

AKUNTANSI MANAJEMEN LANJUTAN

(Advanced Management Accounting)

ARDIN DOLOKSARIBU, S.E., M.Si



Penerbit: LPPM UHN PRESS
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN
MEDAN - 2020

AKUNTANSI MANAJEMEN LANJUTAN
(Advanced Management Accounting)

Edisi Keempat

Penulis : ARDIN DOLOKSARIBU, S.E., M.Si

HakCipta : 06032

Desain Cover : CV. Bravo Berkas Cemerlang

Diterbitkan oleh : LPPM UHN Press

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotocopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

AKUNTANSI MANAJEMEN LANJUTAN
(Advanced Management Accounting)

Diterbitkan oleh : LPPM UHN Press

Dicetak oleh : LPPM UHN Press

Edisi Keempat, Medan, v+ 269 hlm; 18 x 24 cm

Medan, Februari 2020

ISBN : 978-623-92305-3-1

Isi di luar tanggungjawab percetakan

KATA PENGANTAR

Buku Akuntansi manajemen lanjutan (*Advanced Management Accounting*) ini merupakan kumpulan materi perkuliahan berupa *hand out* yang diberikan kepada mahasiswa selama periode 2011 s/d sekarang yaitu sewaktu penulis mengasuh mata kuliah Manajemen Biaya dan sekarang menjadi mata kuliah Akuntansi manajemen lanjutan. Buku Akuntansi Manajemen Lanjutan Edisi Keempat ini disusun secara praktis dengan pengembangan dari Bab VI dengan menambahkan topik Critical Journal Review (CJR) ke dalam Bab ini sebagai topik pembahasan pembelajaran dan diharapkan dengan adanya buku ini akan dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari dan memahami Akuntansi manajemen lanjutan.

Akuntansi manajemen lanjutan merupakan pengembangan dari akuntansi manajemen yang sebelumnya saya rangkum dalam sebuah buku manajemen biaya. Pada buku manajemen biaya sebelumnya pembahasannya merupakan bagian dari akuntansi manajemen lanjutan. Dan oleh karena itu sudah pasti buku ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat berterimakasih apabila para pembaca memberi kritik dan saran atas materi dan cakupan materi buku ini. Dengan kritik dan saran yang disampaikan, penulis berharap di masa yang akan datang buku ini dapat menjadi lebih lengkap dan sempurna.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada istri tercinta: **Jojo Delima Samosir, Amd.Keb., dan Anak-anakku: Goldfried Reinhard Doloksaribu, Neyza Elisabeth br DolokSaribu, dan Aruna Dwiputri br. Dolok Saribu** yang telah memberikan dukungan dan membantu di dalam doa sehingga buku ini dapat selesai.

Akhir kata penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang tidak dapat disebut satu per satu yang telah membantu dari persiapan hingga buku ini dapat dipergunakan.

Medan, Februari 2020

Penulis,



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta yaitu Undang-Undang tentang perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra (tidak melindungi hak kekayaan intelektual lainnya), dengan ini menerangkan bahwa hal-hal tersebut di bawah ini telah tercatat dalam Daftar Umum Ciptaan:

- I. Nomor dan tanggal permohonan : EC00201706631, 14 Desember 2017
- II. Pencipta
Nama : **Ardin Dolok Saribu, SE., MSI**
Alamat : Jl Citra Angrek No. 21 C Kel. Simpang Selayang Kec. Medan Tuntungan, Medan, Sumatera Utara, 20135
Kewarganegaraan : Indonesia
- III. Pemegang Hak Cipta
Nama : **Ardin Dolok Saribu, SE., MSI**
Alamat : Jl Citra Angrek No. 21 C Kel. Simpang Selayang Kec. Medan Tuntungan, Medan, Sumatera Utara, 20126
Kewarganegaraan : Indonesia
- IV. Jenis Ciptaan : Buku
- V. Judul Ciptaan : **Akuntansi Manajemen Lanjutan**
- VI. Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 6 Maret 2017, di Medan
- VII. Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
- VIII. Nomor pencatatan : 06032

Pencatatan Ciptaan atau produk Hak Terkait dalam Daftar Umum Ciptaan bukan merupakan pengesahan atas isi, arti, maksud, atau bentuk dari Ciptaan atau produk Hak Terkait yang dicatat. Menteri tidak bertanggung jawab atas isi, arti, maksud, atau bentuk dari Ciptaan atau produk Hak Terkait yang terdaftar. (Pasal 72 dan Penjelasan Pasal 72 Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta)



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR HAKCIPTA DAN DESAIN INDUSTRI

Dr. Dra. Erni Widhyastari, Apt., M.Si.
NIP. 196003181991032001

DAFTAR ISI

Halaman

Kata Pengantar

DAFTAR ISI i

BAB 1 KONSEP DASAR MANAJEMEN BIAYA:

A. Gambaran umum	1
B. Defenisi manajemen biaya	2
C. Konsep dasar manajemen biaya.....	4
D. Sistem biaya.....	4
E. Pembebanan biaya	5
F. Biaya produksi dan pelaporan eksternal	7
G. Konsep perilaku biaya	8
H. Sistem manajemen biaya tradisional dan kontemporer	9
I. Sistem akuntansi fuctional based managemnet dan ABM.....	12
I. Latihan	13

BAB 2 PERHITUNGAN HARGA POKOK BERDASARKAN KEGIATAN

A. Gambaran umum	15
B. Penentuan harga pokok.....	16
C. Pembebanan Produk ganda dengan cost driver.....	16
D. Perhitungan harga pokok berdasarkan aktivitas/ ABC.....	21
E. Penerapan sistem ABC pada perusahaan jasa	26
F. Identifikasi aktivitas dan klasifikasi	28
G. Pemilihan cost driver	31
H. Pengukuran tidak langsung tingkat korelasi	32
G. Latihan	38

BAB 3 ACTIVITY BASED COSTING-JOCM

A. Gambaran umum	45
B. Karakteristik proses produksi	45
C. Karakteristik ABC-JOCM	46
D. Model ABC-JOCM.....	47
E. Pencatatan biaya langsung produk	51
F. Pencatatan biaya tidak langsung produk	51
G. Metode biaya yang dibebankan ke pesanan	52

	F. Latihan	74
BAB 4	ACTIVITY BASED COSTING-PCM	
	A. Gambaran umum	87
	B. Karakteristik perusahaan berproduksi massa	87
	C. Manfaat informasi biaya produk/jasa	90
	D. Model ABOC-PCM.....	92
	E. Pengaruh terjadinya produk hilang	105
	F. Latihan	114
BAB 5	TARGET COSTING	
	A. Gambaran umum	121
	B. Prinsip dasar dan Pendekatan target costing.....	122
	C. Rekayasa nilai	125
	D. Kaizen Costing.....	129
	E. Latihan	131
BAB 6	STRATEGIC COST REDUCTION	
	A. Gambaran umum	135
	B. Fakta-fakta tentang strategi pengurangan biaya	136
	C. Pengurangan biaya dalam manajemen tradisional	136
	D. Faktor penyebab kegagalan program pengurangan biaya	137
	E. Cara melaksanakan pengurangan biaya	138
	F. Strategi pengurangan biaya yang ditempuh.....	140
	G. Berbagai sistem informasi biaya untuk pengurangan biaya.....	141
	H. Critical Journal Report.....	149
	I. Latihan	152
BAB 7	MENGELOLA PRODUKTIVITAS & EFEKTIVITAS PEMASARAN	
	A. Gambaran umum	155
	B. Mengukur produktivitas	156
	C. Produktivitas parsial.....	157
	D. Perbedaan produktivitas operasi dengan keuangan.....	158
	E. Keterbatasan analisa produktivitas parsial	161
	F. Total produktivitas.....	162
	G. Mengelola efektivitas pemasaran.....	163
	H. Selisih harga penjualan dengan volume penjualan.....	164
	I. Selisih komposisi penjualan.....	166
	J. Selisih kuantitas penjualan.....	168
	K. Selisih pangsa pasar dan ukuran pasar.....	173

L.	Latihan	175
BAB 8	COST BASED DECISION MAKING	
A.	Gambaran umum	179
B.	Penyebab kegagalan pengurangan biaya & mengantisipasi ...	179
C.	Studi kasus pengurangan biaya	180
D.	Value engineering	184
E.	Functional analysis.....	185
F.	Reengineering	187
G.	Latihan	189
BAB 9	MANAJEMEN PERSEDIAAN: EOQ, JIT, TEORI KENDALA	
A.	Gambaran umum	197
B.	Dasar-dasar manajemen persediaan tradisional.....	198
C.	Just in Time.....	201
D.	Menghindari penghentian produksi dan kendala proses	202
E.	Teori kendala	203
F.	Latihan	210
BAB 10	DESENTRALISASI: AKUNTANSI PERTANGGUNGJAWABAN, EVALUASI KINERJA, PENETAPAN HARGA TRANSFER	
A.	Gambaran umum	213
B.	Desentralisasi	214
C.	Mengukur kinerja pusat investasi.....	216
D.	Harga transfer	220
E.	Penentuan harga transfer berdasarkan biaya.....	224
F.	Latihan	232
BAB 11	AKUNTANSI MANAJEMEN LINGKUNGAN	
A.	Gambaran Umum.....	239
B.	Kualitas Biaya Lingkungan.....	240
C.	Pelaporan Biaya Lingkungan	244
D.	Akuntansi Moneter Secara Konvensional.....	248
E.	Akuntansi Fisik (Physical Accounting).....	251
F.	Akuntansi Manajemen Lingkungan	251
G.	Manfaat Akuntansi Manajemen Lingkungan	253
H.	Latihan.....	260
DAFTAR BACAAN	266

Bab 1

KONSEP DASAR AKUNTANSI MANAJEMEN LANJUTAN

A. GAMBARAN UMUM

Penerapan biaya yang efektif dan efisien serta memahami konsep dasar serta istilah umum akuntansi manajemen lanjutan sangat berarti bagi perkembangan perusahaan manufaktur saat ini. Kompleksitas dari dimensi-dimensi tersebut terdiri dari: keberagaman produk, proses produksi, lokasi produksi, jaringan distribusi dan jenis pelanggan, yang akan berimplikasi terhadap biaya dan akuntan manajemen telah mengembangkan teori yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi dan menguraikan berbagai pengaruhnya.

Beberapa perusahaan yang terkemuka di dunia telah meraih kesuksesan melalui keunggulan produk serta perbaikan berkelanjutan yang telah diterapkan. Salah satu bidang perbaikan berkelanjutan adalah penekanan perusahaan pada penurunan biaya melalui penyederhanaan produk dan proses produksi.

Seorang manajer dalam pembuatan keputusan harus mampu merencanakan dan membentuk pusat-pusat biaya pada suatu perusahaan. Keputusan tersebut harus dapat mempengaruhi hasil-hasil yang akan di dapat pada masa yang akan datang. Dalam pengambilan keputusan tersebut seorang manajer harus mampu membuat Pilihan yang masuk akal diantara alternatif yang ada karena Pilihan yang diambil tersebut sangat menentukan keberlangsungan hidup perusahaan. Sebagian besar kualitas keputusan manajer tersebut merupakan cerminan kualitas akuntansi dan informasi lainnya yang diterima.

B. DEFINISI AKUNTANSI MANAJEMEN LANJUTAN

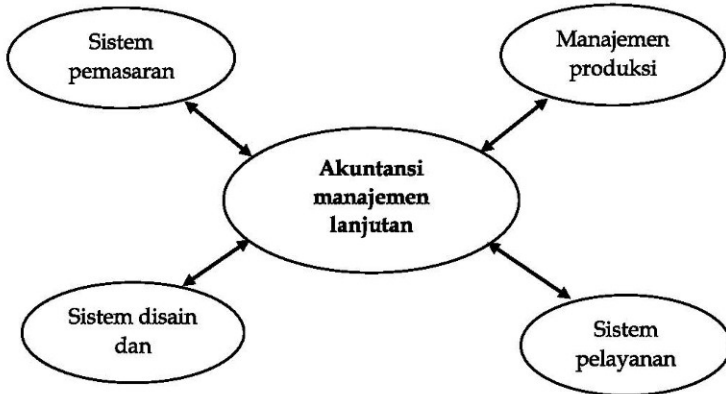
Akuntansi manajemen lanjutan adalah sistem yang didisain untuk menyediakan informasi yang sangat berharga bagi manajemen dalam mengidentifikasi peluang-peluang penyempurnaan, perencanaan, strategi, dan pembuatan keputusan operasional mengenai pengadaan dan penggunaan sumber-sumber yang diperlukan oleh organisasi. Sistem akuntansi manajemen lanjutan terdiri atas semua alat-alat, teknik-teknik, dan metode-metode yang secara bersama-sama membentuk suatu sistem akuntansi manajemen lanjutan. Sistem akuntansi manajemen lanjutan terintegrasi menunjukkan adanya saling hubungan dengan elemen-elemen sistem lainnya yaitu : (1) sistem desain dan pengembangan, (2) sistem pembelian dan produksi, (3) sistem pelayanan konsumen, dan (4) sistem pemasaran dan distribusi.

Tujuan-tujuan Sistem akuntansi manajemen lanjutandapat digolongkan menjadi empat bidang sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi biaya aktivitas
2. Menentukan efisiensi, efektivitas, dan ekonomi aktivitas-aktivitas
3. Menyempurnakan kinerja masa depan
4. Mencapai ketiga tujuan tersebut bersama-sama dalam lingkungan perubahan teknologi

Manfaat Sistem akuntansi manajemen lanjutan dalam membantu manajemen untuk : (1) Merencanakan dan mengendalikan organisasi, (2) Meningkatkan keterlacakan biaya, (3) Mengoptimumkan kinerja daur hidup, (4) Membuat keputusan, (5) Manajemen investasi, (6) Mengukur kinerja, (7) Mendukung otomasi dan filosofi pemanufakturan.

Gambar 1.1 Sistem manajemen terpadu



Prinsip-prinsip biayamencakup keharusan Sistem Akuntansi manajemen lanjutan untuk : (a) mengidentifikasi biaya bernilai tambah dan tidak bernilai tambah, (b) melacak secara langsung biaya aktivitas tidak bernilai tambah, (c) melacak secara langsung biaya signifikan pada tujuan pelaporan biaya, (d) menentukan pusat biaya untuk setiap kelompok aktivitas homogen, (e) meningkatkan keterlacakan biaya dengan menggunakan sistem ABC, (f) mengembangkan cost driver untuk menunjukkan sebab-akibat aktivitas dan biaya, (g) mengumpulkan biaya daur hidup produk, (h) membebaskan biaya teknologi, (i) membandingkan biaya sesungguhnya dengan biaya target, (j) menggunakan biaya efektif (*cost-effective*) untuk pengendalian internal.Prinsip-prinsip pengukuran kinerja mengharuskan Sistem Akuntansi manajemen lanjutan untuk mengukur kinerja : (a) selaras dengan tujuan organisasi, (b) aktivitas-aktivitas signifikan, (c) untuk meningkatkan visibilitas cost driver, (d) yang mencakup aktivitas keuangan dan bukan keuangan.

C. KONSEP DASAR AKUNTANSI MANAJEMEN LANJUTAN

Konsep-konsep dasar Akuntansi manajemen lanjutan adalah sebagai berikut :

1. Konsep nilai tambah adalah suatu konsep yang menjelaskan bahwa perusahaan harus berusaha melaksanakan aktivitas-aktivitas yang bernilai tambah dengan efisiensi bernilai sempurna dan mengeliminasi aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah.
2. Konsep akuntansi aktivitas adalah proses pengumpulan dan pelacakan kinerja keuangan dan operasional mengenai aktivitas-aktivitas perusahaan yang signifikan serta penyedia umpan balik antara hasil-hasil sesungguhnya dengan yang direncanakan serta penentuan tindakan koreksi jika diperlukan. *Activity Based Costing* (ABC) merupakan metodologi untuk mengukur biaya dan kinerja aktivitas, sumber-sumber dan objek biaya.
3. Konsep Target Biaya adalah biaya berbasis pasar yang dihitung dengan menggunakan harga pasar yang diperlukan untuk mencapai pangsa pasar yang ditentukan terlebih dahulu. **Rumus Target biaya adalah harga pasar untuk mencapai pangsa pasar dikurangi laba yang diharapkan.** Penentuan target biaya adalah alat manajemen untuk mengurangi biaya selama daur hidup produk tertentu.

D. SISTEM BIAYA

Pada perusahaan manufaktur sistem biaya sangat berpengaruh dalam kesuksesan pada pencapaian produk yang diharapkan perusahaan. Sistem biaya merupakan informasi-informasi biaya yang saling berkaitan dalam suatu proses produksi dan non produksi. Pilihan sistem biaya dalam perusahaan didasarkan pada industri dan produk/jasa perusahaan, strategi dan kebutuhan informasi manajemen, serta biaya dan manfaat mendisain, memodifikasi dan mengoperasikan sistem biaya yang terkait.

1. Sistem informasi ini dapat dibedakan menjadi dua yaitu sistem informasi akuntansi keuangan dan sistem informasi akuntansi manajemen lanjutan.

Sistem informasi akuntansi keuangan adalah sub sistem informasi akuntansi terutama berhubungan dengan memproduksi keluaran untuk penggunaan **eksternal** dan menggunakan

peristiwa ekonomi yang dilakukan sebagai masukan dan proses yang memenuhi peraturan dan kesepakatan tertentu.

Sistem informasi akuntansi manajemen lanjutan adalah sub sistem informasi akuntansi terutama berhubungan dengan memproduksi keluaran untuk penggunaan **internal** dengan menggunakan masukan dan proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan manajemen.

2. **Sistem informasi akuntansi manajemen lanjutan memiliki dua sub sistem yaitu:**
 - a. **Sistem Informasi Akuntansi Biaya** adalah subsistem akuntansi manajemen lanjutan yang dirancang untuk membebaskan biaya pada produk atau jasa individu dan objek lain seperti yang dinyatakan manajemen.
 - b. **Sistem informasi pengendalian operasional** adalah subsistem akuntansi manajemen lanjutanyang dirancang untuk memberikan umpan balik yang akurat dan tepat waktu menyangkut kinerja manajer dan pihak lain terhadap kegiatan perencanaan dan pengendalian mereka.

E. PEMBEBANAN BIAYA: PENELUSURAN LANGSUNG, PENELUSURAN PENGGERAK, ALOKASI.

Pembebanan biaya secara akurat pada objek biaya adalah penting. Akurat yang dimaksud adalah konsep relatif dan berhubungan dengan kelogisan dan logika metode pembebanan biaya yang digunakan. Objek biaya dimaksud adalah pengukuran dan pembebanan biaya dari segala kegiatan seperti produk, pelanggan, departemen, proyek. Secara konsep biaya dapat dibedakan sebagai berikut:

- a. Biaya (*Cost*) adalah kas atau nilai setara kas yang dikorbankan untuk memperoleh barang dan jasa yang diharapkan akan membawa manfaat sekarang atau di masa yang akan datang bagi organisasi.

Contoh 1.

PT. GDS berusaha dalam bisnis jasa transportasi penumpang antar provinsi di pulau Bali, Jawa, Sumatera. Perusahaan membeli 20 bus dengan harga Rp 700.000.000,- per bus dengan total harga sebesar Rp 14.000.000.000,-. Pembayaran down payment Rp 5.000.000.000,- dilakukan secara tunai, sedangkan sisanya Rp

- 9.000.000.000,- diangsur selama jangka waktu 5 (lima) tahun dengan tingkat bunga 18% per tahun.
- b. Beban (*Expense*) adalah kas atau nilai setara kas yang dikorbankan untuk mewujudkan tujuan tertentu namun tidak memiliki manfaat pada masa yang akan datang.

Contoh 2:

Untuk mengoperasikan bus tersebut dipekerjakan 60 karyawan dengan total gaji Rp 240.000.000,- per bulan. Bus tersebut diasuransikan dengan premi Rp 10.000.000,- per bus per tahun. Umur ekonomis bus 5 tahun. Diperlukan bahan bakar 25.000 koli liter per bulan @ 6.500,- per liter untuk mengoperasikan 20 bus tersebut.

- c. Kerugian (*Loss*) adalah kas atau nilai setara kas yang dikorbankan namun pengorbanan tersebut tidak menghasilkan pendapatan sebagaimana yang diharapkan.

Contoh 3:

Salah satu bus perusahaan tersebut mengalami kerusakan total pada waktu sedang istirahat di kota yang dilanda gempa bumi pada tujuh koma lima skala richter. Kerusakan ini tidak dicakup oleh asuransi hanya yang berkaitan dengan kecelakaan, bukan oleh bencana alam, perang, dan kerusakan umum.

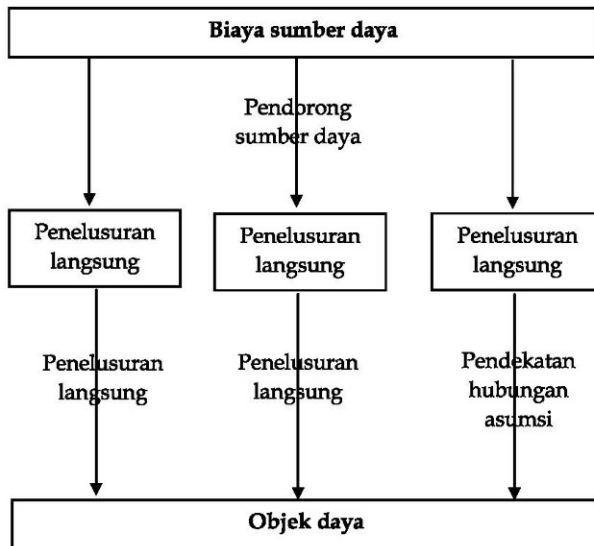
Perkembangan proses pembebanan biaya menjadi salah satu pengembangan utama akuntansi manajemen lanjutan selama tahun-tahun terakhir ini. Sasarannya adalah meningkatkan keakuratan pembebanan, informasi biaya produksi yang lebih berkualitas sehingga dapat digunakan untuk membuat keputusan menjadi lebih baik. Keakuratan biaya tersebut perlu dilakukan melalui penelusuran biaya tersebut, dimana penelusuran (*traceability*) merupakan hubungan antara biaya dan objek biaya perlu untuk diketahui (hubungan langsung maupun hubungan tidak langsung untuk meningkatkan keakuratan pembebanan biaya. Berdasarkan ketelurusan biaya tersebut dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Penelusuran langsung adalah suatu proses pengidentifikasian dan pembebanan biaya yang berkaitan secara khusus dan secara fisik dengan suatu objek.
- b. Penelusuran Penggerak adalah penggunaan penggerak untuk membebankan biaya ke objek biaya, yang terdiri atas: penggerak sumber daya dan penggerak aktivitas.

Penggerak sumber daya adalah mengukur permintaan sumber daya oleh aktivitas, dan digunakan untuk membebankan biaya sumber daya ke aktivitas. Contoh: sumber daya listrik.

Sedangkan **penggerak aktivitas** adalah mengukur permintaan aktivitas oleh objek biaya dan digunakan untuk membebankan biaya aktivitas ke objek biaya dan digunakan untuk membebankan biaya aktivitas ke objek biaya. Contoh: Jumlah jam tenaga kerja.

- c. Pembebanan biaya tidak langsung disebut alokasi.



Gambar 1.2 Metode Pembebanan Biaya Sumber Daya

F. BIAYA PRODUK DAN PELAPORAN EKSTERNAL

Laporan keuangan eksternal memisahkan biaya-biaya berdasarkan fungsinya. Ketika menyusun laporan keuangan laba-rugi, biaya produksi dipisahkan dengan biaya penjualan dan administrasi. Biaya produksi dipandang sebagai biaya produk sedangkan biaya penjualan dan

administrasi dikategorikan sebagai biaya periode. Klasifikasi biaya produksi berdasarkan fungsinya adalah sebagai berikut:

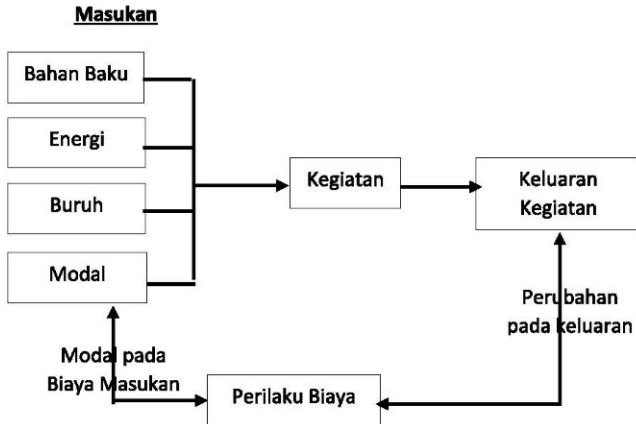
- a. Bahan baku langsung (*direct material cost*) adalah biaya bahan baku pada produk atau objek lainnya, sedangkan bahan baku tidak langsung (*indirect material cost*) adalah biaya dari bahan baku yang digunakan dalam produksi tetapi bukan bagian produk yang sudah jadi.
- b. Tenaga kerja langsung (*direct labor cost*) adalah tenaga kerja yang digunakan untuk menghasilkan produk atau jasa ditambah sebagian jam kerja tidak produktif yang normal dan tidak dapat dihindari.
- c. Biaya overhead adalah biaya bahan baku tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, dan biaya tidak langsung lainnya yang diperlukan dalam menghasilkan produk atau jasa.

Kadangkala biaya bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung yang digabungkan menjadi satu sehingga disebut biaya utama (*prime cost*). Sedangkan biaya konversi (*conversion cost*) merupakan gabungan dari biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead.

G. KONSEP PERILAKU BIAYA

Sebagian besar keputusan yang diambil oleh manajemen memerlukan informasi biaya yang didasarkan pada perilakunya. Oleh sebab itu perlu diketahui penggolongan biaya atas dasar perilakunya yang dimaksud dengan perilaku biaya adalah pola perubahan biaya dalam kaitannya dengan perubahan volume kegiatan atau aktivitas perusahaan (misalnya volume produksi atau volume penjualan). Besar-kecilnya biaya dipengaruhi oleh besar-kecilnya volume produksi atau volume penjualan.

Berdasarkan hubungannya dengan perubahan volume kegiatan perusahaan. Biaya dapat digolongkan atas : Biaya Variabel, Biaya Tetap dan Biaya Semi Variabel dan atau biaya Semi Tetap. Berikut ini penjelasan masing-masing jenis biaya tersebut. Masukan kegiatan adalah sumber daya yang dikonsumsi oleh kegiatan dalam memproduksi keluarannya. Keluaran kegiatan adalah hasil atau produk dari kegiatan. Ukuran keluaran kegiatan yang dapat dikuantifikasi. Perilaku biaya menjelaskan bagaimana biaya masukan kegiatan berubah dalam kaitannya dengan perubahan pada keluaran kegiatan.

Metode Perilaku Biaya Kegiatan

Gambar 1.3 Metode Perilaku biaya kegiatan

H. SISTEM AKUNTANSI MANAJEMEN LANJUTAN TRADISIONAL DAN SISTEM MANAJEMEN KONTEMPORER

Sistem akuntansi manajemen lanjutan dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok besar yakni sistem akuntansi manajemen lanjutan tradisional dan sistem akuntansi manajemen lanjutan kontemporer. Kedua sistem akuntansi manajemen lanjutan tersebut, semuanya dapat ditemukan dalam praktek. Pada masa lalu dan mungkin sekarang juga masih khususnya di Indonesia, sistem manajemen tradisional banyak dipraktikkan secara luas di banding sistem akuntansi manajemen lanjutan tradisional. Namun, di negara-negara maju dimana perusahaan memiliki visi jauh ke depan untuk menghasilkan produk berkualitas yang sangat beragam, tingkat persaingan tinggi dan perlindungan maupun kesadaran konsumen juga tinggi, mendorong perusahaan menggunakan sistem akuntansi manajemen lanjutan kontemporer. Hal ini karena pada situasi dimana tuntutan keragaman,

kompleksitas produk, persyaratan mutu, tekanan persaingan yang tinggi dan daur hidup yang pendek, sistem akuntansi manajemen lanjutan tradisional tidak dapat bekerja dengan baik dalam membeikan informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu.

Sistem akuntansi manajemen lanjutan terdiri dari dua subsistem yakni sistem akuntansi biaya dan sistem pengendalian operasional. Dengan demikian bila membahas sistem akuntansi manajemen lanjutan maka kedua subsistem tersebut dibahas secara terpisah.

Sistem Akuntansi manajemen lanjutan Tradisional:

Sistem akuntansi manajemen lanjutan tradisional terdiri dari subsistem akuntansi biaya tradisional dan subsistem pengendalian operasional tradisional sistem akuntansi biaya tradisional mengasumsikan bahwa semua biaya diklasifikasikan menjadi tetap dan variabel berkaitan dengan perubahan unit atau volume produk yang dihasilkan. Oleh karena itu pendorong/ penggerak dalam bentuk unit produk atau lainnya seperti jam tenaga kerja langsung atau jam mesin adalah satu-satunya pendorong/ penggerak yang penting. Sistem biaya yang menggunakan pendorong/ penggerak berdasarkan unit atau volume dalam membebankan biaya pada obyek biaya disebut sistem biaya tradisional.

Oleh karena unit produk/ volume produksi bukan satu-satunya pendorong/ penggerak yang menjelaskan penyebab, maka kegiatan pembebanan biaya produk diklasifikasikan sebagai alokasi. Dan karena banyak alokasi yang harus dilakukan maka sistem tradisional ini sering disebut sistem padat alokasi. Tujuan perhitungan harga pokok dari sistem akuntansi biaya tradisional adalah untuk maksud pelaporan eksternal dan tujuan ini dipenuhi dengan pembebanan biaya produksi pada persediaan dan harga pokok penjualan.

Sistem pengendalian operasi tradisional membebankan biaya pada unit organisasi dan membuat manajer unit bertanggung jawab atas pengendalian biaya yang dibebankan kepadanya. Kinerja diukur dengan membandingkan hasil aktual dengan standar atau anggaran hasil dan lebih menekankan pada ukuran keuangan daripada ukuran non keuangan. Manajer diberi penghargaan berdasarkan kemampuannya mengendalikan biaya. Jadi sistem tradisional menelusuri biaya pada individu yang bertanggung jawab atas timbulnya biaya, dan digunakan untuk memotivasi individu untuk mengendalikan biaya. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa kinerja organisasi secara keseluruhan dicapai dengan memaksimalkan kinerja sub-unit organisasi individu dengan mengacu pada pusat pertanggungjawaban.

Sistem Akuntansi manajemen lanjutan Kontemporer:

Tujuan keseluruhan dari sistem akuntansi manajemen lanjutan kontemporer adalah untuk meningkatkan mutu, isi, relevansi dan ketepatan waktu informasi biaya. Tujuan manajerial akan lebih banyak dapat dipenuhi dengan penggunaan sistem akuntansi manajemen lanjutan kontemporer. Sistem akuntansi biaya kontemporer menekankan pada penelusuran dibanding alokasi. Perananan pendorong/ penggerak diperluas dengan mengidentifikasi pendorong/ penggerak yang tidak berhubungan dengan volume produk yang diproduksi. Penggunaan pendorong/ penggerak unit dan non unit meningkatkan keakuratan pembebanan biaya, mutu dan relevansi informasi secara keseluruhan.

Sistem akuntansi yang menggunakan pendorong/ penggerak unit dan non unit untuk membebankan biaya ke obyek biaya disebut sistem biaya berdasarkan kegiatan. Contoh misalnya kegiatan memindahkan barang bahan baku dan barang setengah jadi dari suatu lokasi ke lokasi lain dalam satu pabrik merupakan ukuran yang lebih baik untuk mengukur kegiatan memindahkan barang daripada menggunakan ukuran unit yang diproduksi. Perhitungan harga pokok produk pada sistem akuntansi manajemen lanjutan kontemporer cenderung fleksibel untuk berbagai tujuan manajerial termasuk untuk kepentingan pelaporan eksternal. Perhitungan harga pokok produk pada sistem akuntansi manajemen lanjutan kontemporer lebih menekankan pada perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

Bila dilihat dari perspektif pengendalian, maka pengendalian biaya kontemporer sangat berbeda dengan sistem tradisional. Pada sistem tradisional tekanannya adalah pada akuntansi manajemen lanjutan, sementara pada sistem kontemporer tekanannya adalah manajemen kegiatan dan manajemen kegiatan bukan lah biaya. Inti jantung sistem pengendalian operasional kontemporer adalah manajemen berdasarkan kegiatan.

Manajemen berdasarkan kegiatan memfokuskan pada manajemen kegiatan dengan tujuan meningkatkan nilai yang diterima oleh pelanggan dan laba yang diterima dengan menyediakan seperangkat nilai tersebut. Manajemen berdasarkan kegiatan mencakup analisis pendorong, analisis kegiatan dan evaluasi kinerja. Pendekatan manajemen berdasarkan kegiatan memfokuskan pada pertanggungjawaban kegiatan dibanding biaya, menekankan maksimisasi kinerja sistem dibandingkan kinerja individu. Kegiatan yang melintasi fungsi, lini departemen berfokus pada sistem dan

mempertanyakan pendekatan global untuk pengendaliannya. Sistem pengendalian kontemporer berpandangan bahwa memaksimalkan efisiensi sub-unit individu tidak selalu berarti mengarah pada efisiensi maksimum sistem secara keseluruhan. Dengan demikian pada sistem kontemporer baik ukuran kinerja keuangan dan non keuangan adalah sama pentingnya.

I. SISTEM AKUNTANSI FUNCTIONAL BASED MANAGEMENT DAN ACTIVITY BASED MANAGEMENT

Sistem akuntansi manajemen lanjutan ini dapat diklasifikasikan sebagai system berdasarkan fungsi dan system berdasarkan aktivitas. Jantung atau elemen pusat biaya dari model FBM adalah fungsi, sementara elemen model ABM adalah aktivitas. Tinjauan biaya FBM adalah biaya-biaya sumber daya dibebankan ke unit-unit fungsional dan kemudian ke produk. Tinjauan biaya ABM adalah biaya dilacak untuk aktivitas dan kemudian ke produk. Tinjauan efisiensi operasional FBM dapat dilihat dari penyediaan informasi untuk perencanaan dan pengendalian adalah tujuan lainnya dari akuntansi manajemen lanjutan. Untuk mengendalikan pembebanan biaya untuk unit organisasi dan kemudian menuntut tanggungjawab manajer operasional untuk pengendalian biaya yang dibebani. Sedangkan tinjauan biaya ABM berdasarkan aktivitas focus pada aktivitas manajemen dengan tujuan memperbaiki nilai yang diterima oleh pelanggan dan profit yang diterima dengan menyediakan nilai tambah.

No	Berdasarkan Fungsi	Berdasarkan Aktivitas
1	Pergerakan berdasarkan unit	Pergerakan berdasarkan unit dan non unit
2	Intensif dalam pengalokasian	Intensif dalam penelusuran
3	Perhitungan Harga Pokok Produk secara sempit dan kaku	Perhitungan Harga Pokok Produk secara luas dan fleksibel
4	Fokus pada pengelolaan biaya	Fokus pada aktivitas
5	Informasi aktivitas sedikit	Informasi aktivitas terperinci
6	Maksimalisasi kinerja unit individu	Maksimalisasi kerja seluruh sistem

LATIHAN

1. Jelaskan dan berikan contoh konsep dasar akuntansi manajemen lanjutan?
2. Jelaskan perbedaan Akuntansi manajemen lanjutan tradisional dengan akuntansi manajemen lanjutan kontemporer, serta berikan contoh kasus perbedaan tersebut?
3. Jelaskan bagaimana yang dimaksud penerapan biaya yang efektif dan efisiensi pada perusahaan manufaktur?
4. Jelaskan perbandingan antara akuntansi biaya, akuntansi manajemen dengan akuntansi manajemen lanjutan?
5. Studi kasus: PT Sira ingin mengetahui biaya yang akan dikeluarkan untuk penyediaan bahan baku yang akan dipasok sendiri oleh perusahaan. Dalam proses pengambilan keputusan bahan baku tersebut dari sumbernya dengan biaya angkut bahan, upah pekerja tidak langsung dan biaya lainnya sebesar Rp 3.500.000,-. Pada hal perusahaan lain yang bergerak dibidang yang sama memperoleh bahan baku dengan biaya sebesar Rp 3.000.000,-. Hal ini menunjukkan bahwa adanya distorsi pada pembebanan biaya untuk bahan baku tersebut.
Diminta:
Coba anda telaah letak keakuratan pembebanan biaya bahan baku tersebut?
6. Coba anda uraikan secara terperinci dengan sebuah studi kasus terkait perbandingan FBM dan ABM?
7. Silahkan anda bedah kasus ABM dengan topik: Analisis activity based management untuk membantu manajemen dalam mengidentifikasi aktivitas guna mencapai pengurangan biaya pada PT. TELKOM Kendatel Surabaya Timur. Berikan pendapat atau penilaian anda atas hasil penelitian tersebut sesuai dengan topik diatas.
8. Silahkan anda bedah kasus ABM dengan topik: Penerapan Activity Based Management (ABM) sebagai sarana untuk mendorong

- efisiensi biaya produksi: Studi kasus pada PG. Kreet Baru Bululawang. Berikan pendapat atau penilaian anda atas hasil penelitian tersebut sesuai dengan topik diatas.
9. Dari kedua kasus pada point 7 dan 8 di atas, mohon anda berikan kesimpulan dari pembahasan kedua topik hasil penelitian tersebut.

Bab 2

PERHITUNGAN HARGA POKOK BERDASARKAN KEGIATAN

A. GAMBARAN UMUM

Semakin majunya perkembangan teknologi dan informasi saat ini, menuntut perusahaan untuk dapat beradaptasi agar tetap mampu bersaing secara lokal bahkan secara global. Kelangsungan hidup sebuah perusahaan dapat ditentukan oleh sebuah strategi yang akan digunakan oleh suatu perusahaan. Strategi yang umum digunakan oleh suatu perusahaan adalah strategi pengurangan biaya, peningkatan produktivitas dan peningkatan kualitas.

Banyaknya variasi sumber daya yang digunakan untuk memproduksi sebuah produk, maka perusahaan tersebut akan dituntut untuk memilih sumber daya yang paling efektif dan efisien agar bias bersaing dengan perusahaan lainnya. Perhitungan perusahaan dalam menentukan harga produk juga harus lebih menarik dari pada perusahaan lain, sehingga dapat bersaing di pasar global.

Pihak manajemen biasanya melakukan kesalahan dalam menentukan harga yang kurang menarik sehingga kurang mampu bersaing dengan produk sejenis. Untuk itu pihak manajemen perlu membutuhkan informasi yang lengkap tentang semua biaya-biaya yang harus dibebankan dalam proses produksi suatu produk secara akurat. Cara termudah untuk bias menentukan harga secara akurat maka sebaiknya perusahaan dapat menerapkan Activity Based Costing (ABC).

Oleh karena itu keterbatasan penentuan harga pokok konvensional terletak pada pembebanan overhead. Dalam sistem biaya tradisional ada dua sistem yaitu *job order costing* dan *process costing*. Dimana dalam kedua sistem tersebut gagal menentukan biaya produk secara akurat. Pembebanan biaya overhead secara individual menimbulkan masalah, yang dalam sistem tradisional pembebanannya dengan menggunakan metode berdasar unit (*unit based*) dapat menghasilkan informasi biaya yang terdistorsi.

B. PENENTUAN HARGA POKOK SECARA KONVENSIONAL /TRADISIONAL UNTUK PRODUK TUNGGAL.

Ketepatan pembebanan biaya overhead berdasarkan unit menjadi masalah hanya jika berbagai jenis produk diproduksi dengan menggunakan 1 (satu) fasilitas. Jika hanya 1 produk yang diproduksi, seluruh biaya overhead yang terjadi disebabkan karena produk tersebut dapat dilacak pada produk itu sendiri.

Contoh 1

Perhitungan biaya satuan : produk tunggal

Keterangan	Biaya produksi	Unit produksi	Biaya/unit
Biaya bahan baku	Rp 60.000	10.000	Rp 6
Biaya tenaga kerja langsung	10.000	10.000	1
Biaya overhead	30.000	10.000	3
Total	100.000	10.000	10

C. PEMBEBANAN PRODUK GANDA DENGAN COST DRIVERS BERDASARKAN UNIT SECARA TRADISIONAL

Masalah yang timbul: bagaimana mengidentifikasi jumlah overhead yang ditimbulkan atau dikonsumsi oleh masing-masing jenis produk. Masalah ini dapat diselesaikan dengan mencari cost driver atau driver biaya. Cost driver adalah faktor-faktor penyebab yang menjelaskan konsumsi overhead dalam penentuan harga pokok konvensional, diasumsikan konsumsi overhead berhubungan erat dengan jumlah unit yang diproduksi yang diukur dalam jam kerja langsung, jam mesin atau jumlah harga bahan. Cost driver berdasarkan unit dibebankan pada produk melalui penggunaan tarif overhead tunggal untuk seluruh pabrik atau tarif overhead tiap departemen. Pemakaian cost driver berdasarkan unit ini mempunyai keterbatasan karena mengakibatkan informasi biaya terdistorsi.

Contoh PT "Alam Semesta" memproduksi 2 macam produk

1. kertas pembungkus warna putih
2. kertas pembungkus warna biru

Contoh 2.
Data Penentuan Harga Pokok Produk

Keterangan	Kertas Pembungkus		total
	Putih	Biru	
Produksi / tahun	20.000	100.000	120.000
Biaya utama	Rp 100.000	Rp 500.000	Rp 600.000
Jam kerja langsung	20.000	100.000	120.000
Jam mesin	10.000	50.000	60.000
Produksi berjalan	20	30	50
Jam inspeksi	800	1.200	2.000
	Data Departemen		
	Dept 1	Dept 2	Total
Jam kerja langsung			
Putih	4.000	16.000	20.000
Biru	76.000	24.000	100.000
Total	80.000	40.000	120.000
Jam mesin			
Putih	4.000	6.000	10.000
biru	16.000	34.000	50.000
	20.000	40.000	60.000
BOP:			
Biaya penyetalan	88.000	88.000	176.000
Biaya inspeksi	74.000	74.000	148.000
Biaya listrik	28.000	140.000	168.000
Biaya kesejahteraan	104.000	52.000	156.000
Total	294.000	354.000	648.000

Tarif overhead tunggal untuk satu pabrik

Jika cost driver tunggal yang dipilih adalah jam mesin, maka tarif overhead pabrik untuk tiap jam mesin adalah total Biaya Overhead Pabrik (BOP) dibagi dengan jam mesin.

$$= \text{Rp } 648.000 : 60.000 \text{ jam}$$

$$= \text{Rp } 10,8 / \text{jam}$$

a. Perhitungan biaya per unit : tarif tunggal satu pabrik

Kertas Pembungkus Putih			
Elemen biaya	Biaya total	Jumlah	Biaya/unit
Biaya utama	Rp 100.000	20.000	Rp 5
BOP			
Rp 10,8 x 10.000 jam	Rp 108.000	20.000	Rp 5,4
Jumlah	Rp 208.000		Rp 10,4
Kertas Pembungkus biru			
Elemen biaya	Biaya total	Jumlah	Biaya/unit
Biaya utama	Rp 500.000	100.000	Rp 5
BOP			
Rp 10,8 x 50.000 jam	Rp 540.000	100.000	Rp 5,4
Jumlah	Rp 1.040.000		Rp 10,4

b. Tarif overhead setiap departemen

Dengan menggunakan tarif departemen setiap departemen dapat dibebankan biaya produksi yang lebih akurat. Sesuai sifat departemen tersebut departemen 1 lebih baik jika menggunakan jam kerja langsung (JKL) dan departemen 2 menggunakan jam mesin (JM).

Perhitungan tarif tiap departemen:

- Tarif departemen 1 :
 - = Rp 294.000/80.000 JKL
 - = Rp 3,675/ JKL
- Tarif departemen 2
 - = Rp 354.000/40.000 JM
 - = Rp 8,85/JM

Kertas Pembungkus Putih			
Elemen biaya	Biaya total	Jumlah	Biaya/unit
Biaya utama	100.000	20.000	5
Dept 1			
Rp 3,675 x4.000	14.700	20.000	0,735
Dept 2			
Rp 8,85 x 6.000	53.100	20.000	2,655
Jumlah overhead	67.800		3,39
Total	167.800		8,39

Kertas Pembungkus biru			
Elemen biaya	Biaya total	Jumlah	Biaya/unit
Biaya utama	500.000	100.000	5
Dept 1			
Rp 3,675 x 76.000	279.300	100.000	2,793
Dept 2			
Rp 8,85 x 34.000	300.900	100.000	3,009
Jumlah overhead	580.200		5,802
Total	1.080.200		10,802

Pengujian data dalam Contoh 2 menyarankan bahwa bagian biaya overhead yang signifikan tidak dipengaruhi oleh banyaknya unit.

Contoh :

Biaya penyetelan (set-up) : berhubungan dengan jumlah produksi berjalan, Biaya inspeksi berhubungan dengan banyaknya jumlah jam yang dipakai dalam inspeksi

Perlu diketahui :

kertas warna biru : $30/20 = 1,5$ kali produksi berjalan dibandingkan yang putih.

Kertas warna biru : 1,5 kali (1200/800) jam inspeksi

Dengan tarif tiap departemen :

Kertas biru mengkonsumsi 19 kali lipat jumlah jam tenaga kerja langsung (76.000/4000) dari putih dan 5,67 kali lipat jam mesin (34.000/6000).

Kegagalan cost driver berdasarkan unit

Ada 2 faktor utama menyebabkan cost driver berdasarkan unit tidak mampu membebaskan BOP secara tepat.

1. Proposi biaya overhead yang tidak berhubungan dengan unit terhadap total biaya overhead
2. Tingkat diversitas produk

BOP tidak berhubungan dengan unit

Pada contoh sebelumnya ada 4 aktivitas overhead yaitu : inspeksi, set-up, kesejahteraan, tenaga listrik.

Biaya set-up misalnya, adalah fungsi dari jumlah produksi berjalan (production run). Produksi berjalan merupakan *cost driver* yang tidak berdasarkan unit

Cost driver tidak berdasarkan unit (*non unit based cost driver*) adalah faktor-faktor penyebab selain jumlah unit yang diproduksi yang menjelaskan konsumsi biaya overhead.

Penggunaan *cost driver* yang berdasarkan unit saja untuk membebankan biaya overhead yang tidak berhubungan dengan unit dapat menimbulkan distorsi pada biaya produk.

Intensitas distorsi tergantung dari berapa proporsi dari biaya yang tidak berdasarkan unit terhadap total biaya overhead.

Contoh :

Biaya set-up dan inspeksi menunjukkan bagian substantial yaitu sebesar 50 % dari total biaya overhead pabrik yaitu:

$$= (176.000 + 148.000) / 648.000$$

$$= 324.000$$

$$= 324.000 / 648.000$$

$$= 50\% \text{ (Contoh 2)}$$

Jika biaya overhead yang tidak berdasarkan unit hanya merupakan persentase yang kecil dari total biaya overhead, distorsi pada biaya produk juga akan kecil.

Diversitas produk

Terjadi jika dalam suatu perusahaan menghasilkan berbagai jenis produk yang mengkonsumsi aktivitas overhead dalam proporsi yang berbeda-beda. Ada beberapa alasan suatu produk mengkonsumsi overhead dalam proporsi yang berbeda : berbeda ukuran, kerumitan produk, waktu set-up, ukuran batch.

Untuk menggambarkan pemakaian aktivitas oleh setiap jenis produk digunakan ratio konsumsi. Ratio konsumsi adalah proporsi dari setiap aktivitas yang dikonsumsi oleh suatu produk, karena biaya overhead yang tidak berdasarkan unit merupakan proporsi yang signifikan dari total biaya overhead dan ratio konsumsi berbeda antara kategori masukan dengan dasar unit dan masukan dengan dasar non unit, maka biaya produk dapat terdistorsi jika *cost driver* yang digunakan hanya berdasarkan unit. Pemecahan dari masalah penentuan harga pokok ini adalah dengan menggunakan pendekatan penentuan harga pokok berdasarkan aktivitas.

Contoh 3

Diversitas produk : proporsi konsumsi

Aktivitas OH	Pembungkus putih	Pembungkus biru	Ukuran konsumsi
Set-up	0,4 (a)	0,6	Produksi berjalan
Inspeksi	0,4(b)	0,6	Jam inspeksi
Listrik	0,17 (c)	0,83	Jam mesin
Kesejahteraan	0,17 (d)	0,83	JKL

Putih : $20/50=0,4$ dan biru $30/50=0,6$ Putih : $800/2.000=0,4$ dan biru $1.200/2.000=0,6$ Putih : $10.000/60.000=0,17$ dan biru $50.000/60.000=0,83$ Putih : $20.000/120.000 = 0,17$ dan biru $100.000/120.000=0,83$

D. PERHITUNGAN HARGA POKOK BERDASARKAN AKTIVITAS/ACTIVITY BASED COSTING (ABC):

Activity Based Costing adalah salah satu cara menghitung setiap biaya yang dikeluarkan pada masing-masing aktivitas dengan alokasi yang berbeda-beda pada setiap aktivitasnya. ABC lebih focus pada biaya produk yang bersumber dari proses selama produksi berlangsung. Namun di Indonesia saat ini belum banyak perusahaan yang menerapkan metode ABC untuk penentuan harga produk, sehingga produk-produk yang berasal dari Indonesia kurang bias bersaing terutama di pasar global. Dengan menggunakan metode ABC perusahaan bisa mengurangi distorsi harga yang disebabkan oleh penentuan harga yang masih dilakukan secara tradisional, sehingga harga produk yang dikeluarkan bisa akurat bukan hanya asal-asal.

Syarat-syarat Penerapan activity based costing adalah sebagai berikut:

- Perusahaan memiliki tingkat diversitas tinggi
Syarat yang pertama ini adalah perusahaan harus memiliki produksi berbagai jenis produk atau lini produk yang diproses dengan fasilitas yang sama. Kondisi demikianlah yang nantinya akan menimbulkan masalah dalam melakukan pembebanan biaya ke masing-masing produk.
- Tingkat persaingan yang tinggi
Jika persaingan produk dari perusahaan lainnya tinggi, maka perusahaan akan meningkatkan persaingan untuk memperbesar jangkauan pasarnya, semakin besar jangkauan pasarnya maka

semakin besar pula peran informasi tentang penentuan harga pokok yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan.

c. **Biaya pengukuran rendah**

Biaya yang digunakan dalam pengukuran system ABC haruslah lebih rendah dari manfaat yang akan diperoleh, jika sampai biayanya di atas manfaat, maka perusahaan akan mengalami kerugian.

Penentuan harga pokok berdasar aktivitas (ABC)

Adalah sistem yang terdiri atas dua tahap yaitu pertama melacak biaya pada berbagai aktivitas, dan kemudian ke berbagai produk. Penentuan harga pokok produk secara konvensional juga melibatkan dua tahap, namun pada tahap pertama, biaya-biaya tidak dilacak ke aktivitas melainkan ke suatu unit organisasi misalnya pabrik atau departemen-departemen. Baik pada sistem konvensional maupun sistem ABC, tahap ke dua meliputi pelacakan biaya ke berbagai produk. Perbedaan prinsip perhitungan diantara kedua metode tersebut adalah jumlah cost driver yang digunakan. Sistem penentuan harga pokok secara ABC menggunakan cost driver dalam jumlah yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan dalam sistem konvensional yang hanya menggunakan satu atau dua cost driver berdasarkan unit. Sebagai hasilnya, metode ini meningkatkan ketelitian. Namun ditinjau dari sudut manajerial, bagaimanapun juga sisten ABC menawarkan lebih dari hanya ketelitian informasi tentang biaya dari berbagai aktivitas. Pengetahuan atas biaya dari berbagai aktivitas tersebut memungkinkan para manajer untuk memfokuskan diri pada aktivitas-aktivitas yang memberikan peluang untuk melakukan penghematan biaya dengan cara: menyederhanakan aktivitas, melaksanakan aktivitas dengan lebih efisien, meniadakan aktivitas yang tak bernilai tambah, dan sebagainya.

Tahap-tahap dari penentuan harga pokok produk:

1. PROSEDUR TAHAP PERTAMA

Meliputi empat langkah:

a. **Penggolongan biaya**

Berbagai aktivitas diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok yang mempunyai suatu interpretasi fisik yang mudah dan jelas serta cocok dengan segmen-segmen proses produksi yang dapat dikelola

- b. Mengasosiasi berbagai biaya dengan berbagai aktivitas**
Menghubungkan berbagai biaya dengan setiap kelompok-kelompok biaya yang homogen ditentukan
- c. Penentuan kelompok-kelompok biaya (*cost pools*) yang homogen.**
Kelompok biaya homogen (*homogenius cost pool*) : adalah sekumpulan biaya overhead yang terhubungkan secara logis dengan tugas-tugas yang dilaksanakan dan berbagai macam biaya tersebut dapat diterangkan oleh cost driver tunggal. Jadi agar dapat dimasukkan ke dalam suatu kelompok biaya yang homogen, aktivitas-aktivitas overhead harus dihubungkan secara logis dan mempunyai rasio konsumsi yang sama untuk semua produk. Rasio konsumsi yang sama menunjukkan eksistensi dari sebuah cost driver.
- d. Penentuan tarif kelompok (*pool rate*)**
Tarif kelompok (*pool rate*) adalah tarif biaya overhead per unit cost driver yang dihitung dengan rumus total biaya overhead untuk kelompok aktivitas tertentu dibagi dasar pengukur aktivitas kelompok tersebut.

Contoh 4.

Prosedur tahap pertama : Activity based costing

Kelompok 1	
Biaya penyetelan	176.000
Biaya inspeksi	148.000
Biaya total kelompok 1	324.000
Produksi berjalan (production run)	50
Tarif kelompok 1 (biaya per produksi berjalan)	Rp 6.480
Kelompok 2	
Biaya listrik	168.000
Kesejahteraan karyawan	156.000
Biaya total kelompok 2	324.000
Jam mesin	60.000
Tarif kelompok 2 (biaya per jam mesin)	Rp 5,4

2. PROSEDUR TAHAP KE DUA

Biaya untuk setiap kelompok biaya overhead dilacak ke berbagai jenis produk. Hal ini dilaksanakan dengan menggunakan tarif kelompok yang dikonsumsi oleh setiap produk. Ukuran ini merupakan penyederhanaan kuantitas cost driver yang digunakan oleh setiap produk. Jadi overhead ditentukan dari setiap kelompok biaya ke setiap produk dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Overhead yang dibebankan} = \text{tarif kelompok} \times \text{unit-unit cost driver yang digunakan}$$

Contoh 5.

Biaya per unit : Activity based costing

Pembungkus Putih

	Total biaya	Kuantitas	Per unit
Biaya utama	100.000	20.000	Rp 5
Overhead:			
Klmpk 1 = Rp 6.480 x 20 PB	129.600	20.000	Rp 6,48
Klmpk 2 = Rp 5,4 x 10.000 JM	54.000	20.000	RP 2,70
Jumlah overhead	183.600	20.000	Rp 9,18
Jumlah biaya	283.600	20.000	Rp 14,18

Pembungkus Biru

	Total biaya	Kuantitas	Per unit
Biaya utama	Rp 500.000	100.000	Rp 5
Overhead :			
Klmpk 1 = Rp 6.480 x 30 PB	194.400	100.000	1,94
Klmpk 2 = Rp 5,4 x 50.000 JM	270.000	100.000	2,70
Jumlah overhead	464.400	100.000	Rp 4,64
Jumlah biaya	Rp 964.400	100.000	Rp 9,64

PERBANDINGAN BIAYA-BIAYA PRODUK

Contoh 6
Perbandingan biaya per unit

System biaya	Pembgks putih	Pembgks biru	Sumber
Konvensional/Tradisional: Tarif tunggal satu pabrik Tarif setiap departemen	Rp 10,40 Rp 8,39	Rp 10,40 Rp 10,80	Contoh 2 a Contoh 2 b
Berdasarkan aktivitas:	Rp 14,18	Rp 9,64	Contoh 5

Kekurangan Activity Based Costing (ABC):

Meskipun system ABC memberikan dampak yang sangat baik pada perusahaan terutama dalam penentuan harga, tetapi ABC juga memiliki kekurangan yang harus diketahui terutama oleh pihak manajemen. Kekurangan ABC tersebut adalah sebagai berikut:

- Metode untuk melakukan implementasi dan pengembangan ABC terbilang mahal.
- Waktu untuk implementasi ABC dari mulai hingga selesai membutuhkan waktu yang lama, biasanya lebih dari satu tahun sampai berhasil.
- Metode ABC belum termasuk biaya iklan, promosi dan riset.
- Laporan ABC tidak sesuai dengan prinsip akuntansi yang berlaku umum.

Manfaat Activity Based Costing (ABC):

Meskipun ABC memiliki banyak kekurangan, tetapi jika perusahaan bisa melakukan implementasi hingga berhasil, maka akan ada manfaat besar yang akan diperoleh oleh perusahaan. Manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

- Metode ABC dapat digunakan untuk membantu dalam pengambilan keputusan dalam perusahaan.
- Penentuan harga yang sudah melalui ABC akan menghasilkan harga yang lebih baik sehingga bisa bersaing dengan produk sejenis lainnya.
- Dengan ABC, analisis biaya bisa diperbaiki sehingga pihak manajemen bisa melakukan peningkatan volume atas produk yang memiliki volume jual yang rendah.

- d. ABC menjadikan manajemen berada pada posisi untuk melakukan penawaran yang lebih kompetitif secara wajar.
- e. Melalui analisis data biaya dan pola konsumsi sumber daya, pihak manajemen bisa melakukan rekayasa ulang proses produksi dari bahan baku sampai produk jadi untuk mencapai mutu terbaik yang lebih efektif dan efisien.

E. PENERAPAN SISTEM ABC PADA PERUSAHAAN JASA

Dengan system ABC ini, untuk pertama kalinya perusahaan jasa dan perusahaan dagang dan organisasi sector public serta organisasi nirlaba dapat memanfaatkan system informasi biaya yang sangat bermanfaat untuk mengurangi biaya dan penentuan secara akurat harga pokok produk/jasa.

System ABC tidak hanya focus ke perhitungan harga pokok produk/jasa, melainkan mencakup perspektif yang lebih luas, yaitu pengurangan biaya melalui pengelolaan aktivitas. Perusahaan manufaktur, jasa dan dagang dan sector public serta sector nirlaba berkepentingan untuk mengurangi biaya dalam pengelolaan aktivitas, sehingga perusahaan dan organisasi tersebut membutuhkan sistem informasi biaya yang mampu menyediakan informasi berlimpah tentang aktivitas.

Namun ada perbedaan mendasar antara perusahaan jasa dan manufaktur antara lain:

- A. Kegiatan dalam perusahaan manufaktur cenderung menjadi jenis yang sama dan dilaksanakan dengan cara yang serupa. Hal ini berbeda untuk perusahaan jasa.
- B. Perbedaan dasar lainnya antara perusahaan jasa dan manufaktur adalah dalam hal mendefinisikan keluaran. Untuk perusahaan manufaktur, keluaran mudah ditentukan (produk-produk nyata yang diproduksi), tetapi untuk perusahaan jasa, mendefinisikan keluaran sangat rumit. Keluaran untuk perusahaan jasa kurang nyata. Keluaran harus didefinisikan sehingga keluaran dapat dihitung harganya.

