

---

# **AKUNTANSI MANAJEMEN (TEORI DAN APLIKASI)**

**Andi Faisal, SE., M.Ak., CTA., ACPA.**

**An Ras Try Astuti, SE., ME**

**Penerbit: IAIN Parepare Nusantara Press**



### Sanksi Pelanggaran Pasal 113

#### Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

- (1) Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp.100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp.500.000.000 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp.1.000.000.000 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp.4.000.000.000 (empat miliar rupiah).

# **AKUNTASI MANAJEMEN (TEORI DAN APLIKASI)**

xviii+177 halaman; 15,5 cm x 23 cm

ISBN :

Copyright ©2023 LPPM IAIN Parepare Hak cipta dilindungi  
Undang-Undang All Right Reserved

Diterbitkan Oleh

IAIN Parepare Nusantara Press

Jalan Amal Bakti No. 8 Soreang

Kota Parepare, Sulawesi Selatan, 91132

Penulis : Andi Faisal dan An Ras Try Astuti

Desain Sampul : indrawansyah

Layout : indrawansyah

Cetakan Kedua, Februari, 2022

ISBN : 978-623-6622-76-6

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin  
tertulis dari penerbit.



*Copyright © IAIN Parepare Nusantara Press, 2022*

## **PENGANTAR PENULIS**

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji kehadiran Allah SWT atas seluruh Karunianya khususnya karunia Ilmu Pengetahuan kepada Penulis dan keluarga. Karena hanya dengan izinNya maka Buku ini bisa dirampungkan sampai ke tangan pembaca. Shalawat dan Salam semoga senantiasa tercurah kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya.

Buku ini merupakan buku cetakan kedua yang didalamnya terdapat penyempurnaan materi-materi terkait tentang Akuntansi Manajemen , dimana penulis menambahkan beberapa kasus yang dapat diselesaikan dengan menggunakan teori-teori Akuntansi Manajemen.

Sama halnya dengan buku cetakan pertama, Secara garis besar, Buku ini berisi pengenalan terhadap konsep – konsep yang umum ada dalam mata kuliah Akuntansi Manajemen. Karena itu judul dari Buku ini adalah Pengantar Akuntansi Manajemen. Oleh karena itu, buku ini hanya diperentukkan bagi mahasiswa tingkat II atau tingkat II yang baru ingin mempelajari tentang Akuntansi Manajemen.

Walhasil, penulis perlu berterima kasih kepada Mahasiswa yang tutur membantu dalam proses penyusunan buku ini, mulai dari proses pengeditan hingga pencetakan. Tak lupa penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada Istri yang bersedia membantu menuliskan beberapa Bab dalam buku ini. Juga kepada Anak saya Fatimah yang kehilangan waktu bermain dengan ayahnya. Akhirul kalam, semoga buku ini dapat bermanfaat.

Parepare, 5 Februari 2022.

Penulis

## DAFTAR ISI

PENGANTAR PENULIS .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
BAB I GAMBARAN UMUM.....	7
A. Pengertian Akuntansi, Akuntansi Keuangan, dan Akuntansi Manajemen .....	7
B. Peranan Akuntansi Manajemen .....	10
C. Sejarah Akuntansi Manajemen .....	16
D. Aplikasi Akuntansi Manajemen .....	18
BAB II DASAR AKUNTANSI MANAJEMEN .....	26
A. Pembebanan biaya.....	26
B. Harga Pokok Produksi .....	29
C. Sistem biaya konvensional.....	32
D. Metode Pengumpulan Harga Pokok Produksi .....	33
E. Laporan Keuangan Eksternal .....	37
F. Sistem Akuntansi Manajemen Berdasarkan Fungsi dan Aktivitas .....	40
BAB III PERILAKU BIAYA AKTIFITAS .....	43
A. Konsep Biaya .....	43
B. Aktivitas Penggunaan Sumber Daya Dan Perilaku Biaya .....	54
C. Metode Memisahkan Biaya Campuran Ke Dalam Komponen Biaya Tetap Dan.....	55
D. Keandalan Rumus Biaya.....	57
E. Penilaian Manajerial Terhadap Perilaku Biaya.....	58
BAB IV BIAYA KUALITAS DAN PRODUKTIFITAS.....	60
A. Definisi Biaya Kualitas .....	60
B. Perilaku biaya kualitas .....	63
C. Laporan Biaya Kualitas.....	64
D. Manfaat Informasi Biaya Kualitas .....	64
E. Optimalisasi Biaya Kualitas.....	65
F. Pengertian Produktivitas .....	65
G. Pengukuran Produktivitas .....	66
H. Hubungan Kualitas Dengan Produktivitas .....	73
I. Produktivitas : Pengukuran Dan Pengendalian.....	74

