

# 6

## **PERUSAHAAN INDUSTRI DAN SISTEM AKUNTANSI BIAYA MENURUT PROSES**

---

### **AKTIVITAS PERUSAHAAN INDUSTRI.**

Yang diartikan perusahaan industri adalah suatu perusahaan yang aktivitasnya merubah bahan mentah menjadi produk selesai. Karena itu perusahaan industri di dalam operasinya di samping menggunakan tenaga manusia juga ditunjang dengan alat-alat proses produksi.

Beberapa fungsi dari perusahaan industri sama dengan organisasi perdagangan, hanya perlu ditambah atau dilengkapi dengan akuntansi mengenai proses produksi. Lebih kompleksnya akuntansi perusahaan industri menimbulkan organisasi administrasinya harus diciptakan agar timbulnya kontrol intern yang baik. Karena itu laporan dibuat secara periodik harus memuat data yang berguna untuk melakukan penilaian efisiensi dan memberikan keterangan sebagai dasar bagi pimpinan untuk membuat suatu keputusan pada masa mendatang. Laporan seperti ini dapat dinilai atau sebagai pertanda bahwa proses akuntansi perusahaan diciptakan secara baik.

## B I A Y A

Yang diartikan biaya adalah jumlah uang yang dibayarkan atau dapat berbentuk hutang untuk barang-barang atau jasa-jasa yang kesemuanya diarahkan untuk kegiatan operasi perusahaan. Barang-barang atau jasa-jasa ini barulah dapat dinyatakan sebagai biaya setelah betul-betul dipergunakan (*expired*) dalam kegiatan operasi perusahaan.

Harga pokok barang-barang yang diproduksi untuk dijual kembali penerapannya dibedakan dengan biaya-biaya (barang/jasa) yang dikeluarkan perusahaan. Penetapan **Harga pokok yang siap dijual** (*cost of merchandise available for sale*) dan **Harga pokok penjualan** (*cost of merchandise sold*) untuk perusahaan industri lebih kompleks bila dibandingkan dengan perusahaan dagang. Hal ini dikarenakan biaya untuk memproduksi barang-barang bukan hanya dibutuhkan bahan saja tetapi harus ditunjang dengan macam-macam biaya-biaya lainnya.

## PERSEDIAAN BARANG

Dalam perusahaan dagang hanya mempunyai satu perkiraan persediaan barang dagangan, tetapi untuk perusahaan industri mempunyai 3 macam persediaan yaitu:

- 1) Barang-barang yang siap untuk dijual (*goods in the state in which they are to be sold*).
- 2) Barang-barang di dalam proses (*goods in the process of manufacture*).
- 3) Bahan-bahan yang akan dipergunakan (*goods in state in which they were acquired*).

Persediaan ini biasanya disebut persediaan **Hasil selesai** (*finished goods*), **barang di dalam pengerjaan** (*work in process*) dan **bahan-bahan mentah** (*material*). Cara menyajikan saldo-saldo perkiraan persediaan di dalam Nerca terlihat sebagai berikut:

Persediaan barang:

Persediaan hasil selesai .....	\$ 1,500,000	
Persediaan barang di dalam proses .....	320,000	
Persediaan bahan mentah .....	800,000	
	<hr/>	\$ 2,620,000

Persediaan barang di dalam proses terdiri dari tiga komponen yaitu:

- Bahan mentah langsung (*direct materials*).
- Upah langsung (*direct labor*).
- Biaya fabrikse (*factory overhead*).

Biaya bahan mentah langsung merupakan bagian langsung dari pada barang selesai. Upah langsung yaitu upah untuk para pekerja yang langsung menangi perubahan bahan mentah menjadi hasil selesai. Sedangkan biaya fabrikase yaitu semua biaya-biaya untuk melaksanakan kegiatan pabrik selain dari pada bahan mentah langsung dan upah langsung, misalnya penyusutan mesin (*depreciation machine*), penyusutan bangunan pabrik

(depreciation factory), asuransi (insurance), perawatan dan perbaikan (maintenance and repairs), perlengkapan yang dipergunakan di pabrik (actory supplies), gaji pengawas (superintendence), administrasi pabrik (factory office) dan lain-lain.

## AKUNTANSI PERUSAHAAN INDUSTRI SECARA UMUM

Prosedur akuntansi yang dipergunakan dalam perusahaan industri umumnya lebih kompleks dibandingkan dengan prosedur akuntansi yang diterapkan pada perusahaan dagang. Akuntansi untuk satu perusahaan industri dengan perusahaan industri lainnya tingkat kompleksitasnya sangatlah berbeda-beda. Misalnya jika hanya dibuat satu macam produk atau beberapa produk yang sama serta tingkat proses produksinya tidak terlalu banyak dengan sendirinya sistem akuntansinya relatif sederhana. Jika sistem periodik untuk akuntansi persediaan diterapkan, maka caranya dapat diterapkan seperti perusahaan dagang dengan memperluasnya menjadi tiga jenis persediaan. Di samping itu untuk perkiraan produksi dapat diperinci dan dibuat secara berkala dalam satu perkiraan yang disebut **Ikhtisar Biaya Produksi (manufacturing Summary)**.

## LAPORAN HARGA POKOK PRODUKSI (STATEMENT OF COST OF GOODS MANUFACTURED)

Dikarenakan kegiatan produksi sangat berbeda dengan kegiatan penjualan dan administrasi, maka biasanya dua kelompok di atas agar diperoleh gambaran secara tepat akan dibuat secara terpisah pada laporan akhir periode akuntansi. Juga untuk menghindari laporan perhitungan rugi-laba yang dibuat secara bertele-tele, maka laporan produksi sebaiknya dibuat secara terpisah.

Untuk perusahaan dagang, laporan biaya produksi sebetulnya adalah jumlah pembelian bersih barang-barang dagangan (net purchased). Kaitan antara laporan **biaya produksi** dengan perhitungan rugi-laba dapat dilihat pada halaman berikut.

Jumlah yang dicantumkan untuk barang dalam proses (work in process inventory) pada awal periode merupakan taksiran jumlah biaya bahan mentah, upah langsung dan biaya fabrikase yang diperhitungkan ke dalam nilai persediaan-persediaan dalam proses yang terdapat pada akhir periode sebelumnya.

Perhitungan biaya bahan mentah langsung untuk periode tertentu ditetapkan dengan rumus:

Persediaan awal bahan mentah .....	=	\$.....
Ditambah pembelian bersih .....	=	\$.....+
		\$.....
Dikurangi persediaan akhir bahan .....	=	\$.....-
		\$.....
Biaya bahan mentah .....	=	\$.....

Perhitungan jumlah upah langsung ditetapkan dengan melihat daftar pembagian upah langsung sedangkan setiap pos-pos fabrikase ini ditetapkan dengan melihat buku besar masing-masing. Biaya fabrikase ini dicantumkan secara sendiri-sendiri sebagai bagian dari **Laporan Harga Pokok Produksi (Statement of cost of goods manufactured)** atau terpisah dalam lampiran yang menyertai laporan tersebut. Jumlah keseluruhan biaya bahan langsung, upah langsung dan biaya fabrikase merupakan biaya produksi yang dibebankan untuk periode yang bersangkutan. Selanjutnya jumlah ini ditambahkan dengan nilai persediaan awal bahan-bahan dalam proses dan kemudian dikurangi dengan nilai taksiran persediaan akhir barang-barang di dalam proses untuk memperoleh **Harga Pokok Produksi (Cost of goods manufactured)**.

Cilacap Manufacturing Co.  
Income Statement  
For Year Ended December 31, 19 ...

Sales .....		\$ 83,020,000
Cost of goods sold:		
Finished goods inventory Jan 1,19.....	\$ 7,700,000	
Cost of goods manufactured .....	58,775,000	
Cost of finished goods available for sale .....	\$ 66,475,000	
Less finished goods inv,Dec 31 .....	10,200,000	
Cost of goods sold .....		\$ 56,275,000

Cilacap Manufacturing Co.  
Statement of cost of goods manufactured  
For Year Ended December 31, 19 ...