Untuk menjawab permasalahan di atas, Activity Based Costing benar-benar dapat digunakan pada perusahaan jasa, setidaknya-tidaknya pada beberapa perusahaan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penerapan ABC pada perusahaan jasa adalah:

- A. Identifying and Cost Activities
Mengidentifikasi dan menghargai aktivitas dapat membuka beberapa kesempatan untuk pengoperasian yang efisien.

b. Special Challenger

Perbedaan antara perusahaan jasa dan perusahaan manufaktur akan memiliki permasalahan-permasalahan yang serupa. Permasalahan itu seperti sulitnya mengalokasikan biaya ke aktivitas.

c. Output Diversity

Perusahaan jasa juga memiliki kesulitan-kesulitan dalam mengidentifikasi output yang ada. Pada perusahaan jasa, diversity yang menggambarkan aktivitas-aktivitas pendukung pada hal-hal yang berbeda mungkin sulit untuk dijelaskan atau ditentukan.

Contoh kasus Perhitungan harga pokok jasa pelayanan rumah sakit.

Pada sebuah rumah sakit umum X terdapat tiga kegiatan dalam perawatan harian antara lain:

- a. Penginapan
- b. Pemberian Makan
- c. Keperawatan

Anggap bahwa kebutuhan untuk keperawatan berbeda-beda di dalam unit bersalin, tergantung pada kerumitan kasus pasien. Dimana tingkat kerumitan terdiri atas:

- Pasien Normal
- Pasien dengan bedah Caesar
- Pasien dengan komplikasi

Kegiatan	Biaya tahunan	Pendorong Kegiatan	Kuantitas tahunan
Penginapan dan makan	Rp 2.500.000,-	Hari Pasien	20.000
Perawatan	Rp 4.500.000,-	Jam Perawatan	60.000

Sehingga dapat kita tetapkan tariff kelompok kegiatan sebagai berikut:

Tarif kelompok kegiatan penginapan dan makan:

= Rp 2.500.000,- : 20.000 hari pasien

= Rp 125,- per hari pasien

Tarif kelompok kegiatan perawatan:

= Rp 4.500.000,- : 60.000 jam Perawatan

= Rp 75 Per Jam Perawatan

Untuk melihat bagaimana pembiayaan kegiatan dapat mempengaruhi pembayaran pasien, maka kita anggap bahwa ketiga jenis penanganan pasien tersebut mempunyai kebutuhan sebagai berikut:

Jenis Penanganan Pasien	Kebutuhan harian pasien	Kebutuhan Jam Perawatan
Normal	13.000	35.000
Caesar	6.000	20.000
Komplikasi	1.000	5.000
Total	20.000	60.000

Kalau secara tradisional untuk menarik biaya perawatan harian maka perhitungan yang akan dibebankan ke pasien adalah sebagai berikut:

Tarif per hari pasien:

= (Total biaya perawatan pasien : Total kebutuhan hari Pasien)

= Rp 7.000.000,- : 20.000 hari pasien

= Rp 350 per hari pasien

Namun jika menggunakan tarif kelompok, maka akan menghasilkan tarif yang berbeda-beda terhadap jenis pasien:

Pasien	Tarif pasien	Perhitungan
Normal	Rp 326,9	$\{(Rp\ 125 \times 13.000) + (Rp\ 75 \times 35.000)\} / 13.000$
Caesar	Rp 375	$\{(Rp\ 125 \times 6.000) + (Rp\ 75 \times 20.000)\} / 6.000$
Komplikasi	Rp 500	$\{(Rp\ 125 \times 1.000) + (Rp\ 75 \times 5.000)\} / 1.000$

Kesimpulannya:

Semakin komplikasi penyakit yang diderita pasien maka akan semakin besar biaya yang akan ditanggung oleh pasien tersebut.

F. IDENTIFIKASI AKTIVITAS DAN KLASIFIKASI

a. Aktivitas- aktivitas berlevel unit

1. Aktivitas ber level unit (*unit level activities*) adalah aktivitas yang dikerjakan setiap kali satu unit produk di produksi. Sebagai contoh tenaga kerja langsung, jam mesin, jam listrik (energi) digunakan setiap saat satu unit produk dihasilkan. Bahan baku dan tenaga kerja langsung juga dikelompokkan sebagai aktivitas berlevel unit, namun tidak termasuk ke dalam overhead . biaya yang timbul karena aktivitas berlevel unit dinamakan biaya aktivitas berlevel unit .
2. Biaya aktivitas berlevel unit (*unit level activities cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah unit produk yang diproduksi.

Contoh : biaya listrik, biaya operasi mesin., biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung (tetapi biaya bahan baku dan tenaga kerja langsung tidak termasuk overhead)

b. Aktivitas berlevel batch

1. Aktivitas berlevel batch (*batch level activities*) adalah aktivitas yang dikerjakan setiap kali suatu batch produk di produksi, besar kecilnya aktivitas ini dipengaruhi oleh jumlah batch produk yang diproduksi. Contoh aktivitas yang termasuk dalam kelompok ini adalah aktivitas set-up, aktivitas penjadwalan produksi, aktivitas pengelolaan bahan (gerakan bahan dan order pembelian), aktivitas inspeksi. Biaya yang timbul karena aktivitas berlevel batch dinamakan biaya aktivitas berlevel batch.
2. Biaya aktivitas berlevel batch (*batch level activities cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah batch produk yang diproduksi. Biaya ini bervariasi dengan jumlah batch produk yang diproduksi, namun bersifat tetap jika dihubungkan dengan jumlah unit produk yang diproduksi, namun bersifat tetap jika dihubungkan dengan jumlah unit produk yang diproduksi dalam setiap batch.

Contoh: biaya aktivitas setup, biaya penjadwalan produksi, biaya pengelolaan bahan (gerakan bahan dan order pembelian), dan biaya inspeksi.

c. Aktivitas berlevel produk

aktivitas berlevel produk (*product level activities*) atau aktivitas penopang produk (*product sustaining activities*) adalah aktivitas yang dikerjakan untuk mendukung berbagai produk yang diproduksi oleh perusahaan. Aktivitas ini mengkonsumsi masukan untuk mengembangkan produk atau memungkinkan produk diproduksi dan dijual. Aktivitas ini dapat dilacak pada produk secara individual, namun sumber-sumber yang dikonsumsi oleh aktivitas tersebut tidak dipengaruhi oleh jumlah produk atau batch produk yang diproduksi. Contoh aktivitas yang termasuk dalam kelompok ini adalah aktivitas penelitian dan pengembangan produk, perekayasaan, dan peningkatan produk. Biaya yang timbul karena aktivitas berlevel produk dinamakan biaya aktivitas berlevel produk. Biaya aktivitas berlevel produk (*product level activities cost*) atau biaya aktivitas penopangan produk (*product sustaining activities cost*) adalah biaya

atas aktivitas yang dikerjakan untuk mendukung berbagai produk yang diproduksi oleh perusahaan. Biaya ini timbul karena aktivitas tersebut mengkonsumsi masukan untuk mengembangkan produk atau memungkinkan produk diproduksi dan dijual. Biaya ini dapat dilacak pada produk secara individual, namun biaya ini tidak dipengaruhi oleh jumlah produk atau batch produk yang diproduksi. Contoh biaya yang termasuk dalam kelompok ini adalah biaya penelitian dan pengembangan produk, biaya perekrutan proses, biaya spesifikasi produk, biaya perubahan perekrutan, dan biaya peningkatan produk.

d. Biaya berlevel fasilitas

1. Aktivitas berlevel fasilitas (*facility level activities*) atau aktivitas penopang fasilitas (*facility-sustaining activities*) adalah meliputi aktivitas untuk menopang proses manufaktur secara umum yang diperlukan untuk menyediakan fasilitas atau kapasitas pabrik untuk memproduksi produk namun banyak sedikitnya aktivitas ini tidak berhubungan dengan volume atau bauran produk yang diproduksi. Aktivitas ini dimanfaatkan secara bersama oleh berbagai jenis produk yang berbeda. Contoh aktivitas ini mencakup misalnya : manajemen pabrik, pemeliharaan bangunan, keamanan, pertamanan (*landscaping*), penerangan pabrik, kebersihan, pajak bumi dan bangunan (PBB), serta depresiasi pabrik. Aktivitas manajemen pabrik bersifat administratif misalnya aktivitas pengelolaan pabrik, karyawan, dan akuntansi untuk pabrik.
2. Biaya aktivitas berlevel fasilitas (*facility-level activities cost*) atau biaya aktivitas penopang fasilitas seperti produk sustaining facilities cost adalah meliputi biaya aktivitas untuk menopang proses manufaktur secara umum yang diperlukan untuk menyediakan fasilitas atau kapasitas pabrik untuk memproduksi produk namun banyak sedikitnya biaya ini tidak berhubungan dengan volume atau bauran produk yang diproduksi. Biaya ini merupakan biaya bersama bagi berbagai jenis produk yang berbeda.

Contoh biaya aktivitas ini mencakup : biaya manajemen pabrik, biaya pemeliharaan bangunan, biaya keamanan, biaya pertamanan (*landscaping*), biaya penerangan pabrik, kebersihan, biaya pajak bumi dan bangunan (PBB), biaya depresiasi pabrik.

PERBANDINGAN ABC DENGAN KONVENSIONAL/TRADISIONAL COST

Konvensional/Tradisional	ABC
Overhead hanya disebabkan oleh cost driver berdasarkan unit, maka penggolongannya hanya biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel jumlah total bervariasi berdasarkan produk.	Sistem ABC memandang bahwa biaya overhead variabel dapat dilacak dengan tepat pada berbagai produk secara individual.

G. PEMILIHAN COST DRIVER

Paling tidak ada dua faktor utama yang harus diperhatikan dalam pemilihan cost driver (penyebab biaya) yaitu: a). Biaya pengukuran dan b). Tingkat korelasi antara cost driver dengan konsumsi overhead sesungguhnya. Dalam sistem ABC, sejumlah besar cost driver dapat dipilih dan digunakan. Jika memungkinkan, adalah sangat penting untuk memilih cost driver yang menggunakan informasi yang siap tersedia. Informasi yang tidak tersedia pada sistem yang ada sebelumnya berarti harus dihasilkan, dan akibatnya akan meningkatkan biaya sistem informasi perusahaan. Kelompok biaya (cost pool) yang homogen dapat menawarkan sejumlah kemungkinan cost driver. Untuk keadaan ini, cost driver yang dapat digunakan pada sistem informasi yang ada sebelumnya hendaknya dipilih.

Pemilihan ini akan meminimumkan biaya pengukuran. Misalnya pada contoh PT KERTAJAYA, biaya inspeksi dan biaya setup ditempatkan pada kelompok biaya yang sama, dan dapat memilih menggunakan jam inspeksi atau jumlah produksi berjalan sebagai cost driver. Jika informasi mengenai jam inspeksi dan produksi berjalan yang digunakan untuk kedua jenis produk yang dihasilkan perusahaan sudah tersedia dari sistem yang ada sebelumnya, maka cost driver mana yang dipilih dari antara keduanya tidak jadi masalah. Namun jika dianggap bahwa jam inspeksi untuk setiap jenis

produk tidak dapat dilacak, dan data produksi berjalan untuk kedua jenis produk tersedia, maka produksi berjalan yang digunakan sebagai cost driver.

H. PENGUKURAN TIDAK LANGSUNG DAN TINGKAT KORELASI

Sejumlah cost driver yang potensial disajikan dalam contoh 7, cost driver yang secara tidak langsung mengukur konsumsi suatu aktivitas biasanya mengukur jumlah transaksi yang dihubungkan dengan aktivitas tersebut. Ingat bahwa dimungkinkan untuk menggantikan suatu cost driver yang secara langsung mengukur konsumsi dengan cost driver yang secara tidak langsung mengukurnya tanpa kehilangan akurasi, dengan syarat bahwa kuantitas dari aktivitas yang digunakan setiap transaksi kira-kira sama untuk setiap produk. Dalam kasus ini *indirect cost driver* yang mempunyai korelasi tinggi dan dapat digunakan.

Contoh 7. Cost driver potensial

Jumlah setup	Jumlah jam tenaga kerja langsung
Jumlah perpindahan bahan	Jumlah pemasok
Jumlah unit yang dikerjakan kembali	Jumlah subperakitan
Jumlah order yang ditempatkan	Jumlah transaksi tenaga kerja
Jumlah order yang diterima	Jumlah unit sisa
Jumlah inspeksi	Jumlah komponen
Jumlah perubahan jadwal	Jumlah jam mesin

Kasus Pertama:

Perusahaan TYSON tercatat sebagai produsen lampu bermutu, perusahaan mengoperasikan satu dari pabriknya di green bay, pabrik tersebut memproduksi 2 jenis lampu. Klasik dan modern. Jane, presiden perusahaan, baru-baru ini memutuskan untuk merubah dari sistem perhitungan biaya tradisional, berdasarkan unit kesistem perhitungan biaya berdasarkan kegiatan. Sebelum melakukan perubahan diseluruh perusahaan, ia ingin menilai pengaruh pada biaya-biaya produk dari pabrik green bay. Pabrik ini

dipilih karena pabrik ini hanya menghasilkan 2 jenis lampu. Untuk menilai pengaruh perubahan, data berikut dikumpulkan sebagai berikut:

Lampu	Kuantitas	Biaya Utama	Jam Mesin	Perpindahan	Bahan Penyetelan
Klasik	400.000	800.000	100.000	200.000	100
Modern	100.000	150.000	25.000	100.000	50
Nilai Rupiah		950.000	500.000	850.000	650.000

Dengan sistem sekarang, biaya pengoperasian peralatan, penanganan bahan, dan penyetelan dibebankan pada lampu atas dasar jam mesin. Lampu diproduksi dan dijalankan dalam batch.

Diminta:

- Hitung biaya unit untuk masing-masing lampu dengan menggunakan pendekatan berdasarkan unit yang sekarang ini.
- Hitung biaya unit untuk masing-masing lampu dengan menggunakan pendekatan berdasarkan kegiatan.

Penyelesaian kasus:

1. Pendekatan berdasarkan unit

Menghitung tarif biaya per unit

Total biaya overhead = Jam mesin + Perpindahan bahan + Penyetelan

Total BOP = 500.000 + 850.000 + 650.000
= 2.000.000

Tarif keseluruhan pershn = Total BOP : Total JM
= 2.000.000 : 125.000
= 16

BOP dibebankan untuk masing-masing lampu sebagai berikut:

Lampu Klasik = 16 x 100.000
= 1.600.000
Lampu Modern = 16 x 25.000
= 400.000

Biaya Per unit untuk kedua produk sebagai berikut:

Lampu klasik = (800.000 + 1.600.000) : 400.000 unit
= 6

Lampu Modern = (150.000 + 400.000) : 100.000 unit

= 5,5

2. Pendekatan berdasarkan Kegiatan

Perhitungan tarif per kelompok sebagai berikut:

Kelompok permesinan = $500.000 : 125.000$
 = 4 per jam mesin

Kelompok Batch:	
Penanganan bahan	850.000
Penyetelan	650.000
Total	1.500.000
Jumlah penyetelan	150
Tarif per penyetelan	10.000

Pembebanan BOP sebagai berikut:

Lampu klasik:	4 x 100.000 JM	400.000
	10.000 x 100 Bahan	<u>1.000.000</u>
Total		1.400.000

Lampu modern:	4 x 25.000 JM	100.000
	10.000 x 50 Bahan	<u>500.000</u>
Total		600.000

Menghitung biaya per unit berdasarkan kegiatan:

Lampu klasik:

Biaya utama	800.000
BOP	1.400.000
Total biaya	<u>2.200.000</u>
Unit yang diproduksi	400.000
Biaya per unit	5,5

Lampu modern:

Biaya utama	150.000
BOP	600.000
Total biaya	<u>750.000</u>
Unit yang diproduksi	100.000
Biaya per unit	7,5

Kasus Kedua:

Tarif kelompok berikut telah dihitung untuk perusahaan Marvel dengan data sebagai berikut:

Proses	Tingkat unit	No.	Tarif
Pemilahan	unit	1	0,25 per cetakan
	Batch	2	525 per batch
	Produk	3	230.000 per produk
	Produk	4	3.250 per pesanan rekayasa
Perbekalan	Batch	5	650 per pesanan pembeli
	Produk	6	0,045 per komponen
Pemeliharaan	Fasilitas	7	0,35 per JTKL

Untuk memudahkan, tabel keterkaitan produk Marvel dikutip dibawah ini:

Jumlah Produk	Nama Produk	Jumlah pendo-rong kegiatan	Nama pendorong kegiatan	Pengguna kegiatan
1	Wafer A	1	Unit	100.000
1	Wafer A	2	Jumlah peralatan	600.000
1	Wafer A	3	Jumlah batch	200
1	Wafer A	4	Pesanan perubahan	10
1	Wafer A	5	Jumlah pesanan	1
1	Wafer A	6	Pesanan pembali	400
1	Wafer A	7	Jumlah bagian	1.000.000
1	Wafer A	8	Jam TKL	80.000
1	Wafer B	1	Unit	200.000
1	Wafer B	2	Jumlah peralatan	1.400.000
1	Wafer B	3	Jumlah batch	200
1	Wafer B	4	Pesanan perubahan	30
1	Wafer B	5	Jumlah pesanan	1
1	Wafer B	6	Pesanan pembali	400
1	Wafer B	7	Jumlah bagian	3.000.000
1	Wafer B	8	Jam TKL	120.000

Diminta:

- Hitung BOP untuk wafer A dan B. Susun biaya-biaya untuk setiap produk berdasarkan tingkat kegiatan. Dapatkah anda memikirkannya adanya manfaat dlm pelaporan biaya berdasarkan tingkat?
- Bila anda memutuskan untuk membentuk suatu tabel keterkaitan "kelompok". Identifikasi atribut yang mungkin diperlukan sehingga tarif kelompok dapat dihitung dengan menggunakan data dari tabel keterkaitan kelompok. Akhirnya dgn menggunakan informasi dari peraga sebelumnya, bentuklah tabel keterkaitan kelompok. Apakah tabel kelompok ini perlu?

Penyelesaian Kasus:

- Menghitung BOP masing-masing produk:

Keterangan	Wafer A	Wafer B
Tingkat Unit:		
➤ $(0,25 \times 600.000)/100.000$	1,5	
➤ $(0,25 \times 1.400.000)/200.000$		1,75
Tingkat Batch:		
➤ $(525 \times 200)/100.000$	1,05	
➤ $(525 \times 200)/200.000$		0,53
➤ $(650 \times 400)/100.000$	2,6	
➤ $(650 \times 400)/200.000$		1,3
Tingkat Produk:		
➤ $230.000 \times (1/100.000)$	2,3	
➤ $230.000 \times (1/200.000)$		1,15
➤ $3.250 \times (10/100.000)$	0,33	
➤ $3.250 \times (30/200.000)$		0,49
➤ $0,045 \times (1.000.000/100.000)$	0,45	
➤ $0,45 \times (3.000.000/200.000)$		0,68
Tingkat Fasilitas:		
➤ $0,35 \times (80.000/100.000)$	0,28	
➤ $0,35 \times (120.000/200.000)$		0,21
Total keseluruhan	8,51	6,11

b. Mengelompokkan:

Kelompok	Pendorong kegiatan	Kapasitas Kegiatan	Biaya
1	Jumlah cetakan	2.000.000	500.000
2	Jumlah bacht	400	210.000
3	Jumlah produk	2	460.000
4	Pesanan rekayasa	40	130.000
5	Pesanan pembeli	800	520.000
6	Jumlah komponen	4.000.000	180.000
7	JTKL	200.000	70.000

LATIHAN

Soal 1 :

PT. Indah jaya merupakan perusahaan percetakan kartu ucapan Happy Valentine yang terdiri dari 2 jenis produk yaitu: Kartu Biasa dan kartu Wangi. Adapun data unit produksi, biaya produksi dan kegiatan produksi pada bulan Oktober 2010 sebagai berikut:

Unsur perkiraan	Kartu biasa	Kartu wangi
Unit yang diproduksi	2.000 exp	1.000 exp
Biaya utama	6.000.000	4.000.000
JKL	280 jam	120 Jam
Jam mesin	60 Jam	50 Jam
Jam produksi	80 Jam	120 Jam
Jumlah perpindahan	20	30

Data departemen sebagai berikut:

	Deprt. Setting		Deprt. Cetak	
	JKL	JM	JKL	JM
Kartu biasa	160	40	120	20
Kartu wangi	80	20	40	30
Biaya overhead aktual aktivitas:				
Penanganan bahan	Rp 200.000		Rp 100.000	
Penggunaan listrik	Rp 400.000		Rp 300.000	
Pemeriksaan produk	Rp 400.000		Rp 100.000	

Diminta:

- Hitung biaya per unit berdasarkan sistem tradisional apabila pembebanan biaya overhead menggunakan tarif tunggal berdasarkan Jam Mesin.
- Hitung biaya per unit dengan sistem departemen apabila pembebanan biaya overhead untuk departemen setting berdasarkan Jam Kerja Langsung dan dept. Cetak berdasarkan Jam Mesin
- Hitung biaya per unit dengan ABC apabila biaya overhead dibebankan pada kelompok tingkat unit terdiri dari aktivitas penanganan bahan, pemeriksaan produk berdasarkan jumlah perpindahan sedangkan kelompok tingkat batch pada aktivitas penggunaan listrik berdasarkan jam mesin.

Soal 2:

PT. Rudang Jaya merupakan perusahaan percetakan kartu ucapan Happy Valentine yang terdiri dari 2 jenis produk yaitu: Kartu Biasa dan kartu Wangi. Adapun data unit produksi, biaya produksi dan kegiatan produksi pada bulan Oktober 2013 sebagai berikut:

Unsur perkiraan	Kartu biasa	Kartu wangi
Unit yg diproduksi	5.000 exp	2.000 exp
Biaya utama	6.000.000	4.000.000
JKL	640 jam	400 Jam
Jam mesin	160 Jam	100 Jam
Jam produksi	80 Jam	120 Jam
Jumlah perpindahan	40	20

Data departemen sebagai berikut:

	Deprt. Setting		Deprt. Cetak	
	JKL	IM	JKL	IM
Kartu biasa	460	100	180	60
Kartu wangi	260	60	140	40

Biaya overhead aktual aktivitas:

Penanganan bahan	Rp 1.200.000	Rp 1.000.000
Penggunaan listrik	Rp 2.000.000	Rp 3.000.000
Pemeriksaan produk	Rp 1.600.000	Rp 1.200.000

Diminta:

- Hitung biaya per unit berdasarkan sistem tradisional apabila pembebanan biaya overhead menggunakan tarif tunggal berdasarkan Jam Mesin.
- Hitung biaya per unit dengan sistem departemen apabila pembebanan biaya overhead untuk departemen setting berdasarkan Jam Kerja Langsung dan dept. Cetak berdasarkan Jam Mesin
- Hitung biaya per unit dgn ABC apabila Biaya overhead dibebankan pada kelompok tingkat unit terdiri dari aktivitas penanganan bahan, pemeriksaan produk berdasarkan jumlah perpindahan sedangkan kelompok tingkat batch pada aktivitas penggunaan listrik berdasarkan jam mesin.

Soal 3:

Perusahaan Macin tercatat sebagai produsen lampu bermutu, perusahaan mengoperasikan satu dari pabriknya di binjai, pabrik tersebut memproduksi 2 jenis Televisi. Cembung dan Datar. Goldfried, presiden perusahaan, baru-baru ini memutuskan untuk merubah dari sistem perhitungan biaya tradisional, berdasarkan unit ke sistem perhitungan biaya berdasarkan kegiatan. Sebelum melakukan perubahan diseluruh perusahaan, ia ingin menilai pengaruh pada biaya-biaya produk dari pabrik binjai. Pabrik ini dipilih karena pabrik ini hanya menghasilkan 2 jenis Televisi. Untuk menilai pengaruh perubahan, data berikut dikumpulkan sebagai berikut:

Lampu	Kuantitas	Biaya Utama	Jam Mesin	Perpindahan	Bahan Penyetelan
Cembung	50.000	1.800.000	80.000	200.000	120
Datar	80.000	2.400.000	40.000	100.000	60
Nilai Rupiah		4.200.000	2.000.000	1.200.000	1.000.000

Dengan sistem sekarang, biaya pengoperasian peralatan, penanganan bahan, dan penyetelan dibebankan pada lampu atas dasar jam mesin. Lampu diproduksi dan dijalankan dalam batch.

Diminta:

- Hitung biaya unit untuk masing-masing lampu dengan menggunakan pendekatan berdasarkan unit yang sekarang ini.
- Hitung biaya unit untuk masing-masing lampu dengan menggunakan pendekatan berdasarkan kegiatan.

Soal 4:

PT. Nauli jaya merupakan perusahaan percetakan kartu ucapan Happy Valentine yg terdiri dari 2 jenis produk yaitu: Kertas Putih dan kertas warna warni. Adapun data unit produksi, biaya produksi dan kegiatan produksi pada bulan Oktober 2018 sebagai berikut:

Unsur perkiraan	Kertas Putih	Kertas Warna warni
Unit yg diproduksi	8.000 exp	2.000 exp
Biaya utama	10.000.000	5.000.000
JKL	620 jam	400 Jam
Jam mesin	120 Jam	80 Jam
Jam produksi	80 Jam	120 Jam
Jumlah perpindahan	40	20

Data departemen sebagai berikut:

	Deprt. Setting		Deprt. Cetak	
	JKL	IM	JKL	IM
Kertas Putih	360	80	260	40
Kertas Warna warni	240	40	160	40
Biaya OH aktual aktivitas:				
Penanganan bahan	Rp 4.800.000		Rp 3.000.000	
Penggunaan listrik	Rp 3.600.000		Rp 4.000.000	
Pemeriksaan produk	Rp 3.000.000		Rp 1.500.000	

Diminta:

- Hitung biaya per unit berdasarkan sistem tradisional apabila pembebanan BOH menggunakan tarif tunggal berdasarkan Jam Mesin.
- Hitung biaya per unit dengan sistem departemen apabila pembebanan BOH untuk departemen setting berdasarkan Jam Kerja Langsung dan dept. Cetak berdasarkan Jam Mesin
- Hitung biaya per unit dengan ABC apabila BOH dibebankan pada kelompok tingkat unit terdiri dari aktivitas penanganan bahan, pemeriksaan produk berdasarkan jumlah perpindahan sedangkan kelompok tingkat batch pada aktivitas penggunaan listrik berdasarkan jam mesin.

Soal 5:

PT. Aruna merupakan perusahaan percetakan kartu ucapan Happy Valentine yg terdiri dari 2 jenis produk yaitu: Kartu Putih dan kartu Kilat. Adapun data unit produksi, biaya produksi dan kegiatan produksi pada bulan Oktober 2016 sebagai berikut:

Unsur perkiraan	Kartu Putih	Kartu Kilat
Unit yg diproduksi	8.000 exp	2.000 exp
Biaya utama	10.000.000	5.000.000
JKL	800 jam	600 Jam
Jam mesin	160 Jam	80 Jam
Jam produksi	80 Jam	120 Jam
Jumlah perpindahan	40	20

Data departemen sbb:

	Deprt. Setting		Deprt. Cetak	
	JKL	IM	JKL	IM
Kartu Putih	460	100	340	60
Kartu Kilat	200	50	400	30
Biaya OH aktual aktivitas:				
Penanganan bahan	Rp 2.800.000		Rp 3.600.000	
Penggunaan listrik	Rp 3.200.000		Rp 4.800.000	
Pemeriksaan produk	Rp 2.800.000		Rp 1.600.000	

Diminta:

- Hitung biaya per unit berdasarkan sistem tradisional apabila pembebanan BOH menggunakan tarif tunggal berdasarkan Jam Mesin.
- Hitung biaya per unit dgn sistem departemen apabila pembebanan BOH untuk departemen setting berdasarkan Jam Kerja Langsung dan dept. Cetak berdasarkan Jam Mesin
- Hitung biaya per unit dgn ABC apabila BOH dibebankan pada kelompok tingkat unit terdiri dari aktivitas penanganan bahan, pemeriksaan produk berdasarkan jumlah perpindahan sedangkan kelompok tingkat batch pd aktivitas penggunaan listrik berdasarkan jam mesin.

Soal 6:

PT. Neyza merupakan perusahaan percetakan kartu ucapan Happy Valentine yg terdiri dari 2 jenis produk yaitu: Kertas biru dan kertas kuning mas. Adapun data unit produksi, biaya produksi dan kegiatan produksi pada bulan Oktober 2018 sebagai berikut:

Unsur perkiraan	Kertas biru	Kertas kuning mas
Unit yg diproduksi	10.000 exp	2.000 exp
Biaya utama	20.000.000	8.000.000
JKL	500 jam	300 Jam
Jam mesin	100 Jam	60 Jam
Jam produksi	80 Jam	120 Jam
Jumlah perpindahan	60	40

Data departemen sebagai berikut:

	Deprt. Setting		Deprt. Cetak	
	JKL	JM	JKL	JM
Kertas Biru	360	80	140	20
Kertas Kuning Mas	180	20	120	40
Biaya OH aktual aktivitas:				
Penanganan bahan	Rp 6.000.000		Rp 4.000.000	
Penggunaan listrik	Rp 3.500.000		Rp 4.800.000	
Pemeriksaan produk	Rp 3.600.000		Rp 2.500.000	

Diminta:

- Hitung biaya per unit berdasarkan sistem tradisional apabila pembebanan BOH menggunakan tarif tunggal berdasarkan Jam Mesin.
- Hitung biaya per unit dengan sistem departemen apabila pembebanan BOH untuk departemen setting berdasarkan Jam Kerja Langsung dan dept. Cetak berdasarkan Jam Mesin
- Hitung biaya per unit dengan ABC apabila BOH dibebankan pada kelompok tingkat unit terdiri dari aktivitas penanganan bahan, pemeriksaan produk berdasarkan jumlah perpindahan sedangkan kelompok tingkat batch pada aktivitas penggunaan listrik berdasarkan jam mesin.

Soal 7:

PT. Ofit jaya merupakan perusahaan percetakan kartu ucapan Happy Valentine yg terdiri dari 2 jenis produk yaitu: Kartu Biasa dan kartu Wangi. Adapun data unit produksi, biaya produksi dan kegiatan produksi pada bulan Oktober 2014 sebagai berikut:

Unsur perkiraan	Kartu biasa	Kartu wangi
Unit yg diproduksi	8.000 exp	2.000 exp
Biaya utama	12.000.000	6.000.000
JKL	800 jam	400 Jam

Jam mesin	120 Jam	80 Jam
Jam produksi	100 Jam	180 Jam
Jumlah perpindahan	60	30

Data departemen sebagai berikut:

	Deprt. Setting		Deprt. Cetak	
	JKL	JM	JKL	JM
Kartu biasa	360	90	440	30
Kartu wangi	280	60	120	20

Biaya OH aktual aktivitas:

Penanganan bahan	Rp 2.800.000	Rp 2.500.000
Penggunaan listrik	Rp 3.500.000	Rp 4.200.000
Pemeriksaan produk	Rp 2.600.000	Rp 2.400.000

Diminta:

- Hitung biaya per unit berdasarkan sistem tradisional apabila pembebanan BOH menggunakan tarif tunggal berdasarkan Jam Mesin.
- Hitung biaya per unit dgn sistem departemen apabila pembebanan BOH untuk departemen setting berdasarkan Jam Kerja Langsung dan dept. Cetak berdasarkan Jam Mesin
- Hitung biaya per unit dgn ABC apabila BOH dibebankan pada kelompok tingkat unit terdiri dari aktivitas penanganan bahan, pemeriksaan produk berdasarkan jumlah perpindahan sedangkan kelompok tingkat batch pada aktivitas penggunaan listrik berdasarkan jam mesin.

Bab 3

ACTIVITY BASED OBJECT COSTING - JOB ORDER COSTING METHOD

A. GAMBARAN UMUM

Activity based object costing-Job order costing method adalah metode penentuan biaya produk/jasa dalam perusahaan yang produksinya berdasarkan pesanan dan pengolahan data biayanya menggunakan *activity based costing system*. Penjelasan akan dimulai dengan pembahasan karakteristik proses produksi berdasarkan pesanan dan pengaruhnya terhadap penentuan biaya produk/jasa, kemudian akan dilanjutkan dengan uraian tentang *activity based object costing* yang menggunakan *job order costing method* dalam penentuan biaya produk/jasa.

B. KARAKTERISTIK PROSES PRODUKSI BERDASARKAN PESANAN SECARA UMUM.

1. Proses pengolahan produk atau penyerahan jasa terjadi secara terputus-putus. Jika pesanan yang satu selesai dikerjakan, proses produksi atau penyerahan jasa dihentikan, dan mulai dengan pesanan berikutnya.
2. Produk/jasa dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan oleh pemesan. Dengan demikian pesanan yang satu dapat berbeda dengan pesanan yang lain, sehingga kos produk/jasa pesanan yang satu berbeda dari kos produk/jasa pesanan yang lain

3. Dalam perusahaan manufaktur, produksi produk ditujukan untuk memenuhi pesanan, bukan untuk memenuhi sediaan di gudang. Dalam perusahaan jasa proses penyerahan jasa ditujukan untuk memenuhi kebutuhan unik pemesan.

C. KARAKTERISTIK ACTIVITY BASED OBJECT COSTING-JOB ORDER COSTING METHOD.

- a. Setiap jenis produk atau jasa perlu dihitung kosnya secara individual karena setiap pesanan bersifat unik sesuai dengan spesifikasi pemesan.
- b. Sumber daya yang dikonsumsi oleh aktivitas digolongkan ke dalam dua kelompok: (a) employee resource dan (b) expense resource atau digolongkan menurut natural classification seperti berikut ini:
 - 601 Biaya Bahan
 - 602 Biaya Personel
 - 603 Biaya Energi
 - 604 Biaya Reparasi dan Pemeliharaan
 - 605 Biaya Komunikasi
 - 606 Biaya Asuransi
 - 607 Biaya Depresiasi
 - 608 Biaya Jasa Ahli
 - 609 Biaya Lain
 - 610 Biaya yang Dibebankan ke Aktivitas Lain
 - 611 Biaya yang Diterima dari Pembebanan Biaya Aktivitas Lain
 - 612 Biaya Tidak Langsung Produk/Jasa yang Dibebankan Ke Pesanan
 - 613 Biaya Tidak Langsung Produk/Jasa yang Sesungguhnya Terjadi
(Catatan: angka di depan nama biaya merupakan kode akun biaya yang bersangkutan)
- c. Sumber daya dikelompokkan menjadi dua golongan untuk penentuan kos produk/jasa: (1) biaya langsung produk/jasa dan (2) biaya tidak langsung produk/jasa. Baik biaya langsung produk/jasa maupun biaya tidak langsung produk/jasa perlu dicatat lebih dahulu menurut aktivitas sebelum dibebankan ke produk/jasa yang

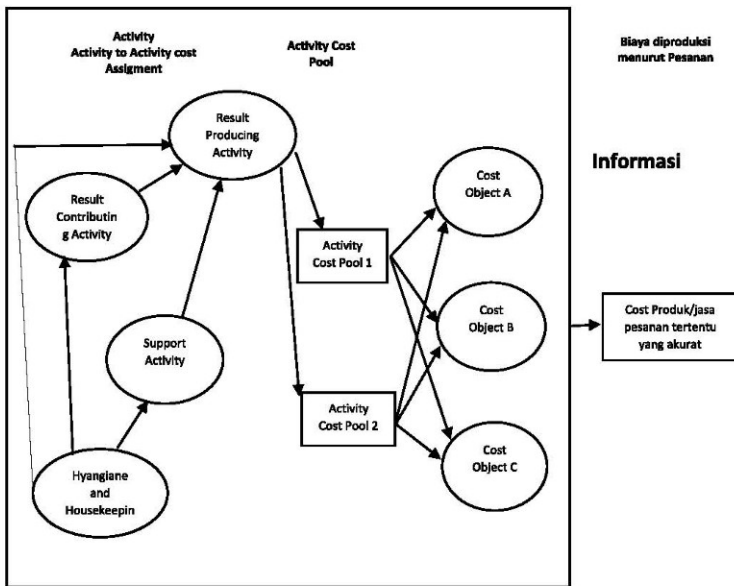
bersangkutan. Hal ini ditujukan untuk memungkinkan penyediaan informasi biaya menurut aktivitas.

- d. Untuk perhitungan kos produk/jasa, biaya result-producing activities dibebankan kepada pesanan yang dihasilkan dengan ketentuan sebagai berikut:
 1. Biaya langsung produk/jasa dibebankan ke pesanan berdasarkan biaya yang sesungguhnya dikeluarkan.
 2. Biaya tidak langsung produk/jasa dibebankan ke pesanan berdasarkan tarif yang ditentukan di muka untuk setiap activity driver berikut ini:
 - unit-level activities,
 - batch-related activities,
 - product related activities, dan
 - facility-related activities.
- e. Kos produk/jasa per unit dihitung pada saat pesanan selesai diproduksi atau jasa diserahkan dengan cara membagi total biaya aktivitas yang dibebankan untuk pesanan tertentu dengan jumlah unit produk/jasa yang dihasilkan dalam pesanan yang bersangkutan.

D. MODEL ACTIVITY BASED OBJECT COSTING-JOB ORDER COSTING METHOD

Model ABOC-JOC menggambarkan informasi yang merupakan keluarana ABOC-JOC adalah produk/jasa pesanan tertentu yang akurat. Proses ini dimulai dari non result producing activities (hyangiene & housekeeping activities, support activities, dan result contributing activities) ke result producing activities. Kemudian result producing activities dikelompokkan berdasarkan kesamaan activity driver ke dalam activity cost pool. Pada dasarnya biaya yang terkumpul dalam result producing activities-lah yang dibebankan pada pesanan, karena pesanan diolah dan dipasarkan secara langsung di result producing activities tersebut. Pada result producing activities inilah biaya langsung produk/jasa dibebankan ke pesanan berdasarkan biaya yang sesungguhnya dikonsumsi dalam pembuatan produk atau penyerahan jasa.

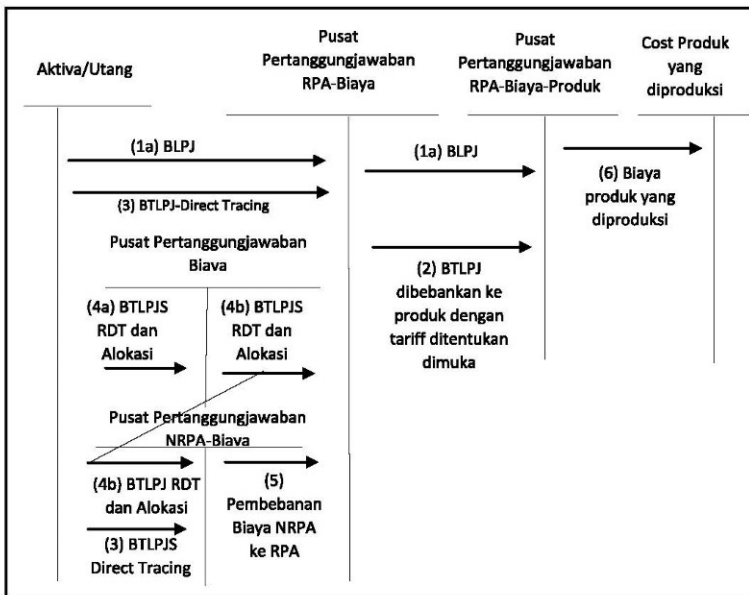
Di dalam result producing activities ini juga akan dibebankan biaya tidak langsung produk/jasa ke pesanan dengan menggunakan activity driver rate yang ditentukan dimuka. Biaya tidak langsung produk/jasa yang sesungguhnya terjadi, baik di result producing activities dan non-result producing activities, kemudian dikumpul melalui ABOC untuk digabungkan dengan biaya tidak langsung produk/jasa yang dibebankan berdasarkan activity driver rate yang ditentukan dimuka.



Gambar 3.1: Model ABOC-Job Order Costing

Model ABOC-JOC method juga dapat menggambarkan arus biaya melalui akun general ledger sebagaimana disajikan pada gambar: 3.2 yang akan menggambarkan proses pengolahan data biaya untuk penentuan biaya

produk/jasa harus melalui akun aktivitas terlebih dahulu dan akun pusat pertanggungjawaban-result producing activities-biaya merupakan titik pusat dalam keseluruhan proses pengolahan data biaya. Dari akun pusat pertanggungjawaban -result producing activities biaya inilah biaya dibebankan ke produk/jasa yang diproduksi dan ke dalam akun ini data biaya dikumpulkan.



Gambar 3.2: Arus Biaya dalam ABCO-Job Order Costing Method

Terdapat 3 kelompok jurnal dalam gambar sebelumnya:

1. Jurnal untuk mencatat biaya langsung produk/jasa (jurnal 1)

Pusat pertanggungjawaban RPA-B	xx	
Persediaan bahan baku		xx
Gaji dan Upah		xx
P. pertanggungjawaban RPA-B-Produk/jasa	xx	
P. pertanggungjawaban RPA-B		xx

2. Jurnal mencatat biaya tidak langsung produk/jasa ke pesanan seperti biaya energy, biaya depresiasi dan biaya tenaga kerja tidak langsung dibebankan berdasarkan tariff ditentukan dimuka (*predetermined activity driver rate*).

PP-RPA-B-Produk/jasa	xx	
PP – RPA – Biaya		xx

3. Jurnal mencatat biaya tidak langsung produk/jasa sesungguhnya yang dibebankan ke aktivitas berdasarkan direct tracing.

PP – RPA – Biaya	xx	
PP – NRPA – Biaya	xx	
Aktivitas atau utang		xx

4. Jurnal untuk mencatat BTL produk/jasa sesungguhnya dibebankan ke aktivitas berdasarkan Resource driver tracing atau alokasi

PP – Biaya	xx	
Aktiva atau utang		xx
PP – RPA – Biaya	xx	
PP – NRPA – Biaya	xx	
PP – Biaya		xx

5. Pencatatan pembebanan biaya NRPA ke RPA

PP – RPA – Biaya	xx	
PP – NRPA – Biaya		xx

6. Jurnal untuk mencatat Cost produk/jasa yang telah selesai diproduksi

Biaya produk yang diproduksi	xx	
PP – RPA – Biaya – produk/jasa		xx

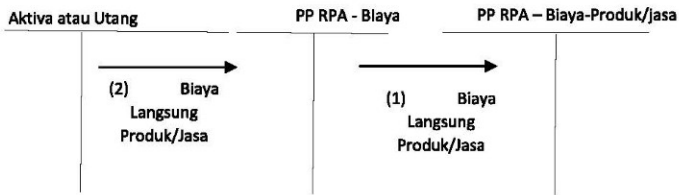
E. PENCATATAN BIAYA LANGSUNG PRODUK/JASA

Dalam ABOC-JOC method, biaya produk/jasa dibebankan ke pesanan berdasarkan biaya yang sesungguhnya dikeluarkan. Hubungan dengan produk: RPA dibagi atas 2 catatan yaitu:

- Biaya langsung produk/jasa yang dikeluarkan untuk RPA tertentu:

PP - RPA - Biaya	xx
Persediaan bahan baku	xx
- Biaya tidak langsung produk/jasa yang dibebankan ke pesanan tertentu:

PP - RPA - Biaya produk/jasa	xx
PP - RPA - Biaya	xx



Gambar 3.3: Arus biaya langsung produk/jasa dalam ABOC-JOC Method

F. PENCATATAN BIAYA TIDAK LANGSUNG PRODUK/JASA

Biaya tidak langsung produk/jasa dalam ABOC-JOCM dibebankan ke pesanan berdasarkan activity driver rate yang ditentukan dimuka.

- Pencatatan Pembebanan BTL produk/jasa berdasarkan PADR:

Jurnal 1:

PP - RPA - Biaya - Produk/jasa	xx
PP - RPA - Biaya	xx

- Pencatatan biaya tidak langsung produk/jasa yang sesungguhnya:

Dalam hubungannya dengan aktivitas, biaya tidak langsung produk/jasa dikelompokkan menjadi dua golongan sebagai berikut:

- a. Pencatatan biaya langsung aktivitas, baik untuk result producing maupun non result producing activities dengan direct tracing sebagai berikut:

PP - RPA - Biaya	xx	
PP - NRPA - Biaya	xx	
Aktiva atau utang		xx

- b. Pencatatan biaya langsung aktivitas, baik untuk result producing maupun non result producing activities dengan resource driver tracing dan alokasi sebagai berikut:

PP - Biaya	xx	
Aktiva atau utang		xx
PP - RPA - Biaya	xx	
PP - NRPA - Biaya	xx	
PP - Biaya		xx

3. Pencatatan pembebanan biaya NRPA ke RPA sebagai berikut:

PP - RPA - Biaya	xx	
PP - NRPA - Biaya		xx

G. METODE BIAYA YANG DIBEBANKAN KE PESANAN

Unsur biaya yang akan diperhitungkan ke biaya produk/jasa terdiri atas full cost dan full costing. Hal ini dapat dibedakan dalam hal penggunaan perhitungan tersebut, dimana jika perhitungan tersebut ditunjukkan untuk memenuhi kebutuhan personal intern perusahaan maka metode yang digunakan adalah full cost, sedangkan jika

perhitungan tersebut ditunjukkan untuk memenuhi kebutuhan pihak eksternal perusahaan maka metode yang digunakan adalah full costing.

1. Full Cost Method

Metode full cost adalah membebankan seluruh biaya kepada objek biaya. Membebankan seluruh biaya kepada objek biaya. Pada perusahaan manufaktur, metode ini membebankan biaya seluruh *value chain* kepada produk, yang meliputi: biaya disain, biaya pengembangan, biaya produksi, biaya pemasaran, biaya distribusi, dan layanan purna jual. Membebankan seluruh biaya kepada objek biaya pada seluruh perusahaan (Manufaktur, Dagang, Jasa). Metode ini Tidak berterima Umum (bertentangan dengan PABU) dan metode ini hanya untuk kepentingan Internal perusahaan.

2. Full Costing Method

Metode full costing adalah pembebanan biaya pada objek biaya hanya fokus pada proses produksi saja. Salah satu unsur value chain tersebut adalah biaya produksi saja yang akan digunakan sebagai perhitungan biaya. Metode ini fokus hanya pada perusahaan manufaktur, penentuan biaya pada produk dapat berterima umum, serta digunakan oleh pihak Eksternal.

Contoh 1:

Perusahaan percetakan PT. X menjalankan bisnis percetakan, produk yang dihasilkan berupa barang-barang cetak di atas kertas, seperti kartu undangan, pamflet, brosur, dan buku. Perusahaan memiliki lima result producing activities berikut dalam melaksanakan bisnis percetakannya.

Departemen Pemasaran:

- Aktivitas promosi
- Aktivitas penjualan
- Departemen Produksi:
- Aktivitas Setting
- Aktivitas cetak
- Aktivitas jilid

Support activities dan hygiene and housekeeping activities diserahkan pelaksanaannya kepada perusahaan lain melalui program outsourcing.

Natural Classification biaya digolongkan ke dalam empat jenis berikut ini:

- Biaya bahan
- Biaya Personel
- Biaya energi
- Biaya depresiasi

Biaya tidak langsung produk yang dibebankan

Biaya tidak langsung produk yang sesungguhnya

Data transaksi:

1. Pembelian dan pemakaian bahan baku di departemen produksi pencetakan buku pesanan # 17 sejumlah Rp 10.000.000. biaya bahan baku merupakan biaya langsung produk.
2. Biaya bahan penolong yang dipakai diaktivitas cetak Rp 200.000. biaya ini merupakan biaya tidak langsung produk.
3. Gaji atau Upah tenaga kerja langsung yang dibayar untuk bulan Januari berjumlah Rp 22.800.000 dan Gaji atau Upah tenaga kerja tidak langsung Rp 7.500.000.

Rincian BTKTL:

> Departemen Pemasaran:

Promosi	3.000.000
Penjualan	7.000.000

> Departemen Produksi:

Setting	3.000.000
Cetak	5.300.000
Jilid	4.500.000

Rincian BTKTL:

> Departemen Pemasaran:

Promosi	1.500.000
Penjualan	1.000.000

> Departemen Produksi:

Setting	2.000.000
Cetak	1.500.000
Jilid	1.500.000

4. Biaya energi (komponen biaya tidak langsung) yang dibayarkan ke PLN melalui bank Rp 16.000.000. biaya energi ini dikonsumsi oleh aktivitas-aktivitas berikut ini berdasarkan kwh sebagai resource driver.

> Departemen Pemasaran:	
Promosi	2.000.000
Penjualan	2.000.000
> Departemen Produksi:	
Setting	3.000.000
Cetak	5.500.000
Jilid	3.500.000

5. Biaya tidak langsung produk dibebankan kepada produk berdasarkan activity driver rate yang ditentukan dimuka dengan data sebagai berikut:

Activity	Activity Driver	Activity Driver Rate
Promosi	% nilai kontrak	5 % nilai kontrak
Penjualan	Unit Level	Rp 2.000 per exp
Jilid	Unit level	Rp 3.000 per exp
Cetak	Unit level	Rp 2.500 per exp
Setting	Luas halaman (cm ²)	Rp 4.000 / cm ²

6. Biaya depresiasi mesin cetak (komponen biaya tidaklangsung produk) bulan januari 20x3 Rp 6.000.000.-
7. Pesanan # 17 selesai diproses dan diserahkan kepada pemesan. Harga kontrak pencetakan buku pesanan # 17 adalah Rp 75.000.000.-
8. Data lain tentang pesanan # 17 adalah sebagai berikut:
- Jumlah buku yang dipesan 2.000 exp
 - Luas halaman yang di set untuk buku tersebut adalah 3.000 cm²

Diminta:

- Jurnal yang dibutuhkan untuk semua transaksi
- Buatlah Laporan Biaya produksi untuk produk pesanan # 17 yang telah selesai.

Penyelesaian :**Jurnal 1**

- Transaksi Pembelian bahan baku di Dept. Produksi:
- | | |
|------------------|------------|
| Persediaan bahan | 10.000.000 |
| Utang usaha | 10.000.000 |
- Pemakaian bahan baku dalam aktivitas pencetakan buku:
- | | |
|-------------------------------------|------------|
| Dept. Produksi- Cetak – Biaya bahan | 10.000.000 |
| Persediaan bahan | 10.000.000 |
- Membebaskan bahan baku dalam aktivitas pencetakan buku pesanan:
- | | |
|--------------------------------------|------------|
| Dept. Prod – Cetak – B.Bahan– Produk | 10.000.000 |
| Dept. Produksi – cetak – biaya bahan | 10.000.000 |

Jurnal 2:

Transaksi Pembayaran gaji/upah Dept. Pemasaran dan Dept. Produksi:

- Upah tenaga kerja langsung:
- | | |
|----------------------|------------|
| Gaji dan upah | 22.800.000 |
| Utang gaji atau upah | 22.800.000 |
- Mencatat distribusi gaji dan upah:
- | | |
|---|------------|
| Dept. Pemsran – promosi – b. personel | 3.000.000 |
| Dept. Pemsran – Penjualan – b. Personel | 7.000.000 |
| Dept. Produksi – Setting – b. personel | 3.000.000 |
| Dept. Produksi – cetak – b. Personel | 5.300.000 |
| Dept. Produksi – Jilid – b. personel | 4.500.000 |
| Gaji dan Upah | 22.800.000 |

Pembebanan biaya personel ke produk:

Dept. Pemsrn-prom-b.personel-prod.Buku	3.000.000
Dept. Pemsrn-penj-b.personel-prod. buku	7.000.000
Dept. Prod-Setting-b.personel-prod. buku	3.000.000
Dept. Prod-Cetak-b. Personel- prod. buku	5.300.000
Dept. Prod.-jilid-b.Personel – prod. buku	4.500.000
Dept. Pemsrn-promosi-b.Personel	3.000.000
Dept. Pemsrn-penj-b. Personel	7.000.000
Dept. Prod- Setting-b. personel	3.000.000
Dept. Produksi- Cetak-biaya Personel	5.300.000
Dept. Produksi-jilid-biaya Personel	4.500.000

Jurnal 3:

Mencatat pembebanan biaya tidak langsung produk ke pesanan berdasarkan tarif ditentukan dimuka:

Dept.Pmsrn-promosi-BTLP yang dibebankan-prod.buku	3.750.000
Dept.Pmsrn-penjualan-BTLP yang dibebankan-prod.buku	4.000.000
Dept.Prod-Jilid-BTLP yang dibebankan-Prod.buku	6.000.000
Dept.Prod-Cetak-BTLP yang dibebankan-Prod.Buku	5.000.000
Dept.Prod-Setting-BTLP yang dibebankan-Prod.Buku	12.000.000
Dept.Pemasaran-promosi-BTLP yang dibebankan	3.750.000
Dept.Pemasaran-penjualan-BTLP yang dibebankan	4.000.000
Dept.Produksi-Jilid-BTLP yang dibebankan	6.000.000
Dept.Produksi-Cetak-BTLP yang dibebankan	5.000.000
Dept.Produksi-Setting-BTLP yang dibebankan	12.000.000

Jurnal 4:

Mencatat depresiasi mesin cetak di dept. Produksi

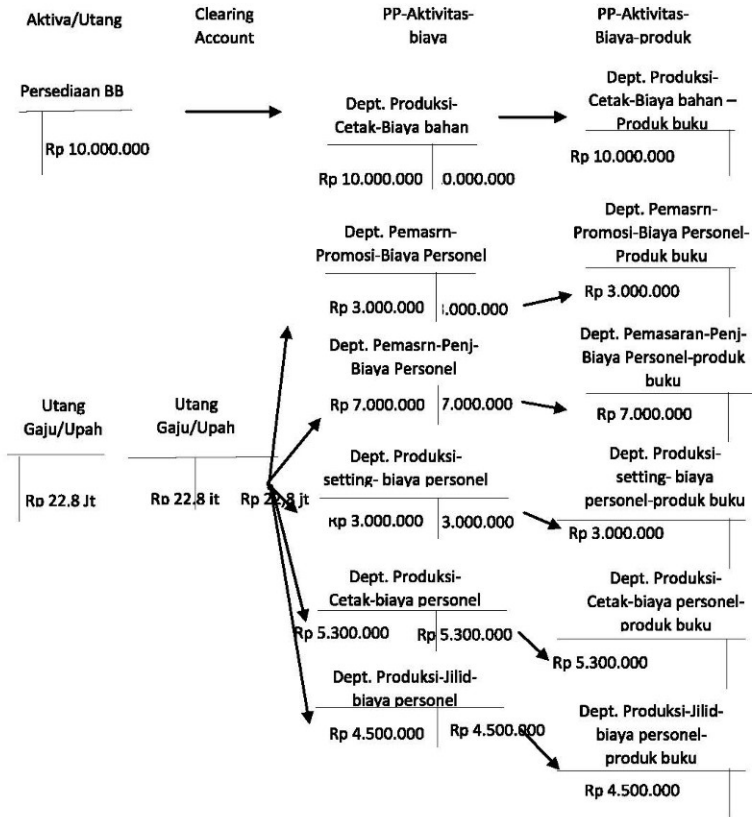
Dept. Produksi-Cetak-Biaya depresiasi	6.000.000
Akumulasi Depresiasi	6.000.000

Jurnal 5:

Mencatat pembayaran BTKTL:

Dept.Pemasaran-promosi-biaya personel	1.500.000
Dept.Pemasaran-Penjualan-biaya personel	1.000.000
Dept.Produksi-Setting-Biaya personel	2.000.000
Dept.Produksi-Cetak-Biaya Personel	1.500.000
Dept.Produksi-Jilid-Biaya Personel	1.500.000
Gaji atau Upah	7.500.000

Proses Pencatatan BTLP



Gambar 4: Proses pencatatan biaya langsung produk

<p>PP-Aktivitas-BTLP sesungguhnya</p> <p>Dept. Pemasaran-promosi- BTLP sesungguhnya</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp3.750.000</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp3.750.000</td><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp3.750.000</td></tr> </table>	Rp3.750.000		Rp3.750.000	Rp3.750.000	<p>PP-Aktivitas-BTLP yang dibebankan</p> <p>Dept. Pemasaran-promosi- BTLP yang dibebankan</p>	<p>PP-Aktivitas-BTLP yang dibebankan-produk</p> <p>Dept. Pemasaran-promosi- BTLP dibebankan-produk buku</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp3.750.00</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">0</td><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> </table>	Rp3.750.00		0	
Rp3.750.000										
Rp3.750.000	Rp3.750.000									
Rp3.750.00										
0										
<p>Dept. Pemasaran-perj- BTLP sesungguhnya</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp 4.000.000</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp4.000.000</td><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp4.000.000</td></tr> </table>	Rp 4.000.000		Rp4.000.000	Rp4.000.000	<p>Dept. Pemasaran- penjualan-BTLP yang</p>	<p>Dept. Pemasaran-penjualan- BTLP dibebankan-produk buku</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp4.000.000</td><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> </table>	Rp4.000.000			
Rp 4.000.000										
Rp4.000.000	Rp4.000.000									
Rp4.000.000										
<p>Dept. Produksi-setting- BTLP sesungguhnya</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp 12.000.000</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp12.000.000</td><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp12.000.000</td></tr> </table>	Rp 12.000.000		Rp12.000.000	Rp12.000.000	<p>Dept. Produksi-Setting- BTLP yang dibebankan</p>	<p>Dept. Produksi-Setting-BTLP dibebankan-produk buku</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp12.000.000</td><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> </table>	Rp12.000.000			
Rp 12.000.000										
Rp12.000.000	Rp12.000.000									
Rp12.000.000										
<table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp 5.000.000</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp5.000.000</td><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp5.000.000</td></tr> </table>	Rp 5.000.000		Rp5.000.000	Rp5.000.000	<p>Dept. Produksi-Jilid-BTLP yang dibebankan</p>	<table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp5.000.000</td><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> </table>	Rp5.000.000			
Rp 5.000.000										
Rp5.000.000	Rp5.000.000									
Rp5.000.000										
<p>Dept. Produksi-jilid-BTLP sesungguhnya</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp 6.000.000</td><td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp6.000.000</td><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp6.000.000</td></tr> </table>	Rp 6.000.000		Rp6.000.000	Rp6.000.000		<p>Dept. Produksi-Jilid-BTLP dibebankan-produk buku</p> <table border="0" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;">Rp6.000.000</td><td style="border-top: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td></tr> </table>	Rp6.000.000			
Rp 6.000.000										
Rp6.000.000	Rp6.000.000									
Rp6.000.000										

Gambar 5: Proses pencatatan biaya tidak langsung produk

Jurnal 6

Pembayaran biaya energi:

Dept. Pemasaran-Promosi-biaya energi	2.000.000
Dept. Pemasaran-Penjualan-biaya energi	2.000.000
Dept. Produksi-Setting-biaya energi	3.000.000
Dept. Produksi-Cetak-biaya energi	5.500.000
Dept. Produksi-Jilid-Biaya energi	3.500.000
Bank	16.000.000

Jurnal 7:

Pengumpulan BTLP yang sesungguhnya

Dept.Pmsrn-Promosi-BTLP yang aktual	3.500.000
Dept. Pmsrn-promosi-b. personel	1.500.000
Dept. Pmsrn-Promosi-b. energi	2.000.000
Dept. Pmsrn-penj-BTLP yang sesungguhnya	3.000.000
Dept. Pmsrn-penj-b. personel	1.000.000
Dept. Pmsrn-Penj-biaya energi	2.000.000
Dept. Prod-setting-BTLP yang aktual	5.000.000
Dept.Produksi-Setting-biaya personel	2.000.000
Dept.Produksi-Setting-biaya energi	3.000.000
Dept.Prod.-Cetak-BTLP yang aktual	13.200.000
Dept. Produksi-Cetak-biaya personel	1.500.000
Dept.Produksi-Cetak-biaya energi	5.500.000
Dept.Produksi-Cetak-biaya depresiasi	6.000.000
Dert. Cetak- biaya penolong	200.000
Dept.Produksi-Jilid-BTLP yang actual	5.000.000
Dept.Produksi-Jilid-biaya personel	1.500.000
Dept.Produksi-Jilid-biaya energi	3.500.000

Jurnal 8:

Menutup akun Pusat Pertanggungjawaban-Aktivitas-BTLP yang sesungguhnya ke akun yang dibebankan:

Dept. Pmsrn-promosi-BTLP yang dibebankan	3.750.000
Dept. Pmsrn-penjualan-BTLP yang dibebankan	4.000.000
Dept. Prod.-Setting-BTLP yang dibebankan	12.000.000
Dept. Prod.-Cetak-BTLP yang dibebankan	5.000.000
Dept. Prod.-Jilid-BTLP yang dibebankan	6.000.000
Dept. Pmsrn-Promosi-BTLP yang aktual	3.750.000
Dept. Pmsrn-Penjualan-BTLP yang aktual	4.000.000
Dept. Produksi-setting-BTLP yang aktual	12.000.000
Dept.Produksi-Cetak-BTLP yang aktual	5.000.000
Dept. Produksi-Jilid-BTLP yang aktual	6.000.000

Jurnal 9

Mencatat produk pesanan yang telah selesai

Biaya Produk yang diproduksi	63.550.000
Dept. Produksi-Cetak-Biaya bahan	10.000.000
Dept. Pemasaran-promosi-biaya personel	3.000.000
Dept.Pemasaran-penjualan-biaya personel	7.000.000
Dept.Produksi-Setting-biaay personel	3.000.000
Dept.produksi-cetak-biaya personel	5.300.000
Dept.produksi-Jilid-biaya personel	4.500.000
Dept.pmsrn-promosi-BTLP yang dibebankan-produk buku	3.750.000
Dept.pmsrn-Penj.-BTLP yang dibebankan-produk buku	4.000.000
Dept.prod.-setting-BTLP yang dibebankan-produk buku	12.000.000
Dept. Prod.-cetak-BTLP yang dibebankan-produk buku	5.000.000
Dept. Prod.-jilid-BTLP yang dibebankan-produk buku	6.000.000

Laporan Biaya Produksi untuk produk pesanan #17 yang telah selesai.