BAB V <i>ACTIVITY BASED COSTING (ABC)</i> .....	76
A. Pengertian Activity-Based Costing System .....	76
B. Sistem Activity-Based Costing (ABC) .....	77
C. Aktivitas Activity-Based Costing (ABC) .....	77
D. Tahap-Tahap Penerapan ABC .....	78
E. <i>Cost Driver</i> .....	79
F. Perhitungan Metode Activity Based Costing .....	88
BAB VI <i>COST VOLUME PROFIT ANALYSIS</i> .....	96
A. Pengertian cost volume profit analysis .....	96
B. Penggunaan Laba Operasi Dalam Analisis CVP .....	97
C. Analisis Multiproduk .....	99
D. Penyajian Secara Grafis Hubungan CVP .....	100
E. Analisis CVP dan kalkulasi biaya berdasarkan aktivitas .....	106
BAB VII <i>ACTIVITY BASED MANAGEMENT (ABM)</i> .....	109
A. Pengertian <i>Activity – Based Management (ABM)</i> .....	109
B. ABM dan Akuntansi Pertanggungjawaban.....	111
C. Process Value Analysis (PVA) .....	115
D. Pengertian Aktivitas .....	117
E. Klasifikasi Aktivitas.....	117
F. Pengukuran Kinerja Aktivitas .....	119
BAB VIII MANAJEMEN PERSEDIAAN.....	121
A. Pengertian Manajemen Persediaan .....	121
B. Tujuan , Fungsi Dan Prinsip Manajemen Persediaan .....	122
C. Sistem Persediaan Tradisional .....	123
D. Sistem JIT ( <i>Just In Time</i> ).....	125
E. Teori Kendala ( <i>Theory Of Constraints</i> ).....	131
BAB IX MANAJEMEN BIAYA LINGKUNGAN.....	136
A. Pengertian Manajemen Biaya.....	136
B. Manfaat Manajemen Biaya .....	136
C. Manfaat Ekoefisiensi dan Model Biaya Kualitas Lingkungan .....	138
D. Laporan Biaya Lingkungan dan Laporan Keuangan Lingkungan .....	140
E. Biaya Produk Lingkungn dan Siklus Hidup Produk .....	141

F. Pembebanan Produk Lingkungan Berbasis Fungsi dan Aktivitas .....	142
G. Perspektif Lingkungan dan Peran Manajemen Aktivitas.....	143
H. Pengurangan Biaya Lingkungan .....	148
<b>BAB X PENGANGGARAN PERUSAHAAN .....</b>	<b>151</b>
A. Pengertian Penganggaran.....	151
B. Perencanaan Dan Pengendalian .....	155
C. Struktur Pengendalian Manajemen .....	156
D. Manajemen Dengan Pengecualian (Management Exeption ) .....	158
E. Manajemen Dengan Tujuan ( Management By Objective) .....	158
F. Anggaran Fleksibel Sebagai Alat Perencanaan Dan Pengendalian .....	159
G. Dimensi Perilaku Dalam Penganggaran.....	171
H. Karakteristik Sistem Penganggaran Yang Baik .....	171
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>174</b>
<b>PROFIL PENULIS .....</b>	<b>177</b>

## **BAB I**

### **GAMBARAN UMUM AKUNTANSI MANAJEMEN**

#### **A. Pengertian Akuntansi, Akuntansi Keuangan, dan Akuntansi Manajemen**

##### **1. Pengertian akuntansi**

Akuntansi adalah suatu proses mencatat, mengklasifikasi, meringkas, mengolah dan menyajikan data, transaksi serta kejadian yang berhubungan dengan keuangan sehingga dapat digunakan oleh orang yang menggunakannya dengan mudah dimengerti untuk pengambilan suatu keputusan serta tujuan lainnya. Proses akuntansi dimaksudkan untuk menghasilkan informasi bagi pihak-pihak yang berkepentingan. Perusahaan harus mengidentifikasi pihak-pihak yang berkepentingan, kemudian perusahaan harus mengetahui kebutuhan informasi mereka dan rancangan sistem akuntansinya guna pemenuhan kebutuhan informasi tersebut.

Akuntansi berasal dari kata asing *accounting* yang artinya bila diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia adalah menghitung atau mempertanggungjawabkan. Akuntansi digunakan di hampir seluruh kegiatan bisnis di seluruh dunia untuk mengambil keputusan sehingga disebut sebagai bahasa bisnis. Secara garis besar, Akuntansi terbagi menjadi:

##### **2. Akuntansi Keuangan**

Akuntansi keuangan adalah akuntansi yang disusun untuk menghasilkan informasi dalam bentuk laporan keuangan yang ditujukan bagi pihak intern dan pihak ekstern atau pihak di luar perusahaan seperti pemerintah, investor, kreditor, dan lain-lain. Akuntansi keuangan merupakan hal yang terpenting dalam sebuah perusahaan. Karena jantung dari perusahaan itu ada pada sektor keuangan. Dimana uang yang keluar dan masuk ke kas perusahaan harus jelas sehingga perusahaan dapat dengan mudah untuk mengetahui berapa omsetnya. Nah disinilah diperlukan yang namanya akuntansi keuangan. Sebab akuntansi keuangan ini yang digunakan dalam menyajikan laporan atau kondisi terbaru perusahaan sebagai tolak ukur dalam pengambilan keputusan oleh pimpinan perusahaan serta investor yang terkait didalamnya.