Work in process inventory, Jan 1, 19... .....		\$ 5,000,000
Direct materials:		
Derict materials inventory, Jan 1, 19... .....	\$ 6,400,000	
Direct materials purchases.....	24,000,000	
Cost of direct material available for use.....	\$ 30,400,000	
Less direct materials inventory,Dec 31 , 19... .....	5,745,000	
Cost of direct materials placed in production.....	\$ 24,655,000	
Direct Labor .....	19,750,000	

<b>Factory overhead:</b>		
Indirect labor .....	\$ 3,860,000	
Depreciation of factory equipment..	3,520,000	
Heat, light and power .....	2,360,000	
Factory maintenance .....	1,600,000	
Property taxes .....	800,000	
Depreciation of factory building .....	600,000	
Amortization of patents .....	500,000	
Insurance expired .....	420,000	
Factory supplies used .....	200,000	
Miscellaneous factory cost .....	410,000	
	<hr/>	
Total factory overhead .....		14,270,000
		<hr/>
Total manufacturing cost .....		58,675,000
		<hr/>
Total work in process during priod .....		\$ 63,675,000
Less work in process inventory, Dec 31, 19... .....		4,900,000
		<hr/>
Cost of goods manufactured .....		\$ 58,775,000
		<hr/> <hr/>

## BIAYA PABRIKASE (FACTORY OVERHEAD)

**Upah tidak langsung** (indirect labor), adalah beban dari jasa upah yang dikaitkan dengan operasi tetapi tidak mungkin atau tidak mudah untuk dibebankan secara langsung untuk produksi tertentu. Misalnya gaji pembantu pembersih, penjaga pintu dan lain-lain.

**Bahan tidak langsung** (indirect material) adalah biaya bahan yang penting untuk produksi atau operasi tetapi sulit atau tidak mungkin secara langsung dibebankan kepada produk.

**Perbaikan peralatan dan pabrik** (Repairs to factory building and equipment). Berkaitan dengan pemeliharaan bangunan pabrik dan peralatan yang berhubungan dengan produksi.

**Pengawasan** (superintendence). Gaji-gaji yang dikeluarkan untuk pengawasan terhadap pekerjaan seperti pengawasan peralatan dan karyawan.

**Amotisasi patent** adalah biaya yang penting untuk menjamin patent yang berkaitan dengan proses produksi. Biaya patent ditentukan oleh taksiran jangka waktu penggunaan atau waktu hidup menurut undang-undang.

**Biaya-biaya lain yang ada kaitannya dengan proses produksi** misalnya, pajak kekayaan, biaya asuransi, listrik telepon dan sebagainya.

## WORK SHEET PERUSAHAAN INDUSTRI

Pembuatan kertas kerja (work sheet) perusahaan industri untuk memperoleh gambaran mengenai biaya produksi sebaiknya ditambahkan dua kolom yaitu **cost of goods manufacture (Harga Pokok Produksi)**. Di bawah ini diberikan contoh bentuk work sheet serta ayat-ayat jurnal penyesuaian yang dibutuhkan.

1) Direct Labor .....	\$ 600,000	
Accrued Wages and Salaries .....		\$ 600,000
<i>Untuk menyesuaikan jumlah upah dan gaji yang telah diperhitungkan sebagai biaya, tetapi belum dibayar.</i>		
2) Indirect Labor .....	\$ 200,000	
Accrued Wages and Salaries .....		\$ 200,000
<i>Untuk menyesuaikan jumlah upah dan gaji yang termasuk kelompok upah tidak langsung.</i>		
3) Manufacturing Supplies on hand .....	\$ 600,000	
Manufacturing Supplies .....		\$ 600,000
<i>Untuk mengeluarkan jumlah biaya perlengkapan yang tidak dipergunakan.</i>		
4) P o w e r .....	\$ 280,000	
Accrued Oreparing Expense .....		\$ 280,000
<i>Untuk memperhitungkan tenaga listrik yang dipergunakan tetapi belum dibayar.</i>		
5) Prepaid Factory Insurance .....	\$ 800,000	
Factory Insurance .....		\$ 800,000
<i>Untuk meletakkan jumlah asuransi yang telah dijalani.</i>		
6) Depreciation-Factory Building .....	\$ 660,000	
Accrued Depr.-Factory Building .....		\$ 660,000
<i>Diperhitungkan sebesar 2% dari harga belinya.</i>		
7) Depreciation-Merchinery and Equipment .....	\$ 4,200,000	
Accrued Depr.-Machinery and Equipment .....		\$ 4,200,000
<i>Biaya penyusutan diperhitungkan sebesar 5% dari harga belinya.</i>		

8) Patent Amortization .....	\$ 400,000	
Patent .....		\$ 400,000
<i>Biaya paten \$ 1,600,000 dan diperkirakan untuk jangka waktu 4 tahun.</i>		
9) Sales salaries .....	\$ 320,000	
Accrued Wages and Salaries .....		\$ 320,000
<i>Untuk membebaskan jumlah yang belum dibayar tetapi telah dihitung sebagai biaya.</i>		
10) Selling Supplies on Hand .....	\$ 500,000	
Selling Supplies .....		\$ 500,000
<i>Untuk mengeluarkan jumlah perlengkapan toko yang tidak dipakai.</i>		
11) Depreciation-Delivery Equipment :.....	\$ 1,000,000	
Accumulated Depr. Delivery Equipment .....		\$ 1,000,000
<i>Diperhitungkan biaya penyusutan per tahun sebesar 20% dari harga belinya.</i>		
12) Office Salaries .....	\$ 300,000	
Accrued Wages and Salaries .....		\$ 300,000
<i>Untuk mengalokasikan sebagai biaya walaupun jumlah ini belum dibayar.</i>		
13) Bad Debt Expense .....	\$ 240,000	
Allowance for Bad Debts.....		\$ 240,000
<i>Mencatat taksiran atas biaya penghapusan piutang.</i>		
14) Depreciation-Office Equipment.....	\$ 100,000	
Accumulated Depreciation Office Equipment ..		\$ 100,000
<i>Biaya penyusutan diperhitungkan sebesar 10% dari harga belinya.</i>		
15) Office Supplies on Hand .....	\$ 80,000	
Office Supplies .....		\$ 80,000
<i>Untuk mengeluarkan jumlah perlengkapan kantor yang tidak terpaksa.</i>		

## **PROSEDUR BERKALA**

Secara umum langkah penyesuaian (adjusting) untuk perkiraan-perkiraan pada akhir periode akuntansi tidaklah berbeda dengan perusahaan dagang. Yang terpenting bahwa semua perkiraan sementara yang berkaitan dengan proses produksi akan dicatat di dalam kolom **Laporan biaya produksi (Statement of cost of goods manufacture)** dan nantinya akan ditutup ke perkiraan **Ikhtisar biaya produksi (Manufacturing summary)**. Dari saldo Ikhtisar biaya produksi yang merupakan biaya periode di dalam satu periode tertentu akan ditutup dan dipindahkan ke perkiraan **Ikhtisar Rugi-Laba (income summary)**.

## **COST ACCOUNTING (AKUNTANSI BIAYA)**

Agar pengalokasian biaya produksi dapat dilakukan secara tepat, maka harus diterapkan akuntansi biaya. Penerapan ini memungkinkan timbulnya kontrol yang efektif atas biaya-biaya yang dikeluarkan oleh setiap departemen/bagian. Malahan dengan cara ini tersedia data bagi yang sangat penting sebagai dasar pertimbangan di dalam:

- menetapkan cara produksi yang paling efisien.
- rencana jumlah produksi setiap jenis.
- menetapkan berapa harga jual untuk konsumen.

Selanjutnya bentuk akuntansi ini dapat dibagi lagi atas dua yaitu:

- 1) **Sistem akuntansi biaya menurut biaya (process cost system)**
- 2) **Sistem akuntansi menurut pekerjaan (job order cost system)**

Dikarenakan kedua sistem ini sering dipergunakan, maka di dalam prakteknya mungkin satu perusahaan memakai kedua sistem akuntansi ini, yaitu disalah satu bagian menerapkan sistem akuntansi menurut process sedangkan di bagian lainnya diterapkan sistem akuntansi biaya menurut pekerjaan.

## **AKUNTANSI BIAYA MENURUT PROSES**

Bila diterapkan sistem akuntansi biaya menurut proses, maka seluruh biaya dikumpulkan per setiap bagian atau proses. Sistem ini sangat baik diterapkan untuk pabrik yang memproduksi secara massa serta homogen, misalnya perusahaan industri semen, tepung terigu, sabun dan lain-lain.

Cara menetapkan jumlah biaya produksi yaitu berapa jumlah biaya-biaya yang terjadi pada setiap bagian atau proses dan selanjutnya akan dialokasikan ke produksi. Misalnya jumlah biaya untuk memproduksi 10 ton tepung terigu akan sama dengan jumlah biaya yang terjadi dalam setiap proses yang terpisah untuk menghasilkan sejumlah tepung tersebut.

