

*FIVI ANGGRAINI, S.E., M.Si.,Ak*

# **AKUNTANSI MANAJEMEN**



**BUNG HATTA UNIVERSITY PRESS**

---

Judul : AKUTANSI MANAJEMEN  
Penulis: Fivi Anggraini, SE., M.Si. Ak

Editor : Dr. Elfiondri, M.Hum

Perwajahan : Bung Hatta University Press  
Diterbitkan oleh Bung Hatta University Press, November 2010

Alamat Penerbit :  
Badan Penerbit Universitas Bung Hatta  
Bung Hatta University Press Gedung Rektorat Lt. III  
(LPPM) Universitas Bung Hatta  
Jl. Sumatera Ulak-Karang Padang, Sumbar, Indonesia  
Telp. (0751) 7051678 Ext. 323, Fax. (0751) 7055475  
e-mail: [Lppm-bunghatta@yahoo.com](mailto:Lppm-bunghatta@yahoo.com)

Hak cipta dilindungi Undang-undang  
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruhnya isi buku ini  
tanpa izin tertulis penerbit

---

Isi diluar tanggung jawab percetakan  
Cetakan pertama : November 2010

Perpustakaan Nasional RI: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

---

Fivi Anggraini  
AKUTANSI MANAJEMEN  
Oleh Fivi Anggraini  
Padang: Bung Hatta University Press, 2010  
135 Hlmn + xiii ; 20,26 cm  
**ISBN 978-602-8899-14-7**

## KATA PENGANTAR

Dunia bisnis adalah dunia yang maengambil keputusan yang berdasarkan perhitungan untung-rugi. Salah satu alat untuk mengambil keputusan adalah informasi akuntansi. Karena informasi tersebut dapat disajikan secara kuantitatif. Angka-angka merupakan gambaran nyata dari kegiatan bisnis dari waktu ke waktu. Para pengambil keputusan khususnya para manajer perusahaan, pada umumnya sangat tergantung pada informasi akuntansi.

Informasi akuntansi untuk pengambilan keputusan manajemen dikemas dalam satu disiplin ilmu disebut Akuntansi Manajemen, artinya informasi akuntansi yang digunakan untuk pengambilan keputusan khusus dan keputusan rutin bagi para manajer. Informasi itu mengandung tiga dimensi yaitu sebagai pemecah masalah, pengarah perhatian para manajer dan laporan kinerja dalam bentuk angka-angka keuangan.

Akuntan intern memegang peranan penting dalam menyajikan informasi tersebut. Ia sebagai "pelayan" bagi semua level manajer dalam hal penyediaan informasi akuntansi. Oleh sebab itu para manajer seyogyanya berhubungan erat dan belajar teknik akuntansi dengan mereka. Akuntan intern dapat juga disebut sebagai sahabat setia dan terpercaya para manajer di berbagai level. Informasi yang disajikan tepat, cepat dan akurat.

Buku Akuntansi Manajemen ini berusaha menyajikan secara singkat topik-topik khusus tentang Akuntansi Manajemen yang terdiri 10 bab. Tujuan utamanya adalah membantu para manajer menggunakan informasi untuk mengambil keputusan dan para mahasiswa sekolah bisnis dalam belajar akuntansi manajemen. Disamping itu, para praktisi bisnis juga penting untuk memahaminya karena tulisan ini sangat singkat dan padat dengan contoh dan latihan praktis.

Kepada kawan-kawan yang membantu dalam penulisan buku ini, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya. Penulis menyadari bahwa tulisan ini kurang sempurna. Oleh sebab itu dimohon kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan. Mudah-mudahan tulisan ini bermanfaat bagi para pembaca.

Padang, 14 November 2010

Penulis

# DAFTAR ISI

## KATA PENGANTAR

## **BAB I PERAN, SEJARAH, DAN ARAH AKUNTANSI MANAJEMEN 1**

1.1. Sistem Informasi Akuntansi Manajemen	1
1.2. Perbedaan antara Akuntansi Manajemen dan Akuntansi Keuangan	2
1.3. Perspektif Historis Akuntansi Manajemen	4
1.4. Tema Baru dalam Akuntansi Manajemen	4
1.5. Peranan Akuntan Manajemen dalam Organisasi	7
1.6. Akuntansi Manajemen dan Perilaku Etis	8
1.7. Sertifikasi untuk Akuntan	9
Pertanyaan Esai	9

## **BAB II PENGANGGARAN 10**

2.1. Pengertian Penganggaran	10
2.2. Anggaran, Perencanaan dan Pengendalian	10
2.3. Penyusunan Anggaran Induk ( <i>master budget</i> )	11
2.4. Komponen-Komponen Utama Anggaran Induk	12
2.5. Penyusunan Anggaran Operasional	12
2.6. Laporan Laba Rugi Yang Dianggarkan	21
2.7. Penyusunan Anggaran Keuangan	21
2.8. Menggunakan Anggaran untuk Evaluasi Kinerja	23
2.9. Anggaran Berdasarkan Aktivitas/ <i>Activity-Based Budgeting</i> (ABB)	24
Latihan	24

<b>BAB III BIAYA STANDAR SUATU ALAT PENGENDALIAN MANAJERIAL</b>	<b>27</b>
3.1. Pengertian Biaya Standar	27
3.2. Standar Unit	27
3.3. Tipe-tipe Standar	27
3.4. Kegunaan Sistem Biaya Standar	27
3.5. Analisis Variansi Harga dan Efisiensi	28
3.6. Varians Bahan Baku Langsung	31
3.7. Varians Tenaga Kerja Langsung	32
3.8. Varians Biaya Oberhead Pabrik	34
3.9. Mempersiapkan Ayat Jurnal Biaya Standar	37
3.9.1. Varians Bahan Baku Langsung	37
3.9.2. Varians Tenaga Kerja Langsung	38
3.9.3. Varians Overhed Pabrik	39
Latihan	40
<b>BAB IV PELAPORAN SEGMENT DAN EVALUASI KINERJA</b>	<b>42</b>
4.1. Perbedaan antara perhitungan Biaya Variabel dan Absorpsi	42
4.2. Penilaian Persediaan	43
4.3. Laporan Laba-Rugi: Analisis dan Rekonsiliasi	44
4.4. Hubungan Antara Produksi, Penjualan dan Laba	45
4.5. Perhitungan Biaya Variabel dan Evaluasi Kinerja Manajerial	47
4.6. Bentuk Laboran Laba Rugi Segmen dengan Pendekatan Variabel dan Absorption	48
4.7. Pelaporan Segmen: Dasar Perhitungan Biaya Absorpsi dan Biaya Variabel	49
Latihan	51

## **BAB V COST-VOLUME-PROFIT-ANALYSIS:**

### **ALAT PERENCANAAN MANAJERIAL 53**

5.1. Definisi <i>Cost Volume Profit</i> (CVP) Analysis	53
5.2. Penggunaan Laba Operasi dalam Analisis CVP	53
5.3. Jalan Pintas untuk Menghitung Unit Impas	54
5.4. Penjualan dalam Unit yang diperlukan untuk Mencapai Target Laba	55
5.4.1. Target Laba Sebagai sebuah Jumlah Dolar	55
5.4.2. Target Laba Sebagai suatu Presentase dari Pendapatan Penjualan	55
5.4.3. Target laba Setelah Pajak	56
5.5. Titik Impas dalam Dólar Penjualan	56
5.6. Analisis Multiproduk	57
5.7. Penyajian Secara Grafis Hubungan CVP	59
5.8. Asumís-asumsi pada CVP Análisis	62
5.9. Margin Pengaman ( <i>Margin of Safety</i> ) MOS	63
5.10. Pengungkit Operasi ( <i>Degree of Operating Leverage</i> ) DOL	64
5.11. <i>CVP Análisis</i> dan <i>Activity Based Costing</i> (ABC)	65
5.12. Perhitungan CVP berdasarkan ABC	66
Latihan	67

## **BAB VI EVALUASI KINERJA DALAM PERUSAHAAN**

### **TERDESENTRALISASI**

6.1. Akuntansi Pertanggungjawaban	69
6.2. Desentralisasi	70

6.3. Alasan Melakukan Desentralisasi	70
6.4. Pengukuran Kinerja Pusat Investasi	71
6.4.1. Margin and Turnover	72
6.4.2. Residual Income (RI)	73
6.4.3. Economic Value Added (EVA)	74
6.5. Aspek Perilaku EVA	76
6.6. Penetapan Harga Transfer	76
6.7. Definisi Harga Transfer	77
6.7.1. Konsep Harga Transfer	77
6.7.2. Karakteristik Harga Transfer	77
6.7.3. Masalah Penetapan Harga Transfer	78
6.7.4. Masalah yang Dirundingkan dalam Penentuan Harga Transfer	79
6.7.5. Metode Penetapan Harga Transfer	79
Latihan	84

## **BAB VII PENGAMBILAN KEPUTUSAN TAKTIS** **87**

7.1. Proses Pengambilan Keputusan	87
7.2. Konsep Akuntansi Differensial	87
7.3. Manfaat Informasi Akuntansi Differensial dalam Pengambilan Keputusan	88
7.3.1. Membeli atau Membuat Sendiri	88
7.3.2. Menjual atau Memproses Lebih Lanjut	92
7.3.3. Menghentikan atau Melanjutkan Produksi Produk Tertentu atau Kegiatan Usaha Suatu Bagian Perusahaan	94
7.3.4. Menerima atau Menolak Pesanan Khusus	96
Latihan	97

<b>BAB VIII</b>	<b>PENGAMBILAN KEPUTUSAN TAKTIS DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI</b>	<b>99</b>
8.1.	Pengertian Investasi	99
8.2.	Kriteria Penilaian	99
8.2.1.	Payback Period	100
8.2.2.	Average Return On Investment Method atau Unadjusted Rate of Return Method	103
8.2.3.	Present Value Method	105
8.2.4.	Discounted Flows Method	109
	Latihan	111
<b>BAB IX</b>	<b>PRODUKTIVITAS PENGUKURAN DAN PENGENDALIAN</b>	<b>112</b>
9.1.	Pengertian Produktifitas	112
9.2.	Pengukuran Produktifitas	112
9.2.1.	Pengukuran Produktifitas Parsial	113
9.2.2.	Pengukuran Total Produktifitas	114
9.3.	Pengukuran Produktifitas yang Berkaitan dengan Laba	115
9.4.	Pengukuran Produktifitas berdasarkan Aktivitas	116
9.4.1.	<i>Model Activity Productivity</i>	116
9.4.2.	<i>Process Productivity: Activity Output Efficien</i>	117

**BAB X AKUNTANSI PERTANGGUNGJAWABAN BERDASARKAN  
AKTIVITAS DAN STRATEGI ATAU BALANCE SCORECARD 122**

10.1. Sistem Akuntansi Pertanggungjawaban (SAP)	122
10.2. Akuntansi Pertanggungjawaban Berdasarkan Fungsi dan berdasarkan Aktivitas	122
10.3. Akuntansi Pertanggungjawaban Berdasarkan Aktivitas dan Berdasarkan Strategi	123
10.4. Process Value Analysis	124
10.4.1. <i>Driver Analysis</i>	124
10.4.2. <i>Activity Analysis</i>	125
10.4.3. <i>Performance Measure</i>	127
10.5. Ukuran Kinerja Non Keuangan	130
10.6. Konsep Dasar <i>Balance Scorecard</i>	130
10.6.1. Perspektif Keuangan	131
10.6.2. Perspektif Customer	131
10.6.3. Perspektif Proses Internal	132
10.6.4. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan	133

**DAFTAR PUSTAKA  
RIWAYAT PENULIS**

**BAB I**

**PERAN, SEJARAH, DAN ARAH AKUNTANSI MANAJEMEN**

Manajer membutuhkan informasi setiap saat untuk mengambil keputusan rutin dan keputusan khusus. Keputusan rutin adalah keputusan dalam bidang operasi sehari-hari, sedangkan keputusan khusus adalah keputusan yang kadangkala diambil, misalnya keputusan menambah volume produksi, keputusan perluasan pabrik, keputusan penggantian mesin dan peralatan, keputusan mengadakan riset produk dan riset pasar dan lain-lain. Semua keputusan tersebut membutuhkan informasi akuntansi, karena dalam dunia bisnis, semua kejadian atau transaksi dicatat, diklasifikasi, dikelompokkan, dilaporkan dan diinterpretasikan. Tugas semacam ini dilaksanakan oleh para Akuntan.

## **1.1. Sistem Informasi Akuntansi Manajemen**

Sistem informasi akuntansi manajemen adalah sistem informasi yang menghasilkan keluaran (output) dengan menggunakan masukan (input) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu manajemen. Proses adalah inti dari sistem informasi akuntansi manajemen untuk mengubah masukan menjadi keluaran yang memenuhi tujuan suatu sistem. Proses dapat dideskripsikan melalui berbagai kegiatan seperti pengumpulan, pengukuran, penyimpanan, analisis, pelaporan dan pengelolaan informasi. Keluaran mencakup laporan khusus, harga pokok produk, biaya pelanggan, anggaran, laporan kinerja, dan bahkan komunikasi personel. Model operasional dari sistem informasi akuntansi manajemen diilustrasikan dalam Gambar 1.1

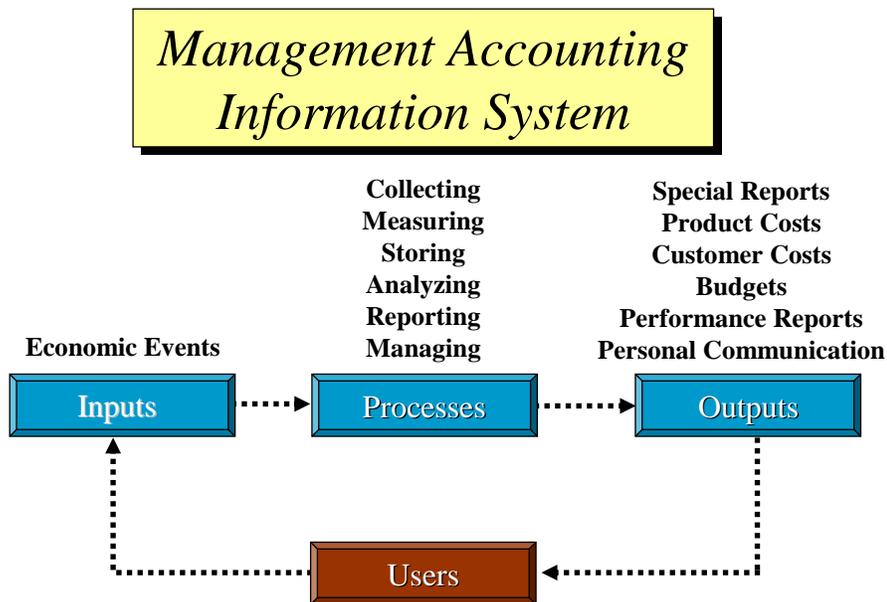
Sistem akuntansi manajemen mempunyai tiga tujuan umum, yaitu:

1. Menyediakan informasi yang dipergunakan dalam perhitungan harga pokok jasa, produk, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen.
2. Menyediakan informasi yang dipergunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian dan perbaikan berkelanjutan.
3. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

Ketiga tujuan tersebut menunjukkan bahwa manajer dan pengguna lainnya perlu memiliki akses informasi akuntansi manajemen dan mengetahui bagaimana menggunakannya. Informasi akuntansi manajemen dapat membantu mereka mengidentifikasi suatu masalah, menyelesaikan masalah, dan mengevaluasi kinerja (informasi akuntansi dibutuhkan dan dipergunakan dalam semua tahap manajemen, termasuk perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan). Selain itu, kebutuhan atas informasi tidak terbatas hanya pada organisasi manufaktur, juga dapat dipergunakan di semua organisasi baik manufaktur, dagang dan jasa.

Bagi manajer, belajar akuntansi sangat bermanfaat, karena dapat membantu untuk mengetahui dan memahami prestasi kerja. Disamping itu, informasi akuntansi juga dapat menolong para manajer untuk mengetahui perubahan dan menganalisis perubahan, sehingga dapat ditemukan sebab-sebab perubahan. Perubahan itu sendiri merupakan suatu "keharusan" karena unsur-unsur dalam sistem bisnis itu dinamis (berkembang dan bergerak maju).

*Gambar 1.1 Model Operasional Sistem Informasi Akuntansi Manajemen*



Sumber: Hansen & Mowen

**Management Process (proses manajemen)** adalah di definisikan sebagai aktivitas-aktivitas berikut ini

1. *Planning*, memerlukan penetapan tujuan dan identifikasi metode untuk mencapai tujuan tersebut.
2. *Controlling*, aktivitas manajerial untuk memonitor pelaksanaan rencana dan melakukan tindakan korektif sesuai kebutuhan. Control biasanya dicapai dengan menggunakan *feedback*.  
*Feedback* adalah informasi yang dapat digunakan untuk mengevaluasi atau memperbaiki langkah-langkah yang dilakukan dalam mengimplementasikan suatu rencana.
3. *Decision making* adalah proses pemilihan diantara berbagai alternatif.

## 1.2. Perbedaan Antara Akuntansi Manajemen dan Akuntansi Keuangan

Sistem informasi akuntansi memiliki dua subsistem utama yakni:

1. Sistem Akuntansi Keuangan
2. Sistem Akuntansi Manajemen

Sistem akuntansi keuangan, sifat masukan dan aturan serta ketentuan yang mengatur berbagai proses SEC dan FASB. Tujuannya menyusun laporan internal bagi investor, kreditor, lembaga pemerintah, dan pengguna lainnya untuk keperluan seperti keputusan investasi, evaluasi, pemantauan aktivitas dan ketentuan peraturan.

Gambar 1.2. Perbandingan Antara Akuntansi Manajemen dan Akuntansi Keuangan

### Akuntansi Manajemen



### Akuntansi Keuangan

- |  |  |
|--|--|
| 1. Fokus Internal  | 1. Fokus Eksternal                                 |
| 2. Tidak mengikuti aturan  | 2. Mengikuti aturan tertentu dari pihak eksternal  |
| 3. Informasi keuangan dan non keuangan dapat bersifat subjektif                | 3. Informasi keuangan bersifat objektif            |
| 4. Penekanan pada masa yang akan datang  | 4. Berorientasi historis                           |
| 5. Evaluasi dan keputusan internal didasarkan atas informasi yang sangat rinci | 5. Informasi tentang perusahaan secara keseluruhan |
| 6. Sangat luas dan multidisiplin   | 6. Lebih independen                                |

Sistem akuntansi manajemen menghasilkan informasi untuk pengguna internal, seperti manajer, eksekutif, dan pekerja. Jadi, akuntansi manajemen dapat disebut sebagai akuntansi internal, akuntansi keuangan disebut akuntansi eksternal.

Beberapa perbedaan penting diringkas dari tampilan di atas

1. *Pengguna (targeted user)*, akuntansi manajemen memiliki fokus pada penyediaan informasi kepada pengguna internal, akuntansi keuangan memiliki fokus pada penyediaan informasi bagi pengguna eksternal.
2. *Pembatasan pada masukan dan proses*, akuntansi manajemen tidak tergantung pada prinsip-prinsip akuntansi. Manajer bebas memilih informasi yang mereka inginkan atas dasar (*cost-benefit analysis*), akuntansi keuangan, pelaporan keuangan harus mengikuti prosedur akuntansi yang ditetapkan oleh SEC dan FASB.
3. *Jenis informasi*, akuntansi manajemen informasinya dapat berupa informasi keuangan dan non keuangan serta dapat bersifat lebih subjektif. Pembatasan dalam akuntansi keuangan cenderung menghasilkan informasi keuangan yang objektif dan dapat diverifikasi.
4. *Orientasi waktu*, akuntansi manajemen lebih menekankan pada penyediaan informasi kegiatan-kegiatan dimasa datang, akuntansi keuangan mencatat dan melaporkan kegiatan-kegiatan yang telah terjadi.
5. *Tingkat agregasi*, akuntansi manajemen menyediakan ukuran dan laporan internal yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja perusahaan, lini produk, departemen, dan manajer. Akuntansi keuangan memfokuskan pada kinerja perusahaan secara keseluruhan dan memberikan sudut pandang yang lebih agregat.
6. *Keluasan*, akuntansi manajemen, jauh lebih luas daripada akuntansi keuangan yang meliputi aspek ekonomi manajerial, rekayasa industri (industrial reengineering), ilmu manajemen, dan bidang-bidang lainnya.

### 1.3. Perspektif Historis Akuntansi Manajemen

Kebanyakan prosedur perhitungan harga pokok produk dan akuntansi manajemen yang digunakan pada abad ke-20 mulai dikembangkan tahun sebagai berikut:

- a. 1880 – 1925, kebanyakan penggunaan prosedur perhitungan harga pokok produk dan akuntansi manajemen
- b. 1925, munculnya pendekatan perhitungan biaya persediaan mengalokasikan biaya manufaktur ke produk agar biaya persediaan dapat dilaporkan pada pihak ekstern
- c. 1950-1960, beberapa usaha untuk meningkatkan kegunaan manajerial dari sistem biaya konvensional
- d. 1980-1990, praktik akuntansi manajemen tradisional sudah tidak mampu lagi melayani kebutuhan yang sudah usang dan tidak berguna. Kalkulasi biaya produk yang lebih akurat, lebih berguna untuk meningkatkan kualitas, produktivitas dan efisiensi.

### 1.4. Tema Baru dalam Akuntansi Manajemen

Lingkungan ekonomi telah mensyaratkan praktik akuntansi manajemen yang inovatif dan relevan. Konsekwensinya, sistem akuntansi manajemen atas dasar aktivitas telah dikembangkan dan diimplementasikan di banyak organisasi. Sebagai tambahan, fokus sistem akuntansi manajemen telah diperluas agar memungkinkan para manajer diantaranya:

- a. Dapat melayani lebih baik kebutuhan pelanggan
- b. Mengelola rantai nilai (*value chain*) perusahaan
- c. Mempertahankan keunggulan kompetitif
- a. Menyediakan informasi yang sesuai dengan kondisi lingkungan dengan munculnya *e-business*

#### 1. Manajemen Berdasarkan Aktivitas (*Activity-Based Management*)

Manajemen berdasarkan aktivitas adalah suatu pendekatan diseluruh sistem dan terintegrasi, yang memfokuskan perhatian manajemen pada berbagai aktivitas, dengan tujuan meningkatkan nilai untuk pelanggan (*customer value*) dan laba sebagai hasilnya. Manajemen berdasarkan aktivitas menekankan pada biaya berdasarkan aktivitas/ABC dan analisis nilai proses

#### 2. Orientasi pada *Customer*

*Customer Value* (nilai bagi pelanggan) adalah adanya keunggulan kompetitif perusahaan dengan menciptakan nilai bagi pelanggan dengan biaya yang sama atau lebih rendah dari pesaing. *Customer value* adalah perbedaan apa yang diterima pelanggan (*customer satisfaction*) dengan apa yang diserahkan oleh pelanggan (*customer sacrifice*). Apa yang diterima disebut sebagai produk total (*total product*).

#### 3. Penetapan Posisi Startegis (*Strategic Positioning*)

*Strategic cost management*, penggunaan data biaya untuk mengembangkan dan mengidentifikasi strategi-strategi superior yang akan menghasilkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

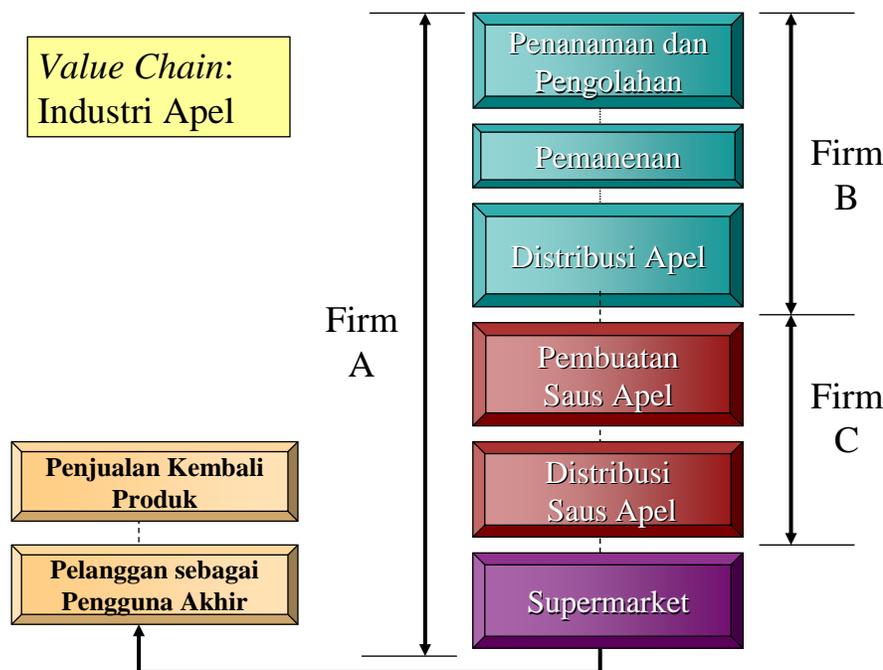
Strategi umum yang dilakukan diantaranya:

- a. Kepemimpinan Biaya (*Cost leadership*)
- b. Produk superior melalui diferensiasi produk (*differentiation*)

#### 4. Kerangka Kerja Rantai Nilai (*Value-Chain Framework*)

Fokus pada nilai bagi pelanggan memiliki arti bahwa sistem akuntansi manajemen seharusnya menghasilkan informasi baik tentang realisasi maupun pengorbanan pelanggan. Terdapat dua pertalian internal dan eksternal. Rantai nilai internal (*internal value chain*) adalah rangkaian aktivitas yang dibutuhkan untuk mendesain, mengembangkan, memproduksi, memasarkan, dan mengirimkan produk serta jasa ke pelanggan. *Industrial value chain* rangkaian aktivitas yang menciptakan nilai dan saling berhubungan, mulai dari bahan dasar mentah hingga pada penjualan kembali produk jadi, oleh pengguna akhir.

Gambar 1.3. Rantai Nilai: Industri Apel



Penjelasan dari gambar 1.3 diatas mengilustrasikan bahwa perusahaan yang berbeda akan terlibat dalam segmen yang berbeda dari rantai nilai.

Pentingnya pemahaman rantai nilai pada tingkat industri merupakan hal yang sangat penting untuk memahami aktivitas perusahaan diantaranya

1. Pemilihan aktivitas strategis merupakan dasar untuk suksesnya implementasi kepemimpinan biaya dan strategi diferensiasi.
2. Ada dua pertalian (*linkage*) yaitu

- a. Internal; hubungan antara kegiatan yang dilakukan dalam jaringan industri perusahaan
  - b. Eksternal; hubungan kegiatan antara perusahaan dan pemasok perusahaan serta pelanggan.
3. Manajemen Rantai Suplai (*supply chain management*), adalah manajemen dari aliran material, dimulai dari pemasok hingga hulu bergerak dari transformasi material menjadi barang jadi dan didistribusikan kepada pelanggan dan pelanggan berikutnya.
  4. Pemahaman *value chain* menunjukkan akuntan manajemen harus memahami fungsi-fungsi bisnis dari produksi hingga pemasaran.  
Penekanan pada kualitas telah menciptakan permintaan sistem akuntansi manajemen yang harus memberikan informasi yang berkualitas baik informasi keuangan dan non keuangan.

### **5. Perkembangan Teknologi Informasi**

*Computer Integrated Manufacturing (CIM)* proses produksi terotomasi, komputer digunakan untuk memonitor dan mengendalikan berbagai operasi. Informasi yang berguna dikumpulkan dan dilaporkan kepada manajer dengan segera. Otomatiasi meningkatkan kuantitas dan kecepatan informasi, diantara aplikasi CIM diantaranya, CAD (*Computer Assisted Desain*), CAE (*Computer Assisted Engineering*) dan CAM (*Computer Assisted Manufacturing*).

### **6. Total Quality Manajemen (TQM)**

Filosofi TQM, dimana perusahaan berusaha menciptakan suatu lingkungan yang memungkinkan pekerjaannya menghasilkan produk yang sempurna (*zero defect*). Pelaporan dan pengukuran biaya kualitas adalah kunci dari sistem akuntansi manajemen bagi industri manufaktur dan jasa. Sistem manajemen akuntansi harus mampu menyediakan informasi operasional dan keuangan mengenai kualitas termasuk jumlah produk cacat, lap biaya kualitas, lap trend biaya kualitas, dan lap kinerja biaya kualitas.

### **7. Waktu dan Efisiensi**

Waktu adalah unsur penting dari semua tahap rantai nilai, dengan cara memperpendek waktu siklus desain, implementasi dan produksi. Agar pengukuran efisiensi menjadi bernilai, biaya harus ditetapkan, diukur, dan dialokasikan dengan tepat, dan produksi keluaran harus berhubungan dengan masukan dan efek finansial perubahan produktivitas harus dikalkulasikan.

## **1.5. Peran Akuntan Manajemen dalam Organisasi**

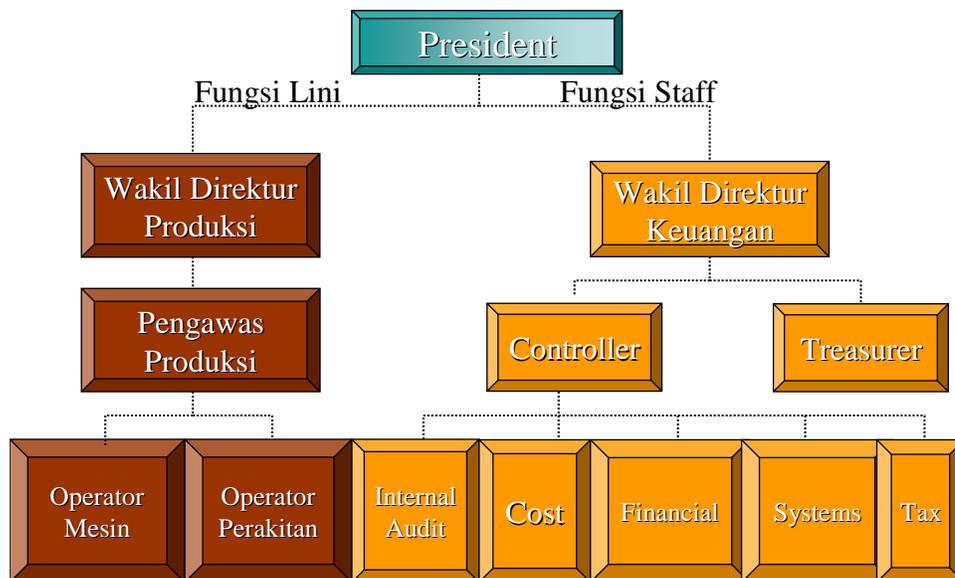
Peran akuntan manajemen dalam suatu organisasi merupakan salah satu peran pendukung. Para akuntan manajemen harus bertaraf dunia, mereka harus cerdas, menyiapkan diri dengan baik, dan selalu mengikuti perkembangan baru.

- a. Posisi Lini; posisi yang bertanggungjawab langsung pada tujuan dasar organisasi
- b. Posisi Staff; posisi yang mendukung dan tidak bertanggungjawab langsung tujuan dasar organisasi.

Sebagai contoh, anggaplah bahwa misi suatu organisasi adalah memproduksi dan menjual printer laser. Wakil direktur bidang manufaktur dan pemasaran, manajer pabrik, dan perakitan termasuk dalam posisi lini. Wakil direktur bidang keuangan dan sumber daya manusia, akuntansi biaya, dan manajer pembelian termasuk posisi staf.

Diagram organisasional parsial yang tampak pada tampilan dibawah menggambarkan posisi organisasional bagian produksi dan keuangan, karena ini adalah salah satu tujuan dasar dari organisasi adalah untuk memproduksi.

## Diagram Organisasi Partial, Perusahaan Manufaktur



Dari gambar 1.4 di atas dapat di jelaskan peran *Controller* dan *Treasurer* sebagai berikut:

*Controller*; kepala bagian akuntansi, mengawasi semua departemen akuntansi. Perannya yang penting sebagai anggota tim manajemen puncak dan di ikut sertakan dalam perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan diantaranya

1. Pelaporan keuangan (*financial reports*)
2. Pelaporan menurut standar
3. Perencanaan Pajak dan Pelaporannya
4. Pelaporan kinerja
5. Audit internal
6. Anggaran
7. Sistem akuntansi dan internal kontrol

*Bendahara (treasurer)*; bertanggungjawab terhadap fungsi keuangan, tepatnya, mencari dana dan mengelola kas serta investasi diantaranya

1. Menerima kas masuk
2. Memonitor pembayaran kas
3. Memonitor kas yang tersedia
4. Melakukan investasi jangka pendek
5. Melakukan pinjaman untuk jangka pendek dan panjang
6. Isu modal saham

## **1.6. Akuntansi Manajemen dan Perilaku Etis**

Perilaku Etis adalah pemilihan tindakan-tindakan yang benar, sesuai serta adil. IMA (*Institute of Management Accountants*) telah membuat standar etika untuk akuntan manajemen. Tanggal 1 Juni 1983 Management Accounting Practices Committee dari IMA mengeluarkan sebuah pernyataan yang menguraikan tentang standar perilaku etis akuntan manajemen.

### **Perilaku Etis**

Perilaku etis melibatkan pemilihan tindakan-tindakan yang "benar", "sesuai" serta "adil". Tingkah laku kita mungkin benar atau salah; layak atau tidak layak dan keputusan yang kita buat dapat adil atau berat sebelah. Keinginan untuk berkorban demi kebaikan kelompoknya merupakan inti dari tindakan yang etis.

Sepuluh nilai Etis menurut *Michael Josephson's*

- a. Kejujuran
- b. Integritas
- c. Pemenuhan Janji
- d. Kesetiaan
- e. Keadilan
- f. Kepedulian terhadap sesama
- g. Penghargaan terhadap orang lain
- h. Kewarganegaraan yang bertanggungjawab
- i. Pencapaian kesempurnaan
- j. Akuntabilitas

Asosiasi-asosiasi profesional juga menetapkan standar etika. Sebagai contoh, Institute of Management Accountants (IMA) telah membuat standar etika untuk akuntan manajemen. Pada tanggal 1 Juni 1983, *Management Accounting Practices Committee* dari IMA mengeluarkan sebuah pernyataan yang menguraikan tentang standar perilaku etis akuntan manajemen.

## **1.7. Sertifikasi untuk Akuntan**

1. **Sertifikasi Akuntansi Manajemen (Certified in Management Accounting-CMA)**, salah satu tujuan utama CMA adalah membuat akuntansi manajemen

- menjadi suatu yang dikenal, disiplin secara profesional dan berbeda dari profesi akuntan publik.
2. **Sertifikasi Akuntan Publik (Certified in Public Accounting-CPA)**, tujuannya menyediakan kualifikasi yang minimal bagi auditor eksternal yang berkenaan dengan Laporan Keuangan perusahaan yang dapat dipercaya.
  3. **Auditor Internal Bersertifikasi (Certified Internal Auditor-CIA)** adalah pemeriksaan internal perusahaan dan banyak auditor internal membutuhkan sertifikasi khusus ini.

## Pertanyaan Esai

1. Apakah yang dimaksud dengan sistem informasi akuntansi manajemen?
2. Deskripsikan masukan, proses dan keluaran pada sistem informasi akuntansi manajemen.
3. Apa sajakah tiga tujuan dari sistem informasi akuntansi manajemen?
4. Jenis organisasi apa sajakah yang membutuhkan sistem informasi akuntansi manajemen?
5. Siapakah pengguna sistem informasi akuntansi manajemen?
6. Jelaskan peranan pelaporan keuangan dan pengembangan akuntansi manajemen. Mengapa hal ini berubah dalam beberapa tahun terakhir?
7. Untuk tujuan apakah sistem informasi akuntansi manajemen dipergunakan?
8. Perlukah sistem informasi akuntansi manajemen menyediakan baik informasi keuangan maupun non keuangan? Jelaskan
9. Jelaskanlah hubungan antara perencanaan, pengendalian dan umpan balik.
10. Dimanakah letak perbedaan antara akuntansi manajemen dengan akuntansi keuangan?
11. Identifikasilah tiga bentuk sertifikasi akuntansi yang telah dibahas. Bentuk sertifikasi manakah yang Anda percayai sebagai yang terbaik bagi akuntan manajemen? Mengapa?
12. Sebutkanlah empat bagian pada ujian CMA? Apakah yang ditunjukkan oleh keempat bagian tersebut berkenaan dengan akuntansi manajemen dan akuntansi keuangan.
13. Jelaskan mengapa akuntan manajemen masa kini harus memiliki perspektif lintas fungsional.
14. Apakah yang dimaksud dengan perilaku etis? Mungkinkah mengajarkan perilaku etis pada kuliah akuntansi manajemen.
15. Tinjaulah kode etik perilaku untuk akuntan manajemen. Apakah Anda percaya bahwa kode etik tersebut memberikan pengaruh terhadap perilaku etik dari seorang akuntan manajemen? Jelaskan jawaban Anda.

## BAB II

## PENGANGGARAN

## 2.1. Pengertian Penganggaran

Penganggaran adalah proses penyusunan anggaran, yang dimulai pembuatan panitia, pengumpulan dan pengklasifikasian data, pengajuan rencana kerja fisik dan keuangan tiap-tiap seksi, bagian, divisi, penyusunan secara menyeluruh, merevisi dan mengajukan kepada pimpinan puncak untuk disetujui dan dilaksanakan. Anggaran adalah rencana kerja yang dituangkan dalam angka-angka keuangan baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Sebelum menyusun anggaran perusahaan harus menyusun rencana strategis. Rencana strategis itu disusun berdasarkan hasil kekuatan dan kelemahan internal perusahaan dan hasil analisis dari ancaman dan kesempatan eksternal perusahaan. Rencana strategis pada umumnya berjangka lima tahun, sepuluh tahun atau lebih. Rencana strategis diterjemahkan dalam tujuan jangka panjang kemudian diterjemahkan dalam tujuan jangka pendek yang kemudian dijabarkan dalam bentuk anggaran jangka pendek.

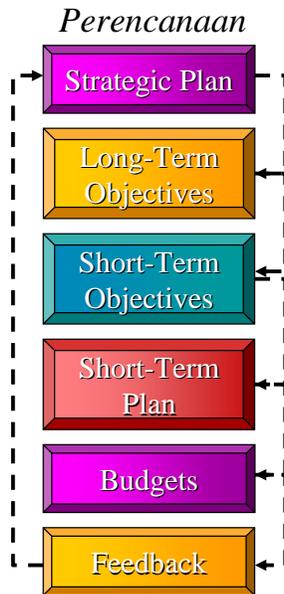
## 2.2. Anggaran, Perencanaan, dan Pengendalian

Perencanaan dan pengendalian benar-benar saling berhubungan. Perencanaan adalah pandangan kedepan untuk mewujudkan tujuan-tujuan tertentu. Pengendalian adalah melihat kebelakang memutuskan apakah yang sebenarnya telah terjadi dan membandingkan dengan hasil yang direncanakan sebelumnya.

Komponen utama perencanaan adalah *anggaran*, yaitu rencana keuangan untuk masa depan, rencana tersebut mengidentifikasi tujuan dan tindakan yang diperlukan untuk mencapainya. Harusnya terdapat suatu hubungan erat antara anggaran dan rencana strategis. Hubungan ini membantu manajemen untuk memastikan bahwa semua perhatian tidak terfokus pada operasional jangka pendek. Gambar 2.1 mengilustrasikan siklus perencanaan, hasil dan pengendalian

Perusahaan besar maupun kecil seyogyanya membuat anggaran, karena penganggaran itu penting untuk membuat perencanaan dan pengendalian lihat gambar 2.1. Perencanaan melihat ke masa depan yaitu menentukan tindakan-tindakan apa yang harus dilakukan untuk mencapai sasaran dan tujuan suatu organisasi, sedangkan pengendalian melihat ke belakang, Dengan berjalannya waktu anggaran dapat dibandingkan dengan pendapatan aktual yang diterima dengan yang direncanakan. Jika pendapatan aktual kurang dari yang direncanakan, seharusnya mencari tahu sebabnya, kemudian dapat bertindak untuk memperbaiki kekurangan yang bisa mengarah pada perubahan rencana dimasa depan.