Laporan keuangan yang dibuat oleh akuntan harus didasarkan pada PSAK. Ini merupakan regulasi yang merupakan singkatan dari Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan. Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan-International Financial Report Standard (PSAK) adalah nama lain dari SAK (Standar Akuntansi Keuangan) yang diterapkan Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI) pada Tahun 2012 lalu. Standar ini digunakan untuk badan atau bisnis yang memiliki akuntabilitas publik, yaitu badan yang terdaftar atau masih dalam proses pendaftaran di pasar modal seperti perusahaan publik, asuransi, perbankan, BUMN, ataupun perusahaan dana pensiun).

### 3. Akuntansi Manajemen

Akuntansi manajemen adalah laporan keuangan yang disusun untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi pihak internal perusahaan atau manajemen yang digunakan untuk pengambilan keputusan, informasi tersebut dapat berupa kebijakan-kebijakan yang tidak di publikasikan untuk pihak eksternal. Tentu sebelum berinvestasi, investor akan berupaya dalam mendapatkan semua informasi yang relevan tentang perusahaan. Ini dilakukan dalam rangka mengurangi risiko yang tidak diinginkan dan memperoleh keuntungan yang sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga sangat diperlukan peran Akuntansi Manajemen didalamnya.

Informasi akuntansi manajemen sangat dibutuhkan dan digunakan dalam semua lingkup manajemen. Karena Informasi akuntansi manajemen membantu para manajer menjalankan perannya dalam melakukan aktivitas perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan. Manajer dan karyawan menggunakan informasi akuntansi manajemen untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah serta mengevaluasi kinerja. Informasi akuntansi manajemen dikelola dalam suatu sistem, yaitu sistem informasi akuntansi manajemen. Adapun Sistem informasi akuntansi manajemen yang digunakan adalah sistem informasi yang menghasilkan output dengan menggunakan input dan memprosesnya untuk mencapai tujuan khusus manajemen. Tidak ada suatu kriteria formal yang menjelaskan sifat dari input atau proses, bahkan output dari sistem informasi akuntansi manajemen. Kriteria tersebut bersifat fleksibel dan tergantung pada tujuan tertentu yang hendak dicapai manajemen.

Pada dasarnya sistem akuntansi manajemen mempunyai tiga tujuan utama antara lain sebagai berikut:

1. Menyediakan informasi yang digunakan untuk menghitung harga pokok produk, biaya jasa, dan tujuan lain yang diinginkan manajemen.
2. Menyediakan informasi untuk perencanaan, pengendalian, dan pengevaluasian, serta perbaikan berkelanjutan.
3. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

Ketiga tujuan ini menunjukkan bahwa manajer menyediakan informasi yang diperlukan untuk penentuan harga pokok produk, perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan. Informasi akuntansi manajemen dapat membantu manajer untuk mengidentifikasi suatu masalah, menyelesaikan masalah dan mengevaluasi kerja. Kebutuhan atas informasi ini tidak terbatas hanya

pada perusahaan manufaktur, tetapi juga pada perusahaan perdagangan, jasa, dan organisasi nirlaba (sektor Publik).

Perbedaan akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen secara implementasi masih disayangkan, dimana isi system akuntansi manajemen sering didorong oleh kebutuhan dari system akuntansi keuangan. Sebagaimana fakta yang terjadi bahwa laporan akuntansi manajemen dan keuangan sering diambil dari basis data yang sama, biasanya dibuat untuk mendukung kebutuhan penyusunan laporan akuntansi keuangan. Dengan demikian, organisasi perlu mendesain ulang basis data ini agar lebih memenuhi kebutuhan pengguna internalnya. Sebagai contoh, meskipun profitabilitas perusahaan secara keseluruhan menjadi perhatian investor, manajer perlu mengetahui profitabilitas dari setiap produk. Oleh sebab itu, system akuntansi sebaiknya didesain untuk menyajikan laba total dan laba untuk setiap produk. Jadi kunci utamanya adalah fleksibilitas, dimana system akuntansi mampu menyediakan informasi yang berbeda untuk kepentingan yang berbeda pula.

