atau tahun, overhead pabrik di bebaskan dan overhead pabrik aktual dibandingkan. Overhead pabrik aktual (*Actual Factory Overhead*) adalah jumlah biaya tidak langsung yang terjadi, sementara overhead pabrik dibebankan (*Applied Factory Overhead*) adalah jumlah biaya yang dialokasikan ke output. Bagian ini mengilustrasikan cara pembebanan overhead pabrik dan menentukan jumlah pembebanan yang terlalu tinggi atau rendah.

### **Pembebanan Biaya Overhead**

Tariff overhead pabrik yang telah ditentukan sebelumnya sebesar \$15 perjam mesin telah dihitung untuk DeWitt Product, menggunakan estimasi overhead pabrik dan estimasi jam mesin. Untuk meneruskan ilustrasi ini, asumsikan bahwa total jam mesin aktual dari DeWitt Product adalah sebesar 18.900 dan biaya overhead pabrik aktual sebesar \$292.000. Overhead pabrik yang dibebankan selama periode ini adalah sebesar  $18.900 \times \$15 = \$283.500$ . ayat jurnal umum yang mengikhtisarkan pembebanan overhead adalah:

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Barang dalam proses        | 283.500 |
| Overhead Pabrik Dibebankan | 283.500 |

Akun overhead pabrik dibebankan kemudian ditutup ke akun pengendali overhead di akhir tahun dengan ayat jurnal berikut:

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Overhead Pabrik Dibebankan | 283.500 |
| Pengendali Overhead Pabrik | 283.500 |

Setelah ayat jurnal sebelumnya dicatat, akun pengendali overhead untuk DeWitt Product akan tampak sebagai berikut:

### Pengendali Overhead Pabrik

|  |   |
|--|---|
| Des. 31<br><br><div style="text-align: center;"> </div> 292.000<br><br>Total Overhead Aktual yang Terjadi<br>Selama Periode Tersebut | Des.31(18.900x\$15.00)<br><br><div style="text-align: center;"> </div> 283.500<br><br>Overhead yang dibebankan<br>Selama Periode Tersebut |
|--|---|

### Jumlah Pembebanan yang Terlalu Tinggi atau Terlalu Rendah

Debit di akun pengendali overhead mencerminkan biaya overhead pabrik aktual yang terjadi selama periode tersebut, sementara kreditnya mencerminkan jumlah yang dibebankan.

| DeWitt Product  |                  |
|---|------------------|
| Laporan Harga Pokok Penjualan                           |                  |
| Untuk Tahun yang Berakhir pada Tanggal 31 Desember 20-- |                  |
| Bahan baku langsung yang digunakan                      | \$ 400.000       |
| Tenaga kerja langsung yang digunakan                    | 500.000          |
| Overhead pabrik dibebankan                              | <u>283.000</u>   |
| Total biaya produksi                                    | \$1. 183.500     |
| <br>  |                  |
| Dikurangi: kenaikan persediaan barang dalam proses      | <u>20.000</u>    |
| Harga pokok produksi                                    | \$ 1.163.500     |
| Ditambah penurunan dalam persediaan barang jadi         | <u>30.000</u>    |
| Harga pokok penjualan                                   | \$ 1.193500      |
| Ditambah overhead pabrik dibebankan terlalu rendah      | <u>8.500</u>     |
| Harga pokok penjualan disesuaikan                       | 1.202.000        |
| <br>  |                  |
| DeWitt Product  |                  |
| Laporan Laba Rugi                                       |                  |
| Untuk Tahun yang Berakhir pada Tanggal 31 Desember 20-- |                  |
| Penjualan   | \$1.600.000      |
| Dikurangi: harga pokok penjualan                        | <u>1.202.000</u> |
| Laba kotor  | 398.000          |
| Dikurangi: beban pemasaran                              | \$150.000        |
| Beban administrasi                                      | <u>100.000</u>   |
| Laba operasi  | \$ 148.000       |

**TAMPILAN 12-4**



| DeWitt Product<br>Laporan Laba Rugi<br>Untuk Tahun Yang Berakhir pada Tanggal 31 Desember 20-- |   |                       |                         |
|--|---|-----------------------|-------------------------|
| <b>Penjualan</b>   |   |                       |                         |
|  | <b>\$1.600.000</b>                        |                       |                         |
| <b>Dikurangi</b>   | <b>Harga pokok penjualan</b>              | <b>\$1.193.500</b>    |                         |
|  | <b>Overhead dibebankan terlalu rendah</b> | <u><b>8.000</b></u>   | <u><b>1.202.000</b></u> |
| <b>Laba Kotor</b>  |   |                       | <b>\$ 398.000</b>       |
| <b>Dikurangi</b>   | <b>Beban pemasaran</b>                    | <b>\$ 150.000</b>     |                         |
|  | <b>Beban Administratif</b>                | <u><b>100.000</b></u> | <u><b>250.000</b></u>   |
| <b>Laba Operasi</b>  |   |                       | <b>\$ 148.000</b>       |

TAMPILAN 12-3

Disposisi Jumlah Pembebanan yang Terlalu Tinggi atau Terlalu Rendah

Disposisi dari overhead pabrik yang dibebankan terlalu tinggi atau terlalu rendah biasanya cukup sederhana. Diakhir periode akuntansi jumlah tersebut dapat diperlakukan sebagai biaya periode atau dialokasikan ke persediaan dan harga pokok penjualan. Dalam kasus tersebut, ayat jurnal untuk mengalokasikan overhead pabrik yang dibebankan terlalu rendah di buku DeWitt Product adalah:

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Ikhtisar Laba Rugi         | 8.500 |
| Pengendali Overhead Pabrik | 8.500 |

Atau

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Harga Pokok penjualan      | 8.500 |
| Pengendali Overhead Pabrik | 8.500 |

Kelebihan atau kekurangan biaya overhead pabrik, pada akhir periode dapat diperlakukan dengan cara:

1. Menutupkan ke Ikhtisar Laba Rugi
2. Menutupkan ke Harga Pokok Penjualan

**Menutupkan Kelebihan/Kekurangan ke Ikhtisar Laba Rugi**

- Jurnal untuk menutup kelebihan biaya overhead pabrik ke ikhtisar Laba Rugi adalah:

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Pengendali Biaya Overhead Pabrik | XXX |
| Ikhtisar Laba Rugi               | XXX |

- Jurnal untuk menutupkan kekurangan biaya overhead pabrik ke ikhtisar laba rugi adalah:

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Ikhtisar Laba Rugi               | XXX |
| Pengendali Biaya Overhead Pabrik | XXX |

- Penyajian dalam Laporan Laba Rugi

Penyajian kelebihan/kekurangan biaya overhead pabrik dalam laporan laba rugi dengan mengurangi atau menambahkan langsung kelebihan/kekurangan biaya overhead pabrik pada harga pokok penjualan pada aktivitas normal.

### **Menutupkan Kelebihan/kekurangan ke Harga Pokok Penjualan**

- Jurnal untuk menutup kelebihan/kekurangan biaya overhead pabrik ke harga pokok penjualan adalah :

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Harga Pokok Penjualan | XXX |
|-----------------------|-----|

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Pengendali Biaya Overhead Pabrik | XXX |
|----------------------------------|-----|

- Jurnal untuk menutup kelebihan/kekurangan biaya overhead pabrik ke harga pokok penjualan adalah:

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Pengendali Biaya Overhead Pabrik | XXX |
|----------------------------------|-----|

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Harga Pokok Penjualan | XXX |
|-----------------------|-----|

- Penyajian dalam Laporan laba rugi

Penyajian kelebihan / kekurangan biaya overhead pabrik yang ditutupkan pada harga pokok penjualan dalam laporan laba rugi yaitu dengan memasukkan kelebihan/kekurangan itu sendiri dalam perhitungan harga pokok penjualan.

### **Biaya Overhead Pabrik: Departementalisasi**

Adalah membagikan pabrik pada bagian-bagian yang disebut dengan departemen, pusat biaya dan kelompok-kelompok biaya yang akan dibebani dengan biaya- biaya yang terjadi.

BOP departementalisasi ini diterapkan jika suatu perusahaan dalam mengolah suatu produk menggunakan lebih dari satu departemen, pusat biaya ataupun kelompok biaya, penggunaan departemen, pusat biaya dan kelompok biaya tersebut terdiri atas dua, tiga atau lebih departemen, sehingga terjadi pemakaian fasilitas secara bersama.

### **Pembagian Departemen Pada Pabrik**

Departemen pada pabrik dapat diklasifikasikan dalam dua departemen yaitu:

1. Departemen Produksi
2. Departemen Jasa

## **Departemen Produksi**

Merupakan departemen yang terlibat langsung dalam pengolahan produk menjadi produk selesai.

### **Contoh:**

- Pemotongan
- Perakitan
- Penyelesaian
- Penyerutan
- Pelapisan
- Perampungan
- Pemrosesan
- Pengilangan
- Perajutan
- Penyulingan
- Pemintalan
- Dan lain-lain sebagainya

## **Pemilihan Departemen Produksi**

1. Kemiripan operasi, proses dan mesin-mesin pada setiap departemen
2. Lokasi operasi, proses dan mesin-mesin
3. Tanggung jawab atas produksi dan biaya
4. Hubungan antara operasi dengan arus produk
5. Banyaknya departemen atau pusat biaya

## **Departemen Jasa**

Merupakan departemen yang secara tidak langsung terlibat dalam proses pengolahan atau merupakan departemen yang menggunakan atau memberikan jasa pada bagian-bagian lain dalam suatu organisasi yang sifatnya sebagai penunjang departemen produksi.

### **Contoh:**

- Pemeriksaan
- Prasarana
- Pemeliharaan
- Administrasi dan umum
- Dapur
- Cetak
- Pembelian
- Pengendalian produksi
- Pengobatan
- Pengiriman
- Pengamanan
- Penanganan bahan
- Penyimpanan
- Dan lain sebagainya.