Gambar 2.1  
Hubungan Perencanaan dan Pengendalian



## *Perencanaan, Pengendalian dan Anggaran*

### **Kelebihan yang Didapat dari Anggaran**

Anggaran memberikan beberapa kelebihan untuk suatu organisasi

1. Memaksa para manajer untuk melakukan perencanaan.
2. Menyediakan informasi yang dapat digunakan untuk memperbaiki pembuatan keputusan.
3. Menyediakan standar untuk evaluasi kinerja
4. Memperbaiki komunikasi dan koordinasi

### **2. 3. Penyusunan Anggaran Induk (*master budget*)**

1. Anggaran Induk (*Master Budget*) adalah rencana keuangan komprehensif bagi organisasi keseluruhan.

Anggaran Induk untuk periode satu tahun, dapat dipecah kedalam

- a. Anggaran Kuartal
- b. Anggaran Bulanan

Periode waktu yang lebih kecil, memungkinkan manajer membandingkan *data aktual* dengan *data yang direncanakan* sehingga masalah dapat diselesaikan lebih awal.

2. Anggaran Kontiniu (*Continius Budget*), adalah anggaran untuk 12 bulan, dimana saat satu bulan anggaran telah lewat, satu bulan tambahan bulan dimasa mendatang ditambahkan sehingga perusahaan selalu memiliki 12 bulan ditangan mereka. Tujuannya memaksa manajer untuk melakukan perencanaan secara konstan.

### **Mengarahkan dan Mengkordinasikan**

Anggaran induk dibuat untuk empat atau lima tahun berjalan. Dibentuknya suatu komite anggaran (budget committee) untuk meninjau anggaran, menyediakan petunjuk kebijakan dan tujuan anggaran, menyelesaikan perbedaan yang timbul saat anggaran dipersiapkan, menyetujui anggaran akhir dan mengawasi kinerja aktual organisasi. Kontroler biasanya berfungsi sebagai direktur anggaran yaitu orang yang bertanggungjawab untuk pengarahan pengkoordinasian proses anggaran organisasi secara keseluruhan

## **2.4. Komponen-Komponen Utama Anggaran Induk**

Anggaran utama dapat dibagi ke dalam anggaran operasional dan anggaran keuangan yakni:

1. Anggaran Operasional (*Operasional Budget*)  
Adalah mendeskripsikan aktivitas yang menghasilkan pendapatan bagi perusahaan; penjualan, produksi dan persediaan barang jadi, dimana hasil akhirnya berupa Lap Laba Rugi
2. Anggaran Keuangan (*Financial Budget*)  
Adalah merinci aliran masuk dan keluar kas serta posisi keuangan secara umum, yang diperlihatkan dalam anggaran kas.

## **2.5. Penyusunan Anggaran Operasional**

Anggaran operasional terdiri dari perkiraan laporan laba rugi dan disertai dengan laporan pendukung berikut:

1. Anggaran Penjualan
2. Anggaran Produksi
3. Anggaran Pembelian Bahan Baku
4. Anggaran Tenaga Kerja Langsung
5. Anggaran Overhead
6. Anggaran Beban Penjualan dan Administrasi
7. Anggaran Persediaan Akhir Barang JADI
8. Anggaran Harga Pokok Penjualan

### **Ilustrasi Proses Anggaran Induk**

Rex, Inc., sebuah perusahaan pabrik produksi baju trendi di Southwest menjual kaus dengan logi Texas Rex. Produk yang dijual hanya 1 produk.

1. **Anggaran Penjualan (*Sales budget*)** menjelaskan penjualan yang diharapkan dalam satuan unit dan uang, yang disetujui oleh komite anggaran.

Langkah-langkah yang dilakukan

1. Membuat anggaran penjualan,  
merupakan tanggungjawab dep penjualan, pendekatan yang digunakan *bottom up approach*
2. Prediksi penjualan diberikan kepada komite anggaran

<b>LAPORAN 1</b>					
Texas Rex, Inc.					
<b>Anggaran Penjualan (Sales Budget)</b>					
Utk thn berakhir Desember 31, 2006					
	Quarter				
	1	2	3	4	Year
Unit	1,000	1,200	1,500	2,000	5,700
Harga Jual per unit	x \$10				
<b>Anggaran Penjualan</b>	<u>\$10,000</u>	<u>\$12,000</u>	<u>\$15,000</u>	<u>\$20,000</u>	<u>\$57,000</u>

*Laporan 1* diatas mengilustrasikan anggaran penjualan untuk kaus standar dimana Texas Rex hanya memiliki satu produk, dimana menampilkan penjualan untuk tiap produk dalam satuan unit dan uang.

2. **Anggaran Produksi (*production budget*)** menjelaskan berapa banyak unit harus diproduksi untuk memenuhi kebutuhan penjualan dan memenuhi kebutuhan persediaan akhir. Persediaan yang ada sebagai upaya berjaga-jaga terhadap ketidakpastian permintaan dan produksi.

Guna menghitung unit yang akan diporduksi, dibutuhkan penjualan unit dan unit untuk persediaan awal dan akhir barang jadi.

Unit yang akan diproduksi = Perkiraan penjualan unit + Unit dalam persediaan akhir  
– Unit dalam Persediaan Awal.

Formula tersebut adalah dasar untuk anggaran produksi dalam Laporan 2

Diketahui:

- ✓ Kebijakan perusahaan mensyaratkan 20% penjualan kuartal berikutnya dari persediaan akhir
- ✓ Persediaan awal kaus untuk kuartal pertama adalah 180 kaus
- ✓ Anggap penjualan kuartal pertama tahun 2007 diperkirakan 1.000 unit.

Perhatikan dalam *Laporan 2* dibawah bahwa anggaran produksi dinyatakan dalam bentuk unit. Ada dua hal yang perlu diperhatikan. Pertama, persediaan awal untuk satu kuartal selalu sama dengan persediaan akhir kuartal sebelumnya. Dalam kuartal kedua, persediaan awal adalah 240 kaus, yang identik dengan persediaan akhir kuartal yang diinginkan. Kedua, kolom tahun bukanlah penambahan jumlah keempat kuartal tersebut. Persediaan akhir yang diinginkan untuk tehuntersebut 200 kaus sama dengan persediaan akhir yang diinginkan untuk kuartal keempat sedangkan persediaan awal adalah 180 kaus merupakan persediaan kuartal pertama.

	LAPORAN 2				
	Texas Rex, Inc.				
	ANGGARAN PRODUKSI ( <i>Production Budget</i> )				
For the Year Ended December 31, 2006					
	Quarter				Year
	1	2	3	4	
Penjualan (Lap 1)	1,000	1,200	1,500	2,000	5,700
Persediaan Akhir yang diharapkan	<u>240</u>	<u>300</u>	<u>400</u>	<u>200</u>	<u>200</u>
Total Kebutuhan	1,240	1,500	1,900	2,200	5,900
Less: Persediaan Awal	<u>-180</u>	<u>-240</u>	<u>-300</u>	<u>-400</u>	<u>-180</u>
Unit yang di produksi	<u>1,060</u>	<u>1,260</u>	<u>1,600</u>	<u>1,800</u>	<u>5,720</u>

3. **Anggaran Pembelian Bahan Baku Langsung (*direct materials purchase budget*)** merupakan jumlah dan biaya bahan mentah yang dibeli tiap periode; jumlahnya tergantung pada perkiraan penggunaan bahan baku dalam produksi dan persediaan bahan mentah yang dibutuhkan perusahaan.

Pembelian = Bahan baku langsung yang dibutuhkan untuk produksi + Bahan baku langsung dalam persediaan akhir – Bahan Baku Langsung dalam persediaan awal

Diketahui:

- ✓ Logo Texas Rex pada kaus membutuhkan dua tipe bahan mentah
  - ✓ kaus polos berbiaya \$3
  - ✓ tinta \$ 0,20 per ons
- ✓ Setiap unit membutuhkan 1 ons dan 5 ons untuk tiap kaus
- ✓ Kebijakan Texas 10% dari kebutuhan produksi bulan berikutnya persediaan Akhir
- ✓ Diasumsikan pada 1 Januari perusahaan memiliki 58 kaus polos dan 390 ons tinta

Perhatikan dalam Laporan 3 di bawah menunjukkan seberapa persis anggaran pembelian bahan baku langsung dengan anggaran produksi. Pada kuartal pertama diperlukan satu kaus polos untuk tiap logo, sehingga 1.600 kaus berlogo yang diproduksi dikalikan dengan angka satu untuk memperoleh jumlah kaus polos yang diperlukan untuk produksi. Persediaan akhir yang diharapkan yakni 126 (sepuluh persen dari kuartal berikutnya). Total kebutuhan 1.186 kaus polos dibutuhkan selama kuartal pertama, yang berarti sisanya sebanyak 1.128 kaus harus dibeli, dengan mengalikan biaya masing-masing sebesar \$3 memberikan Texas Rex perkiraan biaya sebesar \$3.384.

Bagian kedua anggaran bahan baku langsung adalah untuk tinta dilaporan 3 . Pada kuartal pertama diperlukan lima ons tinta untuk tiap logo, sehingga 1.060 kaos berlogo yang diproduksi dikalikan dengan angka lima untuk memperoleh 5.300 ons tinta yang dibutuhkan untuk produksi. Persediaan akhir 630 ons (10 persen produksi kuartal berikutnya) dan persediaan awal 390 ons yang berarti sisa 5.540 ons harus dibeli dan selanjutnya mengalikan dengan biaya sebesar \$0,20 per ons, memberikan perkiraan biaya \$1.108 untuk pembelian tinta dalam kuartal pertama tahun tersebut.



<b>LAPORAN 3</b>					
<b>Texas Rex, Inc.</b>					
<b>ANGGARAN PEMBELIAN BAHAN BAKU LANGSUNG</b>					
<b>For the Year Ended December 31, 2006</b>					
<b>KAUS POLOS</b>	<u>Quarter</u>				<b>Year</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Unit yang diproduksi (Laporan 2)	1,060	1,260	1,600	1,800	5,720
Bahan Baku Langsung per unit	<u>x 1</u>	<u>x 1</u>	<u>x 1</u>	<u>x 1</u>	<u>x 1</u>
<b>Produksi yg dibutuhkan</b>	<b>1,060</b>	<b>1,260</b>	<b>1,600</b>	<b>1,800</b>	<b>5,720</b>
Persediaan Akhir yang diharapkan	<u>126</u>	<u>160</u>	<u>180</u>	<u>106</u>	<u>106</u>
<b>Total Kebutuhan</b>	<b>1,186</b>	<b>1,420</b>	<b>1,780</b>	<b>1,906</b>	<b>5,826</b>

**Continued**

	<u>Quarter</u>				<b>Year</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Total Kebutuhan	1,186	1,420	1,780	1,906	5,826
Less: Persediaan					
AwaL	<u>-58</u>	<u>-126</u>	<u>-160</u>	<u>-180</u>	<u>-58</u>
BB langsung yang DibeLi	1,128	1,294	1,620	1,726	5,768
Biaya per kaos	<u>x \$3</u>				
<b>Total biaya pembelian</b>					
Kaos Polos	<u>\$3,384</u>	<u>\$3,882</u>	<u>\$4,860</u>	<u>\$5,178</u>	<u>\$17,304</u>



**LAPORAN 3**  
**Texas Rex, Inc.**  
**ANGGARAN PEMBELIAN BAHAN BAKU LANGSUNG**  
**For the Year Ended December 31, 2006**

TinTa	Quarter				Year
	1	2	3	4	
Unit yang diproduksi (Laporan 2)	1,060	1,260	1,600	1,800	5,720
Bahan Baku Langsung per unit	<u>x 5</u>				
Produksi dibutuhkan	5,300	6,300	8,000	9,000	28,600
Persediaan Akhir yang diharapkan	<u>630</u>	<u>800</u>	<u>900</u>	<u>530</u>	<u>530</u>
Total Kebutuhan	5,930	7,100	8,900	9,530	29,130

Continued



	Quarter				Year
	1	2	3	4	
Total kebutuhan	5,930	7,100	8,900	9,530	29,130
Less: Persediaan					
Awal	<u>-390</u>	<u>-630</u>	<u>-800</u>	<u>-900</u>	<u>-390</u>
Bahan Baku Langsung yang diBeli	5,540	6,470	8,100	8,630	28,740
Biaya per ons tinta	<u>x \$0.20</u>				
Total biaya pembelian Tinta	<u>\$ 1,108</u>	<u>\$ 1,294</u>	<u>\$ 1,620</u>	<u>\$ 1,726</u>	<u>\$ 5,748</u>

**Total Biaya Pembelian**

Bahan baku

Langsung            \$4,492    \$5,176    \$6,480    \$6,904    \$23,052

4. **Anggaran Tenaga Kerja Langsung, (*direct labor budget*),** menunjukkan total jam tenaga kerja langsung yang dibutuhkan dan biaya yang berhubungan dengan jumlah unit dalam anggaran produksi.

Tambahan Data:

Suatu batch 100 kaus berlogo membutuhkan 12 jam TKL dengan rata-rata tarif upah per jam \$10

<b>LAPORAN 4</b>					
<b>Texas Rex, Inc.</b>					
<b>ANGGARAN TENAGA KERJA LANGSUNG</b>					
<b>For the Year Ended December 31, 2006</b>					
	<u>Quarter</u>				
	1	2	3	4	Year
Unit yang diproduksi (Laporan 2)	1,060	1,260	1,600	1,800	5,720
Jam TKL per unit (jam)	<u>x 0.12</u>				
Total Jam	127.2	151.2	192	216	686.4
Rata-rata upah per jam	<u>x \$10</u>				
Total Biaya TKL	<u>\$1,272</u>	<u>\$1,512</u>	<u>\$1,920</u>	<u>\$2,160</u>	<u>\$6,864</u>

Berdasarkan pada anggaran produksi, anggaran tenaga kerja langsung dihitung seperti ditunjukkan dalam *Laporan 4* diatas. Dalam anggaran tenaga kerja langsung, tarif upah (\$10 per jam dalam contoh ini) adalah upah rata-rata yang dibayarkan pada tenaga kerja langsung yang berhubungan dengan produksi kaus.

5. **Anggaran Overhead (*Overhead Budget*),** menunjukkan biaya yang diharapkan dari semua komponen produksi tidak langsung, dimana komponen overhead tidak terdapat hubungan input-output yang telah tersedia untuk diidentifikasi.

Tidak seperti bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung, dalam komponen overhead tidak terdapat hubungan input-output yang telah tersedia untuk diidentifikasi.

Tambahan Data: Tarif Overhead sebagai berikut yakni variabel; \$5 per jam TKL, dan tetap; dianggarkan \$6.580 (\$ 1.645 per kuartal)

Perhatikan Laporan 5 dibawah ini, anggaplah bahwa dua kesatuan biaya overhead dibuat, satu untuk overhead aktivitas berubah sesuai dengan jam tenaga kerja langsung dan satunya untuk semua aktivitas lainnya, yang bersifat tetap. Dengan menggunakan informasi data jam tenaga kerja langsung yang dianggarkan dari anggaran tenaga kerja langsung dapat disusun anggaran overhead.

<b>LAPORAN 5</b>					
<b>Texas Rex, Inc.</b>					
<b>ANGGARAN OVERHEAD</b>					
<b>For the Year Ended December 31, 2006</b>					
	<u>Quarter</u>				
	1	2	3	4	Year
Budget JTKL (Laporan 4)	127.2	151.2	192	216	686.4
Tarif Overhead					
Variabel	<u>x \$5</u>				
Overhead Variabel yg diAnggarkan	\$ 636	\$ 756	\$ 960	\$1,080	\$ 3,432
Overhead Tetap yg di Anggarkan*	<u>1,645</u>	<u>1,645</u>	<u>1,645</u>	<u>1,645</u>	<u>6,580</u>
Total overhead	<u>\$2,281</u>	<u>\$2,401</u>	<u>\$2,605</u>	<u>\$2,725</u>	<u>\$10,012</u>

6. **Anggaran Persediaan Akhir Barang Jadi, (*Ending Finised Goods Inventory Budget*)**, memberikan informasi yang dibutuhkan untuk neraca dan juga sebagai input untuk persiapan anggaran pokok penjualan.

Untuk mempersiapkan anggaran persediaan akhir barang jadi pada Laporan 6 maka biaya per unit untuk memproduksi tiap kaus berlogo harus dihitung dengan menggunakan informasi dari Laporan 3, 4, 5. Biaya per unit kaus berlogo dan biaya persediaan akhir yang direncanakan, ditunjukkan dalam Laporan 6.

<b>LAPORAN 6</b>			
<b>Texas Rex, Inc.</b>			
<b>ANGGARAN PERSEDIAN AKHIR BARANG JADI</b>			
<b>For the Year Ended December 31, 2006</b>			
Perhitungan biaya per unit:			
Bahan Baku Langsung (\$3 + \$1)	\$4.00		
TKL (0.12 hr. @ \$10)	1.20		
Overhead:			
Variable (0.12 hr. @ \$5)	0.60		
Fixed (0.12 hr. @ \$9.59)*	<u>1.15</u>		
Total biaya per unit	<u>\$6.95</u>		
	<b>Units</b>	<b>Unit Cost</b>	<b>Total</b>
Barang Jadi: Logo T-shirts	200	\$6.95	\$1,390

**7. Anggaran Harga Pokok Penjualan, (*cost of good sold budget*)**, mengungkapkan harga yang diharapkan untuk barang yang akan dijual.

- Asumsi bahwa persediaan awal barang jadi bernilai \$ 1.251, laporan harga pokok penjualan yang dianggarkan dapat dipersiapkan dengan menggunakan Laporan 3,4,5,dan 6
- Anggaran ini mengungkapkan harga yang diharapkan untuk barang yang akan dijual

Pada Laporan 7 di bawah adalah laporan yang terakhir yang diperlukan sebelum anggaran laporan laba rugi dapat dipersiapkan, untuk menghitung produksi yang dibutuhkan adalah  $(5.720 \text{ kaus polos} \times \$3) + (28.600 \text{ ns tinta} \times \$0, 20)^*$

<b>LAPORAN 7</b> <b>Texas Rex, Inc.</b> <b>ANGGARAN HARGA POKOK PENJUALAN</b> <b>For the Year Ended December 31, 2006</b>	
Bahan Baku Langsung (Laporan 3)	\$22,880*
Tenaga Kerja Langsung (Laporan 4)	6,864
Overhead (Laporan 5)	<u>10,012</u>
Harga Pokok Produksi yang Dianggarkan	\$39,756
Persediaan BD Awal	<u>1,251</u>
Barang Tersedia untuk diJuaL	\$41,007
Less: Persediaan BD Akhir (Laporan 6)	<u>- 1,390</u>
Harga Pokok Penjualan yang Dianggarkan	<u>\$39,617</u>

9. **Anggaran Beban Penjualan dan Administrasi (*selling and administrative budget*)**, menguraikan pengeluaran yang direncanakan untuk aktivitas non produksi, yang dibagi ke dalam Biaya Variabel dan Tetap. Komponen –komponen seperti komisi penjualan, biaya angkut dan perlengkapan, berubah sejalan dengan aktivitas penjualan. Anggaran beban penjualan dan administrasi diilustrasikan dalam Laporan 8.

**LAPOARAN 8**  
**Texas Rex, Inc.**  
**ANGGARAN BIAYA PENJUALAN dan ADMINISTRASI**  
**For the Year Ended December 31, 2006**

	Quarter				Year
	1	2	3	4	
Penjualan yg direncanakan (unit)					
(Laporan 1)	1,000	1,200	1,500	2,000	5,700
Beban Penjualan dan Administrasi					
Variabel per unit	<u>x \$0.10</u>				
Total Biaya Variabel	<u>\$ 100</u>	<u>\$ 120</u>	<u>\$ 150</u>	<u>\$ 200</u>	<u>\$ 570</u>

Continued

	Quarter				Year
	1	2	3	4	
Beban Tetap Penjualan dan Administrasi					
Salaries	\$1,420	\$1,420	\$1,420	\$1,420	\$5,680
Utilities	50	50	50	50	200
Advertising	100	200	300	500	1,100
Depreciation	150	150	150	150	600
Insurance	---	---	500	---	500
Total Beban Tetap	<u>\$1,720</u>	<u>\$1,820</u>	<u>\$2,420</u>	<u>\$2,120</u>	<u>\$8,080</u>
Total beban penjualan dan administrasi	<u>\$1,820</u>	<u>\$1,940</u>	<u>\$2,570</u>	<u>\$2,320</u>	<u>\$8,650</u>

## 2.6. Laporan Laba Rugi Yang Dianggarkan

Laporan laba rugi yang dianggarkan ini ditunjukkan dalam Laporan 9 berikut. Laba operasional tidak sama dengan laba bersih perusahaan. Untuk mendapatkan penghasilan bersih, beban bunga dan pajak harus dikurangkan dari laba bersih. Misal; beban bunga yang diambil dari anggaran kas sebesar 60 dan pajak penghasilan.

<b>LAPORAN 9</b> <b>Texas Rex, Inc.</b> <b>LAPORAN LABA RUGI YANG DIANGGARKAN</b> <b>For the Year Ended December 31, 2006</b>	
Penjualan (Laporan 1)	\$57,000
Less: Harga Pokok Penjualan (Laporan 7)	<u>(39,617)</u>
Gross margin	\$17,383
Less: Biaya Penjualan dan Administrasi (Laporan 8)	<u>(8,660)</u>
Laba Operasional	\$ 8,733
Less: Beban Bunga (Laporan 10)	<u>( 60)</u>
Pendapatan sebelum PPH	\$ 8,673
Less: Pajak Penghasilan (Laporan 10)	<u>(2,550)</u>
Laba Bersih ( <i>Net income</i> )	<u>\$ 6,123</u>

## 2.7. Penyusunan Anggaran Keuangan (*financial budget*)

Anggaran yang tersisa dalam anggaran induk adalah anggaran keuangan. Anggaran keuangan yang dipersiapkan adalah

1. Anggaran Kas
2. Anggaran Neraca
3. Anggaran untuk pengeluaran modal

### 1. Anggaran Kas

Pengetahuan arus kas adalah hal penting untuk mengelola bisnis. Sering kali bisnis sukses dalam memproduksi dan menjual suatu produk, tetapi akhirnya gagal karena kesalahan dalam mengatur arus kas masuk dan keluar. Dengan mengetahui kapan kemungkinan terjadinya kekurangan dan kelebihan kas, seorang manajer dapat merencanakan untuk meminjam uang tunai ketika diperlukan dan membayar kembali pinjaman selama periode kelebihan kas. Oleh karena arus kas adalah darah kehidupan bagi suatu organisasi, anggaran kas adalah salah satu anggaran paling penting dalam anggaran induk. Adapun anggaran kas diilustrasikan pada formula dibawah ini:

## Anggaran Kas

Saldo awal kas	xxx
Ditambah: kas yang diterima	<u>xxx</u>
Kas yang tersedia	xxx
Dikurangi: Pengeluaran Kas	xxx
Dikurangi: Minimum Saldo Kas	<u>xxx</u>
Kelebihan (kekurangan) kas	xxx
Ditambah: Kas dari Pinjaman	xxx
Dikurangi: Pembayaran Kembali Pinjaman	xxx
Ditambah: Saldo Minimum Kas	<u>xxx</u>
Saldo Akhir Kas	xxx

## Neraca yang Dianggarkan

Neraca yang dianggarkan tergantung pada informasi yang terkandung dalam neraca saat ini dan yang berbeda dalam anggaran lain dianggarkan induk. Neraca yang dianggarkan untuk 31 Desember 2006 disajikan dalam Laporan 11 adalah rencana posisi keuangan yang terdiri penggunaan dana dan sumber dana. Penggunaan dana terdiri dari kas, piutang, persediaan, aktiva tetap dan aktiva lainnya. Sedangkan sumber dana terdiri dari dari utang jangka pendek, utang jangka panjang dan modal dan laba ditahan.

Pada Laporan 11 anggaran individual yang membentuk anggaran induk, hubungan ketergantungan satu sama lain atas anggaran komponen menjadi jelas.

Schedule 11 Texas Rex, Inc. Budgeted Balance Sheet December 31, 2004		
<b>Assets</b>		
Current assets:		
Cash	\$ 7,503	
Accounts receivable	1,500	
Materials inventory	424	
Finished goods inventory	<u>1,390</u>	
Total current assets		\$10,817
Property, plant, and equipment:		
Land	\$ 1,100	
Building and equipment	36,500	
Accumulated depreciation	<u>-7,760</u>	
Total property, plant, and equipment		<u>29,840</u>
Total assets		<u>\$40,657</u>
<b>Continued</b>		

<b>Liabilities and Owners' Equity</b>		
<b>Current liabilities:</b>		
Accounts payable		\$ 1,381
<b>Owners' equity:</b>		
Retained earnings	\$39,276	
Total owners' equity		<u>39,276</u>
<b>Total liabilities and owners' equity</b>		<u>\$40,657</u>

## Menggunakan Anggaran untuk Evaluasi Kinerja

Hal-hal yang harus diperhatikan

1. Menetapkan perbandingan antara yang dianggarkan dengan hasil aktual
2. Dampak anggaran terhadap perilaku manusia

Ada dua anggaran yang digunakan

- Anggaran Statis (*static budget*)
- Anggaran Fleksibel (*flexible budget*)

### *Static Budgets versus Flexible Budgets*

- *A static budget* adalah anggaran untuk suatu aktivitas tertentu, anggaran ini sangat tergantung pada tingkat aktivitas tertentu, sehingga tidak terlalu berguna dalam menyiapkan laporan kinerja.
- *A flexible budget* adalah anggaran untuk menghitung perkiraan biaya dalam suatu tingkat aktivitas. Kuncinya pemahaman tentang FC dan VC.

### Dimensi Perilaku Anggaran

Anggaran sering digunakan untuk menilai kinerja para manajer. Bonus, kenaikan gaji dan promosi adalah semua hal yang dipengaruhi oleh kemampuan seorang manajer untuk mencapai atau melampaui tujuan yang direncanakan. Oleh karena status keuangan seorang manajer dan karir dapat dipengaruhi, anggaran dapat memiliki pengaruh perilaku yang signifikan diantaranya

1. Kesesuaian tujuan (*goal congruence*)
2. Perilaku disfungsional (*dysfunctional behavior*)
3. Umpan balik berkala atas kinerja (*frequent feedback on performance*)
4. Insentif uang dan bukan uang (*monetary and nonmonetary incentives*)
5. Anggaran partisipatif (*participative budgeting*)
6. Standar yang Realistis (*realistic standards*)
7. Kemampuan Mengendalikan Biaya (*controllability of costs*)
8. Beberapa pengukuran kinerja (*multiple measures of performance*)

**Anggaran partisipatif memiliki tiga potensi masalah:**

1. Menetapkan standar yang terlalu tinggi atau terlalu rendah
2. Membuat kelonggaran dalam anggaran
3. Partisipasi semu

**Anggaran Berdasarkan Aktivitas atau *Activity-Based Budgeting (ABB)***

Perusahaan-perusahaan yang telah mengimplementasikan sistem ABC dapat juga menggunakan sistem anggaran berdasarkan aktivitas (*activity based budgeting system*). Aktivitas menimbulkan biaya dengan cara mengkonsumsi sumber daya, tetapi jumlah sumber daya yang dikonsumsi tergantung pada permintaan output aktivitas. Sistem anggaran berdasarkan aktivitas yang dikenal dengan istilah ABB berguna untuk

1. Mendukung manajemen perbaikan dan proses berkelanjutan.
2. Menekankan penurunan biaya melalui peniadaan aktivitas yang tidak berguna dan untuk memperbaiki efisiensi aktivitas yang diperlukan

Dalam membangun anggaran berdasarkan aktivitas diperlukan 3 langkah

1. Aktivitas dalam organisasi harus diidentifikasi
2. Permintaan tiap output harus diperhatikan
3. Biaya sumber daya yang diperlukan untuk memproduksi tingkat aktivitas ini harus dinilai.

Dengan asumsi bahwa ABC telah diimplementasikan, penekanan utama bagi anggaran berdasarkan aktivitas adalah memperkirakan beban pekerjaan untuk tiap aktivitas dan kemudian menggangarkan sumber daya yang dibutuhkan untuk menopang beban kerja. Beban kerja tiap aktivitas harus ditetapkan untuk mendukung aktivitas penjualan dan produksi yang diharapkan untuk periode berikutnya.

Sebagaimana dengan anggaran tradisional, anggaran berdasarkan aktivitas dimulai dengan anggaran penjualan dan produksi. Perbedaan utama antara anggaran berdasarkan fungsi dan aktivitas dapat ditemukan dalam kategori overhead serta beban penjualan dan administrasinya. Dalam pendekatan tradisional anggaran dalam kategori-kategori ini biasanya dirinci berdasarkan elemen-elemen biaya. Anggaran berdasarkan aktivitas, dilain pihak, mengidentifikasi aktivitas overhead, penjualan dan administrasi serta kemudian membangun suatu anggaran untuk tiap aktivitas berdasarkan pada sumber daya yang dibutuhkan untuk menyediakan tingkat output aktivitas yang dibutuhkan. Biaya diklasifikasikan sebagai biaya variabel dan tetap berdasarkan penggerak aktivitasnya, tidak hanya berdasarkan pada unit yang dijual atau unit yang diproduksi.

## L A T I H A N

### SOAL 1

Produk Young memproduksi rak mental. Proyeksi penjualan untuk kuartal pertama tahun yang akan datang dan persediaan awal serta akhir adalah sebagai berikut:

Unit penjualan	100.000
Harga per unit	\$ 15
Persediaan Awal (unit)	8.000
Persediaan Akhir (unit) yang ditargetkan	12.000

Rak mental dicetak dan kemudian dicat. Masing-masing rak membutuhkan empat pon logam, yang bernilai \$2,50 per pon. Persediaan awal bahan baku adalah 4.000 pon. Produk Young ingin memiliki 6.000 pon logam dalam persediaan diakhir kuartal tersebut. Tiap rak yang diproduksi membutuhkan 30 menit jam TKL yang dibebankan sebesar \$ 9 per jam.

Diminta:

1. Siapkan anggaran penjualan untuk kuartal pertama
2. Siapkan anggaran produksi untuk kuartal pertama
3. Siapkan anggaran pembelian bahan baku langsung untuk kuartal pertama
4. Siapkan anggaran tenaga kerja langsung untuk kuartal pertama

### SOAL 2

*Woodruff Manufacturing* memproduksi unit rakitan yang digunakan dalam produksi mesin pesawat jet. Unit rakitan tersebut dijual ke produsen mesin dan fasilitas pemeliharaan pesawat. Penjualan yang diproyeksikan untuk empat bulan ke depan sebagai berikut:

Januari	40.000
Februari	50.000
Maret	60.000
April	60.000

Data berikut merupakan kebijakan produksi dan spesifikasi manufaktur yang diikuti oleh *Woodruff Manufacturing*:

- a. Persediaan barang jadi pada 1 Januari adalah 32.000 unit, masing-masing berbiaya \$148,71. Persediaan akhir yang diinginkan untuk tiap bulan adalah 80 persen dari penjualan bulan berikutnya.
- b. Data bahan baku yang digunakan adalah sebagai berikut:

<u>Bahan baku Langsung</u>	<u>Penggunaan Per unit</u>	<u>Biaya per Pon</u>
Logam	10 pon	\$8
Komponen	6	2

Kebijakan persediaan mengharuskan bahan baku yang cukup tersedia pada awal bulan, untuk memproduksi 50 persen prediksi penjualan bulan tersebut. Jumlah ini adalah sama dengan jumlah bahan baku yang tersedia pada 1 Januari.

- c. Tenaga kerja langsung yang digunakan per unit output adalah empat jam. Rata-rata biaya tenaga kerja langsung per jam adalah \$9,25

- d. Overhead tiap bulan diperkirakan dengan menggunakan rumus anggaran fleksibel. (Aktivitas diukur dalam jam tenaga kerja langsung)

Keterangan	Komponen Biaya Tetap	Komponen Biaya Variabel
Perlengkapan	-	\$1,00
Listrik	-	0,50
Pemeliharaan	\$30.000	0,40
Supervisi	16.000	-
Penyusutan	200.000	-
Pajak	12.000	-
Lainnya	80.000	1,50

- e. Beban penjualan dan administrasi bulanan juga diperkirakan dengan menggunakan formula anggaran fleksibel (aktivitas diukur dalam unit yang terjual)

Keterangan	Biaya Tetap	Biaya Variabel
Gaji	\$50.000	-
Komisi	-	\$2
Penyusutan	40.000	-
Pengiriman	-	1,00
Lainnya	20.000	0,60

- f. Harga penjualan per unit rakitan adalah \$180
- g. Semua penjualan dan pembelian adalah tunai. Saldo kas pada 1 Januari sama dengan \$400.000. Jika perusahaan mengalami kekurangan kas pada akhir bulan, kas dalam yang cukup dipinjam untuk menutupi kekurangan tersebut. Kas yang dipinjam dibayar kembali pada akhir kuartal, bersama dengan bunganya yang jatuh tempo. (Kas yang dipinjam pada akhir kuartal dibayar kembali pada akhir kuartal berikutnya) Tarif bunga adalah 12 persen per tahun.

Diminta:

1. Anggaran penjualan
2. Anggaran produksi
3. Anggaran pembelian bahan baku langsung
4. Anggaran tenaga kerja langsung
5. Anggaran Overhead
6. Anggaran beban penjualan dan administrasi
7. Anggaran persediaan akhir barang jadi
8. Anggaran harga pokok penjualan
9. Laporan laba rugi yang dianggarkan (abaikan PPH)

**BAB III**  
**BIAYA STANDAR**  
**SUATU ALAT PENGENDALIAN MANAJERIAL**

**3.1. Pengertian Biaya Standar**

Biaya standar adalah biaya yang ditetapkan lebih dahulu (*predetermined*) sebelum proses produksi dimulai, atau sebelum suatu kegiatan dimulai. Standar dibuat berdasarkan kombinasi yang tepat antara pengalaman dan pengetahuan atau antara praktek dan teori. Pengalaman saja belum cukup untuk membuat standar yang baik, sebab pengalaman itu sifatnya sangat individual, pengetahuan atau teori saja juga tidak cukup untuk membuat standar yang baik karena teori sifatnya ideal. Biaya standar juga digunakan untuk tingkat kinerja yang diharapkan serta untuk *benchmarks* dalam pengukuran kinerja.

**3.2. Standar Unit**

Standar unit adalah dasar atau fondasi tempat anggaran fleksibel dibangun. Guna menentukan biaya standar unit untuk suatu input tertentu dua keputusan yang harus dibuat: (1) jumlah input yang seharusnya digunakan per unit output (keputusan kuantitas), (2) jumlah yang seharusnya dibayar untuk kuantitas input yang digunakan (keputusan harga). Keputusan kuantitas menghasilkan standar kuantitas, dan keputusan harga menghasilkan standar harga. Biaya standar unit dapat dihitung dengan mengalikan kedua standar ini.

**3.3. Tipe-tipe Standard**

Standar umumnya diklasifikasikan baik sebagai suatu yang ideal, maupun yang saat ini dapat dicapai sehingga melahirkan jenis-jenis standar antara lain

1. Standar Ideal (*ideal standards*) efisiensi maksimum hanya bisa dicapai bila semua berjalan lancar.
2. Standar yang dapat dicapai (*currently attainable standards*), dapat dicapai dalam kondisi operasi efisien
3. *Kaizen standards*, mencerminkan suatu peningkatan direncanakan dan jenis standard dapat dicapai.

**3.4 Kegunaan Sistem Biaya Standar**

Kegunaan standar tergantung pada kondisi bisnis. Jika kondisi bisnis statis, maka standar sangat berguna sebagai pedoman kerja. Tetapi jika kondisi bisnis mengalami perubahan cepat, maka standar kurang berguna sebagai pedoman kerja. Dalam kondisi apapun standar hakikatnya berguna untuk:

1. Perencanaan, penganggaran dan pengendalian

## 2. Kalkulasi biaya produk.

Standar akan banyak berguna jika kondisi bisnis, ekonomi, sosial dan politik stabil, harga-harga tidak ada perubahan yang signifikan. Jika kondisi bisnis, ekonomi, sosial, dan politik tidak stabil, maka standar kurang ada manfaatnya karena akan terjadi perubahan harga yang sangat signifikan sehingga standar sulit digunakan.

### 3.5. Analisis Variansi Harga Dan Efisiensi

Biaya standar dibandingkan dengan biaya aktual melahirkan penyimpangan (varian). Jika biaya standar lebih besar daripada biaya aktual, maka melahirkan varian yang menguntungkan (*favorable variance*) dan sebaliknya jika biaya standar lebih kecil daripada biaya aktual, maka melahirkan varian yang tidak menguntungkan (*unfavorable variance*).