Perbedaan antara Akuntansi keuangan dan Akuntansi manajemen akan dijelaskan pada tabel di bawah ini:

No.	Kriteria	Akuntansi Keuangann	Akuntansi Manajemen
1.	Pemakai	Para manajer puncak dan pihak luar preusan.	Para manajer dan berbagai jenjang organisasi di dalam perusahaan
2.	Lingkup Informasi	Perusahaan secara keseluruhan	Bagian dari perushaaan
3.	Fokus informasi	Berorientasi ke masa lalu	Berorientasi ke masa yang akan datang
4.	Rentang waktu	Kurang fleksibel. Biasanya mencakup jangka waktu kuartalan, semesteran, dan tahunan	Fleksibel, bervariasi, dari harian, mingguan, bulanan bahkan sampai ada yang 10 tahun sekali
5.	Kriteria bagi informasi akuntansi	Dibatasi oleh prinsip yang umum dan diakui / lazim	Tidak ada batasan, kecuali manfaat yang dapat diperoleh oleh manajemen dari informasi dibandingkan dgn

			pengorbanan untuk memperoleh informasi
6.	Disiplin ilmu	Ilmu ekonomi	Ilmu ekonomi dan psikologi social
7.	Isi laporan	Laporan berupa ringkasan mengenai perusahaan sebagai satu kesatuan / keseluruhan	Laporan bersifat rinci mengenai bagian dari perusahaan
8.	Sifat informasi	Ketepatan informasi merupakan hal yang penting	Unsur taksiran informasi adalah besar

Adapun beberapa persamaan terkait dengan akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen, yaitu: Pertama, keduanya berstandar pada system informasi akuntansi. Dua system pengumpulan data berbeda yang berjalan berdampingan, akan merupakan pemborosan (uang). Karena alasan ini, akuntansi manajemen memanfaatkan seluas-luasnya data akuntansi keuangan yang dihasilkan secara rutin, meskipun akuntansi manajemen memperluas dan menambah data tersebut.

Kedua, sama-sama berstandar pada konsep pertanggungjawaban dimana Akuntansi keuangan berkaitan dengan pertanggungjawaban perusahaan secara keseluruhan, sedangkan Akuntansi Manajemen berkaitan dengan bagian perusahaan. Dari sudut pandang akuntansi, laporan keuangan yang dihasilkan dari akuntansi keuangan sebagai bentuk pertanggungjawaban manajemen kepada pihak eksternal perusahaan. Sedangkan laporan akuntansi manajemen sebagai bentuk pertanggungjawaban manajemen kepada pihak internal perusahaan, seperti personalia dalam organisasi mempunyai tanggung jawab atas biaya.

Ketiga, data yang digunakan untuk penyusunan kedua tipe informasi akuntansi, yaitu akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen berasal dari informasi operasi organisasi.

### **B. Peranan Akuntansi Manajemen**

Peranan akuntansi pada umumnya, dan manajemen pada khususnya sangat penting dalam menyediakan informasi bagi masyarakat secara keseluruhan, terutama bagi pengambil keputusan, para manajer, dan profesional. Akuntansi manajemen memiliki tanggung jawab dalam mediator konflik. Hal ini berarti bahwa akuntansi manajemen dapat membantu manajemen dalam proses pengambilan keputusan agar sumber-sumber ekonomi yang dikuasainya atau kekayaan perusahaan dapat dialokasikan dan di transformasikan secara lebih efektif serta efisien, termasuk pula tanggung

jawab untuk memberikan informasi mengenai aspek-aspek disfungsional yang ditimbulkan oleh konflik-konflik intra organisasi.

Akuntan manajemen biasanya terlibat secara langsung dalam proses manajemen sebagai anggota penting dalam tim manajemen, misalnya sebagai kontroler (kepala bagian akuntansi) dan manajer akuntan biaya. Akuntan manajemen bertugas membantu orang-orang lini (line position), yaitu pihak yang bertanggungjawab langsung dalam melaksanakan tujuan dasar organisasi, misalnya manajer bagian produksi. Dalam hal ini, akuntan manajemen berada dalam posisi staff (staff position), yaitu posisi yang mendukung tugas lini dan tidak bertanggungjawab langsung terhadap tujuan dasar organisasi.

### **1. Perilaku Etis Bagi Akuntansi Manajemen**

Akuntan manajemen berperan untuk membantu tugas manajer dalam usaha mereka untuk meningkatkan kinerja ekonomik perusahaan. Namun tujuan tersebut harus dicapai melalui cara-cara yang sah dan etis. Sistem akuntansi manajemen dapat dimanfaatkan oleh manajer untuk mendukung perilaku tidak etis yang mungkin dilakukannya. Oleh karenanya akuntan manajemen harus berpegang pada suatu kode etik yang akan berperan sebagai kendali dalam pelaksanaan tugas dan kewajibannya. Nilai-nilai dasar yang dijadikan dasar dalam penyusunan standar etika bagi akuntan, antara lain: kejujuran, integritas, komitmen terhadap janji, kesetiaan, keadilan, kepedulian terhadap sesama, penghargaan terhadap orang lain, kewarganegaraan yang bertanggung jawab, pencapaian kesempurnaan, dan akuntabilitas/tanggung jawab.