## LATIHAN SOAL PILIHAN GANDA

1. Penentuan kapasitas pabrik atau departemen untuk menghasilkan produk pada kecepatan penuh tanpa berhenti selama jangka waktu tertentu disebut dengan?
  - a. **Kapasitas Teoritis**
  - b. Kapasitas Praktis
  - c. Kapasitas Normal
  - d. Kapasitas Sesungguhnya
  
2. Salah satu tahap dalam menyusun BOP adalah penaksiran biaya overhead tag langsung departemen, dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan adalah...
  - a. Membagi biaya overhead pabrik menjadi biaya langsung dan tidak langsung
  - b. **Mendistribusikan biaya-biaya tidak langsung kepada setiap departemen yang memerlukannya**
  - c. Memisahkan biaya overhead per departemen menurut prilakunya
  - d. Mengalokasikan biaya overhead pabrik dari departemen pembantu
  
3. Biaya bahan produksi yang hanya menjadi bagian dari pada produk jadi dan nilainya relatif kecil bila dibandingkan dengan harga pokok yang dihasilkan, digolongkan sebagai...
  - a. Biaya pemeliharaan
  - b. Biaya reparasi
  - c. **Biaya bahan penolong**
  - d. Biaya tak langsung
  
4. Pada perusahaan manufaktur, pencatatan arus keluar masuknya aliran dana akan dicatat pada buku besar dalam bentuk rekening-rekening. Rekening yang digunakan untuk mencatat harga pokok produk jadi yang ditransfer ke bagian gudang adalah...
  - a. **Rekening barang dalam proses**
  - b. Rekening bahan baku
  - c. Rekening biaya overhead pabrik
  - d. Rekening persediaan produk jadi

## CONTOH LATIHAN SOAL ESSAY

### 1. Penelitian Pabrik Awal Periode

| Keterangan  | Jumlah Karyawan | Luas Lantai | Jam Mesin | Jam Kerja Langsung |
|-------------|-----------------|-------------|-----------|--------------------|
| Produksi I  | 90              | 600         | 80.000    | 25.000             |
| Produksi II | 90              | 1.000       | 40.000    | 50.000             |
| Jasa I      | 40              | 200         | -         | -                  |
| Jasa II     | 20              | 200         | -         | -                  |

### 2. Proporsi Biaya Overhead Pabrik Departemen Produksi I

BOP tetap 60%  
 BOP Variabel 40%  
 Departemen Produksi II  
 BOP tetap 50%  
 BOP Variabel 50%

**3. Dasar Alokasi Departemen Jasa**

Departemen Jasa X = Luas Lantai  
 Departemen Jasa Y = Jumlah Karyawan

Diminta:

1. Buatlah table alokasi biaya overhead pabrik departemen jasa ke departemen produksi.
2. Hitunglah tariff biaya overhead pabrik variable dan tetap masing-masing departemen produksi.

Penyelesaian:

1. Tabel Alokasi Biaya Overhead Pabrik

| Keterangan                | Departemen Produksi I | Departemen Produksi II | Departemen Jasa X | Departemen Jasa Y |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| Anggaran BOP              | Rp. 556.000           | Rp. 742.000            | Rp. 400.000       | Rp. 350.000       |
| Alokasi Dep. X (LL)       | Rp. 150.000           | Rp. 250.000            | (Rp. 400.000)     |                   |
| Alokasi Dep. Y (JK)       | Rp. 175.000(+)        | Rp. 175.000(+)         | 0                 | (Rp. 350.000)     |
| Jumlah Alokasi            | Rp. 325.000(+)        | Rp. 425.000(+)         | -                 | 0                 |
| Total BOP setelah Alokasi | Rp. 881.000 JKL       | Rp. 1.167.000          |                   |                   |
| Aktivitas normal          | 80.000 JKL            | 50.000 JKL             |                   |                   |
| Tarif BOP                 | Rp. 11.012.5/Jam      | Rp. 23.340/JKL         |                   |                   |

Perhitungan:

Alokasi Departemen Jasa X (Luas Lantai)

Departemen Produksi I = 600 =>  $600/1.600 \times \text{Rp. } 400.000.000 = \text{Rp. } 150.000.000$

Departemen Produksi II = 1.000 =>  $1.000/1.600 \times \text{Rp. } 400.000.000 = \text{Rp. } 250.000.000+$

Jumlah 1.600 =Rp 400.000.000

Alokasi Departemen Jasa A (Jumlah Karyawan)

Departemen Produksi I = 90 =>  $90/180 \times \text{Rp. } 350.000.000 = \text{Rp. } 175.000.000$

Departemen Produksi II = 90 =>  $90/180 \times \text{Rp. } 350.000.000 = \text{Rp. } 175.000.000$

Jumlah 180 Rp. 350.000.000

Tarif BOP:

Departemen Produksi I =  $\frac{\text{Rp. } 881.000.000}{80.000 \text{ jam mesin}} = \text{Rp. } 11.012,5$

Departemen Produksi II =  $\frac{\text{Rp. } 1.167.000.000}{50.000 \text{ JKL}} = \text{Rp. } 23.340$

2. Tarif BOP tetap dan variable

| <b>Departemen</b> | <b>Variabel</b>  | <b>Tetap</b>      | <b>Total</b> |
|-------------------|------------------|-------------------|--------------|
| Produksi I        | (40%) Rp. 4.405  | (60%) Rp. 6.607,5 | Rp. 11.012,5 |
| Produksi II       | (50%) Rp. 11.670 | (50%) Rp. 11.670  | Rp. 23.340   |

Catatan:

Tarif BOP = BOP setelah alokasi/aktivitas normal

## **BAB XIII**

### **BIAYA OVERHEAD PABRIK: DEPARTEMENTALISASI**

#### **Pengertian Departementalisasi**

Adalah pembagian pabrik ke dalam bagian-bagian yang disebut departemen atau pusat biaya (cost center) yang dibebani dengan biaya overhead pabrik. Dalam departementalisasi biaya overhead pabrik, tarif biaya overhead dihitung untuk setiap departemen produksi dengan dasar pembebanan yang mungkin berbeda diantara departemen-departemen produksi yang ada. Oleh karena itu departementalisasi biaya overhead pabrik memerlukan pembagian perusahaan ke dalam departemen-departemen untuk memudahkan pengumpulan biaya overhead pabrik yang terjadi.

#### **Manfaat Departementalisasi**

Departementalisasi biaya overhead pabrik bermanfaat untuk pengendalian biaya dan ketelitian penentuan harga pokok produk. Pengendalian biaya overhead pabrik dapat lebih mudah dilakukan dengan cara menghubungkan biaya dengan pusat terjadinya sehingga dengan demikian akan memperjelas tanggung-jawab setiap biaya yang terjadi dalam departemen tertentu. Dengan digunakannya tarif-tarif biaya overhead pabrik yang berbeda-beda untuk tiap departemen, maka pesanan atau produk yang melewati suatu departemen produksi akan dibebani dengan biaya overhead pabrik sesuai tarif dari departemen yang bersangkutan. Hal ini mempunyai akibat terhadap ketelitian terhadap penentuan harga pokok produk.

#### **Tujuan Departementalisasi**

Adapun tujuan utama departementalisasi biaya overhead pabrik adalah sebagai berikut:

1. Untuk pembebanan biaya overhead pabrik dengan adil dan teliti.
2. Untuk pengendalian biaya overhead pabrik yang lebih baik.
3. Untuk pembuatan keputusan oleh manajemen.

#### **Faktor – faktor yang dipertimbangkan**

Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan di dalam menentukan atau memilih departemen- departemen di dalam pabrik adalah sebagai berikut:

1. Pembagian tanggungjawab atas pengolahan produk dan jasa yang di hasilkan di dalam pabrik, serta atas biaya yang terjadi.
2. Sifat operasional dari setiap tahapan pengolahan produk dihubungkan dengan gerakan-gerakan yang dilalui produk di dalam pabrik.
3. Lokasi dari operasi, proses pengolahan, dan mesin.
4. Jumlah departemen atau pusat biaya yang tepat.
5. Penyesuaian mesin, proses, atau operasi di dalam setiap departemen atau pusat biaya.

### **Penggolongan Biaya Overhead Pabrik**

Biaya overhead pabrik dapat digolongkan dengan tiga cara penggolongan:

#### **Penggolongan biaya overhead menurut sifatnya.**

Dalam perusahaan yang produksinya berdasarkan pesanan, biaya overhead pabrik adalah biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Biaya-biaya produksi yang termasuk dalam biaya overhead pabrik di kelompokkan menjadi beberapa golongan berikut ini:

1. **Biaya Bahan Penolong**  
Bahan penolong adalah bahan yang tidak menjadi bagian produk jadi atau bahan yang meskipun menjadi bagian produk jadi tetapi nilainya relative kecil bila dibandingkan dengan harga pokok produksi tersebut.
2. **Biaya Reparasi dan Pemeliharaan**  
Biaya reparasi dan pemeliharaan berupa biaya suku cadang (spareparts), biaya bahan habis pakai (factory supplies) dan harga perolehan jasa dari pihak luar perusahaan untuk keperluan perbaikan dan pemeliharaan.
3. **Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung**  
Biaya tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja pabrik yang upahnya tidak dapat diperhitungkan secara langsung kepada produk atau pesanan tertentu. Biaya tenaga kerja tidak langsung terdiri dari upah, tunjangan, dan biaya kesejahteraan.
4. **Biaya Yang Timbul Sebagai Akibat Penilaian Terhadap Aktiva Tetap**  
Biaya-biaya yang termasuk dlam kelompok ini antara lain adalah biaya-biaya depresiasi emplasemen pabrik, bangunan pabrik dan aktiva tetap lain yang digunakan di pabrik.



5. Biaya yang timbul sebagai akibat berlalunya waktu  
Biaya-biaya yang termasuk dalam kelompok ini antara lain adalah biaya-biaya asuransi gedung dan emplasemen, asuransi mesin dan ekuipmen dan biaya amortisasi kerugian trial-run.
6. Biaya overhead pabrik lain yang secara langsung memerlukan pengeluaran uang tunai.  
Biaya overhead pabrik yang termasuk dalam kelompok ini antara lain adalah biaya reparasi yang diserahkan kepada pihak luar perusahaan, biaya listrik PLN, dan sebagainya.

### **Penggolongan Biaya Overhead Pabrik Menurut Perilakunya dalam Hubungan Dengan Perubahan Volume Produksi**

Ditinjau dari perilaku unsure-unsur biaya overhead pabrik dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan, biaya overhead pabrik dapat dibagi menjadi tiga golongan:

1. Biaya overhead pabrik tetap adalah Biaya overhead yang tidak berubah dalam kisar perubahan volume kegiatan tertentu.
2. Biaya overhead pabrik variable adalah biaya overhead pabrik yang berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan.
3. Biaya overhead pabrik semivariabel adalah biaya overhead pabrik yang berubah tidak sebanding dengan perubahan volume kegiatan.