Varians Anggaran dipisahkan atas varians harga dan varians penggunaan. Standar untuk biaya produksi dibagi atas:

1. Biaya Bahan Baku Standar
2. Biaya Tenaga Kerja Standar
3. Biaya Overhead Standar

#### Analisis Varians Bahan Baku dan Tenaga Kerja

Total Varians dipecah menjadi

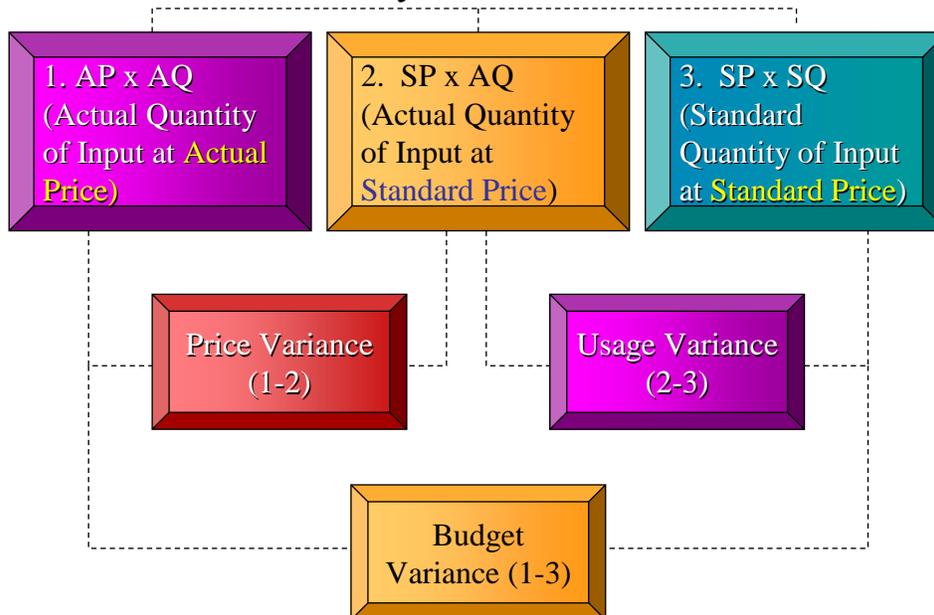
1. Varians Harga (*price varians*)
2. Varians Penggunaan (*usage varians*)

Biaya Standar bahan baku untuk satu unit produk =  $Price\ Standar \times Standar\ Quantity$

Selisih biaya standar (*standar cost variance*) adalah jumlah biaya aktual (*actual Cost*) berbeda dengan Biaya standar (*standar cost*). Jarang kinerja aktual secara tepat memenuhi standar yang ditetapkan dan manajemen tidak berharap demikian. Hal yang diharapkan adalah variasi acak seputar standar.

$$\begin{aligned}
\text{Total varians} &= \text{Price variance} + \text{Usage variance} \\
&= (\text{AP} - \text{SP})\text{AQ} + (\text{AQ} - \text{SQ})\text{SP} \\
&= [(\text{AP} \times \text{AQ}) - (\text{SP} \times \text{AQ})] \\
&\quad + [(\text{SP} \times \text{AQ}) - (\text{SP} \times \text{SQ})] \\
&= (\text{AP} \times \text{AQ}) - (\text{SP} \times \text{AQ}) \\
&\quad + (\text{SP} \times \text{AQ}) - (\text{SP} \times \text{SQ}) \\
&= (\text{AP} \times \text{AQ}) - (\text{SP} \times \text{SQ})
\end{aligned}$$

### Variance Analysis: Gambaran Umum



Keterangan *variance analysis* diatas:

AP = *actual price*

AQ = *actual quantity*

SP = *standar price*

SQ = *standar quantity*

UV = *usage variance*

BV = *budget variance*

PV = *price variance*

### Contoh Penggunaan Standar



## Lembaran Biaya Standar untuk Kripik Jagung

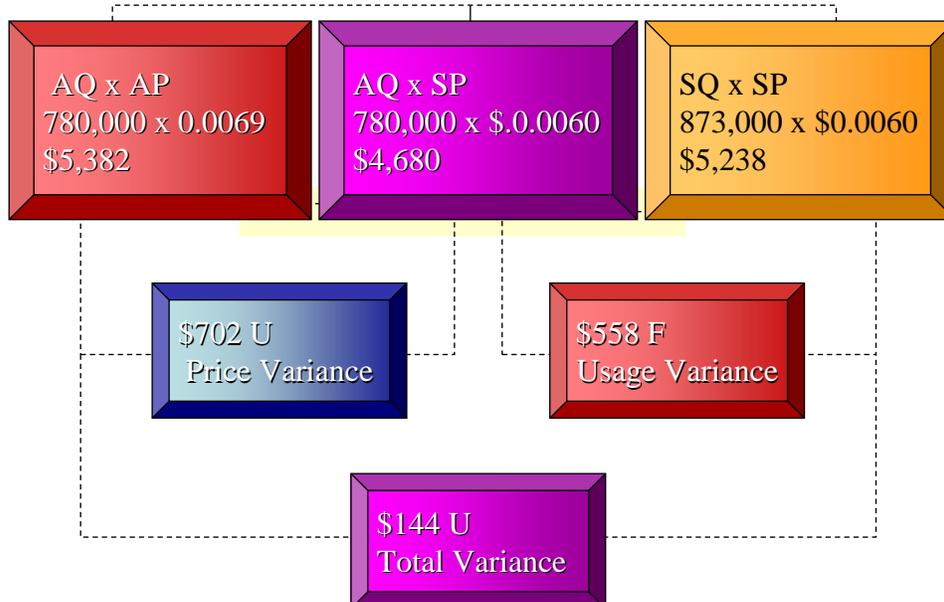
Description	Standard Price	Standard Usage	Standard Cost	Subtotal
<b>Direct materials:</b>				
Jagung Kuning	\$0.006	18 oz.	\$0.108	
Minyak Goreng	0.031	2 oz.	0.062	
Garam	0.005	1 oz.	0.005	
Limau	0.400	0.01 oz.	0.004	
Bungkus	0.044	1 bag.	<u>0.044</u>	
Total direct materials				\$0.223



## Lembaran Biaya Standar untuk Kripik Jagung

Description	Standard Price	Standard Usage	Standard Cost	Subtotal
<b>Direct materials</b>				\$0.223
<b>Direct labor:</b>				
Pengawas	\$7.000	0.0070 hr.	\$0.049	
Operator Mesin	10.000	0.0008 hr.	<u>0.008</u>	
Total direct labor				0.057
<b>Overhead:</b>				
Variable overhead	3.850	0.078 hr.	\$0.030	
Fixed overhead	32.050	0.0078 hr.	<u>0.250</u>	
Total overhead				<u>0.280</u>
<b>Total standard unit cost</b>				<b><u>\$0.560</u></b>

### *Varians Bahan Baku: Pendekatan KOLOM*



## Variance Analysis: Materials and Labor

Produksi Aktual	48,500 bungkus kripik jagung
Biaya Aktual jagung	780,000 ons seharga \$0.0069 = \$5,382
Biaya Aktual Pengawasan	360 jam seharga \$7.35 = \$2,646

	Actual Costs	Budgeted Costs	Total Variance
Jagung	\$5,382.00	\$5,238.00	\$144.00 U
TK pengawas	2,646.00	2,376.50	269.50 U

### Pendekatan RUMUS

Analisi varian dapat dilakukan dengan menggunakan pendekan rumus untuk biaya standar produksi yakni:

#### 3.6. VARIANS BAHAN BAKU LANGSUNG

1. **Material Price Varians** (MPV), perbedaan antara apa yang seharusnya dibayar dan apa yang telah dibayar untuk pembelian BB  

$$MPV = (AP - SP)AQ$$
2. **Material Usage Varians** (MUV), perbedaan antara biaya bahan baku yang seharusnya digunakan dan jumlah telah digunakan  

$$MUV = (AQ - SQ)SP$$



## 1. Material Price Variance (MPV)

$$\begin{aligned}\text{MPV} &= (\text{AP} - \text{SP})\text{AQ} \\ &= (\$0.0069 - \$0.0060)780,000 \\ &= \$0.0009 \times 780,000 \\ &= \$702 \text{ U}\end{aligned}$$

$$\text{Percent of SP} \times \text{SQ} = \$702/\$4,680 = 15\%$$

## 2. Materials Usage Variance (MUV)



$$\begin{aligned}\text{MUV} &= (\text{AQ} - \text{SQ})\text{SP} \\ &= (780,000 - 873,000^*)(\$0.006) \\ &= 93,000 \times \$0.006 \\ &= \$558 \text{ F}\end{aligned}$$

$$\text{Percent of SQ} \times \text{SP} = \$558/\$5,238 = 10.7\%$$

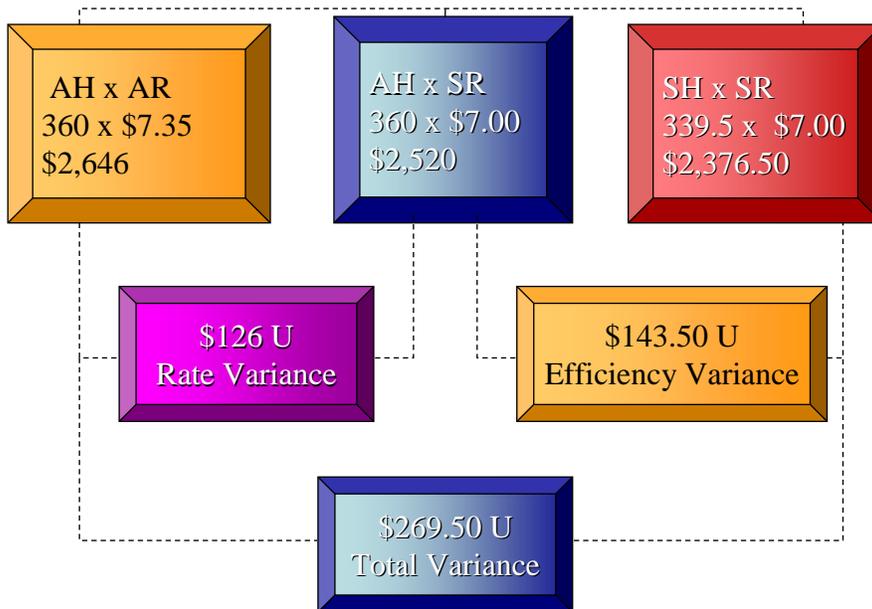
\*) jagung 18 x 48.500 = 873.000 ons

### 3.7. VARIANS TENAGA KERJA LANGSUNG

Varians tenaga kerja langsung terdiri dari

1. *Rate Standar* (varians tarif/harga), menghitung perbedaan antara apa yang sudah dibayar dan apa yang seharusnya dibayar untuk TKL
2. *Efficiency Standar* (varians efisiensi/penggunaan), perbedaan antara biaya tenaga kerja yang digunakan dan biaya tenaga kerja yang seharusnya digunakan

## Labor Variances: Pendekatan KOLOM



Pendekatan RUMUS



### 1. Labor Rate Variances

$$\begin{aligned} \text{LRV} &= (\text{AR} - \text{SR})\text{AH} \\ &= (\$7.35 - \$7.00)360 \\ &= \$0.35 \times 360 \\ &= \$126 \text{ U} \end{aligned}$$

$$\text{Percent of SR x SH} = \$126 / \$2,520 = 5\%$$



## 2. Labor Efficiency Variances (LEV)

$$\begin{aligned} \text{LEV} &= (\text{AH} - \text{SH})\text{SR} \\ &= (360 - 339.5^*)\$7 \\ &= 20.5 \times \$7 \\ &= \$143.50 \text{ U} \end{aligned}$$

$$\text{Percent of SH} \times \text{SR} = \$143.50 / \$2,376.50 = 6\%$$

\*)  $0,007 \times 48.500 = 339,5$

### 3.8. VARIANS BIAYA OVERHEAD PABRIK

Varians overhead total yaitu perbedaan antara overhead yang dibebankan dan yang aktual.

Varians Overhead dibagi atas:

1. Varians Overhead Variabel

- 1.1. Varians pengeluaran (*spending varians*)= VOSV
- 1.2. Varians efisiensi (*efficiency varians*)= VOEV

2. Varians Overhead Tetap

- 2.1. Varians pengeluaran (*spending varians*)
- 2.2. Varians volume (*volume varians*)

#### CONTOH

##### *Variansi Biaya Overhead Variabel*

Tarif Overhead Variabel (standard)	\$3.85/per jam TKL
Biaya Aktual Overhead Variabel	\$1.600
Jam Kerja Aktual (mesin dan pengawasan)	400
Jumlah bungkus kripik yang diproduksi	48.500
Jumlah jam yang diperbolehkan utk diproduksi	378.3a
Overhead variabel yang dibebankan	\$1.456b
Kapasitas produksi 3.000.000 bungkus kripik	

Pendekatan RUMUS



### 1.1. Variable Overhead Spending Variances

$$\begin{aligned} \text{VOSV} &= (\text{AVOR} \times \text{AH}) - (\text{SVOR} \times \text{AH}) \\ &= (\text{AVOR} - \text{SVOR})\text{AH} \\ &= (\$4.00 - \$3.85)400 \\ &= \$60 \text{ U} \end{aligned}$$



### 1.2. Variable Overhead Efficiency Variances

$$\begin{aligned} \text{VOEV} &= (\text{AH} - \text{SH}) \times \text{SVOR} \\ &= (400 - 378,3) \times \$3,85 \\ &= \$84 \text{ U} \end{aligned}$$

#### **VARIANS OVERHEAD TETAP**

##### **DATA ANGGARAN:**

Overhead tetap \$ 749.970

Aktivitas Praktis 23.400<sup>a</sup> JTKL

Tarif BOP Tetap \$ 32,05<sup>b</sup>

a = jam utk memproduksi 3.000.000 bungkus kripik yaitu 0,0078 x 3.000.000

b = \$749.970/23.400

##### **HASIL AKTUAL**

Produksi Aktual 2.750.000

BOP Tetap \$ 749.000

Jam Standar produksi 21.450\*)

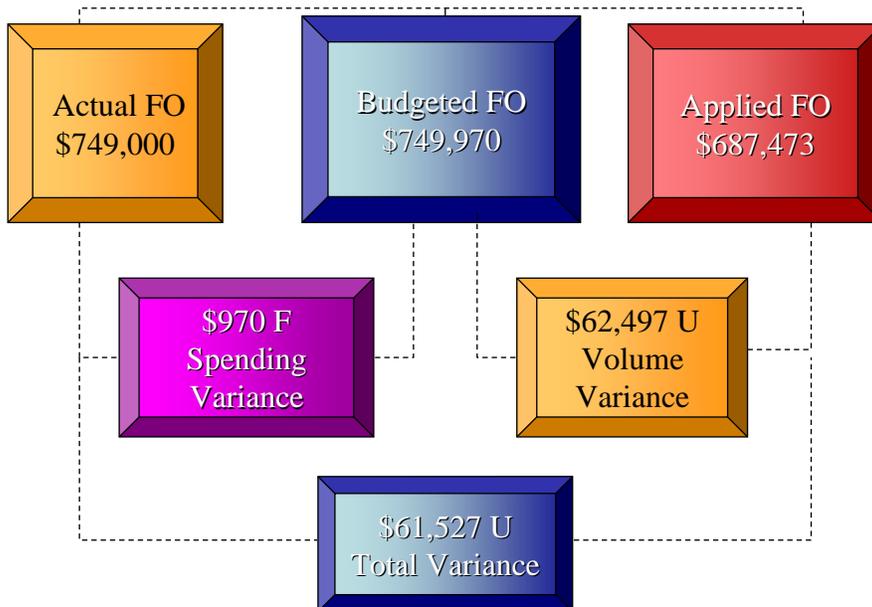
\*) =  $0,0078 \times 2.750.000$   
jam standar x produksi aktual

## *Total Fixed Overhead Variances*

$$\begin{aligned} \text{Overhead Tetap yang Dibebankan} &= \text{Tarif Standar FO} \times \text{Jam standar} \\ &= \$32,05 \times 21,450^* \\ &= \$687,473 \text{ (dibulatkan)} \\ \text{Total Varians Overhead Tetap} &= \$749,000 - \$687,473 \\ &= \$61,527 \text{ underapplied} \end{aligned}$$

\* $0,0078 \times 2.750.000$   
jam standar x produksi aktual

### *Fixed Overhead Variances : Pendekatan KOLOM*



## ***Fixed Overhead Volume Variance***

$$\begin{aligned}\text{Volume variance} &= \$32.05(23,400 - 21,450) \\ &= (\$32.05 \times 23,400) - (\$32.05 \times 21,450) \\ &= \$749,970 - \$687,473 \\ &= \text{FO yang dianggarkan} - \text{FO yang} \\ &\quad \text{dibebankan} \\ &= \$62,497 \text{ U}\end{aligned}$$

### **3.9. Mempersiapkan Ayat Jurnal Biaya Standar**

Dalam mempersiapkan ayat jurnal untuk biaya standar maka diasumsikan sebagai berikut:

1. Varians bahan baku dihitung pada saat bahan baku tersebut dibeli.
2. Semua persediaan dihitung biayanya berdasarkan biaya standar.
3. Biaya aktual tidak pernah dimasukkan ke dalam akun persediaan.
4. Pencatatan variansi yang ditoleransi selalu dikredit.

### **Mempersiapkan Ayat Jurnal Variansi**

#### **3.9.1. Varians Bahan Baku Langsung**

1. 1. Selisih Harga Bahan Baku Langsung

Persediaan Bahan Baku	SP x AQ	
Varians Harga Bahan Baku	(AP – SP) AQ	
Hutang Usaha		AP x AQ

Contoh:

Jika AP adalah \$ 0,0069 per ons jagung, SP adalah \$ 0,0060 per ons dan 780.000 ons jagung dibeli, ayat jurnalnya adalah

#### ***1.1. Selisih Harga Bahan Baku Langsung***

Persediaan Bahan Baku	4. 680	
Varians harga bahan baku	702	
Utang usaha		5. 382

- 1.2. Selisih Penggunaan Bahan Baku

AQ adalah bahan baku yang dikeluarkan dan digunakan, tidak mesti sama dengan bahan baku yang dibeli.

Kuantitas standar dan harga standar yang digunakan dibebankan pada Barang Dalam Proses, dan tidak ada biaya aktual yang masuk dalam akun ini.

Barang Dalam Proses	$SQ \times SP$
Varians Penggunaan Bahan Baku	$(AQ - SQ) SP$
Persediaan Bahan Baku	$AQ \times SP$

Contoh:

Jika AQ adalah 780.000 ons jagung, SQ adalah 873.000 ons dan SP adalah \$ 0,006 maka ayat jurnalnya sebagai berikut:

Barang Dalam Proses	5.238	
Varians Penggunaan Bahan Baku		558
Persediaan Bahan Baku		4.680

### 3.9.2. Varians Tenaga Kerja Langsung

Hanya jam standar dan tarif standar yang digunakan untuk membebankan biaya pada Barang Dalam Proses. Harga atau kuantitas aktual tidak digunakan. Asumsi varians tarif TKL ditoleransi dan varians efisiensi tidak ditoleransi.

Barang Dalam Proses	$SH \times SR$
Varians Efisiensi Tenaga Kerja	$(AH - SH) SR$
Varians Tarif Tenaga Kerja	$(AR - SR) AH$
Hutang Gaji	$AH \times AR$

Contoh :

Asumsi AH adalah 360 jam pengawas, SH adalah 339,5 jam, AR adalah \$ 7,35 per jam dan SR adalah \$ 7,00 per jam.

Barang Dalam Proses	2.376
Varians Efisiensi Tenaga Kerja	143
Varians Tarif Tenaga Kerja	126
Hutang Gaji	2.646

### Disposisi Varians Bahan Baku dan Tenaga Kerja

Pada akhir tahun varians bahan baku dan tenaga kerja biasanya ditutup ke Harga Pokok Penjualan. Praktik ini dapat diterima jika varians jumlahnya tidak material.

Closing Variances

Harga Pokok Penjualan	971, 50
Varians Harga Bahan Baku	702, 00
Varians Efisiensi Tenaga Kerja	143, 50
Varians Tarif Tenaga Kerja	126, 00

Varians Bahan Baku yang Digunakan	558,
Harga Pokok Penjualan	558,

### **3.9.3. Varians Biaya Overhead Pabrik**

1. Varians Overhead dapat dicatat dengan mengikuti pola yang hampir sama seperti tenaga kerja dan bahan baku.
2. Varians ini secara umum lebih diperlakukan sebagai bagian dari suatu analisis overhead periodik.
3. Pada akhir tahun, akun yang dibebankan dan akun pengendalian ditutup dan varians dipisahkan.
4. Varians Overhead dihilangkan dan ditutup ke harga pokok penjualan.

\*\*\*

## L A T I H A N

### Soal 1

Berikut ini lembaran biaya standar untuk salah satu produknya:

Bahan Baku Langsung (2 unit @ \$5)	\$10
Tenaga Kerja Langsung (0,5 jam @ \$10)	5
Overhead Tetap (0,5 jam @ \$2)*	1
Overhead Variabel (0,5 jam @ \$4)	<u>2</u>
Biaya unit Standar	\$18

Selama beberapa tahun belakangan ini, hasil aktual berikut tercatat sebagai berikut:

Produksi	6.000 unit
Bahan Baku Langsung (11.750 kaki dibeli dan digunakan)	\$ 61.100
Tenaga kerja langsung (2.900 jam)	29.580
Overhead Tetap	6.000
Overhead Variabel	10.500

Diminta:

1. Varians bahan baku dan penggunaan
2. Varians tarif dan efisiensi tenaga kerja
3. Varians overhead variabel yang dikeluarkan dan efisiensi
4. Varians overhead tetap yang dikeluarkan dan volume

### Soal 2

Pabrik Lubbock dari divisi motor kecil Morrill memproduksi rakitan utama utama sebuah motor berkekuatan 6,0 tenaga kuda untuk pemotong rumput. Pabrik tersebut menggunakan sistem perhitungan biaya standar untuk perhitungan biaya produksi dan pengendalian. Biaya standar untuk perakitan adalah sebagai berikut:

Bahan Baku langsung (12.0 lbs @ \$5,00)	\$ 60,00
Tenaga kerja langsung (3,2 jam @ \$24,00)	38,40
Overhead Variabel (3,2 jam @ \$ 20,00)	32,00
Overhead Tetap (3,2 jam @ \$ 12,00)	\$19,20

Selama tahun berjalan, pabrik Lubbock memiliki aktivitas produksi aktual berikut:

- a. Total produksi motor 100.000 unit.
- b. Total 520.000 pon bahan baku dibeli seharga \$9,4 per pon
- c. Terdapat 120.000 pon bahan baku dalam persediaan awal (ditetapkan \$ 10 per pon). Tidak terdapat persediaan akhir.
- d. Perusahaan menggunakan 164.000 jam tenaga kerja langsung dengan total biaya \$ 2.132.000.
- e. Overhead tetap aktual total \$ 1.112.000
- f. Overhead variabel aktual total \$1.720.000

Aktivitas praktik pabrik Lubbock adalah 120.000unit per tahun. Tarif standar overhead dihitung berdasarkan pada aktivitas praktik yang diukur dalam jam standar kerja langsung.

Diminta:

1. Hitung *price variance* dan *usage variance*.
2. Hitung *rate labor variance* dan *efficiency variance*.

3. Hitung *spending factory overhead variable variance* dan *efficiency variance*
4. Hitung *spending factory overhead fixed variance* dan *volume variance*

**Soal 3**

Pabrik Henryetta memproduksi pestisida. Pada awal tahun memiliki kertas kerja biaya standar sebagai berikut:

Bahan baku (5 pon @\$1,60)	\$ 8,00
Tenaga Kerja Langsung (1,5 jam @ \$9,00)	13,50
Overhead tetap (1,5 jam @ \$ 2,00)	3,00
Overhead variabel (1,5 jam @ 1,50)	<u>2,25</u>
Standar biaya per unit	<b>\$ 26,75</b>

Pabrik Henryetta menghitung tarif overheadnya dengan menggunakan volume praktis, yaitu 72.000. Hasil aktual untuk tahun ini adalah:

- a. Unit yang diproduksi 70.000 unit
- b. Bahan baku yang dibeli: 372.000 pon pada harga \$1,50
- c. Bahan baku yang digunakan: 368.000 pon.
- d. Tenaga kerja langsung: 112.000 jam pada harga \$8,95
- e. Overhead tetap: \$214.000
- f. Overhead variabel: \$175.400

Diminta

1. Hitunglah *total varians material*, *total varians labor*, dan *total varians factory overhead*.
2. Siapkan semua kemungkinan ayat jurnalnya.

\*\*\*

## BAB IV

### PELAPORAN SEGMENT DAN EVALUASI KINERJA

#### 4.1. Perbedaan antara perhitungan Biaya Variabel dan Absorpsi

Perhitungan biaya variabel menekankan perbedaan antara biaya manufaktur variabel dan tetap. Perbedaan antara perhitungan biaya variabel dan absorpsi tergantung pada perlakuan terhadap satu biaya tertentu yaitu overhead tetap. **Perhitungan biaya variabel** (*variabel costing*) membebankan hanya biaya manufaktur variabel ke produk; biaya ini meliputi bahan baku langsung (*direct material*), tenaga kerja langsung (*direct labor*), biaya overhead pabrik variabel (*factory overhead variable*).

Overhead tetap diperlakukan sebagai beban periode (dibebankan pada saat biaya itu dikeluarkan) dan tidak disertakan dalam penentuan biaya produk. Dasar pemikirannya overhead tetap dari suatu periode dipandang habis pada akhir periode itu dan dibebankan secara total terhadap pendapatan periode tersebut.

**Perhitungan biaya absorpsi** (*absorption costing*) membebankan semua biaya manufaktur ke produk yang terdiri dari bahan baku langsung (*direct material*), tenaga kerja langsung (*direct labor*), biaya overhead pabrik variabel (*factory overhead*), biaya overhead pabrik tetap (*factory overhead fixed*). Menurut perhitungan biaya absorpsi, overhead tetap dipandang sebagai biaya produk bukan biaya periode. Overhead tetap dibebankan ke produk melalui penggunaan tarif overhead tetap yang ditetapkan terlebih dahulu dan tidak dibebankan sampai produk terjual. Overhead tetap biaya yang dapat di inventarisasi. Perhitungan biaya absorpsi disyaratkan untuk pelaporan eksternal menurut FASB, IRS, dan lembaga pengatur lainnya tidak menerima perhitungan biaya variabel sebagai metode perhitungan biaya produk untuk pelaporan eksternal.

*Gambar 4.1* dibawah mengilustrasikan klasifikasi biaya-biaya sebagai biaya produk atau periode menurut perhitungan biaya variabel dan absorpsi.

Laporan laba rugi menurut perhitungan biaya variabel memisahkan beban menurut perilaku biaya. Pertama, beban variabel proses produksi, penjualan dan administrasi dikurangkan dari penjualan untuk mendapatkan margin kontribusi. Kemudian semua beban tetap dikurangkan dari margin kontribusi untuk mendapatkan laba bersih per perhitungan biaya variabel.

Laporan laba rugi menurut absorpsi memisahkan beban menurut fungsi. Pertama, harga pokok penjualan dikurangkan dari penjualan untuk mendapatkan laba kotor (atau margin kotor). Kemudian beban penjualan dan administratif dikurangkan dari laba kotor untuk mendapatkan laba bersih perhitungan biaya absorpsi.

	Perhitungan Biaya	
	ABSORPSI	VARIABEL
<b>Biaya Produk</b>	Bahan Baku Langsung	Bahan Baku Langsung
	Tenaga kerja Langsung	Tenaga kerja Langsung
	Overhead Variabel	Overhead Variabel
	Overhead TeTap	
<b>Biaya Periode</b>	Beban Penjualan	Overhead Tetap
	Beban Administratif	Beban Penjualan
		Beban Administratif

## 4.2. Penilaian Persediaan

Metode perhitungan biaya produk yang berbeda akan mempengaruhi nilai barang yang tersedia dalam persediaan. Berikut contoh cara penilaian persediaan menurut perhitungan biaya variabel dan absorpsi secara lebih jelas.

Unit Persediaan Awal	---
Unit yang Diproduksi	10,000
Unit yang dijual (\$300 per unit)	8,000
Volume Normal	10,000
Biaya Variabel per unit:	
Bahan Baku LANGsung	\$ 50
Tenaga Kerja Langsung	100
Overhead Variabel	50
Penjualan dan Administrasi Variabel	10
Biaya Tetap:	
Overhead Tetap	\$250,000
Penjualan dan Administrasi Tetap	100,000

*Diminta:* Buat perhitungan Biaya Manufaktur untuk masing-masing perhitungan biaya Variabel dan Absorpsi.

*Jawab*

Biaya produk per unit yang dihasilkan masing-masing metode berbeda. Perhitungan biaya variabel hanya menginventaris biaya manufaktur variabel, sehingga biaya per unit produk menjadi \$200, sedangkan biaya absorpsi mencakup semua biaya manufaktur sehingga biaya setiap unit produk adalah \$225. Berikut adalah perhitungannya:

### Biaya Produk per Unit

	Biaya Variabel	Biaya Absorpsi
Direct materials	\$ 50	\$ 50
Direct labor	100	100
Variable overhead	50	50
Fixed overhead		<u>25</u>
Total	<u>\$200</u>	\$225

### 4.3. Laporan Laba Rugi: Analisis dan Rekonsiliasi

Karena biaya produk per unit merupakan dasar bagi perhitungan harga pokok penjualan, maka metode perhitungan biaya variabel dan absorpsi dapat mengakibatkan angka laba bersih yang berbeda. Perhatikan laporan laba rugi berikut ini

**Gambar 4.2.**  
**Fairchild Company**  
**Laporan Laba Rugi**  
**Menurut Perhitungan Biaya Variabel**

Penjualan		\$2,400,000
Dikurangi beban variabel:		
Harga Pokok Penjualan Variabel	\$1,600,000	
Penjualan & Administratif Variabel	<u>80,000</u>	<u>1,680,000</u>
Margin Kontribusi		\$ 720,000
Dikurangi beban Tetap:		
Overhead Tetap	\$ 250,000	
Penjualan & Administratif Tetap	<u>100,000</u>	<u>350,000</u>
Laba Bersih		\$ 370,000

**Gambar 4.3.**  
**Fairchild Company**  
**Laporan Laba Rugi**  
**Menurut Perhitungan Biaya Absorpsi**

Penjualan	\$2,400,000
Dikurangi: Harga Pokok Penjualan	<u>1,800,000</u>
Margin Kotor	\$ 600,000
Dikurangi: Beban Penjualan dan Adm	<u>180,000</u>
Laba Bersih	\$ 420,000

Laba Bersih menurut Lap Laba Rugi Variabel		\$370,000
Proporsi Tetap terhadap Persediaan Akhir	(2,000 units x \$25)	<u>50,000</u>
Laba Bersih menurut perhit Biaya Absorpsi		\$420,000

Perhatikan laboran laba rugi gambar 4.2 dan 4.3. Kedua laboran laba rugi ini mengungkapkan bahwa laba menurut perhitungan biaya absorpsi adalah \$50.000 lebih tinggi daripada menurut perhitungan biaya variabel. Pada perhitungan biaya variabel pada gambar 4.2. harga pokok penjualan variabel adalah \$1,6 juta (\$200 x 8.000 unit yang terjual). Overhead tetap yang dikurangkan sebagai beban adalah \$250.000.

Pada perhitungan biaya absorpsi, harga pokok penjualan adalah 1,8 juta (\$225 x 8.000 unit yang terjual). Dari jumlah ini \$200.000 (\$25 x 8.000) merupakan overhead tetap yang diakui sebagai beban. Jumlah beban penjualan dan administratif yang dikurangkan adalah \$180.000 (\$80.000 variabel dan \$100.000 tetap).

#### 4.4. Hubungan Antara Produksi, Penjualan dan Laba

Hubungan antara laba menurut perhitungan biaya variabel dan absorpsi ketika hubungan antara produksi, penjualan berubah. Laba menurut perhitungan biaya variabel lebih besar dari laba menurut biaya absorpsi karena sejumlah overhead tetap mengalir keluar dari persediaan. Menurut perhitungan biaya, unit-unit yang keluar dari persediaan mengandung overhead tetap dari periode sebelumnya. Selain itu, unit-unit yang diproduksi dan dijual telah mengandung seluruh overhead tetap periode berjalan.

Hubungan antara produksi, penjualan dan laba disajikan pada tampilan dibawah ini menunjukkan apabila produksi lebih besar dari penjualan, maka persediaan meningkat. Apabila produksi lebih kecil dari penjualan, maka persediaan berkurang. Apabila produksi sama dengan penjualan, maka persediaan awal sama dengan persediaan akhir.

IF	THEN
Production > Sales	Absorption NI > Variable NI
Production < Sales	Absorption NI < Variable NI
Production = Sales	Absorption NI = Variable NI

#### Contoh: mengilustrasikan hubungan-hubungan tersebut

Data operasi Belnip, Inc., untuk tahun 2004, 2005, dan 2006 sebagai berikut:

Biaya Variabel per unit:

Bahan Baku Langsung	\$4.00
Tenaga Kerja Langsung	1.50
Overhead Variabel (estimasi dan aktual)	0.50
Penjualan dan Administrasi Variabel	0.25

Estimasi overhead tetap \$150,000 per tahun.

Overhead tetap aktual \$ 150.000

Volume produksi normal 150.000 unit per tahun

Harga jual masing-masing tahun adalah \$10 per unit

Beban Penjualan dan Administratif Tetap \$50.000 per tahun

Data Operasi lainnya adalah

	2004	2005	2006
Persediaan Awal	-	-	50.000
Produksi	150.000	150.000	150.000
Penjualan	150.000	100.000	200.000
Persediaan Akhir	-	50.000	-

**Diminta:**

Buatlah Laporan Laba Rugi menurut Perhitungan Biaya Variabel dan Perhitungan Biaya Absorpsi

**Gambar 4.4.**  
**Laporan Laba Rugi**  
**Perhitungan Variable-Costing (ribuan \$)**

	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>2006</u>
Sales	\$1.500	\$1.000	\$2.000
Less variable expenses:			
Variable cost of goods sold	(900)	(600)	(1.200)
Variable selling and admin.	<u>(37,50)</u>	<u>(25)</u>	<u>(50)</u>
Contribution margin	\$ 562,50	\$ 375	\$750
Less fixed expenses:			
Fixed overhead	(150)	(150)	(150)
Fixed selling and admin.	<u>(50)</u>	<u>(50)</u>	<u>(50)</u>
Net income	\$362,5	\$ 175	\$ 550

**Gambar 4.5.**  
**Laporan Laba Rugi**  
**Perhitungan Biaya Absorpsi**

	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>2006</u>
Penjualan	\$ 1.500	\$1.000	\$2.000
Less: Harga Pokok Penjualan	<u>(1.050)</u>	<u>(700)</u>	<u>(1.400)</u>
Margin Kotor	\$ 450	\$ 300	\$ 600
Less: Beban Penjualan & Adm	<u>(87,50)</u>	<u>(75)</u>	<u>(100)</u>
Laba Bersih	\$362,50	\$ 225	\$ 500

Selisih antara laba bersih menurut perhitungan biaya absorpsi dan perhitungan biaya variabel dapat dinyatakan sebagai berikut:

Laba menurut perhit biaya absorpsi – Laba menurut perhit biaya variabel = Tarif overhead Tetap x (Unit yang diproduksi – Unit yang terjual)

Perhatikan gambar 4.4. dan 4.5 diatas menunjukkan bahwa pada tahun 2004 laba bersih untuk masing-masing metode adalah sama, ini menunjukkan bahwa kedua metode tersebut membebankan jumlah overhead tetap yang sama. Akan tetapi tahun 2005 keadaanya berbeda, laba menurut perhitungan absorpsi adalah \$50.000 lebih besar dari pada laba menurut perhitungan biaya variabel (\$225.000-\$175.000). Selisih antara kedua laba ini terjadi karena adanya terdapat \$50.000 beban overhead tetap yang lebih sedikit menurut perhitungan biaya absorpsi.

Pada tahun 2006, hubungan antara kedua laba berkebalikan. Perbedaannya sekarang adalah \$50.000 menguntungkan untuk perhitungan biaya variabel. Hal tersebut terjadi karena perhitungan biaya absorpsi tidak hanya mengakui \$150.000 beban overhead tetap untuk unit yang diproduksi dan dijual dalam periode ini, tetapi juga mengakui \$50.000 overhead tetap yang dikandung unit-unit persediaan yang diproduksi pada tahun 2005 tetapi terjual pada tahun 2006. Dengan demikian, total overhead tetap yang diakui sebagai beban adalah \$200.000 menurut perhitungan biaya absorpsi dan hanya \$150.000 menurut perhitungan biaya variabel. Kunsinya untuk menjelaskan perbedaan diantara kedua laba tersebut adalah analisis arus overhead tetap.

#### 4.5. Perhitungan Biaya Variabel dan Evaluasi Kinerja Manajerial

Evaluasi terhadap para manajer sering dikaitkan dengan profitabilitas unit-unit yang berada dalam kendali mereka. Indikator dari laba adalah laba aktual dibandingkan dengan laba yang direncanakan seringkali digunakan sebagai petunjuk terhadap kemampuan manajerial.

Apabila kinerja laba diharapkan mencerminkan kinerja manajerial, maka manajer berhak untuk untuk mengharapkan hal-hal berikut ini:

1. Ketika pendapatan penjualan meningkat dari satu periode ke periode berikutnya, sementara faktor-faktor lainnya tetap, maka laba akan meningkat.
2. Ketika pendapatan penjualan menurun dari satu periode ke periode berikutnya, sementara faktor-faktor lainnya tetap, maka laba akan menurun.
3. Ketika pendapatan penjualan tidak berubah dari satu periode ke periode berikutnya, sementara faktor-faktor lainnya tetap, maka laba akan tidak berubah.

Contoh:

Divisi dari Myers Inc., memiliki data operasi berikut ini:

	2005	2006
Biaya Manufaktur Variabel per unit	\$10	\$10
Produksi (unit yang diproyeksi & aktual)	10.000	5.000
Unit yang terjual (\$25 per unit)	5.000	10.000
Overhead Tetap (estimasi & aktual)	\$100.000	\$100.000

**Diminta:**

Buatlah Laporan Laba Rugi menurut Perhitungan Biaya Variabel dan Perhitungan Biaya Absorpsi

**4.6. Bentuk Laporan Laba Rugi Segmen dengan Pendekatan Variabel dan Absorption**

Pemisahan biaya tetap dan variabel pada perhitungan biaya variabel adalah penting untuk melakukan evaluasi yang akurat. Makna implisit dari suatu evaluasi adalah keputusan yang berkaitan apakah meneruskan atau menghentikan operasional suatu pabrik, atau apakah meneruskan atau menghentikan suatu lini produk.

Ada 2 cara perhitungan biaya variabel dan pelaporan segmen yakni

1. Menyusun laporan laba rugi segmen berdasarkan pendekatan perhitungan biaya variabel.
2. Manfaat perhitungan biaya variabel untuk evaluasi kinerja telah meluas melebihi dari sekedar untuk mengevaluasi kinerja.

**Gambar. 4.6.  
Laporan Laba Rugi  
Perhitungan Variable-Costing**

	<b>2005</b>	<b>2006</b>
Sales	\$ 125.000	\$ 250.000
Less variable expenses:		
Variable cost of goods sold	<u>500.000</u>	<u>100.000</u>
Contribution margin	\$ 75.000	\$ 150.000
Less fixed expenses:		
Fixed overhead	<u>\$ 100.000</u>	<u>\$100.000</u>
Net income	\$ (25.000)	\$ 50.000

**Gambar 4.7.  
Laporan Laba Rugi  
Perhitungan Biaya Absorpsi**

	<b><u>2005</u></b>	<b><u>2006</u></b>
Penjualan	\$ 125.000	\$ 250.000
Less :		
Cost of goods sold	<u>100.000</u>	<u>250.000</u>
Net income	\$ 25.000	\$ 0

Laporan laba rugi menurut perhitungan biaya variabel dan absorpsi disajikan pada gambar 4.6 dan 4.7 diatas. Pada laporan tersebut penjualan meningkat dari 5.000 menjadi 10.000 unit. Total biaya tetap, biaya manufaktur variable per unit dan harga jual per unit adalah sama untuk kedua periode. Menurut perhitungan biaya variabel, laba meningkat sebesar

\$75.000 dari tahun 2005 ke tahun 2006, akan tetapi menurut perhitungan biaya absorpsi, meskipun terjadi kenaikan penjualan, laba bersih turun sebesar \$25.000, meskipun penjualan meningkat.

Preusan meningkatkan kinerja penjualannya dari tahun 2005 ke tahun 2006, biaya tetap tidak berubah, dan biaya variabel per unit tetap sama; namun perhitungan biaya absorpsi tidak mampu menunjukkan perbaikan kinerja. Di lain pihak, perhitungan biaya variabel mampu menunjukkan kenaikan laba sehubungan dengan perbaikan kinerja penjualan.

#### 4.7. Pelaporan Segemen: Dasar Perhitungan Biaya Absorpsi dan Biaya Variabel.

Gambar 4.8 dibawah menyajikan laba rugi menurut perhitungan biaya absorpsi menurut lini produk dan dalam total selama tahun 2005.

**Gambar.4.8**  
**Elcom, Inc.**  
**Laporan Laba Rugi Segmen 2005**  
**Dasar Perhitungan Biaya Absorpsi**

	<u>Stereos</u>	<u>Video Recorders</u>	<u>Total</u>
Sales	\$400,000	\$290,000	\$690,000
Less: Cost of goods sold	<u>350,000</u>	<u>300,000</u>	<u>650,000</u>
Gross margin	\$ 50,000	\$ -10,000	\$ 40,000
Less: Selling and administrative exp.	<u>30,000</u>	<u>20,000</u>	<u>50,000</u>
Net income or loss	\$ 20,000	\$ -30,000	\$ -10,000

Setelah melihat kinerja lini pada laporan laba rugi diatas, maka presiden direktur memutuskan untuk menghentikan produksi *video recorders* dengan alasan terjadinya kerugian sebesar \$30.000. Hal ini menunjukkan bahwa biaya tetap yang dialokasikan untuk produk tersebut tidak terhapus ketika lini produk tersebut dihentikan. Karena baik stereo maupun video diproduksi pada pabrik yang sama, maka sebagian besar overhead tetap merupakan biaya bersama bagi kedua produk.