Bahan baku Departemen Produksi Cetak	10.000.000
---	-------------------

Biaya Tenaga Kerja Langsung:

- | | |
|-------------------------|-----------|
| ➤ Departemen Pemasaran: | |
| - Promosi | 3.000.000 |
| - Penjualan | 7.000.000 |
| ➤ Departemen Produksi: | |
| - Setting | 3.000.000 |
| - Cetak | 5.300.000 |
| - Jilid | 4.500.000 |

Total Biaya Tenaga Kerja Langsung	22.800.000
--	-------------------

Biaya Tidak Langsung Produk yang dibebankan berdasarkan tarif ditentukan dimuka:

- | | |
|-------------------------|------------|
| ➤ Departemen Pemasaran: | |
| - Promosi | 3.750.000 |
| - Penjualan | 4.000.000 |
| ➤ Departemen Produksi: | |
| - Setting | 12.000.000 |
| - Cetak | 5.000.000 |
| - Jilid | 6.000.000 |

Total Biaya Tidak Langsung	<u>30.750.000</u>
-----------------------------------	--------------------------

Total Biaya Produksi produk pesanan #17	63.550.000
--	-------------------

Contoh ABOC-JOC Method dalam perusahaan Jasa:

PT. Colding berusahan dalam bisnis konsultasi manajemen. Ada 3 departemen yang dibentuk dalam organisasi perusahaan, yaitu Dept. Pemasaran, Dept. Operasi, dan Dept. Administrasi dan umum. Aktivitas yang dibentuk disetiap departemen tersebut adalah:

- 11 Departemen Pemasaran:
 - 111 Order Getting Activity
- 12 Departemen Operasi:
 - 121 Order Filling Activity
 - 122 Project Coordination and control activity
 - 123 Staff training

13 Departemen Administrasi dan Umum:

131 Central Administration and finance activity

132 Human resource activity

Resource yang digunakan untuk menjalankan aktivitas tersebut di atas digolongkan menjadi sebelas kelompok:

601 Biaya office supplies

602 Biaya personel

603 Biaya perjalanan

604 Biaya sewa

605 Biaya komunikasi

606 Biaya asuransi

607 Biaya lain

608 Biaya tidak langsung proyek yang dibebankan

609 Biaya yang dibebankan

610 Biaya dari pembebanan antara aktivitas

611 Biaya tidak langsung produk yang sesungguhnya.

Dalam bulan April 2012, perusahaan memenangkan 3 proyek: proyek restrukturisasi modal (Projek A) dan proyek merger (Projek B), serta proyek disain dan implementasi activity based cost system (Projek C). Kode akun untuk proyek tersebut adalah: 1) Projek A, 2) Projek B, 3) Projek C.

Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mengerjakan 3 proyek tersebut disajikan sebagai berikut:

Biaya langsung proyek:

Biaya langsung proyek adalah biaya yang dapat dibebankan secara langsung ke proyek berdasarkan dokumen-dokumen sumber seperti Voucher, daftar gaji/upah, bukti permintaan, dan pemakaian office supplies. Biaya langsung proyek yang dikeluarkan dalam bulan April 2012 untuk mengerjakan proyek A, B, C.

Data biaya langsung proyek bulan April 2012 sebagai berikut:

Keterangan	Total	Projek A	Projek B	Projek C
111 Order Getting:				
601B.office msupplies	1.200.000	300.000	400.000	500.000
602 B. Personel	15.000.000	3.000.000	2.000.000	10.000.000

603 B. Perjalanan	2.000.000	700.000	500.000	800.000
112 Order Filling:				
601 B. Office Supplies	2.000.000	500.000	750.000	750.000
602. B. Personel	25.000.000	5.000.000	12.000.000	8.000.000
603. B. Perjalanan	1.000.000	200.000	450.000	350.000

Biaya tidak langsung proyek yang dibebankan ke proyek:

Biaya tidak langsung proyek dibebankan ke proyek berdasarkan predetermined activity driver rate untuk result producing activities.

Data predetermined activity driver rate tahun 2012 sebagai berikut:

Activity Predetermined AD Activity Driver Rate

111 Order Getting Nilai rupiah kontrak 10 % dari N. kontrak

112 Order Filling Jam – Orang Rp 80.000 perjam org

Biaya tidak langsung proyek yang sesungguhnya terjadi:

Biaya tidak langsung proyek yang sesungguhnya terjadi dikumpulkan untuk secara periode dibanding dengan biaya tidak langsung proyek yang dibebankan ke proyek berdasarkan predetermined activity driver rate.

Dalam pengumpulan biaya tidak langsung proyek yang sesungguhnya terjadi, perusahaan mengelompokkan biaya dalam 2 kelompok sebagai berikut:

1. Biaya langsung aktivitas: yaitu biaya tidak langsung proyek yang dapat dibebankan ke aktivitas (*non result producing activities* dan *result producing activity*) dengan *direct tracing*.

Biaya langsung aktivitas Result Producing Activities untuk tahun 2012 sebagai berikut:

Resource	Total	Support Activity		Result Contributing Activities		Result Producing Activity	
		Central Adm & Finance	Human Resource	Staff Training	Project Coord & Control	Order Getting	Order Filling
B. Office supplies	5.400.000	700.000	400.000	600.000	500.000	1.200.000	2.000.000
B. Personel	80.000.000	10.000.000	15.000.000	5.000.000	10.000.000	15.000.000	25.000.000
B. Perjalanan	7.700.000	700.000	2.000.000	1.000.000	1.000.000	2.000.000	1.000.000
B. Komunikasi	9.100.000	2.000.000	1.000.000	500.000	600.000	3.000.000	2.000.000
Total	102.200.000	13.400.000	18.400.000	7.100.000	12.100.000	21.200.000	30.000.000

2. Biaya tidak langsung activities yaitu biaya tidak langsung proyek yang dibebankan ke aktivitas (*non result producing activities* dan *result producing activities*) dengan *resource driver tracing* atau alokasi.

Data tentang *resource driver* biaya tidak langsung aktivitas sebagai berikut:

Resource	Metode Pembebanan	Resource Driver	Resource Driver quantity	Biaya konsumsi
Biaya sewa	Resource Driver	Luas lantai (m ²)	1.000 m ²	19.500.000
Biaya asuransi	Resource Driver	Luas lantai (m ²)	1.000 m ²	6.450.000
Biaya lain	Allocation	Prorata	-	2.850.000

Data luas lantai yang digunakan untuk *non result producing activities* maupun *result producing activities* sebagai berikut:

Aktivitas	Luas Lantai (m ²)
Non Result Producing Activities:	
➤ Central administration & finance	210
➤ Human resource	100
➤ Staff Training	140
➤ Project Coordination and Control	120
Result Producing Activities:	
➤ Order Getting	230
➤ Order Felling	200
Total Luas	1.000

Perusahaan menggunakan urutan pembebanan yang di atur (*specified order of closing*) dalam membebankan biaya support activities ke result contributing activities dan result producing activities. Data activity driver quantity serta konsumsi activity driver quantity dalam bulan April 2012 sebagai berikut:
Data operasi perusahaan bulan April 2012 sebagai berikut:

1. Projek A selesai dikerjakan dan laporan telah diserahkan kepada klien tanggal 24 April 2012 dengan nilai kontrak Rp 180.000.000. Jam oryang yang dikonsumsi untuk mengerjakan projek A berjumlah 250 jam orang.
2. Projek B selesai dikerjakan dan laporan telah diserahkan kepada klien tanggal 27 April 2012 dengan nilai kontrak Rp 170.000.000. Jam oryang yang dikonsumsi untuk mengerjakan projek B berjumlah 300 jam orang.
3. Projek C masih dalam proses pengerjaan. Nilai kontrak projek C adalah Rp 110.000.000. sampai dengan akhir bulan April, jam oryang telah dikonsumsi untuk mengerjakan projek C berjumlah 450 jam orang.

Activity	Activity Driver	AD Quantity	Konsumsi Aktivitas Oleh:				
			Human Resource	Staff Training	Project Coord & Control	Order Getting	Order Filling
Central adm & Finance	Prorata						
Human Resource	Headcount	14 org	-	2 org	2 org	4 org	6 org
Staff Training	Jam Pelatihan	60 Jam	-	-	15 Jam	20 Jam	25 Jam
Project Coord & Control	Man - Hours	15.000 jam org	-	-	-	5.000 Jam org	10.000 Jam org

Dasar alokasi:

- Pembebanan biaya aktivitas CA&F dilakukan secara prorata ke aktivitas HR, ST, PCC OG, OF.
- Pembebanan biaya aktivitas HR setelah menerima dari CA&F berdasarkan Headcount dengan resource driver quantity adalah (ST = 2 org, PCC = 2 org, OG = 4 org, OF = 6 org)
- Pembebanan biaya aktivitas ST stlh menerima pembebanan. Activity driver yang digunakan adalah Jam pelatihan yang terdiri atas (PCC = 15 Jam, OG = 20 Jam, OF = 25 Jam)

- Pembebanan biaya aktivitas PCC setelah menerima pembebanan. Activity driver yang digunakan adalah Jam orang yang digunakan untuk mengkoordinasikan dan mengendalikan proyek yang terdiri atas (OG = 5.000 Jam, OF = 10.000 Jam)

Diminta:

1. Pencatatan biaya langsung proyek yang dikeluarkan oleh result producing activities
2. Pencatatan biaya tidaklangsung proyek yang dibebankan dengan predetermined activity driver rate di result producing activities
3. Pencatatan biaya tidaklangsung proyek yang sesungguhnya terjadi:
 - a. Pencatatan biaya langsung aktivitas N-RPA dan RPA dengan direct tracing
 - b. Pencatatan biaya tidak langsung aktivitas dengan resource driver atau alokasi
 - c. Pencatatan pembebanan biaya N-RPA ke RPA
4. Penutupan akun pusat pertanggungjawaban - RPA - biaya tidaklangsung proyek yang sesungguhnya. Jurnal ini untuk menghitung pembebanan lebih atau kurang biaya tidak langsung proyek

Penyelesaian:**Jurnal 1.**

Jurnal pemakaian office supplies untuk aktivitas order getting

111-601	Dept. Pemsrn-OG-B. Office supplies	1.200.000
1165	Persediaan Office Supplies	1.200.000
111-601-1	Dept. Pemsrn-OG-BOS-Projek A	300.000
111-601-2	Dept. Pemsrn-OG-BOS-Projek B	400.000
111-601-3	Dept. Pemsrn-OG-BOS-Projek C	500.000
111-601	Dept. Pemsrn-OG-BOS	1.200.000

Jurnal pemakaian biaya personel untuk aktivitas order getting

111-602	Dept. Pemsrn-OG-B. Personel	15.000.000
822	Gaji dan Upah	15.000.000
111-602-1	Dept. Pemsrn-OG-BP-Projek A	3.000.000

111-602-2	Dept.Pemsrn-OG-BP-Projek B	2.000.000
111-602-3	Dept.Pemsrn-OG-BP-Projek C	10.000.000
111-601	Dept.Pemsrn-OG-BP	15.000.000

Jurnal pemakaian Biaya Perjalan untuk aktivitas order getting

111-603	Dept. Pemsrn-OG-B. Perjalanan	2.000.000
112	Bank	2.000.000

111-601-1	Dept. Pemsrn-OG-BPerjln-Projek A	700.000
111-601-2	Dept.Pemsrn-OG-BPerjln-Projek B	500.000
111-601-3	Dept.Pemsrn-OG-BPerjln-Projek C	800.000
111-603	Dept.Pemsrn-OG-BPerjln	2.000.000

Jurnal pemakaian biaya office supplies untuk aktivitas order Filling

121-601	Dept.Operasi-OF-BOS	2.000.000
1165	Persediaan Office Supplies	2.000.000

121-601-1	Dept.Operasi-OF-BOS-Projek A	500.000
121-601-2	Dept.Operasi-OF-BOS-Projek B	750.000
121-601-3	Dept.Operasi-OF-BOS-Projek C	750.000
121-601	Dept.Operasi-OF-BOS	2.000.000

Jurnal pemakaian biaya Personel untuk aktivitas order Filling

121-602	Dept.Operasi-OF-BP	25.000.000
822	Gaji dan Upah	25.000.000

121-602-1	Dept.Operasi-OF-BP-Projek A	5.000.000
121-602-2	Dept.Operasi-OF-BP-Projek B	12.000.000
121-602-3	Dept.Operasi-OF-BP-Projek C	8.000.000
121-602	Dept.Operasi-OF-BP	25.000.000

Jurnal pemakaian biaya Perjalanan untuk aktivitas order Filling

121-603	Dept.Operasi-OF-BPerjln	1.000.000
---------	-------------------------	-----------

112	Bank	1.000.000
121-603-1	Dept.Operasi-OF-BPerjln-Projek A	200.000
121-603-2	Dept.Operasi-OF-BPerjln-Projek B	450.000
121-603-3	Dept.Operasi-OF-BPerjln-Projek C	350.000
121-603	Dept.Operasi-OF-BPerjln	1.000.000

Jurnal 2:

Jurnal Pembebanan BTL proyek di Order Getting activity berdasarkan PADR Tarif dari kontrak:

111-608-1	Dept.Pemsrn-OG-BTLPJ yang dibnkan-Projek A	18.000.000
111-608-2	Dept.Pemsrn-OG-BTLPJ yang dibnkan-Projek B	17.000.000
111-608-3	Dept.Pemsrn-OG-BTLPJ yang dibnkan-Projek C	11.000.000
111-608	Dept.Pemsrn-OG-BTLPJ yang dibebankan	46.000.000

Jurnal Pembebanan BTL proyek di Order Filling activity berdasarkan PADR Jam org:

111-608-1	Dept.Operasi-OF-BTLPJ yang dibnkan-Projek A	20.000.000
111-608-2	Dept. Operasi-OF-BTLPJ yang dibnkan-Projek B	24.000.000
111-608-3	Dept. Operasi-OF-BTLPJ yang dibnkan-Projek C	36.000.000
111-608	Dept. Operasi-OF-BTLPJ yang dibebankan	80.000.000

Jurnal 3:

- a. **Pencatatan biaya tidak langsung proyek yang sesungguhnya terjadi: Biaya tidak langsung proyek dibagi menjadi 2 golongan: a) biaya langsung aktivitas, b) biaya tidak langsung aktivitas.**

Biaya langsung aktivitas (RPA):

- Jurnal pencatatan pemakaian OS:

111-601	Dept. Operasi-OF-BOS	2.000.000
121-601	Dept. Pemsrn-OG-BOS	1.200.000
122-601	Dept.Operasi-PCC-BOS	500.000
123-601	Dept.Operasi-ST-BOS	600.000
131-601	Dept. A&U-CA & F-BOS	700.000
132-601	Dept.A&U-HR-BOS	400.000
1165	Persediaan OS	5.400.000

- Jurnal pencatatan pembayaran gaji karyawan yang langsung bekerja:

111-602	Dept. Operasi-OF-BP	25.000.000
---------	---------------------	------------

121-602	Dept. Pemsrn-OG-BP	15.000.000	
122-602	Dept. Operasi-PCC-BP	10.000.000	
123-602	Dept. Operasi-ST-BP	5.000.000	
131-602	Dept. A&U-CA & F-BP	15.000.000	
132-602	Dept. A&U-HR-BP	10.000.000	
822	Gaji dan Upah		80.000.000

➤ Jurnal pencatatan biaya perjalanan:

111-603	Dept. Operasi-OF-Bperjln	1.000.000	
121-603	Dept. Pemsrn-OG-BPerjln	2.000.000	
122-603	Dept. Operasi-PCC-BPerjln	1.000.000	
123-603	Dept. Operasi-ST-BPerjln	1.000.000	
131-603	Dept. A&U-CA & F-BPerjln	700.000	
132-603	Dept. A&U-HR-BPerjln	2.000.000	
111	Kas kecil		7.700.000

➤ Jurnal pencatatan biaya komunikasi:

111-605	Dept. Operasi-OF-BK	2.000.000	
121-605	Dept. Pemsrn-OG-BK	3.000.000	
122-605	Dept. Operasi-PCC-BK	600.000	
123-605	Dept. Operasi-ST-BK	500.000	
131-605	Dept. A&U-CA & F-BK	1.000.000	
132-605	Dept. A&U-HR-BK	2.000.000	
111	Kas kecil		9.100.000

b. Biaya tidak langsung aktivitas (NRPA):

➤ Mencatat pembayaran biaya sewa kantor Rp 19.500.000

13-604	Dept. A&U - Biaya sewa	19.500.000	
112	Bank		19.500.000

➤ Mencatat pembebanan premi asuransi Rp 6.450.000

13.606	Dept. A&U - Biaya asuransi	6.450.000	
1172	Biaya dibayar di muka		6.450.000

➤ Mencatat pembebanan biaya lain Rp 2.850.000

13.607	Dept. A&U -Biaya lain	2.850.000	
--------	-----------------------	-----------	--

112	Bank	2.850.000
-----	------	-----------

➤ Pembebanan biaya sewa ke aktivitas dengan menggunakan luas lantai:

111-604	Dept. Pemsrn-OG-biaya sewa	4.485.000
121-604	Dept. Operasi-OF-Biaya sewa	3.900.000
122-604	Dept. Operasi-PCC-Biaya sewa	2.340.000
123-604	Dept. Operasi-ST-Biaya sewa	2.730.000
131-604	Dept. A&U-CA & Finance-Biaya sewa	4.095.000
132-604	Dept. A&U-HR-Biaya sewa	1.950.000
13-604	Dept. A&U-Biaya sewa	19.500.000

➤ Pembebanan biaya asuransi ke aktivitas dengan menggunakan luas lantai:

111-606	Dept. Pemsrn-OG-biaya asuransi	1.483.500
121-606	Dept. Operasi-OF-Biaya asuransi	1.290.000
122-606	Dept. Operasi-PCC-Biaya asuransi	774.000
123-606	Dept. Operasi-ST-Biaya asuransi	903.000
131-606	Dept. A&U-CA & Finance-Biaya asuransi	1.354.500
132-606	Dept. A&U-HR-Biaya asuransi	645.000
13-606	Dept. A&U-Biaya asuransi	6.450.000

➤ Pembebanan biaya lain ke aktivitas dengan alokasi prorata:

111-607	Dept. Pemsrn-OG-biaya lain	475.000
121-607	Dept. Operasi-OF-Biaya lain	475.000
122-607	Dept. Operasi-PCC-Biaya lain	475.000
123-607	Dept. Operasi-ST-Biaya lain	475.000
131-607	Dept. A&U-CA & Finance-Biaya lain	475.000
132-607	Dept. A&U-HR-Biaya lain	475.000
13-607	Dept. A&U-Biaya lain	2.850.000

- c. Rekapitulasi biaya tidak langsung proyek yang terjadi di support activities, result contributing activity, dan RPA:

Resource	SA		RCA		RPA		Total
	CA&F	HR	ST	PCC	OG	OF	
BOS	700.000	400.000	600.000	500.000	1.200.000	2.000.000	5.400.000
BP	10.000.000	15.000.000	5.000.000	10.000.000	15.000.000	25.000.000	80.000.000
B,Perj n	700.000	2.000.000	1.000.000	1.000.000	2.000.000	1.000.000	7.700.000
BK	2.000.000	1.000.000	500.000	600.000	3.000.000	2.000.000	9.100.000
BS	4.095.000	1.950.000	2.730.000	2.340.000	4.485.000	3.900.000	19.500.000
BA	1.354.500	645.000	903.000	774.000	1.483.500	1.290.000	6.450.000
BL	475.000	475.000	475.000	475.000	475.000	475.000	2.850.000
Total	19.324.500	21.470.000	11.208.000	15.689.000	27.643.500	35.665.000	131.000.000

Pembelian biaya support dan Result Contributing activities ke Result Producing Activities dengan Specified Order of Closing:

Resource	SA		RCA		RPA		Total
	CA&F	HR	ST	PCC	OG	OF	
T. Biaya	19.324.500	21.470.000	11.208.000	15.689.000	27.643.500	35.665.000	131.000.000
Pembn BCA&F	(19.324.500)	3.864.900	3.864.900	3.864.900	3.864.900	3.864.900	
Pembn HR	0	(25.334.900)	3.619.271	3.619.271	7.238.543	10.887.814	
ST		0	(18.692.171)	4.673.043	6.230.724	7.788.405	
PCC			0	(27.846.214)	9.282.071	18.564.143	
T.B. 5th Pembn				0	54.259.738	76.740.262	131.000.000

>Pencatatan Pembebanan Biaya CA&F:

Dept.A&U-HR-Biaya dr pembbn antaraktivitas	3.864.900	
Dept.Operasi-ST-Biaya dr pembbn antaraktivitas	3.864.900	
Dept.Operasi-PCC-Biaya dr pembbn antaraktivitas	3.864.900	
Dept.Pemsrn-OG-Biaya dr pembbn antaraktivitas	3.864.900	
Dept.Operasi-OF-Biaya dr pembbn antaraktivitas	3.864.900	
Dept.A&U-CA&F- Biaya yang dibebankan		19.324.500

> Pencatatan Pembebanan Biaya HR:

Dept.Operasi-ST-Biaya dr pembbn antaraktivitas	3.619.271	
Dept.Operasi-PCC-Biaya dr pembbn antaraktivitas	3.619.271	
Dept.Pemsrn-OG-Biaya dr pembbn antaraktivitas	7.238.543	
Dept.Operasi-OF-Biaya dr pembbn antaraktivitas	10.857.814	
Dept.A&U-HR-Biayayangdibebankan		25.334.900

>Pencatatan Pembebanan Biaya ST:

Dept.Operasi-PCC-Biaya dr pembbn antaraktivitas	4.673.043	
Dept.Pemsrn-OG-Biaya dr pembbn antaraktivitas	6.230.724	
Dept.Operasi-OF-Biaya dr pembbn antaraktivitas	7.788.405	
Dept.Operasi-ST- Biaya yang dibebankan		18.692.171

> Pencatatan Pembebanan Biaya PCC:

Dept.Pemsrn-OG-Biaya dr pembbn antaraktivitas	9.282.071	
Dept.Operasi-OF-Biaya dr pembbn antaraktivitas	18.564.143	
Dept.Operasi-PCC-Biaya yang dibebankan		27.846.214

Jurnal5

Pengumpulan BTL produk yang sesungguhnya ke satu akun berdasarkan tarif ditentukan di muka:

Jurnal pengumpulan BTLJP yang sesungguhnya dibebankan ke aktivitas OF yang berasal dari pembebanan NRPA.

Dept.Operasi-OF-BTLJP yang sesungguhnya	41.075.262	
Dept.Operasi-OF-Biaya dr pembbn antaraktivitas		41.075.262

Jurnal mengumpulkan BTLPJ yang sesungguhnya dibebankan ke aktivitas OF berupa BL dan BTL:

Dept. Operasi-OF-BTLPJ yang sesungguhnya	35.665.000	
Dept. Operasi-OF-BOS		2.000.000
Dept. Operasi-OF-BP		25.000.000
Dept. Operasi-OF-BPerjln		1.000.000
Dept. Operasi-OF-BK		2.000.000
Dept. Operasi-OF-BS		3.900.000
Dept. Operasi-OF-BA		1.290.000
Dept. Operasi-OF-BL		475.000

Jurnal pengumpulan BTLPJ yang sesungguhnya dibebankan ke aktivitas OG yang berasal dari pembebanan NRPA.

Dept. Pemsrn-OG-BTLJP yang sesungguhnya	26.616.238	
Dept. Pemsrn-OG-Biaya dr pembn antaraktivitas		26.616.238

Jurnal mengumpulkan BTLPJ yang sesungguhnya dibebankan ke aktivitas OG berupa BL dan BTL:

Dept. Pemsrn-OG-BTLPJ yang sesungguhnya	27.643.500	
Dept. Pemsrn-OG-BOS		1.200.000
Dept. Pemsrn-OG-BP		15.000.000
Dept. Pemsrn-OG-BPerjln		2.000.000
Dept. Pemsrn-OG-BK		4.485.000
Dept. Pemsrn-OG-BS		3.000.000
Dept. Pemsrn-OG-BA		1.438.500
Dept. Pemsrn-OG-BL		475.000

d. Jurnal untuk mencatat BTLP yang sesungguhnya terjadi dengan BTLP yang dibebankan ke proyek berdasarkan tarif ditentukan dimuka:

Dept. Pemsrn-OG-BTLPJ yang dibnkn ke proyek	54.259.738	
Dept. Operasi-OF-BTLPJ yang dibnkn ke proyek	76.740.262	
Dept. Pemsrn-OG-BTLPJ yang sesungguhnya		54.259.738
Dept. Operasi-OF-BTLPJ yang sesungguhnya		76.740.262

DEFINISI ISTILAH-ISTILAH YANG TERDAPAT PADA BAB 3

1. Direct Tracing adalah cara pembebanan biaya ke aktivitas melalui identifikasi langsung sumber daya oleh aktivitas, misalnya bill of material
2. Driver Tracing adalah cara pembebanan biaya ke aktivitas melalui hubungan sebab akibat antar konsumsi sumber daya dengan aktivitas.
3. Resource Driver adalah sesuatu yang menyebabkan timbulnya konsumsi sumber daya oleh aktivitas.
4. Result Contributing Activities adalah aktivitas yang memberikan dukungan secara langsung kepada Result producing activities dalam menyediakan produk/jasa bagi customer
5. Result Producing Activities (RPA) adalah aktivitas yang secara langsung berkaitan dengan penyediaan produk/jasa bagi customer luar. Kelompok aktivitas ini mendatangkan pendapatan bagi perusahaan.
6. Support Activities adalah aktivitas pusat jasa untuk menyediakan layanan bagi result producing activities dan result contributing activities.
7. Predetermined activity driver rate adalah tariff pembebanan biaya result producing activity ke produk/jasa yang ditentukan berdasarkan biaya estimasi untuk jangka waktu tahun anggaran. Tariff ini digunakan untuk membebankan biaya tidak langsung produk/jasa ke pesanan dalam perusahaan yang memproduksi berdasarkan pesanan.
8. Equivalent unit adalah unit setara dengan produk jadi, yaitu satuan yang digunakan untuk menyatukan ukuran produk/jasa yang pada akhir periode akuntansi masih dalam proses.

LATIHAN:**Soal 1:**

PT. Sinar Mentari merupakan percetakan buku, dalam menghitung biaya produksi menerapkan ABOC-JOCM yang terdiri dari 5 aktivitas yang memiliki result producing activities pada dua departemen yaitu departemen pemasaran (Aktivitas pemasaran dan aktivitas promosi) dan departemen produksi (Aktivitas Setting, aktivitas cetak, dan aktivitas jilid). Adapun kegiatan dan biaya aktual yang digunakan pesanan No. 1, pada bulan Oktober 2013 disajikan sebagai berikut:

- Biaya pembelian bahan baku langsung dengan kredit dan pemakaian bahan baku pada departemen produksi dalam aktivitas cetak sebesar \$ 400.000
- Biaya pemakaian bahan tidak langsung pada aktivitas cetak \$ 10.000
- Biaya upah langsung (Personel) belum bayar, pada aktivitas promosi \$ 60.000, penjualan \$ 40.000, setting \$ 60.000, cetak \$ 100.000 dan jilid \$ 40.000
- Biaya upah tidak langsung (Personel) dibayar dengan kas pada aktivitas: Promosi \$ 10.000, Penjualan \$ 20.000, Setting \$ 20.000, Cetak \$ 40.000, Jilid \$ 10.000
- Biaya energi juga sebagai biaya tidak langsung produk dibayar dengan kas pada aktivitas: Promosi \$ 8.000, Penjualan \$ 12.000, Setting \$ 80.000, Cetak \$ 40.000 dan Jilid \$ 40.000
- Biaya penyusutan mesin untuk bulan oktober 2013 dibebankan ke aktivitas cetak \$ 10.000
- Biaya tidak langsung produk (BTLP) sesungguhnya atau aktual sebagai berikut:

Activity	B. Upah Tidak Lgsg Personel	Biaya energi	Penyusutan mesin	Bahan tidak langsung
Promosi	\$ 10.000	\$ 8.000	-	-
Penjualan	20.000	12.000	-	-
Cetak	40.000	40.000	10.000	10.000
Setting	20.000	80.000	-	-
Jilid	10.000	40.000	-	-
Total BTLP	100.000	180.000	10.000	10.000

- h. Biaya tidak langsung produk (BTLP) dibebankan ke produk berdasarkan activity driver rate predetermined (tarif yang ditentukan dimuka) sesuai pengalokasian berikut:

Activity	Activity Driver	Activity Driver Rate
Promosi	Persentase nilai kontrak	5 % dari nilai kontrak
Penjualan	Tingkat unit	\$ 10 per exp
Cetak	Tingkat unit	\$ 20 per exp
Setting	Luas halaman (cm ²)	\$ 8 per cm ²
Jilid	Tingkat unit	\$ 7,5 per exp

- i. Jumlah buku diselesaikan sebanyak 8.000 exp, dan luas halaman yang disetting 10.000 cm²
- j. Pesanan buku No. 1 telah diserahkan kepada pemesan dengan nilai kontrak \$ 2.400.000.

Diminta:

- a. Dari data tersebut, susunlah laporan harga pokok produksi buku pesanan No. 1, dengan Biaya tidak langsung produk (BTLP) dibebankan berdasarkan: metode tarif ditentukan dimuka (Predetermined rate) dan metode biaya sesungguhnya (aktual).
- b. Buat jurnal yang diperlukan beserta perhitungannya.

Soal 2:

PT. Lasroha berusaha dalam bisnis konsultasi manajemen. Ada 3 departemen yang dibentuk dalam organisasi perusahaan. Departemen Pemasaran, Departemen Operasi, Departemen Administrasi dan Umum. Aktivitas yang dibentuk di setiap departemen tersebut adalah sebagai berikut:

11. Departemen Pemasaran
 111. Order Getting activity
12. Departemen Operasi
 121. Order Filling Activity
 122. Project Coordinational and Control Activity
13. Departemen Administrasi dan Umum
 131. Central administration and finance activity

Resources yang digunakan untuk menjalankan aktivitas tersebut di atas digolongkan menjadi:

- 601. Biaya Office Supplies
- 602. Biaya Personel
- 603. Biaya Perjalanan
- 604. Biaya Sewa
- 605. Biaya Komunikasi
- 606. Biaya Asuransi
- 607. Biaya lain
- 608. Biaya tidak langsung proyek yang dibebankan
- 609. Biaya yang dibebankan
- 610. Biaya dari pembebanan antar aktivitas
- 611. Biaya tidak langsung produk yang sesungguhnya

Dalam bulan April perusahaan memenangkan tiga proyek yaitu: Proyek A, Proyek B, Proyek C. Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mengerjakan ketiga proyek tersebut disajikan sebagai berikut:

Biaya langsung proyek:

Biaya langsung proyek adalah biaya yang dapat dibebankan secara langsung ke proyek berdasarkan dokumen sumber seperti: voucher, daftar gaji dan upah, bukti permintaan, dan pemakaian office supplies. Data disajikan sebagai berikut:

Keterangan	Total	Proyek A	Proyek B	Proyek C
111. Order Getting:				
601. Biaya Office Supplies	2.000.000	500.000	1.200.000	300.000
602. Biaya personel	22.000.000	11.000.000	8.000.000	3.000.000
603. Biaya perjalanan	4.000.000	1.700.000	800.000	1.500.000
112. Order Filling:				
601. Biaya Office Supplies	2.500.000	700.000	1.300.000	500.000
602. Biaya personel	25.000.000	10.000.000	8.000.000	7.000.000
603. Biaya perjalanan	5.000.000	1.500.000	1.800.000	1.700.000

Biaya tidak langsung proyek yang dibebankan ke proyek:

Biaya tidak langsung ke proyek dibebankan berdasarkan predetermined activity driver rate untuk result producing activities, dengan data sebagai berikut:

Activity	Activity Driver	Activity Driver Rate
111. Order Getting	Nilai rupiah kontrak	20 % dari nilai kontrak
112. Order Filling	Jam Orang	Rp 50.000 per jam orang

Biaya tidak langsung proyek yang sesungguhnya terjadi:

Biaya tidak langsung proyek yang sesungguhnya terdapat tiga kelompok:

- a. Biaya langsung aktivitas, yaitu biaya tidak langsung proyek yang dapat dibebankan ke aktivitas (Non Result Producing Activities) dengan direct tracing, disajikan sebagai berikut:

Resource	Total	Support Activities	Result Contributing Activities	Result Producing Activities	
		CA&F	PC&C	OF	OG
Biaya Office Supplies	6.500.000	500.000	1.000.000	2.000.000	3.000.000
Biaya Personel	100.000.000	15.000.000	17.000.000	33.000.000	35.000.000
Biaya Perjalanan	7.000.000	1.300.000	1.700.000	1.500.000	2.500.000
Biaya Komunikasi	10.500.000	1.000.000	500.000	5.000.000	4.000.000
Total	124.000.000	17.800.000	20.200.000	41.500.000	44.500.000

- b. Biaya tidak langsung aktivitas, yaitu biaya tidak langsung proyek yang dibebankan ke aktivitas (NRPA dan RPA) dengan resource driver tracing atau alokasi, dengan data sebagai berikut:

Resource	Metode pembebanan	Resource Driver	Resource Driver Quantity	Konsumsi Biaya
Biaya sewa	Resource Driver	Luas lantai	2.000 m ²	20.000.000
Biaya Asuransi	Resource Driver	Luas lantai	2.500 m ²	25.000.000
Biaya lain	Prorata			30.000.000

Data luas disajikan sebagai berikut:

Aktivitas	Luas lantai
NRPA:	
CA&F	400 m ²
PC&C	500 m ²
RPA:	
OF	500 m ²
OG	600 m ²

Data operasi perusahaan bulan April sebagai berikut:

1. Projek A Nilai kontrak Rp 300.000.000 dengan jam orang yang dikonsumsi 300 jam
2. Projek B Nilai kontrak Rp 200.000.000 dengan jam orang yang dikonsumsi 250 jam
3. Projek C Nilai kontrak Rp 180.000.000 dengan jam orang yang dikonsumsi 150 jam

Data alokasi disajikan sebagai berikut:

Activity	Activity Driver	Activity Driver Quantity	Konsumsi		
			PC&C	OG	OF
CA&F	Prorata				
PC&C	Man-hours	20.000 jam		8.000 jam	12.000 jam

Diminta:

- a. Buat jurnal pencatatan biaya langsung proyek
- b. Buat jurnal pencatatan biaya tidak langsung proyek yang dibebankan berdasarkan Predetermined activity driver rate di RPA
- c. Buat jurnal pencatatan biaya tidak langsung yang sesungguhnya
- d. Hitung dan buat jurnal biaya proyek yang selesai dikerjakan

Soal 3:

Dengan memperhatikan soal No 2 di atas, Jika dilakukan perubahan data biaya sebagai berikut, jelaskan dalam perhitungan dan analisisnya dampaknya.

Biaya tidak langsung aktivitas, yaitu biaya tidak langsung proyek yang dibebankan ke aktivitas (NRPA dan RPA) dengan resource driver tracing atau alokasi, dengan data sebagai berikut:

Resource	Metode pembebanan	Resource Driver	Resource Driver Quantity	Konsumsi Biaya
Biaya sewa	Resource Driver	Luas lantai	3.000 m2	30.000.000
Biaya Asuransi	Resource Driver	Luas lantai	3.000 m2	45.000.000
Biaya lain	Prorata			25.000.000

Data luas disajikan sebagai berikut:

Luas untuk NRPA:

CA&F	300 m2
PC&C	600 m2

Luas Lantai RPA:

OF	1.500 m2
OG	600 m2

Data operasi perusahaan bulan April sebagai berikut:

1. Proyek A Nilai kontrak Rp 250.000.000 dengan jam orang yang dikonsumsi 800 jam
2. Proyek B Nilai kontrak Rp 300.000.000 dengan jam orang yang dikonsumsi 600 jam
3. Proyek C Nilai kontrak Rp 150.000.000 dengan jam orang yang dikonsumsi 300 jam

Data alokasi disajikan sebagai berikut:

Activity	Activity Driver	Activity Driver Quantity	Konsumsi		
			PC&C	OG	OF
CA&F	Prorata				
PC&C	Man-hours	20.000 jam		8.000 jam	12.000 jam

Diminta:

- a. Hitunglah dan buat rekapitulasi biaya tidak langsung proyek yang terjadi di support activities, result contributing activity, dan RPA dengan direct tracing dan resource driver tracing
- b. Hitungdan buat table alokasi pembebanan biaya N-RPA ke RPA untuk memperoleh biaya produksi untuk produk bersumber dari order getting activity dan order filling activity.

- c. Jurnal untuk mencatat BTLP yang sesungguhnya terjadi dengan BTLP yang dibebankan ke proyek berdasarkan tarif ditentukan dimuka.

Soal 4:

PT. Lasroha berusaha dalam bisnis konsultansi manajemen. Ada 3 departemen yang dibentuk dalam organisasi perusahaan. Departemen Pemasaran, Departemen Operasi, Departemen Administrasi dan Umum. Aktivitas yang dibentuk di setiap departemen tersebut adalah sebagai berikut:

- 13. Departemen Pemasaran
- 111. Order Getting activity
- 14. Departemen Operasi
- 121. Order Filling Activity
- 122. Project Coordinational and Control Activity
- 13. Departemen Administrasi dan Umum
- 131. Central administration and finance activity

Resources yang digunakan untuk menjalankan aktivitas tersebut di atas digolongkan menjadi:

- 601. Biaya Office Supplies
- 602. Biaya Personel
- 603. Biaya Perjalanan
- 604. Biaya Sewa
- 605. Biaya Komunikasi
- 606. Biaya Asuransi
- 607. Biaya lain
- 608. Biaya tidak langsung proyek yang dibebankan
- 609. Biaya yang dibebankan
- 610. Biaya dari pembebanan antar aktivitas
- 611. Biaya tidak langsung produk yang sesungguhnya

Dalam bulan April perusahaan memenangkan tiga proyek yaitu: Proyek A, Proyek B, Proyek C. Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mengerjakan ketiga proyek tersebut disajikan sebagai berikut:

Biaya langsung proyek adalah biaya yang dapat dibebankan secara langsung ke proyek berdasarkan dokumen sumber seperti:

voucher, daftar gaji dan upah, bukti permintaan, dan pemakaian office supplies. Data disajikan sebagai berikut:

Keterangan	Total	Projek A	Projek B	Projek C
111. Order Getting				
601. BOS	4.000.000	1.500.000	1.200.000	1.300.000
602. B. Pers	20.000.000	8.000.000	8.000.000	4.000.000
603. B. Perjln	4.000.000	1.200.000	1.000.000	1.800.000
112. Order Filling				
601. BOS	3.000.000	1.000.000	1.300.000	700.000
602. B. Pers	25.000.000	12.000.000	6.000.000	7.000.000
603. B. Perjln	6.000.000	2.500.000	1.800.000	1.700.000

Biaya tidak langsung ke proyek dibebankan berdasarkan *predetermined activity driver rate* untuk *result producing activities*, dengan data sebagai berikut:

Activity	PAD	Activity Driver Rate
111. Order Getting	Nilai rupiah kontrak	25% dari nilai kontrak
112. Order Filling	Jam Orang	Rp 100.000 per jam orang

Biaya tidak langsung proyek yang sesungguhnya terjadi:

Biaya tidak langsung proyek yang sesungguhnya terdapat tiga kelompok:

- c. Biaya langsung aktivitas, yaitu biaya tidak langsung proyek yang dapat dibebankan ke aktivitas (Non Result Producing Activities) dengan *direct tracing*, disajikan sebagai berikut:

Resource	Total	SA	RCA	Result Producing Activities	
		CA&F	PC&C	OF	OG
Biaya Office Supplies	7.500.000	1.500.000	1.200.000	1.800.000	3.000.000
Biaya Personel	120.000.000	30.000.000	20.000.000	25.000.000	45.000.000
Biaya Perjalanan	9.000.000	2.300.000	2.700.000	1.500.000	2.500.000
Biaya Komunikasi	15.000.000	4.000.000	1.500.000	5.500.000	4.000.000
Total	151.500.000	37.800.000	25.400.000	33.800.000	54.500.000

- d. Biaya tidak langsung aktivitas, yaitu biaya tidak langsung proyek yang dibebankan ke aktivitas (NRPA dan RPA) dengan resource driver tracing atau alokasi, dengan data sebagai berikut:

Resource	Metode pembebanan	Resource Driver	Resource Driver Quantity	Konsumsi Biaya
Biaya sewa	Resource Driver	Luas lantai	5.000 m ²	40.000.000
Biaya Asuransi	Resource Driver	Luas lantai	5.000 m ²	65.000.000
Biaya lain	Prorata			30.000.000

Data luas disajikan sebagai berikut:

Aktivitas	Luas Lantai	Aktivitas	Luas Lantai
NRPA:		RPA	
CA&F	800 m ²	OF	1.500 m ²
PC&C	1.000 m ²	OG	1.700 m ²

Data operasi perusahaan bulan April sebagai berikut:

4. Proyek A Nilai kontrak Rp 400.000.000 dengan jam orang yang dikonsumsi 500 jam
5. Proyek B Nilai kontrak Rp 360.000.000 dengan jam orang yang dikonsumsi 400 jam
6. Proyek C Nilai kontrak Rp 240.000.000 dengan jam orang yang dikonsumsi 200 jam

Data alokasi disajikan sebagai berikut:

Activity	Activity Driver	Activity Driver Quantity	Konsumsi		
			PC&C	OG	OF
CA&F	Headcount	50 org	10 org	15 org	25 org
PC&C	Man-hours	30.000 jam		18.000 jam	12.000 jam

Diminta:

- Hitunglah dan buat rekapitulasi biaya tidak langsung proyek yang terjadi di support activities (SA), result contributing activity (RCA), dan RPA dengan direct tracing dan resource driver tracing
- Hitung dan buat table alokasi pembebanan biaya N-RPA ke RPA untuk memperoleh biaya produksi untuk produk bersumber dari order getting activity dan order filling activity.
- Jurnal untuk mencatat BTLP yang sesungguhnya terjadi dengan BTLP yang dibebankan ke proyek berdasarkan tarif ditentukan dimuka.

Soal 5:

PT. Harian Mentari merupakan percetakan buku, dalam menghitung biaya produksi menerapkan ABOC-JOCM yang terdiri dari 5 aktivitas yang memiliki result producing activities pada dua departemen yaitu departemen pemasaran (Aktivitas pemasaran dan aktivitas promosi) dan departemen produksi (Aktivitas Setting, aktivitas cetak, dan aktivitas jilid). Adapun kegiatan dan biaya aktual yang digunakan pesanan No. 1, pada bulan Oktober 2016 disajikan sebagai berikut:

- Biaya pembelian bahan baku langsung dengan kredit dan pemakaian bahan baku pada departemen produksi dalam aktivitas cetak sebesar \$ 600.000
- Biaya pemakaian bahan tidak langsung pada aktivitas cetak \$ 20.000

- c. Biaya upah langsung (Personel) belum bayar, pada aktivitas promosi \$ 60.000, penjualan \$ 40.000, setting \$ 60.000, cetak \$ 100.000 dan jilid \$ 40.000
- d. Biaya upah tidak langsung (Personel) dibayar dengan kas pada aktivitas: Promosi \$ 10.000, Penjualan \$ 20.000, Setting \$ 20.000, Cetak \$ 40.000, Jilid \$ 10.000
- e. Biaya energi juga sebagai biaya tidak langsung produk dibayar dengan kas pada aktivitas: Promosi \$ 8.000, Penjualan \$ 12.000, Setting \$ 80.000, Cetak \$ 40.000 dan Jilid \$ 40.000
- f. Biaya penyusutan mesin untuk bulan oktober 2013 dibebankan ke aktivitas cetak \$ 10.000
- g. Biaya tidak langsung produk (BTLP) sesungguhnya atau aktua sebagai berikut:

Activity	B. Upah Tidak Lgsg Personel	Biaya energi	Penyusutan mesin	Bahan tidak langsung
Promosi	\$ 20.000	\$ 10.000	-	-
Penjualan	25.000	12.000	-	-
Cetak	40.000	40.000	20.000	30.000
Setting	20.000	80.000	-	-
Jilid	15.000	43.000	-	-
Total BTLP	120.000	185.000	20.000	30.000

- h. Biaya tidak langsung produk (BTLP) dibebankan ke produk berdasarkan activity driver rate predetermined (tarif yang ditentukan dimuka) sesuai pengalokasian berikut:

Activity	Activity Driver	Activity Driver Rate
Promosi	Persentase nilai kontrak	5 % dari nilai kontrak
Penjualan	Tingkat unit	\$ 10 per exp
Cetak	Tingkat unit	\$ 20 per exp
Setting	Luas halaman (cm ²)	\$ 8 per cm ²
Jilid	Tingkat unit	\$ 7,5 per exp

- i. Jumlah buku diselesaikan sebanyak 10.000 exp, dan luas halaman yang disetting 10.000 cm²
- j. Pesanan buku No. 1 telah diserahkan kepada pemesan dengan nilai kontrak \$ 3.000.000.

Diminta:

- a. Dari data tersebut, susunlah laporan harga pokok produksi buku pesanan No. 1, dengan Biaya tidak langsung produk (BTLP) dibebankan berdasarkan: metode tarif ditentukan dimuka (Predetermined rate) dan metode biaya sesungguhnya (aktual).
- b. Buat jurnal yang diperlukan beserta perhitungannya.

Bab 4

ACTIVITY BASED COSTING - PROCESS COSTING METHOD

A. GAMBARAN UMUM

Dalam metode ini, biaya dikumpulkan untuk setiap proses produksi selama jangka waktu tertentu, dan biaya produk/jasa per unit dihitung dengan cara membagi total biaya dalam proses tertentu, selama periode tertentu dengan jumlah unit yang dihasilkan dari proses tersebut. ABC system didisain sebagai system informasi biaya untuk menyediakan informasi tentang fakta (informing) dan memberdayakan (empowering) manajemen dan karyawan dalam pengurangan biaya dan perkiraan biaya secara andal.

ABOC-Process costing method adalah metode pengumpulan biaya yang digunakan oleh perusahaan yang mengolah produknya secara massa dan pengolahan data biayanya menggunakan activity based costing system. Dalam metode ini biaya dikumpulkan untuk setiap proses selama jangka waktu tertentu, dan biaya produk/jasa per unit yang dihitung dengan cara membagi total biaya dalam proses dan waktu tertentu, dengan jumlah unit yang dihasilkan dari proses tersebut.

B. KARAKTERISTIK PERUSAHAAN YANG BERPRODUKSI MASSA:

1. Produk/jasa yang dihasilkan merupakan produk/jasa standar.
2. Produk/jasa yang dihasilkan dari bulan ke bulan adalah sama.

3. Kegiatan produksi dimulai dengan diterbitkannya perintah produksi yang berisi rencana produksi produk standar untuk jangka waktu tertentu.

Contoh perusahaan yang berproduksi massa adalah:

1. Perusahaan semen
2. Perusahaan bumbu masak
3. Perusahaan cat
4. Perusahaan kertas
5. Perusahaan jasa penerbangan
6. Perusahaan roti

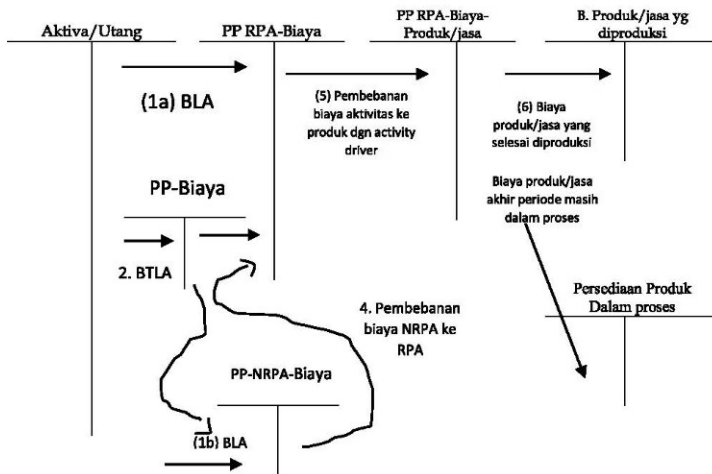
Karakteristik process costing method adalah:

1. Pengumpulan biaya. ABOC-Job order costing mengumpulkan biaya revenue producing activities menurut pesanan, sedangkan ABOC-Process costing method mengumpulkan biaya revenue producing activities per periode akuntansi.
2. Perhitungan biaya produk/jasa per unit. ABOC-Process costing method menghitung biaya produk/jasa per unit dengan cara membagi total biaya revenue producing activities yang dikonsumsi selama periode tertentu dengan jumlah unit produk/jasa.
3. Penggolongan biaya. Biaya akan digolongkan berdasarkan aktivitas yang terjadi.

Proses Pengumpulan Biaya:

1. Melalui ABPC, biaya langsung aktivitas dibebankan ke non-result producing activities dan result producing activities dengan direct tracing. Di samping itu, melalui ABPC, biaya tidak langsung aktivitas dibebankan ke non-result producing activities dan result producing activities dengan resource driver tracing atau alokasi.
2. Melalui ABOC, biaya diolah sebagai berikut:
 - Biaya non-result producing activities dibebankan ke result producing activities dengan menggunakan activity driver.
 - Biaya result producing activities dibebankan ke produk yang dihasilkan dalam periode akuntansi tertentu.

- Biaya yang telah dibebankan ke produk yang dihasilkan dalam periode akuntansi tertentu tersebut kemudian dibebankan ke: (1) produk selesai yang ditransfer ke gudang atau ke proses pengolahan selanjutnya atau jasa yang diserahkan ke customer, dan (2) produk/ jasa yang belum selesai diproses pada akhir periode akuntansi



Gambar 4.1 Proses pengumpulan biaya ABC yang digunakan dalam perusahaan yang memproduksi massa.

C. MANFAAT INFORMASI BIAYA PRODUK/JASA

Pada perusahaan yang memproduksi massa, informasi biaya produksi yang dihitung untuk jangka waktu tertentu bermanfaat bagi manajemen untuk:

1. Menentukan harga jual produk.

Perusahaan manufaktur yang memproduksi massa memproses produknya untuk memenuhi persediaan digudang. Dalam penentuan harga jual produk, biaya aktivitas merupakan salah satu informasi yang dipertimbangkan disamping informasi non biaya.

Kebijakan penetapan harga jual yang didasarkan pada biaya menggunakan formula penetapan harga jual sebagai berikut:

Taksiran Total biaya untuk jgk waktu tertentu	xxx
Taksiran Total Laba yang diinginkan	<u>xxx</u>
Total Taksiran Harga jual	xxx

Dibagi:

Taksiran Volume produk/Jasa yang dihskan	<u>xxx</u>
--	------------

Taksiran Harga Jual per unit

Untuk menaksir total biaya aktivitas perlu dihitung unsur biaya sebagai berikut:

Taksiran biaya aktivitas RPA	xxx
Taksiran biaya aktivitas RCA	xxx
Taksiran biaya aktivitas SA	xxx
Taksiran biaya aktivitas H&HA	<u>xxx</u>
Total Taksiran biaya aktivitas	xxx

2. Memantau realisasi Full Cost.

Akuntansi biaya yang digunakan untuk mengumpulkan informasi biaya aktivitas yang dikeluarkan dalam jangka waktu tertentu untuk memantau apakah proses produksi mengkonsumsi total biaya produksi sesuai dengan yang diperhitungkan sebelumnya.

Untuk menaksir total biaya aktivitas perlu dihitung unsur biaya sbb:

Taksiran biaya aktivitas RPA sesungguhnya	xxx
Taksiran biaya aktivitas RCA sesungguhnya	xxx
Taksiran biaya aktivitas SA sesungguhnya	xxx
Taksiran biaya aktivitas H&HA sesungguhnya	<u>xxx</u>
Total Taksiran biaya aktivitas sesungguhnya	xxx

3. Menghitung laba atau rugi periodik.

Informasi laba atau rugi secara periode diperlukan untuk mengetahui kontribusi produk dalam menutup total biaya dan menghasilkan laba atau rugi.

Hasil Penjualan

xxx

Persediaan produk jadi awal		xxx
Persediaan awal produk dlm proses	xxx	
Biaya aktivitas:		
Biaya aktivitas RPA	xxx	
Biaya aktivitas RCA	xxx	
Biaya aktivitas SP	xxx	
Biaya aktivitas H&HA	xxx	
Total biaya aktivitas		xxx
Total biaya produk yang tersedia untuk diproduksi		xxx
Persediaan akhir produk dlm proses		(xxx)
Total biaya produk yang diproduksi		xxx
Total biaya produk yang tersedia untuk dijual		xxx
Persediaan produk jadi akhir		(xxx)
Biaya produk yang dijual		xxx
Laba/Rugi bersih usaha		xxx

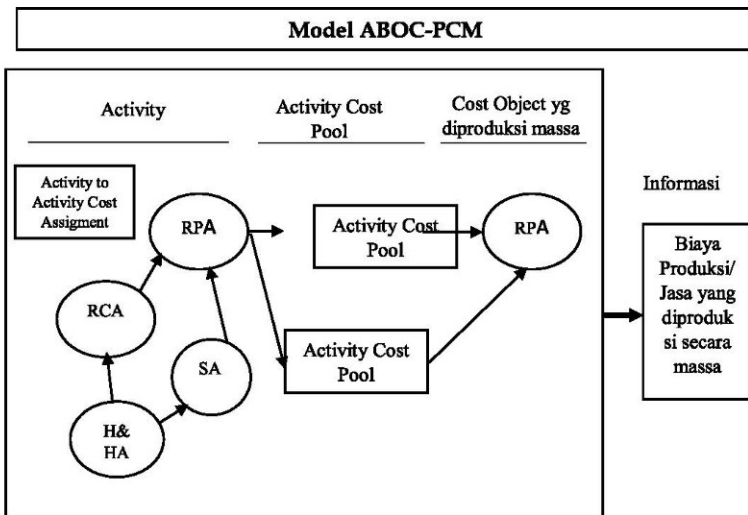
4. Menentukan biaya persediaan produk jadi dan produk dlm proses.

Manajemen harus menyajikan biaya persediaan produk jadi dan biaya produk yang pada tanggal neraca masih dalam proses. Manajemen perlu menyelenggarakan catatan biaya produk tiap periode. Berdasarkan catatan biaya produksi tiap periode tersebut manajemen dapat menentukan biaya produksi yang melekat pada produk jadi yang belum laku dijual pada tanggal neraca.

D. MODEL ABOC-PROCESS COSTING METHOD.

Proses pengolahan data dalam ABOC-Process costing method dilaksanakan melalui tiga tahap:

1. Pembebanan biaya non-result producing activities (hyangiene & housekeeping, support activity, result contributing activities) ke result producing activities.
2. Pembebanan biaya result producing activities ke cost object melalui activity cost pool. Activity cost pool dibentuk jika di antara satu atau lebih result producing activities memiliki activity driver yang sama.
3. Penyediaan informasi biaya produk/jasa per unit dengan cara membagi total biaya resource producing activities setelah pembebanan biaya dari semua periode akuntansi tertentu dengan jumlah equivalent unit selama periode akuntansi yang bersangkutan.



Gambar 4.2 Model ABOC-Process costing Method

Contoh 1. ABOC-Process Costing Method pada perusahaan Jasa

PT KXT berusaha dalam bisnis pelatihan komputer dengan sertifikat internasional. Keunggulan bisnis PT KXT ini terletak pada komitmen perusahaan dalam penempatan kerja bagi peserta yang telah selesai menjalani pelatihan dan berhasil mendapatkan sertifikat internasional.

RESULT-PRODUCING ACTIVITIES:

Aktivitas admisi

Aktivitas pengajaran

Aktivitas penempatan kerja

SUPPORT ACTIVITIES

Aktivitas Administrasi dan Keuangan

Perusahaan menggunakan ABOC-PCM dalam penentuan biaya jasa pelatihan yang dihasilkan. Setiap bulan dibuat laporan biaya jasa pelatihan dan dihitung biaya jasa pelatihan per peserta dengan cara membagi total biaya yang dikeluarkan atau terjadi untuk menjalankan seluruh aktivitas dengan jumlah peserta pelatihan yang dilatih dan ditempatkan dalam bulan yang bersangkutan.

Data operasi perusahaan dalam bulan April 2012 sebagai berikut:

- a. Jumlah peserta yang masuk ke program pelatihan 50 orang
- b. Jumlah peserta yang selesai menjalani pelatihan dan telah ditempatkan di perusahaan 40 orang
- c. Pada akhir bulan masih ada kelas yang terdiri dari 10 peserta yang masih menjalani pelatihan.