Untuk keperluan penentuan tarif biaya overhead pabrik dan untuk pengendalian biaya, biaya overhead pabrik yang bersifat semivariabel dipecah menjadi dua unsur yaitu biaya tetap dan biaya variable.

### **Penggolongan Biaya overhead Pabrik Menurut Hubungannya Dengan Departemen**

Ditinjau dari hubungannya dengan departemen-departemen yang ada dalam pabrik, biaya overhead pabrik dapat digolongkan menjadi dua kelompok yaitu:

1. Biaya overhead pabrik langsung departemen adalah biaya overhead pabrik yang terjadi dalam departemen tertentu dan manfaatnya hanya dinikmati oleh departemen tersebut. Contoh: gaji mandor departemen produksi, biaya depresiasi mesin dan biaya bahan penolong.

2. Biaya overhead pabrik tidak langsung departemen adalah biaya overhead pabrik yang manfaatnya dinikmati oleh lebih dari satu departemen. Contoh: biaya depresiasi, pemeliharaan dan asuransi gedung pabrik.

## **Departemen Produksi dan Departemen Jasa**

### **Pemilihan Departemen Produksi**

Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam menentukan jenis departemen yang diperlukan untuk menetapkan tarif overhead departemental yang akurat adalah sebagai berikut:

- Kesamaan operasi dan mesin di setiap departemen
- Lokasi dari operasi dan mesin
- Tanggung jawab atas produksi dan biaya
- Hubungan operasi terhadap aliran produk
- Jumlah departemen

### **Pemilihan Departemen Jasa**

Jasa yang memberikan manfaat kepada departemen produksi dan departemen jasa lain, dapat diatur dengan cara:

- menetapkan departemen jasa yang terpisah untuk setiap fungsi;
- menggabungkan berbagai fungsi ke dalam suatu departemen, atau
- menempatkan beberapa biaya jasa dalam suatu departemen yang disebut tempat penampungan biaya umum pabrik.

### **Biaya Langsung Departemental**

Biaya langsung departemental dapat dibagi menjadi ke dalam kategori-kategori sebagai berikut: (1) supervisi, tenaga kerja tidak langsung, dan lembur, (2) tunjangan tenaga kerja, (3) bahan baku tidak langsung dan perlengkapan, (4) perbaikan dan pemeliharaan, serta (5) langsung dengan departemen asalnya, tanpa memperdulikan apakah departemen tersebut adalah departemen produksi atau departemen jasa.

### **Biaya Tidak Langsung Departemental**

Biaya departemental tidak langsung merupakan biaya overhead yang tidak dapat ditelusuri secara langsung ke departemen karena penggunaan biaya tersebut secara

bersama-sama. Misalnya; sewa gedung, penyusutan, asuransi kebakaran, utilitas dsbnya. Alokasi harus didasarkan pada salah satu dari daftar berikut:

- Ukuran konsumsi dari suatu sumber daya;
- Ukuran output;
- Pengganti yang mencerminkan sumber daya yang dikonsumsi;

### **Penentuan Tarif BOP Departemen & Metode Alokasi Biaya**

Karakteristik departemen menyebabkan pemicu biaya yang berbeda, yang digunakan sebagai dasar pembebanan biaya, sehingga berpengaruh pada perhitungan tarif setiap departemen. Contoh departemen produksi yang banyak menggunakan mesin, maka tarif BOP lebih tepat menggunakan jam mesin. BOP departemen produksi terdiri atas BOP departemen produksi dan alokasi biaya dari departemen jasa yang digunakan. Oleh karena itu, perlu mengalokasikan biaya departemen jasa pada departemen produksi terlebih dahulu sebelum menghitung tarif BOP departemen.

Langkah-Langkah Penentuan Tarif Biaya Overhead Pabrik per Departemen adalah sebagai berikut:

#### 1. Menyusun anggaran Biaya Overhead Pabrik per departemen

Anggaran BOP departemen produksi dan biaya departemen jasa terdiri atas anggaran biaya langsung dan biaya tidak langsung, baik yang bersifat variabel maupun tetap. Contoh biaya langsung adalah supervisor, bahan penolong, pemeliharaan, bahan bakar dan telepon, karena pemakaiannya dapat ditelusuri langsung melalui alat pengukur. Contoh biaya tidak langsung adalah depresiasi gedung yang dipakai bersama-sama oleh beberapa departemen. Depresiasi gedung tersebut dialokasikan pada setiap departemen berdasarkan luas lantai.

Penyusunan anggaran biaya overhead per departemen dibagi menjadi empat tahap utama berikut ini:

#### 1. Penaksiran biaya overhead langsung departemen atas dasar kapasitas yang direncanakan untuk tahun anggaran.

Dalam menyusun anggaran di bagi menjadi dua, yaitu:

- Biaya biaya overhead pabrik langsung adalah jenis biaya overhead pabrik yang terjadi atau dapat langsung dibebankan kepada departemen tertentu.

Contoh: Upah tenaga kerja tidak langsung merupakan biaya overhead langsung.

- Penaksiran biaya overhead tidak langsung departemen
- Adalah jenis biaya overhead pabrik yang manfaatnya dinikmati oleh lebih dari satu departemen. Contoh: Biaya depresiasi gedung, biaya asuransi.
- Distribusi biaya overhead tidak langsung departemen ke departemen-departemen yang menikmati manfaatnya.
- Menjumlah biaya overhead pabrik per departemen (baik biaya overhead langsung maupun tidak langsung departemen) untuk mendapatkan anggaran biaya overhead pabrik per departemen (baik departemen produksi maupun departemen pembantu).

## 2. Penaksiran Biaya Overhead Tidak Langsung Departemen.

- Biaya tidak langsung departemen Dasar distribusi
- Biaya depresiasi gedung Meter persegi luas lantai Biaya reparasi dan pemeliharaan gedung Meter persegi luas lantai Gaji pengawas gedung Jumlah karyawan.
- Biaya angkut bahan baku Biaya bahan baku Pajak bumi dan bangunan (PBB) Perbandingan harga pokok aktiva tetap dalam tiap departemen atau perbandingan meter persegi luas lantai.

## 3. Distribusi Biaya Overhead Tidak Langsung Departemen ke Departemen – Departemen yang Menikmati Manfaatnya

- Penentuan harga tarif, biaya – biaya overhead pabrik tidak langsung departemen harus distribusikan kepada departemen – departemen yang menempati manfaatnya atas salah satu dasar distribusi tersebut.

## 4. Menjumlah Biaya Overhead Pabrik Per Departemen

Penyusunan anggaran biaya overhead pabrik hanya hanya dihitung untuk departemen – departemen produksi. Dalam perubahan volume kegiatan, ke dalam biaya overhead tetap dan biaya overhead variabel.

## 2. Menetapkan dasar alokasi biaya departemen jasa

Dasar alokasi biaya departemen jasa tergantung pada pemicu biayanya. Contoh: departemen listrik menggunakan dasar alokasi konsumsi kwh departemen pengguna, departemen kafetaria yang banyak menggunakan tenaga karyawan dasar alokasi yang sesuai adalah jumlah karyawan atau jam kerja karyawan.

### 3. **Mengalokasikan biaya departemen jasa pada departemen produksi**

Biaya departemen produksi yang digunakan untuk menghitung tarif meliputi biaya yang terjadi di departemen tersebut ditambah dengan biaya alokasi dari departemen jasa. Biaya departemen jasa dapat dialokasikan dengan menggunakan metode langsung, bertahap dan aljabar.

### 4. **Metode Alokasi Langsung (*Direct Allocation Method*)**

Pada metode ini biaya departemen jasa hanya dialokasikan ke departemen produksi. Metode ini dapat diterapkan jika selisih hasil perhitungan biaya produk dibandingkan dengan metode lain tidak material atau suatu departemen jasa tidak menggunakan jasa departemen jasa lainnya.

Kebaikan metode ini adalah: (1) sederhana dan mudah dilaksanakan, (2) tepat dipakai pada perusahaan perusahaan di mana jasa departemen pembantu hanya dinikmati oleh departemen produksi saja, (3) dari segi pengendalian biaya melalui akuntansi pertanggungjawaban, kepada departemen pembantu hanya bertanggung-jawab atas biaya yang terjadi dan dapat dikendalikan di departemen saja.

Kelemahan metode ini adalah: (1) tidak dapat menggambarkan aliran biaya sesuai dengan jasa yang dinikmati oleh setiap departemen, (2) harga pokok jasa yang di alokasikan terlalu rendah karena tidak memperhitungkan harga pokok dari departemen pembantu lainnya.

### 5. **Metode Alokasi Bertahap (*Step Method*)**

Metode ini sering disebut metode alokasi tidak langsung yang tidak bertimbal balik (*indirect allocation method, non reciprocal*), atau metode alokasi bertahap yang urutan alokasinya diatur.

Dalam metode alokasi bertahap tidak bertimbal balik digunakan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Biaya overhead pabrik departemen pembantu di samping dialokasikan kepada departemen produksi, juga dialokasikan pula kepada departemen pembantu lainnya yang dinikmati jasa dari departemen pembantu dialokasikan tersebut.
2. Harus ditentukan urutan atau tahapan alokasi biaya departemen pembantu.
3. Dalam metode ini dipakai anggapan bahwa suatu departemen pembantu yang biayanya sudah habis di alokasikan tidak lagi memperoleh alokasi biaya

dari pembantu lainnya, meskipun departemen pembantu tersebut juga menikmati jasa dari departemen pembantu lain yang biayanya dialokasikan.

4. Dalam menyusun tabel alokasi biaya departemen pembantu, di mana departemen produksi diletakkan pada sebelah kiri dan departemen pembantu diletakkan pada sebelah kanan, departemen pembantu yang dialokasikan pertama diletakkan pada kolom yang paling kanan demikian seterusnya urutan kedua di kirinya.

### **Metode Alokasi Bertahap Yang Memperhitungkan Jasa Timbal Balik Antar Departemen Pembantu**

Biaya overhead departemen pembantu dialokasikan ke departemen produksi secara langsung, tanpa memperhitungkan jasa yang antar departemen pembantu. Jika diantara departemen – departemen pembantu terdapat transfer jasa secara timbal balik, dan di dalam pembantu tarif biaya overhead transfer ini akan diperhitungkan, maka perlu dilakukan alokasi biaya overhead antar departemen pembantu, sebelum biaya overhead departemen pembantu akhirnya dialokasikan seluruhnya ke departemen produksi.