Perhatikan laporan laba rugi segmen yang menggunakan perhitungan biaya variabel untuk tahun 2005 pada gambar 4.9 dibawah ini.

Laporan Laba rugi segmen yang menggunakan perhitungan biaya variabel memiliki satu keistimewaan disamping laporan laba rugi perhitungan biaya variabel yang telah disajikan diatas. Beban tetap dipecah menjadi dua kategori yakni **beban tetap langsung** (*direct fixed expenses*) dan **beban tetap umum** (*common fixed expenses*).

**Beban tetap langsung** adalah beban tetap yang secara langsung dapat ditelusuri ke suatu segmen (lini produk). Beban ini kadangkala disebut sebagai beban tetap yang dapat dihindari (*avoidable fixed expenses*) atau beban tetap yang dapat ditelusuri (*traceable fixed expenses*) karena beban ini akan hilang apabila segmen ditutup atau dihapus. Beban tetap ini disebabkan oleh eksistensi segmen itu sendiri. Contoh: penyusutan eralatandalam memproduksi produk dan biaya gaji.

Beban tetap umum disebabkan oleh dua atau lebih segmen secara bersama. Beban-beban ini kerap kali muncul bahkan apabila salah satu segmen dihapus. Contoh: penyusutan peralatan dan biaya gaji adalah beban tetap umum.

**Gambar 4.9.**  
**Elcom, Inc.**  
**Laboran Laba Rugi Segmen 2005**  
**Dasar Perhitungan Biaya Variabel**

	<u>Stereos</u>	<u>Video Recorders</u>	<u>Total</u>
Sales	\$400,000	\$290,000	\$690,000
Less variable expenses:			
Variable C of GS	-300,000	-200,000	-500,000
Variable S & A	<u>-5,000</u>	<u>-10,000</u>	<u>-15,000</u>
Contribution margin	\$ 95,000	\$ 80,000	\$175,000
Less direct fixed exp.:			
Direct fixed overhead	-30,000	-20,000	-50,000
Direct S & A	<u>-10,000</u>	<u>-5,000</u>	<u>-15,000</u>
Segment margin	\$ 55,000	\$ 55,000	\$110,000
Less common fixed exp.:			
Common fixed OH			-100,000
Common S & A			<u>-20,000</u>
Net income or loss			\$-10,000

Pada laporan laba rugi segmen pada gambar 4.9 diatas dengan perhitungan biaya variabel diatas menunjukkan stereo dan video recorders memiliki kontribusi positif yang besar (\$95.000 untuk stereo dan \$80.000 untuk video). Kedua produk menghasilkan penjualan yang melebihi biaya variabel yang dapat digunakan untuk menutup biaya tetap perusahaan. Akan tetapi, sebagian biaya tetap disebabkan oleh segmen itu sendiri.

Jadi, ukuran riil kontribusi laba dari masing-masing segmen adalah jumlah yang tersisa setelah biaya tetap langsung ditutupi. Oleh karena itu, kontribusi laba yang diabaikan setiap segmen untuk menutupi biaya tetap umum perusahaan disebut margin segmen (segmen margin). Suatu segmen harus mampu menutupi paling tidak biaya variabel dan tetap langsungnya sendiri. Dengan mengabaikan setiap pengaruh yang dimiliki suatu segmen terhadap penjualan segmen lainnya, margin segmen dapat mengukur perubahan laba perusahaan yang mungkin terjadi apabila segmen dieliminasi.

## L A T I H A N

### SOAL 1

Uraian	Dompet Wanita	Dompet Pria
Produksi (unit)	100.000	200.000
Penjualan (unit)	90.000	210.000
Harga Jual	\$5,50	\$4,50
Jam Tenaga Kerja Langsung	50.000	80.000
Biaya Manufaktur		
Biaya Bahan Baku Langsung	\$75.000	\$100.000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	250.000	400.000
Overhead Variabel	20.000	24.000
Overhead Tetap		
Langsung	50.000	40.000
Umum	20.000	20.000
Biaya Non Manufaktur		
Penjualan Variabel	30.000	60.000
Penjualan Tetap Langsung	35.000	40.000
Penjualan Tetap Umum	25.000	25.000

a = Total overhead umum \$40.000 dan dibagi sama rata antara kedua jenis produk

b = Total biaya bunga penjualan umum \$ 50.000 dan dibagi sama rata antara kedua jenis produk

Anggaran Overhead tetap tahun tersebut \$130.000, sama dengan overhead tetap aktual. Overhead tetap dibebankan ke produk dengan menggunakan tarif pabrik keseluruhan yang didasarkan pada ekspektasi jam tenaga kerja langsung yaitu 130.000. Perusahaan memiliki persediaan dompet pria pada awal tahun. Persediaan memiliki 10.000 persediaan dompet pria pada awal tahun. Persediaan tersebut memiliki biaya per unit yang sama seperti dompet pria yang diproduksi dalam tahun berjalan.

Diminta :

1. Hitunglah biaya per unit dompet wanita dan pria dengan menggunakan metode perhitungan biaya variabel. Hitunglah biaya per unit menggunakan perhitungan biaya absorpsi.
2. Susunlah laporan laba rugi dengan menggunakan perhitungan biaya absorpsi.
3. Susunlah laporan laba rugi dengan menggunakan perhitungan biaya variabel.
4. Susunlah laporan laba rugi segmen dengan menggunakan produk sebagai segmen.

## SOAL 2

Berikut ini adalah data Elvis Inc untuk tahun lalu

Unit yang diproduksi	10.000
Unit yang dijual	8.000
Persediaan Akhir (unit)	2.000

Biaya Variabel per unit:

Bahan Baku Langsung	\$ 5,00
Tenaga Kerja Langsung	3,00
Biaya Overhead Variabel	2,50
Biaya Penjualan Variabel	3,50

Biaya Tetap per unit:

Biaya Overhead Tetap	\$ 20.000
Biaya Penjualan dan Administrasi	25.000

Aktivitas Normalnya adalah 10.000 unit

### Diminta:

Misalkan harga jual per unit adalah \$25. Siapkanlah laporan laba rugi dengan menggunakan pendekatan perhitungan *variabel costing* dan *absorption costing*

## SOAL 3

Data tahun lalu dari perusahaan Johson sebagai berikut:

Keterangan	Baju Anak-anak	Baju Bayi
<b>Biaya Produksi</b>		
Biaya Bahan Baku Langsung	150.000	200.000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	500.000	800.000
Biaya Overhead Pabrik Variabel	40.000	48.000
Biaya Overhead Pabrik Tetap Langsung	100.000	80.000
Biaya Overhead Pabrik Tetap Umum	40.000	40.000
<b>Biaya Non Produksi</b>		
Biaya Penjualan Variabel	60.000	120.000
Biaya Penjualan Tetap Langsung	70.000	80.000
Biaya Penjualan Tetap Umum	50.000	50.000
Unit Produksi	200.000	400.000
Unit Penjualan	180.000	420.000
Harga Jual	\$ 11	\$ 9
Jam Mesin	100.000	160.000

Data lain:

BOP dianggarkan sebesar Rp 260.000 sama dengan overhead tetap aktual. Untuk overhead dibebankan menggunakan tarif pabrik berdasarkan jam mesin yaitu Rp260.000.

### Diminta

1. Hitung biaya per unit dengan menggunakan metode perhitungan biaya variabel dan biaya absorpsi.
2. Susunlah Laporan Laba/Rugi menggunakan perhitungan biaya Absorpsi.
3. Susunlah Laporan Laba/Rugi menggunakan perhitungan biaya Variabel.
4. Susunlah Laporan Laba/Rugi segemen dengan menggunakan produk sebagai segmen.

**BAB V**  
***COST VOLUME PROFIT (CVP) ANALYSIS:***  
**ALAT PERENCANAAN MANAJERIAL**

**5.1. Definisi *Cost-Volume-Profit (CVP) Analysis***

*Cost-volume-profit analysis* yang dikenal dengan BEP (*Break Even Point*), dimana perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian. BEP atau titik impas sangat penting bagi manajemen untuk mengambil keputusan, untuk produk atau mengembangkan produk atau untuk menutup anak perusahaan yang profit center atau mengembangkannya.

Seyogyanya semua produk harus dihitung titik impasnya, terutama divisi yang profit center. Titik impas berguna untuk mengetahui kemampuan produk atau divisi dalam meraih pasar yang profitabel. Disamping itu, titik impas juga sangat penting untuk mengukur manajemen dalam efisiensi biaya dan efektivitas dalam memperoleh pangsa pasar yang menguntungkan.

*Cost-volume-profit analysis* merupakan alat yang berguna untuk perencanaan dan pengambilan keputusan, mengidentifikasi cakupan dan besarnya kesulitan ekonomi yang dihadapi suatu divisi, untuk mengatasi isu lainnya seperti jumlah unit yang harus dijual untuk mencapai impas, dampak pengurangan biaya tetap terhadap titik impas dan dampak kenaikan harga terhadap laba serta untuk melakukan analisis sensitivitas dengan berbagai tingkat harga atau biaya terhadap laba. *CVP analysis*, dimana manajer akan melihat adanya perubahan laba disebabkan oleh *cost*, *volume*, dan *price* dengan asumsi CVP konstan untuk jangka pendek. Untuk mengetahui bagaimana *profit*, *cost* dan *revenue* berperilaku ketika volume berubah, hal ini merupakan hal yang lazim untuk menentukan BEP dalam unit yang terjual.

**5.2. Penggunaan Laba Operasi dalam Analisis CVP**

Apabila suatu perusahaan diketahui BEPnya, manajemen mudah untuk membuat rencana laba dan prediksi kerugian jika kondisi buruk. Laba adalah prestasi seluruh karyawan dalam suatu perusahaan yang dinyatakan dalam bentuk angka keuangan yaitu selisih positif antara pendapatan dikurangi beban.

Laporan laba rugi merupakan alat yang berguna untuk mengoperasikan biaya-biaya perusahaan ke dalam kategori tetap dan variabel. Tujuan klasifikasi biaya adalah untuk memudahkan perencanaan laba. Untuk menentukan titik BEP dalam unit, harus memfokuskan pada laba operasi. Untuk menentukan jumlah unit yang harus terjual guna menghasilkan laba yang ditargetkan. Pemisahan biaya menjadi komponen biaya tetap dan biaya variabel. Laboran laba rugi dapat dinyatakan sebagai persamaan berikut:

Lab a Operasi = pendapatan penjualan – beban variabel –beban tetap.

Lab a Operasi (*Operating Income*) hanya mencakup pendapatan dan beban operasional, sedangkan laba bersih (*Net Income*) merupakan hasil laba operasi dikurangi pajak penghasilan. Secara lebih spesifik, pendapatan penjualan dinyatakan sebagai harga jual

per unit dikali jumlah unit yang terjual, dan total biaya variabel adalah biaya variabel per unit dikali jumlah unit yang terjual dengan demikian, persamaan laba operasi menjadi:

$$\text{Laba Operasi} = (\text{harga} \times \text{jumlah unit terjual}) - (\text{biaya variabel per unit} \times \text{jumlah unit terjual}) - \text{Total biaya tetap}$$

*Contoh untuk mencari titik impas dalam unit.*

Whitter Company memproduksi mesin pemotong rumput. Untuk tahun yang akan datang telah disusun proyeksi laporan laba rugi berikut:

Sales (1,000 units @ \$400)	\$400,000
Less: Variable expenses	<u>325,000</u>
Contribution margin	\$ 75,000
Less: Fixed expenses	<u>45,000</u>
Operating income	\$ 30,000

Maka, titik impas persamaan laba operasi adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 0 &= (\$400 \times \text{unit}) - (\$325 \times \text{unit}) - \$45.000 \\ 0 &= (\$75 \times \text{unit}) - \$45.000 \\ \$75 \times \text{unit} &= \$45.000 \\ \text{Unit} &= 600 \end{aligned}$$

Dengan demikian Whitter harus menjual 600 pemotong rumput untuk sekedar menutupi semua beban tetap dan variabel. Untuk membuktikan jawaban diatas maka dengan memformulasikan dalam bentuk laporan laba rugi sebagai berikut:

Sales (600 units)	\$240,000
Less: Variable exp.	<u>195,000</u>
Contribution margin	\$ 45,000
Less: Fixed expenses	<u>45,000</u>
Operating income	\$ 0

Jelaslah, penjualan 600 unit menghasilkan laba nol.

### **5.3. Jalan Pintas untuk Menghitung Unit Impas**

Cara cepat untuk menghitung unit impas dengan mefokuskan pada margin kontribusi. Margin kontribusi (*contribution margin*) adalah pendapatan penjualan dikurangi total biaya variabel, maka persamaan dasar impas sebagai berikut:

$$\text{Jumlah unit} = \text{Biaya tetap} / \text{Margin kontribusi per unit}$$

Maka, titik impas adalah

$$\begin{aligned} \text{Jumlah unit} &= \$45.000 / (\$400 - \$325) \\ &= \$45.000 / \$75 \\ &= 600 \text{ unit} \end{aligned}$$

#### 5.4. Penjualan dalam Unit yang diperlukan untuk Mencapai Target Laba

Analisis CVP menyediakan suatu cara untuk menentukan berapa unit yang harus dijual untuk menghasilkan target laba tertentu. Target laba dinyatakan sebagai sebuah jumlah dolar (misal \$20.000) atau sebagai suatu persentase dari penjualan

##### 5.4.1. Target Laba sebagai sebuah Jumlah Dolar

Misal: Whitter ingin memperoleh laba operasi sebesar \$60.000

Menggunakan pendekatan persamaan laba rugi

$$\begin{aligned} \$60,000 &= (\$400 \times \text{Units}) - (\$325 \times \text{Units}) - \$45,000 \\ \$105,000 &= \$75 \times \text{Units} \\ \mathbf{\text{Units}} &= \mathbf{1,400} \end{aligned}$$

Kesimpulan:

Whitter harus menjual 1.400 mesin pemotong rumput, atau lebih banyak dari volume impas 600 unit untuk mendapatkan laba operasi sebesar \$60.000.

Pembuktikan jawaban diatas maka dengan memformulasikan dalam bentuk laporan laba rugi sebagai berikut:

Sales (1,400 units)	\$560,000
Less: Variable exp.	<u>455,000</u>
Contribution margin	\$105,000
Less: Fixed expenses	<u>45,000</u>
Operating income	\$ 60,000

##### 5.4.2. Target Laba sebagai suatu Persentase dari Pendapatan Penjualan

Jika Whitter ingin mengetahui jumlah mesin pemotong rumput yang harus dijual untuk menghasilkan laba yang sama dengan 15 persen dari pendapatan penjualan diperoleh sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 0.15(\$400)(\text{Units}) &= (\$400 \times \text{Units}) - (\$325 \times \text{Units}) - \$45,000 \\ \$60 \times \text{Units} &= (\$400 \times \text{Units}) - \$325 \times \text{Units} - \$45,000 \\ \$60 \times \text{Units} &= (\$75 \times \text{Units}) - \$45,000 \\ \$15 \times \text{Units} &= \$45,000 \\ \mathbf{\text{Units}} &= \mathbf{3,000} \end{aligned}$$

Untuk 3.000 mesin pemotong rumput, total pendapatan adalah \$1,2 juta (\$400 x 3.000). Jika 3.000 mesin terjual, maka ada 2.400 (3.000 – 600) mesin diatas titik impas yang telah terjual, jadi laba sebelum pajak \$18.000 (\$75 x 2.400) yang merupakan 15 persen dari penjualan (\$180.000/\$1.200.000)

### 5.4.3. Target Laba setelah Pajak

Laba bersih adalah laba operasi setelah pajak penghasilan dan bahwa angka target laba kita nyatakan dalam kerangka sebelum pajak. Ketika target laba dinyatakan sebagai laba bersih, maka harus ditambahkan kembali pajak penghasilan untuk memperoleh laba operasi. Laba setelah pajak dihitung dengan mengurangi pajak dari laba operasi (atau laba sebelum pajak)

$$\begin{aligned}\text{Net income} &= \text{Operating income} - \text{Income taxes} \\ &= \text{Operating income} - (\text{Tax rate} \times \text{Operating income}) \\ &= \text{Operating income} (1 - \text{Tax rate})\end{aligned}$$

**Or**

$$\text{Operating income} = \frac{\text{Net income}}{(1 - \text{Tax rate})}$$

Misal: Jika tarif pajak adalah 35% dan perusahaan ingin memperoleh laba bersih sebesar \$48,750, hitung berapa laba operasi ?

Jawab

$$\$48,750 = \text{Operating income} - (0.35 \times \text{Operating income})$$

$$\$48,750 = 0.65 (\text{Operating income})$$

$$\mathbf{\$75,000 = \text{Operating income}}$$

Kesimpulan

Jika tarif pajak 35% maka Whitter harus menghasilkan laba operasi \$75.000 untuk memperoleh laba bersih setelah pajak \$48.750. Dengan pengonversian ini, maka dapat dihitung jumlah unit yang harus dijual:

$$\text{Units} = (\$45,000 + \$75,000)/\$75$$

$$\text{Units} = \$120,000/\$75$$

$$\mathbf{\text{Units} = 1,600}$$

Untuk memeriksa jawaban ini dengan menyusun laporan laba rugi berdasarkan penjualan sebanyak 1.600 mesin pemotong rumput.

Sales (1,600 units)	\$640,000
Less: Variable exp.	<u>520,000</u>
Contribution margin	\$120,000
Less: Fixed expenses	<u>45,000</u>
Operating income	\$ 75,000
Less: Income tax (35%)	<u>26,250</u>
Net income	\$ 48,750

### 5.5 Titik Impas dalam Dolar Penjualan

Suatu ukuran unit yang terjual dapat dikonversikan menjadi suatu ukuran pendapatan penjualan dengan mengalikan harga jual per unit dengan unit yang terjual.

Contoh:

Titik impas Whitter dihitung pada unit 600 mesin pemotong rumput, karena harga jual per unit adalah \$ 400, maka volume impas dalam pendapatan penjualan adalah \$2.400 (\$400 x 600).

Untuk menghitung titik impas dalam dolar penjualan, biaya variabel didefinisikan sebagai suatu persentase dari penjualan bukan sebagai sebuah jumlah unit yang terjual. Berikut disajikan laporan laba rugi berdasarkan perhitungan biaya variabel untuk 1.000 mesin pemotong rumput:

Sales	\$400,000	100.00%
Less: Variable Expenses	<u>325,000</u>	<u>81.25%</u>
Contribution margin	\$ 75,000	<b>18.75%</b>
Less: Fixed exp.	<u>45,000</u>	
Operating income	\$ 30,000	

$$\begin{aligned}\text{Operating income} &= \text{Sales} - \text{Variable costs} - \text{Fixed costs} \\ \$0 &= \text{Sales} - (\text{Variable costs ratio} \times \text{Sales}) - \$45,000\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\$0 &= \text{Sales} (1 - 0.8125) - \$45,000 \\ \text{Sales} (0.1875) &= \$45,000 \\ \text{Sales} &= \mathbf{\$240,000}\end{aligned}$$

Jadi, Whitter harus menghasilkan pendapatan sejumlah \$240.000 untuk mencapai impas.

## 5.6. Analisis Multiproduk

Analisis CVP mudah diterapkan dalam pengaturan produk tunggal. Namun, kebanyakan perusahaan memproduksi dan menjual sejumlah produk atau jasa. Meskipun kompleksitas konseptual dari analisis CVP lebih tinggi dalam situasi multiproduk, namun pengoperasannya tidak berbeda jauh. Klasifikasi biaya tetap dalam analisis multiproduk dibagi atas 2 klasifikasi yakni

1. Beban Tetap Langsung (*Direct Fixed Expenses*) adalah biaya tetap yang dapat ditelusuri ke masing-masing produk dan akan hilang jika produk tersebut tidak ada.
2. Beban Tetap Umum (*Common Fixed Expenses*) adalah biaya tetap yang tidak dapat ditelusuri ke produk, dan akan tetap muncul meskipun salah satu produk dieliminasi.

Contoh

Whitter Company menawarkan dua model mesin pemotong rumput yakni mesin pemotong rumput Manual dan Otomatis dengan harga jual masing-masing \$400 dan \$800. Dan diharapkan 1.200 mesin manual dan 800 mesin otomatis dapat dijual tahun depan.

	Mesin Manual	Mesin Otomatis	Total
Sales	\$480,000	\$640,000	\$1,120,000
Less: Variable expenses	<u>390,000</u>	<u>480,000</u>	<u>870,000</u>
Contribution margin	\$ 90,000	\$160,000	\$ 250,000
Less: Direct fixed expenses	<u>30,000</u>	<u>40,000</u>	<u>70,000</u>
Product margin	\$ 60,000	\$120,000	\$ 180,000
Less: Common fixed expenses			<u>26,250</u>
Operating income			\$ 153,750

Diminta:

1. Hitung BEP untuk mesin manual dan mesin otomatis.
2. Hitung *sales mix* (bauran penjualan) dan analisis CVP. Diketahui biaya tetap adalah \$96.250 dan hitung BEP (paket).
3. Siapkan laporan laba rugi untuk pembuktian.
4. Hitung BEP (dollar) untuk mesin manual dan mesin otomatis, bila *tax* 20% dan EAT 4.600.

Jawab

1. BEP untuk mesin manual dan otomatis

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{VC/unit}}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit) Manual} &= \$30.000/\$75 \\ &= 400 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit) Otomatis} &= \$40.000/\$200 \\ &= 200 \text{ unit} \end{aligned}$$

2. Penentuan *Sales Mix*

Jika Witter berencana menjual 1.200 mesin manual dan 800 mesin otomatis, maka bauran penjualan dalam unit adalah 1.200 : 800. Bauran diturunkan sampai bilangan bulat terkecil menjadi 3: 2. Kata lain: setiap 3 mesin manual yang terjual, ada 2 mesin otomatis yang terjual.

Sales Mix dan Analisis CVP

Produk	P/unit	VC/unit	Contribusi Margin	Sales Mix	Total Contribusi Margin
Manual	\$400	\$325	\$75	3	\$225
Otomatis	800	600	200	2	\$400
Total					\$625

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (paket)} &= \frac{\text{TFC}}{\text{CM/paket}} \\
 &= \frac{\$96.250}{\$625} \\
 &= 154 \text{ paket}
 \end{aligned}$$

Unit yang harus terjual untuk BEP (paket)

Manual adalah  $3 \times 154 = 462$  mesin

Otomatis adalah  $2 \times 154 = 308$  mesin

### 3. Pembuktian (Proof) dalam bentuk Laporan Laba Rugi

	Mesin Manual	Mesin Otomatis	Total
Sales	\$184,800	\$246,400	\$431,200
Less: Variable expenses	<u>150,150</u>	<u>184,800</u>	<u>334,950</u>
Contribution margin	\$ 34,650	\$ 61,600	\$ 96,250
Less: Direct fixed expenses	<u>30,000</u>	<u>40,000</u>	<u>70,000</u>
Segment margin	\$ 4,650	\$ 23,600	\$ 26,250
Less: Common fixed expenses			<u>26,250</u>
Operating income			\$ 0

### 4. Pendekatan Dollar Penjualan

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (\$)} &= \frac{\text{Total Direct FC} + \text{Total Common FC}}{\text{CMR}^*} \\
 &= \frac{70.000 + 26.250}{250.000 / 1.120.000} \\
 &= \frac{96.250}{0,22} \\
 &= 437.500
 \end{aligned}$$

\*)CMR = Total CM / Total Sales

### 5.7. Penyajian Secara Grafis Hubungan CVP

Untuk memahami secara lebih dalam mengenai hubungan CVP dapat dilakukan melalui penggambaran secara visual. Penyajian secara grafis dapat membantu para manajer melihat perbedaan antara biaya variabel dan pendapatan. Hal ini juga dapat membantu mereka memahami dengan cepat dampak kenaikan atau penurunan penjualan terhadap titik impas. Ada dua grafik dasar yang penting yaitu

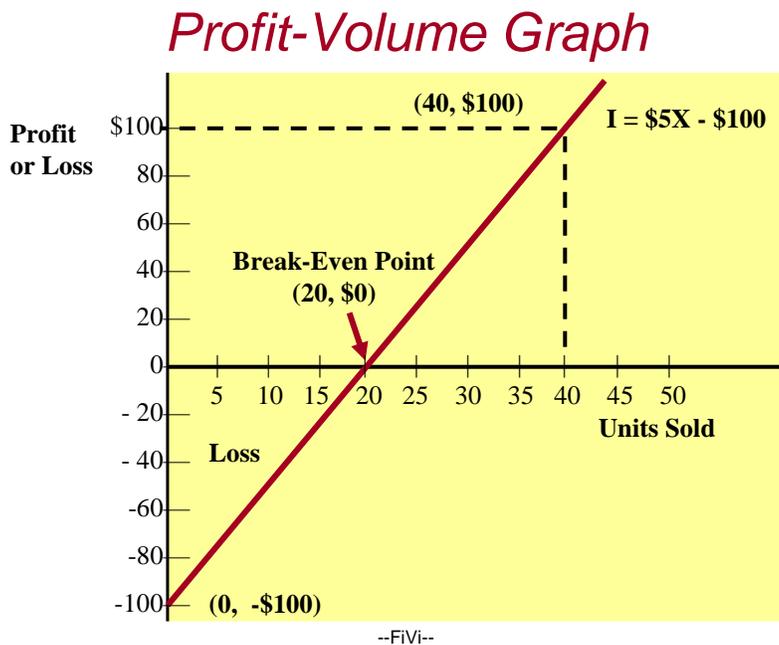
- 1) Grafik laba volume (*Profit-Volume Graph*)
- 2) Grafik biaya volume laba (*Cost-Volume-Profit Graph*)

## 1. Grafik Laba Volume (*Profit-Volume Graph*)

Grafik Laba Volume menggambarkan secara visual hubungan antara laba dan volume penjualan. Grafik ini merupakan garfik dari persamaan laba operasi yakni

$$\text{Laba Operasi} = (\text{Harga X Unit}) - (\text{Biaya variabel per unit X unit}) - \text{Biaya Tetap}$$

### Grafik Laba Volume



Dalam grafik diatas, laba operasi merupakan variable terikat dan unit merupakan variabel bebas. Biasanya, nilai variabel bebas diukur pada sumbu horizontal dan nilai variabel terikat pada sumbu vertikal. Kita dapat membuat grafik hubungan ini dengan meletakkan unit disepanjang sumbu horizontal dan laba (rugi) operasi disepanjang sumbu vertikal. Dua titik diperlukan untuk menggambarkan suatu persamaan linier. Meskipun dua titik manapun dapat digunakan, kedua titik yang sering dipilih adalah titik-titik yang menggambarkan volume penjualan nol dan laba nol. Jika unit yang terjual adalah nol, maka mengalami rugi operasional sebesar \$100 (atau laba - \$ 100) karena itu, titik yang menggambarkan volume penjualan nol adalah  $(0, -\$100)$

*Grafik laba-volume* dapat digunakan untuk menilai laba (rugi) pada setiap tingkat aktivitas penjualan. Sebagai contoh, laba yang berkaitan dengan penjualan 40 unit dapat dibaca melalui grafik dengan (1) membuat garis vertical dari sumbu horizontal ke garis laba dan (2) membuat garis horizontal dari garis laba ke sumbu vertical. Laba dari penjualan 40 unit adalah \$100. Grafik laba-volume, meskipun mudah diinterpretasikan, gagal mengungkapkapan bagaimana laba berubah ketika volume penjualan berubah.

## 2. Grafik Biaya- Volume-Laba (*Cost-Volume Profit Graph*)

Grafik Biaya- Volume-Laba (*Cost-Volume Profit Graph*) menggambarkan hubungan antara biaya, volume, dan laba. Untuk gambaran grafik ini perlu dibuat dua garis terpisah:

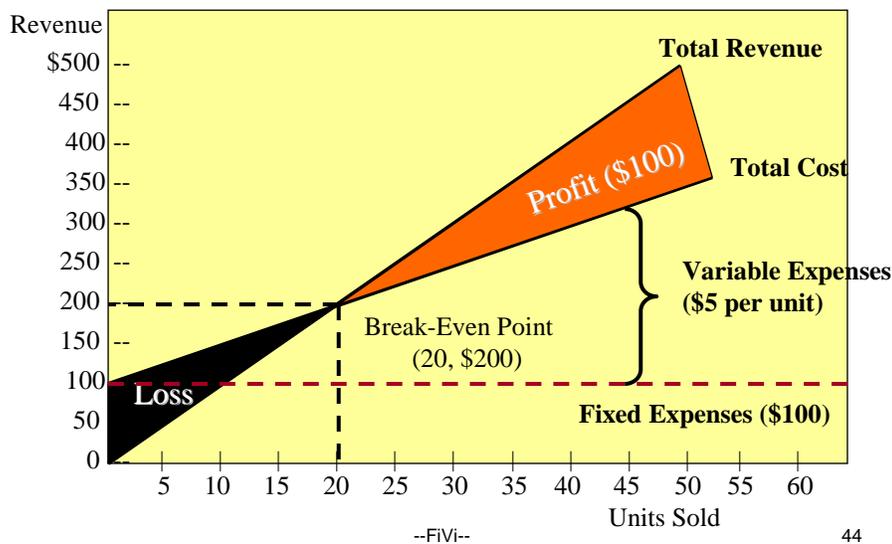
garis total pendapatan dan garis total biaya. Kedua garis ini disajikan, masing-masing dengan persamaan berikut:

$$\text{Pendapatan} = \text{Harga} \times \text{Unit}$$

$$\text{Total Biaya} = (\text{Biaya Variabel per unit} \times \text{Unit}) + \text{Biaya Tetap}$$

Untuk menggambarkan kedua persamaan tersebut ke dalam grafik yang sama, sumbu vertikal diukur dalam dolar dan sumbu horizontal dalam unit yang terjual. Dua buah titik itu diperlukan untuk menggambarkan masing-masing persamaan. Kita akan menggunakan koordinat  $-x$  seperti pada grafik laba-volume. Grafik setiap persamaan tampak pada grafik dibawah ini:

### *Cost-Volume-Profit Graph*



Perhatikan grafik diatas bahwa garis total pendapatan dimulai pada titik nol dan meningkat dengan kemiringan yang sama dengan harga jual per unit (kemiringan sebesar 10). Garis total biaya memotong sumbu vertical pada sebuah titik yang sama dengan total biaya tetap dan meningkat dengan kemiringan yang sama dengan biaya variable per unit (kemiringan sebesar 5). Jika garis total pendapatan berada dibawah garis total biaya, maka akan muncul daerah rugi.

Demikian juga, jika garis total pendapatan berada diatas garis total biaya, maka akan muncul daerah laba. Titik dimana garis total pendapatan dan total biaya berpotongan adalah titik impas. Untuk mencapai impas harus mensual 20 unit dengan demikian memperoleh total pendapatan sebesar \$200. Grafik CVP juga memperlihatkan laba sebesar \$100, tetapi grafik itu memberikan lebih banyak informasi. Grafik CVP mengungkapkan bahwa total pendapatan sebesar \$400 dan total biaya \$300 berhubungan dengan penjualan 40 unit. Selanjutnya, total biaya dapat dibagi menjadi biaya tetap sebesar \$100 dan biaya variable \$200. Grafik CVP menyediakan informasi tentang pendapatan dan biaya yang tidak disediakan oleh grafik laba-volume.

### 5.8 Asumsi-asumsi pada C-V-P Analysis

Grafik laba-volume dan biaya-volume –laba yang baru saja diilustrasikan mengandalkan pada beberapa asumsi penting. Beberapa dari asumsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisis mengasumsikan fungsi pendapatan dan fungsi biaya berbentuk linier.
2. Analisis mengasumsikan bahwa harga, total biaya dan biaya variabel per unit dapat diidentifikasi secara akurat dan tetap konstan sepanjang rentang yang relevan.
3. Analisis mengasumsikan bahwa apa yang diproduksi dapat dijual
4. Untuk analisis multiproduk diasumsikan bahwa bauran penjualan diketahui
5. Diasumsikan bahwa harga jual dan biaya diketahui dengan pasti.

#### *Perubahan-perubahan dalam Variabel CVP*

Perubahan-perubahan yang terjadi dalam CVP, perusahaan juga harus menghitung perubahan risiko dan ketidakpastian. Pembahasan cara-cara yang dapat ditempuh oleh para manajer untuk menangani resiko dan ketidakpastian dalam kerangka CVP.

Contoh:

Perusahaan melakukan studi pasar tentang Mesin Pemotong Rumput dengan mengungkapkan 3 alternatif berbeda sebagai berikut:

Alternatif 1: Jika pengeluaran biaya iklan meningkat \$ 8.000, akan meningkatkan penjualan dari 1.600 unit menjadi 1.725 unit.

Alternatif 2: Penurunan harga dari \$400 menjadi \$375 per mesin, akan meningkatkan penjualan dari 1.600 unit menjadi 1.900 unit.

Alternatif 3: Menurunkan harga menjadi \$375 dan meningkatkan pengeluaran iklan sebesar \$8.000 akan meningkatkan penjualan dari 1.600 unit menjadi 2.600 unit

Diketahui margin kontribusi per unit \$75 dan FC \$45.000

**Alternative 1:** Jika pengeluaran advertising meningkat sebesar \$8,000, penjualan akan meningkat dari 1,600 unit menjadi 1,725 unit.

	<u>Sebelum Kenaikan Advertising</u>	<u>Setelah Kenaikan Advertising</u>
Unit yang terjual	1,600	1,725
Contribution margin per unit	x \$75	x \$75
Total contribution margin	<u>\$120,000</u>	<u>\$129,375</u>
Less: Fixed expenses	<u>45,000</u>	<u>53,000</u>
Profit	<u>\$ 75,000</u>	<u>\$ 76,375</u>
		<u>Perbedaan Profit</u>
Change in sales volume		125
Unit contribution margin		x \$75
Change in contribution margin		<u>\$9,375</u>
Less: Change in fixed expenses		<u>8,000</u>
Increase in profits		<u>\$1,375</u>

**Alternative 2:** Harga menurun dari \$400 menjadi \$375 per mesin akan penjualan dari 1,600 unit menjadi 1,900 units.

	<u>Sebelum Penurunan</u> <u>Harga</u>	<u>Setelah Penurunan</u> <u>Harga</u>
Unit Yang terjual	1,600	1,900
Contribution margin per unit	x \$75	x \$50
Total contribution margin	<u>\$120,000</u>	<u>\$95,000</u>
Less: Fixed expenses	<u>45,000</u>	<u>45,000</u>
Profit	\$ 75,000	\$50,000

	<u>Perbedaan Profit</u>
Change in contribution margin	\$ -25,000
Less: Change in fixed expenses	-----
Decrease in profits	\$ -25,000

**Alternative 3:** Penurunan harga menjadi \$375 dan meningkatkan biaya advertising \$8,000 akan meningkatkan penjualan dari 1,600 unit menjadi 2,600 unit.

	<u>Sebelum Perubahan</u>	<u>Setelah Perubahan</u>
Units sold	1,600	2,600
Unit contribution margin	x \$75	x \$50
Total contribution margin	<u>\$120,000</u>	<u>\$130,000</u>
Less: Fixed expenses	<u>45,000</u>	<u>53,000</u>
Profit	\$ 75,000	\$ 77,000

	<u>Perbedaan Profit</u>
Change in contribution margin	\$10,000
Less: Change in fixed expenses	<u>8,000</u>
Increase in profit	\$ 2,000

### 5.9. Margin Pengaman (*Margin of Safety*) MOS

Adalah unit yang terjual atau diharapkan untuk terjual atau pendapatan yang dihasilkan atau diharapkan untuk menghasilkan volume yang melebihi impas, atau berapa jumlah volume penjualan minimum agar perusahaan tidak menderita rugi.

Contoh:

Jika BEP 200 unit dan perusahaan saat ini menjual 500 unit maka MOS adalah

$$\begin{aligned}
 \text{MoS} &= \text{Current Sales (unit)} - \text{BEP (unit)} \\
 &= 500 - 200 \\
 &= 300
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{MOS} &= \text{Current Sales (\$)} - \text{BEP (\$)} \\
 &= \$350.000 - \$200.000 \\
 &= \$ 150.000
 \end{aligned}$$

Margin pengaman dapat dipandang sebagai ukuran kasar risiko. Jika margin pengaman perusahaan adalah besar atas penjualan tertentu yang diharapkan ditahun depan, maka risiko menderita kerugian apabila penjualan mengalami penurunan akan lebih kecil daripada jika margin pengamannya kecil.

**5.10. Pengungkit Operasi (*Degree of Operating Leverage = DOL*)**

Pengungkit operasi merupakan penggunaan biaya tetap untuk menciptakan perubahan persentase laba yang lebih tinggi ketika aktivitas penjualan berubah. Pengungkit operasi berkaitan dengan bauran relative dari biaya tetap dan biaya variabel dalam suatu organisasi.

Semakin besar tingkat pengungkit operasi, semakin banyak perubahan dalam aktivitas penjualan yang akan mempengaruhi laba. Karena fenomena ini, bauran biaya yang dipilih organisasi memiliki pengaruh yang berarti terhadap risiko operasi dan tingkat laba. Tingkat pengungkit operasi untuk tingkat penjualan tertentu dapat diukur dengan menggunakan rasio margin kontribusi terhadap laba sebagai berikut:

$$DOL = \frac{\text{Contribusi Margin}}{\text{Operating Income}}$$

Contoh:

Uraian	Sistem Otomatis	Sistem Manual
Sales (10.000 unit)	\$1.000.000	\$1.000.000
Less: Variabel Cost	500.000	800.000
Contibution Margin	\$500.000	\$200.000
Less: Fixed Cost	375.000	100.000
Operating Income	\$125.000	\$100.000
Harga Jual per unit	\$100	\$100

Jawab:

*DOL = degree of operating leverage* untuk masing-masing sistem adalah sistem otomatis adalah 4 (\$500.000/\$125.000) dan sistem manual adalah 2 (\$200.000/\$100.000).

### 5.11. CVP ANALYSIS dan Activity Based Costing atau disingkat ABC

Analisis CVP konvensional mengasumsikan bahwa semua biaya perusahaan dapat dikelompokkan dalam dua kategori yakni biaya variabel dan biaya tetap. Sementara analisis CVP kontemporer mengasumsikan bahwa beberapa biaya berubah tergantung pada unit yang diproduksi sedangkan beberapa lainnya tidak. Biaya dibagi dalam kategori unit dan non unit.

Penggunaan sistem ABC berdasarkan aktivitas dimana perusahaan membagi biaya variabel atas

- Penggerak aktivitas tingkat unit yakni unit yang dijual
- Penggerak aktivitas tingkat batch yakni jumlah pengaturan
- Penggerak tingkat produk yakni jam rekayasa (*engineering hours*)

Persamaan dalam unit:

$FC + (\text{set up cost} \times \text{number of set ups}) + (\text{engineering cost} \times \text{number of engineering hours})$

*Price – unit variabel cost*

Contoh :

Perbandingan Analisis Konvensional dan ABC.