Aktivitas yang dikonsumsi untuk kelas tersebut adalah sebagai berikut:

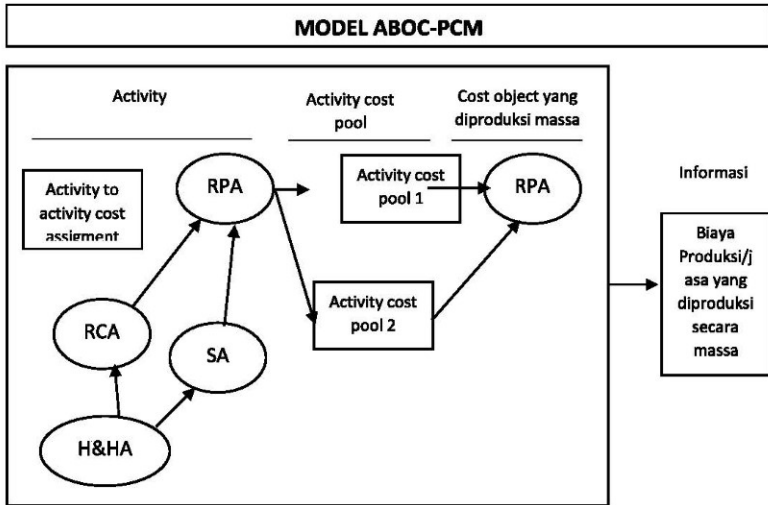
> aktivitas admisi	100%
> Aktivitas Pengajaran	80%
> Aktivitas Penempatan kerja	30%

Dari ABPC yang telah dilaksanakan, biaya bahan, biaya personel, dan biaya lain serta biaya aktivitas administrasi dan keuangan yang dikonsumsi oleh RPA disajikan sebagai berikut:

➤ Biaya aktivitas admisi	25.000.000
➤ Biaya aktivitas Pengajaran	254.400.000
➤ Biaya aktivitas Penempatan kerja	75.250.000
Total biaya aktivitas	354.650.000

Diminta:

Berapa Biaya Jasa Pelatihan per orang dalam bulan April 2012.



Gambar 4.3 Arus biaya perusahaan Jasa pelatihan dengan ABPC-ABOC-PCM

Penyelesaian:

Biaya jasa pelatihan = Total Biaya RPA : Equivalen unit

Dengan biaya admisi 25.000.000 dapat menyelesaikan pelatihan 40 orang dan 10 orang belum selesai dilatih.

Maka untuk mencari equivalen unit:

= Jlh yang slesai pelatihan + (Jlh Yang belum slesai x akts yang dikonsumsi)

= 40 orang + (10 x 100%)

= 50 orang

PT. Keong
Laporan Biaya Jasa Pelatihan
Bulan April 20xx

Data Operasi:

Masuk kepelatihan	50 orang
Jlh peserta yang selesai dilatih dan ditempatkan	40 orang
Jlh peserta yang belum selesai (dengan tingkat penyelesaian: Akt. Admisi 100%, Akt. Pengajaran 80%, Akt. Penempatan kerja 30%)	<u>10 orang</u>
Total peserta yang dilatih	50 orang

Data Biaya/Pembebanan biaya:

Aktivitas	Total Biaya	Ekuivalen Unit	Biaya per orang
Aktivitas Admisi	25.000.000	50	500.000
Aktivitas Pengajaran	254.400.000	48	5.300.000
Aktivitas Penempatan kerj	<u>75.250.000</u>	<u>43</u>	<u>1.750.000</u>
Total	354.650.000		7.550.000

Pertanggungjawaban Biaya:

Biaya pelatihan peserta yang telah selesai dan ditempatkan: (40 orang x Rp 7.550.000)	302.000.000
Biaya pelatihan peserta yang belum selesai dilatih dan ditempatkan:	
- Aktv. Admisi (10 orang x 100% x Rp 500.000)	5.000.000
- Aktv. Pengajaran (10 orang x 80% x Rp 5.300.000)	42.400.000
- Aktv. Penemptn kerj (10orang x 30% x Rp 1.750.000)	<u>5.250.000</u>
Total	<u>52.650.000</u>
Total Biaya	354.650.000

Jurnal mencatat transaksi yang ada:

1. Jurnal pencatatan Pembebanan biaya RPA ke jasa yang dihasilkan dalam bulan April 2012.

Aktivitas Admisi - Jasa	25.000.000
Aktivitas Pengajaran - Jasa	254.400.000
Aktivitas penempatan kerja - Jasa	75.250.000
Aktivitas Admisi	25.000.000
Aktivitas Pengajaran	254.400.000
Aktivitas penempatan kerja	75.250.000

2. Jurnal mencatat biaya jasa pelatihan yang belum selesai akhir bulan April

Jasa Pelatihan yang belum selesai	52.650.000
Aktivitas Admisi	5.000.000
Aktivitas Pengajaran	42.400.000
Aktivitas penempatan kerja	5.250.000

3. Jurnal pencatatan Jasa Pelatihan yang telah selesai:

Biaya Jasa yang diproduksi	302.000.000
Aktivitas Admisi	20.000.000
Aktivitas Pengajaran	212.000.000
Aktivitas penempatan kerja	70.000.000

Contoh 2: ABOC-POC Method dalam perusahaan manufaktur.

Kalau seperti kasus pada perusahaan Jasa, Total biaya Rp 354.650.000. Biaya yang telah dikorbankan untuk menyelesaikan pelatihan yang 40 orang Rp 302.000.000. Sedangkan yang belum selesai maka biayanya tidak akan diperhitungkan pada bulan tersebut melainkan akan diperhitungkan pada bulan berikutnya setelah yang 10 orang tersebut sudah selesai dan ditempatkan.

Misalkan PT. SUHUT mengolah produknya secara massa melalui RPA berikut:

Departemen Produksi:

1. Aktivitas persiapan
2. Aktivitas Pemasakan

Departemen Pemasaran:

1. Aktivitas Pembungkusan
2. Aktivitas Penjualan
3. Biaya RPA berikut ini adalah biaya aktivitas tersebut setelah mendapatkan pembebanan biaya dari Hygiene & Housekeeping activities, support activities, dan RCA

Biaya aktivitas Persiapan	5.000.000
Biaya aktivitas Pemasakan	7.500.000
Biaya aktivitas pembungkusan	11.250.000
Biaya aktivitas Penjualan	<u>16.125.000</u>
Total Biaya	39.875.000

Jumlah produk yg dihasilkan selama bulan tersebut adalah:

Produk Jadi	2.000 kg
Produk dalam proses	500 Kg

Dengan tingkat penyelesaian produk dalam proses:

- Biaya aktivitas persiapan	100%
- Biaya aktivitas pemasakan	100%
- Biaya aktivitas pembungkusan	50%
- Biaya aktivitas penjualan	30%

Diminta:

1. Hitung ekuivalen unit untuk setiap Departemen
2. Susun laporan Harga pokok produksi
3. Buat jurnal yang diperlukan

Penyelesaian:**1. Hitung Ekuivalen Unit:**

Ekuivalen unit = Produk selesai + (PDP akhir x Tingkat Penyelesaian)

Departemen Produksi:

Aktivitas Persiapan	= 2.000 kg + (500 kg x 100%)	= 2.500 kg
Aktivitas Pemasakan	= 2.000 kg + (500 kg x 100%)	= 2.500 kg
Aktivitas Pembngksn	= 2.000 kg + (500 kg x 50 %)	= 2.250 kg
Aktivitas Penjualan	= 2.000 kg + (500 kg x 30 %)	= 2.150 kg

1. Perhitungan biaya dan laporan biaya penuh.

PT. SUHUT
Laporan Biaya Penuh (Full Cost)
Bulan April 20xx

Data Operasi:

Jumlah produk yang masuk untuk diproses	2.500 kg
Jumlah produk jadi yang ditransfer ke Gudang	2.000 kg
Jumlah produk dalam proses	500 kg
Tingkat penyelesaian sebagai berikut:	
(Akt. Persiapan 100%, Akt. Pemasakan 100%, Akt. Pembungkusan 50%, Akt. Penjualan 30%)	
Total produk yang dihasilkan	2.500 kg

Data Biaya:

<u>Aktivitas</u>	<u>Total Biaya</u>	<u>Ekuivalen Unit</u>	<u>Biaya per unit</u>
Persiapan	5.000.000	2.500	2.000
Pemasakan	7.500.000	2.500	3.000
Pembungkks	11.250.000	2.250	5.000
Penjualan	<u>16.125.000</u>	2.150	<u>7.500</u>
Total	39.875.000		17.500

Pertanggungjawaban Biaya:

Biaya produk jadi ditransfer ke Gudang(2.000 kg x 17.500)	35.000.000
Biaya Produk dlam proses:	
Aktivitas Persiapan (500 X 100% x Rp 2.000)	1.000.000
Aktivitas Pemasakan (500 x 100% x Rp 3.000)	1.500.000
Aktivitas Pembungkusan (500 x 50% x Rp 5.000)	1.250.000
Aktivitas Penjualan (500 x 30% x Rp 7.500)	<u>1.125.000</u>
Total biaya produk dlm proses	<u>4.875.000</u>
Total biaya	39.875.000

2. Jurnal mencatat transaksi di atas.

1. Pencatatan pembebanan biaya aktivitas persiapan ke produk:		
Dep.Produksi-Akt.Persiapan-Biaya-Produk	5.000.000	
Dep.Produksi-Akt.Persiapan-Biaya		5.000.000

2. Pencatatan Pembebanan biaya aktivitas memasak ke produk:
- | | |
|---|-----------|
| Dep.Produksi-Akt.Pemasakan-Biaya-Produk | 7.500.000 |
| Dep.Produksi-Akt.Pemasakan-Biaya | 7.500.000 |
3. Pencatatan pembebanan biaya aktivitas Pembungkusan ke produk:
- | | |
|--|------------|
| Dep.Pemsrn-Akt.Pembungkusan-Biaya-Produk | 11.250.000 |
| Dep.Pemsrn-Akt.Pembungkusan-Biaya | 11.250.000 |
4. Pencatatan Pembebanan biaya aktivitas Penjualan ke produk:
- | | |
|---------------------------------------|------------|
| Dep.Pemsrn-Akt.Penjualan-Biaya-Produk | 16.125.000 |
| Dep.Pemsrn-Akt.Penjualan-Biaya | 16.125.000 |
5. Mencatat biaya produk yang telah selesai diproses:
- | | |
|---|------------|
| Biaya produk yg diproduksi | 35.000.000 |
| Dep.Produksi-akt.persiapan-biaya-produk | 4.000.000 |
| Dep.Produksi-akt.pemasakan-biaya-produk | 6.000.000 |
| Dep.pemasrn-akt.pembungkusan-biaya-produk | 10.000.000 |
| Dep.Pemasrn-akt.penjualan-biaya-produk | 15.000.000 |
6. Mencatat biaya produk yg belum selesai di proses:
- | | |
|---|-----------|
| Persediaan produk dlm proses | 4.875.000 |
| Dep.Produksi-akt.persiapan-biaya-produk | 1.000.000 |
| Dep.Produksi-akt.pemasakan-biaya-produk | 1.500.000 |
| Dep.pemasrn-akt.pembungkusan-biaya-produk | 1.250.000 |
| Dep.Pemasrn-akt.penjualan-biaya-produk | 1.125.000 |

Contoh 3: ABOC-PCM Produk diolah lebih dari 1 Departemen Produksi.

PT. SUHUT mempunyai 2 Departemen produksi dan 1 Departemen Pemasaran.

Departemen Produksi A:

1. Aktivitas Persiapan
2. Aktivitas Pemasakan

Departemen Produksi B:

1. Aktivitas Penyempurnaan
2. Aktivitas Perakitan

Departemen Pemasaran:

1. Aktivitas Pembungkusan
2. Aktivitas Penjualan

Data produksi dan biaya RPA dalam bulan Januari 20xx disajikan sebagai berikut:

Data Operasi	Dep.Prod.A	Dep.Prod.B	Dep.pemsrn
Jlh produk masuk diproses	40.000 kg		
Selesai di transfer ke Dep.B	35.000 kg		
Produk di terima dr Dep. A		35.000 kg	
Produk di transfer ke Gudang		<u>30.000 kg</u>	
Total produk dlm proses	5.000 kg	5.000 kg	

Tingkat Penyelesaian produk pada akhir bulan:

Dep. Prod. A	
Biaya aktivitas Persiapan	100%
Biaya aktivitas Pemasakan	20%
Dept. Prod. B	
Biaya aktivitas Penyempurnaan	60%
Biaya aktivitas Perakitan	50%
Dept. Pemasaran	
Biaya aktivitas Pembungkusan	25%
Biaya aktivitas Penjualan	10%

Biaya aktivitas Bulan Januari 20xx:

Biaya aktivitas Persiapan	70.000.000		
Biaya aktivitas Pemasakan	162.000.000		
Biaya aktivitas Penyempurnaan		264.000.000	
Biaya aktivitas Perakitan		243.750.000	
Biaya aktivitas Pembungkusan			150.000.000
Biaya aktivitas Penjualan			198.250.000
Total Biaya	232.000.000	507.750.000	348.250.000

Diminta:

1. Hitung biaya per kg per departemen Produksi
2. Buat jurnal yang diperlukan

Penyelesaian:**a.) Perhitungan Departemen A:****Data Operasi:**

Jumlah produk yang masuk untuk diproses	40.000 kg
Jumlah produk yang ditransfer ke Dep. Produksi B	35.000 kg
Jumlah produk masih dalam proses:	
Dengan tingkat penyelesaian:	
(Akt. Persiapan 100%, Akt.Pemasakan 20%)	5.000 kg
Total produk yg dihasilkan	40.000 kg

Data Biaya:

Aktivitas	Total Biaya	Ekuivalen unit	Biaya/kg
- Persiapan	70.000.000	40.000 kg	1.750
- Pemasakan	162.000.000	36.000 kg	4.500
Total	232.000.000		6.250

Pertanggungjawaban Biaya:

Produk selesai yg ditransfer ke Dep. Produksi B (35.000 kg x Rp 6.250)	218.750.000
Biaya produk yg blm selesai:	
Akt. Persiapan (5.000 kg x 100% x 1.750)	8.750.000
Akt. Pemasakan (5.000 kg x 20% x 4.500)	4.500.000
Total biaya produk dlm proses	13.250.000
Total Biaya	232.000.000

Jurnal untuk transaksi di atas:

1. Mencatat pembebanan biaya aktivitas Persiapan ke produk

Dep.Produksi A-Akt.Persiapan-Biaya-Produk	70.000.000	
Dep.Produksi A-Akt.Persiapan-Biaya		70.000.000

2. Menocatat Pembebanan biaya aktivitas pemasakan ke produk

Dep.Produksi A-Akt.Pemasakan-Biaya-Produk	162.000.000	
Dep.Produksi A-Akt.Pemasakan-Biaya		162.000.000

3. Mencatat biaya produk jadi ditransfer ke Dep. Produksi B

Dep.Produksi B-Transfer	218.750.000	
Dep.Produksi A-Akt.Persiapan-Biaya-Produk		61.250.000
Dep.Produksi A-Akt.Pemasakan-Biaya-Produk		157.500.000

4. Mencatat Produk dlm proses yg belm selesai di Dep. Produksi A:

Persediaan Produk dlm proses	13.250.000	
Dep.Produksi A-Akt.Persiapan-Biaya-Produk		8.750.000
Dep.Produksi A-Akt.Pemasakan-Biaya-Produk		4.500.000

b). Perhitungan Departemen B

Yang diterima dari Departemen A sebanyak 35.000 kg.

Biaya untuk menyempurnakan produk tersebut:

Biaya aktivitas Penyempurnaan	264.000.000
Biaya aktivitas Perakitan	243.750.000
Biaya aktivitas pembungkusan	150.000.000
Biaya aktivitas Penjualan	<u>198.250.000</u>
Total	856.000.000

Dari 35.000 kg produk yg diterima dari Dept. A, akan diproses dan produk yg selesai di proses hanya sebanyak 30.000 kg sedangkan 5.000 kg lagi merupakan produk yang sisa utk diproses.

PT. SUHUT
Laporan biaya produksi kumulatif
Departemen produksi B dan Departemen Pemasaran
Bulan Pebruari 2012

Data Operasi:

Jumlah produk yg diterima dari dept. A	35.000 kg
Jumlah produk yg siap utk diproses	35.000 kg
Jumlah produk yg selesai dan ditransfer ke Gudang	30.000 kg
Jumlah produk dalam proses dgn tngkt penyelesaian aktivitas: (Penyelesaian 60%, Perakitan 50%, Pembungkusan 25%, Penjualan 10%)	5.000 kg

Data Biaya:

Aktivitas	Total Biaya	Ekuivalen Unit	Biaya per unit
Dari Dept. A	218.750.000	35.000	6.250
Penyempurnaan	264.000.000	33.000	8.000
Perakitan	243.750.000	32.500	7.500
Pembungkusan	150.000.000	31.250	4.800
Penjualan	<u>198.250.000</u>	<u>30.500</u>	<u>6.500</u>
Total Biaya	1.074.750.000		33.050

Pertanggungjawaban biaya:

Ditransfer ke Gudang (30.000 kg x Rp 33.050)	991.500.000
Biaya kumulatif:	
Dari Dept. A (5.000x6.250)	31.250.000
Penyempurnaan (5.000x60%x8.000)	24.000.000
Perakitan (5.000x50%x7.500)	18.750.000
Pembungkusan (5.000x25%x4.800)	6.000.000
Penjualan (5.000x10%x6.500)	3.250.000
Total	83.250.000
Total biaya kumulatif	1.074.750.000

Biaya aktivitas yang bersumber dari Dept. A 218.750.000 6.250/kg
 Biaya aktivitas yang ditambahkan oleh Dept. B dan Dept. Pemasaran adalah sebagai berikut:

Biaya aktivitas	Total	Per kg
➢ Penyempurnaan	264.000.000	8.000
➢ Perakitan	243.750.000	7.500
➢ Pembungkusan	150.000.000	4.800
➢ Penjualan	198.250.000	6.500
Total	856.000.000	26.800

Maka biaya yg ditransfer oleh Dept. B ke Gudang adalah sbb:

➢ Biaya aktivitas dari Dept. A (30.000 x Rp 6.250)	187.500.000
➢ Biaya aktivitas oleh Dept. B dan Dept. Pemasaran: = (30.000 x Rp 26.800)	<u>804.000.000</u>
Total biaya produk yg ditransfer oleh Dept. B Ke Gudang	991.500.000

Perhitungan Biaya produk pada akhir bulan Pebruari 20xx dalam proses di Dept. Produksi B sebagai berikut:

Biaya aktivitas dari Dept. A (5.000 kg x Rp 6.250)	31.250.000
Biaya aktivitas dari Dept. B:	
➢ Penyempurnaan (5.000 kg x 60% x Rp 8.000)	24.000.000
➢ Perakitan (5.000 kg x 50% x Rp 7.500)	<u>18.750.000</u>
Total Biaya yg ditambahkan oleh Dept. B	42.750.000
Biaya aktivitas yang ditambahkan oleh Dept. Pemasaran:	
➢ Pembungkusan (5.000 kg x 25% x Rp 4.800)	6.000.000
➢ Penjualan (5.000 kg x 10% x Rp 6.500)	<u>3.250.000</u>
Total Biaya yg ditambahkan oleh Dept. Pemasaran	9.250.000
Total Biaya produk pada akhir bulan masih dalam proses	83.250.000

1) Jurnal Pembebanan biaya aktivitas penyempurnaan ke produk:

Dept.Prod.B-Akt.Penyempurnn-Biaya-Produk	264.000.000
Dept.Prod.B-Akt.Penyempurnn-Biaya	264.000.000

2) Jurnal Pembebanan biaya aktivitas perakitan ke produk:

Dept.Prod.B-Akt.Perakitn-Biaya-Produk	243.750.000
Dept.Prod.B-Akt.Perakitn-Biaya	243.750.000

- 3) Jurnal pembebanan biaya aktivitas Pembungkusan ke produk:
- | | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------|
| Dept.Pemsrn-Akt.Pembgks-Biaya-Produk | 150.000.000 | |
| Dept.Pemsrn-Akt.Pembgks-Biaya | | 150.000.000 |
- 4) Jurnal Pembebanan biaya aktivitas penjualan ke produk:
- | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|
| Dept.Pemsrn-Akt.Penjl-Biaya-Produk | 198.250.000 | |
| Dept.Pemsrn-Akt.Penjl-Biaya | | 198.250.000 |
5. Jurnal pembebanan biaya produk dari Dept. B ke Gudang:
- | | | |
|---------------------------------------|-------------|-------------|
| Biaya produk yg diproduksi | 991.500.000 | |
| Dept.Prod.B-Akun Transfer | | 187.500.000 |
| Dept.Prod.B-Akt.Penyprnn-Biaya-produk | | 240.000.000 |
| Dept.Prod.B-Akt.Peraktn-Biaya-Produk | | 225.000.000 |
| Dept.Pemsrn-Akt.Pembgks-Biaya-Produk | | 144.000.000 |
| Dept.Pemsrn-Akt.Penjl-Biaya-Produk | | 195.000.000 |
6. Jurnal Pembebanan biaya produk masih dalam proses akhir bulan:
- | | | |
|---------------------------------------|------------|------------|
| Biaya produk dlm proses | 83.250.000 | |
| Dept.Prod.B-Akun Transfer | | 31.250.000 |
| Dept.Prod.B-Akt.Penyprnn-Biaya-produk | | 24.000.000 |
| Dept.Prod.B-Akt.Peraktn-Biaya-Produk | | 18.750.000 |
| Dept.Pemsrn-Akt.Pembgks-Biaya-Produk | | 6.000.000 |
| Dept.Pemsrn-Akt.Penjl-Biaya-Produk | | 3.250.000 |

E. PENGARUH TERJADINYA PRODUK YANG HILANG

Di dalam proses produksi, tidak semua produk yang diolah dapat menjadi produk yang baik memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan perusahaan. Adakala ketika perusahaan ingin memproduksi bahan baku selama periode tertentu berjumlah 2.000 liter, yang banyaknya dinyatakan dalam equivalen unit sebanyak 1.500 unit produk jadi, maka belum tentu perusahaan dalam periode tersebut mampu menghasilkan 1.500 unit. Jika laporan produk menunjukkan bahwa produk selesai dalam periode tersebut sebanyak 800 unit, dan produk pada akhir periode masih dalam proses produksi berjumlah 500 unit, maka di dalam proses produksi tersebut telah terjadi produk hilang dalam proses produksi sebanyak 200 unit.

Selama proses produksi, produk yang hilang dapat terjadi pada awal proses, atau pada akhir proses. Untuk kepentingan perhitungan biaya per unit,

produk hilang sepanjang proses harus dapat ditentukan tingkat penyelesaiannya atau menyederhanakan perhitungan biaya produk per unit, produk yang hilang sepanjang proses dapat diperlakukan sebagai produk hilang di awal proses atau produk hilang di akhir proses.

1. Perhitungan produk yang hilang diawal proses produksi terhadap perhitungan biaya produk per unit.
 Produk yang hilang diawal proses produksi dianggap belum ikut menyerap biaya aktivitas yang dikeluarkan dlm departemen bersangkutan, sehingga produk yang hilang diawal proses tidak diikutsertakan dalam perhitungan ekuivalen unit. Efek dari produk hilang pada awal proses akan mengakibatkan semakin besarnya biaya per unit yang akan diterima oleh departemen berikutnya, dan menaikkan biaya per unit yang ditambahkan dalam departemen produksi setelah departemen produksi yang pertama tersebut.

Contoh 3.

PT. BUDI memiliki 2 Departemen produksi yaitu Dept. Produksi A dan Dept. Produksi B serta 1 Departemen Pemasaran. Data biaya produksi dan biaya RPA setelah menerima pembebanan biaya RPA dgn data biaya bulan september disajikan sebagai berikut:

	Dept. A	Dept. B	Dept.
Pemasrn			
Data biaya:			
Jlh produk masuk diproses	40.000 kg		
Prod. Selesai ditransfer ke B	35.000 kg		
Prod. Diterima dr Dept. A		35.000 kg	
Prod. Selesai ditransfer ke Gudang		29.000 kg	
Jlh. Prod. Dlm proses	4.000 kg	5.000 kg	
Prod. Hilang awal proses	<u>1.000 kg</u>	<u>1.000 kg</u>	
Total	40.000 kg	35.000 kg	

Tingkat penyelesaian produk akhir produk dlm proses:

Aktivitas persiapan 100 %

Aktivitas Pemasakan	20 %		
Aktivitas penyempurnaan		60 %	
Aktivitas perakitan		50 %	
Aktivitas Pembungkusan			25 %
Aktivitas Penjualan			10 %

Biaya aktivitas bulan bersangkutan:

	Dept. A	Dept. B	Dept.
Pemasrn			
Aktivitas persiapan	70.000.000		
Aktivitas Pemasakan	162.000.000		
Aktivitas penyempurnaan		264.000.000	
Aktivitas perakitan		243.750.000	
Aktivitas Pembungkusan			150.000.000
Aktivitas Penjualan			198.250.000
Total	232.000.000	507.750.000	348.250.000

Diminta:

- Hitung ekuivalen unit per departemen
- Hitung biaya produk per departemen

Penyelesaian:

- Ekuivalen per departemen produksi

Dept. Produksi A:

$$\text{Akt. Persiapan} = 35.000 + (4.000 \times 100\%) \quad 39.000$$

$$\text{Akt. Pemasakan} = 35.000 + (4.000 \times 20\%) \quad 35.800$$

Dept. Produksi B dan Pemasaran:

$$\text{Akt. Pnyempurnaan} = 29.000 + (5.000 \times 60\%) \quad 32.000$$

$$\text{Akt. Perakitan} = 29.000 + (5.000 \times 50\%) \quad 31.500$$

$$\text{Akt. Pembungkusan} = 29.000 + (5.000 \times 25\%) \quad 30.250$$

$$\text{Akt. Penjualan} = 29.000 + (5.000 \times 10\%) \quad 29.500$$

b. Laporan Biaya produksi untuk masing-masing departemen:

PT. Budi
Laporan Biaya produksi Departemen Produksi A
Bulan September

1. Skedul Kuantitas:

Produk masuk proses	40.000 kg
Produk ditransfer ke departemen Produksi B:	35.000 kg
Produk dlm proses akhir:	
(Akt. Persiapan 100% dan akt.Pemskan 20%)	4.000 kg
Produk hilang awal proses	1.000 kg
Total	40.000 kg

2. Biaya yang dibebankan

Elemen biaya	Total		EU
	Biaya/unit		
Akt. Persiapan	70.000.000	39.000	1.795
<u>Akt. Pemasakan</u>	<u>162.000.000</u>	<u>35.800</u>	<u>4.525</u>
Total	232.000.000		6.320

3. Pertanggungjawaban biaya

Harga pokok produk selesai yg ditransfer ke departemen

Produksi B (35.000 kg x 6.320) 221.200.000

HP produk dalam proses:

Akt. persiapan (4.000 kg x 100% x 1.795) 7.180.000

Akt. Pemasakan (4.000 kg x 20% x 4.525) 3.620.000

Total 10.800.000

Total biaya produksi **232.000.000**

Laporan Biaya produksi departemen Produksi B dan pemasaran:

PT. Budi
Laporan Biaya produksi Departemen Produksi B dan Pemasaran
Bulan September

1. Skedul Kuantitas:

Produk diterima dr dept. Produksi A	35.000 kg
Produk ditransfer ke Gudang:	29.000 kg
Produk dlm proses akhir: (akt. Penyempurnaan 60%, akt. perakitan 50% Akt.pembungkusan 25%, akt.penjln 10%)	5.000 kg
Produk hilang awal proses	1.000 kg
Total	35.000 kg

2. Biaya yang dibebankan:

Elemen biaya	Total	EU	Biaya/unit
Dept.Prod. A	221.200.000	34.000 kg	6.506
Akt.Penyemprn	264.000.000	32.000 kg	8.250
Akt.Peraktn	243.750.000	31.500 kg	7.738
Akt.Pembgks	150.000.000	30.250 kg	4.959
Akt.Penjln	198.250.000	29.500 kg	6.720
Total	1.077.200.000		34.173

3. Pertanggungjawaban biaya:

HP selesai yng ditransfer ke gudang (29.000 kg x 34.173)	991.017.000
HP produk dalam proses:	
Dept.Prod. A (5.000 kg x 6.506)	32.530.000
Akt.Penyempurnaan (5.000 kg x 60% x 8.250)	24.750.000
Akt.Perakitan (5.000 kg x 50% x 7.738)	19.345.000
Akt.Pembungkusan (5.000 kg x 25% x 4.959)	6.198.750
Akt.Penjualan (5.000 kg x 10% x 6.720)	3.360.000
Total	<u>86.183.750</u>
Total biaya produksi	1.077.200.750

2. Perhitungan produk yang hilang diakhir proses produksi terhadap perhitungan biaya produk per unit.
 - Sudah ikut serta menyerap biaya aktivitas yang dikeluarkan dalam departemen bersangkutan.
 - Produk yang hilang diikutsertakan dalam perhitungan ekuivalen unit.
 - Efek dari produk hilang pada akhir proses akan diperhitungkan di mana biaya per unit semakin besar pada hal unit yang ditransfer tetap sebesar produk yang selesai dari dept. sebelumnya.

Contoh 4:

PT. BUDI memiliki 2 Departemen produksi yaitu Dept. Produksi A dan Dept. Produksi B serta 1 Departemen Pemasaran. Data biaya produksi dan biaya RPA setelah menerima pembebanan biaya RPA dgn data biaya bulan september disajikan sebagai berikut:

	Dept. A	Dept. B	Dept. Pemasaran
Data biaya:			
Jlh produk masuk diproses	40.000 kg		
Prod. Selesai ditransfer ke B	35.000 kg		
Prod. Diterima dr Dept. A		35.000 kg	
Prod. Selesai ditransfer ke Gud.		29.000 kg	
Jlh. Prod. Dlm proses	4.000 kg	5.000 kg	
Prod. Hilang akhir proses	1.000 kg	1.000 kg	
Total	40.000 kg	35.000 kg	
Tingkat penyelesaian produk akhir produk dlm proses:			
Aktivitas persiapan	100%		
Aktivitas Pemasakan	20 %		
Aktivitas penyempurnaan		60 %	
Aktivitas perakitan		50 %	
Aktivitas Pembungkusan			25 %
Aktivitas Penjualan			10 %

Biaya aktivitas bulan bersangkutan:

	Dept. A	Dept. B	Dept.
Pemsrn			
Aktivitas persiapan	70.000.000		
Aktivitas Pemasakan	162.000.000		
Aktivitas penyempurnaan		264.000.000	
Aktivitas perakitan		243.750.000	
Aktivitas Pembungkusan			150.000.000
Aktivitas Penjualan			198.250.000
Total	232.000.000	507.750.000	348.250.000

Diminta:

- Hitung ekuivalen unit per departemen
- Hitung biaya produk per departemen

Penyelesaian:

- Menghitung ekuivalen unit

Dept. Produksi A:

Akt. Persiapan = $35.000 + (4.000 \times 100\%) + 1.000$ kg	40.000
Akt. Pemasakan = $35.000 + (4.000 \times 20\%) + 1.000$ kg	36.800

Dept. Produksi B dan Pemasaran:

Akt. Pnyempurnaan = $29.000 + (5.000 \times 60\%) + 1.000$ kg	33.000
Akt. Perakitan = $29.000 + (5.000 \times 50\%) + 1.000$ kg	32.500
Akt. Pembungkusan = $29.000 + (5.000 \times 25\%) + 1.000$ kg	31.250
Akt. Penjualan = $29.000 + (5.000 \times 10\%) + 1.000$ kg	30.500

b. Laporan Biaya produksi masing-masing departemen:

PT. Budi
Laporan Biaya produksi Departemen Produksi A
Bulan September

1. Skedul Kuantitas:

Produk masuk proses	40.000 kg
Produk ditransfer ke departemen Produksi B:	35.000 kg
Produk dlm proses akhir: (Akt. Persiapan 100% dan akt. Pmskan 20%)	4.000 kg
Produk hilang akhir proses	1.000 kg
Total	40.000 kg

2. Biaya yang dibebankan:

Elemen biaya	Total	EU	Biaya per unit
Akt. Persiapan	70.000.000	40.000	1.750
Akt. Pmskan	<u>162.000.000</u>	<u>36.800</u>	<u>4.402</u>
Total	232.000.000		6.152

3. Pertanggungjawaban biaya:

HP selesai yg ditransfer ke departemen Produksi B	
= (35.000 kg x 6.152)	215.320.000
HP produk yg hilang (1.000 kg x 6.152)	<u>6.152.000</u>
Total HP yg ditransfer ke Dept. Prod. B (6.328)	221.472.000
HP produk dlm proses:	
Akt.perspan (4.000 kg x 100% x 1.750)	7.000.000
Akt.Pmskn (4.000 kg x 20% x 4.402)	<u>3.521.600</u>
Total	<u>10.521.600</u>
Total biaya produksi	231.993.600

Catatan: perbedaan yang terjadi diakibatkan adanya koma dalam perhitungan di atas.

Laporan Biaya produksi masing-masing departemen:

PT. Budi
Laporan Biaya produksi Departemen Produksi B dan Pemasaran
Bulan September

1. Skedul Kuantitas:

Produk diterima dr dept. Produksi A	35.000 kg
Produk ditransfer ke Gudang:	29.000 kg
Produk dlm proses akhir: (akt.Penyemprn 60%,akt.peraktn 50%,Akt.pembgks 25%, akt.penjln 10%)	5.000 kg
Produk hilang awal proses	1.000 kg
Total	35.000 kg

2. Biaya yang dibebankan

Elemen biaya	Total	EU	Biaya per unit
Dept.Prod. A	221.472.000	35.000kg	6.328
Akt.Penymprn	264.000.000	33.000 kg	8.000
Akt.Peraktn	243.750.000	32.500 kg	7.500
Akt.Pembgks	150.000.000	31.250 kg	4.800
Akt.Penjln	198.250.000	30.500 kg	6.500
Total	1.077.472.000		33.128

3. Pertanggungjawaban biaya

HP selesai yg ditransfer ke gudang (29.000 kg x 33.128)	960.712.000
HP Produk yg hilang akhir dept. A (1.000 kg x 33.128)	33.128.000
Total produk yg ditransfer ke Gudang	993.840.000

HP produk dalam proses:

Dept.Prod. A (5.000 kg x 6.328)	31.640.000
Akt.Penymprn (5.000 kg x 60% x 8.000)	24.000.000
Akt.Peraktn (5.000 kg x 50% x 7.500)	18.750.000
Akt.Pembgks (5.000 kg x 25% x 4.800)	6.000.000
Akt.Penjln (5.000 kg x 10% x 6.500)	3.250.000
Total	83.640.000
Total biaya produksi	1.077.480.000

LATIHAN:**Soal 1:**

PT. Sinar merupakan perusahaan industri yang memproduksi melalui dua departemen produksi yaitu Dept. Produksi I dan Dept. Produksi II. Biaya Departemen pemasaran masuk pada Dept. Produksi II. Perusahaan menerapkan ABOC-PCM berdasarkan 6 aktivitas yang dibebankan ke dalam RPA dgn biaya selama bulan oktober 2013 dengan data sebagai berikut:

Keterangan	Dept. Prod.I	Dept.Prod. II	Dept.
Pemasrn			
Jlh produk masuk proses	50.000 kg		
Selesai di transfer ke II	40.000 kg		
Diterima dari Dept.Prod.I		40.000 kg	
Transfer ke Gudang		30.000 kg	
Hilang dlm proses akhir	5.000 kg	5.000 kg	
Persediaan dlm proses akhir	5.000 kg	5.000 kg	
Tingkat penyelesaian:			
Akt.Persiapan	100%		
Akt.Pemasakan	40%		
Akt.Penyempurnaan		80%	
Akt.Assembling		60%	
Akt.Pengkemasan			50%
Akt.Penjualan			40%
Biaya aktivitas:			
Akt.Persiapan	\$ 200.000		
Akt.Pemasakan	\$ 440.000		
Akt.Penyempurnaan		\$ 760.000	
Akt.Assembling		\$ 540.000	
Akt.Pengkemasan			\$ 350.000
Akt.Penjualan			\$ 204.000
Total	\$ 640.000	\$ 1.300.000	\$ 554.000

Diminta:

- Hitung ekuivalen unit masing-masing departemen
- Susun laporan biaya produksi Dept. I dan Biaya kumulatif Dept. II dan pemasaran

Soal 2:

PT Cahaya merupakan perusahaan pengolahan makanan yang memproduksi melalui satu tahap yaitu departemen pengolahan yang terdiri atas aktivitas persiapan dan aktivitas pemasakan. Perusahaan tersebut menerapkan ABOC-PCM berdasarkan 2 aktivitas yang dibebankan ke dalam RPA dengan biaya selama bulan Nopember 2014 dengan data sebagai berikut:

Keterangan	Departemen pengolahan
Jumlah bahan yang masuk	10.000 kg
Selesai diproduksi ditransfer ke gudang	8.500 kg
Produk dalam proses	1.500 kg
Tingkat Penyelesaian: Aktivitas persiapan 100 % dan aktivitas pemasakan 80 %.	

Pada akhir bulan diketahui penyerapan biaya untuk masing-masing aktivitas selama bulan Nopember 2014 sebagai berikut:

Aktivitas persiapan	10.000.000
Aktivitas pemasakan	20.000.000
Total	30.000.000

Diminta:

- Hitung ekuivalen unit
- Susun laporan biaya produksi untuk departemen pengolahan tersebut.

Soal 3:

PT. Goldfried merupakan perusahaan industri yang memproduksi melalui dua departemen produksi yaitu Dept. Produksi I dan Dept. Produksi II. Biaya Departemen pemasaran masuk pada Dept. Produksi II. Perusahaan menerapkan ABOC-PCM berdasarkan 6 aktivitas yang dibebankan ke dalam RPA dengan biaya selama bulan oktober 2015 dengan data sebagai berikut:

Keterangan	Dept. Prod.I	Dept.Prod. II	Dept.
Pemasrn			
Jlh produk masuk proses	50.000 kg		
Selesai di transfer ke II	45.000 kg		
Diterima dari Dept.Prod.I		45.000 kg	
Transfer ke Gudang		43.000 kg	

Persediaan dlm proses akhir	5.000 kg	2.000 kg	
Tingkat penyelesaian:			
Akt.Persiapan	100%		
Akt.Pemasakan	60%		
Akt.Penyempurnaan		90%	
Akt.Assembling		40%	
Akt.Pengkemasan			80%
Akt.Penjualan			70%
Biaya aktivitas:			
Akt.Persiapan	1.500.000		
Akt.Pemasakan	2.500.000		
Akt.Penyempurnaan		2.800.000	
Akt.Assembling		3.200.000	
Akt.Pengkemasan			1.000.000
Akt.Penjualan			700.000
Total	\$ 4.000.000	\$ 6.000.000	\$ 1.700.000

Diminta:

- Hitung ekuivalen unit masing-masing departemen
- Susun laporan biaya produksi Dept. I dan Biaya kumulatif Dept. II dan pemasaran

Soal 4:

PT. Jojo merupakan perusahaan industri yang memproduksi melalui dua departemen produksi yaitu Dept. Produksi A dan Dept. Produksi B. Biaya Departemen pemasaran masuk pada Dept. Produksi B. Perusahaan menerapkan ABOC-PCM berdasarkan 6 aktivitas yang dibebankan ke dalam RPA dgn biaya selama bulan oktober 2014 dengan data sebagai berikut:

Keterangan	Dept. Prod.A	Dept.Prod. B	Dept.
Pemasrn			
Jlh produk masuk proses	60.000 kg		
Selesai di transfer ke II	50.000 kg		
Diterima dari Dept.Prod.I		50.000 kg	
Transfer ke Gudang		45.000 kg	

Hilang awal proses	2.000 kg	1.000 kg	
Persediaan dlm proses akhir	8.000 kg	4.000 kg	
Tingkat penyelesaian:			
Akt.Persiapan	80%		
Akt.Pemasakan	50%		
Akt.Penyempurnaan		90%	
Akt.Assembling		40%	
Akt.Pengkemasan			70%
Akt.Penjualan			30%
Biaya aktivitas:			
Akt.Persiapan	\$ 1.200.000		
Akt.Pemasakan	\$ 1.400.000		
Akt.Penyempurnaan		\$ 1.700.000	
Akt.Assembling		\$ 1.500.000	
Akt.Pengkemasan			\$ 1.300.000
Akt.Penjualan			\$ 1.200.000
Total	\$ 2.600.000	\$ 3.200.000	\$ 2.500.000

Diminta:

- Hitung ekuivalen unit masing-masing departemen
- Susun laporan biaya produksi Dept. I dan Biaya kumulatif Dept. II dan pemasaran

Soal 5

PT. Abdi Sinar memiliki 2 Departemen produksi yaitu Dept. Produksi A dan Dept. Produksi B serta 1 Departemen Pemasaran. Data biaya produksi dan biaya *Result Producing Activities* (RPA) setelah menerima pembebanan biaya RPA dengan data biaya bulan September 2015 disajikan sebagai berikut:

Keterangan	Dept. A
Jlh produk masuk diproses	60.000 kg
Prod. Selesai ditransfer ke Dept gudang	50.000 kg
Produk yang belum selesai diproses (dalam proses)	10.000 kg
Tingkat penyelesaian produk akhir produk dalam proses:	

Aktivitas persiapan	100 %
Aktivitas Pemasakan	40 %
Aktivitas penyempurnaan	80 %
Aktivitas perakitan	50 %
Aktivitas Pembungkusan	40 %
Aktivitas Penjualan	20 %

Biaya aktivitas bulan bersangkutan:

Keterangan	Dept. A
Aktivitas persiapan	80.000.000
Aktivitas Pemasakan	180.000.000
Aktivitas penyempurnaan	300.000.000
Aktivitas perakitan	280.000.000
Aktivitas Pembungkusan	150.000.000
Aktivitas Penjualan	<u>190.000.000</u>
Total	260.000.000

Diminta:

- Hitung ekuivalen unit per departemen
- Hitung biaya produksi per departemen

Soal 6:

PT. Abdi Sinar memiliki satu Departemen produksi yaitu Dept. Produksi A. Data biaya produksi dan biaya *Result Producing Activities* (RPA) setelah menerima pembebanan biaya RPA dengan data biaya bulan September 2014 disajikan sebagai berikut:

Keterangan	Dept. Prod. A
Jlh produk masuk diproses	60.000 kg
Prod. Selesai ditransfer ke Gudang	50.000 kg
Jlh. Prod. Dlm proses	10.000 kg
Tingkat penyelesaian produk akhir produk dalam proses:	
Aktivitas persiapan	100 %
Aktivitas Pemasakan	60 %
Aktivitas perakitan	50 %

Aktivitas Pembungkusan	40 %
Aktivitas Penjualan	20 %

Biaya aktivitas bulan bersangkutan:

Keterangan	Dept. Produksi A
Aktivitas persiapan	80.000.000
Aktivitas Pemasakan	180.000.000
Aktivitas perakitan	280.000.000
Aktivitas Pembungkusan	150.000.000
Aktivitas Penjualan	<u>110.000.000</u>
Total	800.000.000

Diminta:

- Hitung ekuivalen unit untuk masing-masing aktivitas
- Hitung biaya produksi untuk departemen produksi A tersebut

Soal 7:

Misalkan PT. SUHUT mengolah produknya secara massa melalui RPA berikut:

Departemen Produksi:

- Aktivitas persiapan
- Aktivitas Pemasakan

Departemen Pemasaran:

- Aktivitas Pembungkusan
- Aktivitas Penjualan

Biaya RPA berikut ini adalah biaya aktivitas tsb setelah mendapatkan pembebanan biaya dari Hygiene & Housekeeping activities, support activities, dan RCA

Biaya aktivitas Persiapan	5.000.000
Biaya aktivitas Pemasakan	7.500.000
Biaya aktivitas pembungkusan	11.250.000
Biaya aktivitas Penjualan	<u>16.125.000</u>
Total Biaya	39.875.000

Jumlah produk yang dihasilkan selama bulan tersebut adalah:

Produk Jadi	2.000 kg
Produk dlm proses	500 Kg

Dgn tgkt penyelesaian produk dlm proses:

- Biaya aktivitas persiapan	100%
- Biaya aktivitas pemasakan	80%
- Biaya aktivitas pembungkusan	50%
- Biaya aktivitas penjualan	30%

Diminta:

- 1. Hitung Ekuivalen unit**
- 2. Hitung Harga pokok produksi**

Bab 5

TARGET COSTING

A. GAMBARAN UMUM

Sehubungan dengan permintaan konsumen yang menginginkan produk bermutu tinggi dan murah, sehingga perusahaan selalu dituntut membuat produk baru hasil perbaikan-perbaikan. Jadi perusahaan perlu menjalankan System Manajemen Biaya yang terdiri dari : Penentuan Biaya Target/Genkakikaku merupakan sistem untuk mendukung proses pengurangan biaya dalam tahap design produk. Penentuan biaya Keizen/Genkakaizen merupakan sistem untuk mengurangi biaya dalam proses pemanufakturan produk yang ada dengan cara-cara tertentu. Definisi Target Costing : Penentuan biaya yang diharapkan untuk suatu produk berdasarkan harga yang kompetitif, sehingga produk tersebut akan dapat memperoleh laba yang diharapkan. Target Costing menentukan biaya berdasarkan harga yang kompetitif sehingga perusahaan yang gunakan Target Costing harus sering mengadopsi ukuran-ukuran penurunan biaya yang ketat atau merancang ulang produk atau proses produksi agar dapat memenuhi harga yang ditentukan pasar tetapi tetap dapatkan laba.

Harga Kompetitif atau Laba yang Diinginkan merupakan biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk membuat suatu produk atau disebut Target Costing. Target Costing dapat dicapai jika memaksa lakukan efisiensi/pengeliminasian pemborosan-pemborosan (continuous improvement) artinya : Tentukan harga serendah-rendahnya untuk memaksa tiap orang memaksimalkan efisiensi di segala hal agar memperoleh keuntungan yang maksimum. Dengan demikian Target Costing membuat perusahaan menjadi lebih kompetitif, dimana Target Costing adalah bentuk strategi umum dalam industri saat menghadapi persaingan yang sangat ketat

dimana perbedaan sangat kecil di dalam harga dapat menarik perhatian besar konsumen (apalagi barang yang memiliki substitusi).

Definisi Target Costing adalah **Target costing** is a proactive approach to cost management. Target costing starts with determining what costumers are willing to pay for a product or service and then subtracts a desired profit on sales to determine the allowable, or target, cost of product or service.

Definisi di atas menggambarkan:

1. Target costing bukanlah suatu teknik. Target costing lebih merupakan suatu filosofi atau pendekatan penetapan harga dan manajemen biaya.
2. Target costing melakukan pendekatan yang proaktif terhadap manajemen biaya, menggambarkan suatu kepercayaan bahwa biaya paling baik dikelola oleh keputusan-keputusan yang dibuat selama pengembangan produk.
3. Target costing membantu karyawan agar berorientasi kepada pelanggan akhir dan menekankan pengertian bahwa seluruh departemen dalam organisasi (Rantai Nilai/Value Chain) harus bekerja sama.
4. Target costing juga memberdayakan karyawan, yang akan memberikan tanggungjawab untuk melaksanakan aktivitas yang perlu untuk memberikan produk atau jasa dengan wewenang untuk menentukan aktivitas-aktivitas apa yang dipilih.

B. PRINSIP DASAR dan PENDEKATAN TARGET COSTING

Metode atau sistem pengukuran biaya terus berkembang, namun sistem pengukuran biaya tersebut saling melengkapi. Salah satunya adalah target costing. Target costing merupakan suatu proses manajemen biaya dan perencanaan keuntungan yang dilakukan secara sistematis. Metode target costing menetapkan biaya untuk membantu masing-masing fungsi dalam merencanakan dan merancang konsep yang tepat agar produk tersebut dapat diterima konsumen dengan baik (kualitas dan harga), sehingga perusahaan akan memperoleh laba yang diinginkan. Target costing efektif diterapkan pada tahap perencanaan sehingga membantu manajemen dalam mengoptimalkan perencanaan laba. Dalam melakukan target costing ini ada 6 prinsip dasar yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. Biaya mengikuti harga (Priced Costing)
Harga pasar suatu produk digunakan untuk menentukan target biaya yang terjadi atau biaya yang akan dikurangi.
2. Fokus pada konsumen (Customer Focus)
Konsumen tentu menginginkan suatu produk yang bermutu tinggi, dengan harga yang murah dan waktu pengiriman yang cepat.
3. Fokus pada Desain (Design Focus)
Pengendalian biaya ditekankan pada tahap desain proses dan produk.
4. Melibatkan berbagai fungsi atau bidang (Cross Functional Teams)
Suatu tim yang terdiri dari berbagai fungsi atau bidang perlu dilibatkan dalam membuat suatu produk.
5. Keterlibatan rantai nilai (Value Chain)
Semua pihak yang terlibat dalam rantai nilai seperti: Supplier, distributor, penyedia jasa, dan konsumen harus dilibatkan dalam proses target costing.
6. Melakukan Orientasi terhadap Siklus hidup produk. (Product lifecycle)
Perusahaan sebaiknya memikirkan keberlangsungan produk dalam jangka panjang, dengan memperhatikan kelima prinsip sebelumnya.

Kasus Target Costing 1:

Karena meningkatnya nilai yen dan meningkatnya persaingan global, Honda menghadapi beberapa pilihan sulit dalam melakukan desain ulang untuk model civic tahun 1996. pilihan-pilihan tersebut sebahagian akan dibantu oleh Target Costing pada tahap desain. Honda mencari cara untuk memperbaiki civic dan masih berusaha menurunkan biaya pembuatan mobil tersebut. Honda menurunkan biaya dengan cara yang tidak menarik perhatian pelanggan, mencoba untuk menghindari kritik yang menyatakan bahwa pembuatan mobil Jepang terlalu jauh dalam usahanya menurunkan biaya mobil dengan cara mengubah model seperti yang diharapkan.

Penyelesaian:

Langkah-langkah menurunkan biaya Honda Civic:

1. Mengganti rem cakram dengan rem tromol yang lebih murah
2. Mengganti sistem anti lock dengan yang lebih sederhana

3. Mengintegrasikan dashboard clock ke dalam radio display
4. Mengganti engsel bagasi dengan yang lebih murah
5. Mendisain ulang bumber dashboard dan suku cadang lainnya sehingga lebih murah

Kasus target costing 2 :

Henry Ford menghadapi persaingan yang memaksa ia mencari-cari cara agar dapat menurunkan biaya dari tahun ke tahun, pada saat yang sama harus menghasilkan produk dengan kualitas bagus dan fungsi produk yang baik Artinya Henry Ford menjalankan apa yang dikenal dengan Target Costing.

Penyelesaian:

Henry Ford memiliki 2 alternatif turunkan biaya :

1. Mengintegrasikan teknologi pemanufakturan yang terbaru.
2. Design ulang terhadap produk merupakan suatu langkah untuk merancang produk dengan biaya lebih rendah tanpa mengurangi kualitas produk, misalnya dengan cara mengganti splash shield dari bahan plastik baru dengan bahan plastik daur ulang.
Cara yang ke-2 lebih umum dilakukan karena cara ini diyakini akan berpengaruh besar terhadap total biaya selama siklus hidup produk.

Implementasi Pendekatan Target Costing:

Dalam mengimplementasikan target costing, ada tahap-tahap implementasi pendekatan target costing yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. Menentukan harga pasar kompetitif
2. Menentukan laba yang diharapkan
3. Menghitung target biaya pada harga pasar dikurangi laba yang diharapkan
4. Gunakan rekayasa nilai (value) untuk mengidentifikasi cara-cara yang dapat digunakan agar terjadi penurunan biaya produksi
5. Estimasi Biaya setelah rekayasa nilai
6. Aktivitas-aktivitas untuk mencapai target biaya menurut Keizen Costing / Genkakaizen

Cara ke-4 hingga ke-6 dapat dikatakan sebagai cara untuk mencapai target biaya.

C. REKAYASA NILAI (VALUE)

Digunakan dalam Target Costing untuk menurunkan biaya produksi melalui analisis konsumen, yang digunakan untuk mengidentifikasi preferensi konsumen yang kritis/penting guna mengetahui konsumen maunya produk yang kaya apa berhubungan dengan fungsi-fungsinya, jika ada produk hasil inovasi atau produk baru.

Klasifikasi produk berdasarkan fungsionalitasnya dibagi menjadi 2 (dua) :

1. Kelompok produk yang fungsionalitasnya relatif mudah ditambah/dikurangi kelompok produk yang sering berubah model / sering mengalami perbaikan / sering alami perubahan preferensi konsumen. Contoh : Mobil, handphone, jam tangan dan lainnya. Untuk kelompok ini, produsen harus selalu inovatif Cycle Life Productnya pendek, misalnya dalam produksi mobil dituntut selalu dapat menghasilkan mobil dengan penampilan baru, tambahan fasilitas keamanan sedang dalam computer software selalu dituntut untuk hasilkan software dengan kemampuan melakukan analysis yang lebih baik dan tepat.
2. Kelompok produk yang fungsionalitasnya relatif stabil (tidak sering terjadi perubahan model). Produk dalam golongan ini, modelnya relatif stabil / tidak sering mengalami perubahan preferensi konsumen. Contohnya : Peralatan konstruksi, truk, alat kedokteran dan lainnya. Untuk kelompok ini produsen harus merancang fungsionalitas produk sebaik mungkin (karena cenderung stabil).

Untuk produk Kelompok ke-1 peran rekayasa nilai dibutuhkan melalui analisis fungsional dilakukan pengkajian kinerja dan biaya dari masing-masing fungsi produk sehingga dapat diseimbangkan antara ke-2nya. Idealnya adalah kinerja / fungsi produk yang diharapkan konsumen (preferensi konsumen) tercapai dengan tetap mempertahankan biaya rendah Proses Benchmarking (Mengikuti hal-hal positif yang pernah dijalankan oleh perusahaan-perusahaan sejenis) ikut dilibatkan

Contoh :

Industri mobil preferensi konsumen maunya ada perbaikan 'safety airbag'. Produsen akan melakukan analisis fungsional dengan mencari informasi berapa biaya yang akan dikeluarkan untuk perbaikan 'safety airbag' kemudian membandingkan dengan kendala target costing-nya tentukan apa masih bisa Target Costing dicapai jika perbaikan 'safety airbag' dilakukan ?

Bila ternyata Target Costing tidak dapat tercapai cari cara-cara yang bisa kembali mencapai Target Costing sehingga preferensi konsumen dapat tercapai Gunakan cara-cara manufaktur maju seperti Continuous Improvement, benchmarking dan lainnya.

Untuk produk Kelompok ke-2 gunakan Analisis Design

- Tim design menyiapkan beberapa design produk yang memiliki biaya rendah dan kompetitif, dimana tiap design punya keistimewaan yang serupa tetapi tampilan dan biaya yang berbeda.
- Tim design bekerja bersama dengan seorang manajemen biaya untuk dapat menentukan design yang terbaik dengan tidak melebihi Target Costing sekaligus memenuhi preferensi konsumen

Contoh 1:

Laporan laba rugi kontribusi PT. Cantika untuk tahun yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2013 sebagai berikut:

PT. Cantika**Laporan Laba Rugi Kontribusi****Untuk tahun yang berakhir tgl 31 Desember 2013 (Dalam Ribuan)**

Penjualan (200.000 unit @ Rp 12/unit)		2.400.000
Dikurangi biaya variabel:		
➤ Biaya Variabel Manufaktur	600.000	
➤ Biaya adm dan penjualan	<u>300.000</u>	
		<u>900.000</u>
Margin kontribusi		1.500.000
Dikurangi Biaya tetap:		
➤ Manufaktur	800.000	
➤ Biaya adm dan penjualan	<u>400.000</u>	<u>1.200.000</u>
Laba bersih		300.000

PT. Cantika memiliki total aktiva Rp 4.000.000 dan manajemen mengharapkan tingkat pengembalian (Rate Of Return) 10 % per tahun dari total aktiva.

Diminta:

- a. Tentukan jumlah kelebihan atau kekurangan laba aktual terhadap tingkat kembali yang diharapkan pada tahun 2000
- b. Berdasarkan volume penjualan dan struktur biaya saat ini, tentukan harga penjualan per unit yang diperlukan untuk mencapai laba tahunan Rp 500.000
- c. Asumsikan manajemen ingin menyatakan harga jual sebagai persentase dari biaya manufaktur variabel. Berdasarkan jawaban anda pada poin b dan volume penjualan dan struktur biaya sekarang, tentukan harga jual sebagai persentase dari biaya manufaktur variabel
- d. Berikan jawaban anda berdasarkan poin c, dengan membagi ke dalam dua persentase mark-up yang terpisah, yaitu
 - 1). Mark-up atas biaya manufaktur variabel yang diperlukan untuk menutup unassigned cost.
 - 2). Mark-up tambahan atas biaya manufaktur variabel untuk mencapai laba yang diharapkan.
- e. Analisa pasar telah mengungkapkan bahwa volume penjualan dapat ditingkatkan menjadi 360.000 unit per tahun apabila harga jual ditetapkan Rp 9 per unit. Pada harga dan volume penjualan tersebut, tentukan biaya target yang akan memberikan laba tahunan Rp 500.000

Penyelesaian:

- | | |
|--|---------|
| a. Laba tahunan yang diharapkan ($4.000.000 \times 10\%$) | 400.000 |
| Laba sebenarnya | 300.000 |
| Kekurangan jumlah laba aktual untuk mencapai kembali yang diharapkan | 100.000 |

b. Biaya di prediksi:		
Variabel	900.000	
Tetap	1.200.000	
Total biaya		2.100.000
Laba yang diharapkan		500.000
Penjualan yang diharapkan		2.600.000
Unit yang dijual		200.000
Harga jual per unit (Rp 2.600.000 : 200.000 unit)		Rp 13

- c. Biaya manufaktur variabel per unit
 = (600.000 : 200.000 unit)
 = Rp 3

Harga jual sebagai persentase manufaktur variabel:

$$= (\text{Rp } 13 : \text{Rp } 3) \times 100\%$$

$$= 433,33\%$$

1) Unassigned cost:

Penjualan dan adm variabel	300.000
Biaya tetap	1.200.000
Total	1.500.000
Biaya manufaktur variabel	600.000
Mark-up atas Biaya manufaktur variabel utk menutupi unassigned costs (1.500.000 : 600.000)	250%

- | | |
|---|---------|
| d. 2) Laba yang diharapkan | 500.000 |
| Biaya manufaktur variabel | 600.000 |
| Mark-up tmbhan atas mnufaktur variabel
untuk mencapai laba yang diharapkan | 83,33% |

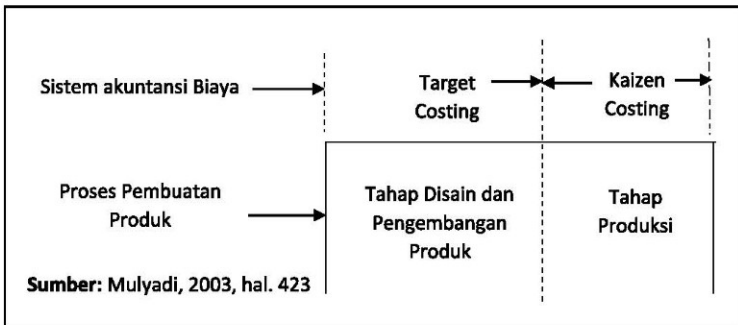
- | | |
|---|------------------|
| e. Penjualan yang diproyeksikan (360.000 unit x Rp 9) | 3.240.000 |
| Laba yang diharapkan | (500.000) |
| Target costing | 2.740.000 |

D. KAIZEN COSTING

Kaizen costing menurut Cooper adalah suatu perusahaan yang menerapkan kaizen costing dengan melakukan perubahan secara bertahap dan berkesinambungan, biasa disebut dengan continuous improvement. “Kata improvement di sini menurut Cooper adalah pengembangan terus-menerus untuk menyempurnakan keadaan yang telah ada, tanpa menciptakan sesuatu yang baru.” Kaizen costing digunakan untuk menjamin terlaksananya improvement berkelanjutan sejak saat produk selesai didesain dan dikembangkan sampai saat produk dihentikan produksinya sebagai discontinued produk.