Tarif distribusi adalah tarif yang digunakan untuk membagikan biaya overhead tidak langsung departemen kepada departemen – departemen yang menikmati manfaatnya, baik departemen pembantu maupun produksi. Tarif Alokasi adalah tarif yang digunakan untuk membagikan biaya overhead departemen pembantu kepada departemen produksi, baik secara langsung maupun bertahap.

Tarif Pembebanan adalah tarif yang digunakan untuk membagikan biaya overhead pabrik kepada produk.

### **Metode Alokasi Bertahap Yang Tidak Memperhitungkan Transfer Jasa Timbal Balik Antardepartemen Pembantu**

Karakteristik metode urutan alokasi yang diatur adalah sbb:

1. Biaya overhead departemen pembantu dialokasikan secara bertahap.
2. Alokasi biaya overhead departemen pembantu diatur urutannya sedemikian rupa sehingga arus alokasi biaya menuju ke satu arah.
3. Pedoman umum di dalam mengatur urutan alokasi biaya overhead departemen pembantu, adalah sebagai berikut:

- 1) Biaya overhead departemen pembantu yang jasanya paling banyak dipakai oleh departemen-departemen lain, dialokasikan pada urutan pertama.
- 2) Urutan alokasi biaya dapat juga didasarkan pada urutan besarnya biaya overhead dalam masing-masing departemen pembantu.
- 3) Departemen pembantu yang paling banyak menerima jasa dari departemen lain, maka diletakkan pada urutan paling akhir dalam proses alokasi biaya overhead.
- 4) Selama melakukan alokasi biaya overhead harus diperhatikan pedoman umum berikut ini:
  - Tidak diadakan alokasi biaya overhead ke dalam departemen yang biaya overheadnya telah telah habis dialokasikan ke departemen lain. Dengan kata lain tidak dimungkinkan timbulnya arus balik dalam proses alokasi biaya overhead.
  - Departemen-departemen pembantu yang saling memberikan jasa, bila jumlahnya tidak material dan saling mengkompensasi, tidak diadakan alokasi biaya overhead ke dalamnya.

#### **1. Metode Alokasi Aljabar/Resiprokal/Matriks/Simultan**

Metode ini dapat diterapkan jika antar departemen jasa saling memberikan jasa. Pada metode ini biaya departemen jasa dialokasikan secara simultan dengan menggunakan teknik aljabar. Metode ini mengalokasikan biaya ke departemen produksi dan antar departemen jasa.

Kebaikan dari metode aljabar adalah sebagai berikut:

- Mencerminkan alokasi jasa antar departemen pembantu secara penuh atau timbal balik.
- Lebih teliti dan adil dibandingkan metode alokasi langsung maupun metode alokasi bertahap tidak bertimbal-balik.
- Dapat menghindar tahapan putaran-putaran metode alokasi kontinyu, jadi waktu dan biaya alokasi kontinyu, jadi waktu dan biaya alokasi dapat ditekan.

## **2. Metode Alokasi Kontinyu**

Dalam metode alokasi kontinyu merupakan metode alokasi terus menerus dengan cara menutup dan membuka kembali rekening biaya departemen pembantu. Untuk tujuan tersebut harus ditentukan urutan alokasi dari biaya departemen pembantu yang dapat di dasarkan atas besarnya biaya sebelum alokasi.

Pada metode alokasi kontinyu biaya departemen pembantu dialokasikan berurutan dan dilakukan terus menerus secara timbal balik sampai jumlah biaya departemen pembantu habis atau jumlahnya menjadi relatif kecil, departemen pembantu yang biayanya sudah habis dialokasikan akan memperoleh alokasi kembali dari departemen pembantu lainnya, sehingga sering disebut metode alokasi menutup dan membuka kembali.

Kebaikan metode alokasi kontinyu adalah sebagai berikut:

- Mencerminkan alokasi jasa antar departemen pembantu secara penuh atau timbal balik.
- Lebih teliti dan adil dibandingkan dengan metode alokasi langsung maupun metode alokasi bertahap yang tidak bertimbal balik.

Kelemahan metode alokasi kontinyu yaitu:

- Perhitungan yang lebih rumit dibandingkan metode alokasi langsung dan metode alokasi bertahap tidak bertimbal-balik, lebih-lebih pada perusahaan yang memiliki banyak departemen pembantu dan biaya overhead pabriknya cukup besar.

## **3. Menghitung Tarif Biaya Overhead Departemen**

Setelah biaya departemen jasa didistribusikan tarif overhead departemen produksi dapat dihitung dengan cara membagi total overhead pabrik final dari setiap departemen produksi dengan dasar alokasi yang dipilih.

### **Menggunakan Tarif Biaya Overhead Departemen**

Ketika informasi tersedia di akhir setiap minggu atau bulan, overhead pabrik dibebankan dengan cara menambahkan angka overhead pabrik dibebankan ke bagian overhead pabrik dalam kartu biaya pesanan, untuk perhitungan biaya berdasarkan pesanan, atau ke bagian overhead pabrik dalam laporan biaya produksi



departemental, untuk perhitungan biaya berdasarkan proses. Jumlah yang dibebankan diikhtisarkan secara periodik untuk membuat ayat jurnal ke buku besar.

### **Biaya Overhead Aktual – Terdepartementalisasi**

Overhead pabrik aktual diikhtisarkan dalam akun pengendali overhead di buku besar. Rinciannya dimasukkan dalam buku pembantu overhead pabrik. Departementalisasi overhead mengharuskan setiap biaya dibebankan ke suatu departemen dan juga ke suatu akun biaya pembantu tertentu. Pembebanan ini dikumpulkan dalam kertas kerja analisis overhead departemental, yang berfungsi sebagai buku pembantu overhead. Sebagian besar dari formulir yang digunakan, baik untuk departemen produksi maupun departemen jasa.

### **Langkah-Langkah di Akhir Periode Fiskal**

Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Biaya aktual dari overhead langsung departemental di departemen produksi dan departemen jasa, serta overhead tidak langsung departemental diikhtisarkan.
2. Survei kedua untuk tingkat aktual dari dasar alokasi yang dialami selama tahun tersebut dipersiapkan.
3. Biaya aktual dari overhead tidak langsung departemental dialokasikan berdasarkan hasil dari survei akhir tahun.
4. Overhead pabrik aktual dibandingkan dengan overhead pabrik dibebankan, baik untuk fasilitas tersebut secara keseluruhan dan untuk setiap departemen produksi, serta jumlah overhead pabrik dibebankan terlalu tinggi atau terlalu rendah dihitung.

### **Tarif Biaya Overhead Lebih dari Satu**

Apabila terjadi tarif overhead pabrik yang keberadaannya terkait lebih dari satu departemen, maka salah satu solusi adalah membagi overhead menjadi dua kategori atau lebih yang disebut tempat penampungan biaya (*cost pool*), serta menghitung suatu tarif overhead untuk setiap tempat penampungan biaya. Jangan mencampuradukkan pendekatan tarif overhead lebih dari satu dengan keberadaan banyak departemen dalam satu fasilitas.

### **Analisis selisih biaya overhead pabrik**

Jika tarif biaya overhead telah ditentukan pada awal tahun, maka selama tahun anggaran, pesanan atau produk yang diolah dalam departemen produksi yang diolah dalam departemen produksi, dibebani dengan biaya overhead atas dasar tariff tersebut.

Biaya overhead yang sesungguhnya terjadi dikumpulkan dan dicatat selama tahun anggaran tersebut, agar supaya pada akhir tahun dapat dilakukan perbandingan antara biaya overhead yang dibebankan berdasarkan angka taksiran dengan biaya overhead yang sesungguhnya terjadi.

Langkah-langkah yang harus ditempuh selama tahun anggaran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan tiap jenis biaya overhead yang terjadi sesungguhnya dalam masing-masing departemen selama tahun anggaran.
2. Mengumpulkan data sesungguhnya yang berhubungan dengan dasar distribusi dan alokasi biaya overhead pabrik.
3. Mengalokasikan biaya overhead sesungguhnya departemen pembantu dengan cara yang sama seperti yang dilakukan pada waktu penentuan tarif biaya overhead pabrik.
4. Membandingkan biaya overhead sesungguhnya tiap-tiap departemen produksi dengan yang dibebankan kepada produk berdasarkan tariff, untuk perhitungan biaya overhead yang lebih atau kurang dibebankan.
5. Menganalisis biaya overhead per departemen.

### **Akuntansi biaya overhead pabrik**

Akuntansi biaya overhead pabrik terdiri dari pencatatan:

1. Pembebanan biaya overhead pabrik kepada produk berdasarkan tarif yang ditentukan di muka.

Apabila produk diolah melalui lebih dari satu departemen produksi, untuk menampung biaya produksi, di dalam buku besar dibentuk rekening barang dalam proses untuk tiap departemen produksi. Biaya overhead yang dibebankan kepada produk ditampung dalam rekening biaya overhead pabrik yang dibebankan. Rekening biaya overhead pabrik yang dibebankan perlu dibentuk untuk tiap departemen produksi.

2. Pengumpulan biaya overhead pabrik yang sesungguhnya terjadi.

Pencatatan biaya overhead pabrik yang dilakukan dengan mendebit rekening biaya overhead pabrik. Dari data yang dikumpulkan dalam buku pembantu, secara periodik (setiap bulan) dibuat daftar biaya overhead tiap – tiap departemen.

1) Penutupan rekening biaya overhead pabrik yang dibebankan ke rekening biaya overhead pabrik sesungguhnya.

2) Perhitungan pembebanan lebih atau kurang biaya overhead pabrik.

Untuk menghitung biaya overhead pabrik yang kurang atau lebih dibebankan kepada produk, pada akhir periode akuntansi dihitung saldo rekening biaya overhead pabrik sesungguhnya per departemen. Jurnal pembebanan kurang atau lebih biaya overhead per departemen.

Penentuan Pembebanan Lebih atau Kurang Biaya Overhead Pabrik  
Untuk menghitung pembebanan lebih atau kurang biaya overhead pabrik, pada akhir periode akuntansi dihitung saldo rekening biaya overhead pabrik per departemen.