Perusahaan ingin menghitung jumlah unit yang harus dijual untuk menghasilkan laba sebelum pajak sebesar \$20.000

Penggerak Aktivitas	Variabel Cost per Unit	Tingkat Penggerak Aktivitas
Unit yang terjual	\$10	-
Set up	1.000	20
<i>Engineering hours</i>	30	1.000

Data lainnya :	Total <i>fixed cost</i> (conventional)	\$100.000
	Total <i>fixed cost</i> (ABC)	50.000
	<i>Unit selling price</i>	20

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (unit)} &= \frac{\text{FC} + \text{Target EBT}}{\text{P} - \text{VC}} \\
 &= \frac{\$100.000 + \$20.000}{\$20 - \$10} \\
 &= 12.000 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

## 5.12. Perhitungan CVP berdasarkan ABC

Analisis Konvensional mengasumsikan bahwa setiap perusahaan dapat dikelompokkan dalam dua kategori yakni biaya yang berubah sejalan dengan volume penjualan (biaya variabel) dan biaya yang tidak berubah (biaya tetap). Pada sistem perhitungan biaya berdasarkan aktivitas, biaya dibagi dalam kategori berdasarkan unit dan non unit. Sistem perhitungan biaya berdasarkan aktivitas mengakui bahwa beberapa biaya berubah tergantung pada jumlah unit yang diproduksi sedangkan beberapa lainnya tidak.

Penggunaan sistem perhitungan biaya berdasarkan aktivitas tidak berarti bahwa analisis CVP kurang bermanfaat. Dalam kenyataannya, analisis CVP menjadi lebih bermanfaat karena ia memberikan wawasan yang lebih akurat mengenai perilaku biaya. Persamaan biaya ABC selanjutnya dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit)} = & \frac{\text{FC} + (\text{set up cost} \times \text{number of set ups}) + (\text{engineering cost} \times \text{number of engineering hours})}{\text{Price} - \text{unit variabel cost}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{(\$50.000 + \$20.000) + (20 \times \$1.000) + (1.000 \times \$30)}{\$20 - \$10} \\ &= 12.000 \text{ unit} \end{aligned}$$

Misalkan bagian pemasaran hanya mampu menjual 10.000 unit. Suatu desain baru menyebabkan pengurangan BTKL sebanyak \$20 (sehingga *variable cost* baru adalah \$8) dan Hitung BEP barunya.

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{P} - \text{VC}} \\ &= \frac{\$100.000}{\$20 - \$8} \\ &= 8,333 \text{ unit} \end{aligned}$$

# LATIHAN

## SOAL 1

Pabrik Lubbock dari divisi motor kecil Morrill memproduksi rakitan utama utama sebuah motor berkekuatan 6,0 tenaga kuda untuk pemotong rumput. Pabrik tersebut menggunakan sistem perhitungan biaya standar untuk perhitungan biaya produksi dan pengendalian. Biaya standar untuk perakitan adalah sebagai berikut:

Bahan Baku langsung (12.0 lbs @ \$5,00)	\$ 60,00
Tenaga kerja langsung (3,2 jam @ \$24,00)	38,40
Overhead Variabel (3,2 jam @ \$ 20,00)	32,00
Overhead Tetap (3,2 jam @ \$ 12,00)	\$19,20

Selama tahun berjalan, pabrik Lubbock memiliki aktivitas produksi aktual berikut:

- g. Total produksi motor 100.000 unit.
- h. Total 520.000 pon bahan baku dibeli seharga \$9,4 per pon
- i. Terdapat 120.000 pon bahan baku dalam persediaan awal (ditetapkan \$ 10 per pon). Tidak terdapat persediaan akhir.
- j. Perusahaan menggunakan 164.000 jam tenaga kerja langsung dengan total biaya \$ 2.132.000.
- k. Overhead tetap aktual total \$ 1.112.000
- l. Overhead variabel aktual total \$1.720.000

Aktivitas praktik pabrik Lubbock adalah 120.000 unit per tahun. Tarif standar overhead dihitung berdasarkan pada aktivitas praktik yang diukur dalam jam standar kerja langsung.

Diminta:

5. Hitung *price variance* dan *usage variance*.
6. Hitung *rate labor variance* dan *efficiency variance*.
7. Hitung *spending factory overhead variable variance* dan *efficiency variance*
8. Hitung *spending factory overhead fixed variance* dan *volume variance*

## SOAL 2

Divisi Emerson dari Golding Company memproduksi perlengkapan dapur kecil. Kertas kerja biaya standar untuk produknya yang paling populer, sebuah pemanggang roti sebagai berikut:

Bahan baku langsung (2,5 pon @ \$4,00)	\$10,00
Tenaga kerja langsung (0,7 jam @ \$10,50)	7,35
Overhead variabel (0,7 jam @ \$6,00)	4,25
Overhead tetap (0,7 jam @\$3,00)	2,10

Selama tahun ini, Emerson mengalami aktivitas yang berkaitan dengan produksi pemanggang roti tersebut sebagai berikut:

- a. Total produksi pemanggang roti adalah 50.000 unit.
- b. Total bahan baku yang dibeli adalah 130.000 pon pada tingkat harga \$3,70 per pon.
- c. Terdapat persediaan awal bahan baku sejumlah 10.000 pon (membawa harga \$4 per pon). Tidak terdapat persediaan akhir.
- d. Perusahaan menggunakan 36.500 jam tenaga kerja langsung pada total biaya \$392.375
- e. Total biaya overhead tetap aktual adalah \$95.000

- f. Total biaya overhead variabel aktual adalah \$210.000
- g. Aktivitas normalnya 45.000 per unit. Tarif overhead standar dihitung berdasarkan aktivitas normal yang diukur dalam standar jam tenaga kerja langsung.

Diminta

- 3. Hitunglah *total varians material*, *total varians labor*, dan *total varians factory overhead*.
- 4. Siapkan semua kemungkinan ayat jurnalnya.

### SOAL 3

Zapato Corporation memproduksi sepatu boot dari kulit. Perusahaan ini menggunakan sistem biaya standar dan telah menetapkan standar sebagai berikut:

Bahan baku (25 lembar kulit @ \$ 8)	\$ 200
Tenaga Kerja Langsung (7,5 jam @ \$45)	337,5
Overhead tetap (7,5 jam @ \$ 10)	75
Overhead variabel (7,5 jam @ 7,5)	56,25

Selama tahun ini aktivitas Zapato yang berkaitan dengan produksi sebagai berikut:

- a. Bahan baku yang dibeli adalah 1.860.000 dengan harga \$7,5 per lembar.
- b. Bahan baku yang digunakan sebanyak 1.840.000
- c. Perusahaan menggunakan 560.000 jam tenaga kerja langsung dengan harga \$44,75
- d. Overhead tetap aktual yang digunakan \$1.070.000
- e. Overhead variabel aktual yang terpakai \$ 877.000
- f. Tarif overhead menggunakan volume praktis yaitu 360.000 unit.
- g. Total produksi 350.000 unit

Diminta

- 1. Hitunglah *total varians material*, *total varians labor*, dan *total varians factory overhead*.
- 2. Siapkan semua kemungkinan ayat jurnalnya.

\*\*\* Good Luck\*\*\*

## BAB VI

### *Evaluasi Kinerja dalam Perusahaan Terdesentralisasi*

#### 6.1. Akuntansi Pertanggungjawaban

Pada perusahaan bertumbuh manajemen puncak biasanya menciptakan berbagai wilayah tanggungjawab yang dikenal sebagai pusat pertanggungjawaban dan menugaskan manajer dibawahnya untuk menangani wilayah tersebut. Akuntansi pertanggungjawaban (*responsibility accounting*) adalah sistem yang mengukur berbagai hasil yang dicapai oleh setiap pusat pertanggungjawaban menurut informasi yang dibutuhkan oleh manajer untuk mengoperasikan pusat pertanggungjawaban mereka.

Pusat pertanggungjawaban (*responsibility center*) adalah suatu segmen bisnis yang manajernya bertanggungjawab terhadap serangkaian kegiatan-kegiatan tertentu.

Ada empat pusat pertanggungjawaban (*responsibility center*) :

1. **Pusat Biaya (*cost center*):** suatu pusat pertanggungjawaban yang manajernya bertanggungjawab hanya terhadap *biaya*.
2. **Pusat Pendapatan (*revenue center*):** suatu pusat pertanggungjawaban yang manajernya bertanggungjawab hanya terhadap *pendapatan*.
3. **Pusat Laba (*profit center*):** suatu pusat pertanggungjawaban yang manajernya bertanggungjawab hanya terhadap *pendapatan* dan *biaya*.
4. **Pusat Investasi (*investment center*):** suatu pusat pertanggungjawaban yang manajernya bertanggungjawab hanya terhadap *pendapatan*, *biaya* dan *investasi*.

Informasi Akuntansi yang digunakan untuk mengukur Kinerja

	Biaya	Penjualan	Investasi Modal	Lain-lain
<i>Cost center</i>	x			
<i>Revenue center</i>	<i>Direct cost</i>	x		
<i>Profit center</i>	x	x		
<i>Investment center</i>	x	x	x	x

Dari tampilan diatas menunjukkan bahwa keempat pusat pertanggungjawaban dan jenis informasi yang diperlukan dalam mengelola pengoperasiannya masing-masing pusat pertanggungjawaban. Pusat-pusat pertanggungjawaban dibebankan mencerminkan situasi aktual dan jenis informasi yang tersedia bagi manajer.

Perlu disadari bahwa meskipun manager pusat pertanggungjawaban memiliki tanggung jawab hanya atas kegiatan-kegiatan pada pusat pertanggungjawabannya, keputusan yang dibuat oleh manager tersebut mungkin mempengaruhi pusat pertanggungjawaban lainnya. Sebagai contoh, tenaga penjualan dari perusahaan pembuat produk perawatan lantai secara rutin menawarkan diskon harga pada setiap akhir bulan. Penjualan meningkat secara dramatis dan hal ini baik bagi pendapatan dan tenaga penjualan. Akan tetapi pabrik terpaksa melakukan kerja lembur untuk memenuhi permintaan, hal ini meningkatkan biaya pabrik begitu juga biaya per unit produk.

## 6.2. Desentralisasi

Desentralisasi (*decentralization*) adalah praktik pendelegasian wewenang pengambilan keputusan kepada jenjang yang lebih rendah. Manajer perusahaan yang memiliki banyak pusat pertanggungjawaban biasanya memilih salah satu dari dua pendekatan yaitu

1. Pengambilan Keputusan Tersentralisasi (*centralized decision making*) yakni berbagai keputusan dibuat pada tingkat manajemen puncak dan manajer pada jenjang yang lebih rendah bertanggungjawab terhadap pengimplementasian keputusan-keputusan tersebut.
2. Pengambilan Keputusan Terdesentralisasi (*decentralized decision making*) yakni memperkenalkan manajer pada jenjang yang lebih rendah untuk membuat dan mengimplementasikan keputusan-keputusan yang lebih rendah untuk membuat dan mengimplementasikan keputusan-keputusan penting yang berkaitan dengan wilayah pertanggungjawaban mereka.

## 6.3 Alasan Melakukan Desentralisasi

Perusahaan memutuskan untuk melakukan desentralisasi karena berbagai alasan diantaranya:

1. Mengumpulkan dan Menggunakan Informasi Lokal.  
Kualitas dari berbagai keputusan dipengaruhi oleh kualitas informasi yang tersedia. Sejalan dengan pertumbuhan perusahaan dan perubahan pasar dan area manajemen pusat mungkin tidak memahami kondisi lokal. Akan tetapi, para manajer tingkat rendah yang berhubungan dengan kondisi operasional langsung seperti kekuatan dan sifat persaingan lokal, sifat tenaga kerja lokal dan seterusnya memiliki akses terhadap informasi ini.
2. Fokus Manajemen Pusat  
Dengan mendesentralisasi keputusan-keputusan operasional, manajemen pusat bebas untuk menangani perumusan perencanaan dan pengambilan keputusan strategis. Keberlangsungan jangka panjang dari perusahaan pusat pertanggungjawaban harus lebih penting bagi manajemen pusat daripada operasional sehari-hari.
3. Melatih dan Memotivasi Para Manajer  
Organisasi selalu membutuhkan manajer yang terlatih untuk menggantikan posisi manajer jenjang yang lebih tinggi yang keluar untuk mengambil keuntungan dan kesempatan yang lain. Pertanggungjawaban yang lebih besar mampu menghasilkan kepuasan kerja yang lebih tinggi dan memotivasi manajer lokal untuk berupaya lebih baik. Inisiatif dan kreativitas yang lebih tinggi akan dihasilkan.
4. Meningkatkan Daya Saing  
Perusahaan-perusahaan besar sekarang menemukan bahwa mereka tidak mampu mempertahankan suatu divisi yang tidak berdaya saing. Salah satu cara terbaik untuk meningkatkan kinerja sebuah divisi atau pabrik adalah dengan memperkenalkannya lebih jauh kepada kekuatan-kekuatan pasar. Tiap unit diharapkan untuk bertindak sebagai suatu unit bisnis mandiri yang menentukan harga baik untuk pihak eksternal maupun internal.

#### 6.4. Pengukuran Kinerja Pusat Investasi

1. Perlu membedakan antara *evaluasi terhadap pusat investasi* dan *evaluasi terhadap manajer* yang mengelolanya.
2. Kemampuan suatu divisi menghasilkan kinerja yang baik/buruk tidak terlepas dari upaya-upaya manajernya.
3. Evaluasi terhadap segmen dibahas dalam bagian ini, sedangkan evaluasi kinerja manajer pada bagian pengukuran dan penghargaan kinerja manajer.

#### Pengukuran Kinerja Pusat Investasi (*investment center*)

Ada tiga pengukuran kinerja untuk pusat investasi yang umum digunakan yaitu

1. *Return on Investment (ROI)*
2. *Residual Income (RI)*
3. *Economic Value Added (EVA)*

#### 1. *Return on Investment (ROI)*

$$\text{ROI} = \frac{\text{Operating Income}}{\text{Average operating asset}}$$

Pengembalian atas investasi (ROI) adalah ukuran kinerja yang paling lazim bagi suatu pusat investasi. *Operating Income* adalah laba sebelum bunga dan pajak.

*Operating Asset* adalah seluruh aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba operasi termasuk kas, piutang, persediaan tanah, gedung dan peralatan.

#### Contoh

Berikut ini perbandingan kinerja manajer Divisi makanan ringan (*snack foods*) dan divisi alat-alat rumah tangga (*appliance*) dengan beban modal 10 %

Perbandingan ROI untuk dua divisi *snack food* dan *appliance* dengan perbandingan tahun 2008 dan 2009 sebagai berikut:

	<i>Snack Foods Divisions</i>	<i>Appliance Divisions</i>
2008:		
Sales	\$30,000,000	\$117,00,000
Operating income	1,800,000	3,510,000
Average operating assets	10,000,000	19,500,000
ROI	18	18

Perbandingan ROI tahun 2001 untuk kedua divisi *snack foods* dan *appliance*

	<i>Snack Foods</i> <i>Divisions</i>	<i>Appliance</i> <i>Divisions</i>
2009:		
Sales	\$40,000,000	\$117,00,000
Operating income	2,000,000	2,925,000
Average operating assets	10,000,000	19,500,000
ROI	20	15

#### Komponen ROI

Ada dua komponen ROI

1. Margin yaitu rasio dari laba operasi terhadap penjualan yang tersedia untuk bunga, pajak dan laba
2. TurnOver yaitu suatu ukuran lain yang dihitung dengan membagi penjualan dengan aktiva operasi rata-rata

#### 6.4.1. Margin and Turnover

ROI = Margin x Turnover

*Margin* adalah rasio dari laba operasi terhadap penjualan, hal ini menyatakan bagian dari penjualan yang tersedia untuk bunga, pajak, dan laba. *Turnover* (perputaran) adalah suatu ukuran lain, yang dihitung dengan membagi pendapatan penjualan dengan aktiva operasi rata-rata. Perbandingan *Margin* dan *Turnover* untuk kedua divisi selama dua tahun sebagai berikut:

	<i>Snack Foods</i> Division		<i>Appliance</i> Division	
	2008	2009	2008	2009
Margin	6.0%	5.0%	3.0%	2.5%
Turnover	<u>x 3.0</u>	<u>x 4.0</u>	<u>x 6.0</u>	<u>x 6.0</u>
ROI	18.0%	20.0%	18.0%	15.0%

Analisis:

bahwa divisi SF memperoleh kenaikan investasi 2% dan divisi *Appliance* turun sebesar 3%. Penyebabnya terjadi perubahan kedua divisi tersebut, informasi margin dan *turn over* dapat digunakan.

#### Keunggulan ROI

Sedikitnya ada tiga hasil positif dari penggunaan ROI

1. Mendorong manajer untuk memfokuskan pada hubungan antar penjualan, beban dan investasi sebagaimana yang diharapkan dari manajer pusat investasi
2. Mendorong manajer memfokuskan pada efisiensi biaya
3. Mendorong manajer memfokuskan pada efisiensi aktiva operasi

### Kelemahan ROI

Penekanan yang berlebihan pada ROI dapat menghasilkan pemikiran yang sempit. Dua aspek negatif dari ROI yang sering disebut adalah

1. ROI mengakibatkan fokus yang sempit pada profitabilitas divisi dengan mengorbankan profitabilitas keseluruhan perusahaan.
2. ROI mendorong para manajer untuk berfokus pada kepentingan jangka pendek dengan mengorbankan kepentingan jangka panjang.

### 6.4.2.. Residual Income (RI)

$$\begin{aligned} \text{RI} &= \text{Operating Income} - \text{Beban Modal} \\ &= \text{Operating Income} - (\% \text{ BM} \times \text{Aktiva}) \end{aligned}$$

Berdasarkan pada data awal carilah *Residual Income* (RI)

Ilustrasi dari Kelemahan ROI

Suatu divisi memproduksi alat-alat pembersih mendapat kesempatan untuk melakukan investasi dalam 2 proyek pada tahun yang akan datang. Biaya yang dibutuhkan untuk masing-masing investasi tersebut adalah

<u>Keterangan</u>	<u>Proyek I</u>	<u>Proyek II</u>
Investasi	\$10.000.000	\$4.000.000
Laba Operasi	\$1.300.000	\$ 640.000
ROI	13%	16%

Divisi saat ini menghasilkan ROI sebesar 15%, aktiva operasi \$50.000.000 dan laba operasi atas investasi berjalan \$7.500.000. Divisi telah mendapat persetujuan tambahan investasi sebesar \$15.000.000 untuk investasi modal baru. Kantor pusat perusahaan mensyaratkan semua investasi harus menghasilkan laba paling sedikit 10%. Setiap modal yang tidak digunakan oleh divisi akan diinvestasikan oleh kantor pusat dan menghasilkan laba tepat 10%

Diminta: Hitung ROI dan RI dalam berbagai alternatif berikut ini

1. Alternatif Proyek I
2. Alternatif Proyek II
3. Alternatif Proyek I dan II
4. Tidak melakukan investasi

Jawab

<b>Keterangan</b>	<b>Proyek I</b>	<b>Proyek II</b>	<b>Proyek I &amp; II</b>	<b>Tidak Investasi</b>
Laba sbml inv	\$7.500.000	\$7.500.000	\$7.500.000	\$7.500.000
Laba Proyek I	1.300.000	-	-	-
Laba Proyek II	-	640.000	-	-
Laba Proyek I & II	-	-	1.940.000	-
Tidak Investasi	-	-	-	-
<b>Jmlh laba stlh inv</b>	<b>\$8.800.000</b>	<b>\$8.140.000</b>	<b>\$9.440.000</b>	<b>\$7.500.000</b>

<b>Keterangan</b>	<b>Proyek I</b>	<b>Proyek II</b>	<b>Proyek I &amp; II</b>	<b>Tidak Investasi</b>
Aktiva sbmln inv	\$50.000.000	\$50.000.000	\$50.000.000	\$50.000.000
Inv Proyek I	10.000.000	-	-	-
Inv Proyek II	-	4.000.000	-	-
Inv Proyek I & II	-	-	14.000.000	-
Tidak Investasi	-	-	-	-
<b>Jmlh aktiva stlh inv</b>	<b>\$60.000.000</b>	<b>\$54.000.000</b>	<b>\$64.000.000</b>	<b>\$50.000.000</b>

Keputusannya:

Memilih proyek II karena ROI 15,07% lebih tinggi dibandingkan dengan ROI divisi sekarang 15% berarti ada kenaikan 0,7%

<b>Residul Income</b>	<b>Proyek I</b>	<b>Proyek II</b>	<b>Proyek I &amp; II</b>	<b>Tidak Investasi</b>
Laba setelah investasi	\$8.800.000	\$8.140.000	\$9.440.000	\$7.500.000
Aktiva	60.000.000	54.000.000	64.000.000	50.000.000
BM 10%	\$2.800.000	\$2.740.000	\$3.040.000	\$2.500.000

#### **6.4.3.. Economic Value Added (EVA)**

*Economic value added (EVA)* disebut juga sebagai *laba residu* adalah laba operasional setelah pajak dikurangi dengan total biaya modal tahunan.

EVA juga menghasilkan tingkat pengembalian seperti ROI karena menghubungkan penghasilan bersih (pengembalian) dengan modal yang dipakai. Inti EVA adalah penekanannya pada laba operasi dan biaya aktual dari modal.

Ukuran pengembalian lain bisa saja menggunakan angka-angka pada nilai buku akuntansi, yang dapat atau tidak dapat mewakili biaya sebenarnya dari modal. Para investor menyukai EVA karena hal ini menghubungkan laba dengan jumlah sumber-sumber daya yang diperlukan untuk mencapainya. Kesulitan yang dihadapi kebanyakan perusahaan adalah menghitung biaya modal yang terpakai. Ada dua langkah dalam menghitung hal ini: (1) menentukan biaya tertimbang rata-rata atas modal (figure persentase) dan (2) menentukan total jumlah modal yang terpakai.

Untuk menghitung biaya tertimbang rata-rata atas modal, perusahaan harus mengidentifikasi seluruh sumber dari dana yang diinvestasikan. Sumber-sumber yang biasanya adalah pinangan dan ekuitas (saham yang diterbitkan). Pinjaman uang apapun

biasanya memiliki tingkat bunga, dan tingkat itu dapat disesuaikan untuk pengurangannya pajaknya.

$$\text{EVA} = \text{Laba Operasional Setelah Pajak} - (\text{Biaya Tertimbang Rata-rata atas Modal} \times \text{Total Modal Terpakai})$$

Jika EVA (+) maka perusahaan telah menciptakan kekayaan

Jika EVA (-) maka perusahaan telah menyalakan modal

Menghitung biaya modal rata-rata (*weighted average cost of capital*)

Contoh:

Perusahaan memiliki dua sumber pembiayaan: \$2 juta obligasi jangka panjang dengan bunga 9 persen dan \$6 juta saham biasa, yang dipertimbangkan sebagai risiko rata-rata. Jika tingkat pajak perusahaan adalah 40 persen dan tingkat bunga obligasi pemerintah jangka panjang adalah 6%, biaya beban rata-rata modal perusahaan adalah sebagai berikut:

	<b>Jumlah</b>	<b>Percent</b>	<b>x After-Tax Cost =</b>	<b>Biaya rata-rata</b>
Obligasi	\$2,000,000	0.25	0.09(1 - 0.4) = .054	0.0135
Ekuitas	<u>6,000,000</u>	0.75	0.06 + 0.06 = .120	<u>0.0900</u>
Total	<u>\$8,000,000</u>			<u>0.1035</u>

Jadi, biaya tertimbang rata-rata atas modal perusahaan adalah 10.35%.

Contoh: Mahalo, Inc., tahun lalu memiliki pendapatan operasi bersih setelah pajak sebesar \$900.000.

Tiga sumber pembiayaan digunakan oleh perusahaan:

1. \$2 juta dari obligasi hipotek dengan bunga 8%,
2. \$3 juta dari obligasi tanpa jaminan dengan bunga 10% dan
3. \$10 juta disaham biasa, yang dianggap tidak lebih atau tidak berisiko dibandingkan saham lain. Saham biasa 6%.

Mahalo membayar tingkat pajak marginal 40%.

	<b>Jumlah</b>	<b>Percent</b>	<b>x After-Tax Cost =</b>	<b>Biaya Rata-rata</b>
Obligasi				
Hipotek	\$ 2.000.000	0.133	0.048	0.006
Obligasi Tanpa				
Jaminan	3.000.000	0.200	0.060	0.012
Saham				
Biasa	<u>10.000.000</u>	0.667	0.120	<u>0.080</u>
Total	<u>\$15.000.000</u>			<b>0.098</b>

Jadi biaya rata-rata tertimbang atas modal 0.098

Diketahui bahwa jumlah modal yang dipakai adalah \$8 juta, sehingga dapat dihitung EVA Mahalo sebagai berikut:

Pendptan operisonal setelah pajak		\$900,000
Dikurangi: Biaya Modal	(0,098 x 8 jt)	<u>(784,000)</u>
EVA		\$116,000

### **Simpulan:**

EVA positif, berarti bahwa Mahalo mendapat laba operasional lebih dan diatas biaya modal yang digunakan, berarti perusahaan mampu menciptakan kekayaan.

### **6.5. Aspek Perilaku Eva**

Sejumlah perusahaan telah menemukan bahwa EVA membantu mendorong jenis perilaku yang benar dari berbagai divisi dengan menunjukkan bahwa penekanan semata-mata pada pendapatan operasional tidaklah mencukupi. Alasannya adalah bahwa EVA mengandalkan biaya modal yang sebenarnya.

Dibanyak perusahaan, tanggungjawab keputusan investasi terletak pada manajemen perusahaan. Akibatnya biaya modal diperhitungkan sebagai pengeluaran perusahaan. Jika suatu divisi menumpuk persediaan dan melakukan investasi, biaya pendanaan investasi akan dilaporkan dalam neraca laba rugi perusahaan secara keseluruhan dan tidak diperlihatkan sebagai pengurang pendapatan operasional divisi. Akibatnya, investasi terlihat seolah-olah bebas biaya bagi divisi, dan tentu saja, mereka menginginkan lebih.

### **6.6. Penetapan Harga Transfer**

Pada banyak organisasi yang terdesentralisasi, output dari salah satu divisi digunakan sebagai masukan pada divisi lainnya. Hal ini menimbulkan suatu masalah akuntansi. Bila devisi diperlakukan se

#### **Latar Belakang Timbulnya Masalah Harga Transfer**

1. Masalah harga transfer dijumpai dalam perusahaan yang organisasinya disusun menurut pusat laba dan antar pusat laba
2. Dihubungkan dengan proses diferensiasi dan integrasi dalam organisasi yang melakukan diferensiasi bisnis.
3. Diferensiasi merupakan proses pembagian pekerjaan menjadi tugas-tugas yang diperlukan
4. Diferensiasi dibentuk sebagai pelaksanaan strategi diversifikasi yakni proses pembentukan unit-unit organisasi untuk menghadapi berbagai lingkungan industri.
5. Hal yang dilakukan perusahaan yakni perluasan pasar, pengembangan berbagai sumber daya modal, tenaga kerja dan aktiva.
6. Diversifikasi dilaksanakan melalui proses divisionalisasi yaitu membentuk divisi-divisi yang diberi peran sebagai pusat laba.
7. Semakin luas tingkat diversifikasi maka semakin besar kebutuhan manajer puncak untuk mengintegrasikan berbagai divisi yang dibentuk.

8. Harga transfer berperan sebagai alat untuk menciptakan mekanisme integrasi, dan sekaligus mendekatkan dua atau lebih divisi yang semula melakukan bisnis secara independen.

### **6.7. Definisi Harga Transfer**

Harga transfer adalah harga yang dibebankan pada barang yang diproduksi oleh suatu divisi dan ditransfer ke divisi lainnya. Harga yang dibebankan mempengaruhi pendapatan divisi yang melakukan transfer ke divisi lainnya.

#### **6.7.1. Konsep Harga Transfer**

*Arti luas:* transfer produk/jasa antar pusat pertanggungjawaban dalam perusahaan sedangkan dalam *arti sempit* adalah transfer barang/jasa antar pusat laba dalam perusahaan yang sama. Karena manajer pusat laba diukur kinerjanya berdasarkan laba yang diperoleh maka setiap harga transfer barang/jasa selalu diperhitungkan unsur labanya.

#### **6.7.2. Karakteristik Harga Transfer**

1. Masalah harga transfer hanya timbul jika divisi yang terkait diukur kinerjanya berdasarkan atas laba yang diperoleh.
2. Harga transfer selalu mengandung unsur laba didalamnya.
3. Harga transfer mempertegas diversifikasi sekaligus mengintegrasikan divisi yang dibentuk.

Divisi yang Terlibat dalam penentuan Harga Transfer

Ada dua divisi yang terlibat

1. Divisi Penjual yakni divisi yang mentransfer barang atau jasa
2. Divisi Pembeli yakni divisi yang menerima transfer barang atau jasa dari divisi penjual

Penetapan harga transfer mempengaruhi divisi-divisi yang melakukan transfer dan juga perusahaan secara keseluruhan.

Ada 3 dampak yang ditimbulkannya

1. Ukuran-ukuran kinerja divisi.
2. Dampak terhadap keuntungan perusahaan.
3. Dampak terhadap otonomi.

#### *1. Dampak terhadap Ukuran Kinerja Divisi*

Harga yang dikenakan untuk barang yang ditransfer mempengaruhi biaya divisi pembeli dan pendapatan divisi penjual. Artinya, laba kedua divisi tersebut dipengaruhi oleh harga transfer. Berikut dampak harga transfer terhadap dua divisi ABC, Inc

Pengaruh penetapan harga transfer terhadap pendapatan yang mempengaruhi dua divisi yakni

<b>Divisi A</b>	<b>Divisi C</b>
Memproduksi komponen dan mentransfernya ke C dengan harga transfer \$ 30 per unit	Membeli komponen dari A dengan harga transfer \$30 per unit dan menggunakan komponen itu untuk memproduksi produk akhir
Harga transfer = \$ 30 per unit	Harga transfer = \$ 30 per unit
Pendapatan bagi A	Biaya bagi C
Meningkatkan laba bersih	Menurunkan laba bersih
Meningkatkan ROI	Menurunkan ROI

## 2. Dampak terhadap Keuntungan Perusahaan

Penetapan harga transfer ternyata mampu mempengaruhi tingkat laba yang dihasilkan oleh perusahaan dalam dua cara yaitu mempengaruhi perilaku divisi dan mempengaruhi pajak penghasilan.

Contoh:

Penetapan harga transfer \$30 untuk suatu komponen yang biaya produksinya \$24. Jika divisi C mampu mendapat komponen dari pemasok luar dengan harga \$ 28 maka divisi C menolak untuk membeli dari divisi A. Divisi C akan mendapatkan penghematan \$2 per komponen. Jika Divisi A tidak mampu menggantikan penjualan internalnya dengan penjualan eksternal maka secara keseluruhan perusahaan mengalami kerugian. Sebesar \$4 per komponen (\$28 biaya pembelian eksternal -\$24 biayaproduksi internal). Penetapan harga transfer dapat juga mempengaruhi pajak penghasilan untuk perusahaan multinasional

## 3. Dampak terhadap Otonomi

Karena keputusan harga transfer dapat mempengaruhi profitabilitas perusahaan secara keseluruhan, manajemen puncak sering tergoda untuk mencampuri dan mendikte harga transfer yang mereka kehendaki.

### 6.7.3. Masalah Penetapan Harga Transfer

Sistem penetapan harga transfer harus mampu memenuhi tiga tujuan yaitu

1. Evaluasi kinerja yang akurat, berarti tidak satu pun kinerja manajer divisi akan memperoleh manfaat atas beban manajer divisi lain.
2. Kesesuaian tujuan, berarti bahwa para manajer divisi memilih tindakan-tindakan yang memaksimalkan laba perusahaan secara keseluruhan.
3. Otonomi berarti manajer pusat tidak boleh mencampuri kemandirian divisi dalam membuat keputusan.

#### *Pendekatan Biaya Kesempatan sebagai Pedoman Penetapan Harga Transfer*

Pendekatan Biaya Kesempatan, dengan mengidentifikasi harga terendah yang mau diterima divisi penjualan dan harga tertinggi yang mau dibayar oleh divisi pembeli.

Harga-harga tersebut diterapkan sebagai berikut:

1. *Harga transfer minimum*, harga transfer yang akan membuat keadaan divisi penjual tidak menjadi lebih buruk apabila barang dijual kepada divisi internal daripada dijual kepada pihak luar, disebut dengan batas bawah.
2. *Harga transfer maksimum*, harga transfer yang akan membuat keadaan divisi pembeli tidak menjadi lebih buruk apabila input dibeli dari divisi internal daripada jika barang yang sama dibeli secara eksternal, disebut dengan batas atas.

#### **6.7.4. Masalah yang Dirundingkan dalam Penentuan Harga Transfer**

Dua masalah yang selalu dirundingkan oleh divisi penjualan dan divisi pembeli adalah

1. Landasan metode penentuan harga transfer
2. Besarnya laba yang diperhitungkan dalam harga transfer

##### 1. Landasan Penentuan Harga Transfer

Ada 2 dasar yang digunakan sebagai landasan penentuan harga transfer

1. **Biaya** yakni biaya penuh terdiri dari biaya penuh sesungguhnya dan biaya penuh standar. Dengan pendekatan biaya yang dipakai *full costing*, *variable costing*, *activity based costing*.
2. **Laba**, ditentukan % x biaya penuh atau aktiva penuh.

Jika % tertentu dari biaya penuh merupakan harga transfer yang tidak menghitung modal.

Jika % tertentu dari aktiva penuh merupakan dasar yang baik. Hal yang perlu

diperhatikan yakni jenis dan cara penilaian aktiva baik aktiva lancar dan tidak lancar.

#### **6.7.5. Metode Penetapan Harga Transfer**

Ada tiga metode dalam menetapkan harga transfer yakni

1. Harga Transfer Berdasarkan Biaya (*cost base transfer pricing*)
2. Harga Pasar (*market based transfer pricing*)
3. Harga Transfer Negosiasi

##### 1. Harga Transfer berdasarkan Biaya

Biaya penuh yang dipakai sebagai penentuan harga transfer adalah

1. *Biaya penuh sesungguhnya*; jika divisi pembeli akan **dibebani** dengan ketidakefisienan yang terjadi di divisi penjualan.
2. *Biaya penuh standar*; jika divisi pembeli **tidak dibebani** dengan ketidak efisienan di divisi penjual, karena biaya penuh standar mencerminkan operasi terbaik.

Ada 3 hal yang harus diperhatikan manajemen jika biaya dipakai sebagai penentuan harga transfer yaitu

1. Harga transfer harus mendorong divisi penjualan senantiasa melakukan perbaikan efisiensi dan produktivitas.
2. Harga transfer harus memisahkan tanggungjawab masing-masing divisi yang terlibat. Ketidakefisienan divisi penjual tidak boleh dialihkan ke divisi pembeli melalui harga transfer.

3. Adanya aturan yang baik dalam penentuan harga transfer

Biaya penuh yang dipakai sebagai dasar penentuan harga transfer ada 3 pendekatan yakni

1. *Full Costing*
2. *Variabel Costing*
3. *Activity Based Costing*

### 1. Pendekatan **FULL COSTING**

Rumus pendekatan *full costing*

Harga Transfer = Biaya Penuh + Laba

Keterangan:

Biaya Penuh = biaya produksi dan non produksi

Laba =  $y\% \times$  Aktiva Penuh

Aktiva Penuh = aktiva lancar dan aktiva tidak lancar.

Contoh

PT. Brooks memiliki dua divisi yang dibentuk sebagai pusat laba yaitu divisi A dan B. Divisi A menghasilkan suku cadang Q dijual dipasar luar sebanyak 10% dan sisanya ditransfer ke divisi B. Manajer divisi A dan B sedang mempertimbangkan penentuan harga transfer suku cadang Q untuk anggaran yang akan datang.

Divisi A beroperasi pada kapasitas normal sebanyak 1.000 unit dan taksiran biaya penuh sebagai berikut:

Biaya Produksi	\$200.000.000
Biaya Adm & Umum	50.000.000
Biaya Pemasaran	20.000.000

Total aktiva yang diperkirakan pada awal tahun anggaran adalah \$1.000.000.000 dan laba yang diharapkan dengan ROI 20%. Harga transfer suku cadang menggunakan *cost based transfer pricing*. Hitung berapa harga transfer per unit.

*Jawab*

Hitung persentase *markup* dengan rumus

$$\frac{\text{Laba yang diharapkan} + \text{Biaya yang Tidak Dipengaruhi Langsung oleh Volume Produk}}{\text{Biaya yang dipengaruhi Langsung oleh Volume Produk}}$$

#### **Perhitungan Markup**

Biaya Adm & umum	\$50.000.000
Biaya Pemasaran	20.000.000
Laba yang diharapkan 20% x 1 milyar	<u>200.000.000</u>
	270.000.000
Biaya Produksi	: <u>200.000.000</u>
% markup	135%

### Perhitungan Harga Transfer

Biaya Produksi	\$200.000.000
Markup 135% x 200 jt	<u>270.000.000</u>
	470.000.000
Volume Produksi	<u>1.000</u>
Harga transfer per unit	\$ 470.000

## 2. Pendekatan VARIABEL COSTING

Rumus pendekatan *variabel costing*

Harga Transfer = Biaya Penuh + Laba

Keterangan:

Biaya Penuh = Biaya Variabel dan Biaya Tetap

Biaya Variabel = BBL, BTKL, BOP (V),  
Biaya adm & umum (V),  
Biaya Pemasaran (V)

Laba =  $y\% \times$  Aktiva Penuh

Aktiva Penuh = aktiva lancar dan aktiva tidak lancar.

Contoh

Misalkan pada contoh diatas perusahaan menggunakan *variabel costing* dalam penentuan harga transfer produknya. Menurut anggaran untuk berproduksi pada kapasitas normal sebanyak 1.000 kg tersebut, taksiran biaya penuh tahun anggaran sebesar \$270.000.000 terdiri dari unsur biaya sbb:

#### Biaya Variabel

Biaya Produksi	\$150.000.000
Biaya Adm & Umum	10.000.000
Biaya Pemasaran	5.000.000

#### Biaya Tetap

Biaya Produksi	\$50.000.000
Biaya Adm & Umum	40.000.000
Biaya Pemasaran	15.000.000

Jawab

#### Perhitungan Markup

Biaya Tetap	\$105.000.000
Laba yang diharapkan 20% x 1 milyar	<u>200.000.000</u>
	305.000.000
Biaya Variabel	: <u>165.000.000</u>
	185%

### Perhitungan Harga Transfer

Biaya Variabel	\$165.000.000
Markup 185% x 165.000.000	<u>305.250.000</u>
	470.250.000
Volume Produksi	<u>1.000</u>
	\$ 470.250

### 3. Pendekatan ABC

Berdasarkan ABC kegiatan pembuatan produk digolongkan kedalam 4 kategori yaitu

1. *Unit Level Activity*
2. *Batch Related Activity*
3. *Product Sustaining Activity*
4. *Facility Sustaining Activity*

Rumus pendekatan ABC

Harga Transfer = Biaya Penuh + Laba

Contoh

Menurut anggaran divisi A direncanakan akan beroperasi pada kapasitas normal 1.000.000 unit suku cadang Q dan 2.000.000 unit suku cadang R. Data Biaya Penuh suku cadang Q dan R yang diproduksi divisi Brooks sebagai divisi penjual.