Berdasarkan paradigma continuous improvement, setiap tahun anggaran, produsen merencanakan improvement yang akan dilakukan selama tahun anggaran terhadap sistem dan proses pembuatan produk. Rencana improvement tersebut dinyatakan dalam cost reduction target yang akan dicapai dalam tahun anggaran, yang didukung dengan rencana pengurangan dan penghilangan berbagai aktivitas bukan penambah nilai (non-value added activities) dan pemilihan dan pembagian aktivitas penambah nilai (value-added activities). Fokus perhatian produsen diarahkan kepada cost reduction target yang merupakan selisih antara target cost dengan estimated actual costs yang diperkirakan akan terjadi selama tahun anggaran.

Gambaran Target costing dan kaizen costing untuk mendukung strategic cost reduction pada tahap desain dan pengembangan produk dan pada tahap produksi.



Gambar 5.1. Perbandingan Target Costing dengan Kaizen Costing.

Hubungan antara perhitungan biaya berdasarkan target dan kaizen adalah harga diasumsikan stabil atau menurun pada perusahaan-perusahaan yang sesuai menggunakan perhitungan biaya berdasarkan target karena persaingan yang ketat dalam hal harga, kualitas, dan fungsionalitas produk. Perusahaan ini merespons tekanan persaingan dengan melakukan desain ulang produk secara periodik, menggunakan perhitungan biaya berdasarkan target untuk secara simultan menurunkan harga produk dan meningkatkan nilai mereka.

Pada waktu antara desain ulang produk, perusahaan menggunakan kaizen untuk mengurangi biaya produk dalam proses produksi dengan cara mempersingkat rantai nilai pemasok dan meningkatkan metode-metode produksi serta program produktivitas. Sehingga perhitungan biaya berdasarkan target dan kaizen adalah metode yang saling melengkapi yang digunakan secara berkelanjutan menurunkan biaya dan meningkatkan nilai. Penetapan biaya kaizen digolongkan menjadi 2 jenis:

- a. Aktivitas-aktivitas yang diimplementasikan pada kinerja sesungguhnya kaizen jika terjadi perbedaan antara biaya sesungguhnya dan biaya target cukup besar setelah produk baru diproduksi selama tiga bulan.
- b. Aktivitas-aktivitas lainnya yang diimplementasikan secara berkesinambungan setiap periode untuk mengurangi perbedaan antara laba target dan laba taksiran dan dengan demikian untuk mencapai biaya yang diperkenankan.”

Sasaran kaizen costing yaitu: “dengan berusaha secara berkesinambungan menghasilkan produk dengan mutu yang lebih baik dengan harga yang lebih rendah.”

Harapan dari penerapan kaizen costing yaitu: “Dengan diterapkannya kaizen costing, maka diharapkan kegiatan produksi dari suatu perusahaan bisa berjalan secara optimal diantaranya seperti meningkatkan mutu produksi, efisiensi tenaga kerja, mengurangi biaya dan memberikan kepuasan pada konsumen.”

LATIHAN

Soal 1:

Laporan laba rugi kontribusi PT. Cantika untuk tahun yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2013 sebagai berikut:

PT. Cantika	
Laporan Laba Rugi Kontribusi	
Untuk tahun yang berakhir tgl 31 Desember 2013	
Penjualan (200.000 unit @ Rp 16/unit)	3.200.000
Dikurangi biaya variabel:	
Biaya Variabel Manufaktur	800.000
Biaya adm dan penjualan	<u>400.000</u>
Total Biaya variable	(1.200.000)
Margin kontribusi	2.000.000
Dikurangi Biaya tetap:	
Manufaktur	400.000
Biaya adm dan penjualan	<u>300.000</u>
Total biaya tetap	(700.000)
Laba bersih	1.300.000

PT. Cantika memiliki total aktiva Rp 8.000.000 dan manajemen mengharapkan tingkat pengembalian (*Rate Of Return*) 10 % per tahun dari total aktiva.

Diminta:

- a. Tentukan jumlah kelebihan atau kekurangan laba aktual terhadap tingkat kembali yang diharapkan pada tahun 2013
- b. Berdasarkan volume penjualan dan struktur biaya saat ini, tentukan harga penjualan per unit yang diperlukan untuk mencapai laba tahunan Rp 1.500.000,-
- c. Asumsikan manajemen ingin menyatakan harga jual sebagai persentase dari biaya manufaktur variabel. Berdasarkan jawaban anda pada **point b** dan volume penjualan dan struktur biaya sekarang, tentukan harga jual sebagai persentase dari biaya manufaturing variabel
- d. Berikan jawaban anda berdasarkan **point c**, dengan membagi ke dalam dua persentase mark-up yang terpisah, yaitu:
 - Mark-up atas biaya manufaktur variabel yang diperlukan untuk menutup unassigned cost

- Mark-up tambahan atas biaya manufaktur variabel untuk mencapai laba yang diharapkan
- e. Analisa pasar telah mengungkapkan bahwa volume penjualan dapat ditingkatkan menjadi 460.000 unit per tahun apabila harga jual ditetapkan Rp 10 per unit. Pada harga dan volume penjualan tersebut, tentukan biaya target yang akan memberikan laba tahunan Rp 1.250.000

Soal 2.

Selesaikan kasus dibawah ini dengan membuat suatu makalah yang merangkum seluruh pertanyaan dibawah ini antara lain:

- Pengertian Target costing dan Kaizen Costing
- Perbedaan Target Costing, Kaizen Costing
- Tahapan-tahapan pelaksanaan target costing
- Studi kasus untuk Target costing dan Kaizen Costing.

Soal 3:

Laporan laba rugi kontribusi PT. ADS untuk tahun yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2014 sebagai berikut:

PT. ADS		
Laporan Laba Rugi Kontribusi		
Untuk tahun yang berakhir tgl 31 Desember 2014		
Penjualan (500.000 unit @ Rp 20/unit)		10.000.000
Dikurangi biaya variabel:		
Biaya Variabel Manufaktur	4.000.000	
Biaya adm dan penjualan	<u>2.000.000</u>	
Total Biaya variable		(6.000.000)
Margin kontribusi		4.000.000
Dikurangi Biaya tetap:		
Manufaktur	1.400.000	
Biaya adm dan penjualan	<u>1.600.000</u>	
Total biaya tetap		(3.000.000)
Laba bersih		1.000.000

PT. Cantika memiliki total aktiva Rp 30.000.000 dan manajemen mengharapkan tingkat pengembalian (*Rate Of Return*) 8 % per tahun dari total aktiva.

Diminta:

- Tentukan jumlah kelebihan atau kekurangan laba aktual terhadap tingkat kembali yang diharapkan pada tahun 2014
- Berdasarkan volume penjualan dan struktur biaya saat ini, tentukan harga penjualan per unit yang diperlukan untuk mencapai laba tahunan Rp 2.500.000,-
- Asumsikan manajemen ingin menyatakan harga jual sebagai persentase dari biaya manufaktur variabel. Berdasarkan jawaban anda pada poin b dan volume penjualan dan struktur biaya sekarang, tentukan harga jual sebagai persentase dari biaya manufaktur variabel
- Berikan jawaban anda berdasarkan poin c, dengan membagi ke dalam dua persentase mark-up yang terpisah, yaitu:
 - Mark-up atas biaya manufaktur variabel yang diperlukan untuk menutup unassigned cost
 - Mark-up tambahan atas biaya manufaktur variabel untuk mencapai laba yang diharapkan
- Analisa pasar telah mengungkapkan bahwa volume penjualan dapat ditingkatkan menjadi 1.250.000 unit per tahun apabila harga jual ditetapkan Rp 12 per unit. Pada harga dan volume penjualan tersebut, tentukan biaya target yang akan memberikan laba tahunan Rp 1.500.000

Soal 4:

Laporan laba rugi kontribusi PT. Cantika untuk tahun yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2015 sebagai berikut:

PT. Cantika**Laporan Laba Rugi Kontribusi****Untuk tahun yang berakhir tgl 31 Desember 2015 (Dalam Rupiah)**

Penjualan (400.000 unit @ Rp 20/unit)	8.000.000
Dikurangi biaya variabel:	
➤ Biaya Variabel Manufaktur	2.600.000
➤ Biaya adm dan penjualan	<u>1.000.000</u>
	<u>3.600.000</u>
Margin kontribusi	4.400.000

Dikurangi Biaya tetap:

➤ Manufaktur	900.000	
➤ Biaya adm dan penjualan	<u>1.100.000</u>	<u>2.000.000</u>
Laba bersih		2.400.000

PT. Cantika memiliki total aktiva Rp 20.000.000 dan manajemen mengharapkan tingkat pengembalian (Rate Of Return) 15 % per tahun dari total aktiva.

Diminta:

- Tentukan jumlah kelebihan atau kekurangan laba aktual terhadap tingkat kembali yang diharapkan pada tahun 2000
- Berdasarkan volume penjualan dan struktur biaya saat ini, tentukan harga penjualan per unit yang diperlukan untuk mencapai laba tahunan Rp 3.500.000
- Asumsikan manajemen ingin menyatakan harga jual sebagai persentase dari biaya manufaktur variabel. Berdasarkan jawaban anda pada poin b dan volume penjualan dan struktur biaya sekarang, tentukan harga jual sebagai persentase dari biaya manufaktur variabel
- Berikan jawaban anda berdasarkan poin c, dengan membagi ke dalam dua persentase mark-up yang terpisah, yaitu
 - Mark-up atas biaya manufaktur variabel yang diperlukan untuk menutup unassigned cost.
 - Mark-up tambahan atas biaya manufaktur variabel untuk mencapai laba yang diharapkan.
- Analisa pasar telah mengungkapkan bahwa volume penjualan mengalami penurunan karena lesunya perekonomian sehingga penjualan menjadi 260.000 unit per tahun apabil harga jual ditetapkan Rp 18 per unit. Pada harga dan volume penjualan tersebut, tentukan biaya target yang akan memberikan laba tahunan Rp 400.000

Bab 6

STRATEGIC COST REDUCTION

A. GAMBARAN UMUM

Penetapan harga barang dan jasa merupakan suatu strategi kunci dalam berbagai perusahaan sebagai konsentrasi dari deregulasi, persaingan global yang kian sengit, rendahnya pertumbuhan di banyak pasar, dan peluang bagi perusahaan untuk memantapkan posisinya di pasar. Harga mempengaruhi kinerja keuangan dan sangat mempengaruhi persepsi pembeli dan penentuan posisi merek. Harga menjadi suatu ukuran tentang mutu produk, pembeli mengalami kesulitan dalam mengevaluasi produk-produk yang kompleks. Strategi yang dapat diterapkan, antara lain:

1. menerapkan strategi penetapan harga yang sederhana yang dapat dilaksanakan dengan biaya yang murah.
2. Menggunakan kebijakan-kebijakan penetapan harga yang diberlakukan menurut biaya jasa yang diberikan kepada konsumen.

Pengurangan biaya adalah suatu hal yang diharuskan jika lingkungan penetapan harga terus menerus kecuali kalau suatu organisasi dapat mendominasi satu atau lebih segmen yang kurang peka terhadap persaingan harga yang hebat. Jadi tujuan perusahaan melakukan cost reduction bukan hanya untuk mencapai standar yang ditetapkan tapi juga untuk mengurangi biaya secara bertahap di bawah standar agar terdapat efisiensi usaha, sehingga biaya yang dikeluarkan dapat diminimumkan dan laba yang diperoleh maksimal. Disamping itu kualitas produk tetap dipertahankan sehingga kualitasnya tidak menurun dan tidak mempengaruhi penjualan produk tersebut.

B. FAKTA-FAKTA TENTANG STRATEGI PENGURANGAN BIAYA:

Cara terbaik dalam mengurangi biaya adalah mengeliminasi kelebihan penggunaan sumber daya dalam proses produksi. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam usaha mengurangi biaya khususnya biaya produksi adalah:

1. Strategi pengurangan biaya dengan meningkatkan kualitas proses kerja sehingga dapat mengurangi kesalahan.
2. Strategi pengurangan biaya dengan meningkatkan produktivitas.
3. Strategi pengurangan biaya dengan mengurangi tingkat persediaan.
4. Strategi pengurangan biaya dengan memperpendek atau mengeliminasi lini produksi.
5. Strategi pengurangan biaya dengan mengurangi gangguan pada mesin atau mesin yang berhenti selama proses produksi agar tidak menimbulkan kelebihan Work In Process.
6. Strategi pengurangan biaya dengan mengurangi tempat atau ruang.
7. Strategi pengurangan biaya dengan mempersingkat waktu tempuh produksi.
8. Strategi pengurangan biaya akan efektif jika difokuskan pada tahap perencanaan.
9. Strategi pengurangan biaya menjadikan pengurangan biaya bagian strategi untuk menempatkan perusahaan pada posisi kompetitif, sehingga mencakup keseluruhan rantai nilai bukan hanya pengurangan biaya pada tahap produksi dan pengurangan biaya tenaga kerja.
10. Pencatatan biaya yang telah terjadi tidak dapat mempengaruhi perilaku manajemen dalam mengkomsumsi sumber daya, sedangkan strategi pengurangan biaya membutuhkan sistem informasi biaya yang dapat mempengaruhi perilaku manajemen dalam melakukan improvement secara berkelanjutan terhadap proses produksi sepanjang daur hidup produk.

C. PENGURANGAN BIAYA DALAM MANAJEMEN TRADISIONAL

Umumnya program pengurangan biaya tradisional meliputi:

1. Pendekatan teknologi
2. Lean and mean program

3. Pemandangan pabrik ke lokasi yang upah tenaga kerjanya rendah
4. Merger
5. Diversifikasi

Pengurangan biaya dalam jangka panjang hanya dapat dilakukan melalui: Total quality management, total approach to put quality in very aspect of management. Strategi pengurangan biaya memfokuskan pengurangan biaya pada penyebab timbulnya pemborosan, yaitu kualitas. Jika dalam proses pembuatan produk, perusahaan mampu melakukan improvement secara berkelanjutan terhadap kualitas, biaya pembuatan produk akan berkurang sebagai hasil dari improvement tersebut, pengurangan biaya terjadi sebagai hasil dari improvement berkelanjutan terhadap: a). kualitas (quality), b). keandalan (dependability), kecepatan (speed).

D. FAKTOR PENYEBAB KEGAGALAN PROGRAM PENGURANGAN BIAYA.

Kegagalan perusahaan dalam program pengurangan biaya di masa lalu disebabkan oleh berbagai faktor berikut ini:

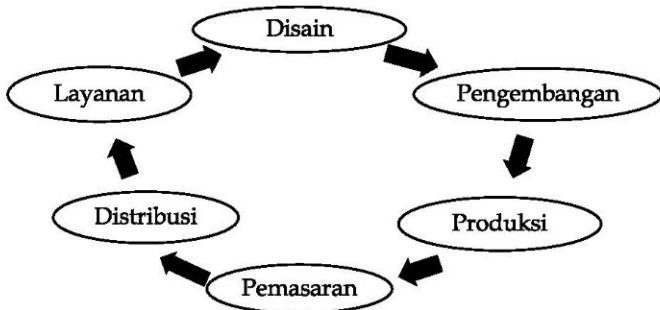
1. Tidak adanya tujuan yang jelas.
Suatu program pengurangan biaya yang tidak jelas tujuannya, dan tidak dikaitkan dengan usaha untuk mencapai posisi kompetitif di pasar, akan tidak mampu membangkitkan semangat personel untuk mewujudkannya. Tujuan untuk mencapai posisi yang kompetitif atau mempertahankan posisi kompetitif perusahaan di pasar, akan mampu membangkitkan motivasi besar di dalam diri personel untuk memahami dan memiliki komitmen terhadap pengurangan biaya.
2. Berorientasi jangka pendek.
Program pengurangan biaya biasanya difokuskan ke usaha yang mudah dan cepat untuk menurunkan biaya dalam jangka pendek, karena adanya krisis ekonomi yang tiba-tiba datang, penurunan harga atau terjadinya kinerja yang jelek.
3. Bersifat Reaktif.
Program pengurangan biaya di masa lalu, biasanya merupakan reaksi terhadap perubahan drastic yang terjadi, bukan bagian strategi untuk menjadikan perusahaan mencapai posisi kompetitif di pasar.

4. Tidak adanya pengetahuan memadai tentang sifat biaya.
Program pengurangan biaya di masa lalu, disamping bersifat reaktif dan jangka pendek, juga dilandasi kekurangpahaman manajemen terhadap sifat biaya. Biaya yang paling rentan untuk dikurangi adalah biaya tenaga kerja langsung, karena menurut pemahaman manajemen tradisional, biaya ini yang memicu biaya lainnya, seperti biaya overhead pabrik, biaya pemasaran, dan lainnya.
5. Tidak tersedianya informasi tentang penyebab terjadinya biaya.
System akuntansi biaya tradisional tidak menyediakan informasi tentang aktivitas yang menjadi penyebab terjadinya biaya.

E. CARA MELAKSANAKAN STRATEGI PENGURANGAN BIAYA

1. Bertujuan untuk menempatkan perusahaan pada posisi kompetitif
Pengurangan biaya dalam jangka panjang memerlukan energi yang luar biasa besarnya, perlu diarahkan untuk tujuan penempatan perusahaan pada posisi kompetitif, sehingga tujuan tersebut mampu membangkitkan semangat luar biasa dikalangan personel perusahaan.
2. Berlingkup luas (system thinking)
Strategi pengurangan biaya akan berhasil jika dilandasi dengan cara berpikir sistem berlingkup luas yang mencakup keseluruhan aspek manajemen.
3. Berjangka Panjang
Strategi pengurangan biaya merupakan usaha berjangka panjang, yang membentuk gaya manajemen tertentu, agar penurunan biaya menjadi suatu program yang mampu bertahan lama.
4. Bersifat berkelanjutan
Strategi pengurangan biaya harus dilandasi dengan semangat untuk melakukan improvement berkelanjutan yang tertanam di dalam diri personal. Semangat ini perlu diarahkan kepeningkatan value bagi customer, agar improvement yang dilaksanakan terhadap proses membuahkan hasil yang bermanfaat untuk mempertahankan kelangsungan hidup dan pertumbuhan perusahaan.

5. Bersifat Proaktif
Strategi pengurangan biaya dirancang untuk mengantisipasi kondisi yang ingin diwujudkan di masa yang akan datang, bukan sebagai akibat problem yang telah dihadapi oleh perusahaan.
6. Fokus pada seluruh rantai nilai
Strategi pengurangan biaya tidak akan berhasil jika hanya focus ke salah satu mata rantai nilai (Value chain).
7. Berdasarkan mindset yang berfokus pada customer dan improvement berkelanjutan.
Strategi untuk menempatkan perusahaan pada posisi kompetitif harus diarahkan untuk memuasi customer.
8. Karyawan adalah penentu akhir biaya jangka panjang (yang memiliki kompetensi di bidangnya).
Pengurangan biaya dalam jangka panjang memerlukan perubahan perilaku personel. Keputusan dan tindakan personel merupakan penyebab timbulnya biaya, hanya personel yang dapat membuat keputusan dan melakukan tindakan untuk mengurangi biaya.



Gambar 6.1. Matarantai nilai dalam perusahaan

9. Keseriusan manajemen puncak merupakan penentu efektivitas program pengurangan biaya.
10. Total Quality Management mind-set sebagai landasan strategi pengurangan biaya

F. STRATEGI PENGURANGAN BIAYA YANG DITEMPUH:

1. Pemberdayaan karyawan.
 - a. Pembangunan kompetensi karyawan sesuai dengan tuntutan pekerjaannya
 - b. Pemberian wewenang untuk pengambilan keputusan atas pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya
 - c. Penyediaan informasi dan pemberian wewenang untuk akses ke pusat informasi agar karyawan melakukan pengambilan keputusan atas dasar informasi yang baik
 - d. Pemberian penghargaan berbasis kinerja karyawan
2. Just In Time Purchasing.
 - a. Jumlah dan spesifikasi barang yang dibeli sesuai dengan yang dibutuhkan bukan untuk memenuhi persediaan digudang
 - b. Waktu penyerahaan dr pemasok ditentukan saat barang dibutuhkan untuk pemakaian
 - c. Harga beli dr pemasok lbh rendah dr harga pembelian biasa
3. Vendor - Managed Inventory.

Sistem pengadaan barang dengan cara menyerahkan pengelolaan persediaan ke tangan pemasok. Dengan vendor managed inventory ini pemasok memperoleh kepastian kuantitas yang dapt dijual kepada perusahaan dan kepastian penagihan piutangnya, sedangkan perusahaan memproleh pengurangan biaya signifikan dari penghilangan biaya pemesanan barang, biaya penerimaan barang dan inventory carrying costs.
4. Just In Time Manufacturing
 - a. Pemberhentian mesin karena kerusakan harus dihindari. (Strategic outsourcing)
 - b. Kualitas bahan hrs dapat diandalkan.
 - c. Hubungan antar fungsi hrs dilandasi oleh mindset bahwa proses berikutnya adalah customer kami.
5. Cross Functional Teamwork
Tujuannya adalah menurunkan waktu layanan bagi customer disertai dengan peningkatan kualitas layanan tersebut.
6. Strategic Alliance

Kemitraan yang dibangun antara perusahaan dengan mitra bisnis untuk memuaskan kebutuhan tertentu customer.

7. Open Book Management
 - a. Perusahaan dijadikan sebagai organisasi transparan, yang didalamnya setiap personel memahami angka sesungguhnya, angka yang digunakan manajemen dalam menjalankan bisnis dan untuk mengukur kinerja bisnis.
 - b. Perusahaan dijadikan sbg organisasi orang bisnis. Organisasi akan menghasilkan kinerja keuangan yang luar biasa jika seluruh personelnnya bukan sekedar sebagai karyawan gaji.
 - c. Perusahaan menuntut seluruh karyawannya berpikir dan bertindak sebagai pemilik.

G. BERBAGAI SISTEM INFORMASI BIAYA UNTUK MENUNJANG STRATEGI COST REDUCTION

1. Target Costing

Merupakan suatu metode penentuan biaya produk atau jasa yang didasarkan pada harga yang diperkirakan dapat diterima oleh customer.

Berdasarkan manajemen tradisional:

Harga jual = Biaya penuh (Full Cost) + Laba yang diharapkan

Manajemen tradisional memegang kendali di pasar tanpa memperhatikan kemampuan customer. Target costing menerapkan sesuai dengan kemampuan customer.

Contoh:

Harga jual produk yang dapat diterima oleh customer adalah Rp 90.000 per unit. Menurut estimasi laba yang diharapkan perusahaan adalah Rp 20.000 per unit. Maka target costing dapat dihitung sebagai berikut:

Harga jual/unit dapat diterima customer	90.000
Laba per unit	20.000
Target biaya	70.000

Perbedaan pendekatan penentuan Harga jual produk dalam akuntansi tradisional dengan akuntansi kontemporer sebagai berikut:

Akuntansi biaya tradisional:		Akuntansi biaya kontemporer:	
Biaya penuh	xxx	Target biaya	xxx
Laba diharapkan	xxx	Laba yang diharapkan	xxx
Harga jual	xxx	Target harga jual	xxx

2. Kaizen Costing merupakan sistem akuntansi biaya yang secara efektif dapat digunakan oleh manajemen di dalam mengelola biaya pada tahap produksi produk.

Sistem akuntansi biaya	Target costing	Kaizen Costing
Proses pembuatan produksi	Tahap disain dan pengembangan produk	Tahap produksi

Perbedaan Sistem Akuntansi Biaya Kontemporer dan Sistem Akuntansi Biaya Tradisional dalam Pengurangan Biaya:

	Tahap desain dan pengembangan	Tahap produksi
SAB Kontemporer	Target Costing: TC selama daur hidup Produk xxx Estimasi aktual cost Selama daur hidup Produk (xxx) CR target xxx	Kaizen Costing: TC dalam tahun anggaran Tertentu xxx Estimasi aktual cost dalam tahun anggaran Tertentu (xxx) CR target xxx

SAB Tradisional	Tidak ada usaha untuk mengurangi biaya pada tahap ini	Standard Costing: Standard Costs xxx Aktual cost dalam tahun anggaran Tertentu (xxx) Selisih biaya dalam Anggaran thn tertentu xxx
--------------------	---	---

3. Life Cycle Product Costing

Untuk memproduksi produk diperlukan biaya riset dan pengembangan, biaya test dan pemasaran, biaya perancangan kembali bilamana pasar menghendaki perubahan disain, dll. Biaya tersebut digolongkan ke dalam kelompok **Product Sustaining Costs**, yang tidak bersangkutan dengan aktivitas produksi dalam periode akuntansi tertentu. Biaya tersebut dipengaruhi oleh taksiran jumlah produk yang akan dihasilkan selama daur hidup produk (Product Life Cycle).

Contoh 1:

PT. Senang merencanakan akan memasarkan produk baru A dalam tahun anggaran 20x2. produk tersebut telah didesain dan dikembangkan pada kuartal terakhir tahun 20x1. diperkirakan produk A tersebut akan memiliki daur hidup 2 tahun. Perhitungan biaya per unit produk dan harga jual per unit produk dianggarkan selama daur hidup produk tersebut dengan data sebagai berikut:

Keterangan	20x1	20x2	20x3
Total			
B. disain dan pengembangan 250.000	250.000		
Biaya Produksi 350.000	-	200.000	150.000
B. Dukungan logistik 430.000	-	140.000	290.000
Total biaya tahunan 1.030.000	250.000	340.000	440.000
Data Aktual:			
B. disain dan pengembangan	240.000		
Biaya Produksi	-	250.000	155.000
B. Dukungan logistik		125.000	250.000
Jumlah unit diproduksi		5.900	4.400
Biaya per unit produk yang dianggarkan			100
Harga jual per unit produk			150

Diminta:

- Buat analisis terhadap penyimpangan biaya
- Buat perhitungan laba selama daur hidup produk

Penyelesaian:

- Laporan kinerja produk selama daur hidup produk A

Tahun	Keterangan	B. Sesungguhnya	B. Dianggarkan	Selisih	V
20x1	Desain dan pengembangan	240.000	250.000	10.000	F
20x2	Produksi	250.000	200.000	50.000	U
	Dukungan Logistik	125.000	140.000	15.000	F
20x3	Produksi	155.000	150.000	5.000	U
	Dukungan Logistik	250.000	290.000	40.000	F

b. Laporan pendapatan dan biaya selama daur hidup produk A

Tahun	Pendapatan	Biaya	Labanya	Labanya kumulatif
20x1	0	250.000	(250.000)	(250.000)
20x2	885.000	340.000	545.000	295.000
20x3	660.000	440.000	220.000	515.000
Jumlah	1.545.000	1.030.000	515.000	

4. *Quality Cost System*

Kualitas adalah ukuran relatif kebaikan suatu produk. Produk berkualitas adalah suatu produk yang memenuhi harapan customer.

Contoh:

Kertas HVS 70 gram, ditetapkan sebagai berikut:

- Warna putih
- Berat per sentimeter per segi
- Ukuran
- Ketahanan penyerapan tinta

Kualitas kesesuaian (*Quality of Conformance*) adalah suatu ukuran seberapa jauh suatu produk memenuhi persyaratan atau spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan.

Biaya kualitas dibagi atas 4 jenis:

1. **Biaya pencegahan:**
merupakan biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya cacat dalam produk atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan.
2. **Biaya Penilaian:**
Merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menentukan apakah produk/jasa sesuai dengan persyaratan kualitas yang telah ditetapkan.
3. **Biaya kegagalan Internal:**
Merupakan biaya yang dikeluarkan karena terjadinya ketidaksesuaian produk dengan spesifikasi kualitas yang telah ditetapkan namun sudah dapat dideteksi sbkm produk dikirim kepada customer. Contoh: Biaya sisa bahan, biaya pengerjaan kembali dan lainnya.
4. **Biaya kegagalan Eksternal:**
Merupakan biaya yang dikeluarkan karena terjadinya ketidaksesuaian produk dengan spesifikasi kualitas yang telah

ditetapkan, namun baru dapat dideteksi setelah produk sampai ke tangan customer. Contoh: Kerugian penjualan, Retur atau rabat penjualan, dan lainnya.

Contoh: 2

Contoh laporan biaya kualitas pada periode akuntansi tertentu.

Keterangan	Biaya kualitas	Jlh Gol. B. Kualitas	% dr Penj
Biaya Pencegahan:			
➤ B. Pelatihan Kualitas	1.000		
➤ B. Rekayasa kualitas	1.500		
➤ B. Percnaan kualitas	500		
➤ B. Pelaporan kualitas	200		
➤ B. Penilaian pemasok	50		
➤ B. Gugus kendali kualts	75		
➤ B. Review Desain	25	3.350	5,58 %
Biaya Penilaian:			
➤ B. Inspeksi BB	500		
➤ B. Product Acceptance	200		
➤ B. Process Acceptance	100	800	1,33 %
Biaya Kegagalan Internal:			
➤ B. Sisa Bahan	40		
➤ B. Pengerjaan kembali	160	200	0,33 %
Biaya Kegagalan Eksternal:			
➤ B. Penngn klhan Cstomer	250		
➤ Biaya Jaminan	300		
➤ Biaya Perbaikan	125	675	1,12 %
Total		5.025	8,38 %
* Pendapatan dari penjualan sebesar Rp 60.000			

Keterangan	Realisasi	Anggaran	Selisih	V
Biaya Pencegahan:				
➤ Biaya Pelatihan kualitas	1.000	950	50	U
➤ Biaya rekayasa Kualitas	1.500	1.600	100	F
➤ B. Perencanaan kualitas	500	600	100	F
➤ Biaya penilaian pemasok	50	65	15	F
➤ Biaya gugus kendali kualitas	75	70	5	U
➤ Biaya review desain	25	35	10	F
➤ Biaya variable	200	250	50	F
Jumlah Biaya Pencegahan	3.350	3.565	215	F
Biaya Penilaian:				
➤ Biaya inspeksi BB	500	475	25	U
➤ Biaya product acceptance	200	300	100	F
➤ Biaya process acceptance	100	175	75	F
Jumlah biaya penilaian	800	950	150	F
Biaya Kegagalan internal:				
➤ Biaya sisa bahan	40	60	20	F
➤ Biaya pengerjaan kembali	160	190	30	F
Jumlah biaya kegagalan internal	200	250	50	F
Biaya Kegagalan Eksternal:				
➤ Biaya varfiabel (B. Jaminan)	300	350	50	F
➤ Biaya variable (pengerjaan kembali)	125	140	15	F
➤ Biaya tetap (penanganan keluhan)	250	240	10	U
Jumlah biaya kegagalan eksternal	675	730	75	F
Jumlah biaya kegagalan	5.025	5.495	470	F
Persentase	8,38 %	9,16 %	0,78 %	

5. ABC System:

Didesain untuk memungkinkan personel memperoleh informasi berlimpah tentang aktivitas yang menjadi penyebab timbulnya biaya.

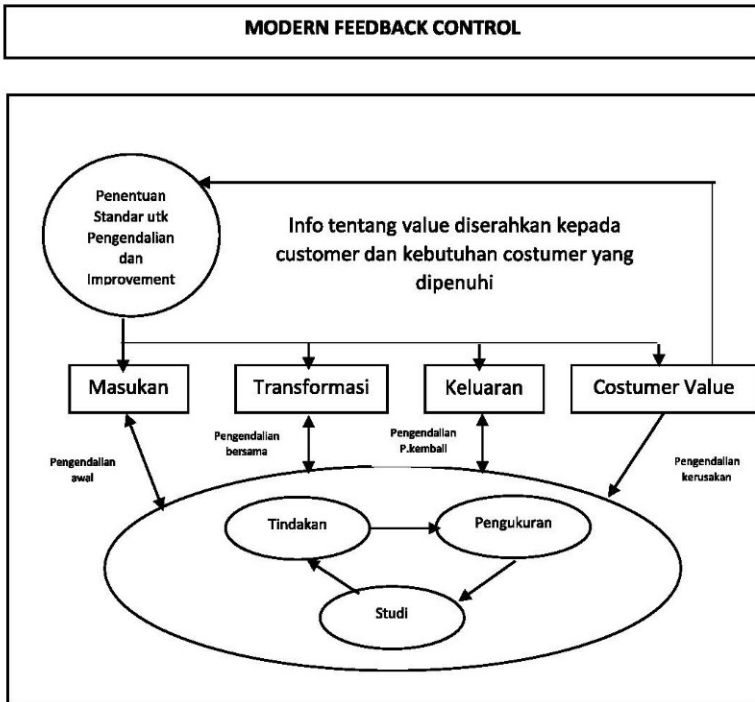
6. Contemporary Feedback Control:

Feedback control adalah pengendalian melalui umpan balik informasi tentang pelaksanaan tindakan dan atau keluaran sesungguhnya, untuk memungkinkan personel atau atasannya menilai kesesuaian perilaku sesungguhnya dengan perilaku yang diharapkan dr padanya.

Contemporary Feedback Control adalah pengendalian yang ditujukan untuk memusatkan perhatian manajemen ke kepuasan customer dan ke improvement secara berkelanjutan terhdp proses yang digunakan untuk melayani customer.

Tahap-tahap Modern feedback control:

1. Penetapan standar untuk pengendalian dan improvement
Standar dalam pendekatan ini tidak terdapat didalamnya pemborosan dan tidak terdapat rasa puas diri di dalam mental personel.
Contoh:
Pendekatan tradisional:
Standar ditetapkan dengan memberikan toleransi penyimpangan disekitar target.
Pendekatan modern:
Titik berat diarahkan untuk mengurangi penyimpangan sehingga keluaran diusahakan untuk mendekati standar.
2. Pengukuran
Pendekatan modern: Dilaksanakan sepanjang proses: Masukan, transformasi, keluaran, sampai dengan ke customer, tidak hanya pada saat keluaran dihasilkan.
3. Studi
Manajer menganalisis data dengan menggunakan metode statistik dan metode lain untuk memahami penyebab terjadinya penyimpangan.
4. Tindakan
Manajer melakukan tindakan koreksi atas dasar pengetahuan yang diperoleh pada tahap studi terhadap umpan balik.



Gambar: 6.2 Modern Feedback Control

H. CRITICAL JOURNAL REPORT:

Pada bab ini mahasiswa akan melakukan koreksi atas jurnal yang akan ditunjuk sesuai dengan BAB ini yaitu strategi pengurangan biaya dengan langkah langkah sebagai berikut:

- a. Latar belakang teori dan tujuan penelitian
Mengungkapkan landasan teori yang digunakan oleh peneliti sebagai acuan dalam penelitian yang dilakukan dan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian tersebut.
- b. Metode
Mengungkapkan metode yang digunakan, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, alat pengumpulan data dan analisis data yang digunakan.
- c. Hasil dan Pembahasan
Pada pembahasan ini, menggunakan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dengan memberikan deskripsi secara singkat, jelas dan padat.
- d. Format Review Jurnal:

No	Keterangan	Penjelasan
1	Judul	Judul lengkap jurnal yang akan direview
2	Jurnal	Nama Jurnal, contoh: Media studi ekonomi
3	Download	(link download journal)
4	Volume dan Halaman	Volume dan halaman jurnal yang direview
5	Tahun	Tahun jurnal yang diterbitkan
6	Penulis	Penulis jurnal
7	Review	Nama review
8	Tanggal	Tanggal review
9	Tujuan Penelitian	Hasil review
10	Subjek Penelitian	Hasil review
11	Assesment Data	Hasil review
12	Metode Penelitian	Hasil review
13	Langkah Penelitian	Hasil review
14	Hasil Penelitian	Hasil review
15	Kekuatan Penelitian	Hasil review
16	Kelemahan Penelitian	Hasil review
17	Kesimpulan penelitian	Hasil review

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dimohon kepada adik-adik mahasiswa untuk membuka link jurnal dibawah ini untuk dilakukan critical journal sebagai berikut:

1. [file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/6 TEKNIK%20PENGURANGAN%20BIAYA%20DENGAN%20TUJUAN%20MENINGKATKAN.pdf](file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/6%20TEKNIK%20PENGURANGAN%20BIAYA%20DENGAN%20TUJUAN%20MENINGKATKAN.pdf)
2. [https://www.researchgate.net/publication/291035673 Effective long-term cost reduction A strategic perspective](https://www.researchgate.net/publication/291035673_Effective_long-term_cost_reduction_A_strategic_perspective)

LATIHAN

Soal 1:

PT. Senang merencanakan akan memasarkan produk baru A dalam tahun anggaran 2012. produk tersebut telah didesain dan dikembangkan pada kuartal terakhir tahun 2011. diperkirakan produk A tersebut akan memiliki daur hidup 2 tahun. Perhitungan biaya per unit produk dan harga jual per unit produk dianggarkan selama daur hidup produk tersebut dengan data sebagai berikut:

Keterangan	2011	2012	2013	Total
B. disain n pengembangan	750.000			750.000
Biaya Produksi	-	500.000	350.000	850.000
B. Dukungan logistik	-	280.000	300.000	580.000
Total biaya tahunan	750.000	780.000	650.000	2.180.000

Data Aktual:

B. disain n pengembangan	740.000		
Biaya Produksi	450.000	355.000	
B. Dukungan logistik	225.000	350.000	
Jumlah unit diproduksi	6.000	5.000	
Biaya per unit produk yang dianggarkan		500	
Harga jual per unit produk		750	

Diminta:

- Buat analisis terhadap penyimpangan biaya
- Buat perhitungan laba selama daur hidup produk

Soal 2:

PT. Dolok merencanakan akan memasarkan produk baru X dalam tahun anggaran 2013. produk tersebut telah didesain dan dikembangkan pada kuartal terakhir tahun 2012. diperkirakan produk A tersebut akan memiliki daur hidup 2 tahun. Perhitungan biaya per unit produk dan harga jual per unit produk dianggarkan selama daur hidup produk tersebut dengan data sebagai berikut:

Keterangan	2012	2013	2014	Total
B. disain n pengembangan	1.550.000			1.550.000
Biaya Produksi	-	650.000	450.000	1.100.000
<u>B. Dukungan logistik</u>	-	480.000	600.000	1.080.000
Total biaya tahunan	1.550.000	1.130.000	1.050.000	3.730.000

Data Aktual:

B. disain n pengembangan	1.600.000			
Biaya Produksi	-		550.000	600.000
<u>B. Dukungan logistik</u>			500.000	550.000
Jumlah unit diproduksi			1.000	5.000
Biaya per unit produk yang dianggarkan				800
Harga jual per unit produk				1.200

Diminta:

- Buat analisis terhadap penyimpangan biaya
- Buat perhitungan laba selama daur hidup produk

Soal 3:

RyanAir bagaikan Air Asia nya Eropa, baik dari sisi harga murah ataupun popularitasnya. Maskapai yang melayani rute-rute antar benua Eropa ini memiliki motto yang begitu mendarah daging. "Hematlah biaya sebisa mungkin". Pertanyaan adalah bagaimana strategi maskapai penerbangan RyanAir ini untuk menekan biaya. Mohon jelaskan dengan studi kasus yang anda buat.

Soal 4:

PT. Neyza merencanakan akan memasarkan produk baru X dalam tahun anggaran 2017. produk tersebut telah didesain dan dikembangkan pada kuartal terakhir tahun 2012. diperkirakan produk A tersebut akan memiliki daur hidup 2 tahun. Perhitungan biaya per unit produk dan harga jual per unit produk dianggarkan selam daur hidup produk tersebut dengan data sebagai berikut:

Keterangan	2012	2013	2014	Total
B. disain/peng	2.500.000			2.500.000
Biaya Produksi	-	800.000	650.000	1.450.000
<u>B. Dukungan logistik</u>	-	1.000.000	800.000	1.800.000
Total biaya tahunan	2.500.000	1.800.000	1.450.000	5.750.000

Data Aktual:

B. disain n pengembangan	2.600.000		
Biaya Produksi	-	750.000	700.000
<u>B. Dukungan logistik</u>		<u>900.000</u>	<u>850.000</u>
Jumlah unit diproduksi		2.000	8.000
Biaya per unit produk yang dianggarkan			1.000
Harga jual per unit produk			8.000

Diminta:

- Buat analisis terhadap penyimpangan biaya
- Buat perhitungan laba selama daur hidup produk

Bab 7

MENGELOLA PRODUKTIVITAS DAN EFEKTIVITAS PEMASARAN

A. GAMBARAN UMUM

Sebagian besar organisasi memperbaiki produktivitasnya sehingga mereka dapat melakukan lebih banyak dengan segala kekurangan yang dimilikinya. Keinginan untuk menghasilkan lebih dengan kekurangan yang ada, pada akhirnya merupakan pemicu pengembangan manusia. Perusahaan menggunakan bahan, tenaga kerja dan mesin, atau sumber daya produksi secara lebih sedikit dari pada pesaingnya dalam memproduksi produk yang sama dengan kualitas yang sama atau lebih tinggi, akan menikmati keunggulan kompetitif.

Perusahaan ini umumnya memperoleh pengembalian di atas rata-rata dan memiliki keberhasilan jangka panjang. Dengan alasan ini, memproduksi lebih dengan kekurangan yang ada sering kali merupakan faktor keberhasilan strategi untuk perusahaan bisnis. Pemerintah dan organisasi nirlaba sering kali meminta karyawan mereka untuk melakukan hal yang lebih banyak dengan sumber ekonomi yang terbatas. Ekonomi dan analisis keuangan sering kali menggunakan jumlah output yang diproduksi per unit input sumber daya sebagai suatu indikator keunggulan dan kesejahteraan ekonomi suatu Negara.

Definisi produktivitas yaitu hubungan antara beberapa output yang dihasilkan dan berapa unit yang dibutuhkan untuk memproduksi output tersebut. Tujuan utama mengukur produktivitas adalah memperbaiki operasi dengan cara menggunakan input yang lebih sedikit untuk memproduksi output yang sama atau menghasilkan output yang lebih banyak dengan input yang sedikit untuk memproduksi output yang sama atau memproduksi output lebih banyak dengan input yang sama.

B. MENGUKUR PRODUKTIVITAS

Ukuran produktivitas dapat dilihat dari 2 cara yaitu:

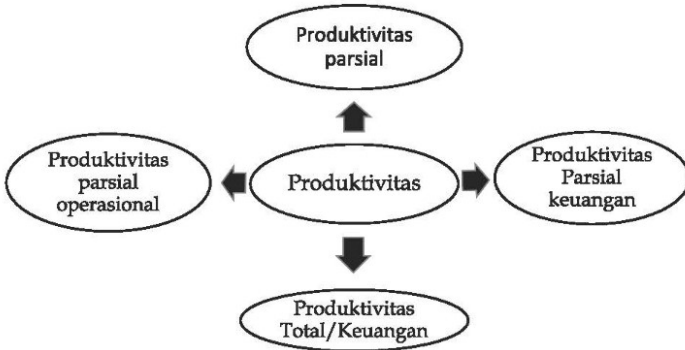
1. Ukuran produktivitas operasional:
Perbandingan antara output dengan jumlah unit yang dihasilkan dari faktor input.
2. Ukuran produktivitas keuangan:
Perbandingan jumlah rupiah yang dikeluarkan dari penambahan satu atau beberapa faktor input.

Contoh:

Jumlah meja yang dibuat per lembar papan merupakan produktivitas operasional sedangkan jumlah meja per rupiah biaya papan merupakan produktivitas keuangan.

Ukuran produktivitas yang hanya fokus pada hubungan antara input dengan output yang dicapai disebut dengan ukuran produktivitas parsial. Ukuran produktivitas parsial meliputi:

1. Bahan langsung yang dihasilkan produktivitas seperti output/unit bahan.
2. Produktivitas tenaga kerja seperti output per jam kerja langsung atau output per tenaga kerja.
3. Produktivitas proses seperti output/jam mesin atau output per jam kilowatt.



Gambar 7.1. Gambar Ukuran Produktivitas

Data Operasi:

PT ABADI		
Data Operasi untuk perusahaan mata bor pada tahun 2010 dan 2011		
Keterangan	2010	2011
Unit yang diproduksi dan dijual	4.000	4.800
Total Penjualan (Rp 500 per unit)	2.000.000	2.400.000
Bahan baku (25.000 pon @ Rp 24/pon, dan 32.000 pon @ Rp 25/pon)	600.000	800.000
TKL (4.000 jam @ Rp 40/jam dan 4.000 jam @ Rp 50 / jam)	160.000	200.000
Biaya operasi lainnya	300.000	300.000
Laba operasi	940.000	1.100.000

C. PRODUKTIVITAS PARSIAL

Ukuran produktivitas parsial menggambarkan hubungan antara output dalam suatu periode dengan input yang dibutuhkan untuk memproduksi output.

Produktivitas parsial:

= $\text{unit output yang diproduksi} / \text{Unit atau Biaya input sumber daya tertentu}$

Produktivitas parsial bahan baku tahun 2010 adalah
 = 4.000 unit / 25.000 pon
 = 0,16

Produktivitas Parsial Operasional:

Produktivitas parsial operasional menunjukkan rasio konversi sumber daya input dengan output. Penyebut, (output) merupakan jumlah unit yang diproduksi sementara pembilang adalah unit sumber daya input yang digunakan untuk memperoleh output.

PT. Abadi				
Produktivitas parsial-BB dan TKL				
Produk: Mata Bor				
Produktivitas parsial operasional:				
Keterangan	2010		2011	
Bahan baku	= 4.000 / 25.000	0,16	= 4.800 / 32.000	0,15
TKL	= 4.000 / 4.000	1	= 4.800 / 4.000	1,2

Artinya untuk menghasilkan output 0,16 unit membutuhkan 1 pon bahan. Namun untuk tenaga kerja terjadi perbandingan terbalik dimana untuk menghasilkan 1 unit membutuhkan 1 jam TKL. Dalam hal ini terjadi penurunan produktivitas untuk bahan baku sebesar 6,25%. Dan terjadi peningkatan produktivitas untuk JKL sebesar 20%.

Produktivitas parsial keuangan:

Menggambarkan jumlah output yang dihasilkan untuk setiap rupiah sumber daya/input yang digunakan oleh perusahaan.

PPK = Output sesungguhnya/Biaya yang dikeluarkan

PT. Abadi				
Produktivitas parsial-BB dan TKL				
Produk: Mata Bor				
Keterangan	2010		2011	
Bahan baku	= 4.000 / Rp 600.000	0,0067	= 4.800 / Rp 800.000	0,006
TKL	= 4.000 / Rp 160.000	0,025	= 4.800 / Rp 200.000	0,024

Artinya setiap rupiah yang korbankan akan menghasilkan 0,0067 unit. Dalam hal ini terjadi penurunan produktivitas untuk bahan baku sebesar 6,25%. Dan terjadi peningkatan produktivitas untuk JKL sebesar 20%. Dalam hal ini produktivitas parsial mengalami penurunan sebesar 10%. Demikian untuk tenaga kerja juga mengalami penurunan produktivitas sebesar 4%.

Perbedaan dari hasil operasi dapat disebabkan oleh perbedaan dalam tingkat output, biaya input, atau produktivitas. Kasus di atas menunjukkan kerangka analisis untuk menentukan pengaruh dari masing-masing faktor tersebut.

Perubahan dalam produktivitas parsial.

PT. Abadi					
Pengaruh perubahan produktivitas parsial bahan baku langsung Dan tenaga kerja langsung					
Sumber daya input	Output 2011	Produktivitas parsial operasional 2010	Input digunakan pada tahun 2011 pada tingkat produktivitas 2010	Input digunakan pada tahun 2011	Penghematan atau pemborosan
Bahan langsung	4.800	0,16	30.000	32.000	(2.000)
TKL	4.800	1	4.800	4.000	800

Kerangka Produktivitas parsial keuangan

Keterangan	A	B	C	D
Output	20 11	20 11	20 11	2010
Produktivitas	20 11	2010	2010	2010
Biaya input	20 11	20 11	2010	2010
	Perubahan Produktivitas		Perubahan Output	
		Perubahan harga output		

Data Operasional untuk penguraian Produktivitas parsial keuangan:

Unit Output:	Hasil operasi sesungguhnya tahun 2011	Output thn 2011 pada tglkt produktivitas 2010 dan biaya input thn 2011	Output thn 2011 pada tglkt produktivitas 2010 dan biaya input thn 2010	Hasil operasi sesungguhnya tahun 2010
BBL	$32.000 \times 25 = 800.000$	$30.000 \times 25 = 750.000$	$30.000 \times 24 = 720.000$	$25.000 \times 24 = 600.000$
TKL	$4.000 \times 50 = 200.000$	$4.800 \times 50 = 240.000$	$4.800 \times 40 = 192.000$	$4.000 \times 40 = 160.000$
Total	1.000.000	990.000	912.000	760.000

Uraian dari perhitungan di atas adalah:

Keterangan	Operasi 2011			Operasi 2010
	Output 2011/(Input 2011 x biaya input 2011)	Output 2011/(input 2010 untuk output 2011 x biaya input 2011)	Output 2011/(input 2010 untuk output 2011 x biaya input 2010)	Output 2010/(input 2010 x biaya input 2010)
BB	$4.800/800.000 = 0,006$	$4.800/750.000 = 0,0064$	$4.800/720.000 = 0,00667$	$4.000/600.000 = 0,006667$
TKL	$4.800/200.000 = 0,024$	$4.800/240.000 = 0,02$	$4.800/192.000 = 0,025$	$4.000/160.000 = 0,025$
	Perubahan Produktivitas		Perubahan Output	
	Perubahan Harga Input			
BB	$0,006 - 0,0064 = 0,0004$ (U)		$0,006667 - 0,006667 = 0$	
BB	$0,0064 - 0,006667 = 0,000267$ (U)			
TKL	$0,024 - 0,02 = 0,004$ (F)		$0,025 - 0,025 = 0$	
TKL	$0,02 - 0,025 = 0,005$ (U)			

Ringkasan dari perhitungan di atas:

Perubahan produktivitas dari tahun 2010				
Keterangan	Perubahan produktivitas	Perubahan harga input	Perubahan output	Total Perubahan
BB	0,0004 (U)	0,000267 (U)	0	0,000667 (U)
TKL	0,004 (F)	0,005 (U)	0	0,001 (U)
BB	6 % (U)	4 % (U)	0	10 % (U)
TKL	16 % (F)	20 % (U)	0	4 (U)

Analisis:

Menunjukkan bahwa penurunan produktivitas parsial keuangan sebesar 10 % (0,0067 menjadi 0,006) untuk bahan baku langsung, hanya 6 % (0,0004/0,0067) yang dapat dihubungkan dengan perubahan produktivitas. Sisanya sebesar 4 % (0,000267/0,0067) berkaitan dengan perubahan harga bahan baku langsung per pon dari Rp 24 pada tahun 2009 menjadi Rp 25 pada tahun 2010. Total perubahan dalam produktivitas parsial keuangan untuk TKL adalah menurun sebesar 4 %. Produktivitas parsial untuk TKL meningkat sebesar 16 %. Meskipun demikian, kenaikan upah sebesar 20% menghambat setiap tambahan produktivitas TKL. Sehingga total biaya tenaga kerja langsung meningkat.

D. PERBEDAAN PRODUKTIVITAS OPERASI DENGAN PRODUKTIVITAS KEUANGAN:

Produktivitas Operasional		Produktivitas Keuangan	
1	Ukurannya menggunakan unit fisik pada pembilang maupun penyebut	1	Memiliki keunggulan karena mempertimbangkan pengaruh biaya maupun kuantitas input terhadap produktivitas.
2	Memungkinkan manajemen untuk mengetahui pengaruh perubahan produktivitas sumber daya input terhadap operasi	2	Dari segi manajemen, perhatian tidak hanya fokus terhadap fisik kuantitas tetapi juga biaya
3	Hanya dapat mengukur salah satu BBL atau TKL	3	Dapat mengukur lebih dari satu faktor produksi

E. KETERBATASAN ANALISA PRODUKTIVITAS PARSIAL

1. Hanya mengukur hubungan antara input sumber daya dan output, ukuran tersebut mengabaikan pengaruh perubahan kuantitas faktor produksi lainnya pada produktivitasnya. Ukuran produksi parsial yang telah diperbaiki biasa saja menyebabkan penurunan produktivitasnya.

Contoh. PT. X dapat saja memutuskan untuk mengurangi penggunaan TKL dan Menambah BBL

2. Produktivitas parsial mengabaikan pengaruh perubahan faktor produksi pada produktivitasnya.

Contoh: Perubahan kualitas dari faktor produksi. Jam kerja yang digunakan PT. Abadi pada tahun 2010 memungkinkan mempunyai tingkat keterampilan yang lebih tinggi dibanding tahun 2009. akibatnya produktivitas parsial TKL akan meningkat diikuti tarif upah yang meningkat.

3. Produktivitas parsial juga mengabaikan pengaruh perubahan karakteristik operasi perusahaan pada produktivitas sumber daya input. Produktivitas parsial operasional TKL menjadi lebih baik jika perusahaan menggunakan peralatan berefisien tinggi.
4. Tidak ada standar efisiensi yang digunakan dalam ukuran produktivitas parsial, dan memungkinkan tidak ada hubungan antar produktivitas parsial dan selisih efisiensi.

F. TOTAL PRODUKTIVITAS

Mengukur hubungan antara output yang diperoleh dan biaya input total semua sumber daya input yang diperlukan untuk memproduksi output.

Produktivitas Total:

= Unit atau nilai jual output yang diproduksi / Biaya total semua sumber daya input.

PT Abadi		
Total Produktivitas Pada Mata Bor		
Total Produksi dalam unit:	2010	2011
➤ Total unit yang diproduksi	4.000	4.800
➤ Total biaya produksi variable yang dikeluarkan	760.000	1.000.000
➤ Total Produktivitas	0,005263	0,0048
➤ Penurunan Produktivitas	8,8 %	
Total produksi dalam rupiah:	2010	2011
➤ Total penjualan	2.000.000	2.400.000
➤ Total biaya produksi variable yang dikeluarkan	760.000	1.000.000
➤ Total produktivitas	2,6316	2,4
➤ Penurunan Produktivitas	8,8 %	

Manfaat dan keterbatasan Total produktivitas adalah:

Manfaat:

Dapat menurunkan kemungkinan manipulasi satu atau dua faktor produksi untuk memperbaiki ukuran.

Keterbatasan:

berasal dari peningkatan biaya sumber daya, yang memungkinkan diluar kendali karyawan produksi. Kerancuan hubungan antara ukuran kinerja dan sistem penghargaan dapat **menggugurkan** tujuan utama melakukan pengukuran produktivitas.

G. MENGELOLA EFEKTIVITAS PEMASARAN

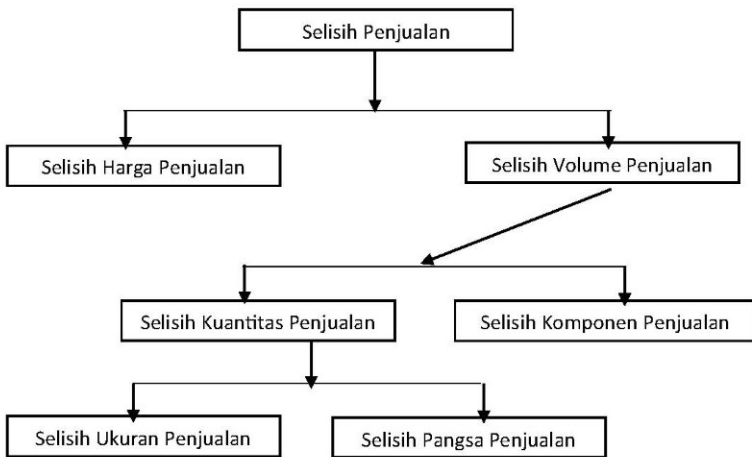
Pasar merupakan tempat dimana perusahaan memperoleh laba, memenuhi tujuan strategik dan mencapai kesuksesan jangka panjang. Tidak ada perusahaan yang memperoleh kesuksesan tanpa efektivitas pemasaran.

Efektivitas pemasaran meliputi:

1. Mencapai laba operasi yang dianggarkan
2. Mencapai pangsa pasar yang dianggarkan
3. Menyesuaikan dengan perubahan yang ada dipasar

Faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pemasaran meliputi harga jual, kuantitas penjualan, komposisi produk, ukuran pasar, dan pangsa pasar perusahaan. Penyimpangan dalam faktor-faktor ini dapat mengakibatkan perusahaan tersesat ke dalam hal tujuan kinerja jangka pendek, tujuan startagi, dan keberhasilan jangka panjang.

Jika perbedaan penjualan sesungguhnya berbeda dari tingkat yang dianggarkan dari anggaran induk, penyebab perbedaan tersebut bisa karena perbedaan dalam harga jual atau volume penjualan. Selisih volume penjualan dapat berasal dari selisih kuantitas penjualan dan selisih komposisi penjualan. Dari perspektif efektivitas pemasaran, penyimpangan dalam kuantitas penjualan dapat dijelaskan melalui selisih ukuran pasar atau selisih pangsa pasar.



Gambar 7.2 Selisih penjualan dan komponen-komponennya

H. SELISIH HARGA PENJUALAN DAN SELISIH VOLUME PENJUALAN

Menyangkut perbedaan antara jumlah uang yang sesungguhnya diterima dari semua unit yang dijual dengan jumlah uang yang akan diterima perusahaan dengan menjual unit tersebut pada harga jual per unit yang dianggarkan.

Selisih harga penjualan mengukur pengaruh penyimpangan harga jual sesungguhnya dengan harga jual yang pada batas kontribusi dan laba operasi yang dianggarkan. Perusahaan menghitung selisih harga penjualan dengan cara mengalikan perbedaan antara harga jual per unit sesungguhnya dengan harga jual per unit yang dianggarkan dari jumlah produk yang sesungguhnya terjual. Selisih ini juga merupakan selisih anggaran fleksibel pendapatan penjualan.

Selisih Harga Jual = $\{(\text{Harga Jual per unit sesungguhnya} - \text{Harga jual per unit yang dianggarkan}) \times \text{Jumlah unit yang sesungguhnya dijual}\}$

Contoh di bawah ini sebagai titik awal untuk menganalisis selanjutnya dari selisih volume penjualan menjadi faktor-faktor yang terpisah yang mengarah pada selisih volume penjualan.