Institute of Management Accountants (IMA) telah memberikan panduan terkait dengan standar etis dan penyelesaian konflik etis. Standar etika perilaku bagi akuntan manajemen dijelaskan dalam empat kriteria berikut ini:

#### **a. Kompetensi**

- Menjaga tingkat kompetensi profesionalitas yang memadai.
- Melaksanakan tugas-tugas profesional sesuai dengan hukum, peraturan dan standar teknis yang berlaku.
- Menyiapkan laporan dan rekomendasi yang lengkap serta jeas setelah melakukan analisis yang benar.

#### **b. Kerahasiaan**

- Menahan diri untuk tidak mengungkapkan informasi rahasia yang diperoleh, kecuali diharuskan secara hokum.

- Memberitahukan kepada bawahan seperlunya kerahasiaan dari informasi yang berkenaan dengan tugas-tugasnya dan memonitor aktivitas mereka untuk menjaga kerahasiaan tersebut.
- Menahan diri dari penggunaan informasi rahasia secara tidak etis dan melawan hukum, baik secara pribadi maupun melalui pihak ketiga.

**c. Integritas**

- Menghindarkan diri dari konflik kepentingan dan mengingatkans emua pihak tentang potensi konflik.
- Menahan diri dari pelaksanaan kegiatan yang akan menimbulkan keraguan akan kemampuannya untuk melakukan tugasnya secara etis.
- Menolak setiap pemberian, penghargaan dan tanda mata yang dapat mempengaruhi tindakan.
- Menahan diri untuk tidak melakukan campur tangan terhadap legitimasi organisasi, baik secara aktif maupun pasif.
- Mengakui dan mengkomunikasikan keterbatasan pribadi dan professional.
- Mengkomunikasikan informasi yang baik maupun buruk dan penilaian atau opini professional.
- Menahan diri dari keterlibatan dalam aktivitas yang dapat merugikan profesi.

**d. Objektifitas**

- Mengkomunikasikan informasi secara adil dan objektif.
- Mengungkapkan semua informasi relevan yang dapat mempengaruhi pengambilan keputusan oleh manajemen.

**2. Peran Akuntansi Manajemen Sebagai Sistem Pengolah Informasi**

Peran Akuntansi Manajemen sebagai system pengolah informasi keuangan dibagi menjadi tiga tingkat perkembangan antara lain: Pencatatan skor (*Score Keeping*), penarik perhatian manajemen (*attention directing*), dan penyedia informasi untuk pemecahan masalah (*Problem solving*). Antara lain sebagai berikut.

**a. Pencatat Skor**

Dalam pengelolaan perusahaan, manajemen melakukan perencanaan aktivitas dan pengendalian pelaksanaan rencana aktivitasnya. Akuntansi manajemen berperan dalam menyediakan informasi keuangan bagi penyusunan rencana aktivitas, yang memberikan informasi sebagai dasar untuk mengalokasikan sumber daya kepada berbagai aktivitas yang direncanakan. Akuntansi manajemen juga berperan besar dalam menyajikan informasi umpan balik kepada manajemen mengenai pelaksanaan rencana aktivitas yang telah disusun. Akuntansi manajemen mencatat skor dan mengkomunikasikan skor kepada manajer yang bersangkutan untuk memungkinkan manajemen mengevaluasi pelaksanaan rencana yang telah disusun.

Untuk memenuhi fungsi sebagai pencatat skor bagi manajemen, akuntansi manajemen harus memenuhi persyaratan: teliti, relevan, dan andal (reliable). Ketelitian pencatatan skor setiap manajer merupakan syarat mutlak, karena informasi yang disajikan kepada manajemen akan digunakan untuk mengevaluasi kinerja mereka. Setiap orang yang diukur kinerjanya akan peduli terhadap unsur-unsur yang digunakan untuk mengukur kinerjanya. Dapat dibayangkan apa yang akan terjadi seandainya biaya yang seharusnya menjadi beban departemen lain, oleh bagian Akuntansi keliru dibebankan kepada departemen tertentu, padahal setiap manajer departemen akan dinilai oleh manajer atasannya dari efisiensi biaya yang dicapai oleh setiap departemen.