<u>Keterangan</u>	<u>Suku Cadang Q</u>	<u>Suku Cadang R</u>
<i>Unit level activity cost</i>		
Biaya standar per unit	\$1.500	\$2.000
<i>Batch related activity cost</i>		
Biaya standar per batch	\$200.000	\$150.000
<i>Product Sustaining Activity Costs</i>		
Biaya per unit	\$500	\$300
<i>Facility Sustaining Activity Costs</i>		
Biaya setahun	\$200.000.000	\$400.000.000

Divisi A mentransfer 100.000 unit suku cadang Q ke Divisi B dalam bulan Januari, dimana diproduksi dalam dua *production run (batch)*. Total aktiva divisi A pada awal tahun anggaran \$1.000.000.000 dan laba diharapkan divisi A 22%. Markup didasarkan *unit level activity cost*. Hitunglah harga tranfer suku cadang Q

Jawab

### Perhitungan Markup

Laba yang diharapkan	22% x 1 milyar	\$220.000.000
<i>Unit level Activity Cost:</i>		
Suku Cadang Q 1.000.000 x \$1.500		\$1.500.000.000
Suku Cadang R 2.000.000 x \$2.000		<u>4.000.000.000</u>
		5.500.000.000:

<i>Mark up</i>		4%
<b>Perhitungan Harga Transfer</b>		
Biaya Penuh		
<i>Unit Level AC</i>	100.000 unit @ \$1.500	\$150.000.000
<i>Batch Related AC</i>	2 batch @ \$200.000	400.000
<i>Product SAC</i>	100.000 unit @ \$500	50.000.000
<i>Facility SAC</i>	100.000 unit @ \$200	<u>20.000.000</u>
Biaya Penuh suku Cadang Q		220.400.000
<i>Mark Up</i> 4% x \$150.000.000		<u>6.000.000</u>
Harga Transfer suku cadang Q (100.000 unit)		\$226.400.000

### **Kelemahan Harga Transfer atas Dasar Biaya**

1. Dalam menetapkan harga transfer, harus dicapai persetujuan terlebih dahulu antara divisi penjual dan divisi pembelian mengenai apa saja yang dapat diterima sebagai dasar penentuan harga transfer.
2. Sulitnya untuk menentukan laba atau *return on investment* yang wajar bagi divisi penjual.
3. Dengan metode ini divisi penjual dijamin akan mendapatkan laba atau *return on investment*

## **2. HARGA PASAR**

Jika produk yang ditransfer antar divisi didalam perusahaan mempunyai harga pasar, pada umumnya harga pasar merupakan dasar yang adil dipandang sebagai pengukuran kinerja.

Harga transfer yang diterapkan pada harga pasar minimum (*market price minus*) dengan karakteristik sebagai berikut;

1. Kuantitas produk yang ditransfer dari divisi penjual ke divisi pembeli cukup besar sehingga menimbulkan penghematan biaya bagi divisi penjual karena produksi besar tersebut.
2. Divisi penjual tidak akan mengeluarkan biaya-biaya iklan, promosi, komisi penjualan dan biaya penagihan.
3. Jika transfer produk dilakukan langsung dari departemen produksi divisi penjual, biaya penggudangan tidak diperhitungkan dalam penentuan harga transfer.

## **3. HARGA TRANSFER NEGOSIASI**

Karena penentuan harga transfer memerlukan proses negosiasi antar manajer divisi yang terlibat, perlu dibuat aturan negosiasi, sehingga masing-masing manajer menggunakan dasar yang sama untuk membahas berbagai unsur yang akan diperhitungkan dalam harga transfer.

Disamping itu kemungkinan terjadinya perselisihan pendapat antara manajer divisi yang terlibat, perlu dibentuk lembaga arbitrase untuk memberi kesempatan kepada para manajer tersebut untuk mengajukan dan menyelesaikan berbagai perbedaan yang tidak dapat mereka selesaikan dalam proses negosiasi.

## LATIHAN

### SOAL 1

PT X memiliki dua divisi yang dibentuk sebagai pusat laba: divisi A dan B. Divisi A menghasilkan suku cadang Q yang dijual dipasar luar sebanyak 5% dan sisanya ditransfer ke divisi B. Manajer divisi A dan B sedang mempertimbangkan penentuan harga transfer suku cadang Q untuk tahun anggaran 2007. Perusahaan menggunakan pendekatan *full costing* dalam penentuan biaya penuh. Menurut anggaran, Divisi A direncanakan akan beroperasi pada kapasitas normal sebanyak 1.000 unit dengan taksiran biaya penuh standar untuk tahun anggaran yang akan datang sebagai berikut;

Biaya Bahan Baku	\$60.000.000
Biaya Tenaga Kerja	120.000.000
Biaya Overhead pabrik	150.000.000
Biaya Administrasi dan Umum	90.000.000
Biaya Pemasaran	22.500.000

Total aktiva yang diperkirakan pada awal tahun anggaran adalah sebesar \$2.000.000.000 dan laba yang diharapkan yang dinyatakan dalam tarif kembalikan investasi sebesar 15%.

- Hitunglah:**
1. Laba yang diperhitungkan ke dalam harga transfer.
  2. Mark up atas biaya produksi.
  3. Harga Transfer suku cadang Q

### SOAL 2

Manajer divisi P dan Divisi S sedang mempertimbangkan penentuan harga transfer suku cadang P untuk tahun anggaran yang akan datang. Perusahaan menggunakan pendekatan *activity-based costing* dalam penentuan biaya penuh. Menurut anggaran, Divisi P direncanakan akan beroperasi pada kapasitas normal sebanyak 500.000 unit suku cadang X dan 1.000.000 unit suku cadang Y.

Divisi P mentransfer 200.000 unit suku cadang X ke Divisi S dalam bulan Mei 2007. Jumlah tersebut diproduksi dalam dua *production run (batch)*. Total aktiva Divisi P diperkirakan sebesar Rp20.000.000 dan laba yang diharapkan divisi P dalam ROI sebesar 20%. Divisi P dan S menjual suku cadang X dan Y dipasar luar 15% dan sisanya ditransfer ke divisi S.

Hitunglah berapa harga transfer suku cadang X bulan Mei 2007 yang dibebankan oleh Divisi P kepada Divisi S dengan memperlihatkan perhitungan secara rinci.

Data biaya penuh suku cadang X dan Y yang diproduksi disajikan sebagai berikut:

<u>Keterangan</u>	<u>Suku Cadang X</u>	<u>Suku Cadang Y</u>
<i>Unit level activity cost</i>		
Biaya standar per unit	Rp40	Rp25
<i>Batch related activity cost</i>		
Biaya standar per batch	Rp500.000	Rp300.000
<i>Product Sustaining Activity Costs</i>		
Biaya per unit	Rp150	Rp1.000
<i>Facility Sustaining Activity Costs</i>		
Biaya setahun	Rp6.000.000	Rp9.000.000

### SOAL 3

Manajer Microsoft Inc, memiliki 2 divisi sebagai pusat laba yaitu divisi *Hardware* dan *Software*. Divisi *Hardware* menghasilkan *Hardware* Tipe X yang dijual ke pasar sebanyak 40% dan sisanya ditransfer ke divisi *Software*. Proyeksi biaya berdasarkan kapasitas produksi dan pemasaran produk sebanyak 300.000 unit pada divisi *Hardware* sebagai berikut:

Uraian	Jumlah (Rp)
Biaya Bahan Baku	23.750.000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	46.250.000
BOP Variabel	53.750.000
BOP Tetap	38.750.000
Biaya Administrasi dan Umum Variabel	31.250.000
Biaya Administrasi dan Umum Tetap	40.000.000
Biaya Pemasaran Variabel	61.250.000
Biaya Pemasaran Tetap	25.000.000

Total Aktiva yang akan digunakan diperkirakan sebesar Rp. 800.000.000 dengan laba yang diharapkan pada tahun proyeksi tersebut sebesar 55% dari total aktiva.

- Diminta: 1. Hitunglah harga transfer per unit dengan pendekatan *Full Cost* dan *Variabel Cost*, sehingga diharapkan perusahaan memperoleh laba sesuai dengan harga yang diharapkan.
2. Berapa jumlah *Hardware* Tipe X yang ditransfer ke divisi *Software* seluruhnya.

### SOAL 4

Saat ini Divisi menghadapi pilihan kesempatan untuk investasi pada dua macam proyek A dan B. Rata-rata aktiva yang digunakan untuk divisi sebelum proyek dipertimbangkan Rp. 55.000.000 dan laba yang diharapkan Rp. 9.800.000. Data investasi pada dua proyek adalah Proyek A Rp.4.000.000 dan Proyek B Rp.2.000.000. Laba bersih yang diharapkan Proyek A Rp. 750.000 dan Proyek B Rp. 410.000. Kantor pusat menyediakan dana Rp. 6.500.000 untuk investasi di divisi. Apabila dana tersebut tidak digunakan oleh divisi, kantor pusat akan menginvestasikan dana tersebut ke bentuk investasi lain dengan kembalian 18%.

#### Diminta:

1. Hitung ROI dan RI
2. Hitung ROI dan RI investasi divisi bengkel dalam alternatif
  - a. Investasi pada Proyek A
  - b. Investasi pada Proyek B
  - c. Investasi pada Proyek A dan B
  - d. Tidak Melakukan Investasi

### SOAL 5

Hugo Inc., telah memutuskan menggunakan EVA untuk mengevaluasi kinerja. Tahun lalu, Hugo mempunyai laba operasi setelah pajak sebesar \$950.000. Dua sumber keuangan yang digunakan perusahaan yakni \$6.500.000 hutang obligasi dengan tingkat bunga 8% dan \$7.000.000 saham biasa dengan tingkat bunga 6%. Perusahaan memiliki asset operasi \$8.200.000 dan membayar pajak marginal 35%.

**Diminta:**

1. Hitung rata-rata biaya modal tertimbang untuk Hugo, Inc.
2. Hitung EVA untuk Hugo, Inc. Apakah Hugo, Inc menciptakan kekayaan atau tidak?

### SOAL 6

Manajer suatu divisi yang memproduksi produk-produk tambahan untuk industri mobil, yang baru saja diberi kesempatan untuk berinvestasi pada dua proyek berbeda. Pertama adalah AC, dan kedua energi Turbo. Tanpa investasi, divisi akan memiliki aktiva rata-rata untuk tahun mendatang sebesar \$28.900.000 dan laba bersih \$3.179.000. Hal-hal yang dibutuhkan untuk tiap investasi dan laba operasional yang diharapkan adalah sebagai berikut:

	AC	Energi Turbo
Laba bersih operasional	\$67.500.000	\$89.700.000
Investasi	750.000.000	690.000.000

**Diminta:**

1. Hitunglah ROI dan RI untuk tiap proyek investasi
2. Hitunglah ROI divisi yang dianggarkan untuk tiap empat alternatif berikut:
  - a. Investasi untuk AC dilakukan
  - b. Investasi untuk Energi Turbo dilakukan
  - c. Kedua investasi dilakukan
  - d. Tidak ada investasi tambahan yang dilakukan

\*\*

## BAB VII

### PENGAMBILAN KEPUTUSAN TAKTIS

#### 7.1. Proses Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan dilaksanakan dengan empat tahapan yang berurutan yaitu

1. Pengakuan dan Perumusan Masalah
2. Pencarian Tindakan Alternatif dan Kuantifikasi Konsekuensinya masing-masing
3. Pemilihan Alternatif Optimum atau Alternatif yang Memuaskan
4. Implementasi dan Penidaklanjutan

Peran informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan adalah

1. Merangsang manajemen didalam menyadari dan mengidentifikasi masalah.
2. Memisahkan alternatif tindakan yang satu dengan alternatif tindakan yang lain.
3. Menjelaskan konsekuensi berbagai alternatif tindakan yang akan dipilih.
4. Membantu menganalisis dan menilai berbagai alternatif tindakan yang akan dipilih.

#### 7.2. Konsep Akuntansi Differensial (*Differential Accounting Information*)

Informasi Akuntansi Diferensial merupakan informasi akuntansi yang dihubungkan dengan pemilihan alternatif. Informasi ini meliputi taksiran perbedaan aktiva, pendapatan, biaya dalam alternatif tindakan tertentu dibandingkan dengan alternatif tindakan yang lain.

Unsur pokok dari informasi akuntansi diferensial adalah informasi masa yang akan datang dan berbeda diantara alternatif yang dihadapi oleh pengambil keputusan.

##### *Biaya Diferensial Vs Biaya Relevan*

Istilah relevan berhubungan dengan sesuatu, Biaya Relevan (*relevant cost*) adalah yang berhubungan dengan tujuan perekrayasaan biaya tersebut.

Biaya relevan yang berkaitan dengan pengambilan keputusan disebut dengan biaya diferensial. Karena pengambilan keputusan menyangkut pemilihan alternatif dimasa yang akan datang.

Biaya Diferensial sebagai biaya masa yang akan datang (*Future Cost*)

*Futur Cost* adalah biaya yang diperkirakan akan terjadi dalam periode yang akan datang. Karena biaya ini merupakan biaya yang diharapkan akan terjadi dimasa yang akan datang maka jumlahnya harus ditaksir dan terjadinya harus diramalkan.

##### *Biaya Diferensial Vs Biaya Tambahan (Incremental Cost)*

*Incremental cost* adalah tambahan biaya yang akan terjadi jika suatu alternatif yang berkaitan dengan perubahan volume kegiatan yang pilih. Contoh: volume produksi sekarang 100.000 kg per tahun dengan biaya Rp. 500.000, usulan dibuat untuk menaikkan menjadi 150.000 kg menjadi Rp. 650.000. Biaya tambahan dalam alternatif adalah Rp. 150.000.

*Incremental cost* merupakan jumlah semua biaya diferensial yang berhubungan dengan suatu alternatif yang berkaitan dengan penambahan atau pengurangan volume kegiatan.

### *Biaya Diferensial Vs Biaya Kesempatan (Opportunity Cost)*

*Opportunity Cost* adalah pendapatan yang dikorbankan sebagai akibat dipilihnya alternatif tertentu. Contoh: suatu ruangan toko sekarang disewakan dengan pendapatan sewa Rp. 500.000 per bln. Pemilik mempertimbangkan untuk menggunakan toko untuk usahanya. Dalam mempertimbangkan apakah lebih menguntungkan toko disewakan atau dipakai untuk usaha.

### *Biaya Diferensial Vs Biaya Keluar dari Saku (Out-of-Pocket Cost)*

*Out-of-Pocket Cost* adalah biaya yang akan memerlukan pengeluaran kas sekarang atau dalam jangka pendek akibat keputusan manajemen. Contoh: manajemen memutuskan untuk menerima pesanan dari seorang maka *out-of-pocket* adalah material dan labor. Pada saat pemerolehan aktiva tetap, harga perolehan aktiva merupakan *out-of-pocket*, sedangkan pada masa sesudahnya biaya depresiasi merupakan biaya terbenam (*sunk cost*).

## **7.3. Manfaat Informasi Akuntansi Diferensial dalam Pengambilan Keputusan**

Ada empat macam pengambilan keputusan jangka pendek berikut ini:

1. Membeli atau membuat sendiri (*make or buy decision*).
2. Menjual atau memproses lebih lanjut suatu produk (*sell or process further*)
3. Menghentikan atau melanjutkan produksi produk tertentu atau kegiatan usaha suatu bagian perusahaan (*stop or continue product line*).
4. Menerima atau menolak pesanan khusus (*special order decision*)

### **7.3.1. Membeli atau Membuat Sendiri (*make or buy decision*)**

Keputusan membeli atau membuat sendiri dihadapi oleh perusahaan yang produknya terdiri dari berbagai komponen dan yang memproduksi berbagai jenis produk.

Dua kemungkinan yang dihadapi oleh manajemen dalam pengambilan keputusan ini:

#### **1. Perusahaan sekarang membuat dan mempertimbangkan akan membeli dari pemasok luar (*outsourcing*)**

a. Fasilitas yang digunakan untuk membuat dihentikan pemakiannya

Biaya diferensial berupa biaya terhindar A

Biaya diferensial berupa harga beli dari pemasok luar B

Keputusan:

Jika  $A > B$ , alternatif membeli dapat dipilih

Jika  $A < B$ , alternatif membeli tidak dapat dipilih.

b. Fasilitas yang digunakan untuk membuat dapat disewakan atau dioperasikan untuk kegiatan bisnis yang lain.

Biaya diferensial berupa biaya terhindarkan A

Pendapatan diferensial B

Biaya diferensial berupa harga beli C

Keputusan:

Jika  $(A+B) > C$ , alternatif membeli dapat dipilih

Jika  $(A+B) < C$ , alternatif membeli tidak dapat dipilih.

**2. Perusahaan sekarang membeli dari pemasok luar dan mempertimbangkan akan membuat sendiri (*in house sourcing*)**

a. Tidak diperlukan tambahan fasilitas produksi

Biaya diferensial harga beli yang dapat dihindari A

Biaya diferensial biaya untuk membuat B

Keputusan:

Jika  $A > B$ , alternatif membuat dapat dipilih

Jika  $A < B$ , alternatif membuat tidak dapat dipilih.

b. Diperlukan tambahan fasilitas produksi

Biaya diferensial: harga beli yang dapat dihindari A

Biaya diferensial berupa biaya untuk membuat B

Aktiva diferensial berupa investasi dalam fasilitas C

Keputusan:

Jika selama umur ekonomis fasilitas produksi jumlah nilai tunai  $(A - B) > C$ , alternatif membuat sendiri dapat dipilih.

**Contoh 1**

PT. Aristo berusaha dalam bidang perakitan. Suku Cadang A dari produk rakitannya selama ini diproduksi sendiri dalam pabriknya. Kebutuhan suku cadang tersebut berjumlah 100.000 bh setahun. Biaya produksi suku cadang A disajikan dibawah ini.

Perusahaan menerima tawaran dari perusahaan lain untuk membeli suku cadang A tersebut dengan harga Rp25 per buah. Ditinjau dari biaya, manajemen puncak perusahaan perlu mempertimbangkan keputusan membeli suku cadang tersebut atau tetap memproduksi sendiri.

Keterangan	Per buah	100.000 bh
Biaya bahan baku	Rp 5	Rp. 500.000
Biaya tenaga kerja variable	10	1.000.000
<b>Biaya overhead pabrik variable</b>	3	300.000
<b>Biaya overhead pabrik tetap terhindarkan (<i>avoidable fixed factory overhead</i>)</b>	4	400.000
Biaya overhead pabrik tetap bersama ( <i>joint fixed factory overhead</i> )	5	500.000
<b>Jumlah biaya produksi</b>	<b>Rp. 27</b>	<b>Rp.2.700.000</b>

Jawab:

Manfaat

Biaya Diferensial (biaya terhindarkan)

Biaya-biaya variabel (BBB, BTK (V) dan Overhead (V) Rp.18

Biaya tetap terhindarkan 4

Jumlah biaya terhindarkan jika membeli dari luar Rp. 22

Pengorbanan

Biaya diferensial

Harga beli jika membeli dari luar 25

Kerugian jika membeli dari luar Rp3

**Contoh 2**

Jika fasilitas tidak digunakan untuk memproduksi suku cadang A dapat disewakan kepada pihak luar dengan penghasilan sewa sebesar Rp400.000 per tahun.

Informasi yang digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan disajikan sebagai berikut:

<b>Keterangan</b>	<b>Membuat sendiri</b>	<b>Membeli</b>	<b>Biaya diferensial</b>
Biaya suku cadang A	Rp2.200.000	Rp2.500.000	Rp.300.000
Biaya Kesempatan (hasil sewa)	400.000	-	400.000
<b>Jumlah biaya diferensial</b>	<b>Rp2.600.000</b>	<b>Rp2.500.000</b>	<b>Rp100.000</b>

Keputusan: PT Aristo lebih baik membeli suku cadang A dari pemasok luar.

### Contoh 3

PT. Kelly berusaha dalam bidang perakitan. Suku cadang A dari produk rakitannya selama ini dibeli dari pemasok luar dengan harga Rp35 per satuan. Kebutuhan suku cadang tersebut berjumlah 100.000 satuan pertahun. Manajemen perusahaan tersebut mempertimbangkan untuk memproduksi sendiri suku cadang tersebut. Taksiran biaya produksi suku cadang A jika diproduksi sendiri disajikan sebagai berikut:

<b>Keterangan</b>	<b>Per buah</b>	<b>100.000 bh</b>
Biaya bahan baku	Rp 5	Rp. 500.000
Biaya tenaga kerja variable	10	1.000.000
Biaya overhead pabrik variable	3	300.000
Biaya overhead pabrik tetap terhindarkan ( <i>avoidable fixed factory overhead</i> )	9	900.000
<b>Jumlah biaya produksi</b>	<b>Rp. 27</b>	<b>Rp.2.700.000</b>

Jawab:

<b>Keterangan</b>	<b>Per satuan</b>	<b>Total</b>
Manfaat		
Biaya Diferensial		
Harga beli jika membeli dari luar	Rp35	Rp3.500.000
Pengorbanan:		
Biaya Diferensial		
Taksiran biaya produksi suku cadang A	Rp27	2.700.000
<b>Jumlah biaya produksi</b>	<b>Rp. 8</b>	<b>Rp.800.000</b>

Keputusan: PT Kelly lebih baik memproduksi sendiri lebih menguntungkan.

**Membeli atau membuat sendiri (*make or buy decision*)  
dalam Lingkungan Manufaktur Maju**

Dengan menggunakan pendekatan *activity based costing* biaya bisa ditelusuri lebih cermat ke produk, sehingga akuntansi biaya dapat menyajikan informasi biaya sebagai dasar pengambilan keputusan.

**Contoh 4**

Perusahaan sedang mempertimbangkan alternatif membeli dari pemasok luar atau membuat sendiri. Biaya yang dikeluarkan untuk membeli adalah Rp475.000. Rata-rata perusahaan memproduksi suku cadang A 100.000 unit dengan rincian biaya sebagai berikut:

<b>Keterangan</b>	<b>Total</b>
Biaya Bahan Baku	Rp50.000
Biaya Tenaga kerja	200.000
Biaya Overhead Pabrik Variabel	80.000
Biaya Overhead Pabrik Tetap	
Biaya tetap Langsung	
Biaya Supervisi	50.000
Biaya Sewa Ekuipmen	70.000
Biaya tetap tidak langsung	300.000
<b>Total Biaya</b>	<b>Rp.750.000</b>

Suku cadang A terdiri dari listrik 30.000 kwh, inspeksi 5.000 jam, penanganan bahan 2.000 jam, persiapan produksi 6.000 jam, biaya rekayasa 10 order. Biaya overhead yang dibebankan kepada suku cadang A sebagai berikut:

<b>Keterangan</b>	<b>Cost Driver</b>	<b>Tarif per unit Cost Driver</b>
<i>Unit Level</i>		
Biaya tenaga Listrik	kwh	Rp3
<i>Batch Related</i>		
Biaya Inspeksi	Jam inspeksi	15
Biaya penanganan bahan	Frekuensi pindah	20
Biaya Persiapan produksi	Jam persiapan	10
<i>Product Sustaining</i>		
Biaya rekayasa	Order rekayasa	2.500

**Diminta:**

1. Hitung BOP yang dibebankan pada suku cadang A berdasarkan ABC.
2. Biaya diferensial yang dihitung dengan pendekatan ABC untuk pengambilan keputusan membeli atau membuat sendiri.

Jawab 1

<b>Keterangan</b>	<b>Cost Driver</b>	<b>Tarif unit Driver</b>	<b>per Cost</b>	<b>Total Biaya</b>
<i>Biaya Overhead Pabrik</i>				
<i>Unit Level</i>				
Biaya tenaga Listrik	30.000 kwh	Rp3		Rp 90.000
<i>Batch Related</i>				
Biaya Inspeksi	5.000 Jam	15		75.000
Biaya penanganan bahan	2.000 kali	20		40.000
Biaya Persiapan produksi	6.000 jam	10		60.000
<i>Product Sustaining</i>				
Biaya rekayasa	10 Order	2.500		25.000
<b>Total BOP</b>				<b>Rp. 290.000</b>

Jawab 2

<b>Keterangan</b>	<b>Alternatif Membuat</b>	<b>Alternatif Membeli</b>
Biaya Bahan Baku	Rp50.000	
Biaya Tenaga kerja	200.000	
<i>Biaya Overhead Pabrik</i>		
<i>Unit Level</i>		
Biaya tenaga Listrik	90.000	
<i>Batch Related</i>		
Biaya Inspeksi	75.000	
Biaya penanganan bahan	40.000	
Biaya Persiapan produksi	60.000	
<i>Product Sustaining</i>		
Biaya Rekayasa	25.000	
Biaya Sewa Ekuipmen	70.000	
Biaya Membeli		Rp475.000
<b>Biaya Diferensial</b>	<b>Rp610.000</b>	<b>Rp475.000</b>

Kesimpulannya: alternatif membeli dari pemasok luar lebih menguntungkan, karena biaya yang dikeluarkan untuk membeli lebih rendah Rp135.000 (Rp610.000-Rp475.000), jika dibandingkan dengan bila alternatif membuat sendiri tetap dipertahankan.

### 7.3.2. Menjual atau Memproses Lebih Lanjut (*sell or process further*)

Adakalanya manajemen puncak dihadapkan pada pilihan menjual produk tertentu pada kondisinya sekarang atau memprosesnya lebih lanjut menjadi produk lain yang lebih

tinggi harga jualnya. Informasi akuntansi diferensial yang diperlukan adalah pendapatan dan biaya diferensial jika alternatif memproses lebih lanjut dipilih.

Dua kemungkinan yang dihadapi oleh manajemen dalam pengambilan keputusan ini:

**1. Tidak diperlukan tambahan fasilitas produksi**

Pendapatan diiferensial	Rpxxx
Biaya diferensial	<u>xxx (-)</u>
	A

Keputusan:

Jika A positif, pilih alternatif memproses lebih lanjut

Jika A negatif, pilih menjual

**2. Diperlukan tambahan fasilitas produksi**

Pendapatan Differensial	Rpxxx
Biaya Differensial	<u>xxx (-)</u>
	A

Aktiva Differensial B

Keputusan:

Jika jumlah nilai tunai A selama umur ekonomis fasilitas produksi lebih besar daripada B, alternatif memproses lebih lanjut sebaiknya dipilih.

Jika jumlah nilai tunai A selama umur ekonomis fasilitas produksi lebih kecil daripada B, alternatif menjual sebaiknya dipilih.

**Contoh 5:**

Data informasi biaya penuh untuk produk A sebagai berikut:

<b>Keterangan</b>	<b>Per satuan</b>
Biaya Bahan Baku	Rp2.000
Biaya Tenaga kerja	1.000
Biaya Overhead Pabrik Variabel	1.500
Biaya Overhead Pabrik Tetap	1.300
Biaya administrasi & umum tetap	500
Biaya Pemasaran Tetap	750
<b>Total Biaya penuh per satuan produk</b>	<b>Rp.7.050</b>
A	

Produk A mempunyai harga jual sebesar Rp. 10.000 per satuan pada kondisi saat sekarang produk A mampu menghasilkan laba bersih Rp29.500.000 pada volume penjualan 10.000 satuan.

Terjadi perkembangan baru meningkatnya permintaan *customer* terhadap produk A-1 pada harga jual Rp. 18.500 per satuan. Produk A-1 merupakan hasil pengolahan lebih lanjut produk A, dimana perusahaan akan memperoleh pendapatan differensial Rp8.500 per satuan. Pengolahan lebih lanjut produk A menjadi produk A-1 tidak memerlukan

investasi dalam mesin dan ekuipemen, namun hanya memerlukan biaya pengolahan lebih lanjut sebesar Rp.5000 persatuan.

Hitung informasi akuntansi differensial.

Jawab:

Pendapatan diferensial

(Rp.18.500-Rp10.000) x 10.000 satuan

Rp. 85.000.000

Biaya Diferensial

50.000.000

Laba Diferensial

35.000.000

### Contoh 6:

Manajemen PT. Zone menghadapi pilihan alternatif memproses lebih lanjut produk A menjadi produk A-1 atau menjual pada kondisi sekarang. Kapasitas produksi adalah 10.000 per tahun. Biaya penuh untuk produk A adalah Rp. 7.050 dengan harga jual sekarang Rp10.000 per satuan. Tambahan biaya pengolahan sebesar Rp.5000 per satuan, produk A dapat diubah menjadi produk A-1 dengan harga jual Rp. 18.500 per satuan.

Jika pengolahan lebih lanjut memerlukan investasi dalam mesin dan ekuipment sebesar Rp100.000.000 dan mempunyai umur ekonomis 3 tahun. ROI sebesar 20% per tahun.

Hitung pemilihan alternatif yang akan diambil oleh manajemen, dengan menggunakan informasi akuntansi differensial.

Jawab

<b>Keterangan</b>	<b>Biaya</b>
Pendapatan Diferensial (Rp.18.500-Rp.10.000) x 10.000 satuan	Rp. 85.000.000
Biaya Diferensial	<u>50.000.000</u>
Laba Diferensial	Rp 35.000.000
Nilai tunai Laba diferensial	
Tahun 1: 0,83333 x Rp35.000.000	Rp 29.166.667
Tahun 2: 0,69444 x Rp35.000.000	24.305.400
Tahun 3: 0,57870 x Rp35.000.000	<u>20.254.500</u>
Jumlah nilai tunai laba diferensial	Rp 73.726.567
Investasi	<u>100.000.000</u>
<b>Nilai Tunai bersih</b>	<b>Rp 26.273.433</b>

### 7.3.3. Menghentikan atau melanjutkan produksi produk tertentu atau kegiatan usaha suatu bagian perusahaan (*stop or continue product line*).

Dalam perusahaan yang menghasilkan lebih dari satu macam produk keluarga produk (*product line*) atau memiliki departemen penghasil laba, adakalanya manajemen menghadapi salah satu keluarga produknya atau salah satu mengalami kerugian usaha yang diperkirakan terus menerus.

Dua kemungkinan yang dihadapi oleh manajemen dalam pengambilan keputusan ini:

**1. Fasilitas produksi yang lama dihentikan pemakaiannya**

Biaya diferensial: Biaya Terhindarkan	Rpxxx
Pendapatan diferensial: <i>Forgone revenues</i>	<u>xxx (-)</u>
	A

Keputusan:

Jika A positif, pilih alternatif penghentian produksi produk

Jika A negatif, pilih melanjutkan proses produksi

**2. Fasilitas produksi lama dapat dimanfaatkan dalam kegiatan bisnis yang lain**

Biaya diferensial	
* Biaya terhindarkan	Rpxxx
* Biaya kesempatan	<u>xxx (-)</u>
Jumlah biaya diferensial	Rpxxx
Pendapatan Diferensial	
<i>Forgone revenues</i>	<u>xxx</u>
	A

Keputusan:

Jika A positif, pilih alternatif penghentian produksi produk

Jika A negatif, pilih melanjutkan proses produksi

**Contoh 7**

Suatu toko memiliki 3 departemen yaitu dept kosmetik, pakaian dan barang kelontong. Laporan laba rugi tiap departemen tahun anggaran 2007 sebagai berikut:

Keterangan	Kosmetik	Pakaian	Barang Kelontong
Hasil Penjualan	Rp50.000.000	Rp25.000.000	Rp25.000.000
Biaya Variabel	<u>25.000.000</u>	<u>10.000.000</u>	<u>12.000.000</u>
Laba Kontribusi	Rp25.000.000	Rp15.000.000	Rp13.000.000
Biaya Tetap Terhindarkan	Rp10.000.000	Rp8.000.000	Rp11.000.000
Biaya Tetap Tidak Terhindar	<u>3.000.000</u>	<u>3.000.000</u>	<u>3.000.000</u>
Total Biaya Tetap	Rp.13.000.000	Rp11.000.000	Rp14.000.000
Laba (rugi) bersih	Rp12.000.000	Rp4.000.000	(Rp1.000.000)

Jika manajemen puncak memperkirakan kerugian yang dialami dept barang kelontong akan berlangsung terus dimasa yang akan datang, maka keputusan untuk menghentikan atau meneruskan kegiatan usaha Dep. Kelontong tersebut. Buat informasi akuntansi diferensial yang dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan.

Jawab:

Keterangan	Biaya
------------	-------

<b>Manfaat</b>	
Biaya diferensial Dept Barang Kelantong	
Biaya Variabel	Rp12.000.000
Biaya Tetap Terhindarkan	11.000.000
Total manfaat	Rp23.000.000
<b>Pengorbanan</b>	
Pendapatan diferensial Dept. Barang Kelantong	25.000.000
Manfaat lebih kecil dari pengorbanan jika alternatif menghentikan Dep Barang Kelantong	
	Rp2.000.000

#### 7.3.4. Menerima atau menolak pesanan khusus (*special order decision*)

##### Contoh 8

PT. Sun memproduksi produk Tas dalam pabrik yang berkapasitas 200.000 satuan per tahun. Untuk tahun anggaran 2007 perusahaan merencanakan akan memproduksi dan menjual produk Tas sebanyak 15.000 satuan dengan harga jual sebesar Rp.1.250 per satuan. Anggaran biaya untuk tahun tersebut menunjukkan rincian biaya sebagai berikut:

<b>Keterangan</b>	<b>Per satuan</b>	<b>Total</b>
<b>Biaya Variabel</b>		
Biaya Produksi Variabel	Rp400	Rp60.000.000
Biaya Komersial Variabel	120	18.000.000
<b>Biaya Tetap</b>		
Biaya Produksi Tetap	300	45.000.000
Biaya Komersial Tetap	150	22.500.000
<b>Total</b>	<b>Rp970</b>	<b>Rp145.500.00</b>

Perusahaan menerima pesanan khusus (diluar pesanan yang reguler) sebanyak 30.000 satuan produk Tas dari perusahaan lain. Harga yang diminta oleh pemesan Rp750 per satuan. Buat informasi akuntansi diferensial untuk membantu manajer dalam pengambilan keputusan apakah menerima atau menolak pesanan khusus.

Jawab:

<b>Keterangan</b>	<b>Biaya</b>
<b>Pendapatan Diferensial</b>	
30.000 satuan x Rp 750	Rp22.500.000
<b>Biaya Diferensial</b>	
Biaya           Produksi           Variabel	
Rp12.000.000	
Biaya           Komersial           Variabel	
3.600.000	
	15.600.000
<b>Laba Diferensial</b>	<b>Rp6.900.000</b>

## L A T I H A N

### SOAL 1

Perusahaan memproduksi alat pembuat juice buah. Semua suku cadang termasuk gelas plastik, dibuat sendiri dalam pabriknya. Akhir-akhir ini, perusahaan menerima penawaran harga gelas plastik untuk alat pembuat juice dari pemasok luar dengan harga Rp24.500 per unit. Perusahaan memerlukan 30.000 unit gelas plastik per tahun dan pemasok luar sanggup untuk memenuhi kebutuhan sebanyak itu. Data yang dikumpulkan oleh akuntan manajemen untuk kepentingan pertimbangan keputusan membeli atau membuat sendiri disajikan berikut ini:

Biaya bahan baku	Rp10.000
Biaya tenaga kerja langsung	8.000
Biaya overhead pabrik (25% variabel)	<u>24.000</u>
Total Biaya penuh produksi	Rp.42.000

*Diminta:* Haruskah perusahaan menerima tawaran pemasok luar tersebut.

### SOAL 2

Manajemen puncak suatu perusahaan mempertimbangkan keputusan *make or buy*. Sebelumnya perusahaan tersebut membeli salah satu suku cadangnya dari pemasok luar sebanyak 1.000 unit setahun dengan harga per unit Rp4.700. Menurut taksiran, biaya untuk memproduksi sendiri satu unit suku cadang tersebut adalah Rp2.900. Untuk memproduksi sendiri suku cadang tersebut perusahaan harus membeli mesin dan ekuipmen seharga Rp4.600.000. Diperkirakan mesin tersebut memiliki umur ekonomis 4 tahun. *Rate of return* yang diinginkan oleh manajemen puncak untuk setiap investasi adalah 10%.

*Diminta:*

- Sebutkan informasi akuntansi diferensial yang perlu dipertimbangkan oleh manajemen dalam pengambilan keputusan tersebut.
- Dalam keadaan apa alternatif sendiri lebih menguntungkan dibandingkan dengan alternatif membeli dari pemasok luar. Tunjukkan perhitungannya.

### SOAL 3

Direktur produksi PT. Insert sedang mempertimbangkan apakah produk sampingan A yang sekarang dihasilkan dari proses produksinya akan tetap dijual dalam keadaannya sekarang atau akan diolah lebih lanjut menjadi produk A PLUS. Pada saat terpisah dari produk utamanya, produk sampingan ini telah dapat dijual dengan harga Rp3.000 per kuintal. Untuk mengolah produk sampingan ini menjadi produk A PLUS, perusahaan harus menam bah ahli produk dengan gaji Rp9.000.000 per tahun. Jam tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah lebih lanjut produk sampingan tersebut adalah 3.000 jam orang setahun dengan tarif upah Rp3.330 per jam atau rata-rata Rp1.000 per

kuintal produk A PLUS. Disamping itu perusahaan harus menyewa ekuipmen untuk pengolahan lebih lanjut dengan sewa Rp4.000.000 per tahun selama jangka waktu kontrak 3 tahun. Biaya Overhead pabrik yang sudah ada, yang harus dialokasikan kepada produk A PLUS tersebut adalah Rp5.000.000 per tahun. Diperkirakan jumlah produk A PLUS yang akan diproduksi dan dijual adalah sebanyak 10.000 kuintal setahun. Harga pasar produk A PLUS adalah Rp5.500 per kuintal. Pasar produk A PLUS tersebut sangat kompetitif.

Keputusan apakah yang sebaiknya diambil oleh manajemen berdasarkan data tersebut diatas.

#### **SOAL 4**

Manajer Delluct Company menghadapi pilihan alternatif memproses lebih lanjut produk A menjadi A1 atau menjual pada kondisi sekarang. Kapasitas produksi perusahaan 20.000 unit/tahun. Harga jual produk A Rp.30.000 perunit. Pengolahan lebih lanjut produk A menjadi produk A1 memerlukan biaya sebagai berikut: BTKL/unit \$8.000 dan BOP per unit \$6.500. Harga jual setelah diproses lebih lanjut sebesar \$40.000 per unit.

Diminta:

- a. Apakah keputusan yang diambil oleh manajer tersebut.
- b. Jika untuk mengolah lebih lanjut memerlukan investasi sebesar \$110.000.000, umur ekonomis 4 tahun dan tingkat pengembalian 20%, apakah keputusan yang diambil oleh manajer.

#### **SOAL 5**

Manajer Pucelle selalu membeli komponennya dari pihak luar dengan harga \$3.000 per unit, untuk pembelian tersebut juga dikenakan biaya pesan \$1.000 per unit. Saat ini perusahaan sedang mempertimbangkan untuk membuat sendiri komponen tersebut.

Perusahaan membutuhkan 35.000 unit komponen setiap tahunnya dan taksiran biaya untuk membuat komponen tersebut adalah biaya bahan baku \$1.000, biaya tenaga kerja \$1.500, BOP Variabel \$500, dan BOP

Tetap terhindarkan \$20.000.000, serta BOP Tetap Tidak Terhindarkan \$25.000.000.

**Diminta:**

1. Berdasarkan data diatas alternatif manakah yang dipilih manajer Pucelle? Jawaban disertai alasan.
2. Jika untuk membuat sendiri komponen tersebut diperlukan tambahan investasi sebesar \$15.000.000, umur ekonomis 5 tahun, tk pengembalian 15% , jelaskan apa keputusan manajer.

\*\*\*

## BAB VIII

### PENGAMBILAN KEPUTUSAN TAKTIS DALAM PENGAMBILAN KEPUTUSAN INVESTASI

#### 8.1. Pengertian Investasi

Untuk *planning* jangka panjang perusahaan menghadapi masalah penambahan mesin dan ekuipmen baru sebab adanya pertambahan permintaan produk perusahaan serta masalah-masalah lain yang berhubungan dengan investasi (*capital expenditure*). Karena investasi membutuhkan dana relatif besar dan berkaitan dengan jangka waktu relatif panjang dan mengandung resiko, maka diperlukan pertimbangan yang masak sebelum investasi tersebut dilaksanakan. Maka dibutuhkan informasi akuntansi diferensial berupa aktiva diferensial, pendapatan diferensial, dan biaya diferensial untuk menilai kelayakan ekonomis suatu rencana investasi.