### **Penentuan Tarif Biaya Overhead Pabrik Dalam Metode Variable Costing**

Dalam metode variable costing, produk hanya dibebani dengan biaya produksi variable saja, yang terdiri dari biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik variabel.

Tarif biaya pabrik variabel per departemen dihitung dengan langkah:

1. Biaya overhead pabrik langsung departemen dipisahkan ke dalam biaya variabel dan biaya tetap.
2. Biaya overhead pabrik variabel departemen pembantu dialokasikan ke departemen produksi berdasarkan kuantitas jasa yang dikonsumsi oleh departemen pembantu lain dan departemen pembantu.
3. Biaya overhead pabrik variabel departemen produksi setelah ditambah dengan biaya overhead pabrik variabel yang diterima dari alokasi biaya departemen pembantu dibagi dengan dasar pembebanan untuk mendapatkan tarif biaya overhead pabrik.

## **Akuntansi Biaya Overhead Pabrik Dalam Metode Variable Costing**

Akuntansi biaya overhead pabrik dalam metode variable costing berbeda dengan akuntansi biaya yang sama dengan metode full costing. Perbedaan tersebut terletak pada:

1. Dalam metode variable costing biaya overhead pabrik perlu dipisahkan menurut perilaku biaya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan. Kemudian pada akhir periode akuntansi tertentu, misalnya pada akhir bulan, dilakukan pemisahan biaya overhead pabrik menurut perilakunya dengan memindahkan unsure biaya variable ke dalam rekening biaya overhead pabrik variable departemen tertentu dan rekening biaya overhead pabrik tetap departemen tertentu.
2. Karena metode variable costing menghendaki pemisahan biaya variable dan biaya tetap, maka alokasi biaya overhead pabrik dari departemen pembantu ke departemen pembantu lain dan ke departemen produksi harus selalu memisahkan unsure biaya variable dari biaya tetap.

Biaya overhead pabrik yang dibebankan kepada produk atas dasar tarif yang ditentukan di muka adalah biaya overhead pabrik variable.

### **SOAL**

1. Biaya yang tidak dapat dibebankan secara langsung pada suatu unit pekerjaan atau hasil produksi tertentu disebut...
  - A. Biaya bahan penolong
  - B. Biaya overhead pabrik**
  - C. Biaya tenaga kerja tidak langsung
  - D. Biaya overhead pabrik sesungguhnya
  - E. Biaya produksi langsung
2. Berikut ini yang bukan merupakan jenis biaya overhead pabrik adalah...
  - A. Biaya listrik
  - B. Biaya penyusutan mesin pabrik
  - C. Biaya bahan penolong
  - D. Gaji pengawas mandor pabrik
  - E. Gaji bagian personalia**

3. Berikut ini yang merupakan penggolongan biaya overhead pabrik berdasarkan perilakunya yaitu...
- A. BOP langsung departemen dan BOP tidak langsung departemen
  - B. Biaya bahan penolong dan biaya tenaga kerja langsung
  - C. BOP tetap, BOP variabel dan BOP semi variabel**
  - D. BOP tetap, BOP variabel dan BOP langsung departemen
  - E. BOP langsung departemen, biaya tenaga kerja tidak langsung
4. Berikut ini adalah data biaya produksi PT Lestari bulan November 2015: Biaya bahan baku Rp 128.000.000 Biaya tenaga kerja Rp 85.000.000 BOP Sesungguhnya Rp 65.000.000 Jika BOP dibebankan berdasarkan tarif 75 dari biaya tenaga kerja, maka besarnya selisih BOP adalah...
- A. Rp 1.250.000 selisih rugi**
  - B. Rp 1.250.000 selisih laba
  - C. Rp 20.000.000 selisih laba
  - D. Rp 21.250.000 selisih rugi
  - E. Rp 63.750.000 selisih rugi

### SOAL ESSAY

PT "NURCAHYA" menentukan tarif BOP ditentukan dimuka bulan januari 1995, perusahaan membuat anggaran BOP dengan kapasitas normal 30.000 jam mesin dengan data produksi sebagai berikut:

Jenis Biaya

Biaya bahan baku Rp 5.000.000

Biaya tenaga kerja langsung Rp 2.500.000

Biaya bahan penolong Rp 1.100.000

Biaya depresiasi pabrik Rp 500.000

Biaya bahan bakar Rp 750.000

Biaya listrik Rp 1.600.000

Biaya reparasi & pemeliharaan masing-masing Rp 675.000 dan Rp 400.000

Biaya asuransi bangunan Rp 800.000

Biaya promosi Rp 1.250.000

Biaya tenaga kerja tidak langsung biaya variabel Rp 1.400.000 sedangkan biaya tetap Rp 1.850.000

Biaya kesejahteraan karyawan Rp 1.050.000

Data-data lain yang berkaitan dengan produksi:

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Jam kerja langsung | 42.000 jam  |
| Unit produksi      | 60.000 unit |

Pada akhir bulan BOP sesungguhnya terjadi pada kapasitas sesungguhnya 27.500 jam

Jenis Biaya:

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Biaya bahan baku            | Rp 5.000.000 |
| Biaya tenaga kerja langsung | Rp 2.500.000 |
| Biaya bahan penolong        | Rp 1.000.000 |
| Biaya depresiasi pabrik     | Rp 500.000   |
| Biaya bahan bakar           | Rp 750.000   |
| Biaya listrik               | Rp 1.400.000 |
| Biaya reparasi              | Rp 600.000   |
| Biaya pemeliharaan          | Rp 400.000   |
| Biaya asuransi bangunan     | Rp 800.000   |
| Biaya promosi               | Rp 1.050.000 |

Biaya tenaga kerja tidak langsung dengan biaya variabel  
Rp 1.200.000

Biaya tetap Rp 1.850.000

Biaya kesejahteraan karyawan Rp 1.050.000

**Diminta:**

- Berapakah BOP tetap & variabel yang dianggarkan.
- Hitung tarif BOP bulan Januari berdasarkan:
  - Jam mesin (Rp)
  - Biaya bahan baku (%)
  - Biaya tenaga kerja langsung (Rp)
  - Jam kerja langsung (Rp)
  - Unit produksi (Rp)
- Hitunglah pada BOP sesungguhnya:

- Tarip BOP variabel & tetap.
- selisih BOP.
- Selisih anggaran & kapasitas.
- Buatlah jurnal yang diperlukan.

**PENYELESAIAN :**

1. BOP Tetap = Rp 4.600.000. (*pemeliharaan, BTTKL, depre, asuransi bangunan*)  
 BOP Variabel = 5.525.000. (*selain BOP tetap, BTKL, bahan baku*)

2. a. Tarif BOP tetap =  $\frac{\text{Rp } 4.600.000}{30.000} = \text{Rp } 153,3$  jam mesin.

Tarif BOP variabel =  $\frac{\text{Rp } 5.525.000}{30.000} = \text{Rp } 184,2$  jam mesin.

Tarif BOP = (153,3 + 184,2) = Rp 337,5 jam mesin.

b. Biaya bahan baku:

Tarif BOP =  $\frac{\text{Rp } 10.125.000}{5.000.000} \times 100\% = 202,5\%$

c. Biaya tenaga kerja langsung:

Tarif BOP =  $\frac{\text{Rp } 10.125.000}{2.500.000} \times 100\% = 405\%$

d. Jam kerja langsung:

Tarif BOP =  $\frac{\text{Rp } 10.125.000}{42.000} = \text{Rp } 241.$

e. Unit produksi:

Tarif BOP =  $\frac{\text{Rp } 10.125.000}{60.000} = \text{Rp } 168,75$

3.a. BOP tetap = Rp 4.600.000 : 27.500 = 167,3  
 BOP variabel = 4.750.000 : 27.500 = 172,7

b. Selisih BOP:

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| BOP yang dibebankan (27.500 x 337,5) | Rp 9.281.250.     |
| BOP sesungguhnya                     | <u>9.350.000.</u> |
| Selisih BOP (R)                      | <b>Rp 68.750.</b> |

c. Selisih Anggaran :

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| BOP sesungguhnya                   | Rp 9.350.000.     |
| BOP dianggarkan pada kapasitas :   |                   |
| BOP variabel (27.500 x Rp 184,2) = | Rp 5.065.500      |
| BOP tetap                          | Rp 4.600.000      |
|                                    | <u>9.665.500.</u> |
| <b>Laba</b>                        | <b>315.500.</b>   |

Selisih kapasitas:  
 (metode 1)  
 BOP tetap dianggarkan Rp 4.600.000.  
 BOP tetap dibebankan pd produk (27.500 x Rp 153,3) 4.215.750.  
**Rugi Rp 384.250.**

(metode 2)  
 Kapasitas dianggarkan 30.000 jam mesin.  
 Kapasitas dicapai 27.500  
 2.500 jam mesin.

Tarif BOP tetap : Rp 153,3  
 Selisih kapasitas : (Rp 153,3 x 2500) = Rp 383.250

4. Mencatat pembebanan BOP:

|                             |           |           |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| BDP – BOP                   | 9.281.250 | -         |
| BOP yang dibebankan         | -         | 9.281.250 |
| Mencatat BOP sesungguhnya:  |           |           |
| BOP sesungguhnya            | 9.350.000 | -         |
| Berbagai rekening di kredit | -         | 9.350.000 |

Mencatat penutupan rekening BOP dibebankan ke BOP sesungguhnya dan mencatat selisih :

|                    |           |           |
|--------------------|-----------|-----------|
| BOP dibebankan     | 9.281.250 | -         |
| Selisih kurang BOP | 68.750    | -         |
| BOP sesungguhnya   | -         | 9.350.000 |



## **BAB XIV**

### **AKUNTANSI AKTIVITAS: PERHITUNGAN BIAYA BERDASARKAN AKTIVITAS (ACTIVITY BASED COSTING) DAN MANAJEMEN BERDASARKAN AKTIVITAS (ACTIVITY BASED MANAGEMENT)**

#### **Perhitungan Biaya Berdasarkan Aktivitas (Activity-Based Costing)**

Perhitungan biaya berdasarkan aktivitas adalah suatu sistem perhitungan biaya dimana tempat penampungan biaya overhead yang jumlahnya lebih dari satu dialokasikan menggunakan dasar yang memasukkan satu atau lebih faktor yang tidak berkaitan dengan volume (non-volume-related factor).