PT Abadi						
Analisis operasi						
Untuk bulan Oktober 2013						
Keterangan	Sesungguhnya	Selisih anggaran fleksibel		Anggaran fleksibel	Selisih volume penjualan	Anggaran induk
Unit dijual	780	0		780	220	1.000
Penjualan	639.600	15.600	F	624.000	176.000	U 800.000
Biaya Variabel	350.950	50	F	351.000	99.000	F 450.000
Batas Kontribusi	288.650	15.650	F	273.000	77.000	U 350.000
Biaya tetap	160.650	10.650	U	150.000	0	150.000
Laba operasi	128.000	5.000	F	123.000	77.000	U 200.000

Selisih Harga Jual:
 $= \{(820 - 800) \times 780\}$
 $= 15.600 \text{ (L)}$

Rumus Selisih Volume Penjualan:

$$= \{(\text{jumlah unit terjual} - \text{jumlah unit dalam anggaran induk}) \times \text{Batas kontribusi per unit yang dianggarkan}\}$$

$$= \{(780 - 1.000) \times 350\}$$

$$= 77.000 \text{ (R)}$$

I. SELISIH KOMPOSISI PENJUALAN

Dua faktor yang memberikan kontribusi pada selisih volume penjualan adalah penyimpangan dalam komposisi penjualan dan perubahan dalam kuantitas penjualan. Komposisi penjualan berfluktuasi untuk perusahaan dengan produk yang majemuk.

Perhatikan contoh di bawah ini bahwa biaya variabel sesungguhnya per unit adalah sama dengan biaya variabel per unit yang dianggarkan untuk produk tersebut, dan biaya tetap sesungguhnya sama dengan biaya tetap yang dianggarkan.

PT Abadi Anggaran Induk Untuk bulan Nopember 2013						
Keterangan	A		B		Kedua Produk	
	Total	Per unit	Total	Per unit	Total	Per unit
Unit	1.000		3.000		4.000	
Penjualan	800.000	800	1.800.000	600	2.600.000	650
Biaya variable	450.000	450	960.000	320	1.410.000	352,5
Batas Kontribusi	350.000	350	840.000	280	1.190.000	297,5
Biaya Tetap	150.000		450.000		600.000	
Laba operasi	200.000		390.000		590.000	

PT Abadi					
Laporan Laba Rugi					
Bulan Nopember 2013					
Keterangan	A		B		Kedua Produk
	Total	Per unit	Total	Per unit	
Unit	780		3.320		4.000
Penjualan	\$624.000	\$800	\$1.932.000	\$600	\$2.556.000
Biaya variable	351.000	450	1.030.400	320	1.381.400
Batas kontribusi	\$273.000	\$350	\$901.600	\$280	\$1.174.600
Biaya tetap	150.000		450.000		600.000
Laba operasi	\$123.000		\$451.600		\$574.600

Sebagian besar perusahaan menjual produk majemuk atau menyediakan lebih dari satu saja. Anggaran untuk perusahaan-perusahaan ini menetapkan kuantitas, harga dan biaya untuk setiap produk atau jasa. **Komposisi penjualan** merupakan proporsi dari unit setiap produk atau jasa terhadap total unit dari semua produk atau jasa. Jika tidak semua produk terjual dalam satu periode dengan jumlah yang dianggarkan, perusahaan mempunyai dua komposisi penjualan: komposisi penjualan yang dianggarkan dan komposisi penjualan yang sesungguhnya.

Dengan pemisahan harga jual yang dianggarkan, biaya yang dianggarkan dan batas kontribusi per unit untuk produk atau jasa yang berbeda, perusahaan yang menjual produk majemuk mempunyai jumlah terpisah untuk setiap produk dalam anggaran fleksibel atau anggaran induk. Biasanya tidak semua produk mempunyai batas kontribusi per unit yang sama.

Selisih Komposisi Penjualan merupakan hasil dari perubahan antara dua ratio, total unit yang sesungguhnya terjual untuk semua produk, dan batas kontribusi per unit yang dianggarkan.

Rumus Selisih komposisi Penjualan Produk:

$$= \{(\% \text{ komposisi penjualan produk sesungguhnya} - \% \text{ Komposisi penjualan produk dianggarkan}) \times \text{Total unit sesungguhnya untuk semua produk yang terjual} \times \text{Batas kontribusi per unit produk yang dianggarkan}\}$$

Contoh bersumber dari data sebelumnya:

Produk	Unit dianggarkan	% komposisi penjualan yang sesungguhnya	Unit sesungguhnya dijual	% komposisi penjualan sesungguhnya
X	1.000	$1.000/4.000 = 0,25$	780	$780/4.000 = 0,195$
Y	3.000	$3.000/4.000 = 0,75$	3.220	$3.220/4.000 = 0,805$
Total	4.000	1	4.000	1

- Selisih komposisi Penjualan X:
 $= (0,195 - 0,25) \times 4.000 \text{ unit} \times \text{Rp } 350$
 $= 77.000 \text{ (U)}$
- Selisih komposisi penjualan Y:
 $= (0,805 - 0,75) \times 4.000 \text{ unit} \times \text{Rp } 280$
 $= 61.600 \text{ (F)}$
- Total selisih komposisi penjualan:
 $= \{77.000 \text{ (U)} - 61.600 \text{ (F)}\} = 15.400 \text{ (U)}$

J. SELISIH KUANTITAS PENJUALAN

Selisih Kuantitas Penjualan Produk merupakan perbedaan antara kuantitas penjualan total sesungguhnya dengan kuantitas penjualan total yang dianggarkan, komposisi penjualan yang dianggarkan dan batas kontribusi per produk unit yang dianggarkan. Perhitungan selisih kuantitas penjualan melibatkan tiga faktor yaitu: Perbedaan antara kuantitas penjualan sesungguhnya dengan kuantitas penjualan yang dianggarkan dari semua produk, komposisi penjualan produk yang dianggarkan, dan batas kontribusi per unit produk yang dianggarkan. Dengan fokus bahwa selisih kuantitas penjualan adalah perbedaan antara unit penjualan total sesungguhnya dengan jumlah unit penjualan total yang dianggarkan, untuk menentukan selisih kuantitas penjualan kita gunakan jumlah yang dianggarkan untuk dua elemen lainnya dalam perhitungan selisih.

Rumus Selisih kuantitas penjualan produk:

$$= (\text{Total unit produk yang sesungguhnya dijual} - \text{Unit penjualan yang dianggarkan}) \times \% \text{ Komposisi produk yang dianggarkan} \times \text{Batas Kontribusi produk per unit yang dianggarkan}$$

PT. Abadi			
Laporan laba rugi			
Bulan Desember 2013			
Keterangan	A	B	Total
Unit	1.600	3.400	5.000
Penjualan	1.280.000	2.040.000	3.320.000
Biaya variable	720.000	1.088.000	1.808.000
Batas kontribusi	560.000	952.000	1.512.000
Biaya tetap	150.000	450.000	600.000
Laba operasi	410.000	502.000	912.000

Selisih volume penjualan dan harga penjualan

Selisih harga penjualan:

$$X = (800 - 800) = 0$$

$$Y = (600 - 600) = 0$$

$$\text{Total} = 0$$

Selisih Volume penjualan:

$$X = (1.600 - 1.000) \times 350 = 210.000 \text{ F}$$

$$Y = (3.400 - 3.000) \times 280 = 112.000 \text{ F}$$

$$\text{Total} = 322.000 \text{ F}$$

Selisih Kuantitas Penjualan:

$$X = (5.000 - 4.000) \times 0,25 \times 350 = 87.500 \text{ F}$$

$$Y = (5.000 - 4.000) \times 0,75 \times 280 = 210.000 \text{ F}$$

$$\text{Total} = 297.500 \text{ F}$$

Analisa lebih lanjut terhadap selisih kuantitas penjualan:

PT Abadi				
Analisa lebih lanjut terhadap selisih kuantitas penjualan				
Desember 2013				
Produk	Komposisi penjualan dianggarkan	Total komposisi unit dianggarkan	Batas kontribusi per unit	Total batas kontribusi
A	0,25	$5.000 \times 0,25 = 1.250$	350	$350 \times 1.250 = 437.500$
B	0,75	$5.000 \times 0,75 = 3.750$	280	$280 \times 3.750 = 1.050.000$
Total Batas kontribusi yang dianggarkan				1.487.500
Biaya tetap yang dianggarkan				600.000
Laba operasi bersih dari penjualan				887.500
Laba operasi pada anggaran induk				590.000

Selisih laba penjualan	297.500
------------------------	---------

Komposisi Penjualan yang dianggarkan pada bulan Desember 2010

Produk	Unit di jual	Komposisi penjualan sesungguhnya	Komposisi penjualan dianggarkan
A	1.600	0,32	0,25
B	3.400	0,68	0,75
Total	5.000	1	1

Selisih Kuantitas dan komposisi penjualan

Skema	A	B	C
Total unit	Sesungguhnya	Sesungguhnya	Anggaran
Komposisi Penjualan	Sesungguhnya	Anggaran	Anggaran
Batas kontribusi	Anggaran	Anggaran	Anggaran
	Selisih Komposisi penjualan		
		Selisih kuantitas Penjualan	

Komposisi penjualan sesungguhnya pada anggaran fleksibel	Komposisi penjualan dianggarkan pada anggaran fleksibel	Anggaran induk
Total unit sesungguhnya dr semua produk terjual x komposisi penjualan sesungguhnya x batas kontribusi per unit yang dianggarkan	Total unit sesungguhnya dr yang terjual x komposisi penjualan yang dianggarkan x batas kontribusi per unit yang dianggarkan	Total unit yang dianggarkan dr penjualan produk x komposisi penjualan yang dianggarkan x batas kontribusi per unit yang dianggarkan

Produk A

Komposisi penjualan sesungguhnya pada anggaran fleksibel	Komposisi penjualan dianggarkan pada anggaran fleksibel	Anggaran induk
$= 5.000 \times 0,32 \times 350$ $= 1.600 \times 350$ $= 560.000$	$= 5.000 \times 0,25 \times 350$ $= 1.250 \times 350$ $= 437.500$	$= 4.000 \times 0,25 \times 350$ $= 1.000 \times 350$ $= 350.000$
Selisih komposisi Penjualan $= 560.000 - 437.500$ $= 122.500 (F)$		
	Selisih kuantitas penjualan $= 437.500 - 350.000$ $= 87.500 (F)$	
Selisih volume penjualan $= 560.000 - 350.000$ $= 210.000 (F)$		

Pembuktian selisih volume penjualan:

= Selisih komposisi penjualan + Selisih kuantitas penjualan

= 122.500 F + 87.500 F

= 210.000 F

Produk B

Komposisi penjualan sesungguhnya pada anggaran fleksibel	Komposisi penjualan dianggarkan pada anggaran fleksibel	Anggaran induk
$= 5.000 \times 0,68 \times 280$ $= 3.400 \times 280$ $= 952.000$	$= 5.000 \times 0,75 \times 280$ $= 3.750 \times 280$ $= 1.050.000$	$= 4.000 \times 0,75 \times 280$ $= 3.000 \times 280$ $= 840.000$
Selisih komposisi Penjualan $= 952.000 - 1.050.000$ $= 98.000 (U)$		
	Selisih kuantitas penjualan $= 1.050.000 - 840.000$ $= 210.000 (F)$	
Selisih volume penjualan $= 952.000 - 840.000$ $= 112.000 (F)$		

Pembuktian selisih volume penjualan:

= Selisih komposisi penjualan + Selisih kuantitas penjualan

= 98.000 U + 210.000 F

= 112.000 F

Ke dua Produk:

Komposisi penjualan sesungguhnya pada anggaran fleksibel	Komposisi penjualan dianggarkan pada anggaran fleksibel	Anggaran induk
= 560.000 + 952.000 = 1.512.000	= 437.500 + 1.050.000 = 1.487.000	= 350.000 + 840.000 = 1.190.000
Selisih komposisi Penjualan = 1.512.000 - 1.487.000 = 24.500 (F)		
	Selisih kuantitas penjualan = 1.487.000 - 1.190.000 = 297.500 (F)	
Selisih volume penjualan = 1.512.000 - 1.190.000 = 322.000 (F)		

Ringkasan Produk:

Nama Produk	Selisih Komposisi Penjualan A	Selisih komponen Penjualan B	Selisih volume penjualan
A	122.500 (F)	87.500 (F)	210.000 (F)
B	98.000 (U)	210.000 (F)	112.000 (F)
Total	24.500	297.500 (F)	322.000 (F)

K. SELISIH PANGSA PASAR DAN UKURAN PASAR

Selisih ukuran pasar merupakan pengukuran pengaruh perubahan total pasar terhadap total batas kontribusi dan laba operasi perusahaan.

Cara perhitungan:

Membandingkan antara ukuran pasar sesungguhnya dengan ukuran pasar yang dianggarkan, dan mengasumsikan perusahaan mempertahankan keadaan pada semua faktor sama dengan yang dinyatakan dlm anggaran induk

Rumus Selisih ukuran pasar :

$$= (\text{Total unit di pasar sesungguhnya} - \text{total unit pasar yang dianggarkan}) \times \text{pangsa pasar yang dianggarkan} \times \text{batas kontribusi rata-rata per unit yang dianggarkan}$$

Contoh:

Diilustrasikan pasar total yang dianggarkan adalah 40.000 unit, dari pasar tersebut perusahaan menganggarkan 10 % atau sama dengan 4.000 unit untuk bulan desember 2010. Total pasar untuk bulan desember adalah 31.250 unit. Dan persentase pangsa pasar yang sesungguhnya adalah 16 %

Diminta:

- Hitung selisih ukuran pasar
- Hitung selisih pangsa pasar
- Hitung Kuantitas penjualan

Penyelesaian:

Perhitungan selisih ukuran pasar:

$$= (31.250 - 40.000) \times 0,1 \times 297,5 \\ = 260.312,5 \text{ (U)}$$

Perhitungan selisih pangsa pasar:

$$= 31.250 \times (0,16 - 0,1) \times 297,5 \\ = 557.812,5 \text{ (F)}$$

Selisih Kuantitas Penjualan:

$$= 260.312,5 \text{ (U)} - 557.812,5 \text{ (F)} \\ = 297.500 \text{ (F)}$$

Selisih pangsa pasar Merupakan perbandingan pangsa pasar perusahaan sesungguhnya dengan pangsa pasar yang dianggarkan dan mengukur pengaruh perubahan pangsa pasar perusahaan terhadap total batas kontribusi dan laba operasi perusahaan tersebut.

Skema	A	B	C
Total unit	Sesungguhnya	Sesungguhnya	Anggaran
Komposisi Penjualan	Sesungguhnya	Anggaran	Anggaran
Batas kontribusi	Anggaran	Anggaran	Anggaran
Selisih pangsa pasar			
			Selisih ukuran pasar

Total unit pasar sesungguhnya x pangsa pasar sesungguhnya x batas kontribusi rata-rata dianggarkan	Total unit pasar sesungguhnya x pangsa pasar dianggarkan x batas kontribusi rata-rata dianggarkan	Total unit pasar yang dianggarkan x pangsa pasar yang dianggarkan x batas kontribusi rata-rata dianggarkan
= 31.250 x 0,16 x 297,5 = 1.487.500	= 31.250 x 0,1 x 297,5 = 929.687,5	= 40.000 x 0,1 x 297,5 = 1.190.000
Selisih pangsa pasar = 1.487.500 - 929.687,5 = 557.812,5 (F)		
	Selisih ukuran pasar = 1929.687,5 - 1.190.000 = 260.312,5 (U)	
Selisih volume penjualan = 1.487.500 - 1.190.000 = 297.500 (F)		

LATIHAN

Soal 1:

PT. Goldfried memproduksi fuel injection system. Perusahaan tersebut memproduksi dan menjual sebanyak 60.000 unit pada tahun 2012 dan 64.000 unit pada tahun 2013 dengan harga \$ 25 per unit. Pada tahun 2012 perusahaan menggunakan 75.000 pon campuran TPX-45 dengan harga \$ 7,20 per pon dan menghabiskan 10.000 jam kerja langsung dengan tarif upah per jam sebesar \$ 30. Pada tahun 2013 perusahaan menggunakan 89.900 pon campuran TPX-45 dengan harga \$ 6,80 per pon dan menghabiskan 10.847 jam kerja langsung dengan tarif upah per jam sebesar \$ 32. Jumlah biaya total lainnya sebesar \$ 45.000 per tahun. Jerry Olso, CEO, kecewa karena sementara penjualan total meningkat, laba operasi yang diperoleh pada tahun 2013 sebesar \$ 195.616 hanya 93 % dari jumlah yang diperoleh pada tahun 2012, yaitu sebesar \$ 210.000.

Diminta:

- Hitung produktivitas parsial operasional bahan langsung dan tenaga kerja langsung untuk tahun 2012 dan 2013.
- Hitung produktivitas parsial Keuangan bahan langsung dan tenaga kerja langsung untuk tahun 2012 dan 2013.
- Buat analisis Komposisi terinci dari produktivitas parsial keuangan.
- Buat analisis produktivitas total untuk tahun 2012 dan 2013 yang diukur dalam unit maupun dolar.

Soal 2:

PT. SARI memproduksi fuel injection system. Perusahaan tersebut memproduksi dan menjual sebanyak 60.000 unit pada tahun 2012 dan 64.000 unit pada tahun 2013 dengan harga \$ 50 per unit. Pada tahun 2012 perusahaan menggunakan 75.000 pon campuran TPX-45 dengan harga \$ 45 per pon dan menghabiskan 10.000 jam kerja langsung dengan tarif upah per jam sebesar \$ 60. Pada tahun 2013 perusahaan menggunakan 89.900 pon campuran TPX-45 dengan harga \$ 10 per pon dan menghabiskan 12.000 jam kerja langsung dengan tarif upah per jam sebesar \$ 62. Jumlah biaya total lainnya sebesar \$ 60.000 per tahun. Jerry Olso, CEO, kecewa karena sementara penjualan total meningkat, laba operasi yang diperoleh pada tahun 2013 sebesar \$ 250.000

hanya 50 % dari jumlah yang diperoleh pada tahun 2012, yaitu sebesar \$ 500.000.

Diminta:

- e. Hitung produktivitas parsial operasional bahan langsung dan tenaga kerja langsung untuk tahun 2012 dan 2013.
- f. Hitung produktivitas parsial operasional bahan langsung dan tenaga kerja langsung untuk tahun 2012 dan 2013.
- g. Buat analisis Komposisi terinci dari produktivitas parsial keuangan.
- h. Buat analisis produktivitas total untuk tahun 2012 dan 2013 yang diukur dalam unit maupun dolar.

Soal 3:

PT. SENA membuat alat kecil yang terbuat dari baja. Manajemen PT SENA mempunyai beberapa kemampuan untuk menggantikan bahan langsung untuk tenaga kerja produksi langsung. Jika tenaga kerja memotong baja secara hati-hati, PT SENA dapat memproduksi suku cadang lebih banyak dari satu lembar baja, tetapi hal tersebut membutuhkan jam kerja yang lebih banyak. Dilain pihak, PT SENA dapat menggunakan jam kerja langsung yang lebih sedikit jika perusahaan bersedia untuk memberikan toleransi terhadap pemborosan bahan langsung. PT SENA menyediakan informasi berikut ini untuk tahun 2013 dan 2014 sebagai berikut:

Keterangan	2013	2014
Unit Yang dihasilkan	500.000	600.000
Jam kerja langsung yang digunakan	20.000	25.000
Upah per jam	Rp 50	Rp 40
Bahan langsung yang digunakan	200 ton	240 ton
Biaya bahan langsung per ton	Rp 50.000	Rp 60.000

Catatan: Gunakan empat angka di belakang coma dalam perhitungan anda.

Diminta:

- a. Hitunglah produktivitas parsial keuangan untuk kedua faktor produksi untuk tahun 2013 dan 2014.
- b. Hitunglah total produktivitas PT SENA dalam unit untuk tahun 2013 dan 2014.
- c. Buatlah evaluasi terhadap keputusan manajemen pada tahun 2014 untuk menggantikan satu faktor produksi dengan faktor produksi lainnya.

Soal 4:

Perusahaan Setia menyajikan data biaya variabel sesungguhnya per unit adalah sama dengan biaya variabel per unit yang dianggarkan untuk produk tersebut, dan biaya tetap sesungguhnya sama dengan biaya tetap yang dianggarkan.

PT Setia Anggaran Induk Untuk bulan Nopember 2013						
Keterangan	A		B		Kedua Produk	
	Total	Per unit	Total	Per unit	Total	Per unit
Unit	1.000		3.000		4.000	
Penjualan	800.000	800	1.800.000	600	2.600.000	650
Biaya variable	450.000	450	960.000	320	1.410.000	352,5
Batas Kontribusi	350.000	350	840.000	280	1.190.000	297,5
Biaya Tetap	150.000		450.000		600.000	
Laba operasi	200.000		390.000		590.000	

Diilustrasikan total pasar yang dianggarkan adalah 50.000 unit, dari pasar tersebut perusahaan menganggarkan 15 % atau sama dengan 4.000 unit untuk bulan desember 2013. Total pasar untuk bulan desember adalah 32.500 unit. Dan persentase pangsa pasar yang sesungguhnya adalah 20 %

Diminta:

- Hitung selisih ukuran pasar
- Hitung selisih pangsa pasar
- Hitung Kuantitas penjualan

Soal 5:

Perusahaan Salsa menyajikan data biaya variabel sesungguhnya per unit adalah sama dengan biaya variabel per unit yang dianggarkan untuk produk tersebut, dan biaya tetap sesungguhnya sama dengan biaya tetap yang dianggarkan.

PT Setia Anggaran Induk Untuk bulan Desember 2018						
Keterangan	A		B		Kedua Produk	
	Total	Per unit	Total	Per unit	Total	Per unit
Unit	1.500		3.500		5.000	

Penjualan	900.000	600	2.450.000	700	3.350.000	670
Biaya variable	525.000	350	1.680.000	480	2.205.000	441
Batas Kontribusi	375.000	250	770.000	220	1.145.000	229
Biaya Tetap	175.000		380.000		600.000	
Laba operasi	200.000		390.000		545.000	

Diilustrasikan total pasar yang dianggarkan adalah 50.000 unit, dari pasar tersebut perusahaan menganggarkan 10 % atau sama dengan 5.000 unit untuk bulan desember 2018. Total pasar untuk bulan desember adalah 32.500 unit. Dan persentase pangsa pasar yang sesungguhnya adalah 20 %

Diminta:

- Hitung selisih ukuran pasar
- Hitung selisih pangsa pasar
- Hitung Kuantitas penjualan

Bab 8

COST BASED DECISION MAKING

A. GAMBARAN UMUM

Strategic cost reduction mencakup pengambilan keputusan yang bersifat jangka panjang. Strategic cost reduction dan pengambilan keputusan akan efektif jika difokuskan pada tahap perencanaan, bukan pada tahap implementasi rencana. Strategic cost reduction menjadikan pengurangan biaya, yang merupakan bagian strategi untuk menempatkan perusahaan pada posisi kompetitif, sehingga mencakup keseluruhan rantai nilai (value chain), bukan hanya pengurangan biaya pada tahap produksi, apalagi hanya berkaitan dengan pengurangan biaya tenaga kerja. Pencatatan biaya yang telah terjadi tidak dapat mempengaruhi perilaku manajemen di dalam mengkonsumsi sumber daya, sedangkan strategic cost reduction membutuhkan sistem informasi biaya yang dapat mempengaruhi perilaku manajemen dalam melakukan improvement secara berkelanjutan terhadap proses pembuatan produk, sepanjang daur hidup produk.

B. PENYEBAB KEGAGALAN PENGURANGAN BIAYA SERTA MENGANTISIPASI KEGAGALAN.

Penyebab kegagalan dalam melakukan pengurangan biaya adalah:

1. Tidak adanya tujuan yang jelas
2. Berorientasi jangka pendek
3. Bersifat reaktif
4. Tidak adanya pengetahuan memadai tentang sifat biaya

Dalam mengantisipasi penyebab kegagalan pengurangan biaya tersebut, perlu dilakukan suatu kajian mengapa penting strategi pengurangan biaya tersebut dengan memperhatikan:

1. Lingkungan bisnis memiliki karakteristik: customers take charge, competition intensifies, change becomes constant, radical, fast, and pervasive.
2. Perusahaan dituntut mampu menempuh tiga strategi sekaligus:
 - a. Differentiation strategy
 - b. Cost leadership
 - c. Quick respond

Dengan melihat kajian di atas, perusahaan harus mampu menempatkan pada posisi kompetitif atas pengurangan biaya dengan cara:

- a. Berlingkup luas (system thinking)
- b. Berjangka panjang
- c. Bersifat berkelanjutan
- d. Bersifat proaktif
- e. Berfokus ke seluruh mata rantai nilai atau value web
- f. Berdasarkan kultur improvement berkelanjutan dan berfokus kepada customer
- g. Berdasarkan pada keyakinan bahwa karyawan adalah penentu akhir biaya jangka panjang
- h. Berdasarkan keyakinan bahwa keseriusan manajemen puncak merupakan penentu efektivitas program pengurangan biaya
- i. Berlandaskan TQM mindset sebagai dasar strategic cost reduction

C. STUDI KASUS PENGURANGAN BIAYA DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN

Studi dan wawancara dengan pelanggan, termasuk pelaku pada mobil divisi perakitan dan luar perusahaan, menyimpulkan bahwa ada empat kebutuhan mesin yang penting antara lain: kepuasan, konsumsi bahan bakar, berat, dan tingkat kebisingan. berdasarkan studi dari struktur biaya yang ada,

lingkungan dan stafnya memutuskan bahwa divisi itu akan mengurangi kompleksitas lini produk dan karena itu biaya dengan menawarkan tiga mesin baru yang dapat beradaptasi, berat, dan fitur ketenangan. Mesin ini dapat dimodifikasi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan individu.

Contoh: Tabel berikut memberikan rincian untuk masing-masing dari tiga mesin tersebut dengan data sebagai berikut:

Item	Engine 1	Engine 2	Engine 3
Project lifetime volume unit	850.000	2.200.000	1.500.000
Target average selling price	7.500	4.500	6.000
Target average margin	1.100	800	1.000
Target costing	6.400	3.700	5.000
Raw material cost	2.500	1.800	2.300
Purchased components	2.200	1.400	1.200
Indirect Cost	3.383	1.674	2.766
Project cost	8.083	4.874	6.266

kelebihan biaya diproyeksikan melebihi target biaya latihan sasaran termotivasi dan intens biaya. langkah pertama dari latihan target costing ini adalah untuk mengidentifikasi sifat dari biaya tidak langsung untuk setiap mesin. analisis memberikan rincian biaya tidak langsung dilaporkan dalam tabel berikut.

Unit Related Indirect Costs:

Cost Item	Driver	Cost Driver	Driver Units		
			Engine 1	Engine 2	Engine 3
Assembly	Assembly hours	\$ 35	7	3	5
Quality assurance	Inspection hours	\$ 42	2	1	2
Rework	Labor hours	\$ 35	3	1	3
Material handling	Helper hours	\$ 28	5	2	4
Batch related indirect costs					
Moving	Number of moving	\$ 50	7	5	4

Set-up	Set-up hours	\$ 250	8	4	7
--------	--------------	--------	---	---	---

Product related indirect costs:

Cost item	Engine 1		Engine 2		Engine 3	
	Total Cost	Cost/unit	Total cost	Cost/unit	Total cost	Cost/unit
Engineering	\$ 80 M	\$ 94	\$ 45 M	\$ 20	\$ 55 M	\$ 37
Supervisory	\$ 8 M	\$ 9	\$ 8 M	\$ 4	\$ 8 M	\$ 5

Facility sustaining indirect costs:

Cost item	Driver	Driver cost	Driver unit		
			Engine 1	Engine 2	Engine 3
General administrative	Labor hour	\$ 18	17	7	14
General OH	Material cost	\$ 0,02	\$ 2.500	\$ 1.800	\$ 2.300

biaya per unit untuk biaya produk dihitung dengan biaya yang dianggarkan dibagi dengan proyeksi volume penjualan atas kehidupan produk. biaya penggerak untuk biaya fasilitas diperkirakan dengan membagi total biaya kapasitas dengan perkiraan kapasitas praktis, dinyatakan dalam unit cost driver.

Implementasi perhitungan ini menggambarkan: perubahan volume dalam kapasitas jangka panjang, karena itu biaya fasilitas akan disesuaikan.

Diminta: Hitung estimasi biaya produksi

Penyelesaian:

Estimasi biaya produksi dengan mengikuti perhitungan anggaran unitnya:

Lifetime volume	Engine 1	Engine 2	Engine 3
Lifetime volume	850.000	2.200.000	1.500.000
Price:			
Material cost			
Raw materials cost	2.500	1.800	2.300
Components cost	2.200	1.400	1.200
Unit-related costs:			
Assembly	245	105	175
Quality assurance	84	42	84
Rework	105	35	105
Materials handling	140	56	112
Batch related costs:			
Moving	350	250	200
Setup	2.000	1.000	1.750
Product related costs:			
Engineering	94	20	37
Supervisory	9	4	5
Facility sustaining costs:			
General administrative	306	126	252
General overhead	50	36	46
Total Projected costs	8.083	4.874	6.266
Projected profit	-583	-374	-266
Target profit	1.100	800	1.000
Excess of projected profit over target	-1.683	-1.174	-1.266

D. VALUE ENGINEERING

Misalkan, dalam menanggapi kebutuhan untuk mengurangi biaya yang diproyeksikan. Devisi mesin bekerja sama dengan tim proyek melakukan latihan tentang target costing yang berkaitan dengan ketiga mesin tersebut. Sebagai langkah pertama, tim melakukan latihan rekayasa nilai. tim membeli mesin dari pesaing dan membongkar mesin tersebut untuk mengembangkan dengan alternatif ide-ide desain mesin.

Disamping itu, tim bekerja sama dengan insinyur desain untuk mengidentifikasi desain baru yang akan digunakan untuk mencapai fungsinya sama, dengan biaya yang lebih rendah dan untuk menghilangkan fungsi yang tidak dibutuhkan. Hasil nilai kegiatan rekayasa dalam perubahan ini ditunjukkan pada tabel berikut. **Contoh** kasus pengurangan biaya untuk nilai rekayasa, dimana sumber kasus bersumber dari contoh sebelumnya. Data yang berubah adalah sebagai berikut:

Changed Item	Engine 1	Engine 2	Engine 3
Raw materials costs	2.400	1.600	2.200
Purchased components costs	2.100	1.300	1.000
Assembly hours	6	2	4
Rework hours	2	No Change	2

Penyelesaian:

Hasil perubahan dalam biaya proyek disajikan sebagai berikut:

Item	Engine 1	Engine 2	Engine 3
Lifetime volume	850.000	2.200.000	1.500.000
Price			
Materials Costs			
Raw materials cost	2.400	1.600	2.200
Components cost	2.100	1.300	1.000
Unit related costs:			
Assembly	210	70	140
Quality Assurance	84	42	84
Rework	70	35	70

Materials handling	140	56	112
Batch related costs:			
Moving	350	250	200
Setup	2.000	1.000	1.750
Product related costs:			
Engineering	94	20	37
Supervisory	9	4	5
Facility sustaining costs:			
General administrative	270	108	216
General overhead	48	32	44
Total Projected costs	7.775	4.517	5.858
Projected profit	-275	-17	142
Target profit	1.100	800	1.000
Excess of projected profit over target	- 1.375	- 817	- 858

E. FUNCTIONAL ANALYSIS

Berikutnya, tim desain melakukan evaluasi atas: konsumsi bahan bakar, berat, dan tingkat ketenangan untuk masing-masing dari ketiga mesin tersebut. Tim pewawancara pelanggan mengidentifikasi situasi perubahan dalam unsur-unsur ini., atas atau bawah. akan meningkat (atau penurunan) biaya kurang (atau lebih) dari peningkatan atau (penurunan) harga di mana pelanggan bersedia untuk membayar. Hasilnya menunjukkan bahwa proses ini menghasilkan perubahan di masing-masing fungsi untuk ketiga mesin tersebut adalah sebagai berikut:

Berdasarkan perubahan fungsi, **harga mesin 1, 2 dan 3 menjadi 7200, 4800, dan 6300. masing-masing: biaya bahan baku menjadi 2200, 1700 dan 2400; jam perakitan menjadi 4, 3, dan 5; bahan penanganan jam menjadi 5, 3, dan 4 anggaran biaya rekayasa menjadi 70.000.000, 50.000.000 dan 62.000. 000.** perubahan ini menghasilkan proyeksi biaya sebagai berikut:

Item	Engine 1	Engine 2	Engine 3
Lifetime volume	850.000	2.200.000	1.500.000
Price	7.200	4.800	6.300
Materials Costs			
Raw materials cost	2.200	1.700	2.400
Components cost	2.100	1.300	1.000
Unit related costs:			
Assembly	140	105	175
Quality Assurance	84	42	84
Rework	70	35	70
Materials handling	140	84	112
Batch related costs:			
Moving	350	250	200
Setup	2.000	1.000	1.750
Product related costs:			
Engineering	82	23	41
Supervisory	9	4	5
Facility sustaining costs:			
General administrative	234	144	234
General overhead	44	34	48
Total Projected costs	7.453	4.721	6.119
Projected profit	-253	79	181
Target profit	1.100	800	1.000
Excess of projected profit over target	-1.253	-721	-891

F. REENGINEERING

Dengan perubahan ini, tim desain melanjutkan ke proses desain. Pertimbangan dalam perubahan ini merupakan dasar untuk proyeksi biaya untuk motor baru. tim desain difokuskan secara khusus pada proses produksi dan mengidentifikasi cara-cara baru untuk desain dan perakitan mesin. Hubungan dengan pemasok adalah tim mengembangkan dengan ketepatan waktu proses manufaktur dan mereorganisasi lini produksi dari sebuah sistem batch yang berorientasi dengan melibatkan komponen perakitan di berbagai bagian yang berlanjut dalam sistem aliran yang digunakan perusahaan manufaktur.

Perubahan ini diarahkan terutama untuk menghilangkan yang tidak bernilai tambah kegiatan dalam proses perakitan, tetapi efisiensi juga dianggap nilai tambah kegiatan. perubahan proses desain ini mengakibatkan perubahan kegiatan berikut. untuk masing-masing mesin 1, 2 dan 3 adalah sebagai berikut:

1. Assembly hours became 3, 2, and 4
2. Inspection hours became 1, 1 and 2
3. Rework hours became 1, 1, and 1
4. Materials handling hours became 3, 2, and 2
5. The number of moves became 4, 2, and 2
6. Setup hours became 4, 2, and 5
7. Engineering costs, which included the cost of process redesign, became 115.000.000, 80.000.000, and 95.000.000

Penyelesaian:

Perubahan dalam proyeksi biaya disajikan sebagai berikut:

Item	Engine 1	Engine 2	Engine 3
Lifetime volume	850.000	2.200.000	1.500.000
Price	7.200	4.800	6.300
Materials Costs			
Raw materials cost	2.200	1.700	2.400
Components cost	2.100	1.300	1.000
Unit related costs:			
Assembly	105	70	140
Quality Assurance	42	42	84
Rework	35	35	35
Materials handling	84	56	56
Batch related costs:			
Moving	200	100	100
Setup	1.000	500	1.250
Product related costs:			
Engineering	135	36	63
Supervisory	9	4	5
Facility sustaining costs:			
General administrative	234	144	234
General overhead	44	34	48
Total Projected costs	6.188	4.021	5.415
Projected profit	1.012	779	885
Target profit	1.100	800	1.000
Excess of projected profit over target	-88	-21	-115

LATIHAN

Soal 1:

Tuan Ariel adalah manajer produksi pada perusahaan King motors, sedang mempertimbangkan untuk melakukan perbaikan terhadap komponen campuran dari masing-masing mesin yang diproduksi berupa: kekuatan, konsumsi bahan bakar, berat dan kebisingan. Mesin yang dihasilkan adalah mesin model X dan Mesin Model Y. Adapun data pada bulan Januari 2012 adalah sebagai berikut:

Unsur Perkiraan	Model X	Model Y
Projected life time volume (hours)	250.000	320.000
Target average selling price	\$ 6.200	\$ 9.500
Target average margin (Target Profit)	\$ 1.200	\$ 700
Target cost	\$ 5.000	\$ 8.800
Raw Material cost	\$ 2.350	\$ 4.350
Purchased Components	\$ 750	\$ 1.200
Indirect Cost	\$ 5.577	\$ 9.412

Kelebihan projected cost dari target cost mendorong dan menarik perhatian Tuan Ariel untuk mengadakan perbaikan melalui beberapa keputusan. Adapun uraian mengenai unsur indirect cost sebagai berikut:

No	Unsur Biaya	Driver	Cost Driver	Driver Units	
				Model X	Model Y
1	Unit-Related Indirect Cost:				
	> Assembly	Assembly hours	\$ 20	25	30
	> Quality Assurance	Inspection hours	\$ 12	12	18
	> Reworks	Labor hours	\$ 8	8	10

	> Materials handling	Helper hours	\$ 6	5	12
2	Batch-Related Indirect Cost:				
	> Moving	Number of moves	\$ 90	6	10
	> Set-up	Set-up hours	\$ 150	5	8
3	Facility-Sustaining Indirect Cost:				
	> General Administrative	Labor hours	\$ 20	50	70
	> General Overhead	Raw Material cost	\$ 0.05	\$ 2.350	\$ 4.350
4	Product-Related Indirect Cost	Model X		Model Y	
		Total Cost	Cost/unit	Total Cost	Cost/unit
	> Engineering	\$ 3.000.000		\$ 4.500.000	
	> Supervisory	\$ 800.000		\$ 1.200.000	

Diminta:

- Susunlah laporan biaya yang diestimasi untuk setiap mesin yang dihasilkan dengan perhitungan anggaran
- Hitung Penghematan biaya yang diproyeksikan melalui keputusan rekayasa ulang sesuai perubahan aktivitas berikut ini:

	<u>Model X</u>	<u>Model Y</u>
> assembly menjadi	22	30
> Reworks menjadi	9	8
> Quality Assurance menjadi	15	20
> Material Handling menjadi	5	7
> Number of Moves menjadi	5	8
> Set-UP menjadi	6	9
> Target Average selling price	6.500	9.800
> Raw Material Cost menjadi	2.200	4.300
> Purchased Cpmponents menjadi	800	1300
> Supervisory menjadi	1.000.000	1.500.000
> Engineering	2.800.000	5.000.000

Soal 2:

Dari Soal No. 1 di atas, Keputusan apa yang akan anda lakukan dalam hal pencapaian target laba yang telah ditetapkan? Tunjukkan dalam perhitungan.

Soal 3:

Tuan GDS adalah manajer produksi pada perusahaan King motors, sedang mempertimbangkan untuk melakukan perbaikan terhadap componen campuran dari masing-masing mesin yang diproduksi berupa: kekuatan, konsumsi bahan bakar, berat dan kebisingan. Mesin yang dihasilkan adalah mesil model X dan Mesin Model Y. Adapun data pada bulan Januari 2014 adalah sebagai berikut:

Unsur Perkiraan	Model X	Model Y
Projected life time volume (hours)	100.000	200.000
Target average selling price	\$ 7.200	\$ 9.500
Target average margin (Traget Profit)	\$ 2.200	\$ 700
Target cost	\$ 5.000	\$ 8.800
Raw Material cost	\$ 2.000	\$ 5.000
Purchased Components	\$ 750	\$ 1.200

Kelebihan projected cost dari target cost mendorong dan menarik perhatian Tual Ariel untuk mengadakan perbaikan melalui beberapa keputusan. Adapun uraian mengenai unsur indirect cost sebagai berikut:

No	Unsur Biaya	Driver	Cost Driver	Driver Units	
				Model X	Model Y
1	Unit Related Indirect Cost:				
	> Assembly	Assembly hours	\$ 20	24	30
	> Quality Assurance	Inspection hours	\$ 12	12	12
	> Reworks	Labor hours	\$ 8	8	10
	> Materials handling	Helper hours	\$ 6	6	8
2	Batch Related Indirect Cost:				
	> Moving	Number of moves	\$ 90	6	10
	> Set up	Set-up hours	\$ 150	5	8
3	Facility Sustaining Indirect Cost:				
	> General Administrative	Labor hours	\$ 20		
	> General Overhead	Raw Material cost	\$ 0.05		
4	Product Related Indirect Cost	Model X		Model Y	
		Total Cost	Cost /unit	Total Cost	Cost/unit
	> Engineering	\$ 3.000.000		\$ 4.600.000	
	> Supervisory	\$ 800.000		\$ 1.200.000	

Diminta:

- Susunlah laporan biaya yang diestimasi untuk setiap mesin yang dihasilkan dengan perhitungan anggaran
- Tentukan mesin mana yang harus diutamakan untuk suatu proyek ke masa yang akan datang

Soal 4:

PT Dolok melakukan berbagai rekayasa dalam hal penentuan biaya yang akan ditetapkan atas uji coba atas 3 jenis mesin yang dilakukan dengan rincian data sebagai berikut:

Item	Engine 1	Engine 2	Engine 3
Project lifetime volume unit	1.000.000	2.000.000	1.800.000
Target average selling price	10.000	8.500	7.500
Target average margin	2.500	1.500	1.000
Target costing	7.500	7.000	6.500
Raw material cost	2.500	1.800	2.300
Purchased components	2.200	1.400	1.200
Indirect Cost	3.383	1.674	2.766
Project cost	8.083	4.874	6.266

kelebihan biaya diproyeksikan melebihi target biaya latihan sasaran termotivasi dan intens biaya. langkah pertama dari latihan target costing ini adalah untuk mengidentifikasi sifat dari biaya tidak langsung untuk setiap mesin. analisis memberikan rincian biaya tidak langsung dilaporkan dalam tabel berikut.

Unit Related Indirect Costs:

Cost Item	Driver	Cost Driver	Driver Units		
			Engine 1	Engine 2	Engine 3
Assembly	Assembly hours	\$ 35	7	3	5
Quality assurance	Inspection hours	\$ 42	2	1	2
Rework	Labor hours	\$ 35	3	1	3
Material handling	Helper hours	\$ 28	5	2	4
Batch related indirect costs					
Moving	Number of moving	\$ 50	7	5	4
Set-up	Set-up hours	\$ 250	8	4	7

Product related indirect costs:

Cost item	Engine 1		Engine 2		Engine 3	
	Total Cost	Cost/unit	Total cost	Cost/unit	Total cost	Cost/unit
Engineering	\$ 90 M		\$ 40 M		\$ 60 M	
Supervisory	\$ 6 M		\$ 7 M		\$ 5 M	

Facility sustaining indirect costs:

Cost item	Driver	Driver cost	Driver unit		
			Engine 1	Engine 2	Engine 3
General administrative	Labor hour	\$ 18	17	7	14
General OH	Material cost	\$ 0,02	\$ 2.500	\$ 1.800	\$ 2.300

biaya per unit untuk biaya produk dihitung dengan biaya yang dianggarkan dibagi dengan proyeksi volume penjualan atas kehidupan produk. biaya penggerak untuk biaya fasilitas diperkirakan dengan membagi total biaya kapasitas dengan perkiraan kapasitas praktis, dinyatakan dalam unit cost driver.

Implementasi perhitungan ini menggambarkan: perubahan volume dalam kapasitas jangka panjang, karena itu biaya fasilitas akan disesuaikan.

Diminta: Hitung estimasi biaya produksi

Soal 5:

Tuan ADS adalah manajer produksi pada perusahaan “Ofit OK”, sedang mempertimbangkan untuk melakukan perbaikan terhadap komponen campuran dari masing-masing mesin yang diproduksi berupa: kekuatan, konsumsi bahan bakar, berat dan kebisingan. Mesin yang dihasilkan adalah mesin model X dan Mesin Model Y. Adapun data kegiatan pada bulan Januari 2016 adalah sebagai berikut:

Unsur Perkiraan	Model X	Model Y
Projected life time volume (hours)	500.000	1.000.000
Target average selling price	\$ 9.200	\$ 12.000
Target average margin (Traget Profit)	\$ 1.200	\$ 2.000
Target cost	\$ 8.000	\$ 10.000
Raw Material cost	\$ 3.500	\$ 5.000
Purchased Components	\$ 1.500	\$ 1.800

Kelebihan projected cost dari target cost mendorong dan menarik perhatian Tuan ADS untuk mengadakan perbaikan melalui beberapa keputusan. Adapun uraian mengenai unsur indirect cost sebagai berikut:

No	Unsur Biaya	Driver	Cost Driver	Driver Units	
				Model X	Model Y
1	Unit-Related Indirect Cost:				
	> Assembly	Assembly hours	\$ 20	10	20
	> Quality Assurance	Inspection hours	\$ 12	20	15
	> Reworks	Labor hours	\$ 8	15	18

	> Materials handling	Helper hours	\$ 6	5	17
2	Batch-Related Indirect Cost:				
	> Moving	Number of moves	\$ 90	8	10
	> Set-up	Set-up hours	\$ 150	6	8
3	Facility-Sustaining Indirect Cost:				
	> General Administrative	Labor hours	\$ 30		
	> General Overhead	Raw Material cost	\$ 0,20		
4	Product-Related Indirect Cost	Model X		Model Y	
		Total Cost	Cost/unit	Total Cost	Cost/unit
	> Engineering	\$ 4.000.000		\$ 6.000.000	
	> Supervisory	\$ 2.000.000		\$ 1.200.000	

Diminta:

- Susunlah laporan biaya yang diestimasi untuk setiap mesin yang dihasilkan dengan perhitungan anggaran
- Tentukan mesin mana yang harus anda utamakan untuk melakukan suatu proyek ke masa yang akan datang.

Bab 9

MANAJEMEN PERSEDIAAN: KUANTITAS PESANAN EKONOMIS (EOQ), JUST IN TIME, DAN TEORI KENDALA

A. GAMBARAN UMUM

Salah satu fungsi manajerial yang sangat penting dalam operasional suatu perusahaan adalah pengendalian persediaan (*inventory control*), karena kebijakan persediaan secara fisik akan berkaitan dengan investasi dalam aktiva lancar di satu sisi dan pelayanan kepada pelanggan di sisi lain. Pengaturan persediaan ini berpengaruh terhadap semua fungsi bisnis (*operation, marketing, dan finance*). Berkaitan dengan persediaan ini terdapat konflik kepentingan diantara fungsi bisnis tersebut. *Finance* menghendaki tingkat persediaan yang rendah, sedangkan *Marketing* dan operasi menginginkan tingkat persediaan yang tinggi agar kebutuhan konsumen dan kebutuhan produksi dapat dipenuhi.

Berkaitan dengan kondisi di atas, maka perlu ada pengaturan terhadap jumlah persediaan, baik bahan-bahan maupun produk jadi, sehingga kebutuhan proses produksi maupun kebutuhan pelanggan dapat dipenuhi. Tujuan utama dari pengendalian persediaan adalah agar perusahaan selalu mempunyai persediaan dalam jumlah yang tepat, pada waktu yang tepat, dan dalam spesifikasi atau mutu yang telah ditentukan sehingga kontinuitas usaha dapat terjamin (tidak terganggu).

Kegiatan mengatur tingkat persediaan merupakan kegiatan yang fundamental untuk menciptakan perusahaan yang unggul dan kompetitif pada jangka panjang. Manajemen persediaan sangat terkait dengan

kemampuan perusahaan untuk menjadi pesaing yang kuat baik di masa kini maupun di masa yang akan datang.

Manajemen persediaan sangat terkait dengan kemampuan perusahaan untuk menjadi pesaing yang kuat, baik masa kini maupun masa depan.

1. Memahami manajemen persediaan tradisional (Model EOQ)
2. Memahami manajemen persediaan kontemporer (JIT, TOC)

B. DASAR-DASAR MANAJEMEN PERSEDIAAN TRADISIONAL

Di dalam dunia yang penuh dengan kepastian dimana permintaan suatu produk atau bahan baku diketahui dengan pasti untuk jangka waktu tertentu. Jika persediaannya adalah bahan baku atau barang-barang yang dibeli dari luar, maka biaya yang terkait dengan persediaan diketahui sebagai biaya pesanan dan biaya penyimpanan. Jika bahan baku atau barang-barang diproduksi dari dalam perusahaan sendiri, maka biaya-biaya tersebut diakui sebagai biaya perencanaan dan biaya penyimpanan.

1. **Biaya pemesanan (Ordering Costs).**
Merupakan biaya-biaya penempatan dan penerimaan pesanan. Contoh adalah biaya memproses, asuransi untuk pengiriman dengan kapal laut, dan biaya bongkar muat.
2. **Biaya Perencanaan (Set-up costs).**
Merupakan biaya untuk menyiapkan peralatan dan fasilitas sehingga mereka dapat digunakan untuk memproduksi komponen atau produk tertentu.
3. **Biaya Penyimpanan (Carrying Costs).**
Merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menyimpan persediaan. Termasuk didalamnya adalah asuransi pajak persediaan, keusangan, dan biaya kesempatan dari dana yang tersimpan dalam persediaan, biaya penanganan persediaan, biaya gudang.

Alasan-alasan tradisional untuk menyimpan persediaan.

1. Untuk menyeimbangkan biaya pemesanan atau perencanaan dan biaya penyimpanan
2. Untuk memuaskan permintaan pelanggan

3. Untuk menghindari fasilitas manufaktur yang tidak bisa bekerja.
4. Proses produksi yang tidak dapat diandalkan
5. Untuk mengambil keuntungan dari diskon-diskon
6. Untuk berjaga-jaga jika terjadi kenaikan harga masa mendatang

KUANTITAS PESANAN EKONOMIS (ECONOMIC ORDER QUANTITY/EOQ) MODEL PERSEDIAAN TRADISIONAL.

Kuantitas pesanan dan total pesanan dan biaya-biaya penyimpanan.

Dalam memilih jumlah pesanan atau jumlah produksi, para manajer harus memfokuskan dirinya pada biaya pesanan dan biaya penyimpanan. Total biaya pemesanan dan biaya penyimpanan dapat dijelaskan dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} TC &= (PD : Q) + (CQ : 2) \\ &= \text{Biaya pesanan} + \text{biaya penyimpanan} \end{aligned}$$

Keterangan:

TC= Total biaya pesanan dan biaya penyimpanan

P = Biaya penempatan dan penerimaan pesanan

Q = Jumlah unit yang dipesan setiap kali dilakukan pemesanan

D = permintaan tahunan yang diketahui

C = Biaya penyimpanan per unit bahan baku untuk satu tahun.

Contoh:

PT. Perkasa, sebuah perusahaan jasa yang mengurus surat jaminan atau garansi bagi produser-produser besar dan perusahaan rekaman. Data untuk memperbaiki alat perekam video (sebagahagian dibeli dari suplier dan eksternal)

D = 25.000 unit

Q = 500 unit

P = \$ 40 per pesanan

C = \$ 2 per unit

Diminta:

Hitung total biaya pesanan dan biaya penyimpanan

Penyelesaian:

Menghitung Biaya pesanan:

$$\begin{aligned} &= P \times (D : Q) \\ &= \$ 40 \times (25.000 \text{ Unit} : 500 \text{ Unit}) \\ &= \$ 2.000 \end{aligned}$$

Menghitung Biaya penyimpanan:

$$\begin{aligned} &= C \times (Q : 2) \\ &= \$ 2 \times (500 \text{ unit} : 2) \\ &= \$ 500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= \text{Biaya pesanan} + \text{Biaya penyimpanan} \\ &= \$ 2.000 + \$ 500 \\ &= \$ 2.500 \end{aligned}$$

Menghitung EOQ

Tujuan perhitungan dengan EOQ adalah mencari total pesanan yang meminimalkan total biaya.

$$\begin{aligned} Q = \text{EOQ} &= (2DP : C) \\ \text{EOQ} &= (2 \times 25.000 \times \$ 40) : 2 \\ \text{EOQ} &= 1.000.000 \\ \text{EOQ} &= 1.000 \end{aligned}$$

Maka:

EOQ = 1.000 akan menggantikan nilai Q

Biaya pesanan:

$$\begin{aligned} &= PD : Q \\ &= \$ 40 (25.000 \text{ unit} : 1.000 \text{ unit}) \\ &= \$ 1.000 \end{aligned}$$

Biaya penyimpanan:

$$\begin{aligned} &= CQ : 2 \\ &= \$ 2 (1.000 \text{ unit} : 2) \\ &= \$ 1.000 \end{aligned}$$

$$\text{TC} = \$ 1.000 + \$ 1.000$$

$$\text{TC} = \$ 2.000$$

Asumsi yang harus dipenuhi EOQ:

1. Kebutuhan satu periode dapat diketahui
2. Biaya pesanan setiap kali pesanan sama
3. Biaya pembelian setiap unit sama selama satu periode
4. Biaya pemeliharaan sama
5. Pemakaian persediaan setiap hari sama

C. JUST IN TIME

Kemajuan teknologi telah menghasilkan siklus umur produk yang lebih pendek, produk-produk yang berbiaya lebih rendah dengan bentuk-bentuk yang khusus telah menimbulkan tekanan yang sangat besar bagi perusahaan domestic yang terbiasa dengan produksi dalam jumlah besar dan dengan biaya perencanaan yang tinggi untuk meningkatkan kualitas dan keragaman produknya sekaligus dengan itu mengurangi biaya. Tekanan persaingan ini menyebabkan banyak perusahaan telah meninggalkan model EOQ dan beralih pendekatan just in time. Just in time memiliki dua tujuan strategis yaitu:

1. Untuk meningkatkan keuntungan
2. Memperbaiki daya saing perusahaan.

Kedua tujuan di atas dapat dicapai dengan mengontrol biaya-biaya, memperbaiki kinerja pengiriman, dan juga kualitas. Just in time menawarkan peningkatan efisiensi biaya dan bersamaan dengan itu memiliki fleksibilitas untuk menghadapi permintaan pelanggan akan kualitas yang lebih baik dan produk yang lebih bervariasi.

Perbedaan Just in Time dengan Tradisional:

Pandangan Tradisional:

Memecahkan masalah konflik antara biaya pemesanan dan perencanaan persediaan dengan biaya penyimpanan dipecahkan dengan memilih tingkat persediaan yang meminimalkan biaya.

Pandangan Just In Time

JIT Menolak untuk menggunakan persediaan sebagai solusi masalah-masalah tersebut di atas.

Pendekatan Just in Time: Biaya perencanaan dan biaya penyimpanan persediaan.

Just in time tidak menerima biaya perencanaan (Biaya pemesanan) sebagai sesuatu yang sudah semestinya, sebaliknya just in time berusaha mendorong biaya-biaya ini sampai nol. Jika biaya perencanaan dan pemesanan persediaan menjadi tidak signifikan, biaya yang harus diminimalkan hanya biaya penyimpanan, yang dapat dicapai dengan mengurangi persediaan sampai pada tingkat yang paling rendah.

D. MENGHINDARI PENGHENTIAN PRODUKSI DAN KENDALA PROSES: PENDEKATAN JUST IN TIME.

Perusahaan yang dukungan pendekatan Just in Time mengklaim bahwa persediaan tidak memecahkan masalah melainkan hanya menyembunyikan atau menutup-nutupi masalah-masalah tersebut. Para pendukung Just in Time menggunakan analogy batu karang yang terdapat disuatu danau. Batu karang tersebut mewakili ketiga masalah tersebut, dan air mewakili persediaan. Jika danau dalam airnya, berarti batu tersebut tidak pernah ditunjukkan keluar, maka para manajer dapat berpura-pura bahwa mereka tidak pernah ada. Dengan mengurangi persediaan hingga mencapai nol, batu tersebut ditunjukkan dan tidak lagi diabaikan. Just in time memecahkan ketiga permasalahan tersebut dengan menekankan:

1. Total pemeliharaan preventif.
Adalah tidak terjadinya kegagalan mesin (zero machine failures). Kebanyak kerusakan mesin dapat dihindari dengan memberikan perhatian yang lebih pada pemeliharaan preventif.
2. Total kontrol kualitas.
3. Menjaga relasi yang baik dengan pemasok

Keterbatasan Just in Time:

Just in Time bukan sekedar pendekatan yang dapat dibeli dan diterapkan dengan hasil sesegera mungkin. Penerapan system ini lebih bersifat evolusi daripada revolusi. Just in time sering kali dirujuk sebagai program penyederhanaan, namun tidak berarti bahwa implementasi system ini mudah

atau sederhana. Perubahan yang terlalu cepat atau dipaksa dalam waktu pengiriman dan kualitas merupakan hal yang tidak realistis dan dapat menimbulkan perselisihan yang hebat antara perusahaan dengan supliernya.

E. TEORI KENDALA (CONSTRAINT THEORY)

Teori kendala mengakui bahwa kinerja setiap perusahaan dibatasi oleh kendala-kendalanya. Teori kendala mengembangkan pendekatan yang spesifik untuk mengendalikan kendala, untuk mendukung tujuan, yaitu kemajuan yang terus menerus bagi suatu perusahaan.

Konsep-konsep dasar:

Terdapat tiga ukuran kinerja perusahaan yaitu

- lintas cepat (throughput) merupakan suatu ukuran dimana suatu perusahaan menghasilkan uang melalui penjualan.
- Persediaan merupakan semua dana yang dikeluarkan perusahaan untuk mengubah bahan baku mentah melalui lintas cepat.
- Biaya-biaya operasional merupakan semua uang yang dikeluarkan perusahaan untuk mengubah persediaan menjadi lintas cepat.

Perusahaan manufaktur dan jasa harus memilih campuran produk yang akan mereka hasilkan dan jual. Keputusan tentang produk campuran dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas perusahaan. Seorang manajer harus memilih alternatif-alternatif yang memaksimalkan laba keseluruhan. Pendekatan yang biasa dipakai adalah dengan mengasumsikan bahwa hanya biaya variabel berbasis unit relevan dalam keputusan produk campuran.

Apabila perusahaan tidak menghadapi keterbatasan sumber daya dan permintaan utk tiap produk, maka keputusan produk campuran menjadi mudah sehingga menghasilkan produk dalam jumlah yang tidak terbatas. Apabila terdapat keterbatasan sumber daya dan permintaan pasar maka dalam pembuatan keputusan, harus mempertimbangkan kondisi kendala. Kendala tersebut berupa kendala internal, kendala eksternal, kendala mengikat, dan kendala kendur.

- Kendala internal adalah faktor-faktor yang membatasi yang berasal dari dlm perusahaan. (Ketersediaan waktu mesin dlm beroperasi)
- Kendala eksternal adalah faktor-faktor yang membatasi perusahaan yang berasal dari luar perusahaan. (Permintaan pasar).
- Kendala-kendala mengikat adalah suatu produk campuran menggunakan semua sumber daya yang memiliki kendala.
- Kendala-kendala kendur adalah kendala yang dimiliki oleh sumber daya yang tidak sepenuhnya digunakan oleh suatu produk campuran.

Contoh kasus memaksimalkan laba:

Fungsi tujuan: Maksimalkan laba

$$L = \$ 300 X + 600 Y$$

Kendala internal; ketersediaan sumber daya atau faktor produksi jam kerja.

$$X + Y \leq 80 \quad \text{Mengasah} \quad (1)$$

$$X + 3Y \leq 120 \quad \text{Membor} \quad (2)$$

$$2x + Y \leq 90 \quad \text{Memoses} \quad (3)$$

Kendala eksternal: Permintaan pasar

$$X \leq 60$$

$$Y \leq 100$$

Syarat:

$$X \geq 0$$

$$Y \geq 0$$

Diminta:

Tentukan kombinasi produk X dan produk Y yang dihasilkan agar memberikan laba maksimal?