Prasyarat penerapan akuntansi biaya menurut proses yaitu mempergunakan sistem **perpetual** (balance permanent) untuk perkiraan persediaan barang mentah, barang di dalam proses dan barang selesai. Selanjutnya semua pengeluaran ini bergerak melalui **Perkiraan di dalam proses (work in process)**, kemudian dipindahkan ke perkiraan **Harga Pokok Penjualan (cost of goods sold)**.

## SERVICE DEPARTEMEN DAN BIAYA MENURUT PROSES

Untuk perusahaan yang proses produksinya terdiri dari beberapa tahap terdapat kemungkinan bahwa satu atau beberapa departemen yang menunjang (service departemen) proses produksi tetapi hubungannya tidak langsung. Biaya yang dikeluarkan dari departemen ini dengan sendirinya merupakan bagian dari biaya produksi. Misalnya bagian administrasi pabrik, bagian pembangkit tenaga listrik, bagian reparasi dan pemeliharaan dalam pabrik.

Jasa-jasa yang disumbangkan oleh departemen tersebut merupakan transaksi intern yang berkaitan dengan proses produksi yang menerima manfaat dari departemen tersebut. Transaksi-transaksi ini dicatat secara periodik dalam rangka pembebanan ke perkiraan fabrikase untuk departemen yang berkaitan langsung dengan proses produksi. Sebagai contoh, misalnya dari bagian pembangkit tenaga listrik di dalam suatu periode tertentu memproduksi 100.000 kilowatt. Jumlah seluruh biaya di bagian ini sebesar \$ 1,800,000 sehingga tarif per kilowatnya adalah \$ 180. Listrik ini dipergunakan oleh Departemen A sebanyak 40.000 kilowatt dan selebihnya dipergunakan oleh Departemen B. Pembebanan ini dalam bentuk perkiraan tergambar seperti di bawah ini:

Departemen tenaga listrik	
Bahan bakar .....	\$ 700,000
Upah .....	530,000
Penyusutan .....	180,000
Pemeliharaan .....	150,000
Biaya asuransi .....	120,000
Pajak .....	90,000
Rupa-rupa biaya .....	30,000
	\$ 1,800,000
	Ke Biaya Dep.A .....
	Ke Biaya Dep.B .....
	\$ 1,080,000
Biaya fabrikase Dep. A	Biaya fabrikase Dep. B
Listrik 7820,000	Listrik 1,080,000

Di dalam kenyataannya sering terjadi bahwa biaya yang dialokasikan ini dibebankan lagi ke service departemen lainnya. Misalnya, bagian pembangkit tenaga listrik memberikan jasa penerangan ke Kantor Administrasi dan sebaliknya Kantor Administrasi melakukan pengawasan terhadap bagian pembangkit tenaga listrik. Agar terhindar dari kesalahan pembebanan maka setiap jasa yang diberikan kepada departemen lainnya, maka jumlah tersebut langsung dibebankan kepada departemen yang menerimanya.

## BIAYA SISTEM PROSES

Jika satu produksi diselesaikan melalui beberapa tahap, maka jumlah biaya dan tahap pertama akan dipindahkan ke bagian kedua dan ke tahap-tahap berikutnya dan akhirnya sampai menjadi barang selesai. Gambaran mengenai arus biaya tersebut terlihat seperti berikut:

### Barang dalam Proses Departemen I

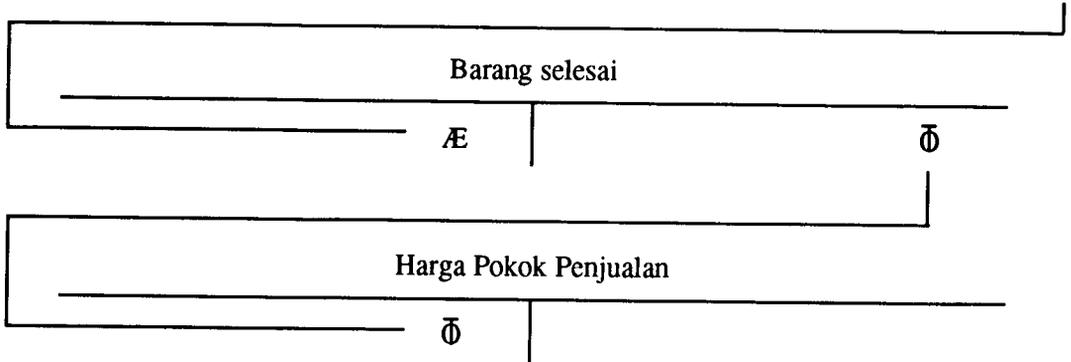
Bahan Upah .....	\$ .....	Ke Departemen II .....	\$ a
Upah .....	.....		
	<u>.....</u>		<u>.....</u>
	\$ .....		\$ b
	<u>.....</u>		<u>.....</u>

### Barang dalam Proses Departemen II

Dari Departemen I .....	\$ a	Ke Departemen II .....	\$ b
Bahan .....	.....		
Upah .....	.....		
Bahan Fabrikase .....	.....		
	<u>.....</u>		<u>.....</u>
	\$ b		\$ b
	<u>.....</u>		<u>.....</u>

### Barang dalam Proses Departemen III

Dari Departemen II .....	\$ b	Ke Departemen III .....	\$ c
Bahan Upah .....	.....		
Upah .....	.....		
Bahan Fabrikase .....	.....		
	<u>.....</u>		<u>.....</u>
	\$ c		\$ c
	<u>.....</u>		<u>.....</u>



## PENETAPAN DI MUKA TARIP BIAYA FABRIKASE

Pembebanan biaya-biaya fabrikase biasanya lebih sulit jika dibandingkan dengan biaya-biaya yang sifatnya langsung, seperti pemakaian bahan mentah atau upah langsung. Hal ini dikarenakan banyak jenis biaya fabrikase yang diperuntukkan kepentingan seluruh perusahaan, ditambah lagi dengan kenyataan bahwa ada sebahagian biaya ini sifatnya tetap sedangkan sebahagian lagi mempunyai sifat variable.

Pengumpulan biaya farikase setiap departemen dapat dilakukan sampai akhir tahun fiskal, tetapi apabila pimpinan menghendaki data yang aktuil di dalam periode pendek, maka cara ini terpaksa harus ditinggalkan. Cara yang dapat ditempuh dengan menggunakan taksiran dimuka mengenai biaya fabrikase (**predetermined factory overhead rates**) berdasarkan taksiran volume produksi yang akan menghasilkan "**tarip biaya produksi yang ditetapkan di muka.**" Tarip ini haruslah dapat diterapkan secara adil (sama) atas barang-barang yang diproduksi.

Dasar yang biasa dipakai sebagai patokan antara lain biaya buruh langsung, jam kerja langsung atau jam mesin.

Misalnya, ditaksir biaya fabrikase per tahun untuk satu departemen adalah sebesar \$ 3,500,000 sedangkan jumlah biaya upah langsung sebesar \$ 5,000,000, maka tarip biaya fabrikasena =  $(3,500,000 : 5,000,000) \times 100\% = 70\%$ .

Tarip ini akan ditetapkan departemen yang bersangkutan sepanjang tahun.

Biaya fabrikase yang sebenarnya akan dicatat dengan men-**debit** perkiraan **biaya abrikase** sedangkan jumlah biaya fabrikase yang dibebankan ke proses produksi akan di catat di **kredit** pada perkiraan Biaya Fabrikase dan sebagai kontranya di **debit** ke perkiraan **Barang di dalam proses.**

Dianggap selama bulan Maret pada Departemen B telah dikeluarkan untuk upah langsung sebesar \$ 400,000 dimana tarip fabrikase untuk departemen ditetapkan 70%.

Ayat jurnal guna membebankan fabrikase ke proses produksi adalah:

Work in process Departemen B .....	\$ 280,000	
Factory overhead Dep.B .....		\$ 280,000

Jumlah yang dibebankan menurut tarip sifatnya hanya taksiran, karena itu jumlah ini sulit sekali untuk dihindarkan dengan perbedaan jumlah biaya yang dikeluarkan sebenarnya (actual). Jika jumlah biaya yang dibebankan lebih besar dari jumlah biaya sebenarnya, berarti perkiraan biaya fabrikase mempunyai **saldo kredit** dikarenakan **"pembebanan terlalu tinggi"** (over applied atau over absorbed) dan sebaliknya bila jumlah biaya yang dibebankan lebih kecil dari jumlah sebenarnya, berarti perkiraan biaya fabrikase mempunyai **saldo debit** akibat **"pembebanan terlalu rendah"** (under applied atau under absorbed).