#### **Tingkatan Biaya dan Pemicu**

- Pemicu adalah dasar yang digunakan untuk mengalokasikan biaya overhead
- Pemicu sumber daya adalah dasar yang digunakan untuk mengalokasikan biaya dari suatu sumber daya tersebut.
- Pemicu aktivitas (activity driver) adalah suatu dasar yang digunakan untuk mengalokasikan biaya dari suatu aktivitas ke produk, pelanggan, atau objek biaya final (final cost object) lainnya.

#### **Perbandingan Antara ABC dan Sistem Perhitungan Biaya Tradisional**

ABC: Sifat dan jenis pemicu aktivitas yang digunakan tidak terbatas pada ukuran volume, Merupakan sistem perhitungan dua tahap, Lebih banyak kehati-hatian di dalam membentuk tempat penampungan biaya dikarenakan dalam sistem ABC diharuskan ada perhitungan tempat penampungan biaya suatu aktivitas maupun identifikasi suatu pemicu aktivitas untuk setiap aktivitas yang signifikan dan mahal.

Sistem Tradisional: Sifat dan jenis pemicu aktivitas yang digunakan terbatas pada ukuran volume merupakan sistem perhitungan satu tahap atau dua tahap. Sistem tradisional menggunakan satu tempat penampungan biaya atau satu dasar alokasi untuk semua tempat penampungan biaya. Biaya produk yang dilaporkan lebih tinggi untuk produk dengan volume tinggi dan biaya per unit lebih rendah untuk produk dengan volume rendah.

## **ABC dan Distorsi Biaya Produksi**

Distorsi biaya produk terjadi di sistem tradisional. Dasar alokasi yang digunakan dalam sistem tradisional adalah jam kerja langsung (DLH). Dua situasi dalam mengidentifikasi distorsi biaya pada sistem tradisional: (1) Struktur biaya yang rumit, yaitu biaya yang memiliki jumlah yang signifikan dari biaya yang tidak berkaitan dengan volume, (2) Lini produk yang bermacam dua, yaitu lini produk dimana produk yang berbeda mengkonsumsi bauran yang berbeda dari biaya yang berkaitan dengan volume maupun tidak. Jika semua produk mengkonsumsi bauran yang sama maka sistem perhitungan biaya tradisional tidak akan mendistorsi biaya produk tidak peduli berapa besar biaya yang tidak berkaitan dengan volume, karena distorsi akan dihitung sebagai nol persen dari jumlah biaya tertentu.

Keuntungan Strategis dari ABC Berikut ini akan diilustrasikan situasi di mana ABC tidak diperlukan untuk perhitungan biaya produk. Ketika dibandingkan dengan Dual Company, hal tersebut mendemonstrasikan keuntungan strategis dari ABC untuk menetapkan harga dan membuat keputusan lini produk seperti menghentikan produksi suatu produk. Vanilla Company memproduksi dua produk, umum dan polos. Jumlah dan biaya produk umum identik dengan yang ditemukan dalam ilustrasi sebelumnya mengenai Dual Company. Produk Vanilla Company yang lain, yaitu Polos, diproduksi dalam jumlah dan biaya yang serupa dengan produk Umum. Dual Company memproduksi satu produk bervolume rendah dan satu produk bervolume tinggi. Untuk memfasilitasi perbandingan, biaya tingkat batch per persiapan, biaya tingkat produk per perubahan desain, dan biaya overhead lainnya per jam tenaga kerja langsung dari Vanilla Company identik dengan Dual Company. Dengan kata lain, kedua perusahaan, sama-sama efisien. Tabel 14-5 menunjukkan biaya dan informasi lain untuk operasi tahun terakhir dari Vanilla Company. Overhead departemen dan perhitungan dari tempat penampungan biaya aktivitas tingkat batch dan tingkat produk tidak ditampilkan.

Untuk menghindari distorsi biaya tidak harus sama produk menggunakan semua aktivitas secara sama seperti di Vanilla Company. Tetapi, setiap produk individual harus mengkonsumsi bagian yang sama untuk setiap tingkatan aktivitas, jika tidak maka akan terdistorsi. Contohnya: ada empat produk yaitu: A, B, C, dan D. Biaya produk A tidak akan terdistorsi oleh perhitungan biaya tradisional karena A

mengkonsumsi 30% dari semua tingkatan aktivitas. Biaya produk B akan terdistorsi ke bawah, karena bagian dari aktivitas tingkat unitnya lebih sedikit daripada bagian untuk tingkatan lainnya. Biaya produk C akan terdistorsi ke atas, karena bagian dari aktivitas tingkat unitnya lebih besar daripada bagian untuk tingkatan lainnya. Biaya produk D sama seperti produk A tidak akan terdistorsi.

Beberapa Contoh Penerapan ABC Contoh penerapan ABC yang didokumentasikan dengan baik ditemukan di Schrader Bellows (SB), suatu produsen kendali angin seperti katub pengendali aliran yang digunakan diperalatan udara dengan tekanan tertentu. SB membuat lebih dari 2.700 produk yang berbeda dan menggunakan lebih dari 20.000 komponen berbeda, baik yang diproduksi sendiri maupun yang dibeli dari pemasok lain. SB merupakan salah satu dari beberapa perusahaan yang menunjukkan bagaimana perhitungan biaya tradisional dapat mendistorsi biaya produk secara sistematis. Sistem ABC milik SB yang baru menggunakan empat pemicu tingkat unit, termasuk biaya tenaga kerja langsung dan jumlah unit; tiga pemicu tingkat batch, termasuk jumlah pesanan pelanggan dan jumlah pengiriman komponen yang diterima. Dibandingkan dengan sistem perhitungan biaya lama, sistem ABC meningkatkan biaya overhead yang di bebankan ke produk bervolume renda sampai 1000 persen dan meningkatkan total biaya produksi yang dilaporkan sampai 500 persen. Berdasarkan hasil ABC, hampir semua katub pengatur aliran SB menghasilkan margin laba kotor yang negatif. Hal tersebut menggambarkan dampak ABC.

Sedikit hal telah menghasilkan ketertarikan besar. Meskipun hal tersebut hanyalah suatu alokasi, tetapi hal tersebut merupakan suatu perbaikan. Komponen yang sebelumnya di curigai dihitung biayanya terlalu rendah ternyata lebih mahal. Kekuatan dan Kelemahan ABC ABC menghasilkan informasi biaya produk yang lebih dapat diandalkan, tetapi tetap merupakan sistem alokasi. Namun demikian, terdapat pula kelemahan ABC; terutama untuk biaya tingkat pabrik, dimana ABC hanya memiliki sedikit atau bahkan tidak ada sama sekali keunggulan dibandingkan dengan perhitungan biaya tradisional. Semua sistem perhitungan biaya secara arbitrat mengalokasikan biaya tingkat pabrik keproduk. Lebih lanjut lagi, disuatu tahun dimana volume rendah, baik ABC maupun perhitungan biaya tradisional melaporkan biaya perunit lebih tinggi. Solusi parsial untuk masalah ini adalah untuk tidak mengalokasikan biaya tingkat pabrik keproduk, batch, atau unit, melainkan untuk

memperlakukan biaya tersebut sebagai biaya periodik. Perhitungan biaya langsung (variabel) menawarkan solusi tersebut, dimana biaya tetap diperlakukan sebagai biaya periodik, sehingga biaya-biaya tersebut tidak pernah dibebankan sama sekali ke produk, batch, atau unit. Sistem perhitungan biaya penyerapan penuh mengalokasikan biaya-biaya tersebut menggunakan dasar alokasi tingkat unit yang dapat mendistorsi biaya produk. Secara konseptual ABC lebih superior dibanding dengan kedua sistem, karena manajemen memiliki opsi untuk menganggap biaya tingkat pabrik pada sistem ABC sebagai biaya periodik, tetapi masih dapat mengalokasikan bagian biaya tingkat batch dan biaya tingkat produk ke produk yang dihasilkan. ABC memperlakukan semua biaya sebagai biaya variable, karena ABC di desain sebagai alat pembuat keputusan strategis dalam jangka panjang.

ABC tidak menunjukkan biaya yang akan dapat dihindari menghentikan suatu produk atau dengan memproduksi produk dalam batch dengan jumlah yang lebih kecil. ABC menunjukkan berapa banyak aktivitas tingkat batch dan tingkat produk yang digunakan oleh setiap produk, dan bukannya berapa banyak penghematan yang akan dikeluarkan jika lebih sedikit produk atau batch diproduksi. ABC berusaha untuk menunjukkan konsumsi sumber daya dalam jangka panjang dari setiap produk, namun tidak memprediksikan berapa banyak pengeluaran yang akan dipengaruhi oleh keputusan tertentu. ABC memerlukan usaha pengumpulan data melampaui yang diperlukan untuk mengetahui persyaratan pelaporan eksternal. Banyak perusahaan yang telah mengimplementasikan ABC menggunakannya untuk pengambilan keputusan dan perencanaan, tetapi tidak diterapkan ke perhitungan biaya output yang rutin dan berkesinambungan. Manajemen Berdasarkan Aktivitas (Activity-Based Management) Manajemen berdasarkan aktivitas (activity-based management) adalah penggunaan informasi yang diperoleh dari ABC untuk membuat perbaikan dalam suatu perusahaan. Informasi ABC dapat membantu manajemen memposisikan perusahaan guna mengambil keuntungan yang lebih baik atas kekuatan perusahaan. Informasi ABC juga dapat menunjukkan inefisiensi dari produksi pesanan khusus untuk produk khusus pada peralatan yang didesain untuk produksi dalam jangka panjang. Manajer mungkin telah mengetahui sebelumnya bahwa adalah tidak terlalu efisien untuk memproduksi satu batch yang terdiri atas dua unit dalam pabrik yang didesain untuk batch-batch besar. Tetapi ABC dapat menunjukkan seberapa mahal hal tersebut dan hasilnya seringkali diluar dugaan manajer. Penerapan ABC (activity-

based management) memerlukan informasi yang tidak dibutuhkan maupun disediakan oleh akuntansi tradisional. Pertama-tama adalah perlu untuk mengukur setiap tempat penampungan biaya aktivitas, yaitu biaya total.