Penyelesaian:

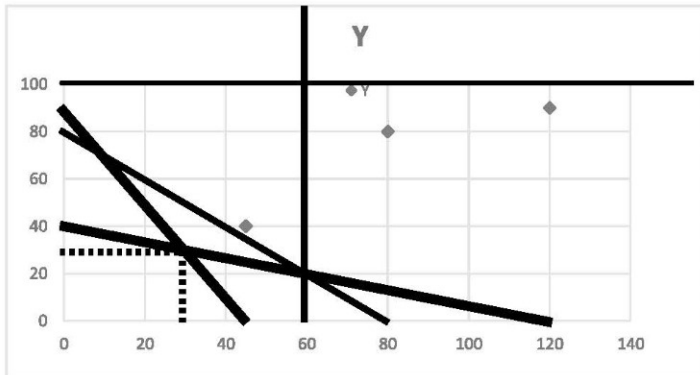
Kombinasi secara grafik:

$$X = 30$$

$$Y = 30$$

$$\text{Maka } L = \$ 300 (30) + \$ 600 (30)$$

$$= \$ 27.000$$



Gambar 9.1 Solusi grafis atas penentuan laba maksimal

Penjelasan dari grafik di atas sebagai berikut:

Solusi Optimal.

Ketika hanya terdapat dua produk, solusi optimal dapat diidentifikasi dengan grafik. Karena memecahkan masalah dengan grafik memerlukan wawasan bagaimana cara program linear memecahkan masalah, masalah dapat diselesaikan dengan empat langkah sebagai berikut:

1. Setiap Kendala digambar grafiknya.
2. Identifikasi kumpulan solusi yang layak.
3. Identifikasi semua nilai sudut dari kumpulan dari solusi yang layak.
4. Pilih nilai sudut yang menghasilkan nilai terbesar dari fungsi objek.

Daerah kelayakan setiap kendala ditentukan oleh semua titik yang terdapat dibawah dari garis yang dihasilkan. Kumpulan solusi yang layak atau daerah kelayakan adalah interseksi (perpotongan) dari semua daerah kelayakan yang dihasilkan oleh setiap kendala. Kumpulan solusi yang layak (feasible set) atau daerah kelayakan adalah potongan dari semua daerah kelayakan

yang dihasilkan oleh setiap kendala. Daerah kelayakan ditunjukkan oleh figure ABCD; termasuk didalamnya adalah batas-batas figure tersebut.

Perhatikan hanya dua dari lima batasan yang masuk dalam kualifikasi kendala-kendala yang mengikat: kendala pengeboran, dan pemolesan. Terdapat empat titik sudut: A, B, C, D. Nilai-nilai mereka diperoleh secara langsung dari grafik, adalah A = (0,0), B = (0, 40), C = (30, 30), dan untuk D (45, 0). Pengaruh dari nilai-nilai ini terhadap fungsi objektif adalah sebagai berikut:

Titik sudut	Nilai X	Nilai Y	L = 300 X + 600 Y
A	0	0	0
B	0	40	24.000
C	30	30	27.000
D	0	45	13.500

Contoh kasus:

Pemakaian, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan bahan baku perusahaan Pengangkutan CV NATIGOR dengan data sebagai berikut:

Tahun	Pemakaian BBM	Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan
2003	6.244.756	Rp 1,095,000	Rp. 33
2004	6.244.761	Rp 1,130,000	Rp. 33
2005	6.244.799	Rp 1,172,000	Rp. 43,5

Maka perhitungan EOQ pada CV NATIGOR adalah sebagai berikut :

a. EOQ Tahun 2003

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ}_{2003} &= \sqrt{2SD/H} \\
 &= \sqrt{(2 \times 6.244.756 \times 1.095.000)/33} \\
 &= \sqrt{4,144247164^{11}} \\
 &= 643.758,2748 \text{ liter}
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku yang optimal untuk setiap kali pesan pada tahun 2003 adalah 643.758,2748 liter. Frekuensi pembelian untuk jumlah BBM tersebut adalah

$$\frac{6.244.756}{643.758,2748} = 9,70 \text{ dibulatkan menjadi 10 kali}$$

Sedangkan daur pemesanan ulang untuk setiap kali pembelian adalah

$$\frac{360}{9,70} = 37,1 \text{ hari atau dibulatkan menjadi 37 hari}$$

Jumlah uang yang harus dibayarkan untuk setiap pembelian tersebut adalah $643.758,2748 \times \text{Rp. } 2200 = \text{Rp. } 1.416.268.205,00$

b. EOQ Tahun 2004

$$\begin{aligned} \text{EOQ}_{2004} &= \sqrt{2SD/H} \\ &= \sqrt{(2 \times 6.244.756 \times 1.130.000)/33} \\ &= \sqrt{4.276715109^{11}} \\ &= 653.965,986 \text{ liter} \end{aligned}$$

Jumlah pembelian bahan baku BBM yang optimal untuk setiap kali pemesanan adalah sebanyak 653.965,986 liter dengan frekuensi pembelian sebanyak:

$$\frac{6.244.761}{653.965.986} = 9,549 \text{ dibulatkan menjadi 10 kali.}$$

Daur pemesanan ulang untuk setiap pembelian adalah

$$\frac{360}{9,549} = 37,70 \text{ hari atau dibulatkan menjadi 38 hari.}$$

Sedangkan jumlah uang yang harus dikeluarkan untuk setiap kali pembelian adalah $653.965,986 \times \text{Rp. } 2.200 = \text{Rp. } 1.438.725.169,00$.

$$\begin{aligned} \text{c. EOQ}_{2005} &= \sqrt{2SD/H} \\ &= \sqrt{(2 \times 6.244.799 \times 1.172.000)/43,5} \\ &= \sqrt{3,36501353^{11}} \\ &= 580.087,3667 \text{ liter} \end{aligned}$$

Jumlah pembelian bahan baku BBM yang optimal untuk tahun 2005 adalah sebesar 580.087,3667 liter dengan frekuensi pembelian yang harus dilakukan sebanyak

$$\frac{6.244.799}{580.087,3667} = 10,76 \text{ atau jika dibulatkan menjadi 11 kali.}$$

Daur pemesanan ulang untuk tahun 2005 dengan jumlah pembelian sebanyak 580.087,3667 liter adalah

$$\frac{360}{10,76} = 33,44 \text{ hari atau dibulatkan menjadi 33 hari.}$$

Sedangkan jumlah uang yang harus dibayarkan untuk setiap pembelian adalah $580.087,3667 \times \text{Rp } 2900 = \text{Rp. } 1.682.253.363,00$. Selanjutnya jumlah pembelian optimal yang harus dilakukan oleh perusahaan menurut perhitungan EOQ adalah:

Jumlah Pembelian Untuk Setiap Pemesanan Menurut EOQ dengan data sebagai berikut:

Tahun	EOQ	Harga	Rp. Pembelian
2003	643.758,2748	Rp 2,200.00	Rp 1.416.268.205
2004	653.965,986	Rp 2,200.00	Rp 1.438.725.169
2005	580.087,3667	Rp 2,900.00	Rp 1.682.253.363

Pada tahun 2003 jumlah pembelian yang harus dilaksanakan oleh perusahaan menurut perhitungan EOQ adalah sebanyak 643.758,2748 liter. Pada tahun 2004 jumlah pembelian yang harus dilaksanakan oleh perusahaan mengalami kenaikan menjadi 653.965,986 liter. Dan pada tahun 2005 jumlah pembelian yang harus dilakukan oleh perusahaan mengalami penurunan menjadi 580.087,3667 liter.

LATIHAN

Soal 1.

PT. Jasa menghasilkan dua jenis produk yaitu produk A dan produk B melalui aktivitas perakitan: memotong, memoles, dan mengecat. Dalam proses perakitan tersebut perusahaan menghadapi kendala keterbatasan persediaan faktor produksi dan permintaan konsumen atau pasar. Adapun standar pemakaian faktor produksi untuk satu unit produk sebagai berikut:

Aktivitas Perakitan	Produk A	Produk B
> Kegiatan Memotong	2 Jam Mesin	1 Jam Mesin
> Kegiatan Memoles	3 Jam Mesin	2 Jam Mesin
> Kegiatan Mengecat	1 JKL	3 JKL

Data persediaan faktor produksi: Untuk kegiatan memotong sebesar 1.500 Jam Mesin, untuk kegiatan memoles sebesar 2.100 Jam Mesin, dan untuk kegiatan mengecat 1.800 Jam JKL. Selain itu keterbatasan permintaan konsumen untuk produk A maksimum sebesar 900 unit dan produk B maksimum 1.100 unit. Perusahaan harus menjual kedua jenis produk tersebut dengan laba margin per unit produk A sebesar \$ 600 dan Produk B sebesar \$ 500

Diminta:

- Hitung kombinasi jumlah produk A dan produk B yang dijual agar perusahaan dapat memaksimalkan laba margin serta hitung laba maksimum
- Buat grafik untuk menunjukkan posisi laba maksimum tersebut

Soal 2.

PT. Jasa menghasilkan dua jenis produk yaitu produk A dan produk B melalui aktivitas perakitan: memotong, memoles, dan mengecat. Dalam proses perakitan tersebut perusahaan menghadapi kendala keterbatasan persediaan faktor produksi dan permintaan konsumen atau pasar. Adapun standar pemakaian faktor produksi untuk satu unit produk sebagai berikut:

Aktivitas Perakitan	Produk A	Produk B
> Kegiatan Memotong	5 Jam Mesin	3 Jam Mesin
> Kegiatan Memoles	4 Jam Mesin	2 Jam Mesin

> Kegiatan Mengecat

2 JKL

6 JKL

Data persediaan faktor produksi: Untuk kegiatan memotong sebesar 3.000 Jam Mesin, untuk kegiatan memoles sebesar 2.400 Jam Mesin, dan untuk kegiatan mengecat 2.000 Jam JKL. Selain itu keterbatasan permintaan konsumen untuk produk A maksimum sebesar 1.000 unit dan produk B maksimum 1.200 unit. Perusahaan harus menjual kedua jenis produk tersebut dengan laba margin per unit produk A sebesar \$ 1.000 dan Produk B sebesar \$ 800

Diminta:

- Hitung kombinasi jumlah produk A dan produk B yang dijual agar perusahaan dapat memaksimalkan laba margin serta hitung laba maksimum
- Buat grafik untuk menunjukkan posisi laba maksimum tersebut

Soal 3:

PT MAX ingin memperoleh laba yang maksimum dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Profit} = 10A + 13B$$

Kendala internal; ketersediaan sumber daya atau faktor produksi jam kerja.

$$4A + 2B \leq 14.400 \quad \text{Labor hours} \quad (1)$$

$$2A + 3B \leq 12.000 \quad \text{Machine hours} \quad (2)$$

Kendala eksternal: Permintaan pasar

$$X \leq 60$$

$$Y \leq 100$$

Syarat:

$$X \geq 0$$

$$Y \geq 0$$

Diminta:

Tentukan kombinasi produk A dan produk B yang dihasilkan agar memberikan laba maksimal?

Soal 4:

PT. ARJO menghasilkan dua jenis produk yaitu produk A dan produk B melalui aktivitas perakitan yang terdiri atas kegiatan memotong, kegiatan memoles, dan kegiatan mengecat. Dalam proses perakitan tersebut perusahaan menghadapi kendala keterbatasan persediaan faktor produksi dan permintaan konsumen atau pasar. Adapun standar pemakaian faktor produksi untuk satu unit produk sebagai berikut:

Aktivitas Perakitan	Produk A	Produk B
> Kegiatan Memotong	2 Jam Mesin	1 Jam Mesin
> Kegiatan Memoles	1 Jam Mesin	2 Jam Mesin
> Kegiatan Mengecat	1 JKL	3 JKL

Data persediaan faktor produksi: Untuk kegiatan memotong sebesar 1.400 Jam Mesin, untuk kegiatan memoles sebesar 1.800 Jam Mesin, dan untuk kegiatan mengecat 1.200 Jam JKL. Selain itu keterbatasan permintaan konsumen untuk produk A maksimum sebesar 900 unit dan produk B maksimum 1.100 unit. Perusahaan harus menjual kedua jenis produk tersebut dengan laba margin per unit produk A sebesar \$ 600 dan Produk B sebesar \$ 500.

Diminta:

- Hitung kombinasi jumlah produk A dan produk B yang dijual agar perusahaan dapat memaksimalkan laba margin serta hitung laba maksimum yang akan diperoleh perusahaan tersebut.
- Buat grafik untuk menunjukkan posisi laba maksimum tersebut

Bab 10

DESENTRALISASI: AKUNTANSI PERTANGGUNGJAWABAN, EVALUASI KINERJA, PENETAPAN HARGA TRANSFER

A. GAMBARAN UMUM

Secara umum sebuah perusahaan dikelola sejalan dengan garis pertanggungjawabannya. Struktur organisasi tradisional, dengan bentuk piramidnya, menggambarkan garis pertanggungjawaban mengalir dari pimpinan (manajer) melalui wakil-wakil pimpinan (manajer) ke manajer tingkat menengah dan tingkat yang lebih rendah. Ketika ukuran organisasi semakin besar, garis pertanggungjawaban menjadi lebih panjang dan lebih banyak. Terdapat hubungan yang kuat antara struktur organisasi dengan system akuntansi pertanggungjawaban.

Jenis-jenis pertanggungjawaban:

Sebuah pusat pertanggungjawaban merupakan sebuah segmen bisnis yang manajernya bertanggungjawab akan serangkaian kegiatan tertentu. Akuntansi pertanggungjawaban merupakan sebuah system yang mengukur hasil setiap pusat pertanggungjawaban dan membandingkan hasil-hasil tersebut dengan hasil yang diharapkan atau dianggarkan. Terdapat empat jenis pusat pertanggungjawaban yaitu:

1. **Pusat Biaya**

Suatu pusat pertanggungjawaban dimana manajer bertanggungjawab atas biaya

2. Pusat Pendapatan

Suatu pusat pertanggungjawaban dimana manajer bertanggungjawab atas Pendapatan

3. Pusat Laba

Suatu pusat pertanggungjawaban dimana manajer bertanggungjawab atas Pendapatan dan biaya

4. Pusat Investasi

Suatu pusat pertanggungjawaban dimana manajer bertanggungjawab atas Pendapatan dan biaya serta investasi.

B. DESENTRALISASI

Perusahaan-perusahaan dengan banyak pusat-pusat pertanggungjawaban biasanya memilih dari dua pendekatan untuk mengatur kegiatan-kegiatan yang kompleks dan berbeda. Dalam pengambilan keputusan sentralisasi, keputusan dibuat pada tingkat manajemen paling atas dan manajer tingkat yang paling rendah ditugaskan untuk menjalankan keputusan tersebut. Sebaliknya keputusan desentralisasi mengizinkan para manajer tingkat yang paling rendah untuk membuat dan mengimplementasikan keputusan-keputusan kunci berkaitan dengan bidang pertanggungjawaban. Desentralisasi merupakan praktek pendelegasian/pengutusan atau pendesentralisasian otoritas pengambilan keputusan ke tingkat yang lebih rendah.

Alasan-alasan desentralisasi:

1. Akses yang lebih baik ke informasi lokal.

Kualitas keputusan dipengaruhi oleh kualitas informasi yang tersedia. Tingkat manajer yang lebih rendah, yang berhubungan langsung dengan kondisi operasional mempunyai akses yang lebih baik ke informasi lokal. Akibatnya para manajer local sering berada dalam posisi pengambilan keputusan yang lebih baik.

2. Keterbatasan pengetahuan.

Jika informasi lokal dengan cara lain tersedia bagi manajemen pusat, para manajer tersebut akan menghadapi masalah lain. Dalam sebuah organisasi yang besar dan kompleks yang beroperasi dalam pasar-

pasar yang berbeda dengan beribu-ribu produk yang berbeda, tidak seorangpun yang memiliki keahlian dan pelatihan yang dibutuhkan untuk memproses dan menggunakan informasi tersebut.

3. Tanggapan yang lebih tepat waktu.
Dalam situasi yang tersentralisasi, diperlukan waktu untuk mengirim informasi lokal ke kantor pusat dan mengirimkan kembali keputusan ke unit-unit lokal. Kedua pengiriman ini mengakibatkan penundaan dan meningkatkan potensi salah komunikasi, mengurangi keefektifan tanggapan.
4. Fokus ke manajemen pusat.
Dengan mendesentralisasikan keputusan-keputusan operasional, manajer pusat bebas untuk lebih fokus pada perencanaan strategis, menjalin kerjasama dengan perusahaan lain, serta calon investor. Secara tidak langsung manajer lebih fokus pada pihak eksternal dari pada internal.
5. Pelatihan dan evaluasi.
Sebuah organisasi selalu mempunyai kebutuhan akan manajer-manajer terlatih untuk menggantikan para manajer tingkat yang lebih tinggi yang menjalani masa pensiun atau pindah mengambil kesempatan lain dengan memilih perusahaan lain yang jauh lebih menguntungkan.
6. Motivasi.
Dengan memberikan kebebasan untuk membuat keputusan kepada para manajer tingkat lokal, sebagian persyaratan tingkat yang lebih tinggi dipenuhi. Tanggungjawab yang lebih besar akan menghasilkan kepuasan pekerjaan yang lebih dan memotivasi manajer lokal untuk lebih bekerja keras.
7. Meningkatkan persaingan.
Dalam sebuah perusahaan yang tingkat sentralisasinya tinggi, margin laba keseluruhan yang tinggi dapat menutupi inefisiensi dalam subdevisi-subdevisi yang berbeda-beda.

C. MENGUKUR KINERJA PUSAT INVESTASI

Ketika perusahaan mendesentralisasikan pengambilan keputusan, mereka mempertahankan pengawasan dengan mengorganisasi pusat-pusat pertanggungjawaban, mengembangkan ukuran kinerja untuk tiap pusat pertanggungjawaban, dan mendasarkan penghargaan pada kinerja individu mengawasi pusat pertanggungjawaban.

Tolak ukur kinerja dikembangkan untuk memberikan beberapa petunjuk kepada para manajer dari unit-unit desentralisasi dan untuk mengevaluasi kinerja para manajer local. Perkembangan ukuran-ukuran kinerja dan spesifikasi struktur penghargaan merupakan isu utama dalam organisasi yang didesentralisasikan, karena tolak ukur kinerja dapat mempengaruhi perilaku para manajer, pemilihan tolak ukur dapat mendukung tingginya tingkat keserasian tujuan.

Terdapat tiga alat ukur yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja para manajer yaitu:

1. Laba atas investasi (*return on investment*)
2. Laba residu (*residual income*)
3. Nilai tambah ekonomis (*economic value added*)

1. Laba atas investasi (*return on investment*)

Karena tiap divisi dari sebuah perusahaan memiliki laporan laba rugi, dapatkah kita menrangkinkan divisi-divisi tersebut berdasarkan laba bersihnya? Penggunaan laporan laba rugi dapat memberikan informasi yang menyedatkan berkaitan dengan kinerja segmen.

ROI merupakan tolak ukur kinerja yang paling umum bagi pusat investasi.

Rumus menghitung laba atas investasi:

ROI = Laba Operasi : Rata-rata aktivitas Operasi

Atau:

ROI = Margin Laba operasi : Perputaran aktiva operasi

Atau:

ROI = {(Laba Operasi : Penjualan) x (Penjualan : Rata-rata aktiva operasi)}

Tentu saja, laba operasi merujuk pada penghasilan sebelum pajak dan bunga. Laba operasi biasanya digunakan untuk divisi-divisi, laba bersih digunakan

dalam perhitungan ROI perusahaan sebagai keseluruhan. Aktiva operasi adalah semua aktiva yang diperlukan untuk menghasilkan laba operasi. Termasuk dalam operasi ini adalah: kas, piutang dagang, persediaan, tanah, gedung/bangunan, dan peralatan.

Rumus menghitung rata-rata aktiva operasi adalah:

$$\text{Rata-rata aktiva operasi} = \frac{(\text{Nilai buku bersih awal} + \text{nilai bukubersih akhir})}{2}$$

Contoh:

Penjualan	40.000.000
Laba Operasi	2.000.000
Rata-rata aktiva operasi	10.000.000

Diminta:

Hitung berapa ROI yang dihasilkan perusahaan tersebut.

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{ROI} &= \text{Margin laba operasi} : \text{perputaran aktiva operasi} \\ &= (2.000.000 / 40.000.000) \times (40.000.000 / 10.000.000) \\ &= 2.000.000 / 10.000.000 \\ &= 0,2 \\ &= 20 \% \end{aligned}$$

Kelebihan ROI adalah ketika ROI digunakan untuk mengevaluasi kinerja divisi, biasanya manajer divisi cenderung untuk menaikkannya. Hal ini dapat dicapai dengan meningkatkan penjualan, mengurangi biaya, dan mengurangi investasi. Terdapat tiga kelebihan dalam penggunaan ROI yaitu:

- Mendorong para manajer untuk lebih memperhatikan relasi antara penjualan, biaya-biaya, dan investasi.
- Meningkatkan efisiensi biaya
- Mencegah kelebihan investasi di aktiva tetap.

Kekurangan ROI adalah dalam hal pemakaian ROI untuk mengevaluasi kinerja juga memiliki beberapa kekurangan yaitu:

- Membuat manajer tidak ingin melakukan investasi pada proyek-proyek yang akan mengurangi ROI divisi tapi akan meningkatkan profitabilitas perusahaan secara keseluruhan.

- b. Mendorong perilaku myopik, dalam arti bahwa para manajer akan fokus pada jangka pendek dengan mengorbankan jangka panjang.

2. Laba Residu (*Residual income*)

Dalam usaha mengatasi kecenderungan menggunakan ROI untuk menolak investasi yang menguntungkan bagi perusahaan tapi mengurangi ROI divisi. Beberapa perusahaan mengadopsi sebuah ukuran kinerja alternative yang dikenal dengan sebutan laba residu.

Laba residu merupakan perbedaan antara laba operasi dan minimum pengembalian dolar/rupee yang diperlukan aktiva operasi perusahaan.

Rumus menghitung laba residu adalah

$$LR = \text{Laba Operasi} - (\text{Minimum rate of return} \times \text{Aktiva Operasi})$$

Contoh 2:

Laba Operasi	2.000.000
Minimum rate of return	10%
Aktiva Operasi	10.000.000

Diminta hitung laba residu?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} LR &= 2.000.000 - (0,1 \times 10.000.000) \\ &= 1.000.000 \end{aligned}$$

Economic Value Added

Tolak ukur profitabilitas lainnya untuk mengevaluasi kinerja pusat-pusat investasi adalah nilai tambah ekonomis (EVA). Nilai tambah ekonomis adalah laba operasi setelah pajak dikurang total biaya modal tahunan. Jika EVA positif, berarti perusahaan sedang menghasilkan kekayaan, sebaliknya jika negative, maka perusahaan sedang menghancurkan modal.

EVA merupakan laba operasi setelah pajak dikurangi biaya modal (dalam dolar) yang digunakan.

Rumus EVA adalah:

$$\text{EVA} = \text{Laba operasi setelah pajak} - (\text{Rata-rata tertimbang biaya modal} \times \text{total modal yang dipakai})$$

Kesulitan yang banyak dihadapi perusahaan ketika ingin menerapkan model EVA adalah menghitung biaya modal yang digunakan. Terdapat dua langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan tersebut yaitu:

1. Menentukan rata-rata tertimbang biaya modal.
2. Menentukan total rupiah dari modal yang dipakai.

Contoh perhitungan EVA

Surfit company, yang memanufaktur papan seluncur, telah melakukan bisnis ini selama enam tahun. Sam foster, pemilik surfit, senang dengan gambaran laba perusahaan dan sedang mempertimbangkan untuk go public. Data tahun lalu disajikan sebagai berikut:

Laba bersih	\$ 250.000
Total modal yang dipakai	\$ 1.060.000
Utang jangka panjang (T.Bunga 9%)	\$ 100.000
Ekuitas pemilik	\$ 900.000
Surfit company membayar pajak pada tarif	35%

Diminta:

1. Hitung rata-rata tertimbang biaya modal, dengan asumsi ekuitas pemilik dinilai pada tingkat rata-rata biaya saham biasa sebesar 12%. Hitung total biaya modal dari surfit company tahun lalu.
2. Hitunglah EVA untuk surfit company

Penyelesaian:

- a. Menghitung rata-rata tertimbang:

Keterangan	Nilai aktiva/modal	Persentase	Biaya stlh pajak	Biaya tertimbang
Utang Jangka Panjang	\$ 100.000	0,1	0,0585	0,0059
Ekuitas pemilik	\$ 900.000	0,9	0,12	0,108
Total	\$ 1.000.000	1		0,1139

b. Menghitung EVA

$$\begin{aligned}\text{Biaya modal tahun lalu:} \\ &= 0,1139 \times \$ 1.060.000 \\ &= \$ 120.734\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{EVA} &= \text{Laba bersih} - \text{Biaya modal tahun lalu} \\ \text{EVA} &= \$ 250.000 - \$ 120.734 \\ &= \$ 129.266\end{aligned}$$

D. HARGA TRANSFER

Harga Transfer adalah Harga yang dibebankan pada barang yang diproduksi oleh suatu divisi dan ditransfer ke divisi lainnya. Istilah Harga transfer ini dijumpai pada perusahaan yang organisasinya disusun menurut pusat laba dan antar pusat laba tersebut terjadi transfer barang/jasa. Adanya transfer barang dan jasa dihubungkan dengan proses deferensiasi bisnis dan karena perlunya integrasi dalam organisasi yang telah melakukan diferensiasi bisnis. Diferensiasi bisnis = diversifikasi merupakan jalan yang dibuat seorang manajemen saat ia menghadapi banyak ketidakpastian, resiko bisnis meningkat, sehingga untuk menurunkan resiko, ia membuat diversifikasi.

Misalnya : Perusahaan semen yang berkembang mempunyai 2 alternatif :

Alternatif 1 : Terus menginvestasikan dana di usaha semen

Alternatif 2 : Melakukan diversifikasi pada industri lain yang berlainan dengan bisnis sebelumnya (bisnis semen)

Diversifikasi biasa ditempuh melalui proses divisonalisasi (proses pembentukan divisi-divisi yang berperan sebagai pusat laba, yang diserahi fungsi produksi, pemasaran dan diberi tanggung jawab untuk hasilkan laba yang sepadan dengan investasi yang ditanam dalam bisnis divisi).

Karakteristik harga transfer yaitu:

1. Masalah harga transfer timbul jika divisi yang terkait diukur kinerjanya berdasarkan laba divisinya.

Perusahaan yang dibentuk berdasarkan divisi-divisi akan dinilai kinerjanya berdasarkan laba yang diperoleh, maka manajer pusat laba sangat peduli terhadap factor-faktor yang mempengaruhi penerimaan laba, termasuk di dalamnya penentuan harga transfer (baik bagi divisi

pembeli/penjual). Jika beli, tidak mau menanggung rugi akibat ketidakefisienan divisi penjual. Jika jual, tidak mau jual terlalu murah, hanya karena alasan masih dalam satu perusahaan.

2. **Harga selalu mengandung unsur laba.**

Bagi divisi penjual, harga transfer merupakan pendapatan yang pada gilirannya merupakan unsure laba yang dipakai sebagai dasar penilaian kinerja, sehingga adanya transfer barang ke divisi pembeli harus mengandung unsur biaya di dalamnya.

3. **Harga transfer merupakan alat mempertegas diversifikasi, sekaligus mengintegrasikan divisi yang dibentuk.**

Proses pembentukan harga transfer memberi kesempatan kepada manajer divisi yang terkait untuk merunding semua unsure pembentuk harga transfer, karena unsure ini akan mempengaruhi besar kecilnya laba. Dengan harga transfer, divisi yang telah dibentuk dianggap sebagai perusahaan “independent” yang melakukan nego penetapan harga barang yang ditransfer antar divisi tersebut.

Peran Harga Transfer :

1. **Harga Transfer mempertegas diversifikasi.**

Harga transfer menetapkan dengan tegas hak masing-masing manajer divisi untuk mendapatkan laba. Tiap-tiap divisi yang terlibat merundingkan unsur-unsur yang membentuk harga transfer, karena unsure-unsur tersebut akan berdampak terhadap laba yang pada akhirnya laba tersebut digunakan untuk mengukur kinerja divisi.

2. **Harga transfer sebagai alat untuk menciptakan mekanisme integrasi.**

Manajemen puncak dapat mewajibkan suatu divisi untuk memilih sumber pengadaan dari divisi lain dalam perusahaan ketimbang dari luar perusahaan, hanya jika hal ini bisa menguntungkan perusahaan secara keseluruhan. Dengan adanya kebijakan manajemen puncak ini, manajer divisi yang terlibat dipaksa untuk merundingkan harga transfer yang adil bagi divisi yang terlibat.

Komponen harga transfer meliputi:

1. Harga transfer minimum adalah harga transfer yang tidak akan merugikan divisi penjualan jika barang tersebut dijual ke divisi internal.
2. Harga transfer maksimum adalah harga transfer yang tidak akan merugikan divisi pembeli jika sebuah input dibeli dari divisi internal.

Penetapan harga transfer terdiri atas:

1. Harga transfer berdasarkan harga pasar
2. Harga transfer Negosiasi
3. Harga transfer berdasarkan Biaya

Contoh:

Divisi komponen memproduksi sebuah suku cadang yang akan digunakan oleh divisi barang-barang. Biaya manufaktur suku cadang adalah:

Bahan baku langsung	\$ 10
Tenaga kerja langsung	\$ 2
Overhead variabel	\$ 3
Overhead tetap	\$ 5
Total biaya	\$ 20

Biaya yang timbul di divisi komponen adalah:

Biaya penjualan dan administrasi tetap	\$ 500.000
Biaya penjualan variabel	\$ 1 per unit

Suku cadang ini biasanya dijual dgn harga \$ 28 dan \$ 30 di pasar eksternal. Saat ini, divisi komponen sedang menjual suku cadang kepelanggan eksternal dengan harga \$ 29. divisi ini mampu menjual 200.000 unit per tahun. Karena perekonomian sedang lesu, hanya 150.000 suku cadang yang diharapkan terjual thn depan. Biaya penjualan variabel dapat dihindari jika suku cadang tersebut dijual secara internal. Divisi barang-barang telah membeli suku cadang yang sama dari supplier eksternal dgn harga \$ 28. Divisi ini diperkirakan akan memerlukan 50.000 unit suku cadang pada tahun mendatang. Manajer divisi suku cadang telah menawarkan untuk membeli 50.000 unit tersebut dari divisi komponen dengan harga \$ 18 per.

Diminta:

1. Tentukan harga transfer minimum yang akan diterima dari divisi komponen
2. Tentukan harga transfer maksimum yang mau dibayar divisi barang-barang
3. Haruskah dilakukan transfer secara internal? Jika anda manajer divisi komponen, maukah anda menjual 50.000 komponen dengan harga \$ 18 per unit? Jelaskan....
4. Misalkan jumlah rata-rata aktiva operasi dari divisi komponen adalah 10.000.000. hitung ROI untuk tahun depan, dengan asumsi bahwa 50.000 unit ditransfer ke divisi barang-barang dengan harga \$ 21 per unit.

Penyelesaian:

1. Harga transfer minimum adalah \$ 15. divisi komponen memiliki kapasitas menganggur harus mampu menutupi biaya inkremental, yang merupakan biaya manufaktur variabel.
2. Harga transfer maksimum adalah \$ 28
3. YA, Kita sebaiknya melakukan transfer secara internal, karena biaya kesempatan divisi penjual kurang dari biaya kesempatan divisi pembeli. Divisi komponen akan menghasilkan pendapatan tambahan sebesar \$ 150.000. ($\$ 3 \times 50.000$ unit), sedangkan total keuntungan total bersama \$ 650.000 ($\$ 13 \times 50.000$ unit). Manajer divisi komponen harus berusaha bernegosiasi untuk memperoleh hasil yang lbh menguntungkan.

4. Laporan laba rugi:

Penjualan:		
Eksternal (150.000 unit x \$29)	4.350.000	
Internal (50.000 unit x \$ 21)	<u>1.050.000</u>	
Total penjualan		5.400.000
(-) Harga pokok penjualan (\$ 15 x 200.000)	(3.000.000)	
(-) Biaya penjualan variabel (\$ 1 x 150.000)	<u>(150.000)</u>	<u>(3.150.000)</u>
Margin kontribusi		2.250.000
(-) Overhead tetap (\$ 5 x 200.000)	(1.000.000)	
(-) biaya penjualan & Adminidtrasi tetap	<u>(500.000)</u>	<u>(1.500.000)</u>
Laba operasi		\$ 750.000

$$\begin{aligned}
 \text{ROI} &= \text{Laba Operasi} : \text{Rata-rata aktiva operasi} \\
 &= \$ 750.000 : \$ 10.000.000 \\
 &= 0,075 \\
 &= 7,5 \%
 \end{aligned}$$

E. PENENTUAN HARGA TRANSFER BERDASARKAN BIAYA

Berdasarkan biaya penuh produk yang ditransfer, yang dapat dipilih antara biaya penuh riil dan biaya penuh standart. Bila biaya riil yang dipilih, ada kemungkinan terjadi ketidakefisienan divisi penjual dibebani ke divisi pembeli (karena biaya penuh divisi penjual mengandung pemborosan). Biaya ini tidak baik digunakan sebagai dasar penetapan harga transfer. Bila biaya penuh standart yang dipilih, hal di atas dapat dihindari karena biaya standart mencerminkan operasi terbaik dengan biaya yang seharusnya dibebani oleh divisi penjual.

Tapi biaya standart ini akan membuat keenganan divisi penjual untuk memperbaiki efisiensi produksi, karena jika efisiensi ditingkatkan, harga transfer menjadi kecil dan akhirnya laba yang dihasilkan divisi penjual turun yang berdampak kinerja manajer turun. Untuk mamcu divisi penjual untuk melakukan efisiensi, penurunan biaya standart sebagai hasil perbaikan efisiensi, biaya standart tidak langsung digunakan sebagai dasar penentuan harga transfer, tetapi dalam waktu tertentu, divisi penjual diberi kesempatan untuk menikmati tambahan laba akibat efisinesi, sehingga penilaian kinerja naik.

Yang harus diperhatikan jika biaya dijadikan sebagai dasar penentuan harga transfer meliputi:

1. Metode Penentuan harga transfer harus mendorong divisi penjual senantiasa melakukan perbaikan efisiensi dan produktivitasnya
2. Jika terjadi ketidakefisienan pada divisi penjual, tidak boleh dialihkan ke divisi pembeli melalui harga transfer
3. Untuk menentukan harga transfer, harus ada aturan, oleh sebab itu tiap ada transfer barang harus dilakukan melalui negosiasi

Kelemahan Penentuan harga transfer atas dasar biaya.

1. Biaya penuh divisi penjual akan diperiksa / disetujui oleh divisi yang terlibat, sehingga bisa saja ada biaya yang akan ditolak divisi pembeli sebagai biaya yang tidak efisien dan jika divisi pembeli membeli produk dengan jumlah banyak akan minta harga khusus.
2. Sulit untuk menentukan laba / ROI yang wajar bagi divisi penjual. Apalagi bila sebagian besar produk divisi penjual dijual ke luar, maka perlu dipisahkan antara biaya untuk penjualan ke luar dan ke dalam (agar divisi penjual bisa menghitung laba yang diperoleh dari penjualan keluar).

JIKA GUNAKAN PENDEKATAN ACTIVITY BASED COSTING

Jika activity based costing dipakai sebagai pendekatan perekayasaan biaya yang digunakan sebagai dasar penentuan harga transfer, unsur-unsur yang diperhitungkan dalam penentuan harga transfer menjadi :

Harga Transfer = Biaya penuh + Laba

Berdasarkan :

Unit Level Activity Cost berdasarkan jumlah yang diproduksi

Batch Level Activity Cost berdasarkan jumlah batch produksi

Product Level Activity Cost berdasarkan taksiran jumlah unit produksi

Facility Sustaining Activity Cost berdasarkan taksiran unit produksi pada kapasitas normal

Yunita Corp. memiliki dua divisi (A dan B) yang di bentuk sebagai pusat laba. Divisi A menghasilkan suku cadang Q dan R yang dijual di pasar luar

sebanyak 10% dan sisanya ditransfer ke divisi B. Manajer divisi A dan B sedang mempertimbangkan penentuan harga transfer suku cadang A untuk tahun anggaran. Perusahaan menggunakan pendekatan activity based costing dalam penentuan biaya penuh. Menurut anggaran, divisi A direncanakan akan beroperasi pada kapasitas normal sebanyak 1.000.000 unit suku cadang Q dan 2.000.000 unit suku cadang R.

Data Activity Costs suku cadang Q dan R		
	Suku Cadang Q	Suku Cadang R
Unit Level Activity Cost		
> Biaya standar perunit	Rp. 1.500	Rp. 2.000
Batch Related Activity Cost		
> Biaya standar per batch	Rp. 200.000	Rp. 150.000
Product Sustaining Activity Cost		
> Biaya perunit	Rp. 500	Rp. 300
Facility Sustaining Activity Cost		
> Biaya setahun	Rp. 200.000.000	Rp. 400.000.000

Misalkan divisi A mentransfer 1000 unit suku cadang Q ke Divisi B dalam bulan Januari 20X1. Jumlah tersebut diproduksi dalam dua productin run (batch). Total aktiva Divisi A yang diperkirakan pada awal tahun anggaran Rp. 1.000.000.000 dan laba yang diharapkan divisi A yang dinyatakan dalam ROI sebesar 22%. Markup untuk suku cadang Q dan R didasarkan pada unit level activity cost.

Diminta : Hitung harga transfer suku cadang Q?

Penyelesaian:

Laba yang diharapkan 22% x Rp. 1Milyar	Rp. 220.000.000
Unit Level Activity Cost :	
Suku cadang Q : 1.000.000 x Rp. 1.500	Rp. 1.500.000.000
Suku cadang R : 2.000.000 x Rp. 2.000	Rp. 4.000.000.000
Markup	40%

Harga transfer 100.000 unit suku cadang Q bulan Januari 200X1 yang dibebankan oleh divisi A kepada divisi B :

Biaya Penuh:	
Unit Level Activity Cost	
100.000 unit x Rp. 1.500	Rp. 150.000.000
Batch Level Activity Cost	
2 batch x Rp. 200.00	Rp. 400.000
Product Level Activity Cost	
100.000 unit x Rp. 500	Rp. 50.000.000
Facility Level Activity Cost	
100.000 unit x Rp. 200 → Rp. 200.000.000 : 1.000.000 unit	Rp. 20.000.000
Biaya Penuh suku cadang Q	Rp. 220.400.000
Markup 40% x Rp. 150.000.000 (unit Level Activity Cost)	Rp. 60.000.000
Harga Transfer suku cadang Q (100.000 unit)	Rp. 280.400.000

MASALAH PENENTUAN SUMBER PENGADAAN (*Sourcing Decision*)**Contoh Soal :**

Divisi X memproduksi suku cadang A yang dapat dijual di pasar atau ditransfer ke divisi Y untuk dirakit dengan suku cadang lain menjadi produk yang dijual di pasar luar perusahaan sebagai produk akhir divisi Y. Harga pasar suku cadang divisi X dan biaya variable disajikan berikut ini :

	Divisi X
Harga pasar suku cadang A jika dijual / kg	Rp. 1.500
Biaya variable / kg	Rp. 700
	----- +

Laba kontribusi / kg	Rp. 800
Volume produksi divisi X setahun	20.000 kg
	----- x
Jumlah laba kontribusi untuk 20.000 kg produk	Rp. 16.000.000
	Divisi Y
Harga pasar hasil produk divisi Y / unit	Rp. 1.700
Biaya variable yang ditambahkan oleh divisi Y	
- Biaya perakitan	Rp. 500
- Biaya pemasaran	Rp. 400

HARGA TRANSFER yang sebaiknya ditetapkan untuk suku cadang divisi X tergantung dari :

1. Jika divisi X beroperasi pada kapasitas penuh → DIVISI X jual produk ke luar

	Divisi Y	
Harga pasar		Rp. 1.700
Biaya variable :		
- Dari divisi X	Rp. 1.500	Rp. 2.400
- Ditambah pada divisi Y	Rp. 900	
Perakitan	Rp. 500	
Pemasaran	Rp. 400	
Kerugian divisi Y jika beli dari divisi X		Rp. 700

2. Jika divisi X tidak beroperasi pada kapasitas penuh → DIVISI X jual produk ke divisi Y tetapi dengan harga Rp. 750,- bukan Rp. 1.500,- → sama-sama untung !

	Divisi X	Divisi Y		
Harga transfer	Rp. 750			
Harga pasar				Rp. 1.700
Biaya variable :				
Divisi X	Rp. 700			
Dari divisi X			Rp. 750	
Ditambah dengan divisi Y :		Rp. 500		
- Perakitan		Rp. 400	Rp. 900	

- Pemasaran				Rp. 1.650
Laba kontribusi	Rp. 50			Rp. 50

Kelamahan penentuan harga transfer atas dasar BIAYA :

1. Harus dicapai persetujuan lebih dahulu antar divisi penjual dan pembeli mengenai biaya apa saja yang dapat diterima sebagai dasar penentuan harga transfer.
2. Sebenarnya sangat sulit untuk menentukan laba atau ROI yang wajar bagi divisi penjual
3. Divisi penjual menjamin akan mendapatkan laba atau ROI seperti yang telah disetujui divisi pembeli dan penjual → padahal ini menjadi dasar penilaian kinerja divisi penjual.

PENENTUAN TRANSFER PRICE ATAS DASAR HARGA PASAR

Jika produk yang mau ditransfer punya harga pasar, maka harga pasar dapat dipandang sebagai dasar yang adil. Harga pasar dipandang sebagai Opportunity Cost :

- Penjual adalah penghasilan yang akan dikorbankan di dalam mentransfer produk kepada divisi pembeli.
- Penjual biaya yang seharusnya dikeluarkan jika produk tersebut dibeli dari luar.

Harga Pasar disini adalah HARGA PASAR MINUS dengan alasan :

1. Kuantitas produk yang ditransfer umumnya cukup besar, sehingga menimbulkan penghematan pada divisi penjual, sehingga terjadi potongan volume (volume discount)
2. Dalam transfer barang, divisi penjual tidak mengeluarkan biaya-biaya seperti iklan, promosi, komisi dan lainnya.
3. Juga untuk transfer tidak dibutuhkan biaya penggudangan.

	Persentase
Harga Pasar	100
Dikurangi :	
Potongan Volume	1.0
Biaya Penjualan	12.0
Komisi Penjualan	2.0
Biaya Penagihan	0.5
Biaya Pegudangan	5.5
Total Biaya Pengurangan	21.0
Harga transfer dalam % dari harga pasar	79.0

Penyajian penentuan harga transfer dengan metode market price minus

Kelemahan Harga Pasar :

1. Tidak semua produk punya harga pasar
2. Divisi penjual punya pasar yang sudah pasti (yaitu divisi pembeli) sehingga keuntungan ini hanya dinikmati oleh divisi pembeli saja (divisi penjual hanya dituntut harus bisa capai harga pasar)
3. Tentukan Harga pasar terkadang sulit saat harga pasar sangat berfluktuatif

MASALAH DALAM PENENTUAN HARGA TRANSFER

Setiap harga transfer akan menjadi biaya variable bagi divisi pembeli, meskipun dari sudut pandang perusahaan secara keseluruhan, harga transfer tersebut mengandung unsur biaya tetap dari divisi penjual, jika manajer divisi pembeli melakukan perencanaan laba jangka pendek maka usaha optimasi laba jangka pendek yang dilakukan oleh divisi pembeli tidak selalu berakibat optimasi laba perusahaan secara keseluruhan (hal ini bisa terjadi jika menggunakan harga transfer perunit).

Untuk divisi penjual yang menjual seluruh (hampir seluruh) produknya ke divisi lain dalam perusahaan yang sama, divisi penjual disebut CAPTIVE SUPPLIER akan memiliki tanggung jawab pokok pada pengendalian biaya, mutu produk dan ketepatan jadual produksi dan TIDAK memiliki wewenang yang significant dalam bidang pemasaran, laba divisi CAPTIVE SUPPLIER sangat ditentukan oleh volume produk yang dijual, penilaian kinerja SANGAT COCOK di dasarkan atas biaya dibanding LABA, **Pseudo profit center** (pusat laba tidak dalam arti yang sebenarnya), karena laba divisi penjual sangat ditentukan oleh kinerja divisi lain.

Untuk memecahkan masalah yang dihadapi Captive supplier di atas, ada dua alternative yang dapat dipilih :

1. Memperlakukan divisi penjual sebagai pusat biaya
2. Memilih satu dari tiga alternative harga transfer :
 - 2.1. Beban tetap bulanan
 - 2.2. Pembagian laba
 - 2.3. Dua macam harga.

LATIHAN :

Soal 1:

PT. FATAH memiliki dua divisi yang dibentuk sebagai pusat laba : Divisi HERDYN dan Divisi RASYID. Divisi HERDYN menghasilkan suku cadang Q yang dijual dipasar luar sebanyak 5% dan sisanya ditransfer ke divisi RASYID. Manajer ke2 divisi sedang mempertimbangkan penentuan harga transfer suku cadang Q untuk tahun anggaran 200X.

Menurut anggaran, divisi HERDYN direncanakan akan beroperasi pada kapasitas normal 1.000.000 unit dengan taksiran biaya penuh standart untuk tahun anggaran yang akan datang sebagai berikut :

Biaya bahan baku	Rp. 60.000.000
Biaya tenaga kerja	Rp. 120.000.000
Biaya overhead pabrik variabel	Rp. 50.000.000
Biaya overhead pabrik tetap	Rp. 90.000.000
Biaya administrasi variabel	Rp. 70.000.000
Biaya administrasi tetap	Rp. 80.000.000
Biaya pemasaran variabel	Rp. 40.000.000
Biaya pemasaran tetap	Rp. 23.000.000
	----- +
Total biaya penuh	Rp. 453.000.000

Total aktiva yang diperkirakan pada awal tahun anggaran adalah sebesar 2 Milyar dan laba yang diharapkan dalam bentuk ROI sebesar 15%

Ditanya :

Tentukan Harga transfer suku cadang Q jika perusahaan menggunakan pendekatan Full Costing dan Variabel Costing !

Soal: 2

Divisi ISMAIL memproduksi suku cadang yang digunakan oleh Divisi IRAWAN. Biaya produksi suku cadang adalah :

Bahan baku langsung	\$10
Tenaga kerja langsung	2
Overhead variable	3
Overhead tetap	5
didasarkan pada volume 200.000 unit	
Total Biaya	\$20

Biaya lain yang dikeluarkan oleh divisi ISMAIL :

Penjualan dan administrasi tetap	\$500.000	
Penjualan variable (perunit)		1

Suku cadang biasanya dijual dengan harga antara \$28-\$30 dalam pasar eksternal. Saat ini divisi ISMAIL menjual produknya kepada pelanggan eksternal seharga \$29. Divisi ini mampu memproduksi 200.000 unit pertahun, namun Karena kondisi perekonomian lemah hanya 150.000 unit yang diperkirakan akan terjual selama tahun yad. Biaya penjualan variable dapat dihindari apabila suku cadang dijual secara internal.

Divisi IRAWAN selama ini membeli suku cadang serupa dari pemasok eksternal dengan harga \$28. Divisi ini memperkirakan akan menggunakan 50.000 unit suku cadang selama tahun yad. Manajer Divisi IRAWAN telah mengajukan penawaran untuk membeli 50.000 unit dari divisi ISMAIL seharga \$18 perunit

Diminta :

1. Tentukan harga transfer minimum yang dapat diterim divisi ISMAIL
2. Tentukan harga transfer maksimum yang bersedia dibayar oleh divisi IRAWAN
3. Haruskan transfer internal dilakukan? Mengapa ?
Apakah Anda adalah manajer divisi ISMAIL, bersedia menjual 50.000 suku cadang dengan harga \$18 perunit ? Jelaskan !
4. Seandainya total aktiva operasi rata-rata divisi ISMAIL adalah \$10.000.000. Hitunglah ROI untuk tahun yad, dengan asumsi bahwa 50.000 unit tersebut ditransfer ke divisi IRAWAN dengan harga \$21.

Soal: 3

PT. Sadar memiliki devisi komponen dan devisi perakitan. Data biaya produksi per unit devisi komponen sebagai berikut: Biaya bahan baku langsung \$ 30, upah tenaga kerja langsung \$ 10, Biaya overhead variabel \$ 8 dan Biaya overhead Tetap \$ 10. Biaya penjualan dan administrasi Tetap \$ 500.000, biaya penjualan variabel per unit \$ 5. Devisi komponen mampu memproduksi 120.000 unit per tahun, namun karena kondisi pasar yang lemah maka produk yang dapat dijual sebanyak 90.000 unit ke pasar eksternal dengan harga \$ 70. Biaya penjualan variabel dapat dihindari kalau menjual ke devisi perakitan (pasar internal). Selain itu devisi perakitan membeli komponen dari luar (Pemasok) dengan harga \$ 60. Devisi perakitan berencana akan membeli komponen sebanyak 30.000 unit dari devisi komponen (pasar internal) sehingga berlaku harga transfer.

Diminta:

- Tentukan harga transfer minimum yang akan diterima oleh devisi komponen
- Tentukan harga transfer maksimum yang akan dibayar oleh devisi perakitan
- Haruskan dilakukan transfer internal jika harga transfer devisi komponen per unitnya \$ 50, tunjukkan perhitungannya?
- Misalkan devisi komponen memiliki rata-rata aktiva operasi \$ 5.000.000, maka hitung ROI apabila harga transfer yang diberlakukan \$ 55

Soal: 4.

PT Dyaholic memiliki 2 pusat laba, yaitu Divisi A dan Divisi B. Divisi A memiliki kapasitas normal 8.000 unit per bulan sedangkan Divisi B sebanyak 5.000 unit per bulan. Produk Divisi A dijual ke luar perusahaan sebanyak 3.000 unit dengan harga pasar Rp 1.800 per unit, sedangkan 5.000 unit ditransfer ke Divisi B.

Data biaya produksi Divisi A sebagai berikut :

Elemen Biaya	Biaya Standar per Unit	Realisasi Biaya per Unit
Biaya bahan baku	Rp 250	Rp 220
Biaya TKL	Rp 340	Rp 350
Biaya overhead pabrik	Rp 110	Rp 150
	Rp 700	Rp 720

Total biaya overhead pabrik (BOP) tetap yang dianggarkan Rp 1.200.000 per bulan atau Rp 150 * per unit pada kapasitas normal. *(Rp 1.200.000 : 8.000 unit). Total biaya non produksi tetap Rp 2.000.000 per bulan atau Rp 250 per unit pada kapasitas normal. Biaya non produksi variabel Rp 300 per unit. Biaya non produksi variabel yang dapat dihindari jika produk Divisi A ditransfer ke Divisi B Rp 200 per unit. Realisasi BOP tetap dan biaya non produksi sebesar yang dianggarkan.

Data biaya produksi Divisi B sebagai berikut :

Elemen Biaya	Biaya Standar per Unit	Realisasi Biaya per Unit
Biaya TKL	Rp 400	Rp 380
Biaya overhead pabrik	Rp 200	Rp 210
	Rp 600	Rp 590

Total BOP tetap yang dianggarkan Rp 1.000.000 per bulan atau Rp 200 per unit pada kapasitas normal (5.000 unit). Total biaya non produksi tetap Rp 1.500.000 per bulan atau Rp 300 per unit. Biaya non produksi variabel Rp 150 per unit. Realisasi BOP tetap dan biaya non produksi sebesar yang dianggarkan. Produk yang telah diolah di Divisi B dijual dengan harga Rp 3.500 per unit.

Diminta :

1. Buatlah laporan rugi laba Divisi A & Divisi B jika harga transfer ditetapkan berdasar harga pasar
2. Hitunglah harga transfer dengan metode :
 - a. Metode biaya penuh sesungguhnya ditambah laba sebesar 25% dari biaya penuh sesungguhnya
 - b. Metode biaya variabel sesungguhnya ditambah laba sebesar 40% dari biaya variabel sesungguhnya
 - c. Metode biaya penuh standar ditambah laba sebesar 25% dari biaya penuh standar
 - d. Metode biaya variabel standar ditambah laba sebesar 40% dari biaya variabel standar

Soal: 5.

Data berikut dikumpulkan untuk dua tahun terakhir dari salah satu divisi terbesar PT MARTIMBANG.

Keterangan	2012	2013
Penjualan	Rp 60.000.000	Rp 30.000.000
Laba Operasi	12.000.000	2.000.000
Rata-rata aktiva operasi	48.000.000	20.000.000

Diminta:

- Hitung ROI untuk setiap tahun
- Hitung rasio margin dan rasio perputaran tiap tahun
- Jelaskan mengapa divisi mengalami penurunan ROI dari tahun 2012 ke tahun 2013.

Soal: 6.

PT Neyza memiliki 2 pusat laba, yaitu Divisi X dan Divisi Y. Divisi X memiliki kapasitas normal 10.000 unit per bulan sedangkan Divisi Y sebanyak 6.000 unit per bulan. Produk Divisi X dijual ke luar perusahaan sebanyak 5.000 unit dengan harga pasar Rp 2.000 per unit, sedangkan 5.000 unit ditransfer ke Divisi Y.

Data biaya produksi Divisi X sebagai berikut :

Elemen Biaya	Biaya Standar per Unit	Realisasi Biaya per Unit
Biaya bahan baku	Rp 300	Rp 250
Biaya TKL	Rp 350	Rp 350
Biaya overhead pabrik	Rp 120	Rp 200
	Rp 770	Rp 800

Total biaya overhead pabrik (BOP) tetap yang dianggarkan Rp 1.400.000 per bulan atau Rp 200 * per unit pada kapasitas normal. *(Rp 1.200.000 : 6.000 unit). Total biaya non produksi tetap Rp 2.500.000 per bulan atau Rp 250 per unit pada kapasitas normal. Biaya non produksi variabel Rp 300 per unit. Biaya non produksi variabel yang dapat dihindari jika produk Divisi X

ditransfer ke Divisi Y Rp 200 per unit. Realisasi BOP tetap dan biaya non produksi sebesar yang dianggarkan.

Data biaya produksi Divisi Y sebagai berikut :

Elemen Biaya	Biaya Standar per Unit	Realisasi Biaya per Unit
Biaya TKL	Rp 420	Rp 380
Biaya overhead pabrik	Rp 200	Rp 220
	Rp 620	Rp 600

Total BOP tetap yang dianggarkan Rp 1.000.000 per bulan atau Rp 200 per unit pada kapasitas normal (5.000 unit). Total biaya non produksi tetap Rp 1.500.000 per bulan atau Rp 300 per unit. Biaya non produksi variabel Rp 150 per unit. Realisasi BOP tetap dan biaya non produksi sebesar yang dianggarkan. Produk yang telah diolah di Divisi Y dijual dengan harga Rp 3.500 per unit.

Diminta :

1. Buatlah laporan rugi laba Divisi X & Divisi Y jika harga transfer ditetapkan berdasar harga pasar
2. Hitunglah harga transfer dengan metode :
 - a. Metode biaya penuh sesungguhnya ditambah laba sebesar 25% dari biaya penuh sesungguhnya
 - b. Metode biaya variabel sesungguhnya ditambah laba sebesar 40% dari biaya variabel sesungguhnya
 - c. Metode biaya penuh standar ditambah laba sebesar 25% dari biaya penuh standar
 - d. Metode biaya variabel standar ditambah laba sebesar 40% dari biaya variabel standar

Soal: 7

PT. Sadar Teguh memiliki devisi komponen dan devisi perakitan. Data biaya produksi per unit devisi komponen sebagai berikut: Biaya bahan baku langsung \$ 40, upah tenaga kerja langsung \$ 20, Biaya overhead variabel \$ 10 dan Biaya overhead Tetap \$ 8. Biaya penjualan dan administrasi Tetap \$

500.000, biaya penjualan variabel per unit \$ 5. Devisi komponen mampu memproduksi 120.000 unit per tahun, namun karena kondisi pasar yang lemah maka produk yang dapat dijual sebanyak 90.000 unit ke pasar eksternal dengan harga \$ 110. Biaya penjualan variabel dapat dihindari kalau menjual ke devisi perakitan (pasar internal). Selain itu devisi perakitan membeli komponen dari luar (Pemasok) dengan harga \$ 100. Devisi perakitan berencana akan membeli komponen sebanyak 30.000 unit dari devisi komponen (pasar internal) sehingga berlaku harga transfer.

Diminta:

- a. Tentukan harga transfer minimum yang akan diterima oleh devisi komponen
- b. Tentukan harga transfer maksimum yang akan dibayar oleh devisi perakitan
- c. Haruskan dilakukan transfer internal jika harga transfer devisi komponen per unitnya \$ 80, tunjukkan perhitungannya?
- d. Misalkan devisi komponen memiliki rata-rata aktiva operasi \$ 6.400.000, maka hitung ROI apabila harga transfer yang diberlakukan \$ 95

Bab 11

AKUNTANSI MANAJEMEN LINGKUNGAN **(ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ACCOUNTING)**

A. GAMBARAN UMUM

Dalam melaksanakan upaya pembangunan berkelanjutan, perusahaan selalu berinteraksi dengan lingkungannya sebab lingkungan memberikan andil dan kontribusi bagi perusahaan. Perusahaan yang berorientasi pada laba akan berusaha menggunakan sumber daya alam yang dimiliki semaksimal mungkin untuk memperoleh laba demi kelangsungan hidup perusahaan sehingga tanpa disadari dampak yang dilakukannya terhadap masyarakat cukup besar dan semakin lama semakin besar dan sulit untuk dikendalikan. Apabila sebuah perusahaan ingin mempertahankan kelangsungan hidupnya, maka perusahaan tersebut harus memperhatikan “3P”. Selain mengejar keuntungan (*profit*), perusahaan juga harus memperhatikan dan terlibat pada pemenuhan kesejahteraan masyarakat (*people*) dan turut berkontribusi aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan (*planet*). Dari hal semacam ini kemudian mengilhami sebuah pemikiran untuk mengembangkan ilmu akuntansi yang bertujuan untuk mengontrol tanggung jawab perusahaan.

Sebagai bentuk tanggungjawab sosial perusahaan atas pengambilan sumber daya alam, perusahaan harus mengungkapkan biaya-biaya lingkungan sebagai konsekuensinya. Biaya lingkungan adalah dampak (*impact*) baik moneter maupun non-moneter yang harus dipikul sebagai akibat dari kegiatan yang mempengaruhi kualitas lingkungan. Berdasarkan hal tersebut, perusahaan telah mengambil langkah kongkrit memadukan berbagai fungsi pelestarian lingkungan hidup yang terintegrasi ke dalam kebijaksanaan perusahaan berupa pengungkapan biaya lingkungan.

Pengusaha diwajibkan merumuskan visi berdasarkan konsep keberlanjutan. Kegiatan perusahaan dengan visi bisnis yang berkelanjutan akan memberikan kontribusi terhadap lingkungan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat di mana perusahaan beroperasi. Namun, untuk menjaga aktivitas ini, faktor lingkungannya harus juga diperhitungkan. Saat ini, penilaian dan pengelolaan biaya lingkungan yang merupakan salah satu item biaya utama dalam lingkup keberlanjutan sangat penting bagi bisnis. Sejak 1970-an itulah awal konflik dengan tujuan konsep pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan ekologis; dipahami bahwa pertumbuhan ekonomi dan pembangunan tidak cukup untuk menjamin kesejahteraan masyarakat. Biaya lingkungan merupakan dampak, baik moneter atau non-moneter terjadi oleh hasil aktifitas perusahaan yang berpengaruh pada kualitas lingkungan. Biaya lingkungan juga merupakan proses identifikasi, pengukuran dan alokasi biaya-biaya dalam pengambilan keputusan usaha serta pengkomunikasian hasilnya kepada para *stakeholders* perusahaan. Dalam menentukan besaran biaya lingkungan, setiap perusahaan selalu berbeda-beda tergantung pada seberapa besar informasi yang dipergunakan dan skala serta lingkup pengujiannya.