Keadaan ini dapat dijelaskan seperti tergambar di bawah ini:

**Biaya fabrikase Departemen B**

Tanggal	Uraian	Debit	Kredit	Saldo	
				Debit	Kredit
Mar 1	Saldo	—	—	—	3,000
31	Biaya sebenarnya	285,000	—	—	—
31	Biaya yang dibebankan	—	280,000	2,000	—

Saldo-saldo dari perkiraan biaya fibrakase akan terlihat dari bulan ke bulan sampai akhir tahun. Saldo ini akan disajikan dalam **Neraca sementara** (Interim balance sheet) sebagai **beban yang ditangguhkan** (deffered charges) jika mempunyai saldo debit dan sebaliknya sebagai **kredit yang ditangguhkan** (defered credit) jika mempunyai saldo kredit.

Jika jumlah selisih ini ada kecendrungan selalu berfluktuasi dan jumlahnya cukup besar, maka sumber-sumber yang menimbulkan perbedaan itu perlu diteliti. Penyebab ini mungkin dikarena adanya perubahan cara berproduksi yang membawa konsekwensi tarip biaya fabrikase harus diadakan perubahan atau dapat juga karena cara kerja yang kurang efisien atau adanya pemborosan-pemborosan. Jumlah saldo yang cukup besar, tidaklah baik untuk disajikan di dalam neraca pada akhir tahun.

Untuk penyelesaian mengenai selisih yang terjadi ini ada dua alternatif yang dapat ditempuh yaitu:

1. Mengalokasikan kekurangan atau kelebihan tersebut pada perkiraan **BARANG DALAM PROSES**, perkiraan **BARANG SELESAI**, dan perkiraan **HARGA POKOK PENJUALAN**.
2. Langsung memindahkan saldo biaya fabrikase (debit/kredit) hanya ke perkiraan **HARGA POKOK PENJUALAN**.

Dari dua alternatif ini maka jelas kelihatan bahwa alternatif kedua iebih praktis.

## MENETAPKAN NILAI BARANG DI DALAM PROSES.

Penetapan biaya per unit dari satu departemen ialah dengan cara membagi total biaya dari departemen tersebut dengan unit yang diserahkan ke departemen berikutnya. Tetapi yang menjadi masalah bagaimana bila di departemen tersebut ternyata terdapat produk yang baru diproses sebahagian.

Perhitungan jumlah biaya yang akan dialokasikan ke departemen berikutnya haruslah terlebih dahulu dikurangi dengan nilai barang-barang yang baru diproses sebahagian tersebut.

Guna menetapkan berapa bahan mentah dan biaya-biaya antara produk-produk yang telah selesai, dan dipindahkan ke departemen berikutnya dengan persediaan barang masih tetap di departemen yang bersangkutan, maka perlu dihitung dan ditetapkan bagaimana bahan mentah dan biaya-biaya lain tersebut dimasukkan dalam produksi. Penetapan ini sangat penting dikarenakan tidak semua produk mempunyai cara perhitungan yang sama. Pengalokasian biaya proses produksi antara unit yang telah selesai dan persediaan barang yang baru selesai sebahagian, terlebih dahulu harus ditetapkan:

1. Jumlah "perbandingan unit" (equivalent unit), di dalam periode yang bersangkutan.
2. Biaya produksi per unit ekuivalen (processing cost per equivalent unit) pada periode yang bersangkutan.

Yang diartikan unit produksi ekuivalen adalah jumlah unit yang seharusnya diproduksi, jika tidak terdapat barang dalam proses baik pada awal atau akhir periode. Sebagai ilustrasi, bahwa satu departemen tertentu telah mengeluarkan bahan mentah untuk 2.000 unit hasil. Pada akhir bulan telah diselesaikan 80%. Anggaphlah bahwa biaya produksi yang dibebankan selama periode tersebut adalah \$ 480,000. Berarti biaya produksi per ekuivalen \$ 300 per unit.

Perhitungan di atas dengan asumsi bahwa tidak terdapat baik persediaan awal akhir barang-barang yang baru diselesaikan sebahagian, dimana hal ini jarang sekali terjadi. Biasanya yang baru selesai sebahagian akan tetap berada di departemen yang bersangkutan dan hanya barang-barang yang sudah selesai saja yang akan dikirimkan ke departemen berikutnya. Agar lebih jelas, di bawah ini diberikan contoh perhitungan unit ekuivalen pada departemen C:

- |   |  |
|---|--|
| - Persediaan per 1 Juni.....  | 400 unit tingkat penyelesaian 30%.     |
| - Unit yang telah diselesaikan dan dipindahkan ke persediaan hasil selesai..... | 5.000 unit hasil selesai.              |
| - Persediaan di departemen C pada akhir Juni .....                              | 600 unit pada tingkat penyelesaian 40% |

Penentuan unit produksi ekuivalen adalah:

- Untuk menyelesaikan pers. per 1 Juni	= 400 unit x 70 %	= 280 unit
- Untuk menyelesaikan unit yang dimasukkan dalam produksi dan telah selesai selama bulan Juni .....	= 5.000 unit – 400 unit =	4.600 unit
- Untuk menyelesaikan pers.per 30 Juni	= 600 unit x 40	= 240 unit
- Unit produksi ekuivalen selama bulan Juni		5.120 unit

Jika bahan mentah telah dipergunakan dan biaya produksi pembebanannya merata, berarti jumlah biaya ini akan dibagi dengan 5.120 unit, agar diperoleh biaya per unit. Sebaliknya apabila seluruh bahan mentah dimasukkan dalam proses produksi pada awal periode, maka perhitungannya dengan membebankan terlebih dahulu unit-unit yang belum selesai pada awal periode dan baru kemudian dialokasikan ke persediaan hasil selesai dan barang-barang yang belum selesai pada akhir periode secara ekuivalen. Perhitungan serta pemasukkan ke dalam perkiraan berikut ini didasarkan atas anggapan terakhir.

### Barang dalam proses Departemen C

Tanggal	Uraian	Debit	Kredit	Saldo	
				Debit	Kredit
Juni 1	Saldo, 400 unit selesai 30%	—	—	84,000	—
30	Dep.B, 5.200/unit @ \$ 200 per unit.....	1040000	—	1124000	—
30	Upah langsung.....	1400000	—	2524000	—
30	Biaya fabrikase.....	1160000	—	684000	—
30	Barang yang selesai 5.000 unit.....	—	3,444000	—	—
30	Saldo, 600 unit selesai 40%.....	—	—	240,000	—

Jumlah biaya produksi untuk Departemen C selama bulan Juni = \$ 2,560,000 (\$1,400,000 + 1,160,000).

Biaya produksi per unit = \$ 2,560,000 : 5.120 unit = \$ 500 /unit. Dari total biaya yang didebit di departemen C sebesar \$ 3,648,000 sejumlah \$ 3,444,000 dipindahkan ke nilai persediaan hasil selesai dan sisanya sebesar \$ 240,000 tetap tinggal di departemen C sebagai barang dalam proses.

Cara pengalokasian biaya tersebut dijelaskan seperti di bawah ini:

**Barang diselesaikan selama bulan Juni**

400 unit :	Pers.per 1Juni,selesai 30% .....	\$	84,000
	Biaya produksi selama bulan Juni		
	400x70%x\$ 500 .....		140,000
	Jumlah .....		\$ 224,000
	(biaya perunit 224.000:400 = \$ 560)		
4.600 unit :	Biaya bahan baku selama Juni = 4.600 x		
	\$ 300 .....	\$	920,000
	Biaya produksi selama bulan Juni =		
	4.600x \$ 500.....		2,300,000
	Jumlah .....		\$ 3,220,000
	(biaya perunit 3.220x4.600 = \$ 700)		
5.000 unit :	<b>Barang yang telah diselesaikan</b>		
	<b>selama bulan Juni</b> .....		<b>\$ 3,444,000</b>

**Persediaan di Departemen C, 30 Juni**

600 unit	Bahan baku selama Juni, \$ 200/unit =		
	600x \$ 200.....	\$	120,000
	Biaya produksi = 600x40%x\$ 500 .....		120,000
600 unit	<b>Pers. di departemen C, 30 Juni</b> .....		<b>\$ 240,000</b>

Dari data ini dapat dibuat "Laporan biaya produksi" (Cost of production report) yang memuat ikhtisar antara lain:

- Jumlah unit yang menjadi tanggung jawab Departemen dan dis posisi dari unit-unit tersebut.
- Biaya yang dibebankan ke Departemen serta alokasi biaya tersebut.