Untuk setiap aktivitas signifikan yang dilakukan. Kedua, pendorong/pemicu aktivitas/kegiatan terbaik harus dipilih untuk mengalokasikan setiap tempat penampungan biaya aktivitas. Apakah biaya produk direvisi atau tidak informasi ABC memberikan wawasan baru mengenai efisiensi proses. Secara umum, ada 4 cara dimana aktivitas dapat dikelola guna mencapai perbaikan dalam suatu proses yaitu:

- 1) Pengurangan aktivitas yaitu mengurangi waktu atau usaha yang diperlukan untuk melakukan aktivitas tersebut.
- 2) Penghalangan aktivitas yaitu mengurangi yaitu tersebut secara keseluruhan
- 3) Pemilihan aktivitas yaitu memilih alternatif yang berbiaya rendah dari sekelompok alternatif desain.
- 4) Pembagian aktivitas yaitu membuat perubahan yang mengizinkan penggunaan aktivitas dengan produk lain untuk mencapai skala ekonomis.

Ketika manajemen mempelajari bahwa total biaya dari setiap aktivitas signifikan dipabrik (atau di keseluruhan perusahaan, jika ABC diperluas ke fungsi pemasaran dan administrasi), perhatian akan secara alami terfokus pada sejumlah sumber daya yang digunakan oleh beberapa aktivitas. Untuk itu digunakan prinsip TQM (Total Quality Management). Salah satu prinsip TQM adalah untuk mengidentifikasi setiap tempat di dalam organisasi dimana sumber daya digunakan tanpa menambahkan nilai ke produk, yaitu tanpa meningkatkan kepuasan pelanggan.

## SOAL

PT Trend. Tbk menjual 2 produk yaitu tas dan sepatu, datanya akan disajikan sebagai berikut:

| Keterangan         | Produk    |           |
|--------------------|-----------|-----------|
|                    | Tas       | Sepatu    |
| Volume produksi    | Rp 10.000 | Rp 40.000 |
| Harga Jual         | Rp 12.000 | Rp 6.000  |
| Biaya Utama        | Rp 6.000  | Rp 3.000  |
| Jam Kerja Langsung | Rp 5.000  | Rp 10.000 |

Akuntan manajemen PT Trend. Tbk mengidentifikasi aktivitas cost yang dianggarkan, datanya sebagai berikut:

| Aktivitas        | Anggara Cost        |
|------------------|---------------------|
| Rekayasa         | Rp 300.000          |
| Set up           | Rp 1.000.000        |
| Perputaran mesin | Rp 3.000.000        |
| Pengemasan       | Rp 200.000          |
| <b>Total</b>     | <b>Rp 4.500.000</b> |

Aktivitas sesungguhnya produk Tas dan Sepatu, disajikan data sebagai berikut:

| Aktivitas              | Konsumsi/Realisasi |         | Total   |
|------------------------|--------------------|---------|---------|
|                        | Tas                | Sepatu  |         |
| Rekayasa (jam)         | 6.000              | 9.000   | 15.000  |
| Set up (jam)           | 400                | 600     | 1.000   |
| Perputaran mesin (jam) | 50.000             | 100.000 | 150.000 |
| Pegemasan              | 5.000              | 20.000  | 25.000  |

Diminta:

1. Hitunglah biaya per unit menggunakan metode tradisional (konvensional)?
2. Hitunglah biaya per unit menggunakan metode ABC (*activity based costing*)?

Jawab

**1. Menghitung biaya per unit menggunakan metode tradisional**

$$\begin{aligned}
 \square \quad \text{Total Jam kerja langsung} &= \text{Jam kerja langsung tas} + \text{Jam kerja langsung sepatu} \\
 &= 5000 + 10.000 \\
 &= 15.000
 \end{aligned}$$

Tarif Overhead Pabrik: Jam Kerja Langsung

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp. } 4.500.000 : 15.000 \\
 &= 300/\text{JKL}
 \end{aligned}$$

$\square$

Biaya Overhead yang di bebaskan

| Produk | Total<br>(Biaya JKL per unit X jam kerja langsung) | Unit   | Overhead/Unit<br>(Total:Unit) |
|--------|--|--------|-------------------------------|
| Tas    | Rp 1.500.000 (Rp 300 X 5.000)                      | 10.000 | Rp 150                        |
| Sepatu | Rp 3.000.000 (Rp 300 X 10.000)                     | 40.000 | Rp 75                         |

- Menghitung biaya per unit produk

| Keterangan        | Tas                                  | Sepatu                                |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Biaya Utama       | Rp 60.000.000<br>(Rp 6.000 X 10.000) | Rp 120.000.000<br>(Rp 3.000 X 40.000) |
| Biaya Overhead    | Rp 3.000.000<br>(Rp 300 X 10.000)    | Rp 12.000.000<br>(Rp 300 X 40.000)    |
| Total Biaya       | Rp 63.000.000                        | Rp 132.000.000                        |
| Unit Produksi     | 10.000                               | 40.000                                |
| <b>Biaya/Unit</b> | <b>Rp 6.300</b>                      | <b>Rp 3.300</b>                       |

## 2. Menghitung biaya per unit menggunakan metode ABC (*activity based costing*)

- Menghitung Tarif Aktivitas

| Aktivitas              | Total Biaya         | Konsumsi Aktivitas | Tarif Aktivitas  |
|------------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| Rekayasa (jam)         | Rp 300.000          | Rp. 15.000         | Rp. 20           |
| Set up (jam)           | Rp 1.000.000        | Rp. 1.000          | Rp. 1.000        |
| Perputaran mesin (jam) | Rp 3.000.000        | Rp. 150.000        | Rp. 20           |
| Pegemasan              | Rp 200.000          | Rp. 25.000         | Rp. 8            |
| <b>Total</b>           | <b>Rp 4.500.000</b> | <b>Rp 191.000</b>  | <b>Rp. 1.048</b> |

- Biaya Overhead yang dibebankan

Produk Tas

| Aktivitas              | Tarif           | Konsumsi          | Total BOP            | BOP/Unit         |
|------------------------|-----------------|-------------------|----------------------|------------------|
| Rekayasa (jam)         | Rp. 20          | Rp. 6.000         | Rp. 120.000          | Rp. 20           |
| Set up (jam)           | Rp. 1.000       | Rp. 400           | Rp. 400.000          | Rp. 1.000        |
| Perputaran mesin (jam) | Rp. 20          | Rp. 50.000        | Rp. 1.000.000        | Rp. 20           |
| Pegemasan              | Rp. 8           | Rp. 5.000         | Rp. 40.000           | Rp. 8            |
| <b>Total</b>           | <b>Rp 1.048</b> | <b>Rp. 61.400</b> | <b>Rp. 1.560.000</b> | <b>Rp. 1.048</b> |

Produk Sepatu

| Aktivitas              | Tarif            | Konsumsi           | Total BOP           | BOP/Unit        |
|------------------------|------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
| Rekayasa (jam)         | Rp. 20           | 9.000              | Rp 180.000          | Rp 20           |
| Set up (jam)           | Rp. 1.000        | 600                | Rp 600.000          | Rp. 1.000       |
| Perputaran mesin (jam) | Rp. 20           | 100.000            | Rp 2.000.000        | Rp 20           |
| Pegemasan              | Rp. 8            | 20.000             | Rp 160.000          | Rp 8            |
| <b>Total</b>           | <b>Rp. 1.048</b> | <b>Rp. 129.600</b> | <b>Rp 2.940.000</b> | <b>Rp 1.048</b> |

□ **Menghitung biaya per unit produk**

| Keterangan        | Tas             | Sepatu          |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| Biaya Utama       | Rp 60.000.000   | Rp 120.000.000  |
| Biaya Overhead    | Rp 10.480.000   | Rp 41.920.000   |
| Total Biaya       | Rp 70.480.000   | Rp 161.920.000  |
| Unit Produksi     | 10.000          | 40.000          |
| <b>Biaya/Unit</b> | <b>Rp 7.048</b> | <b>Rp 4.048</b> |



## Daftar Pustaka

Bustami, Bastian, Nurlela. 2013. Akuntansi Biaya Edisi 4. Jakarta: Mitra Wacana Media

Carter, William K. 2009. Akuntansi Biaya Buku 1, Edisi 14. Jakarta: Salemba Empat

Siregar Badric, dkk. 2014. Akuntansi Biaya Edisi 2. Jakarta: Salemba Empat

<https://books.google.co.id/books?id>

<http://dedektoruz.blogspot.com/2013/09/akuntansi-biaya-akbi.html>

[http://file.upi.edu/Direktori/FPEB/PRODI.AKUNTANSI/195407061987031-KARLI\\_SOEDIJATNO/Rangkuman\\_Buku\\_AKBI\\_CARTER-USRY](http://file.upi.edu/Direktori/FPEB/PRODI.AKUNTANSI/195407061987031-KARLI_SOEDIJATNO/Rangkuman_Buku_AKBI_CARTER-USRY)

<https://guruakuntansi.co.id/konsep-biaya/>

[http://rumondangsiboro.blogspot.com/2018/10/sistem-perhitungan-biaya-berdasarkan\\_24.html?m=1](http://rumondangsiboro.blogspot.com/2018/10/sistem-perhitungan-biaya-berdasarkan_24.html?m=1)

<https://thesalmaizmia.wordpress.com/2019/01/24/sistem-perhitungan-biaya-berdasarkan-pesanan-job-order-costing>

**FAKULTAS EKONOMI UPI Y.A.I**  
**PROGRAM STUDI AKUNTANSI S-1**  
**SATUAN ACARA PERKULIAHAN (SAP)**  
**Mata Kuliah : Akuntansi Biaya**

**Deskripsi :** Mata kuliah ini bertujuan membahas dan mempelajari tentang Biaya : Konsep dan Tujuan, Konsep Biaya dan Sistem Informasi Akuntansi Biaya, Analisis Perilaku Biaya, Sistem perhitungan biaya dan akumulasi biaya, Sistem perhitungan biaya berdasarkan pesanan, Sistem Perhitungan Biaya berdasarkan Proses (Process Costing), Biaya mutu (The Cost of Quality) dan akuntansi untuk Kehilangan dalam Proses Produksi (Accounting for Production Losses), Bahan baku : Pengendalian, Perhitungan Biaya dan Perencanaan, Just In time dan Backflushing, Tenaga Kerja : Pengendalian dan Akuntansi Biaya, Overhead Pabrik, Biaya Overhead Pabrik : Departementalisasi, Akuntansi Aktivitas : Perhitungan Biaya Berdasarkan Aktivitas dan manajemen berdasarkan aktivitas persekutuan prosedur akuntansi. Persekutuan perubahan kepemilikan, Likuidasi persekutuan, Likuidasi berangsur, Perusahaan patungan ( Joint Venture), Penjualan angsuran, Bunga Penjualan angsuran, Penjualan konsinyasi, Hubungan antara kantor pusat – kantor cabang prosedur umum, Hubungan antara kantor pusat – kantor cabang masalah khusus