Salah satu pendekatan manajemen terkait biaya lingkungan adalah *environment cost of quality*. Buku ini akan membahas mengenai biaya lingkungan, bagaimana meminimalkan biaya lingkungan dan bahkan menggunakan biaya lingkungan yang dikeluarkan untuk mendapatkan keuntungan tambahan dari peningkatan-peningkatan yang dilakukan. Selain itu buku ini akan membahas mengenai *triple bottom line* yang merupakan pendekatan yang memperhatikan tidak hanya profit, tetapi juga aspek sosial dan lingkungan.

B. KUALITAS BIAYA LINGKUNGAN

Pada kondisi saat ini diharapkan perusahaan memperhatikan dampak lingkungan dari aktivitas industry yang dilakukan, mendorong munculnya banyak peraturan yang mewajibkan perusahaan untuk melakukan pengelolaan atas dampak yang dihasilkan dari kegiatan produksi. Hal ini mendorong perusahaan perlu mengeluarkan biaya yang tidak sedikit terkait lingkungan. Untuk meminimalkan biaya yang harus dikeluarkan terkait lingkungan, maka perusahaan harus menerapkan suatu sistem produksi

yang ramah lingkungan. Oleh karena itu muncul suatu konsep yang dinamakan ekonefisiensi (*ecoefficiency*).

Ekoefisiensi merupakan suatu konsep yang bertujuan untuk menyatukan antara tujuan bisnis perusahaan dengan menyelesaikan berbagai permasalahan terkait lingkungan sebagai akibat dari kegiatan produksi. Secara esensi, ekoefisiensi menjaga agar organisasi dapat memproduksi makin banyak barang dan jasa yang mana secara simultan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, konsumsi sumber daya, dan biaya. Ekoefisiensi paling tidak mengandung tiga hal penting. Pertama, peningkatan kinerja ekologi dan ekonomi dapat dan sudah seharusnya saling melengkapi. Kedua, peningkatan kinerja lingkungan seharusnya tidak lagi dipandang hanya sebagai amal dan untuk nama baik, tetapi juga sebagai suatu persaingan (*competitiveness*). Ketiga, ekoefisiensi adalah suatu pelengkap dan pendukung pengembangan yang berkesinambungan (*sustainable development*). Pengembangan yang berkesinambungan didefinisikan sebagai pengembangan yang memenuhi kebutuhan saat ini, tanpa mengurangi kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Ekoefisiensi mengimplikasikan peningkatan efisiensi yang berasal dari peningkatan kinerja lingkungan. Ada sejumlah sumber dari insentif dan penyebab peningkatan efisiensi, diantaranya:

1. Pelanggan menginginkan produk yang lebih bersih, yaitu produk yang diproduksi tanpa merusak lingkungan serta penggunaan dan pembuangannya ramah lingkungan.
2. Para pegawai lebih suka bekerja di perusahaan yang bertanggungjawab terhadap lingkungan dan akan menghasilkan produktivitas yang lebih besar.
3. Perusahaan yang bertanggungjawab terhadap lingkungan cenderung memperoleh keuntungan eksternal, seperti biaya modal yang lebih rendah dan tingkat asuransi yang lebih rendah.
4. Kinerja lingkungan yang lebih baik dapat menghasilkan keuntungan sosial yang signifikan, seperti keuntungan bagi kesehatan manusia.
5. Fokus pada peningkatan kinerja lingkungan membangkitkan keinginan para manajer untuk melakukan inovasi dan mencari peluang baru.
6. Pengurangan biaya lingkungan dapat mempertahankan atau menciptakan keunggulan bersaing.

Pengurangan biaya dan insentif kompetitif merupakan hal yang penting. Biaya lingkungan dapat merupakan persentase yang signifikan dari total

biaya operasional. Pengetahuan mengenai biaya lingkungan dan penyebab-penyebabnya dapat mengarah pada desain ulang proses yang dapat mengurangi bahan baku yang digunakan. Jadi, biaya lingkungan saat ini dan di masa depan dikurangi sehingga perusahaan menjadi lebih kompetitif.

Sebelum informasi biaya lingkungan diberikan kepada pihak pemangku kepentingan di perusahaan, maka sebaiknya terlebih dahulu dijelaskan apa itu biaya lingkungan. Berbagai kemungkinan bisa saja ada terkait definisi biaya lingkungan, namun pendekatan yang menarik adalah mengadopsi definisi yang konsisten yang dikenal dengan *total environmental quality model* (TEQM). Dalam model ini, keadaan yang ideal adalah tidak ada kerusakan lingkungan. Kerusakan didefinisikan sebagai degradasi langsung dari lingkungan, seperti emisi residu benda padat, cair, atau gas ke dalam lingkungan (misalnya: pencemaran air dan polusi udara), atau degradasi tidak langsung seperti penggunaan bahan baku dan energi yang tidak perlu. Dengan demikian, biaya lingkungan dapat disebut juga sebagai biaya kualitas lingkungan. Dalam arti yang sama dengan biaya kualitas, biaya lingkungan adalah biaya yang dikeluarkan karena kualitas lingkungan yang buruk ada atau mungkin ada. Dengan demikian, biaya lingkungan berkaitan dengan penciptaan, deteksi, perbaikan, dan pencegahan degradasi lingkungan. Dengan definisi ini, biaya lingkungan dapat diklasifikasikan ke dalam empat kategori, yaitu:

1. Biaya Pencegahan Lingkungan (*environmental prevention costs*), adalah sejumlah biaya dikeluarkan untuk aktivitas yang dilakukan udalam mencegah diproduksinya limbah dan/atau sampah yang dapat merusak lingkungan. Contoh: Evaluasi dan pemilihan pemasok, evaluasi dan pemilihan alat untuk mengendalikan polusi, desain proses dan produk untuk mengurangi dan menghapus limbah, melatih pegawai, mempelajari dampak lingkungan, audit risiko lingkungan, daur ulang produk, pemerolehan sertifikasi ISO 14001.
2. Biaya Deteksi Lingkungan (*environmental detection costs*) adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan dalam menentukan bahwa produk, proses, dan aktivitas lain di perusahaan telah memenuhi standar lingkungan yang berlaku atau tidak. Contoh: Audit aktivitas lingkungan, pemeriksaan produk dan proses, pengembangan ukuran kinerja lingkungan, pelaksanaan pengujian pencemaran, verifikasi kinerja lingkungan dari pemasok, serta pengukuran tingkat pencemaran.

3. Biaya Kegagalan Internal Lingkungan (*environmental internal failure costs*)
adalah biaya dikeluarkan untuk suatu aktivitas yang dilakukan karena diproduksinya limbah dan sampah, tetapi tidak dibuang ke lingkungan luar. Contoh: Pengoperasian peralatan untuk mengurangi atau menghilangkan polusi, pengolahan dan pembuangan limbah beracun, pemeliharaan peralatan polusi, lisensi fasilitas untuk memproduksi limbah, serta daur ulang sisa bahan.
4. Biaya Kegagalan Eksternal Lingkungan (*environmental external failure*)
Adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan serta melepas limbah atau sampah ke dalam lingkungan. Biaya ini terbagi menjadi dua, yaitu: biaya kegagalan eksternal yang direalisasi (*realized external failure costs*) dan biaya kegagalan eksternal yang tidak direalisasikan (*unrealized external failure costs*). Biaya kegagalan eksternal yang direalisasi adalah biaya yang dialami dan dibayar oleh perusahaan. Biaya kegagalan eksternal yang tidak direalisasikan adalah biaya sosial disebabkan oleh perusahaan, tetapi dialami dan dibayar oleh pihak-pihak di luar perusahaan. Biaya sosial ini dapat diklasifikasikan sebagai biaya yang dihasilkan dari degradatio lingkungan dan yang berhubungan dengan dampak negatif terhadap properti atau kesejahteraan individu. Dalam kedua kasus, biaya ditanggung oleh orang lain dan bukan oleh perusahaan meskipun penyebab adalah perusahaan.

Contoh biaya kegagalan eksternal yang direalisasi adalah: pembersihan danau yang tercemar, pembersihan minyak yang tumpah dari kapal penyeberangan, pembersihan tanah yang tercemar, penggunaan bahan baku dan energi secara tidak efisien, penyelesaian klaim kecelakaan pribadi dari praktik kerja yang tidak ramah lingkungan, dll. Contoh biaya sosial adalah: mencakup perawatan medis karena udara yang terpolusi (kesejahteraan individu), hilangnya kegunaan danau sebagai tempat rekreasi karena pencemaran (degradasi), hilangnya lapangan pekerjaan karena pencemaran (kesejahteraan individual), dan rusaknya ekosistem karena pembuangan sampah padat (degradasi).

Tabel. 11.3
Klasifikasi Biaya Lingkungan berdasarkan Aktivitas

<p>Prevention Activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluating and Selecting Suppliers ➤ Evaluating and Selecting Pollution control equipment ➤ Designing Processes ➤ Designing Products 	<p>Internal Failure Activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Operating Pollution Control Equipment ➤ Treating and disposing of toxic waste ➤ Maintaining pollution equipment ➤ Recycling serap
<p>Detection Activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Auditing Environmental activities ➤ Inspecting Products and processes ➤ Testing for contamination ➤ Measuring contamination levels 	<p>External Failure Activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cleaning up a polluted lake ➤ Cleaning up oil spills ➤ Cleaning up contaminated soil ➤ Losing employment because of contamination ➤ Damaging ecosystems from solid waste disposal.

Gambar di atas di kutip dari Hansen, Mowen, & Guan (2009)

C. PELAPORAN BIAYA LINGKUNGAN

Pelaporan biaya lingkungan adalah penting jika organisasi serius meningkatkan kinerja lingkungan dan pengendalian biaya lingkungan. Langkah pertama yang baik adalah laporan yang merinci biaya lingkungan berdasarkan kategori. Pelaporan biaya lingkungan berdasarkan kategori mengungkapkan dua hasil penting, yaitu: (1) dampak dari biaya lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan dan (2) jumlah relatif yang dikeluarkan dalam setiap kategori. Gambar 2 di bawah, dikutip dari Hansen et al (2009) memberikan contoh laporan biaya lingkungan sederhana.

Tabel 11.4
Contoh Pelaporan Biaya Lingkungan

Verde Corporation Environmental Cost Report For the Year Ended December 31, 2010			
	Environmental	Percentage of	
	Costs	Operating Costs	
Prevention Cost:			
> Designing Processes for the environmental	\$ 640.000		
> Supplier evaluation and selection	200.000	\$ 840.000	2,80%
Detection Costs:			
> Testing for contamination	\$ 560.000		
> Measuring Contamination levels	400.000	\$ 960.000	3,20%
Internal Failure Costs:			
> Waste treatment, Transport, and disposal	\$ 1.500.000		
> Operating pollution control equipment	300.000	\$ 1.800.000	6,00%
External Failure Costs:			
> Inefficient materials usage	\$ 1.400.000		
> Cleaning up soil	4.000.000	\$ 5.400.000	18,00%
Total		\$ 9.000.000	30,00%

Sumber: Hansen, et.al., 2009

Dari laporan di atas, terlihat upaya untuk menyoroti pentingnya biaya lingkungan dengan mengekspresikan sebagai persentase dari total biaya operasional. Dalam laporan ini, biaya lingkungan merupakan 30 persen dari total biaya operasional, merupakan jumlah yang signifikan. Dari sudut pandang praktis, biaya lingkungan akan menjadi perhatian manajerial hanya jika mewakili jumlah yang signifikan. Ketika menjadi biaya yang sangat signifikan, maka manajer cenderung berusaha melakukan upaya pengurangan terhadap biaya yang terkait lingkungan. Investasi lebih dalam kegiatan pencegahan dan deteksi dapat menghasilkan penurunan yang signifikan pada biaya kegagalan lingkungan. Bahkan investasi pada peralatan yang mendukung pengurangan konsumsi energi, air, dan bahan kimia dapat menghasilkan penghematan. Biaya lingkungan tampaknya berperilaku dalam banyak cara yang sama seperti biaya kualitas. biaya lingkungan terendah yang dicapai pada titik kerusakan sama seperti zero-defect dalam model biaya kualitas. Dengan demikian, solusi

ekoefisien lebih berfokus pada pencegahan dengan pandangan bahwa pencegahan lebih murah daripada mengobati. Analogi ini sama dengan total quality model, kerusakan nol adalah titik biaya terendah untuk biaya lingkungan.

Ekoefisiensi memungkinkan modifikasi pada pelaporan biaya lingkungan. Secara khusus, selain pelaporan biaya lingkungan, mengapa tidak melaporkan manfaat lingkungan? Dalam suatu periode tertentu, ada tiga jenis manfaat, yaitu: pendapatan tambahan, tabungan saat ini, dan biaya yang dihindari (penghematan yang sedang berlangsung). Pendapatan tambahan adalah pendapatan yang mengalir ke dalam organisasi karena tindakan lingkungan seperti daur ulang kertas, menemukan aplikasi baru untuk limbah tidak berbahaya (misalnya, menggunakan scrap kayu untuk membuat potongan-potongan kayu dan papan catur), dan peningkatan penjualan karena pencitraan atas ramah lingkungan ditingkatkan. Menghindari biaya mengacu pada penghematan atas biaya yang telah dibayarkan pada tahun sebelumnya. Tabungan saat ini mengacu pada pengurangan biaya lingkungan yang dicapai pada tahun berjalan. Dengan membandingkan manfaat yang dihasilkan dengan biaya lingkungan yang terjadi dalam suatu periode tertentu, jenis laporan keuangan lingkungan dibuat. Manajer dapat menggunakan pernyataan ini untuk menilai kemajuan (manfaat yang dihasilkan) dan potensi untuk kemajuan (biaya lingkungan). Laporan keuangan lingkungan juga dapat menjadi bagian dari laporan kemajuan lingkungan yang diberikan kepada pemegang saham pada laporan tahunan.

Tabel 11.5
 Contoh Laporan Keuangan Lingkungan
 Verde Corporation
 Environmental Financial Statement
 For Year Ended December 31, 2010

Environmental Benefits	
Income Sources:	
> Recycling income	\$ 600.000
> Revenues from waste derived products	150.000
Ongoing Savings:	
> Cost Reduction, Contaminations	900.000
> Cost Reduction, hazardous waste disposal	1.200.000
Current Savings:	
> Energy Conservation cost savings	300.000
> Packaging cost reductions	450.000
Total Environmental benefits	\$ 3.600.000
Environmental Costs:	
Prevention Costs:	
> Designing processes for the environment	\$ 6.400.000
> Supplier evaluation and selection	200.000
Detection Costs:	
> Testing for contamination	560.000
> Measuring contamination levels	400.000
Internal Failure costs:	
> Waste treatment, transport, and disposal	1.500.000
> Operating pollution control equipment	300.000
External Failure Costs:	
> Inefficient material usage	1.400.000
> Cleaning Up Soil	4.000.000
Total Environmental Costs	\$ 9.000.000

Sumber: Hansen, et.al., 2009

D. AKUNTANSI MONETER SECARA KONVENSIONAL

Akuntansi moneter perusahaan konvensional terdiri dari:

1. Akuntansi keuangan (pembukuan, penyeimbangan, konsolidasi, audit keuangan pernyataan dan pelaporan);
2. Akuntansi biaya (disebut juga akuntansi manajemen);
3. Statistik dan indikator perusahaan (berorientasi masa lalu);
4. Penganggaran (berorientasi masa depan);
5. Penilaian investasi (berorientasi masa depan).

Pembukuan dan akuntansi biaya menyediakan basis data untuk instrumen lainnya. Manajemen lingkungan bisa dan juga telah digunakan untuk melacak pengeluaran, biaya, indikator, investasi dan tabungan, karena tindakan untuk perlindungan lingkungan, tapi tidak sistematis. Penerapan perusahaan akuntansi keuangan terutama terdiri dari alat perhitungan internal, namun juga digunakan untuk eksternal melaporkan kepada otoritas keuangan, pemegang saham dan perusahaan mendaftarkan. Badan statistik memanfaatkan informasi ini, namun aplikasi nasional ini berada di luar cakupan keuangan akuntansi.

Akuntansi biaya:

merupakan alat utama untuk keputusan manajemen internal seperti harga produk dan tidak diatur oleh undang-undang. Sistem informasi internal ini berhubungan dengan pertanyaan berikut: Berapa biaya produksi untuk produk yang berbeda dan apa yang harus dilakukan harga jual produk ini? Untuk menentukan persediaan barang jadi dan pekerjaan-Dalam proses untuk neraca, akuntansi biaya juga perlu dilakukan untuk keuangan pelaporan. Pemangku kepentingan utama dalam akuntansi biaya adalah anggota dari manajemen yang berbeda unit (mis., pengelola eksekutif, situs, produk dan produksi). Untuk lingkungan manajemen, biaya terkait (kebanyakan tersembunyi di biaya overhead umum) dapat dilacak dan dialokasikan untuk produk dan pusat biaya.

Akuntansi biaya didasarkan pada data yang diperoleh dari akuntansi keuangan namun terkadang menggunakan nilai yang berbeda, misalnya, membeli kembali nilai depresiasi, harga rata-rata untuk masukan material atau bunga yang diperhitungkan. Yang terakhir dinilai berbeda karena sistem transisi dari pengeluaran untuk biaya. Sebagian besar perusahaan kecil dan menengah (UKM) menggunakan angka yang sama dengan hanya sedikit

penyesuaian. Sayangnya, banyak perusahaan tidak memiliki sistem akuntansi biaya terpisah, namun menghitung di basis data akuntansi keuangan dari pembukuan gantinya.

Akuntansi Keuangan:

Sebaliknya, terutama dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi pemegang saham eksternal dan otoritas keuangan, yang keduanya memiliki kepentingan ekonomi yang kuat dalam standarisasi data yang sebanding dan menerima informasi yang benar dan adil tentang ekonomi sebenarnya kinerja perusahaan. Oleh karena itu, akuntansi dan pelaporan keuangan sedang ditangani dengan hukum nasional dan standar akuntansi internasional. perusahaan mengatur bagaimana item tertentu harus diperbaiki, misalnya, apakah investasi lingkungan harus dikapitalisasi atau dibebankan, dimana ketentuan keadaan dapat dibuat untuk perawatan di masa depan kewajiban, atau bila kewajiban kontinjensi harus diungkapkan. Pendekatan yang diimplikasikan (kalkulasi). Seperti yang digunakan dalam akuntansi biaya tidak diperbolehkan. Semua biaya harus dihitung ulang menunjukkan pengeluaran aktual dan harga.

Terminologi Akuntansi Keuangan:

Akuntansi keuangan berhubungan dengan pendapatan dan pengeluaran seperti yang ditunjukkan dalam keuntungan dan kerugian akun, dengan aset dan kewajiban sebagaimana tercantum dalam neraca. Informasi lebih rinci adalah tersedia dari daftar saldo. Dalam akuntansi biaya, istilah yang ditangani adalah biaya dan pendapatan; tidak ada yang setara dengan neraca. Membutuhkan metode penilaian yang agak berbeda, berbagai item pengeluaran di bidang keuangan akuntansi sesuai dengan kategori biaya yang dialokasikan untuk biaya masing-masing pusat (proses produksi in-house) dan pembawa biaya / objek (produk).

Tabel 11. 1. Terminologi Akuntansi Keuangan dan Akuntansi Biaya

Financial Accounting	Cost Accounting
Balance Sheet:	
➤ Assets	No Equivalent (Tidak Setara)
➤ Liabilities	No Equivalent
Profit and Loss Account	Cost Statement
➤ Expenditure	➤ Cost
➤ Expenditure items	➤ Cost Categories
➤ Revenue	➤ Earnings
	Cost Calculation
➤ No Equivalent	Cost Centres
➤ Calculation of Production Expenditure	➤ Cost Carriers/Objects (Products)

Sumber: United Nations Division for Sustainable Development, New York, 2001

Biaya atau pengeluaran (Cost or expenditures)

Penilaian dapat didasarkan pada pengeluaran dari akun laba rugi atau internal

dokumen akuntansi biaya, tergantung pada struktur sistem informasi internal. Ini tugas pengendali perusahaan untuk mendefinisikan database yang paling tepat begitu umum Garis besar pendekatan yang akan diadopsi telah didefinisikan. Karena penilaian biaya lingkungan juga harus digunakan untuk prosedur pelaporan yang seragam, dan mengingat bahwa pendekatan kalkulasi dalam menyatakan pengeluaran lingkungan dalam kerugian laba akun tidak diizinkan, laporan merekomendasikan untuk merujuk pada pengeluaran aktual yang dikutip dalam akuntansi keuangan tapi untuk mengalokasikannya ke situs, pusat biaya dan produk.

Batas sistem akuntansi keuangan dan biaya

Penentuan data untuk dua metode akuntansi berbeda. Untuk akuntansi keuangan, Batas sistem adalah badan hukum dan oleh karena itu kebanyakan perusahaan pagar, kadangkala menggabungkan beberapa lokasi produksi. Langkah akuntansi biaya lebih jauh di bawah perusahaan dan melacak biaya langkah produksi dan produk

E. AKUNTANSI FISIK (PHYSICAL ACCOUNTING)

Struktur yang sama berlaku untuk akuntansi fisik. Bagian inti dari informasi lingkungan sistem adalah Aliran material mengalir dalam satuan fisik aliran material, air dan energi dalam batas sistem yang ditentukan. Ini bisa di tingkat korporat, tapi juga selangkah lebih maju turun ke pusat biaya dan proses produksi atau bahkan ke mesin dan produk. Kemudian menjadi tugas teknisi proses dan tidak begitu banyak akuntan untuk diatasi dan melacak data yang diperlukan.

Tabel 11.2 Sistem Batas Keseimbangan aliran bahan baku.

INPUT	System Boundaries	OUTPUT
	Nations	
Materials	Regions	Products
Energy	Corporations	Waste
Water	Processes	Emissions
	Product	

Pada tingkat yang lebih tinggi, neraca aliran material dihitung untuk daerah dan negara, disebut dengan istilah "akuntansi sumber daya nasional". Austria, Jerman dan Jepang adalah yang pertama negara yang memiliki keseimbangan aliran material yang konsisten untuk negara tersebut, yang disediakan oleh badan statistik.

Pada tingkat nasional, badan statistik dan ilmu ekonomi juga berusaha untuk memperkirakan total biaya lingkungan industri tahunan dan biaya untuk masyarakat umum karena Pencemaran lingkungan (disebut biaya eksternal, karena tidak ditanggung oleh polusi perusahaan, tapi masyarakat umum). Biaya eksternal juga merupakan bagian dari akuntansi lingkungan Sebagai sumber akuntansi nasional dalam arus material, namun keduanya bukan akuntansi manajemen.

F. AKUNTANSI MANAJEMEN LINGKUNGAN

Akuntansi Manajemen Lingkungan merupakan hasil pengembangan bidang ilmu dari Manajemen Lingkungan dan rangkaian kinerja ekonomi suatu perusahaan serta penerapannya dari lingkungan yang tepat dalam hubungan antara Sistem Akuntansi dan praktiknya. Masalah utama akuntansi manajemen lingkungan adalah kita tidak memiliki standar definisi biaya

lingkungan. Bergantung pada berbagai kepentingan, termasuk beragam biaya, mis., biaya pembuangan atau biaya investasi dan, terkadang, juga biaya eksternal (yaitu biaya yang terjadi di luar perusahaan, sebagian besar ke masyarakat umum). Tentu saja, ini juga berlaku untuk keuntungan kegiatan lingkungan perusahaan (penghematan biaya lingkungan). Selain itu, sebagian besar Biaya ini biasanya tidak dilacak secara sistematis dan dikaitkan dengan proses yang bertanggung jawab dan produk tapi hanya disimpulkan secara umum di atas kepala.

Kenyataan bahwa biaya lingkungan tidak sepenuhnya tercatat sering menyebabkan perhitungan terdistorsi pilihan perbaikan Proyek perlindungan lingkungan bertujuan untuk mencegah emisi dan limbah pada sumber (pilihan penghindaran) dengan lebih baik menggunakan bahan baku dan bahan pembantu dan kebutuhan bahan operasi yang kurang (berbahaya) tidak dikenali dan diterapkan.

Keuntungan ekonomis dan ekologis yang bisa didapat dari tindakan tersebut tidak digunakan. Seringkali tidak sadar bahwa memproduksi limbah dan emisi biasanya lebih mahal. Pengalaman menunjukkan bahwa manajer lingkungan hampir tidak memiliki akses terhadap biaya sebenarnya dalam dokumen akuntansi perusahaan dan hanya mengetahui sebagian kecil agregat biaya lingkungan. Di sisi lain, controller memang memiliki sebagian besar informasi namun tidak dapat memisahkan bagian lingkungan tanpa bimbingan lebih lanjut. Selain itu, dia memang terbatas pada pemikiran dalam kerangka akun yang ada. Juga, kedua departemen cenderung memiliki masalah bahasa yang kurang dipahami.

Dengan demikian, akuntansi manajemen lingkungan merupakan pendekatan gabungan yang menyediakan untuk peralihan data dari akuntansi keuangan dan akuntansi biaya untuk meningkatkan materi efisiensi, mengurangi dampak dan risiko lingkungan dan mengurangi biaya perlindungan lingkungan. Untuk teks berikut, istilah pengeluaran selalu digunakan di mana perbedaan yang tepat Pendekatan biaya implisit sangat diperlukan. Jika tidak, istilah biaya digunakan.

G. MANFAAT AKUNTANSI MANAJEMEN LINGKUNGAN

Tujuan utama praktik akuntansi lingkungan adalah menghilangkan kesenjangan informasi karena tidak teridentifikasinya biaya dan kerusakan lingkungan (Dourala et al., 2003). Xiaomei (2004) menjelaskan bahwa penerapan akuntansi manajemen lingkungan, dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan kinerja lingkungan, kinerja keuangan dan pengungkapan informasi lingkungan. Sebagian besar perusahaan dalam industri modern menyadari sepenuhnya bahwa isu lingkungan dan sosial juga merupakan bagian penting dari perusahaan (Pfleiger, et al., 2005). Penerapan akuntansi lingkungan sesungguhnya mulai disadari oleh perusahaan akan menghasilkan banyak keuntungan, seperti pengurangan biaya lingkungan, mengurangi limbah, peningkatan keuntungan jangka panjang, prestise di mata konsumen, peningkatan kinerja keuangan dan saham serta meningkatnya kinerja lingkungan dan ekonomi (Klassen dan McLaughlin, 1996; Graff et al., 1998; Buritt, 2002; EPA Australia 2003; Leal et al., 2003; Perron et al., 2006; Sulaiman dan Nik Achmad, 2006; Lemkin, 2011).

Tingginya tekanan perusahaan menyebabkan banyak perusahaan yang mengimplementasikan akuntansi manajemen lingkungan. Stakeholder dan pelanggan semakin lama telah memiliki kesadaran dan kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan dan mereka menuntut perusahaan untuk menunjukkan kepedulian dalam kegiatan bisnisnya (Lemkin, 2011). Akuntansi manajemen lingkungan banyak digunakan sebagai bagian dari alat pengambilan keputusan penting di sebagian besar perusahaan (De Beer dan Friend, 2006).

Penerapan akuntansi manajemen lingkungan bertujuan untuk mengenali dan mengurangi dampak lingkungan negatif dari praktik akuntansi konvensional (Gray & Bebbington, 2001) dan dapat membantu perusahaan untuk mengidentifikasi manfaat lingkungan dan ekonomi dari aktivitas bisnis perusahaan (Burritt et al., 2002). EMA dapat digunakan untuk mengidentifikasi, mengumpulkan dan menganalisis informasi baik fisik dan moneter untuk pengambilan keputusan internal (Qian, Burritt dan Monroe, 2011), mengubah tindakan dan keuangan dari aktivitas lingkungan sebagai dasar informasi untuk pengambilan keputusan terkait dengan penilaian kinerja lingkungan (Benett et al., 2013) serta dapat membantu perusahaan

untuk mengelola kinerja lingkungan dan melaporkan informasi lingkungan kepada pemangku kepentingan (Chang, 2007).

Perusahaan mengalami perubahan dalam penyusunan formulasi strategi, dimana fokus pemegang saham beralih kepada pemuasan pemangku kepentingan lainnya, diantaranya adalah pemenuhan isu lingkungan (Carrod dan Chadwick, 1996). Strategi bisnis perusahaan harus mulai mempertimbangkan isu-isu lingkungan (Jose, 1996). Perusahaan harus mampu untuk mengidentifikasi lingkungan sebagai peluang bukan sebagai ancaman (Poter dan Linde, 1995). Perusahaan harus mengintegrasikan isu-isu lingkungan ke dalam strategi perusahaan, hal tersebut didasari pada permasalahan seperti perubahan iklim, deflasi ozon, masalah polusi dan limbah sehingga penting bagi perusahaan untuk mengintegrasikan isu lingkungan ke dalam perencanaan strategis perusahaan (Genc, 2013). Semakin meningkatnya kesadaran dan harapan pelanggan turut mempengaruhi perusahaan untuk mengintegrasikan kepedulian lingkungan terhadap proses manajemen strategi pada perusahaan mereka (Da Silva dan Teixeira (2008) dalam Gens (2013). Perusahaan yang telah menyatukan isu lingkungan dalam strategi bisnis mereka akan cenderung lebih mampu bertahan dalam jangka panjang (Banerjee, 2002a) dalam Gens (2013).

Sedangkan lingkup akuntansi lingkungan dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama didasarkan pada kegiatan akuntansi lingkungan suatu perusahaan baik secara nasional maupun regional. Bagian kedua berkaitan dengan akuntansi lingkungan untuk perusahaan-perusahaan dan organisasi lainnya. Pada dasarnya penjelasan mengenai konsep akuntansi lingkungan harus mengikuti beberapa faktor berikut, antara lain:

1. Biaya konservasi lingkungan (diukur dengan menggunakan nilai satuan uang).
2. Keuntungan konservasi lingkungan (diukur dengan unit fisik).

Keuntungan ekonomi dari kegiatan konservasi lingkungan (diukur dengan nilai satuan uang/ rupiah).

Peran dan Fungsi Akuntansi Lingkungan

SFAC No. 1 menjelaskan bahwa pelaporan keuangan memberikan informasi yang bermanfaat bagi investor dan kreditor, dan pemakai lainnya dalam mengambil keputusan investasi, kredit dan yang serupa secara rasional.

Fungsi dan peran akuntansi lingkungan dibagi ke dalam dua bentuk yaitu:

1. Fungsi Internal

Fungsi internal merupakan fungsi yang berkaitan dengan pihak internal perusahaan sendiri. Pihak internal adalah pihak yang menyelenggarakan usaha, seperti rumah tangga konsumen dan rumah tangga produksi maupun jasa lainnya. Adapun yang menjadi aktor dan faktor dominan pada fungsi internal ini adalah pimpinan perusahaan. Sebab pimpinan perusahaan merupakan orang yang bertanggungjawab dalam setiap pengambilan keputusan maupun penentuan setiap kebijakan internal perusahaan. Sebagaimana hanya dengan sistem informasi lingkungan perusahaan, fungsi internal memungkinkan untuk mengukur biaya konservasi lingkungan dan menganalisis biaya dari kegiatan-kegiatan konservasi lingkungan yang efektif dan efisien serta sesuai dengan pengambilan keputusan. Dalam fungsi internal ini diharapkan akuntansi lingkungan berfungsi sebagai alat manajemen bisnis yang dapat digunakan oleh manajer ketika berhubungan dengan unit-unit bisnis.

2. Fungsi Eksternal

Fungsi eksternal merupakan fungsi yang berkaitan dengan aspek pelaporan keuangan. SFAC No. 1 menjelaskan bahwa pelaporan keuangan memberikan informasi yang bermanfaat bagi investor dan kreditor, dan pemakai lainnya dalam mengambil keputusan investasi, kredit dan yang serupa secara rasional. Informasi tersebut harus tersebut harus bersifat komprehensif bagi mereka yang memiliki pemahaman yang rasional tentang kegiatan bisnis dan ekonomis dan memiliki kemauan untuk mempelajari informasi dengan cara yang rasional. SFAC No. 1 menjelaskan bahwa pelaporan keuangan memberikan informasi yang bermanfaat bagi investor dan kreditor, dan pemakai lainnya dalam mengambil keputusan investasi, kredit dan yang serupa secara rasional.

Pada fungsi ini faktor penting yang perlu diperhatikan perusahaan adalah pengungkapan hasil dari kegiatan konservasi lingkungan dalam bentuk data akuntansi. Informasi yang diungkapkan mereka hasil yang diukur secara kuantitatif dari kegiatan konservasi lingkungan. Termasuk di dalamnya adalah informasi tentang sumber-sumber ekonomi suatu perusahaan, klaim terhadap sumber-sumber tersebut (kewajiban suatu perusahaan untuk menyerahkan sumber-sumber pada entitas lain atau pemilik modal), dan pengaruh transaksi, peristiwa, dan kondisi yang mengubah sumber-sumber ekonomi dan klaim terhadap sumber tersebut.

Fungsi eksternal memberi kewenangan bagi perusahaan untuk mempengaruhi pengambilan keputusan stakeholders, seperti pelanggan, rekan bisnis, investor, penduduk lokal maupun bagian administrasi. Oleh karena itu, perusahaan harus memberikan informasi tentang bagaimana manajemen perusahaan mempertanggungjawabkan pengelolaan kepada pemilik atas pemakaian sumber ekonomi yang dipercayakan kepadanya. Diharapkan dengan publikasi hasil akuntansi lingkungan akan berfungsi dan berarti bagi perusahaan-perusahaan dalam memenuhi pertanggungjawaban serta transparansi mereka bagi para *stakeholders* yang secara simultan sangat berarti untuk kepastian evaluasi dari kegiatan konservasi lingkungan. Ada beberapa cara untuk mengungkapkan informasi pertanggung jawaban lingkungan, pertama penyajian informasi lingkungan melalui "pengungkapan" dapat dilakukan dengan membuat ikhtisar kegiatan perusahaan terkait dengan upaya untuk melestarikan lingkungan, hasil penilaian pihak independen terkait dengan kepatuhan entitas terhadap kelestarian lingkungan, kedua pelaporan tanggung jawab atas lingkungan juga dapat disajikan dalam keuangan inti, misalnya peralatan yang disediakan dalam rangka untuk menguurangi pencemaran lingkungan dapat disajikan sebagai asset tetap. PSAK 16 (revisi 2007) tentang asset tetap paragraph 11 menyatakan "asset tetap diperoleh untuk alasan keamanan atau lingkungan. Peolehan asset tetap semacam itu, dimana tidak secara langsung meningkatkan manfaat ekonomik masa depan dari suatu asset tetap yang ada, mungkin diperlukan bagi entitas untuk memperoleh manfaat ekonomik masa depan dari asset yang lain". ketiga biaya-biaya yang dikeluarkan dalam rangka untuk pencegahan lingkungan dari pencemaran dapat diakui sebagai beban dalam laporan laba rugi.

Aspek-aspek yang menjadi bidang garap akuntansi lingkungan:

- 1) Pengakuan dan identifikasi pengaruh negatif aktifitas bisnis perusahaan terhadap lingkungan dalam praktek akuntansi konvensional.
- 2) Identifikasi, mencari dan memeriksa persoalan bidang garap akuntansi konvensional yang bertentangan dengan kriteria lingkungan serta memberikan alternatif solusinya.
- 3) Melaksanakan langkah-langkah proaktif dalam menyusun inisiatif untuk memperbaiki lingkungan pada praktik akuntansi konvensional.

- 4) Pengembangan format baru sistem akuntansi keuangan dan nonkeuangan, sistem pengendalian pendukung keputusan manajemen ramah lingkungan.
- 5) Identifikasi biaya-biaya (cost) dan manfaat berupa pendapatan (revenue) apabila perusahaan lebih peduli terhadap lingkungan dari berbagai program perbaikan lingkungan.
- 6) Pengembangan format kerja, penilaian dan pelaporan internal maupun eksternal perusahaan.
- 7) Upaya perusahaan yang berkesinambungan, akuntansi kewajiban, resiko, investasi biaya terhadap energi, limbah dan perlindungan lingkungan.
- 8) Pengembangan teknik-teknik akuntansi pada aktiva, kewajiban dan biaya dalam konteks non keuangan khususnya ekologi.

Alasan Environmental Management Accounting sangat bermanfaat bagi industry antara lain:

- 1) Kemampuan secara akurat meneliti dan mengatur penggunaan bahan-bahan, termasuk polusi/sisa volume, jenis-jenis lain dan sebagainya.
- 2) Kemampuan mengidentifikasi, mengestimasi, mengalokasikan, mengatur atau mengurangi biaya-biaya, khususnya biaya yang berhubungan dengan lingkungan.
- 3) Informasi yang lebih akurat dan lebih menyeluruh dalam mendukung penetapan dari dan keikutsertaan di dalam program-program sukarela, penghematan biaya untuk memperbaiki kinerja lingkungan. Bukan malah makin mencemarkan lingkungan.
- 4) Informasi yang menyeluruh untuk mengukur dan melaporkan kinerja lingkungan, seperti meningkatkan citra perusahaan pada stakeholder, pelanggan, masyarakat lokal, karyawan, pemerintah dan penyedia keuangan.

Bagaimana dampak lingkungan terhadap belum diterapkannya akuntansi manajemen lingkungan dalam perusahaan

- 1) Adanya permasalahan pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan manufaktur. Permasalahan lingkungan akibat proses produksi perusahaan banyak ditemukan misalnya pada kasus pencemaran lingkungan yang menyebabkan menurunnya kadar kualitas air di sekitar industry yang berdekatan dengan rumah penduduk.

- 2) Ketidaktepatan alokasi biaya lingkungan sebagai biaya tetap. Karena secara biaya lingkungan tersembunyi dalam biaya umum, pada saat diperlukan, akan menjadi sulit untuk menelusuri biaya sebenarnya dari proses, produk atau lini produksi tertentu. Jika biaya umum dianggap tetap, biaya limbah sesungguhnya merupakan biaya variabel yang mengikuti volume limbah yang dihasilkan berbanding lurus dengan tingkat produksi.
- 3) Ketidaktepatan perhitungan atas volume (dan biaya) atas bahan baku yang terbuang. Berapa sebenarnya biaya limbah? Sebelum diterapkannya akuntansi manajemen lingkungan akan menghitungnya sebagai biaya pengelolannya, yaitu biaya pembuangan atau pengolahan. Tetapi setelah menerapkan EMA, EMA akan menghitung biaya limbah sebagai biaya pengolahan ditambah biaya pembelian bahan baku. Sehingga biaya limbah yang dikeluarkan lebih besar (sebenarnya) daripada biaya yang selama ini diperhitungkan.

Manfaat dari mengadopsi akuntansi lingkungan adalah:

1. Perkiraan yang lebih baik dari biaya sebenarnya pada perusahaan untuk memproduksi produk atau jasa
2. Mengidentifikasi biaya-biaya sebenarnya dari produk, proses, system, atau fasilitas dan menjabarkan biaya-biaya tersebut pada tanggung jawab manajer
3. Membantu manajer untuk menargetkan area operasi bagi pengurangan biaya dan perbaikan dalam ukuran lingkungan dan kualitas
4. Membantu dengan penanganan keefektifan biaya lingkungan atau ukuran perbaikan kualitas
5. Memotivasi staf untuk mencari cara yang kreatif untuk mengurangi biaya-biaya lingkungan
6. Mendorong perubahan dalam proses untuk mengurangi penggunaan sumber daya dan mengurangi, mendaur ulang, atau mengidentifikasi pasar bagi limbah
7. Peningkatan kepedulian staf terhadap isu-isu lingkungan, kesehatan, dan keselamatan kerja
8. Meningkatkan penerimaan konsumen pada produk atau jasa perusahaan dan sekaligus meningkatkan daya kompetitif

Akuntansi lingkungan dapat mendukung pembuatan keputusan di perusahaan dalam hal :

1. Penganggaran modal adalah proses menganalisis alternative investasi dan memutuskan investasi mana yang akan digunakan dalam standar keuangan yang mana mempertimbangkan aliran pendapatan dan biaya-biaya dihasilkan dari sepanjang waktu investasi
2. Pemilihan produk – perusahaan secara rutin membuat keputusan mengenai produk mana untuk dapat didasarkan pada pertimbangan biaya mereka. Biaya-biaya termasuk tidak hanya biaya pembelian, namun biaya yang terjadi karena menggunakan dan membuang produk pada akhir masa penggunaannya.
3. Manajemen limbah – perusahaan menghasilkan sejumlah besar limbah yang pilihan pengolahan dan pembuangannya ditentukan oleh komposisi aliran limbah. Karena biaya-biaya pembuangan adalah biaya-biaya lingkungan, mencoba untuk meminimalkan biaya-biaya ini akan mendapat manfaat dari akuntansi lingkungan.

Hambatan dalam penerapan akuntansi lingkungan:

1. Sistem pendukung Informasi akuntansi yang kurang/tidak cukup. Informasi mengenai biaya lingkungan sangat kurang, sistem akuntansi- idealnya informasi sumber biaya- umumnya tidak cukup untuk kebutuhan akuntansi lingkungan, diman manfaat-manfaatnya dari memisahkan biaya-biaya lingkungan dari pos overhead dalam rangka untuk menelusuri biaya ke produk atau aktivitas yang menyebabkan biaya tersebut rancuh.
2. Hubungan yang kurang antara bidang pembelian dan bagian sumber daya. Hubungan institusional antara pembeliah atau usaha mendapatkan dan fungsi-fungsinya sumber daya sangat lemah. Ketika penggunaan tim pendapatan produk antar fungsi terlihat meningkat, hal ini cenderung difokuskan pada mengintegrasikan secara efektif kriteria klinis ke dalam keputusan pembelian, terutama usaha-usaha standarisasi. Input sumber daya cenderung secara spesifik diminta hanya bagi keputusan dengan aspek lingkungan yang jelas- seperti kontrak manajemen limbah.
3. Halangan pembelian. Seperti fasilitas di banyak sector lain, fasilitas penjagaan kesehatan seringkali merupakan subyek pada halangan pembelian yang cenderung mengurangi alternative-alternatif produk dari mana mereka mungkin dipilih secara efektif.

LATIHAN:

1. Coba anda jelaskan sejauh mana peran akuntansi manajemen lingkungan dalam dunia industri saat ini.
2. Coba anda buat suatu kajian tentang akuntansi manajemen lingkungan yang sedang diterapkan perusahaan saat ini.
3. Studi Kasus: Silahkan anda kaji apa yang menjadi permasalahan dan penyelesaiannya pada **PT Bukit Asam**?

Kebijakan Sejalan dengan visi korporasi “Menjadi perusahaan energi kelas dunia yang peduli lingkungan”, dalam setiap kegiatan penambangan, Perseroan mengedepankan aspek pelestarian lingkungan. Pelaksanaan kegiatan operasional penambangan berpedoman pada kaidah teknis yang benar atau “green mining” dimulai pada tahapan perencanaan yang menginternalisasikan prasyarat keselamatan kerja dan pelestarian lingkungan.

Hal tersebut di atas dikendalikan dalam sistem manajemen yang terintegrasi dan telah disertifikasi oleh badan sertifikasi independen. Komitmen Perseroan terhadap perlindungan lingkungan, dituangkan dalam Kebijakan Lingkungan yang terintegrasi dalam Kebijakan Sistem Manajemen Bukit Asam (SMBA). Manajemen Perseroan bertekad untuk mencapai kinerja setinggi-tingginya dalam pengelolaan Mutu, Lingkungan dan K3, dan menjadikannya salah satu prioritas utama dalam setiap aktivitas operasional penambangan dengan menekankan sebagai berikut:

1. Kepuasan pelanggan, mutu produk dan mutu proses. Dalam bersaing, Perusahaan tanggap pada kebutuhan dan mengutamakan Kepuasan pelanggan yang tercipta karena mutu produk, senantiasa memperhatikan “Budaya Mutu, Sadar Mutu, Peduli Mutu dan Tekad Mutu” serta mematuhi semua perundang-undangan dan peraturan terkait.
2. Keteladanan, kedisiplinan dan perilaku aman. Menciptakan keteladanan dan kedisiplinan melalui perilaku aman dan pengembangan kompetensi yang efektif.

3. Mencegah insiden dan manajemen risiko. Mencegah insiden melalui identifikasi, analisis, dan eliminasi bahaya secara berkelanjutan.
4. Green Coal Mining and Coal Industrial Process. Melakukan green coal mining and coal industrial process yang ramah lingkungan. Dalam melaksanakan proses penambangan, Perseroan senantiasa menjalankan prinsip-prinsip good mining practices, yaitu aktivitas pengelolaan lingkungan dilaksanakan secara melekat (inherent) dengan aktivitas operasi penambangan.
5. Environmental and Safety Communication. Mengkomunikasikan seluruh aktivitas yang berkaitan dengan lingkungan dan K3 agar seluruh pegawai dan pihak terkait peduli terhadap keselamatan dan dampak lingkungan.
6. Peningkatan Berkelanjutan. Melakukan Pengukuran Kinerja (termasuk penetapan sasaran dan program) dan peningkatan berkelanjutan dalam bidang kualitas, lingkungan dan keselamatan serta kesehatan kerja dan ditinjau dalam rapat tinjauan manajemen supaya terus menerus sesuai.
7. Available to interest parties. Kebijakan ini wajib tersedia bagi pihak-pihak terkait.

Selain itu, dalam menjalankan kegiatannya di Lokasi Unit Pertambangan Tanjung Enim (UPTE), Perseroan senantiasa peduli terhadap efisiensi sumberdaya sebagai bentuk implementasi Pengelolaan Lingkungan Hidup sesuai dengan UU. no. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan UU no.30 tahun 2007 tentang Energi. Untuk itu, Perseroan berkomitmen untuk :

1. Konservasi sumberdaya dilaksanakan pada semua tahap pengelolaan sumberdaya dari hulu sampai hilir yaitu dari tahapan penyediaan, perusahaan, pemanfaatan dan konservasi sumber daya.
2. Merencanakan dan melaksanakan efisiensi sumber daya melalui kegiatan operasional perusahaan yang dilakukan secara ekonomis, bertanggungjawab dan berwawasan lingkungan PT Bukit Asam (Persero) Tbk. UPTE sesuai dengan bidang tugas dan lingkup tanggung jawab masing-masing.
3. Kepala satuan kerja di lingkungan UPTE menetapkan langkah-langkah strategis efisiensi sumber daya dan melakukan

pembinaan pelaksanaan kegiatan praktik kebijakan sumber daya perusahaan.

4. Dalam mencapai tujuan implementasi kebijakan sumber daya tersebut, PT Bukit Asam (Persero) Tbk. UPTe memfasilitasi sarana dan biaya yang diperlukan oleh satuan kerja untuk kepentingan kesinambungan usaha.
5. Melakukan program konservasi sumber daya tahun 2013 s.d. 2015 dengan sasaran sebagai berikut :
 - a. Efisiensi Energi :
 - Penurunan intensitas konsumsi listrik sebesar 0,442 kWh/Ton produksi batu bara
 - Penurunan Intensitas Konsumsi BBM Solar sebesar 0,159 Liter/Ton produksi batubara
 - b. Efisiensi Sumber daya Air :
 - Penurunan penggunaan air sungai sebesar 0,03 m³/ton produksi batubara
 - Penurunan Beban Pencemaran air sebesar 0,0003 Kg/Ton produksi batubara
 - c. Pengurangan dan Pemanfaatan limbah B3 dan limbah padat non B3 :
 - Pengurangan Limbah B3 dan Limbah Padat non B3 yang dihasilkan sebesar $4,59 \times 10^{-6}$ ton limbah/ton produksi batubara
 - d. Pengurangan Pencemaran Udara :
 - Penurunan Karbon sebesar 0,002 tCO₂e/ton produksi batubara
 - Pengurangan bahan perusak ozon (BPO), refrigeran AC-CFCs untuk wilayah perkantoran dan pemukiman sebesar 100 %

Kegiatan Yang Dilakukan Sepanjang tahun 2014, Perseroan melakukan berbagai kegiatan yang terkait dengan pengelolaan lingkungan, pemantauan lingkungan, penelitian dan pengembangan lingkungan, program konservasi air dan program penghijauan. Kegiatan-kegiatan tersebut secara rutin dilakukan Perseroan sejak beberapa tahun terakhir. Disamping kegiatan-kegiatan yang sifatnya rutin, pada tahun 2014 Perseroan melakukan berbagai kegiatan lainnya yang terkait lingkungan hidup, antara lain :

- Pemberian bantuan bibit tanaman karet unggul 9.000 batang dan pupuk organik kepada Kelompok Tani

Tanjung Serai Desa Pulau Panggung, Kecamatan Tanjung Agung.

- Pemberian bantuan bibit tanaman produktif sebanyak 25.000 batang untuk Kelompok Tani di wilayah sekitar Operasional Perusahaan.
- Bantuan sarana usaha pupuk bokashi kepada Kelompok “Buluran Mandiri” Kelurahan Tanjung Enim, Kecamatan Lawang Kidul.
- Pembangunan tanggul/dam penahan longsor sepanjang 315 m di wilayah Kabupaten Muara Enim dan Lahat. Selain itu, Perseroan juga menjalankan Program Sentra Industri Bukit Asam (SIBA) Bidang Agribisnis, dengan kegiatan sebagai berikut :
 - Penyaluran bantuan saprodi kegiatan budidaya ikan lele kepada kelompok usaha produktif Karang Taruna di Kabupaten Lahat dan saprodi pembuatan pupuk bokashi kepada kelompok usaha Buluran, Lawang Kidul.
 - Pembinaan kelompok tani hortikultura di Desa Karang Raja, Kabupaten Muara Enim melalui kegiatan pendampingan dan pemberian bantuan sarana produksi pertanian sayuran.
 - Bekas kolam pengendap lumpur (KPL) yang telah dijadikan pusat bisnis dan pembelajaran perikanan melalui Kelompok Sepupu Jaya (kolam Suro/Limoa)
 - Biaya Pelaksanaan Kegiatan Kegiatan CSR yang terkait dengan lingkungan dimasukkan dalam bidang pelestarian alam. Biaya yang sudah dikeluarkan untuk kegiatan tersebut sebesar Rp. 411 juta.
 - Penghargaan dan Sertifikasi Berbagai upaya yang dilakukan Perseroan terkait pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup telah mendapat apresiasi dari pihak independen. Sepanjang tahun 2014, Perseroan meraih beberapa penghargaan terkait upaya yang dilakukan dalam mengelola dan melestarikan lingkungan hidup, antara lain :
 - Penghargaan PKBL -BUMN Anugerah terpuji 1 untuk Keterbukaan Sistem Pelaporan PBKL yang diselenggarakan oleh La Tofi, School of CSR dan Ombudsman RI.
 - Peringkat emas bidang CSR dalam acara Apresiasi Tingkat nasional PKBL-BUMn, tanggal 25 September 2015.
 - Kategori Usaha Kecil peringkat emas;

- Kategori Pendidikan Masyarakat peringkat emas;
 - Kategori Kesehatan Masyarakat peringkat emas;
 - Kategori Pengembangan Sarana dan Prasarana Umum; peringkat emas
 - Kategori Bantuan Sosial dan penanganan Masalah Kesejahteraan Sosial peringkat emas;
 - Kategori Pelestarian Alam dan Lingkungan peringkat emas.
 - Anugerah tertinggi PROPER EMA dari Kementerian Lingkungan Hidup, tanggal 03 Desember 2014.
4. Silahkan anda buat makalah tentang implementasi akuntansi manajemen lingkungan pada suatu perusahaan di sekitar anda tinggal.

DAFTAR BACAAN

- Algam, Ginrey Shandy, dan I Gede Yudi Primanta, *Akuntansi Manajemen Lanjutan; Akuntansi Manajemen Lingkungan*, Program Profesi Akuntan; Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya, Malang, 2015.
- Anthony, Robert and Govindarajan, 2001, *Management Control System*: Salemba Empat, Jakarta.
- Astuti, N. (2012). Mengenal Green Accounting. *Jurnal PERMANA*.
- Badan, Awax, 2012, *Pengertian Dasar dan Sasaran Kaizen Costing menurut Para Ahli*, diakses pada 20 April 2014, (<http://ekonomi.kompasiana.com/manajemen/2013/07/23/kaizen-dan-implementasinya-579165.html>)
- Blocher, Chen, and Lin, 2000, *Manajemen Biaya*: Salemba Empat, Jakarta.
- Blocher, et.al., 2007, *Cost Management; a Strategic Emphasis, Manajemen Biaya; dengan tekanan Strategik*, Penerjemah: Tim Penerjemah Salemba Empat: Salemba Empat, Jakarta.
- Bustami, Bastian, dan Nurlela, 2006, *Akuntansi Biaya; Kajian Teori dan Aplikasi*: Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Carter, Willian K., and Milton F. Usry, 2006, *Akuntansi Biaya*, Buku 1, Edisi 13: Salemba Empat, Jakarta.
- Doloksaribu, Ardin, dkk (2018), *Teknik Pengurangan Biaya dengan tujuan peningkatan produktivitas; sebuah kajian pustaka*, Jurnal Ilmiah Skylandsea 3, Vol. 2, No. 2. Medan.
- Doloksaribu, Ardin, (2019), *Kumpulan Istilah-istilah Akuntansi; Mudah Dipahami dan dilengkapi beberapa penjelasan*, Edisi Pertama: LPPM UHN Press, Medan.
- Garrison, Ray H., and Eric W. Norren, 2000, *Akuntansi Manajerial*: Salemba Empat, Jakarta.

- Gillespia, Lecil M., *Accounting Proceture for Standart Cats New York*.
- Hansen, Don R., and Maryanne M. Mowen, 2000, *Cost Management; Accounting and Control; Manajemen Biaya, Akuntansi dan Pengendalian*, Buku Satu, Edisi Pertama: Salemba Empat, Jakarta.
- Hansen, Don R., and Maryanne M. Mowen, 2001, *Cost Management; Accounting and Control; Manajemen Biaya, Akuntansi dan Pengendalian*, Buku Dua, Edisi Pertama: Salemba Empat, Jakarta.
- Hansen, Don R., and Maryane M. Mowen, 1999, *Management Accounting, 4th Edition; Akuntansi Manajemen*, Jilid pertama, Edisi Keempat: Erlangga, Jakarta.
- Himawan, F. Agung, 2009, *Analisis Penerapan Target Costing dalam Penetapan Harga Bandwidht Dedicated untuk Mengoptimalkan Perencanaan Laba*, Jurnal ESENSI, Volume 12 No. 2.
- Horngren, Srikant, M., Datar and George Foster, 2005, *Akuntansi Biaya Penekanan Manajerial*, jilid 1: Salemba Empat, Jakarta.
- John R. Bangs, and George R Hanselman, *Priciples of Accounting Scranton Pennsylvania*.
- Kurnia, Ahmad, 2008, *Kaizen: Just in Time Manajemen Jepang*, diakses pada 20 April 2014, (<http://mbegedut.blogspot.com/2012/04/pengertian-dasar-n-sasaran-kaizen.html>)
- Laurance, W.B., *Cast Accounting*.New York-Pretile.
- Monden, Yasuhiro, 2001, *Target Costing and Kaizen Costing in Japanese Automobile Companies*, diakses pada 20 April 2014, ([http://host.uniroma3.it/FACOLTA/economia/db/materiali/insegnament i/398_6205.pdf](http://host.uniroma3.it/FACOLTA/economia/db/materiali/insegnament/i/398_6205.pdf))
- Mulyadi, 1992, *Akuntansi Biaya*, Edisi 5: Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, Yogyakarta.
- Mulaydi, 2002, *Akuntansi Biaya*, Edisi 5: Aditya Media, Yogyakarta.

- Mulyadi, 2003, *Activity Based Costing System; Sistem informasi biaya untuk pengurangan biaya*, Edisi Keenam, Cetakan Pertama: UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Ramadhani, Indri, 2013, *Activity Based Management*, diakses pada 20 April 2014, (<http://elqorni.wordpress.com/2008/04/08/kaizen-%E2%80%9Cjust-in-time-manajemen-jepang%E2%80%9D/>)
- S. Munawir, 2004, *Analisa Laporan Keuangan*: Liberty, Yogyakarta.
- Shields Michael D., and Mark Young, (1992), *Effective long-term cost reduction: a strategic perspective*, Journal of Cost Management. (<file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/ShieldsandYoung1992JCM.pdf>)
- Simamora, Henry, 2002, *Akuntansi Manajemen*, Edisi II: UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Supriyono, RA., 1999, *Manajemen Biaya: Suatu Reformasi Pengelolaan Bisnis*, Edisi Pertama, Buku Satu: BPFE, Yogyakarta.
- Supriyono, 1994, *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*, BPFE, Jakarta.
- Sutojo, Siswanto, 2000, *Manajemen Penjualan yang Efektif*: Damar Mulia Pustaka, Jakarta.
- Tunggal, Amin Widjadja, 2001, *Target CostingKaizen Costing*, Jakarta.

RIWAYAT PENULIS



Ardin Doloksaribu, S.E., M.Si adalah dosen tetap pada Fakultas Ekonomi Program Studi Akuntansi Universitas HKBP Nommensen.

Pendidikan:

- Pendidikan Strata-1 (satu) Sarjana Ekonomi Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas HKBP Nommensen.
- Pendidikan Strata -2 (dua) Magister Sains Akuntansi pada Universitas Sumatera Utara.
- Sedang Mengikuti Pendidikan Strata 3 (Tiga) atau (Doktor Akuntansi) di Universitas Sumatera Utara.

Memulai karier:

- Tahun 2005-2006, Sebagai Staff Accounting di Politeknik Informatika Del Sitolu Ama Balige, Kabupaten Tobasa SUMUT.
- Tahun 2006-sampai sekarang, sebagai Dosen Tetap Fakultas Ekonomi Universitas HKBP Nommensen.

Dilingkungan Universitas HKBP Nommensen pernah menjabat sebagai:

- Tahun 2011-2012, sebagai Sekretaris Unit Jaminan Mutu, Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi Universitas HKBP Nommensen.
- Tahun 2012- 2015 menjabat sebagai Kabag, Keuangan Universitas HKBP Nommensen.
- Tahun 2015- sekarang menjabat sebagai Kepala Biro. Keuangan dan Anggaran Universitas HKBP Nommensen.

Penghargaan:

Pada tahun 2017 penulis menerima Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) buku Akuntansi Manajemen Lanjutan dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan **Nomor Pencatatan: 06032**

Pada tahun 2020 Pada tahun 2020 penulis menerima Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) buku Kumpulan Istilah-istilah Akuntansi; (mudah dipahami dan dilengkapi beberapa penjelasan) dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan **Nomor Pencatatan: 000178009**

MenulisBuku:

- Buku Akuntansi Keuangan Menengah
- Buku Manajemen Biaya (*Cost Management*) Edisi Pertama, Tahun 2015 Ber ISBN: 978-602-18537-2-6.
- Buku Kumpulan Istilah-istilah Akuntansi; (mudah dipahami dan dilengkapi beberapa penjelasan), Edisi Pertama, Tahun 2019 Ber ISBN: 978-623-92305-2-4 dengan pencatatan hak Cipta: 000178009