Dengan laporan ini disamping dapat dipakai sebagai sumber untuk menghitung biaya produksi dan pengalokasiannya, baik untuk barang selesai maupun barang yang se-bahagian selesai, tetapi lebih penting bahwa pimpinan dapat melakukan kontrol atas biaya yang dikeluarkan.

Agar jelas bagaimana bentuk laporan tersebut, di halaman berikut ini digambarkan cara penyajiannya.

"Perusahaan Industri Bangkit"  
 Laporan biaya produksi Departemen C  
 Untuk satu bulan yang berakhir 30 Juni, 19 ...

**Jumlah:**

**Dibebankan ke produksi.**

Didalam proses, per 1 Juni .....	400 unit
Diterima dari Departemen B .....	5.200 unit

Jumlah yang harus dipertanggung jawabkan .....	5,600 unit
--	------------

**Unit yang dipertanggung jawabkan:**

Dipindahkan ke pers. hasil selesai.....	5.000 unit
Unit dalam proses, 30 Juni .....	600 unit

Jumlah unit yang dipertanggung jawabkan .....	5,600 unit
---	------------

**Biaya:**

**Dibebankan ke produksi.**

Didalam proses, per 1 Juni .....		\$ 84,000
----------------------------------	--	-----------

Jumlah biaya selama Juni;		1,040,000
---------------------------	--	-----------

Bahan langsung dari Dep. B .....		1,160,000
----------------------------------	--	-----------

Upah langsung .....	\$ 1,400,000
---------------------	--------------

Biaya fabrikase .....	1,160,000
-----------------------	-----------

Jumlah biaya proses produksi .....	2,560,000
------------------------------------	-----------

Jumlah biaya yang harus dipertanggung jawabkan .	\$ 3,684,000
--	--------------

**Alokasi biaya:**

Dipindahkan ke persediaan hasil selesai:

400 unit @ \$ 560 .....	\$ 224,000
-------------------------	------------

4,600 unit @ \$ 700 .....	3,220,000
---------------------------	-----------

Jumlah hasil selesai .....	\$ 3,444,000
----------------------------	--------------

**Dalam proses:**

Bahan baku = 600 unit x \$ 200/unit.....	\$ 120,000	
Biaya proses produksi = 600unitx40% x \$ 500 .....	120,000	
		<hr/>
		240,000
Jumlah yang dipertanggung jawabkan.....		<hr/> <hr/>
		\$ 3,684,000

**Perhitungan:**

**Unit produksi ekuivalen:**

Untuk menyelesaikan barang di dalam proses per 1 Juni 400 unit x 70% .....	280 unit
Menyelesaikan barang-barang selama bulan Juni = 5.000 unit - 400 unit. ....	4.600 unit
Untuk menyelesaikan pers.per 30 Juni = 600 unit x 40% .....	240 unit
	<hr/>
Unit produksi ekuivalen .....	5.120 unit
	<hr/> <hr/>
Biaya proses produksi per unit: \$ 2,560,000 : 5.120 unit .....	\$ 500/unit
	<hr/> <hr/>

## PRODUK BERSAMA (JOINT PRODUCT).

Jika dari bahan-bahan mentah yang sama menghasilkan dua atau lebih produk, maka produk-produk ini disebut "produk bersama" (Joint product) dan dengan sendirinya biaya juga disebut "biaya bersama" (Joint cost).

Pembagian atau pengalokasian yang tepat untuk produk bersama ini dengan menarik hubungan antara total pendapatan yang berasal dari dari seluruh kelompok dengan total biaya produksinya. Berarti dalam produksi bersama tidak ada satupun yang dapat diperoleh dari alokasi biaya bersama ke masing-masing produk. Alasannya karena salah satu produk tidak dapat dibuat tanpa memproduksi barang-barang yang lain.

Untuk penilaian persediaan dan perhitungan rugi laba secara periodik, maka diperlukan alokasi biaya bersama dengan masing-masing produk. Cara yang biasa dipergunakan yaitu berpatokan dari nilai pasar (market sales-value methode). Sebagai contoh dari joint product menghasilkan:

- 5.000 barang X.
- 3.000 barang Y.
- 2.000 barang Z.

Jumlah biaya bersama adalah \$ 1,600,000. Nilai penjualan dari ketiga produk tersebut serta alokasi biayanya akan dipaparkan di bawah ini.

Produk bersama	Jumlah produk	Biaya bersama	Nilai penjualan	Jumlah penjualan
X	5.000	\$ 1,600,000	\$ 200 per unit	\$ 1,000,000
Y	3.000		300 per unit	900,000
Z	1.000		100 per unit	100,000
Jumlah nilai penjualan .....			\$ 2,000,000	

**Alokasi biaya bersama:**

$$X = \frac{1,000,000}{2,000,000} \times \$ 1,600,000 \dots\dots\dots \$ 800,000$$

$$Y = \frac{900,000}{2,000,000} \times \$ 1,600,000 \dots\dots\dots \$ 720,000$$

$$Z = \frac{100,000}{2,000,000} \times \$ 1,600,000 \dots\dots\dots \$ 80,000$$

**Biaya perunit:**

Produk X = \$ 800,000	: 5.000 .....	= \$ 160/unit
Produk Y = \$ 720,000	: 3.000 .....	= \$ 240/unit
Produk Z = \$ 80,000	: 1.000 .....	= \$ 80/unit

Perhitungan ini dilakukan dengan membagi biaya bersama dengan dasar penjualan dan mengalokasinya dianggap proporsional.

**PRODUK SAMPINGAN (BY-PRODUCT)**

Jika satu macam produk yang bersumber dari proses produksi yang sama tetapi mempunyai nilai relatif kecil dibanding dengan nilai produk utama, maka produk tersebut dinamakan "produk sampingan (by product). Produk sampingan terjadinya insidental dan kadang-kadang produk ini tidak terpakai atau akan dipisahkan dari bahan baku pada saat dimulai proses produksi.

Biaya produksi yang dialokasikan ke produk sampingan umumnya ditetapkan dengan mengurangi nilai penjualan dengan tambahan-tambahan biaya untuk menyelesaikan atau menjualnya. Jumlah ini selanjutnya dikeluarkan dari perkiraan **Barang di dalam proses** dan akan dipindahkan ke dalam perkiraan **hasil selesai**.

**Contoh:** Total biaya yang dikeluarkan oleh departemen C adalah \$ 1,400,000 dan selama periode tersebut terdapat simpangan yang nilainya ditaksirkan \$ 15,000. Pencatatan ini secara jelas dapat dilihat sebagai berikut:

Work in process Dep. C			Finished Goods	
1,400,000	15,000	←—————→	15,000	

## GAMBARAN LENGKAP SISTEM AKUNTANSI BIAYA MENURUT PROSES

Agar jelas tergambar bagaimana prosedur akuntansi menurut proses, maka di bawah ini disajikan satu ilustrasi lengkap dari Perusahaan industri Karya Bakti yang mempunyai hanya dua departemen yang menghasilkan satu produk utama.

Departemen I : Biaya fabrikase dialokasikan sebesar 80% dari upah langsung.

Departemen II : Biaya fabrikase dialokasikan sebesar 50% dari upah langsung.

Disamping itu di perusahaan terdapat departemen pembantu yaitu departemen TENAGA LISTRIK dan departemen PEMELIHARAAN.

Transaksi-transaksi ini di dalam prakteknya dicatat dari hari ke hari di dalam bermacam-macam jurnal. Tetapi untuk memberikan ilustrasi secara ringkas, maka ayat-ayat penyesuaiannya diutarakan dalam bentuk ikhtisar.

- 1) Transaksi pembelian bahan mentah serta biaya-biaya yang telah dibayar dimuka secara kredit.

**Jurnal:**

Materials .....	\$ 5,025,000	
Prepaid Expense .....	165,000	
Accounts Payable .....		\$ 5,190,000

- 2) Daftar permintaan bahan mentah yang dipergunakan oleh *Departemen produksi*.

**Jurnal:**

Factory overhead Dep.I .....	\$ 186,000	
Factory overhead Dep.II .....	135,000	
Work in process Dep.I .....	2,985,000	
Power Departemen .....	300,000	
Maintenance Departement .....	60,000	
Wages Payable .....		\$ 3,666,000

- 3) Daftar pembagian upah untuk setiap *Departemen produksi*.