Relevansi informasi dengan keputusan yang akan dilakukan oleh pemakai informasi dipengaruhi oleh pendekatan yang digunakan oleh akuntan manajemen dalam mengolah data akuntansi. Dalam sejarah perkembangannya, akuntansi manajemen menempuh dua pendekatan dalam pengolahan informasinya: *The historical communication approach* dan *the user decision model approach*. Dalam *The historical communication approach*, akuntansi manajemen bertujuan menghasilkan informasi historis yang unik untuk memenuhi segala macam tujuan. Dalam pendekatan ini, akuntansi manajemen didominasi oleh pengumpulan dan penyajian secara teliti informasi biaya yang telah terjadi dimasa lalu, dan pemakai laporan dipersilahkan untuk melakukan penyesuaian (*adjustment*) terhadap informasi akuntansi yang diterimanya sesuai kebutuhannya.

Di lain pihak, dalam *The user decision model approach*, akuntansi manajemen berpusat pada keputusan-keputusan yang potensial akan dipengaruhi oleh informasi akuntansi. Pendekatan ini menekankan tema: “biaya yang berbeda untuk tujuan yang berbeda” atau bagaimana informasi akuntansi memberikan kemudahan kepada pengambil keputusan intern perusahaan dalam melakukan pemilihan alternative secara ekonomis rasional. Pendekatan terakhir ini menggunakan rerangka (*Framework*) berpikir: pengambil keputusan, untuk mempermudah pemilihan alternative yang akan dilakukan oleh pengambil keputusan. Dalam menyediakan informasi ini, akuntan manajemen berperan sebagai spesialis informasi yang menggunakan pendekatan biaya-manfaat (*Cost-benefit*) dalam pemilihan system informasi yang menghasilkan informasi untuk kepentingan pengambilan keputusan.

Agar Akuntansi manajemen mampu berfungsi sebagai pencatat skor, skor yang dicatat dan disajikan harus mencerminkan kinerja yang digambarkan dalam skor tersebut. relevansi pencatatan skor akan dicapai jika pencatat skor memahami aktivitas yang dilakukan oleh manajemen. Dengan demikian informasi yang direkamnya benar-benar mencerminkan kinerja yang dicapai oleh setiap manajer dan sesuai dengan keperluan pengambil keputusan. Untuk dapat berfungsi sebagai pencatat skor yang baik, keandalan adalah attribute lain yang harus dimiliki oleh informasi akuntansi

manajemen. Sebagai pencatat skor, informasi akuntansi manajemen harus bebas dari kecenderungan penyusunnya untuk memihak. Jika manajemen yang diukur kinerjanya menduga fungsi akuntansi memihak kepada manajer tertentu dalam menyajikan laporannya, informasi akuntansi yang tercantum didalamnya akan bernilai rendah, dipandang dari persepsi para pemakainya.

**b. Penarik Perhatian**

Jika akuntansi manajemen sudah mendapat status sebagai pencatat skor yang baik, tahap perkembangan berikutnya adalah sebagai penarik perhatian manajemen. Sebagai penarik perhatian manajemen, akuntansi menyajikan informasi penyimpangan pelaksanaan rencana yang memerlukan perhatian manajemen, agar manajemen dapat merumuskan tindakan untuk mencegah berlanjutnya penyimpangan yang terjadi. Tahap perkembangan ini hanya dapat dicapai jika akuntansi manajemen dihasilkan oleh akuntan yang tidak memahami manajemen (sehingga skor yang dihasilkan tidak mencerminkan kinerja manajemen) atau tidak dapat diandalkan karena tidak adanya integritas akuntan manajemen yang menyusunnya, informasi akuntansi manajemen tidak dapat berfungsi sebagai penarik perhatian manajemen.

**c. Penyedia Informasi untuk Pemecahan Masalah**

Tahap perkembangan ini merupakan akibat lebih lanjut dari status perkembangan yang sebelumnya telah dicapai, yaitu sebagai pencatat skor dan sebagai penarik perhatian. Jika manajemen telah mengandalkan informasi yang dihasilkan oleh akuntansi manajemen, maka mereka akan selalu mengundangnya dalam setiap pengambilan keputusan pemecahan masalah yang akan mereka lakukan. Manajemen selalu menghadapi ketidakpastian manakala mereka menghadapi masalah yang harus diputuskan pemecahannya. Untuk mengurangi ketidakpastian ini, manajemen memerlukan informasi, diantaranya informasi akuntansi. Untuk informasi akuntansi ini. Manajemen akan berpaling kepada akuntan manajemen untuk mengurangi ketidakpastiannya.