Investasi adalah pengkaitan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba dimasa yang akan datang. Invesatasi terkait pada jangka waktu panjang dimasa yang akan datang yang sudah dipilih sehingga investasi mengandung resiko dan ketidakpastian.

Investasi terkait dalam empat golongan yaitu:

1. *Non-Profit Investement*, merupakan investasi yang tidak menghasilkan laba investasi yang wajib dilaksanakan karena adanya peraturan pemerintah sehingga tidak memerlukan pertimbangan ekonomis sebagai kriteria untuk mengukur perlu tidaknya pengeluaran tersebut. Contoh: instalasi pembersih air limbah.
2. *Non Measureable*, (investasi yang tidak dapat diukur labanya). Investasi yang dimaksudkan untuk meningkatkan laba, laba yang diharapkan sulit untuk dihitung secara teliti. Contoh: biaya pengeluaran promosi produk, biaya penelitian, biaya program pelatihan dan pendidikan karyawan.
3. *Replacement Investment* (investasi penggantian) investasi yang meliputi pengeluaran untuk penggantian mesin dan ekuipment yang ada. Penggantian mesin dilakukan karena naiknya permintaan, pertimbangan penghematan biaya, dan naiknya produktivitas.
4. *Expansion Investment* (Investasi perluasan Usaha), Investasi ini untuk menambah kapasitas produksi/operasi menjadi lebih besar dari sebelumnya. Tambahan ini memerlukan tambahan aktiva, pendapatan dan biaya diferensial.

#### 8.2. Kriteria Penilaian

Ada empat metode untuk menilai suatu usulan invesatasi yaitu

1. *Payback Period*.
2. *Average Return On Investement*
3. *Present Value*

#### 4. Discounted Cash Flows

Didalam penambahan aktiva tetap, informasi akuntansi manajemen yang dipertimbangkan adalah aktiva diferensial yang merupakan tambahan besarnya investasi yang dilakukan dalam aktiva tetap baru. Pendapatan diferensial adalah tambahan pendapatan yang dihasilkan dengan adanya tambahan aktiva tetap tersebut. Biaya diferensial adalah tambahan biaya yang akan dikeluarkan dalam mengoperasikan aktiva tetap tersebut.

##### 8.2.1. Payback Period

Istilah lainnya *payoff* atau *payout method*. Metode yang digunakan untuk menentukan perlu tidaknya penambahan atau penggantian aktiva tetap perusahaan.

Metode ini memiliki karakteristik sebagai berikut

- Faktor yang menentukan menerima/menolak usulan investasi dalam jangka waktu tertentu.
- Usulan investasi dinilai berdasarkan jangka waktu tertentu yang diinginkan oleh manajemen.
- Metode ini bukan mengukur kemampuan menghasilkan laba (profitability) suatu investasi, tetapi mengukur jangka waktu pengembalian suatu investasi.

Rumus perhitungan *payback* (dalam tahun) dapat dibagi 2 kelompok

- Perhitungan Payback yang belum memperhitungkan unsur pajak penghasilan. Investasi ini digunakan untuk perluasan usaha

Rumus

$$\text{Payback period (dalam tahun)} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Laba Tunai Rata-rata per tahun}}$$

Contoh:

Rencana Investasi untuk membeli sebuah mobil penumpang dengan harga Rp72.000.000. Perusahaan memperkirakan pendapatan diferensial Rp5.000.000 dan taksiran biaya diferensial Rp3.800.000. Hitung laba tunai dan jangka waktu pengembalian.

Jawab:

Taksiran pendapatan diferensial	Rp5.000.000
Taksiran biaya diferensial tunai	<u>3.800.000</u>
Laba tunai per bulan	1.200.000

$$\text{Payback periode} = \frac{72.000.000}{1.200.000} = 60 \text{ bulan}$$

Apabila diterapkan dalam investasi pada penggantian aktiva tetap maka, rumus perhitungan payback periode adalah:

Rumus

$$\text{Payback period (dalam tahun)} = \frac{\text{Investasi}}$$

### Penghematan Tunai per tahun

Jika laba tunai atau biaya diferensial tunai tidak sama, maka cara perhitungan *payback periode* sebagai berikut:

Contoh:

Suatu rencana investasi membutuhkan investasi mula-mula sebesar Rp30.000.000. Diperkirakan laba tunai setelah pajak selama lima tahun adalah 8.800.000, 7.200.000, 8.400.000, 8.800.000, dan 6.800.000. Hitung *payback* periode selama 5 tahun, bila arus kas bersih setiap periode tidak sama.

Jawab:

Tahun	Arus Kas		Payback Periode tahun yang diperlukan
	Jumlah	Investasi yang ditutup	
1	Rp8.800.000	Rp8.800.000	1,0
2	7.200.000	7.200.000	1,0
3	8.400.000	8.400.000	1,0
4	8.800.000	5.600.000	0,6**
5	6.800.000	-	-
	Investasi	Rp30.000.000	3,6

Rumus perhitungan *payback* periode yang memperhitungkan unsur pajak penghasilan.

$$\text{Payback period (dalam tahun)} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Kas Masuk Bersih}}$$

Dalam memperhitungkan *payback* periode ada 2 unsur yang diperhitungkan

- a. Pengeluaran Kas Bersih (*Net Cash Outlay*) merupakan pengeluaran untuk mendapatkan aktiva baru dikurangi pendapatan yang terjadi karena penjualan aktiva lama.
- b. Misal biaya kesempatan (*opportunity cost*) dari harga jual aktiva lama, penghematan pajak jika terjadi kerugian karena penjualan aktiva lama, untuk menentukan laba.
- c. Penghematan tunai (*cash saving*) merupakan penghematan yang terjadi akibat dioperasikannya aktiva setelah dikurangi biaya yang dikeluarkan akibat penghematan tersebut, diantaranya:
  - Kenaikan pajak (*tax loss*) adanya penghematan tunai karena penghematan menambah pendapatan sehingga pajak tinggi.
  - Akibat kenaikan biaya depresiasi AT baru maka biaya deperesiasi bertambah, akibatnya adanya penghematan pajak (*tax saving*)

Contoh:

Truk Baru dengan harga Rp5.000.000, taksiran umur ekonomis 4 tahun, diganti dengan truk lama. Truk Lama dijual laku Rp700.000. Akibat penggantian ini diperkirakan terjadi penghematan tunai Rp3.200.000 per tahun.

Truk Lama dahulunya dibeli Rp3.000.000, telah disusutkan Rp2.000.000 dengan pajak 35%, metode depresiasi garis lurus. Hitung Payback periode.

Jawab

- Perhitungan laba/rugi penghentian pemakaian truk lama

<b>Keterangan</b>	
Harga Perolehan Truk Lama	Rp3.000.000
Akum. Depresiasi	(2.000.000)
Nilai Buku Truk Lama	1.000.000
Penjualan Truk LAMA	700.000
Rugi Penjualan	300.000

Penghematan pajak adalah  $35\% \times 300.000 = \text{Rp}105.000$

- Perhitungan *Payback Periode* investasi penggantian truk dengan memperhitungkan pajak penghasilan.

<b>Keterangan</b>	
Aktiva Diferensial (HP Truk Baru)	Rp5.000.000
<b>Biaya Kesempatan (Opportunity Cost)</b>	
Harga Jual Truk Lama	700.000
Penghematan pajak karena rugi	105.000
	(805.000)
Pengeluaran kas bersih ( <i>Net Cash Outlay</i> )	Rp4.195.000
<b>Biaya Diferensial Tunai per tahun</b>	
Penghematan biaya operasi tunai truk per tahun	3.200.000
<b>Kenaikan Pajak Penghasilan</b>	
<i>Tax Loss</i> karena adanya penghematan	
Biaya Operasi Truk 35%	1.120.000
Penghematan pajak, tax saving karena kenaikan biaya depresiasi truk per tahun ( $35\% \times 1.000.000$ )	350.000
Jumlah kenaikan pajak per tahun	(770.000)
Biaya Diferensial tunai dan pajak (penghematan tunai & <i>cash savings</i> ) per tahun	2.430.000
<i>Payback periode</i> ( $4.195.000 \div 2.430.000$ )	1,7 tahun

Kebaikan *Payback Periode Method*

1. Untuk investasi yang besar risikonya dan sulit diperkirakan, metode ini dapat mengetahui jangka waktu yang diperlukan.
2. Metode ini untuk menilai dua proyek investasi yang mempunyai *rate of return* dan resiko yang sama, sehingga dapat dipilih investasi jangka waktu pengembaliannya paling cepat.
3. Alat yang sederhana untuk memilih usul investasi ke penilaian lebih lanjut.

#### Kelemahaan *Payback Periode Method*

1. Tidak memperhitungkan nilai waktu uang. Karena adanya perubahan daya beli maka nilai uang yang diterima sekarang akan lebih berharga dibandingkan masa datang.
2. Metode ini tidak memperlihatkan pendapatan selanjutnya setelah investasi pokok kembali.

#### 8.2.2. *Average Return On Investment Method* atau *Unadjusted Rate of return Method* (Metode Rata-rata Kembalian Investasi)

Isitilah lainnya adalah *accounting method* atau *financial statement method*, karena memperhitungkan laba akuntansi (*Accounting Profit*).

Rumus:

$$\text{Average ROI} = \frac{\text{Laba sesudah pajak}}{\text{Rata-rata Investasi}}$$

$$\text{Rate ROI} = \frac{\text{Rata-rata kembalian Kas Tahunan} - \text{Penutupan Investasi}}{\text{Rata-rata Investasi}}$$

Contoh:

Investasi mula-mula Rp10.000.000, umur ekonomis 10 tahun, tanpa nilai residu. *Cash inflows* rata-rata Rp4.000.000 dan *cash outflows* termasuk pajak Rp2.500.000. Metode penyusutan garis lurus. Hitung *Rate ROI* dan *Average ROI* selama umur proyek.

Jawab

$$\text{Rate ROI} = \frac{\text{Rata-rata kembalian Kas Tahunan} - \text{Penutupan Investasi}}{\text{Rata-rata Investasi}}$$

$$\text{Rate ROI} = \frac{(4.000.000 - 2.500.000) - (10.000.000 \div 10)}{10.000.000} = 5\%$$

\*) tarif kembalian investasi dihitung dengan memakai rumus investasi mula-mula (*intial capital investment* sebagai penyebut)

Jika rata-rata investasi sebagai penyebut ada 2 cara perhitungan rata-rata yakni

- a. Investasi mula-mula + Investasi Akhir dibagi 2

$$\text{Rate ROI} = \frac{(4.000.000 - 2.500.000) - (10.000.000 \div 10)}{(10.000.000 + 0) \div 2} = 10\%$$

- b. Rata-rata investasi setiap tahun dan jumlah investasi rata-rata setiap tahun, kemudian dibagi dengan umur ekonomis proyek.

$$\text{Rate ROI} = \frac{(4.000.000 - 2.500.000) - (10.000.000 \div 10)}{50.000.0000^*) \div 10} = 10\%$$

\*)

Perhitungan Investasi rata-rata

(Rp1.000)

Thn	Saldo Investasi Awal Tahun	Capital Recovery (biaya depresiasi)	Saldo investasi pada akhir tahun	Investasi Rata-rata pada tahun
1	10.000	1.000	9.000	9.500
2	9.000	1.000	8.000	8.500
3	8.000	1.000	7.000	7.500
4	7.000	1.000	6.000	6.500
5	6.000	1.000	5.000	5.500
6	5.000	1.000	4.000	4.500
7	4.000	1.000	3.000	3.500
8	3.000	1.000	2.000	2.500
9	2.000	1.000	1.000	1.500
10	1.000	1.000	0	500
<b>Jumlah Investasi rata-rata per tahun</b>				<b>Rp50.000</b>

Kriteria pemilihan investasi dengan menggunakan metode ini adalah sebagai berikut:

- Jika tarif kembalikan investasinya dapat memenuhi batasan yang telah ditetapkan oleh manajemen puncak perusahaan.
- Jika pengambilan keputusan belum memiliki batasan tarif kembalikan investasi, maka dari beberapa investasi yang diusulkan dipilih adalah memberikan tingkat kembalikan yang besar.

Kebaikan metode ini adalah memperhitungkan arus kas selama umur proyek investasi.

Kelemahan metode ini adalah

- Tidak Memperhitungkan nilai waktu uang.

2. Dipengaruhi penggunaan metode depresiasi.
3. Metode ini tidak dapat digunakan jika investasi dilakukan dalam beberapa tahap.

### 8.2.3 *Present Value Method*

Metode ini lebih baik dari 2 metode diatas karena memperhitungkan nilai waktu uang. Investasi akan diterima/dianggap menguntungkan bila nilai tunai lebih besar dari aktiva diferensial. Dalam keputusan penggantian aktiva tetap yang didasarkan pada pertimbangan penghematan biaya, informasi akuntansi manajemen yang dipertimbangkan adalah diferensial tunai, yang merupakan penghematan biaya operasi tunai dimasa yang akan datang sebagai akibat dari penggantian aktiva tetap tersebut.

Penghematan biaya tunai yang diperoleh (biaya diferensial tunai) dengan adanya penggantian aktiva tetap dikurangi/ditambah dengan pajak penghasilan, kemudian dinilai tunaikan dengan tarif kembalian tertentu.

Pendekatan dalam menghitung Net Present Value

1. Pendekatan Total Project/Cost  
Menghitung total NPV AT Lama dan Baru. AT lama dipilih jika NPV AT lama lebih besar dari NPV AT Baru.
2. Pendekatan Incremental Cost  
Membandingkan NPV AT Baru dengan NPV AT Lama

Contoh:

Perusahaan mempertimbangkan mengganti mesin lama dengan mesin baru yang lebih efisien. Harga perolehaan mesin lama adalah Rp8.800.000 dengan umur ekonomis mesin lama 5 tahun. Saldo akumulasi deperiasi mesin lama Rp4.800.000 saat ini mesin lama laku dijual Rp1.600.000 jika dijual 5 tahun lagi hanya sebesar Rp200.000. Biaya oeprasi tunai mesin lama Rp21.000.000, metode depresiasi garis lurus. Informasi tentang mesin baru adalah

Harga perolehaan ditambah biaya pemasangan	Rp6.225.000
Umur ekonomis	5 tahun
Nilai Residu	Rp3.000.000
Biaya operasi tunai per tahun	Rp18.000.000

Metode depresiasi *sum of the year's digit method*.

Tarif kembalian setelah pajak dikehendaki minimum sebesar 10%. Tarif pajak penghasilan sebesar 25%.

Jelaskan keputusan apa yang diambil oleh perusahaan dengan menggunakan pendekatan *total project* dan *inceremental*.

Jawab :

Pendekatan **Total Project Cost**

**I. Membeli Mesin Baru**

Uraian	Cash Flow	Discount Factor	Present Value Cash Flow
<b>I. Pengeluaran Uang</b>			
<b>Mula-mula (<i>Intial Cash Outlay</i>)</b>			
Harga pokok mesin baru	(6.225.000)		
Harga Jual Mesin Lama	1.600.000		
Harga Pokok Mesin Lama	8.800.000		
Depresiasi	<u>(4.800.000)</u>		
Nilai Buku	4.000.000		
Harga Jual	<u>1.600.000</u>		
Rugi	(2.400.000)		
Penghematan pajak 25%			
	600.000		
	(4.025.000)	1	(4.025.000)
<b>2. Biaya Operasi Tunai Setelah Pajak</b>			
Biaya Operasi Tunai Mesin Baru	18.000.000		
Penghematan Pajak 25%	<u>(4.500.000)</u>		
Biaya Operasi tunai setelah pajak	13.500.000	3.791	(51.178.500)
<b>3. Penghematan Pajak dan Biaya depresiasi</b>			
Thn	By Depresiasi	Jumlah	Penghematan Pajak 25%
			DF 10%
1	5/15 x 6.225.000	2.075.000	518.750
2	4/15 x 6.225.000	1.660.000	415.000
3	3/15 x 6.225.000	1.245.000	311.250
4	2/15 x 6.225.000	830.000	207.500
5	1/15 x 6.225.000	415.000	103.750
			<u>64.429</u>
			1.254.235
<b>4. Nilai Residu Mesin Baru</b>			
	3.000.000		
Kerugian Pajak 25%	<u>(750.000)</u>		
	2.250.000	0,621	1.397.250
<i>Present Value CF jika</i>			

membeli mesin baru

(52.552.015)

## II. Mempertahankan Mesin Lama

Uraian	Cash Flow	Discount Factor	Present Value Cash Flow
<b>1. Biaya Operasi Tunai Setelah Pajak</b>			
Biaya operasi tunai mesin lama	21.000.000		
Penghematan pajak 25%	<u>(5.250.000)</u>		
Biaya Operasi tunai setelah pajak	15.750.000	3,791	(59.708.250)
<b>2. Penghematan Pajak dari Biaya depresiasi</b>			
$(4.000.000-0) \div 5 \times 25\%$	200.000	3,791	758.200
<b>3. Nilai Residu Mesin Lama</b>	200.000		
Kerugian Pajak 25%	<u>(50.000)</u>	3,791	568.650
Present value Cash Flow			<u>58.381.400</u>

- Dengan perhitungan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa alterantif II lebih menguntungkan dari alternatif I
- Karena Nilai Tunai *Net Cash Outflowsnya* lebih kecil Rp 5.829.385 yaitu (Rp58.381.400 – 52.552.015)

Jawab :

**II. Pendekatan *Incremental Cost***

Uraian			Cash Flow	Discount Factor	Present Value Cash Flow
<b>I. Pengeluaran Uang Mula- mula (<i>Intial Cash Outlay</i>)</b>					
Harga pokok mesin baru			(6.225.000)		
Harga Jual Mesin Lama			1.600.000		
Penghematan pajak 25%					
			<u>600.000</u>		
			(4.025.000)	1	(4.025.000)
<b>2. Biaya Operasi Tunai Setelah Pajak</b>					
Biaya Operasi Mesin Lama	21.000.000				
Biaya Operasi Mesin Baru	<u>18.000.000</u>				
Penghematan Biaya Operasi	3.000.000				
Penghematan Pajak 25% x 3.000.000	<u>(750.000)</u>				
Biaya Operasi tunai setelah pajak			2.250.000	3.791	8.529.750
<b>3. Penghematan Pajak dan Biaya depresiasi</b>					
Mesin Lama	Mesin Baru	Perbedaan	Penghematan Pajak 25%	DF 10%	
800.000	2.075.000	1.275.000	318.750	0,909	289.744
800.000	1.660.000	860.000	215.000	0,826	177.590
800.000	1.245.000	445.000	111.250	0,751	83.549
800.000	830.000	30.000	7.500	0,683	5.123
800.000	415.000	(385.000)	(96.250)	0,621	<u>(59.771)</u>
					496.235
<b>4. Nilai Residu Mesin</b>					
Nilai Residu M. Baru		3.000.000			
Nilai Residu M. Lama		<u>(200.000)</u>			
		2.800.000			
Kerugian Pajak 25%		<u>(700.000)</u>			
			2.100.000	0,621	1.304.100
<i>Present Value</i>					<u>6.305.085</u>

Jumlah kelebihan nilai tunai kas masuk diatas nilai tunai keluar.

Jumlah nilai tunai kas masuk adalah  $8.529.750 + 496.235 + 1.304.100 = 10.330.085$

Nilai tunai kas keluar adalah 4.025.000, maka selisihnya 6.305.085

#### Kebaikan *Present Value method*

1. Memperhitungkan nilai waktu uang
2. Semua arus kas selama umur proyek investasi diperhitungkan dalam pengambilan keputusan investasi

#### Kelemahan *Present Value Method*

1. Membutuhkan perhitungan yang cermat dalam menentukan tarif kembalian investasi.
2. Membandingkan dua proyek investasi yang tidak sama jumlah investasi yang ditanamkan didalamnya, nilai tunai arus kas bersih dalam rupiah tidak dapat dipakai sebagai pedoman.

### 8.2.4 *Discounted Flows Method*

Pada dasarnya *discounted cash flows method* sama dengan *present value method*, karena kedua-duanya memperhitungkan nilai waktu uang dimasa yang akan datang. Perbedaannya adalah dalam *present value method* tarif kembalian sudah ditentukan terlebih dahulu, sedangkan *discounted cash flows method* justru tarif kembalian ini yang dihitung sebagai dasar untuk menerima atau menolak suatu usulan investasi.

*Discounted cash flows* justru mencari pada tarif kembalian berapa arus kas masuk bersih harus dinilai tunaikan agar supaya investasi yang ditanamkan dapat tertutup. Penentuan tarif kembalian tersebut dilakukan dengan metode coba-coba (*trial and error*) yaitu dengan cara:

- a. Mencari nilai tunai arus kas masuk bersih pada tarif kembalian yang dipilih secara sembarangan diatas atau dibawah tarif kembalian investasi yang diharapkan.
- b. Menginterpolasikan kedua tarif kembalian tersebut untuk mendapatkan tarif kembalian sesungguhnya.

Contoh:

Investasi direncanakan Rp4.600.000. Pendapatan diferensial dari investasi diperkirakan Rp17.000.000 per tahun dan biaya diferensial tunai dan pajak penghasilan atas biaya diferensial tidak tunai Rp15.200.000 per tahun (kas masuk bersih per tahun diperkirakan sebesar Rp1.800.000). Umur ekonomis investasi 4 tahun.

Persoalannya disini adalah pada tarif kembalian berapa kas masuk bersih per tahun harus dinilai tunaikan.

Jawab

Dengan cara interpolasi dapat diketahui tarif kembalian investasi:

Nilai tunai Rp1.800.000 yang diterima setiap tahun selama 4 tahun pada tarif kembalian 20% (Rp1.800.000 x 2,589)                      Rp4.660.200

Investasi	<u>Rp4.600.000</u>
	Rp60.200
Nilai tunai Rp1.800.000 yang diterima setiap tahun selama 4 tahun pada tarif kembalian 22% (Rp1.800.000 x 2,494)	Rp4.489.200
Nilai tunai pada tarif 20%	<u>4.660.200</u>
	Rp171.200

\*\*\*

# L A T I H A N

## SOAL 1

PT. Renslen mempertimbangkan apakah akan menginvestasikan dana perusahaan untuk membeli sebuah mesin yang diperkirakan memiliki umur ekonomis 6 tahun dengan nilai residu Rp. 7.000.000 atau memperbaiki mesin lama. Mesin baru didepresiasi dengan menggunakan angka tahun dan diperkirakan akan mengeluarkan biaya operasi tunai per tahun Rp. 4.000.000 dengan harga perolehan Rp. 50.500.000. Tarif kembalian yang diinginkan oleh manajemen perusahaan adalah 14% dan pajak sebesar 12%. Untuk mempertimbangkan rencana ini dengan baik informasi mengenai mesin lama adalah harga perolehan sebesar Rp. 39.000.000 dengan saldo akumulasi penyusutan Rp. 17.500.000 dan metode depresiasi sama dengan mesin baru. Harga jual mesin diperkirakan akan laku Rp. 12.000.000 dengan biaya reparasi awal tahun sampai bisa dioperasikan selama 6 tahun adalah Rp. 3.000.000.

Diminta: Apakah pertimbangan yang diambil manajer perusahaan dengan berdasarkan kriteria *Net Present Value* terhadap kelayakan investasi tersebut, dengan menggunakan pendekatan total dan incremental. Jelaskan alasannya.

## SOAL 2

PT Liona merencanakan investasi sebesar Rp64.000.000 dalam suatu inestasi yang akan didepresiasi selama 10 tahun dengan metode garis lurus, tanpa nilai residu. Arus kas bersih setelah pajak sebesar Rp15.000.000 per tahun dalam jangka waktu 6 tahun pertama, dan sebesar Rp18.000.000 setiap tahun untuk 4 tahun berikutnya. Hitung *payback periode* investasi tersebut.

## SOAL 3

Victoria Company merencanakan mengganti mesin lamanya dengan mesin baru. Harga perolehan mesin baru adalah \$130.000.000 dengan umur ekonomis 5 tahun, biaya operasi tunai per tahun adalah \$6.000.000, metode depresiasi garis lurus dengan nilai sisa pada akhir umur ekonomis \$30.000.000. Sementara mesin lama dahulu diperoleh dengan harga \$100.000.000. Akumulasi depresiasi sampai saat ini \$40.000.000 metode penyusutan garis lurus, dan jika mesin lama tersebut dijual sekarang laku \$40.000.000 dan jika digunakan lagi maka membutuhkan biaya operasi per tahun \$4.000.000 dan biaya perbaikan akhir tahun ke 4 sebesar \$5.000.000 sehingga bisa dioperasikan 5 tahun lagi.

#### SOAL 4

PT. Gajad Mada, baru-baru ini mendapatkan penawaran mobil baru dari perusahaan Honda untuk mengganti mobil lama yang sudah tidak layak lagi untuk dipakai. Manajer perusahaan mempertimbangkan akan mengganti mobil lama yang dibelinya beberapa tahun yang lalu dengan harga perolehan \$ 46.400.000 dan sisa umur ekonomis saat ini 6 tahun. Akumulasi depresiasi mesin diperkirakan \$ 12.400.000, dengan metode garis lurus, dan laku dijual \$24.800.000. Biaya operasi mesin \$ 23.000.000 per tahun. Jika lima tahun lagi bernilai \$16.000.000.

Harga penawaran mobil baru yang diberikan bernilai \$90.125.000. Umur ekonomis 5 tahun dengan nilai sisa \$ 12.000.000. Biaya operasi tunai mesin baru \$ 7.000.000 per tahun dan metode penyusutan angka tahun. Nilai sisa mesin baru pada tahun ke lima adalah \$ 72.000.000. Tarif pengembalian investasi 12% dan tarif pajak 20%.

Diminta: Apakah penggantian mobil dilakukan oleh manajer Gajah Mada serta lihatkan perhitungannya menggunakan pendekatan *total project cost*

### FA ###

**BAB IX**  
**PRODUKTIFITAS**  
**PENGUKURAN DAN PENGENDALIAN**

**9.1. Pengertian Produktifitas**

Produktivitas adalah bagaimana menghasilkan output secara efisien, dan khususnya ditujukan pada hubungan output dan input yang digunakan dalam menghasilkan output  
*Productivity Efficiency*

Total Efisiensi produktif adalah suatu titik dimana dipenuhi 2 kondisi:

- (1) Untuk setiap campuran input yang akan memproduksi output tertentu tidak dibutuhkan input melebihi dari yang dibutuhkan untuk menghasilkan output tersebut.

Kondisi ini dipicu oleh relasi teknis ; *Technical Efficiency*

- (2) Berdasarkan campuran input yang memenuhi kondisi pertama, tapi yang dipilih adalah campuran yang biayanya paling sedikit.

Kondisi ini dipicu oleh relasi harga input relatif ; *Allocative Efficiency*

Program perbaikan produktifitas akan melibatkan gerak maju ke status total efisiensi produksi.

***Memperbaiki Technical Efficiency***

*Technical Efficiency* adalah kondisi dimana tidak lebih dari satu input yang digunakan dari yang diperlukan untuk menghasilkan output.

Perbaikan *Technical efficiency* adalah pada saat kurangnya input yang digunakan untuk menghasilkan output yang sama atau output yang dihasilkan lebih banyak dengan menggunakan input yang sama.

**Tiga cara memperbaiki *technical efficiency*:**

1. Output sama dengan sedikit input
2. Output lebih banyak dengan Input yang sama
3. Output lebih banyak dengan sedikit Inputs

***Memperbaiki Allocative Efficiency***

Kombinasi I dari *Technically Efficient* :

Kombinasi II dari *Technically Efficient* :

Dari 2 kombinasi yang menghasilkan output yang sama, yang dipilih adalah kombinasi dengan biaya terendah

**9.2. Pengukuran Produktifitas**

Penilaian kuantitatif dari perubahan produktifitas (tujuannya adalah untuk menilai apakah efisiensi produksi telah meningkat atau menurun). Dapat bersifat aktual jika manajer dapat menilai, memonitor dan mengontrol perubahan

Pengukuran prospektif (*forward look*) jika input untuk pengambilan keputusan strategis dimana manajer dapat membandingkan kombinasi input yang berbeda dengan memilih kombinasi input yang menghasilkan keuntungan terbesar

Bentuk-bentuk Pengukuran Produktifitas dibagi atas:

1. Pengukuran Produktifitas Parsial yaitu mengukur produktifitas untuk satu input pada saat tertentu  
Pengukuran Parsial = Output/Input
2. Pengukuran Produktifitas Operasional yaitu input dan output diukur dalam kuantitas fisik
3. Pengukuran Produktifitas Finansial yaitu input dan output dinyatakan dalam mata uang (dollar/rupee)

### 9.2.1. Pengukuran Produktifitas Parsial

Contoh Pengukuran Produktifitas Parsial

Diketahui: Produksi 240.000 units

Labor (Jam kerja) 60.000 jam

Selling price Rp 30/unit

Labor cost Rp15/jam

Rasio produktifitas Labor (pengukuran operasional):  $240.000/60.000 = 4 \text{ unit / jam}$

Rasio produktifitas Labor (pengukuran finansial):  $Rp7.200.000/Rp900.000 = Rp 8 \text{ of revenue per Rp of labor cost.}$

Pengukuran Parsial dan Perubahan Pengukuran dalam efisiensi produksi

Satu rasio memberikan sedikit informasi tentang efisiensi produktifitas apakah perusahaan meningkat atau menurun produktifitasnya. Untuk itu perlu membuat pernyataan tentang kenaikan atau penurunan efisiensi produktifitas dengan mengukur perubahan dalam produktifitas.

Contoh

	2009	2010
Produksi	240.000 unit	250.000 unit
Jam kerja	60.000 jam	50.000 jam

Rasio produktifitas: Labor 4 unit/jam

5 unit/jam

Peningkatan produktifitas Labor 1 unit/jam.

Kelebihan Pengukuran Parsial

1. Pengukuran Partial operational dapat diterima oleh operating personnel karena mudah dipahami dan diinterpretasikan oleh orang-orang dalam organisasi.
2. Para pekerja, misalnya dapat menghubungkan jumlah unit yang diproduksi per jam atau unit yang diproduksi per kilogram bahan baku

Kelemahan Pengukuran Parsial

1. Pengukuran parsial yang digunakan dalam isolasi dapat menyesatkan.  
Penurunan produktifitas suatu input mungkin perlu untuk meningkatkan produktifitas lainnya.

Contohnya, produktifitas labor meningkat, tapi produktifitas penggunaan material menurun. Jika peningkatan biaya bahan baku lebih besar dari penurunan biaya tenaga kerja maka secara keseluruhan produktifitasnya menurun.

### 9.2.2. Pengukuran Total Produktifitas

Pengukuran produktifitas untuk semua input disebut dengan pengukuran total produktifitas. Dalam praktek, pengukuran total produktifitas memfokuskan hanya pada jumlah input yang terbatas yang mengindikasikan keberhasilan perusahaan (tidak perlu mengukur pengaruh semua input, sebab tidak semua input menunjukkan kinerja dan keberhasilan perusahaan) .

Ada 2 pendekatan pengukuran total produktifitas:

1. Pengukuran profil produktifitas
2. Pengukuran produktifitas yang berkaitan dengan laba

#### 1. Pengukuran Profil Produktifitas

Pengukuran profil: menyediakan serangkaian seri/vektor yang memisahkan dan membedakan pengukuran-pengukuran operasional parsial

Profil dapat dibandingkan setiap waktu untuk menyediakan informasi tentang perubahan produktifitas.

#### Pengukuran Profil Produktifitas

	<b>No Trade-Offs</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Jumlah mesin yang diproduksi	240,000	250,000
Jumlah Jam kerja yang digunakan	60,000	50,000
BB yg digunakan (lbs.)	1,300,000	1,150,000

#### **Rasio Produktifitas Parsial**

	Profil 2009	Profil 2010
Rasio Produktifitas TK	4.	5.
Rasio Produktifitas BB	0.185	0.217

Perbandingan profil ini memberikan informasi yg cukup bagi manajer untuk menyimpulkan bahwa proses perakitan yang baru telah secara tepat memperbaiki seluruh produktifitas. Walaupun nilai perbaikan itu tidak disajikan dalam rasio

#### Pengukuran Profil Produktifitas

	<b>Dengan Trade-Offs</b>	
	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Jumlah mesin yang diproduksi	240,000	250,000
JK yang digunakan	60,000	50,000
BB yang digunakan (lbs.)	1,200,000	1,300,000
	Rasio Parsial Produktifitas	

	Profil 2009	Profil 2010
Rasio produktifitas TK	4.000	5.000
Rasio Produktifitas BB	0.200	0.192

Berbagai sinyal yang disediakan oleh profil produktifitas. Jika Produktifitas labor meningkat, tapi produktifitas BB menurun. Analisis ini tidak mengungkapkan apakah ini merupakan sinyal baik atau buruk

### 9.3. Pengukuran Produktifitas yang Berkaitan dengan Laba

*Profit-linked productivity measurement* (pengukuran produktifitas yang berkaitan dengan laba dengan kata lain mengukur jumlah perubahan laba yang diatributkan ke perubahan produktifitas).

*Aturan Profit-Linkage* yaitu untuk periode saat ini, hitung biaya input yang akan digunakan jika perubahan produktifitas tidak ada dan bandingkan biaya ini dengan biaya input aktual yang digunakan. Perbedaan biaya ini merupakan jumlah dimana laba berubah karena perubahan produktifitas.

Formula untuk menghitung input yang akan digunakan (PQ = Kuantitas input dari produktifitas netral) :

$$PQ = \text{Current-period Output/Base-period productivity ratio}$$

#### Profit-Linked Productivity Measurement

	2009	2010
Jumlah mesin yang diproduksi	240,000	250,000
JK yang digunakan	60,000	50,000
BB yang digunakan (lbs.)	1,200,000	1,300,000
H.Jual/unit (frames)	Rp.30	Rp.30
Upah per JK	Rp. 15	Rp. 15
Biaya per Kg BB	Rp.3	Rp.3.50

#### Profit-Linked Productivity Measurement

$$PQ (JK) = 250,000/4 = 62,500 \text{ Jam.}$$

$$PQ (BB) = 250,000/0.200 = 1,250,000 \text{ lbs.}$$

$$\text{BTK: } (62,500 \times \text{Rp.15}) = \text{Rp. } 937,500$$

$$\text{BBB: } (1,250,000 \times \text{Rp.3.50}) = \underline{4,375,000}$$

$$\text{Total Biaya PQ} \quad \text{Rp. } 5,312,500$$

B. Input Aktual:

$$\text{BTK: } (50,000 \times \text{Rp.15}) = \text{Rp. } 750,000$$

$$\text{BBB: } (1,300,000 \times \text{Rp.3.50}) = \underline{4,550,000}$$

$$\text{Total current cost} \quad \text{Rp. } 5,300,000$$

### Profit-Linked Productivity Measurement

$$\begin{aligned} \text{Profit linked effect} &= \text{Total Biaya PQ} - \text{Total current cost} \\ &= \text{Rp.5,312,500} - \text{Rp.5,300,000} \\ &= \text{Rp.12,500 (increase in profits)} \end{aligned}$$

**Kesimpulan:** pengaruh perubahan proses favorable. Laba meningkat Rp.12,500 karena perubahan produktifitas.

### Profit-Linked Productivity Measurement

	(1)	(2)	(3)	(4)	(2) – (4)
Input	PQ	PQ x P	AQ	AQ x P	(PQ x P) – (AQ x P)
TK (JK)	62,500	Rp 937,500	50,000	Rp 750,000	Rp187,500
BB	1,250,000	<u>4,375,000</u>	1,300,000	<u>4,550,000</u>	<u>-175,000</u>
		Rp5,312,500		Rp5,300,000	Rp 12,500

## 9.4. Pengukuran Produktifitas berdasarkan Aktivitas

### 9.4.1. Model Activity Productivity

Aktivitas Pembelian:

	<u>2009</u>	<u>2010</u>
Jumlah pesanan pembelian orders	200,000	240,000
Bahan Baku yang digunakan (lbs.)	50,000	50,000
TK yang digunakan (Jumlah pekerja)	40	30
B per Kg BB	Rp1	Rp0.80
Upah per pekerja	Rp30,000	Rp33,000

Contoh Analisis Activity Productivity

	Profile Analysis	
	<u>2009</u>	<u>2010</u>
BB	4	4.8
TK	5,000	8,000

	(1)	(2)	(3)	(4)	(2) – (4)
Input	PQ	PQ x P	AQ	AQ x P	(PQ x P) – (AQ x P)
BB	60,000	Rp 48,000	50,000	Rp 40,000	Rp 8,000
TK	48	<u>1,584,000</u>	30	<u>990,000</u>	<u>594,000</u>
		Rp1,632,000		Rp1,030,000	Rp602,000

### 9.4.2. Process Productivity: Activity Output Efficien

Data Produktifitas: Proses Penjualan Perusahaan Anyelir sebagai berikut:

	<u>2009</u>	<u>2010</u>
Jumlah pesanan penjualan	20,000	25,000

Data Aktifitas:

#### *Making sales calls*

Number of calls (output)	50,000	40,000
JK yang digunakan (hrs.)	100,000	80,000
BB yang digunakan (lbs.)	200,000	200,000
Cost per kg BB	Rp6	Rp5
BTK (per jam)	Rp30	Rp30
<i>Activity rate</i>	Rp84	Rp80

Jumlah sales orders	20,000	25,000
---------------------	--------	--------

*Activity data:*

#### *Handling objections*

Jumlah objections handled (output)	25,000	10,000
JK yang digunakan (jam.)	30,000	15,000
BB yang digunakan (number of samples)	25,000	5,000
Biaya per sample	Rp40	Rp40
BTK (per jam)	Rp30	Rp30
<i>Activity rate</i>	Rp76	Rp76

Resource Efficiency Component

#### A. Making Sales Calls

Analisis profil

	<u>2009</u>	<u>2010</u>
TK	0.50	0.50
BB	0.25	0.20

Profit-Linked Productivity Measurement

	(1)	(2)	(3)	(4)	(2) – (4) (PQ x P) – (AQ x P)
Input	PQ	PQ x P	AQ	AQ x P	(AQ x P)
TK	80,000	Rp2,400,000	80,000	Rp2,400,000	Rp 0
BB	160,000	<u>800,000</u>	200,000	<u>1,000,000</u>	<u>-200,000</u>
		Rp3,200,000		Rp3,400,000	Rp-200,000

## B. Handling Objections

### Profile Analysis

	<u>2003</u>	<u>2004</u>
TK	0.83	0.67
BB	1.00	2.00

### Profit-Linked Productivity Measurement

	(1)	(2)	(3)	(4)	(2) – (4) (PQ x P) – (AQ x P)
<u>Input</u>	<u>PQ</u>	<u>PQ x P</u>	<u>AQ</u>	<u>AQ x P</u>	<u>(AQ x P)</u>
TK	12,048	Rp361,440	15,000	Rp450,000	Rp -88,560
BBMaterials	10,000	<u>400,000</u>	5,000	<u>200,000</u>	<u>200,000</u>
		Rp761,440		Rp650,000	Rp111,440

### Activity Output Efficiency

#### A. Activity Output Efficiency

### Analisis Profil

	<u>2003</u>	<u>2004</u>
Making sales calls	0.400	0.625
Handling objections	0.800	2.500

### Profit-Linked Productivity Measurement

	(1)	(2)	(3)	(4)	(2) – (4) (PQ x P) – (AQ x P)
<u>Input</u>	<u>PQ</u>	<u>PQ x P</u>	<u>AQ</u>	<u>AQ x P</u>	<u>(AQ x P)</u>
Calls	62,500	Rp5,000,000	40,000	Rp3,200,000	Rp1,800,000
Objections	31,250	<u>2,375,000</u>	10,000	<u>760,000</u>	<u>1,615,000</u>
		Rp7,375,000		Rp3,960,000	Rp3,415,000

Total process productivity:

1. Resource usage component:

– Making calls Rp (200.000)

– Handling objections 111.440

2. Activity output component 3.415.000

Total perubahan process productivity

Rp 3.326.440

## LATIHAN

### SOAL 1

Abbel Co telah memulai suatu program perbaikan yang berkelanjutan untuk kegiatan operasinya. Salah satu pabriknya melaporkan hasil berikut untuk periode dasar dan laporan operasi tahun paling akhir:

Uraian	2008	2009
Output	72.000	80.000
Energi (kuantitas yang digunakan)	8.000	6.000
Bahan baku (kuantitas yang digunakan)	12.000	13.000
Harga per unit (Energi)	\$ 4,00	\$6,00
Harga per unit (Bahan Baku)	\$12,00	\$14,00
Harga jual per unit	\$7,00	\$8,00

#### Diminta:

1. Hitunglah rasio produktivitas parsial untuk masing-masing tahun. Apakah produktivitas meningkat? Jelaskan.
2. Hitunglah perubahan laba yang disebabkan oleh perubahan produktivitas. Berapakah kenaikan laba yang terjadi berkenaan dengan produktivitas.