**Jurnal:**

Factory overhead Dep.I .....	\$ 142,500	
Factory overhead Dep.II .....	105,000	
Power Departemen .....	225,000	
Maintenance Departement .....	180,000	
Work in process Dep.I .....	1,245,000	
Work in process Dep.II .....	1,890,000	
Wages Payable .....		\$ 3,787,000

- 4) Jumlah yang masih harus dibayar oleh departemen-depatemen produksi serta *bagian administrasi dan penjualan*.

**Jurnal:**

Factory overhead Dep.I .....	\$ 90,000	
Factory overhead Dep.II .....	60,000	
Power Departemen .....	45,000	
Maintenance Departement .....	30,000	
General Expenses .....	675,000	
Selling Expenses .....	750,000	
Accounts Payable .....		\$ 1,650,000

- 5) Biaya yang dibayar dimuka yang telah dijalani (jatuh tempo) sehingga dapat dibebankan ke departemen-departemen *produksi, bagian administrasi dan bagian penjualan*.

**Jurnal:**

Factory overhead Dep.I .....	\$ 67,500	
Factory overhead Dep.II .....	52,500	
Power Departemen .....	37,500	
Maintenance Departement .....	15,000	
General Expenses .....	30,000	
Selling Expenses .....	45,000	
Prepaid Expense .....		\$ 247,500

- 6) Biaya penyusutan yang dialokasikan ke berbagai departemen *produksi, bagian administrasi dan bagian penjualan*.

**Jurnal:**

Factory overhead Dep.I .....	\$ 90,000	
Factory overhead Dep.II .....	135,000	
Power Departemen .....	52,500	
Maintenance Departement .....	15,000	

General Expenses.....	15,000	
Selling Expenses .....	30,000	
Accumulated Depr. Plant Assets .....		\$ 337,500

- 7) Jasa dari *departemen pemeliharaan* (maintenance Departement) yang disumbangkan ke *departemen produksi*.

**Jurnal:**

Factory overhead Dep.I.....	\$ 135,000	
Factory overhead Dep.II.....	150,000	
Power Departemen.....	15,000	
Maintenance Departement .....		\$ 300,000

- 8) Dari *departemen tenaga listrik* (Power Departemen) telah memberikan jasanya ke *departemen produksi* yang dihitung berdasarkan pemakaian kilowatt.

**Jurnal:**

Factory overhead Dep.I.....	\$ 270,000	
Factory overhead Dep.II.....	405,000	
Power Departemen.....		\$ 675,000

- 9) Pembebanan biaya farikase (factory overhead) dihitung berdasarkan tarip biaya seperti ditetapkan yaitu sebesar 80% dan 50% dari upah langsung untuk Departemen I dan Departemen II ke perkiraan *Barang di dalam proses* (*Work in process*).

**Perhatikan transaksi 3.**

**Jurnal:**

Work in process Dep.I.....	\$ 996,000	
Work in process Dep.II.....	945,000	
Factory overhead Dep.I.....		\$ 996,000
Factory overhead Dep.II.....		945,000

- 10) Untuk memindahkan produksi dari Departemen I dan II ke produk B (produk sampingan) yaitu 4.100 unit telah selesai dan 800kg dari produk B yang dinilai \$ 75 per kg.

Pada akhir bulan tidak terdapat barang-barang di dalam proses di Departemen I. Alokasi jumlah biaya sebesar \$ 5,226,000 dibebankan ke Departemen I.

Produk B = 800 kg@ \$ 75 .....	\$ 60,000	
Dipindahkan ke Departemen II.....	5,166,000	
Jumlah biaya .....		\$ 5,226,000

Biaya produk per unit yang dipindahkan ke departemen II = \$ 5,166,000 : 4.100 = \$ 1,260.

**Jurnal:**

Finished Goods-Product B .....	\$ 60,000	
Work in process Dep.II .....	5,166,000	
Work in process Dep.I .....		\$ 5,226,000

- 11) Pada akhir bulan dipindahkan dari Departemen II seluruh biaya produksi ke *Hasil selesai* dimana 4.000 telah selesai dan sisanya 900 unit dalam tahap 2/3 selesai.

**Unit produksi ekuivalen:**

Barang dalam proses pada awal periode 800 x 50% .....	400 unit
Unit yang diselesaikan dari awal bulan 4000-800 .....	3.200 unit
Barang dalam proses pada akhir bulan 900 x 2/3 .....	600 unit
	<hr/>
Unit produksi ekuivalen selama satu bulan .....	4.800 unit
	<hr/> <hr/>

**Biaya proses produksi:**

Upah langsung (3) .....	\$ 1,890,000
Biaya fabrikase (9) .....	945,000
	<hr/>
Jumlah biaya proses produksi .....	\$ 2,835,000
	<hr/> <hr/>
Biaya proses produksi per unit \$ 2,835,000:4.200 .....	\$ 675
	<hr/> <hr/>

**Alokasi biaya dari Departemen II:**

Unit yang dimulai Desember, selesai Jan:	
Pers. per 31 Januari, 800 unit selesai 50% .....	\$ 1,170,000
Biaya proses produksi selama Januari; 400 unit @ \$ 675	270,000
Total \$ 1,440,000 : 800 - \$ 1,800 .....	\$ 1,440,000
	<hr/> <hr/>

**Unit yang dimulai dan selesai selama bulan Januari:**

Dari Dep.I, 3.200 unit @ \$ 1,260 .....	\$ 4,032,000
Biaya proses produksi, 3.200 unit @ \$ 675 .....	2,160,000
	<hr/>
Total (\$ 6,192,000 : 3.200 = 1935) .....	\$ 6,192,000
Jumlah yang dipindahkan ke produk A .....	\$ 7,632,000
	<hr/> <hr/>

**Unit yang dimulai Januari, selesai 2/3:**

Dari Dep.I, 900 unit \$ 1,260 .....	\$ 1,134,000
Biaya proses produksi 600 @ \$ 675 .....	405,000
	<hr/>
Jumlah barang dalam proses Dep.II .....	\$ 1,539,000
Jumlah barang dalam proses Dep.II .....	\$ 9,171,000
	<hr/> <hr/>

**Jurnal:**

Finished Goods - Product A .....	\$ 7,632,000	
Work in process Dep.II .....		\$ 7,632,000

**12) Harga pokok penjualan.**

Produk A; 3.800 unit terbagi:

1.000 unit @ \$ 1,725 .....	\$ 1,725,000	
800 unit @ \$ 1,800 .....	1,440,000	
2,000 unit @ \$ 1,935 .....	3,870,000	

Jumlah harga pokok penjualan produk A .....		\$ 7,035,000
Produk B, 1.000 kg @ \$ 75 .....		75,000

Total harga pokok penjualan.....		\$ 7,110,000
----------------------------------	--	--------------

**Jurnal:**

Cost of Goods Sold .....	\$ 7,110,000	
Finished Goods Product A .....		\$ 7,035,000
Finished Goods Product B .....		75,000

**13) Penjualan secara kredit.****Jurnal:**

Accounts Receivable .....	\$ 10,665,000	
Sales .....		\$ 10,665,000

**14) Penerimaan kas dari piutang:**

C a s h .....	\$ 10,500,000	
Accounts Receivable .....		\$ 10,500,000

**15) Pengeluaran kas.**

Accounts Payable.....	\$ 7,500,000	
Wages Payable .....	3,300,000	
C a s h .....		\$ 10,800,000

Di dalam Balance Sheet per 31 Januari, terlihat bahwa **Overhead Cost** yang dibebankan terlalu rendah sebesar \$ 82,500 yang akan muncul sebagai **beban** yang ditangguhkan (deferred charge).

Saldo perkiraan **Harga pokok penjualan (Cost of goods sold)** akan muncul di Income Statement sebagai perkiraan yang mengurangi nilai penjualan.

Karya akti Manufacturing Co.  
Trial Balance  
January 31, 19 ...

C a s h .....	\$ 2,475,000	
Accounts Receivable .....	2,415,000	
Finished Goods-Product A (1.200 unit @ \$ 1,935) .....	2,322,000	
Finished Goods-Product B (400kg @ \$75) 30,000		
Work in process Dep.II (900 units, 2/3 completed) .....	1,539,000	
Material .....	3,159,000	
Prepaid Expenses .....	240,000	
Plant Assets .....	46,500,000	
Accumulated Depreciation Plant Assets .....		\$ 14,587,500
Accounts Payable .....		2,517,000
Wages Payable .....		697,500
Common Stock .....		30,000,000
Retained Earnings .....		8,950,500
Sales .....		10,665,000
Cost of goods sold .....	7,110,000	
Factory overhead Dep.I .....		15,000
Factory overhead Dep.II .....	97,500	
Selling Expenses .....	825,000	
General Expenses .....	720,000	
	\$ 67,432,500	\$ 67,432,500
	\$ 67,432,500	\$ 67,432,500

## S O A L 6

### Soal 1-6

Perkiraan-perkiraan yang tergambar di bawah ini adalah sebagian yang dipilih dari Neraca Percobaan pada tanggal 30 Juni yaitu akhir periode pembukuan tahun yang berjalan dari Perusahaan industri KOMPAS.