Jika informasi akuntansi manajemen tidak tersedia atau tidak teliti, tidak relevan, dan tidak dapat diandalkan, maka manajemen akan berpaling ke informasi nonakuntansi untuk mengurangi ketidakpastiannya. Atau jika manajemen tidak memahami Bahasa akuntansi, tidak akan terlintas dalam pikirannya mengenai informasi akuntansi, sehingga keputusan-keputusannya akan didasarkan atas informasi nonakuntansi. Dengan demikian manajemen yang mendasarkan keputusan-keputusannya tidak berdasarkan informasi akuntansi, mutu keputusannya tidak bersifat ekonomis rasional. Hal ini terjadi sebagai akibat dari tidak adanya Bahasa akuntansi yang dapat dipakai oleh manajemen untuk berpikir. Dalam situasi semacam ini akuntan manajemen tidak akan

merupakan anggota tim manajemen yang diajak duduk bersama dengan manajemen lain dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan.

### **3. Peran Akuntansi Manajemen dalam Perusahaan**

Akuntansi manajemen mempunyai peranan besar dalam perusahaan, yaitu membantu pihak-pihak internal (direktur utama dan masing-masing tingkatan manajer dalam setiap unit/departemen) dalam pengambilan keputusan. Yakni diantaranya sebagai berikut.

#### **a. Konsep dan fungsi biaya**

Pihak manajemen dapat memahami berbagai macam biaya dan fungsi biaya, sehingga dapat menentukan pengambilan keputusan yang tepat terkait biaya yang dikeluarkan.

#### **b. Biaya relevan untuk pengambilan keputusan**

Akuntansi manajemen berperan dalam pengambilan keputusan dari berbagai alternatif untuk memilih salah satu alternatif yang tepat bagi perusahaan yaitu terkait konsep informasi biaya diferensial.

#### **c. Penentuan biaya variabel (variable costing) dan biaya penuh (full costing)**

Perbedaan penghitungan perhitungan dengan metode penentuan kos variabel dan kos penuh yang bermanfaat bagi manajemen dengan menyediakan informasi penting untuk pembuatan keputusan dan pengendalian dengan pendekatan perilaku biaya dalam perhitungan laba/rugi.

#### **d. Penentuan harga pokok produksi**

Akuntansi manajemen berperan untuk menentukan besarnya harga pokok produksi yang dikeluarkan, sehingga selanjutnya dapat menentukan laba yang diinginkan perusahaan dan harga jual produk dengan berbagai metode.

#### **e. Activity Based Costing System**

Merupakan metode perhitungan yang menerapkan konsep biaya berdasarkan aktivitas untuk menghasilkan harga pokok produk yang lebih akurat. Metode ini membantu perusahaan mengurangi distorsi yang disebabkan oleh sistem penentuan harga pokok tradisional, sehingga dengan ABC dapat diperoleh biaya produk yang lebih akurat.

#### **f. Analisis biaya volume laba**

Merupakan salah satu alat analisis yang bermanfaat bagi para manajer untuk melaksanakan tugasnya. Alat ini membantu memahami hubungan antara biaya, volume, dan laba dalam sebuah organisasi dengan memfokuskan hubungan antara lima elemen, yaitu: harga jual produk, volume atau tingkat kegiatan, biaya variabel per unit, jumlah biaya tetap, dan unit produk yang dijual.

#### **g. Penentuan Harga Jual**

Merupakan penentuan besarnya harga yang akan dibebankan kepada konsumen yang diperoleh atau dihitung dari biaya produksi ditambah biaya non produksi dan ditambahkan dengan laba yang diharapkan.

**h. Harga transfer**

Menyediakan informasi berupa perhitungan harga produk barang atau jasa yang ditransfer atau dipertukarkan antar pusat pertanggung jawaban dalam perusahaan.

**i. Penganggaran modal (Capital Budgeting)**

Penganggaran modal digunakan untuk pihak manajemen dalam mengalokasikan dana/penanaman modal pada investasi baru dengan berbagai metode.

**j. Balance scorecard**

Akuntansi manajemen berperan memberikan informasi akuntansi berupa pengukuran kinerja perusahaan dari perspektif keuangan dan non keuangan (pelanggan, bisnis internal, pertumbuhan dan pembelajaran).

**C. Sejarah Akuntansi Manajemen**

Seiring dengan perusahaan manufaktur di Amerika mulai berkonsentrasi dalam pengembangan teknologi produksi yang berkapasitas besar di sekitar tahun 1880. Para manajer pada perusahaan metal telah mengembangkan prosedur untuk menghitung relevant product cost yang disebut scientific management. Prosedur ini digunakan untuk menganalisis produktivitas dan laba suatu produk. Akan tetapi seiring berkembangnya pemikiran akuntansi maka setelah tahun 1914 prosedur tersebut mulai hilang dari praktik akuntansi perusahaan.

Setelah perubahan peraturan akuntansi keuangan pada masa setelah perang dunia pertama yang mempunyai dampak berkurangnya informasi akuntansi yang bermanfaat untuk mengevaluasi kinerja bawahan dalam perusahaan besar (lost relevance). Sampai tahun 1920an, semua manajer percaya pada informasi yang berhubungan dengan proses produksi utama, transaksi dan even yang menghasilkan jumlah nominal pada laporan keuangan. Setelah tahun 1925, informasi yang digunakan oleh manajer menjadi lebih sederhana dan banyak perusahaan manufaktur di Amerika telah mengembangkan prosedur akuntansi manajemen seperti yang dikenal sekarang.