Metode :  
a. Ceramah  
b. Diskusi  
c. Tanya Jawab

Media :  
a. Papan Tulis  
b. LCD Projector  
c. Modul  
d. Kertas Kerja

Evaluasi :  
a. Kehadiran  
b. Tugas & Quis  
c. Ujian Tengah Semester  
d. Ujian Akhir Semester

| Tatap Muka Ke | Kompetensi Dasar  | Indikator   | Materi Pokok dan Sub Materi Pokok  | Sumber Belajar | Bobot Nilai (%) |
|---------------|---|---|--|----------------|-----------------|
| (1)           | (2)   | (3)   | (4)  | (5)            | (6)             |
| 1             | Mahasiswa dapat mengaplikasikan konsep dan tujuan biaya | Mahasiswa mampu memahami mengenai manajemen, kontoler konsep dan tujuan akuntansi biaya | Biaya : Konsep dan Tujuan :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manajemen</li> <li>▪ Perencanaan, Pengorganisasian, Pengendalian</li> <li>▪ Partisipasi Kontroler dalam perencanaan dan pengendalian</li> <li>▪ Departemen Biaya</li> <li>▪ Peranan Akuntansi Biaya</li> </ul> | 1              | 100             |

|   |  |  |   |      |      |
|---|--|--|---|------|------|
|   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sertifikasi dan kode etik</li> <li>▪ Pengaruh dari organisasi – organisasi swasta dan pemerintah</li> </ul>  |      |      |
| 2 | Mahasiswa dapat memahami Konsep Biaya dan Sistem Informasi Akuntansi Biaya | Mahasiswa mampu memahami objek biaya, kemampuan untuk menelusuri biaya ke objek biaya dan di industri jasa, Pemrosesan data elektronik, sensitivitas terhadap perubahan metode, ukuran – ukuran kinerja nonfinansial, biaya dalam hubunganya dengan produk, volume produksi, departemen produksi, periode akuntansi, suatu keputusan, tindakan atau evaluasi | <p>Konsep Biaya dan Sistem Informasi Akuntansi Biaya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objek Biaya</li> <li>▪ Kemampuan untuk menelusuri biaya ke objek biaya dan di industri jasa</li> <li>▪ Sistem informasi akuntansi biaya</li> <li>▪ Klasifikasi Biaya</li> </ul>               | Idem | Idem |
| 3 | Mahasiswa dapat memahami Analisis perilaku biaya                           | Mahasiswa dapat memahami klasifikasi biaya, (tetap, variable, semivariabel), memisahkan biaya tetap dengan biaya variabel  | <p>Analisis Perilaku Biaya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Klasifikasi Biaya</li> <li>▪ Memisahkan biaya tetap dengan biaya variable dengan metode high and low points</li> <li>▪ Metode scattergraph</li> <li>▪ Metode kuadrat terkecil</li> <li>▪ Variable independen</li> </ul> | Idem | Idem |
| 4 | Mahasiswa dapat memahami akumulasi biaya                                   | Agar mahasiswa mampu memahami system perhitungan biaya dan akumulasi biaya   | <p>Sistem perhitungan biaya dan akumulasi biaya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aliran biaya dalam perusahaan manufaktur</li> <li>▪ Pelaporan hasil usaha</li> </ul>   | Idem | Idem |

|   |   |   |  |      |      |
|---|---|---|--|------|------|
|   |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistem Biaya</li> <li>▪ Akumulasi Biaya</li> <li>▪ Sistem perhitungan biaya berdasarkan job order costing</li> <li>▪ Sistem perhitungan biaya berdasarkan proses</li> <li>▪ Metode campuran</li> <li>▪ Backflush costing</li> </ul>   |      |      |
| 5 | Mahasiswa dapat memahami system perhitungan biaya berdasarkan job order costing                               | Mahasiswa dapat memahami mengenai system perhitungan biaya berdasarkan pesanan  | <p>Sistem perhitungan biaya berdasarkan pesanan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Akuntansi untuk bahan baku</li> <li>▪ Akuntansi untuk tenaga kerja</li> <li>▪ Akuntansi untuk pembelian overhead pabrik</li> <li>▪ Akuntansi untuk barang jadi dan produk yang dijual</li> <li>▪ System perhitungan biaya berdasarkan pesanan di bisnis jasa</li> </ul> | Idem | Idem |
| 6 | Mahasiswa dapat memahami mengenai Sistem perhitungan biaya berdasarkan proses                                 | Mahasiswa dapat memahami Process Costing  | <p>Sistem Perhitungan Biaya berdasarkan Proses (Process Costing) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Akumulasi biaya proses</li> <li>▪ Laporan biaya produksi</li> <li>▪ System perhitungan biaya berdasarkan proses dengan asumsi aliran biaya FIFO</li> </ul>   | Idem | Idem |
| 7 | Mahasiswa dapat menjelaskan the cost of quality, accounting for production losses dan perhitungan biaya untuk | Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai biaya mutu, akuntansi untuk kehilangan, perhitungan biaya untuk produk sampingan dan produk gabungan | <p>Biaya mutu (The Cost of Quality) dan akuntansi untuk Kehilangan dalam Proses Produksi (Accounting for Production Losses) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biaya mutu</li> </ul>   |      |      |

|    |  |  |   |      |      |
|----|--|--|---|------|------|
|    | prduk sampingan dan produk gabungan                                  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Akuntansi untuk kerugian proses produksi dalam system perhitungan biaya berdasarkan pesanan</li> <li>▪ Akuntansi untuk kerugian proses produksi dalam system perhitungan biaya berdasarkan proses</li> <li>▪ Definisi Produk Gabungan Sampingan dan produk gabungan</li> <li>▪ Metode untuk menghitung biaya produk sampingan</li> <li>▪ Metode alokasi biaya produksi bersama ke produk gabungan</li> </ul> |      |      |
| 8  | UJIAN TENGAH SEMESTER  |  |   |      |      |
| 9  | Mahasiswa dapat memahami mengenai Perencanaan dan Pengendalian biaya | Mahasiswa mampu memahami mengenai perencanaan dan pengendalian biaya | Bahan baku : Pengendalian, Perhitungan Biaya dan Perencanaan <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perolehan dan Penggunaan Bahan Baku</li> <li>▪ Model Kuantitatif Pengendalian Bahan Baku</li> </ul>   | Idem | Idem |
| 10 | Mahasiswa dapat memahami Just In Time dan Backflushing               | Mahasiswa dapat memahami mengani Just In Time dan Backflushing       | Just In time dan Backflushing : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Just In Time dan Velositas</li> <li>▪ Just In Time dan Kerugian Produksi</li> <li>▪ Just In Time dan Pembelian</li> <li>▪ Just In Time dan Pengorganisasian Pabrik</li> </ul>  | Idem | Idem |

|    |  |  |   |      |      |
|----|--|--|---|------|------|
|    |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Just In Time Suatu Pandangan Seimbang</li> <li>▪ Backflushing</li> </ul>   |      |      |
| 11 | Mahasiswa dapat memahami pengendalian tenaga kerja dan akuntansi biaya | Mahasiswa mampu memahami pengendalian tenaga kerja dan akuntansi biaya     | <p>Tenaga Kerja : Pengendalian dan Akuntansi Biaya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produktivitas dan Biaya Tenaga Kerja</li> <li>▪ Rencana Pemberian Insentif</li> <li>▪ Standar Waktu dan Teori Kurva Belajar</li> <li>▪ Pengaturan Akuntansi untuk Biaya tenaga kerja dan pengendalian</li> </ul>  | Idem | Idem |
| 12 | Mahasiswa mampu memahami overhead pabrik                               | Mahasiswa dapat memahami Overhead Pabrik : Anggaran, Aktual dan Pembebanan | <p>Overhead Pabrik :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Karakteristik Overhead pabrik</li> <li>▪ Penggunaan tariff biaya overhead</li> <li>▪ Faktor – faktor yang dipertimbangkan dalam pemilihan tariff biaya overhead</li> <li>▪ Perhitungan tariff biaya overhead</li> <li>▪ Biaya overhead actual</li> <li>▪ Mengubah biaya overhead</li> </ul> | Idem | Idem |
| 13 | Mahasiswa dapat memahami Biaya Overhead pabrik                         | Mahasiswa dapat memahami Biaya Overhead Pabrik : Departementalisasi        | <p>Biaya Overhead Pabrik :</p> <p>Departementalisasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Departementalisasi</li> <li>▪ Departemen Produksi dan Departemen Jasa</li> <li>▪ Biaya langsung departemental</li> </ul>  | Idem | Idem |

|       |  |  |  |      |      |
|-------|--|--|--|------|------|
|       |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biaya tak langsung departemental</li> <li>▪ Menentukan tariff biaya overhead departemental</li> </ul>   |      |      |
| 14-15 | Mahasiswa dapat memahami Akuntansi Aktivitas : Perhitungan Biaya Berdasarkan Aktivitas dan Manajemen Berdasarkan Aktivitas | Mahasiswa dapat memahami Akuntansi Aktivitas : Perhitungan Biaya Berdasarkan Aktivitas dan Manajemen Berdasarkan Aktivitas | Akuntansi Aktivitas : Perhitungan Biaya Berdasarkan Aktivitas dan manajemen berdasarkan aktivitas : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perhitungan Biaya Berdasarkan Aktivitas</li> <li>▪ ABC dan Distorsi Biaya Produksi</li> <li>▪ Keunggulan Strategis dari ABC</li> <li>▪ Manajemen berdasarkan aktivitas</li> </ul> | Idem | Idem |
| 16    | <b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>  |  |  |      |      |

**Referensi :**

1. Cost Accounting William K. Carter – Penerbit Salemba Empat 2012

Jakarta, September 2015  
Mengetahui

Kordinator

Ketua Program Studi S-1 Akuntansi

( Dr. J. Sumarno, MM, Ak, CA )

(Lely Indriati, SE.MM)