Penjualan .....	\$ 119,000,000
Persediaan hasil selesai .....	9,500,000
Persediaan barang di dalam proses .....	4,500,000
Persediaan bahan langsung .....	6,000,000
Pembelian bahan langsung .....	25,500,000
Upah langsung .....	31,500,000
Biaya tidak langsung (Factory overhead) .....	22,050,000
Biaya penjualan.....	9,040,000
Biaya umum .....	10,320,000
Biaya bunga .....	1,900,000
Persediaan per 30 Juni:	
Hasil selesai .....	9,000,000
Barang di dalam proses .....	6,350,000
Bahan langsung .....	5,200,000

### Diminta:

Dari data di atas siapkanlah Laporan Harga Pokok Produksi (Statement of cost of goods manufactured).

### Soal 2-6

Work sheet yang telah disiapkan untuk Industri Bima Sakti pada akhir tahun pembukuan, dari data Laporan arga pokok produksi diperoleh keterangan sebagai berikut:

	Manufacturing Statement	
	Debit	Credit
Persediaan bahan mentah .....	3,750,000	3,570,000
Produksi di dalam pengolahan .....	4,440,000	?
Pembelian bahan mentah .....	17,460,000	—
Upah langsung .....	30,000,000	—
Pengawasan pabrik .....	3,600,000	—
Upah tidak langsung .....	4,290,000	—
Pemanasan dan penerangan .....	5,520,000	—
Perbaikan mesin .....	1,350,000	—
Sewa pabrik .....	2,340,000	—
Pajak kekayaan (mesin) .....	330,000	—
Biaya asuransi pabrik .....	720,000	—
Biaya perlengkapan pabrik .....	1,830,000	—
Biaya penyusutan mesin .....	3,150,000	—
Penghapusan alat-alat kecil .....	120,000	—
Penghapusan hak paten .....	750,000	—
	79,650,000	?
Harga pokok produksi .....		?
	79,650,000	79,650,000

Dari work sheet yang diartikan di atas tidak terlihat mengenai jumlah persediaan akhir barang-barang di dalam pengolahan dan Harga pokok produksi. Hal ini dikarenakan perusahaan hanya membuat satu macam produk. Pada tanggal 31 Desember terdapat 3.000 unit di dalam proses dimana setiap unit diperkirakan terdapat bahan mentah \$ 420 dan upah langsung ditaksir sebesar \$ 600.

### Pertanyaan:

1. Hitunglah hubungan antara upah langsung dengan factory overhead cost untuk dipergunakan menetapkan nilai persediaan akhir barang-barang di dalam proses.
2. Setelah menetapkan nilai persediaan akhir barang-barang di dalam proses, maka siapkanlah laporan Laporan Harga Pokok Produksi.
3. Buatlah ayat-ayat jurnal untuk menutup perkiraan Produksi (manufacturing account) dan memindahkan ringkasan tersebut ke dalam saldo di dalam perkiraan Ringkasan Produksi (Manufacturing Summary).
4. Buatlah ayat untuk menutup perkiraan Ringkasan Produksi.

**Soal 3-6**

Sebuah perusahaan menyusun "Multiple-step Income Statement" yang didukung dengan "Manufacturing schedule", "Selling Expense schedule" dan General and administrative expense schedule".

Data untuk menyusun statement tersebut adalah sebagai berikut:

	Pers. Awal	Pers. Akhir
Finished Goods	\$ 40,000	\$ 20,000
Goods in process	4,500	9,000
Raw Materials	20,000	10,000

Selama satu tahun diperoleh keterangan seperti di bawah ini:

	(dalam ribuan)
Advertising Expense .....	\$ 15,000
Delivery Expense .....	23,000
Depreciation Expense Machinery .....	5,000
Direct Labor .....	184,000
Doubtfull Accumulated Expense .....	1,600
Extraordinary Gain .....	10,400
Factory Heat, Light and Power .....	26,000
Factory Maintenance .....	15,000
Factory Superintendent .....	60,000
Factory Supplies Expenses .....	14,000
Freight in Raw Materials .....	10,000
Gain on Sale of Land .....	8,000
Indirect Labor .....	74,000
Interest Expense .....	10,200
Miscellaneous Factory Cost .....	10,500
Miscellaneous General Expense .....	3,200
Miscellaneous Selling Expense .....	2,150
Office Salaries .....	116,200
Office Salaries .....	70,000
Office Supplies Expense .....	3,200
Raw Materials Expense .....	196,000
Raw Materials Purchases .....	2,000
Raw Materials Return .....	2,700
Royalty Revenue .....	989,800
Sales .....	6,500
Sales Discount .....	8,000
Sales Salaries .....	65,000

**Soal 4-6**

Perusahaan industri Sriwijaya Indah telah menyusun Neraca Percobaan pada tanggal 31 Desember, yaitu akhir periode pembukuannya seperti tergambar di bawah ini.

"Sriwijaya Indah"  
Trial Balance  
December 31, 19 ...

C a s h.....	2,160,000	—
Raw material inventory .....	2,460,000	—
Goods in process inventory .....	2,940,000	—
Finished goods inventory .....	2,640,000	—
Prepaid factory insurance .....	680,000	—
Factory supplies .....	1,440,000	—
Machinery .....	33,140,000	—
Accumulated depreciation-machinery .....	—	—
Small tools.....	620,000	9,680,000
Patent .....	1,460,000	—
Mortgage payable.....	—	14,000,000
Ahmad Sukri, capital .....	—	11,480,000
Sales.....	—	67,780,000
Raw material purchases .....	11,080,000	—
Discount on material purchases .....	—	220,000
Direct labor .....	17,880,000	—
Indirect labor .....	3,380,000	—
Factory supervision .....	3,700,000	—
Heat, light and power .....	3,380,000	—
Machinery repairs .....	1,040,000	—
Rent of factory .....	2,400,000	—
Property taxes, machinery .....	640,000	—
Selling expense (controlling).....	6,160,000	—
Administrative expenses (controlling) .....	5,880,000	—
<b>Totals .....</b>	<b>103,080,000</b>	<b>103,080,000</b>

Keterangan tambahan:

- a) Biaya asuransi pabrik yang telah berjalan \$ 520,000
- b) Perlengkapan pabrik yang terpakai \$ 1,220,000
- c) Penyusutan mesin \$ 3,060,000
- d) Alat-alat kecil yang habis \$ 120,000

- e) Biaya-biaya yang masih harus dibayar
  - Upah langsung \$ 120,000
  - Upah tidak langsung \$ 40,000
- f) Penghapusan nilai paten 300,000
- g) Nilai persediaan akhir:
  - Bahan mentah.....\$ 2,700,000
  - Barang di dalam proses 3.000 unit dimana setiap unitnya mengandung bahan mentah \$ 210 dan upah langsung \$ 300.
  - Hasil selesai berjumlah 2.000 unit yang ditaksir mengandung bahan mentah \$ 328 dan upah langsung \$ 520

**Diminta:**

- A. Dengan berpatokan pada Trial Balance yang diberikan buatlah ayat jurnal penyesuaian dengan memperhatikan data yang diberikan, setelah itu masukkanlah ke dalam kolom Cost of goods manufacture, Income statement dan Balance Sheet.
- B. Dari work sheet siapkanlah Laporan Rugi Laba (Income Statement) dan Laporan Harga Pokok Produksi (Statement of cost of goods manufactured).