### SOAL 2

Data yang diperlukan untuk penilaian produktivitas disajikan berikut ini:

Uraian	2008	2009
Keluaran (unit)	360.000	364.000
Harga keluaran per satuan	Rp. 5.500	Rp. 5.600
Bahan baku (kg)	110.000	113.800
Harga bahan baku per kg	Rp. 3.820	Rp. 5.560
Tenaga Kerja (jam)	100.000	97.600
Tarif Upah per jam	Rp. 5.320	Rp. 5.320
Listrik (kwh)	53.000	68.000
Harga listrik per kwh	Rp. 180	Rp.3.120

Hitunglah *profile analysis* dan *Profit Linked Productivity* untuk tahun 2008 dan 2009

### SOAL 3

Manajer divisi P dan Divisi S sedang mempertimbangkan penentuan harga transfer suku cadang P untuk tahun anggaran yang akan datang. Perusahaan menggunakan pendekatan *activity-based costing* dalam penentuan biaya penuh. Menurut anggaran, Divisi P direncanakan akan beroperasi pada kapasitas normal sebanyak 500.000 unit suku cadang X dan 1.000.000 unit suku cadang Y. Divisi P mentransfer 200.000 unit suku cadang X ke Divisi S dalam bulan Mei 2007. Jumlah tersebut diproduksi dalam dua *production run* (*batch*). Total aktiva Divisi P diperkirakan sebesar Rp20.000.000 dan laba yang diharapkan divisi P dalam ROI sebesar 20%. Divisi P dan S menjual suku cadang X dan Y dipasar luar 15% dan sisanya ditransfer ke divisi S.

Hitunglah berapa harga transfer suku cadang X bulan Mei 2007 yang dibebankan oleh Divisi P kepada Divisi S dengan memperlihatkan perhitungan secara rinci.

Data biaya penuh suku cadang X dan Y yang diproduksi disajikan sebagai berikut:

	Suku Cadang X	Suku Cadang Y
<i>Unit level activity costs</i>		
Biaya Standar per unit	Rp40	Rp25
<i>Batch-related activity costs</i>		
Biaya standar per batch	Rp500.000	Rp300.000
<i>Product-sustaining activity costs</i>		
Biaya per unit	Rp150	Rp1.000
<i>Facility-sustaining activity costs</i>		
Biaya setahun	Rp6.000.000	Rp9.000.000

#### SOAL 4

Divisi baterai ABC baru-baru ini diminta untuk menggiatkan upaya peningkatan produktivitas. Selama beberapa tahun terakhir, persaingan menjadi sangat intensif dan manajer divisi tahu bahwa penurunan harga secara signifikan atas baterai ABC harus segera dilakukan. Jika tidak, divisi ini akan kehilangan setidaknya 50 persen pangsa pasar.

Untuk mempertahankan pangsa pasarnya, perusahaan ABC harus menurunkan harga per unit baterai sebesar \$2,50 pada akhir tahun 2006. Namun, penurunan harga sebesar \$2,50 secara absolut memerlukan kenaikan serupa atas efisiensi biaya. Apabila laba divisional turun \$2,50 per unit, maka kelangsungan operasi divisi ini akan diragukan. Untuk menilai hasil dari program produktivitas data berikut ini dikumpulkan:

Uraian	2005	2006
Output	400.000	500.000
Kuantitas input:		
Bahan baku (unit)	10.000	10.000
Tenaga kerja (jam)	40.000	20.000
Modal	\$400.000	\$100.000
Listrik (kwh)	10.000	30.000
Harga input:		
Bahan baku	\$2,00	\$3,00
Tenaga Kerja	\$8,00	\$10
Modal	15%	10%
Listrik	\$2,00	\$2,00

Diminta:

1. Hitunglah rasio produktivitas parsial untuk masing-masing tahun. Dapatkah dikatakan bahwa produktivitas telah meningkat? Jelaskan.
2. Hitunglah perubahan laba yang disebabkan oleh perubahan produktivitas.
3. Hitunglah biaya per unit untuk tahun 2005 dan 2006. Apakah divisi mampu menurunkan biaya per unit setidaknya \$2,50? Berilah komentar mengenai hubungan antara keunggulan kompetitif dan efisiensi produktif.

### SOAL 5

Data yang diperlukan untuk penilaian produktivitas disajikan berikut ini:

<b>Uraian</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Keluaran (unit)	120.000	144.000
Harga keluaran per satuan	Rp. 2.400	Rp. 2.400
Bahan baku (kg)	96.000	100.800
Harga bahan baku per kg	Rp. 1920	Rp. 2.460
Tenaga Kerja (jam)	60.000	57.600
Tarif Upah per jam	Rp. 2.220	Rp. 2.220
Listrik (kwh)	24.000	36.000
Harga listrik per kwh	Rp. 780	Rp.1.020

Diminta:

1. Hitunglah produktivitas operasional parsial untuk tahun 2005 dan 2006
2. Hitunglah ukuran *Profit Linked Productivity*.

\*\*\*FA\*\*\*

**BAB X**

**AKUNTANSI PERTANGGUNGJAWABAN  
BERDASARKAN AKTIVITAS DAN STRATEGI ATAU  
BALANCE SCORECARD**

**10.1. Sistem Akuntansi Pertanggungjawaban (SAP)**

Sistem akuntansi manajemen memainkan peranan yang penting dalam mengukur tindakan dan hasil serta dalam mendefinisikan penghargaan yang akan diterima oleh para individu. Peranan ini disebut akuntansi pertanggungjawaban dan merupakan alat fundamental dari pengendalian manajemen. Menurut Hansen & Mowen, 2006 model akuntansi pertanggungjawaban didefinisikan dari empat model yakni

1. Penugasan tanggungjawab
2. Membuat Ukuran Kinerja/kriteria
3. Mengevaluasi kinerja
4. Memberikan penghargaan.

Akuntansi manajemen memberikan tiga jenis sistem akuntansi pertanggungjawaban

1. Berdasarkan Fungsional
2. Berdasarkan Aktivitas
3. Berdasarkan Strategi

Perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan bisnis yang stabil dengan produk dan proses yang distandarkan serta tekanan kompetensi rendah maka SAP berdasarkan fungsi yang kurang kompleks sudah memadai. Jika kompleksitas lingkungan dinamik, serta tingginya kompetensi maka SAP berdasarkan aktivitas dan strategi menjadi lebih layak.

**10.2. Akuntansi Pertanggungjawaban Berdasarkan Fungsi dan Berdasarkan Aktivitas**

Karakteristik SAP berdasarkan fungsi

1. Penetapan tanggungjawab pada unit organisasional
2. Ukuran kinerja berdasarkan faktor keuangan
3. Lingkungan relatif stabil

Karakteristik SAP berdasarkan aktivitas

1. Lingkungan yang menuntut *continius improvement*
2. Tanggungjawab pada proses
3. Ukuran kinerja berdasarkan keuangan dan non keuangan

Elemen SAP berdasarkan fungsi dan aktivitas dapat dilihat pada gambar berikut:

1. Perbandingan Tanggungjawab

<u><i>Function-Based Responsibility</i></u>	<u><i>Action-Based Responsibility</i></u>
1. Organizational units	1. Proceeds
2. Local operating efficiency	2. System wide efficiency

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 3. Individual accountability | 3. Team accountability                  |
| 4. Financial outcomes        | 4. Financial and non financial outcomes |

2. Perbandingan Pengukuran Kinerja

<u><i>Function-Based Measures</i></u>	<u><i>Activity-Based Measures</i></u>
1. Organizational units budgets	1. Process-oriented standards
2. Standard costing	2. Value-added standards
3. Static standards	3. Dynamic standards
4. Currently attainable standards	4. Optimal standards

3. Perbandingan Evaluasi Kinerja

<u><i>Function-Based Performance Evaluation</i></u>	<u><i>Activity-Based Performance Evaluation</i></u>
1. Financial efficiency	1. Time reductions
2. Controllable costs	2. Quality improvements
3. Actual versus standard	3. Cost reductions
4. Financial measures	4. Trend measurement

4. Perbandingan Reward

<u><i>Function-Based Rewards</i></u>	<u><i>Activity-Based Rewards</i></u>
1. Financial performance basis performance basis	1. Multidimensional
2. Individual rewards	2. Group rewards
3. Salary increases	3. Salary increases
4. Promotions	4. Promotions
5. Bonuses and profit sharing gainsharing	5. Bonuses, profit sharing, and

**10.3. Akuntansi Pertanggungjawaban berdasarkan Aktivitas dan Berdasarkan Strategi**

SAP berdasarkan strategi (*balance scorecard*) adalah menerjemahkan misi dan strategi organisasi ke dalam tujuan operasional dan mengukur empat perspektif yaitu keuangan, *customer*, internal proses, pembelajaran dan pertumbuhan.

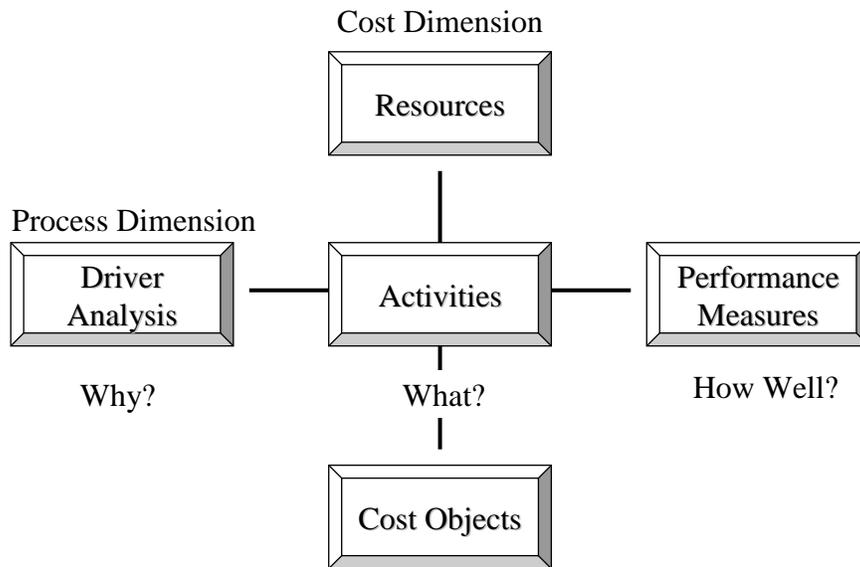
Penetapan tanggungjawab berdasarkan strategi mempertahankan perspektif internal proses, dan keuangan dan menambahkan dengan perspektif customer serta pembelajaran dan pertumbuhan

Definisi *Activity Based Management* (ABM)

*Activity Based Management* (ABM) menurut Hansen & Mouwen (2000) adalah suatu pendekatan pengelolaan terpadu dan bersistem terhadap aktivitas dengan tujuan untuk meningkatkan *customer value* dan laba yang dicapai dari penyediaan *value* tersebut.

Ada dua frase penting:

1. Pengelolaan terpadu dan bersistem terhadap aktivitas.
2. Meningkatkan *customer value* dan laba



#### 10.4. Process Value Analysis

**Process value analysis** dapat dijelaskan pada gambar diatas menunjukkan hubungan antara ABC system dengan ABM. Penjelasan dari ABM awali dengan *process value analysis*. **Process Value Analysis** adalah landasan akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan aktivitas, lebih memfokuskan pada akuntabilitas aktivitas, bukan hanya pada biaya dan menekankan maksimalisasi kinerja sistem yang luas bukan pada kinerja individu.

**Process value analysis terdiri dari:**

- (1) Driver analysis
- (2) Activity analysis
- (3) Performance measurement

##### 10.4.1. Driver Analysis

**Driver analysis (analisis pemacu)** adalah usaha untuk mencari akar penyebab timbulnya biaya suatu aktivitas.

Jika penyebab timbulnya biaya diketahui, dapat dicari tindakan untuk melakukan *improvement* terhadap aktivitas.

Contoh:

biaya pemindahan bahan baku disebabkan oleh tata letak pabrik (*plant layout*). Maka biaya pemindahan harus dihilangkan dengan melakukan penyusunan kembali tata letak pabrik

#### **10.4.2. Activity Analysis**

**Activity analysis** adalah proses pengidentifikasian, penggambaran, dan evaluasi aktivitas yang dilaksanakan oleh organisasi.

**Activity analysis** dilaksanakan dalam empat langkah

1. Aktivitas apa yang dikerjakan.
2. Berapa orang yang terlibat dalam aktivitas tersebut.
3. Waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan aktivitas tersebut.
4. Penaksiran *value* aktivitas tersebut bagi organisasi termasuk rekomendasi untuk memilih dan mempertahankan hanya aktivitas yang menambah nilai.

#### **Value-Added Activities**

Adalah aktivitas untuk mempertahankan perusahaan tetap bertahan dalam bisnisnya atau aktivitas yang harus dilaksanakan merupakan aktivitas yang diwajibkan oleh peraturan dan dikeluarkan pihak yang berwenang.

Suatu aktivitas dapat diklasifikasikan sebagai nilai tambah jika memenuhi 3 kondisi (Hansen & Mouwen (2000) yaitu

1. Aktivitas yang menghasilkan perubahan.
2. Perubahan tersebut tidak dapat dicapai oleh aktivitas yang sebelumnya.
3. Aktivitas tersebut memungkinkan aktivitas lain untuk dilakukan.

#### **Non Value-Added Activities**

Adalah aktivitas yang tidak diperlukan dalam menghasilkan *value* bagi *customer*.

Contoh: aktivitas dalam fase produksi

Dalam proses pembuatan produk diperlukan *throughput time* yang merupakan keseluruhan waktu yang diperlukan untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi.

Jenis waktu yang membentuk *throughput time* dan dua aktivitas yang mengkonsumsi waktu tersebut yaitu *value added* dan *non value added*.

#### **Thoughtput time**

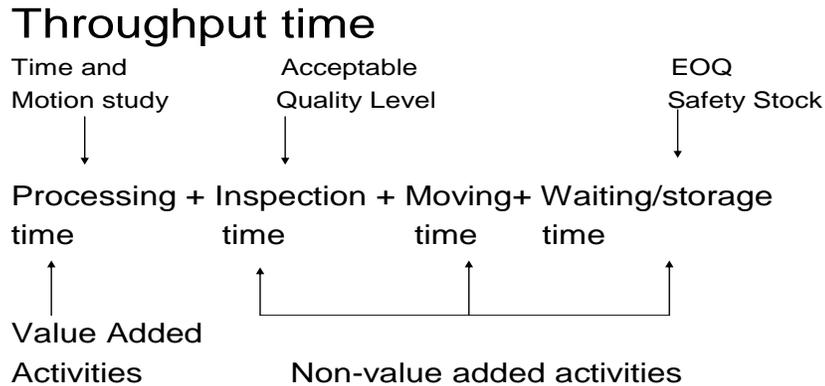
**Processing time + Inspection time + Moving Time + Waiting/Storage time**

Proses produksi yang ideal menghasilkan *thought put* yang sama dengan *processing time*.

Ukuran efektivitas biaya proses produksi dihitung dengan membandingkan *processing time* dengan *throughput time* yang dikenal **Cycle Effectiveness (CE)** Mulyadi (2000)

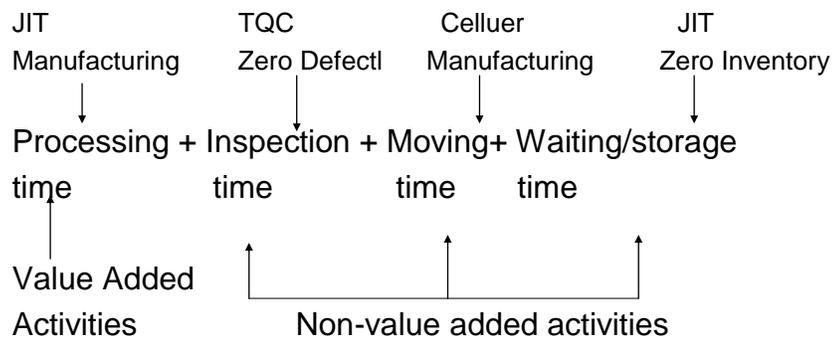
dengan formula:  $CE = \frac{\text{Processing Time}}{\text{Throughput time}}$

*Non value added activities* dianggap sebagai suatu aktivitas yang tidak dapat dihindari dalam proses pembuatan produk, sehingga diperlukan berbagai model untuk membenarkan keberadaannya.



Berdasarkan gambar throughput time diatas untuk beberapa perusahaan di AS melakukan berbagai usaha untuk mengurangi *processing time* diantaranya dengan *time* dan *motion study*. Disamping itu mengembangkan berbagai model seperti *economic orde quantity*, *safety stock* dan *normal defect* atau *acceptable quantity level* (AQL) untuk membenarkan berbagai aktivitas bukan penambah nilai yang hadir dalam proses pembuatan produk.

# Throughput time



Berdasarkan tabel diatas bagi produsen Jepang, aktivitas bukan penambah nilai merupakan aktivitas yang tidak seharusnya menjadi beban *customer*, sehingga seharusnya dihilangkan dari proses pembuatan produk. Berikut ini strategi yang diterapkan perusahaan manufaktur di Jepang terhadap penghapusan aktivitas bukan penambah nilai.

## Manajemen terhadap Aktivitas

Jika sudah dilakukan *driver analysis* untuk mengetahui penyebab terjadinya biaya dan pengidentifikasian berbagai aktivitas yang dilakukan dalam menghasilkan produk dan jasa bagi *customer*, langkah selanjutnya manajemen berbasis aktivitas adalah pelaksanaan pengelolaan aktivitas itu sendiri. Dalam perusahaan manufaktur terdapat lima golongan aktivitas bukan penambah nilai (*Non value added*) yaitu

1. *Scheduling* (penjadwalan)
2. *Moving* (pemindahan)
3. *Waiting* (penantian)
4. *Inspecting* (pengawasan)
5. *Storing* (penyimpanan)

## **Cost Reduction melalui Activity Management**

Cara yang ditempuh untuk meningkatkan efisiensi pelaksanaan aktivitas penambah nilai dan mengurangi serta akhirnya menghilangkan aktivitas bukan penambah nilai dalam pengelolaan aktivitas ada 4

1. *Activity elimination, to eliminate non-value added activities*
2. *Activity selection, to match the strategy to activities*
3. *Activity reduction, to decrease time and resources required*
4. *Activity sharing, to achieve economies of scale*

### 10.4.3. Performance Measure

Pengukuran kinerja aktivitas dilaksanakan baik dalam bentuk keuangan maupun non keuangan. Pengukuran ini didesain untuk menilai bagaimana aktivitas dilaksanakan dan hasil diperoleh dan mengungkapkan apakah dilaksanakan *improvement* berkelanjutan terhadap aktivitas untuk menghasilkan *value* bagi *customer*. Adapun tiga dimensi pengukuran kinerja aktivitas yaitu

1. *Efficiency*
2. *Quality*
3. *Time*

Ukuran keuangan untuk efisiensi aktivitas (*activity efficiency*) meliputi:

1. *Value- and nonvalue-added activity costs*
2. *Trends in activity costs*
3. *Kaizen standard setting*
4. *Benchmarking*
5. *Activity flexible budgeting*

#### 1. *Value- and nonvalue-added activity costs report*

Pemisahan *value* dan *nonvalue* ini diperlukan agar manajemen:

1. Dapat memusatkan perhatian mereka terhadap pengurangan biaya dan akhirnya penghilangan biaya bukan penambah nilai.
2. Menyadari besarnya pemborosan yang sekarang sedang terjadi.
3. Memantau efektivitas program pengelolaan aktivitas dengan menyajikan biaya bukan penambah nilai kepada manajemen.

#### *Value- and Non value-Added Reporting*

Consider the following data:

<u>Activity</u>	<u>Activity Driver</u>	<u>SQ</u>	<u>AQ</u>	<u>SP</u>
Pemakaian bahan	Jam pemakaian	8,000	10,000	\$40
Pengerjaan kembali	Jam Pengerjaan	0	10,000	9
Persiapan	Jam Persiapan	0	6,000	60
Pengawasan	Jam Pengawasan	0	4,000	15

#### *Value- and Non value-Added Cost Report*

<u>Value- Activity</u>	<u>Non value- Added Costs</u>	<u>Added Costs</u>	<u>Actual Costs</u>
Pemakaian bahan	\$400,000	\$ 80,000	\$480,000
Pengerjaan kembali	----	90,000	90,000
Persiapan	----	360,000	360,000
Pengawasan	----	60,000	60,000
Total	\$400,000	\$590,000	\$990,000

## 2. *Trend in Activity Cost Report*

Manajemen memerlukan informasi umpan balik untuk menilai apakah pengurangan biaya benar-benar menjadi terwujud sebagai hasil tindakan tersebut.

Karena untuk membuahkan hasil, tindakan tersebut tidak hanya memerlukan waktu satu atau dua bulan saja, maka manajemen memerlukan perbandingan biaya setiap aktivitas antarperiode akuntansi.

Jika pengelolaan aktivitas yang dilakukan oleh manajemen efektif, maka hasilnya adalah menurunnya biaya *non value added*

### *Trend Report: Non value-Added Costs*

#### *Non value-Added Costs*

<u>Activity</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>	<u>Change</u>
Pengelasan	\$ 80,000	\$ 50,000	\$ 30,000
Pengerjaan Ulang	90,000	70,000	20,000
Persiapan	360,000	200,000	160,000
Pengawasan	60,000	35,000	25,000
Total	\$590,000	\$355,000	\$235,000

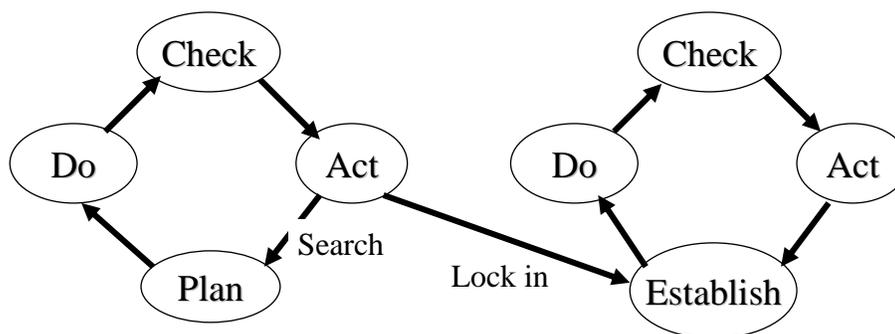
## 3. *Kaizen Standards Setting*

Perhitungan biaya *kaizen* mengarah pada pengurangan biaya produk yang tak bernilai tambah dan process yang ada.

Pengontrolan proses pengurangan biaya ini melalui 2 subsiklus

1. Siklus Perbaikan Berkelanjutan  
Rencana-Lakukan-Periksa-Bertindak (*Plan-Do-Check-Act*).
2. Siklus Pemeliharaan (*Standar-Do-Check-Act*)

### *Kaizen Cost Reduction Process*



Dari gambar diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

**Plan**, jika suatu perusahaan menekankan pada pengurangan biaya yang tidak bernilai tambah sejumlah perbaikan direncanakan untuk periode yang akan datang. Standar kaizen mencerminkan perbaikan yang direncanakan untuk periode berikutnya. Perbaikan yang direncanakan diasumsikan dapat dicapai sehingga standar kaizen adalah suatu tipe standar yang dapat dicapai saat ini.

**Do**, Tindakan diambil untuk melaksanakan perbaikan yang direncanakan.

**Check**, hasil aktual seperti biaya dibandingkan dengan standar Kaizen untuk memberikan ukuran tingkat perbaikan yang dicapai.

**Act**, Penetapan tingkat baru ini sebagai suatu standar minimum untuk kinerja masa depan dibatasi dalam perbaikan yang diwujudkan dan menginisiasikan siklus pemeliharaan secara simultan dan mencari peluang perbaikan tambahan

Siklus Pemeliharaan dibuat berdasarkan perbaikan sebelumnya. Kemudian tindakan diambil (**Do**), dan hasil diperiksa untuk memastikan bahwa kinerja tercapai pada tingkat baru ini (**check**). Jika tidak maka tindakan korektif akan diambil untuk mengembalikan kinerja (**Act**).

#### 4. Benchmarking

Adalah penggunaan praktik terbaik sebagai standar untuk mengukur kinerja aktivitas.

Ada dua *benchmarking* yaitu

1. Internal = aktivitas unit tertentu yang dipandang terbaik ditetapkan sebagai standar dan aktivitas yang sama didalam unit-unit organisasi lain menjadikan standar tersebut sebagai acuan kinerja aktivitas.
2. Eksternal = menggunakan standar pesaing atau pihak luar lain yang meliputi 3 tipe diantaranya *competitive*, *functional* dan *generic benchmarking*

#### 5. Activity Flexible Budgeting

*Activity based budgeting* adalah penyusunan anggaran per aktivitas yang memungkinkan manajer memperediksi biaya aktivitas yang akan dikeluarkan dalam periode anggaran. Anggaran disusun untuk berbagai tingkatan aktivitas dan menggunakan berbagai jenis pemicu biaya: *unit-level activity*, *batch-related activity* dan *product related activity*. Dengan penggunaan berbagai jenis pemacu biaya tersebut, ABB memungkinkan manajer merencanakan dan memantau *improvement* terhadap aktivitas secara lebih seksama.

### 10.5. Ukuran Kinerja Non Keuangan

Informasi keuangan yang diperlukan oleh karyawan adalah

1. Ukuran Produktivitas
2. Ukuran Kualitas
3. Ukuran Waktu

Mindset yang Melandasi Manajemen Berbasis Aktivitas

Mindset adalah sikap mental mapan yang dibentuk melalui pendidikan, pengalaman, dan prasangka. Mindset memberikan peta mental yang dipakai sebagai dasar untuk bersikap dan bertindak.

*Activity Based Management* (ABM) dilandasi oleh 4 mindset yaitu

1. *Customer Value*
2. *Continus Improvement*
3. *Cross-functional mindset*
4. *Employee empowerment mindset*

## **10.6. Konsep Dasar *BALANCE SCORECARD***

*Balance Scorecard* (BS) adalah sistem manajemen strategis yang mendefinisikan sistem akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan strategis.

BS menerjemahkan misi dan strategis organisasi ke dalam tujuan operasional dan ukuran kinerja dalam 4 perspektif

1. Perspektif Keuangan.
2. Perspektif Customer
3. Perspektif Proses bisnis internal
4. Perspektif Pembelajaran dan pertumbuhan

### **10.6.1. Perspektif Keuangan**

Menetapkan tujuan kinerja keuangan jangka pendek dan jangka panjang. Perspektif ini mengacu pada konsekuensi keuangan global dari ketiga perspektif lainnya.

Tiga tema perspektif ini

1. Pertumbuhan pendapatan.
2. Penurunan biaya
3. Pemanfaatan aset.

TUJUAN	UKURAN
<b>Pertumbuhan Pendapatan</b>	
Kenaikan jumlah produk baru	% pendapatan dari produk baru
Membuat aplikasi baru	% pendapatan dari aplikasi baru
Mengembangkan pelanggan dan pasar baru	% pendapatan dari sumber baru
Mengadopsi strategi harga baru	Profitabilitas
<b>Penurunan biaya</b>	
Penurunan biaya produk per unit	Biaya produk per unit
Penurunan biaya pelanggan per unit	Biaya pelanggan per unit
Penurunan biaya jalur distribusi	Biaya per jalur distribusi
<b>Pemanfaatan aset</b>	
Perbaikan pemanfaatan aset	Laba atas investasi
	Nilai tambah ekonomi

### 10.6.2. Perspektif *Customer*

Perspektif *Customer* adalah sumber komponen pendapatan dari tujuan keuangan. Perspektif ini mendefinisikan dan memilih pelanggan dan segemen dimana perusahaan memilih untuk bersaing. Dua tema strategis perspektif ini

1. Tujuan dan Ukuran Utama, yaitu sesuatu yang umum disemua organisasi.
2. Nilai *customer* yaitu perbedaan antara realisasi dan pengorbanan, dimana realisasi adalah apa yang pelanggan terima dan pengorbanan adalah apa yang diserahkan.

TUJUAN	UKURAN
<b>Utama</b>	
Peningkatan pangsa pasar	% pangsa pasar
Peningkatan retensi pelanggan	% pertumbuhan bisnis
	% pelanggan yang kembali
Peningkatan akuisisi pelanggan	Jumlah pelanggan baru
Peningkatan kepuasan pelanggan	Tingkat dari survei pelanggan
Peningkatan profitabilitas pelanggan	Profitabilitas
<b>Nilai Kinerja</b>	
Penurunan harga	Harga
Penurunan pasca pembelian	Biaya pasca-pembelian
Perbaikan fungsi produk	Tingkat dari survei pelanggan
Perbaikan kualitas produk	Persentase pengembalian
Peningkatan keandalan pengiriman	Persentase pengiriman tepat waktu
	Jadwal yang tidak terpenuhi
Perbaikan kesan dan reputasi produk	Tingkat dari survei pelanggan

### 10.6.3. Perspektif Proses Internal

*Proses* adalah sarana untuk menciptakan nilai pelanggan dan pemegang saham. Jadi perspektif proses mencakup identifikasi proses yang diperlukan untuk mencapai tujuan pelanggan dan keuangan. Perspektif proses internal terdiri dari tiga proses

- Proses Inovasi
- Proses Operasional
- Proses Pasca Penjualan

TUJUAN	UKURAN
<b>Inovasi</b>	
Peningkatan jumlah produk	Jumlah produk baru vs yang direncanakan
Peningkatan produk yang dimiliki	% pendapatan dari produk yang dimiliki
Penurunan waktu pengembangan produk baru	Waktu pemasaran
<b>Operasional</b>	
Peningkatan Kualitas Proses	Biaya Kualitas
	Hasil Output
	Persentase unit cacat
Peningkatan efisiensi proses	Trend biaya unit
	Output/input
Penurunan waktu proses	Waktu siklus dan velositas
	MCE

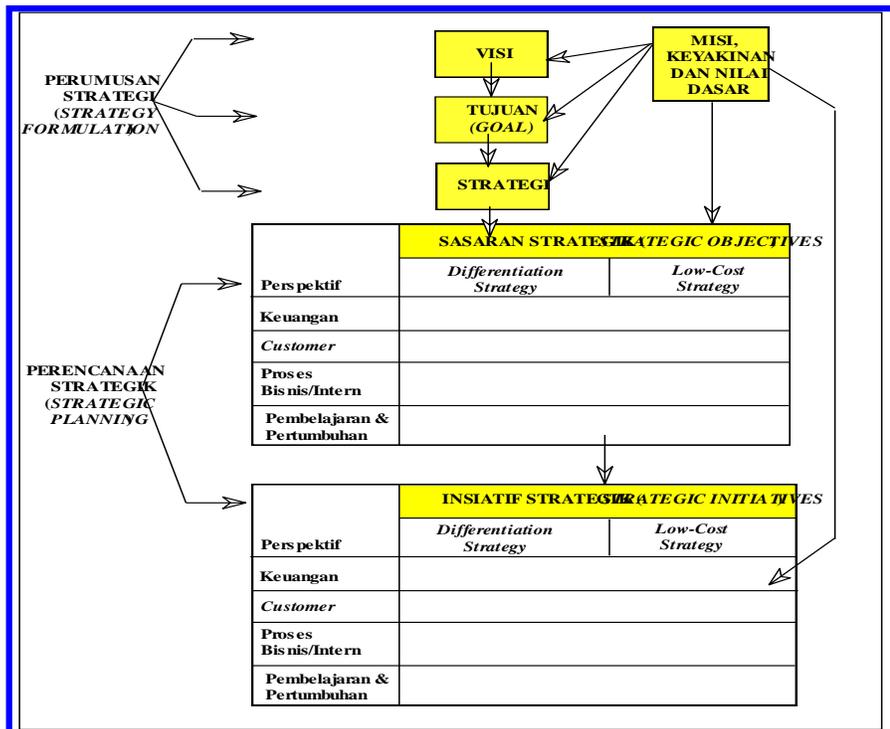
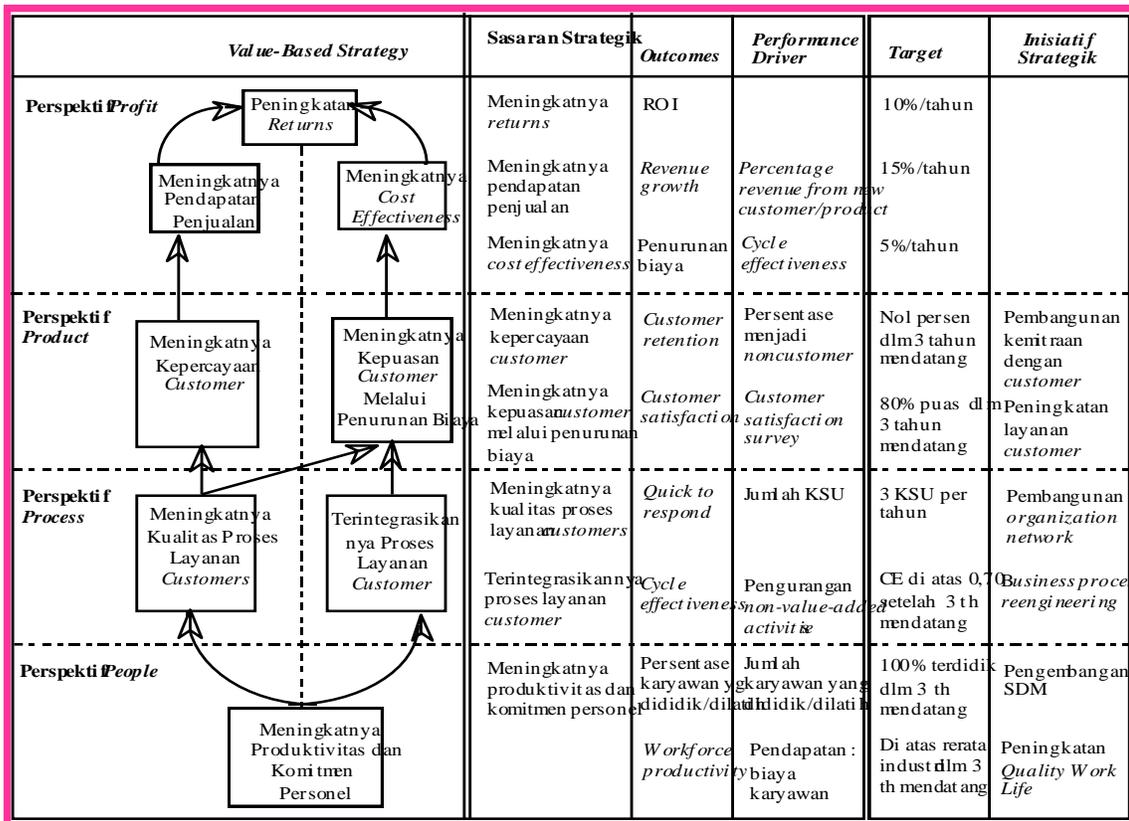
#### 10.6.4. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan adalah sumber kemampuan yang memungkinkan penyelesaian atau pemenuhan tujuan tiga perspektif lainnya.

Tiga tujuan perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan

1. Peningkatan kemampuan pegawai
2. Motivasi, Pemberdayaan dan pensejajaran
3. Kemampuan Sistem Informasi

TUJUAN	UKURAN
<b>Inovasi</b>	
Peningkatan jumlah produk	Jumlah produk baru vs yang direncanakan
Peningkatan produk yang dimiliki	% pendapatan dari produk yang dimiliki
Penurunan waktu pengembangan produk baru	Waktu pemasaran
<b>Operasional</b>	
Peningkatan Kualitas Proses	Biaya Kualitas
	Hasil Output
	Persentase unit cacat
Peningkatan efisiensi proses	Trend biaya unit
	Output/input
Penurunan waktu proses	Waktu siklus dan velositas
	MCE



## DAFTAR PUSTAKA

Hansen, Don. R. dan Maryanne M. Mowen. *Management Accounting*. Cincinnati South-Western Publishing, 1997

Hansen, Don. R. dan Maryanne M. Mowen, *Akuntansi Manajerial*, Edisi 8, Penerbit Salemba Empat, 2009

Kaplan, Robert S. dan David P. Norton. *The Balance Scorecard-Measures That Drive Performance* Dalam S. Mark Young, Readingin Management Accounting. Prentice-Hall, Inc, 1995

Darsono Prawironegoro P, Ari Purwanti, *Akuntansi Manajemen*, Edisi 3, Penerbit Mitra Wacana Media, 2009

Mulyadi, *Akuntansi Manajemen, Konsep, Manfaat & Rekayasa*, Edisi 3, Penerbit Salemba Empat, 2001

---

**Fivi Anggraini** dilahirkan pada tanggal 6 Oktober 1973, di kota Padang. Menempuh pendidikan tinggi Sarta Satu di Universitas Bung Hatta Padang, dan magister sains di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, kemudian melanjutkan Pendidikan Profesi Akuntan (PPAk) di Universitas Andalas Padang. Penulis pernah menjadi dosen di beberapa perguruan tinggi swasta diantaranya di Univeritas Putra Indonesia, Universitas Ekasakti Padang, AKBP-STIE"KBP", dan STEI Perbankan Indonesia. Penulis juga pernah mengaplikasikan ilmu pada Koperasi Keluarga Besar (KKB) Universitas Bung Hatta sebagai Pengurus di bidang Bendahara. Sekarang menjadi dosen tetap Universitas Bung Hatta pada jurusan Akuntansi, dengan minat konsentrasi Akuntansi Manajemen.

---

## TENTANG PENULIS



**Fivi Anggraini** dilahirkan pada tanggal 6 Oktober 1973, di kota Padang. Menempuh pendidikan tinggi Strata Satu di Universitas Bung Hatta Padang, dan magister sains di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, kemudian melanjutkan Pendidikan Profesi Akuntan (PPAk) di Universitas Andalas Padang. Penulis pernah menjadi dosen di beberapa perguruan tinggi swasta diantaranya di Universitas Putra Indonesia, Universitas Ekasakti Padang, AKBP-STIE"KBP", dan STEI Perbankan Indonesia. Penulis juga pernah mengaplikasikan ilmu pada Koperasi Keluarga Besar (KKB) Universitas Bung Hatta sebagai Pengurus di bidang Bendahara. Sekarang menjadi dosen tetap Universitas Bung Hatta pada jurusan Akuntansi, dengan minat konsentrasi Akuntansi Manajemen.

ISBN 978-602-8899-14-7



9 786028 889914