**Soal 5-6**

Perkiraan-perkiraan dan saldo buku besar perusahaan industri Yakin di Jakarta pada tanggal 31 Desember 1983 (tahun yangsedang berjalan) tergambar seperti berikut:

**YAKIN MANUFACTURER**  
Trial Balance, December 31, 1983

C a s h.....	2,160,000	—
Raw material inventory .....	2,460,000	—
Goods in process inventory .....	2,940,000	—
Finished goods inventory .....	2,640,000	—
Prepaid factory insurance .....	680,000	—
Factory supplies .....	1,440,000	—
Machinery .....	33,140,000	—
Accumulated depreciation-machinery .....	—	—
Small tools.....	620,000	9,680,000
Patent .....	1,460,000	—
Mortgage payable.....	—	14,000,000
Ahmad Sukri, capital .....	—	11,480,000
Sales .....	—	67,780,000
Raw material purchases .....	11,080,000	—

Discount on material purchases .....	—	220,000
Direct labor .....	17,880,000	—
Indirect labor .....	3,380,000	—
Factory supervision .....	3,700,000	—
Heat, light and power .....	3,380,000	—
Machinery repairs .....	1,040,000	—
Rent of factory .....	2,400,000	—
Property taxes, machinery .....	640,000	—
Selling expense (controlling) .....	6,160,000	—
Administrative expenses (controlling) .....	5,880,000	—
<b>Totals .....</b>	<b>103,080,000</b>	<b>103,080,000</b>

Keterangan yang diperoleh pada akhir periode serta data penyesuaian tergambar seperti berikut:

- a. Asuransi atas pabrik yang telah dijalani \$ 720,000.
- b. Jumlah perlengkapan pabrik yang terpakai \$ 360,000.
- c. Perlengkapan kantor yang terpakai \$ 470,000.
- d. Penyusutan per tahun (diterapkan metode straight line):
  - Mesin ..... 10%.
  - Peralatan kantor ..... 12,5%
 Pada tanggal 1 April 1983 telah dibeli satu mesin baru dengan harga \$ 1,500,000.
- e. Patent diperkirakan mempunyai jangka waktu untuk 4 tahun yang dihitung ter-tanggal 1 April 1983.
- f. Jumlah penghapusan piutang dihitung sebesar 1/2% dari penjualan bersih.
- g. Yang masih harus dibayar:
  - Upah langsung ..... \$ 300,000
  - Upah tidak langsung ..... 120,000
  - Gaji penjualan ..... 180,000
- h. Nilai persediaan akhir:
  - Bahan mentah ..... \$ 4,100,000
  - Barang di dalam proses ..... 3,600,000
  - Hasil selesai ..... 1,800,000
- i. Biaya sewa untuk tahun yang berjalan:
  - Sewa dari pabrik ..... \$ 1,200,000
  - Sewa gedung ..... 900,000

### Diminta:

- A. Dengan memperhatikan Trial Balance diatas, siapkanlah work sheet dengan kolom: Income statement dan Balance sheet.
- B. Berpatokan dari work sheet yang dibuat, siapkanlah Income statment dan manufac-turing statement dengan memperhatikan keterangan-keterangan dibawah ini.

Tunjangan gaji;

Anwar.....	\$ 600,000
Rahim .....	\$ 500,000

Potongan bunga 6%.

Pembagian sisa pendapatan adalah 3:2.

C. Buatlah closing entries.

### Soal 6-6

Perusahaan industri FAJAR membuat barang A. Bahan X dipergunakan pada departemen I dimana diproses dan merupakan hasil yang perlu dilanjutkan pemrosesannya. Hasil dari Departemen I selanjutnya diteruskan ke Departemen II dengan menambahkan lagi bahan Y untuk diolah agar menjadi hasil selesai.

Pada tanggal 1 Januari nilai persediaan yang dimiliki perusahaan berupa:

- Hasil selesai (2000 unit)	\$ 14,400,000
- Hasil didalam pengolahan (Dep. I)	-
- Hasil didalam pengolahan di dep. II : 1.000 unit selesai 2/5	6,165,000
- Bahan mentah	4,110,000

Perkiraan departemen memelihara untuk factory overhead cost dan masih terdapat lagi satu departemen pembantu yaitu kantor pabrik (factory office). Aktivitas produksi selama bulan Januari secara ringkas tampak sebagai berikut :

- a) Jumlah pembelian bahan mentah secara kredit \$ 5,160,000.
- b) Daftar pemakaian bahan :
- |                              |              |
|------------------------------|--------------|
| - bahan mentah X             | \$ 3,315,000 |
| - bahan mentah Y             | 1,680,000    |
| - bahan tak langsung Dep. I  | 187,500      |
| - bahan tak langsung Dep. II | 123,000      |
- c) daftar upah :
- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| - upah langsung Dep. I      | 6,750,000 |
| - upah langsung Dep. II     | 3,675,000 |
| - upah tak langsung Dep. I  | 435,000   |
| - upah tak langsung Dep. II | 240,000   |
| - kantor pabrik             | 120,000   |
- d) rupa-rupa biaya yang dibebankan :
- |                 |         |
|-----------------|---------|
| - Dep. I        | 825,000 |
| - Dep. II       | 562,500 |
| - kantor pabrik | 292,500 |

- e) biaya yang dialokasikan dari biaya-biaya yang dibayar dimuka :
- |                 |         |
|-----------------|---------|
| – Dep. I        | 112,500 |
| – Dep. II       | 93,000  |
| – kantor pabrik | 22,500  |
- f) penyusutan yang dibebankan dari harta tetap :
- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| – Dep. I        | 1,500,000 |
| – Dep. II       | 960,000   |
| – kantor pabrik | 75,000    |
- g) pendistribusian biaya kantor pabrik yaitu :
- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| – Dep. I  | 60% dari biaya kantor pabrik |
| – Dep. II | 40% dari biaya kantor pabrik |
- h) pembebanan dari overhead cost untuk :
- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| – Dep. I  | 50% dari biaya upah langsung |
| – Dep. II | 60% dari biaya upah langsung |
- i) biaya produksi yang dipindahkan dari departemen I ke Dep. II : 2.800 unit yang sudah seluruhnya diselesaikan.  
Tidak ada persediaan barang dalam proses.
- j) biaya produksi yang dipindahkan dari dep. II ke hasil selesai : 3.000 unit 100% selesai termasuk didalamnya nilai persediaan hasil didalam proses pada awal periode.  
Terdapat 800 unit pada awal 31 Januari yang selesai 1/4.
- k) harga pokok penjualan selama bulan Januari :  
2.900 unit (diterapkan metode FIFO didalam mengkredit perkiraan hasil selesai).

**Diminta :**

Buatlah ayat-ayat jurnal dalam bentuk jurnal umum (general form) untuk mencatat transaksi yang terjadi selama bulan Januari.  
Tandailah setiap jurnal dengan hurup.

**Soal 7-6**

Sebuah perusahaan menghasilkan sesuatu produksi dan pada tanggal 1 Januari 1981 telah menyusun Neraca sebagai berikut :

**PT JAYAGIRI**  
**NERACA 1-1-1981**

Kas	\$ 1,000,000	utang-supplier	\$ 4,500,000
Piutang	4,500,000	Modal Saham	20,000,000
Persediaan	7,500,000		
Peralatan	11,500,000		
<b>Total</b>	<b>\$ 24,500,000</b>		<b>\$ 24,500,000</b>

Selama tahun 1981 terjadi transaksi sebagai berikut :

- a. Produksi selama tahun 1981 seharga \$ 27,000,000. yang terdiri dari :
 

bahan (yang dibeli tahun 1981)	\$ 20,000,000
upah	2,500,000
overhead	4,500,000

 dalam tahun 1981 perusahaan telah membayar utang \$ 4,500,000. (lihat neraca 1-1-1981) dan telah membayar utang bahan seharga \$ 13,000,000 (dari pembelian bahan seharga 20,000,000) semuanya melalui kas.  
 Upah buruh telah dibayar dalam tahun 1981, kecuali \$ 150,000. masih tersisa dan masih merupakan utang (payrol payable).
- b. Produksi yang terjual mempunyai harga pokok \$ 30,000,000 dan harga jual \$ 42,500,000. Semua penjualan dilaksanakan secara kredit dan piutang yang diterima per kas selama tahun 1981 sebesar \$ 36,500,000.
- c. Penyusutan peralatan ditetapkan sebesar \$ 2,700,000. Penyisihan piutang ragu-ragu (allowance for doubtful accounts) \$ 250,000.

**Diminta :**

Susunlah neraca per 31 Desember 1981 atas transaksi tersebut.

**Soal 8-6**

PT ERLANGGA membuat produk A yang dikerjakan di dalam 4 proses, seluruh bahan dimasukkan ke Dep. 1. Selanjutnya dari dep. I hasilnya dibawa ke dep. 2, 3 dan 4 yang berakhir menjadi produk A. Seluruh persediaan dinilai menurut metode FIFO (first in first out).

Saldo perkiraan barang dalam proses - dep. 4 dan hasil selesai yang terdapat pada tanggal 1 Maret :

- barang dalam proses - dep. 4 600 unit, selesai 1/3	\$ 3,315,000
- hasil selesai 1000 unit dengan harga \$ 7,050/unit	7,050,000