Akademisi akuntansi berusaha untuk mengembalikan relevansi antara informasi kos akunting dengan informasi akuntansi keuangan selama beberapa kurun waktu beberapa tahun. Usaha tersebut menggunakan model perusahaan manufaktur sederhana, sejenis dengan perusahaan tekstil abad 19, dan dalam rangka mengatasi masalah produksi, akademisi menyusun ulang informasi pelaporan kos

persediaan. Meskipun demikian, model tersebut terlalu sederhana untuk menjelaskan masalah nyata yang dihadapi oleh manajer akan tetapi hal tersebut dimahfumkan dalam rangka mempermudah bagaimana informasi kos yang berasal dari laporan keuangan dapat dibuat relevan dengan pengambilan keputusan (kos manajemen).

Akuntansi manajemen mengalami masa perkembangan yang pesat dengan perannya sebagai pendamping akuntansi keuangan pada sekitar tahun 1980. Johnson dan Kaplan menuliskannya dengan indah dalam “Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting”. Buku yang cukup layak baca untuk memahami tentang akuntansi manajemen. Pada tahun 1990-an banyak ditemukan bahwa praktek-praktek akuntansi manajemen tradisional sudah tidak mampu lagi melayani kebutuhan manajerial. Kalkulasi biaya produk yang lebih akurat lebih berguna, dan yang menjelaskan secara rinci penggunaan masukan, dibutuhkan untuk memungkinkan manajer meningkatkan kualitas, produktifitas, dan mengurangi biaya. Sebagai tanggapan terhadap kelemahan akuntansi biaya manajemen tradisional, berbagai usaha dilakukan untuk mengembangkan sistem akuntansi manajemen baru yang dapat memenuhi kebutuhan lingkungan ekonomi dewasa ini. Trend yang menyebabkan perubahan akuntansi manajemen adalah:

### **1. Kemajuan teknologi informasi**

Dengan teknologi informasi pada tingkat perkembangannya sekarang, manajemen mampu memproduksi produk yang tidak terbayangkan sebelumnya, dan dengan mudah dapat memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjalankan bisnis mereka. Dilain pihak, akuntan manajemen mampu melakukan rekayasa informasi yang sebelumnya tidak mungkin dilaksanakan dengan cara manual.

### **2. Implementasi metode just-in time manufacturing**

Melalui implementasi filosofi ini, perusahaan hanya memproduksi atas dasar permintaan, tanpa memanfaatkan tersedianya sediaan dan tanpa menanggung biaya sediaan. Setiap operasi hanya memproduksi untuk memenuhi permintaan dari operasi berikutnya. Oleh karena itu, JIT merupakan usaha untuk mengurangi waktu penyimpanan, serta mempunyai dampak signifikan terhadap tingkat sediaan, tata letak pabrik dan penyediaan jasa pendukung.

### **3. Meningkatnya tuntutan kualitas dan kuantitas**

JIT manufacturing menuntut ketepatan waktu produksi dan penyerahan produk akhir kepada customer maupun produk antara dari satu tahap produksi ke tahap produksi berikutnya. Untuk menghasilkan produk sesuai dengan spesifikasi mutu yang dijanjikan kepada customer dibutuhkan pengendalian menyeluruh atau Total Quality Control (TQC). TQC merupakan konsep pengendalian

yang meletakkan tanggung jawab pengendalian dipundak setiap karyawan yang terlibat dalam proses pembuatan produk, sejak desain sampai proses produksi, sampai produk mencapai pembeli.

#### **4. Meningkatnya diversifikasi dan kompleksitas produk, serta semakin pendeknya daur hidup produk**

Banyak perusahaan yang memproduksi berbagai macam kelompok produk yang masing-masing produk mengkonsumsi sumber daya dengan tingkat yang sangat berbeda satu sama lain, sehingga pembebanan biaya overhead pabrik tidak mencerminkan keterserapan produk tersebut. Pemanfaatan komputer untuk memudahkan desain dan pengetesan hasil desain produk menyebabkan inovasi produk sangat pesat, sehingga daur hidup produk (product life cycle) menjadi semakin pendek.

#### **5. Diperkenalkannya computer-integrated manufacturing**

Dengan digunakannya CIM dalam pabrik, perusahaan mampu memproduksi produk berdasarkan order, bukan atas dasar prakiraan. CIM mampu memperpendek lead time dan mengurangi sediaan secara besar-besaran. CIM juga mengurangi secara signifikan penggunaan sumber daya manusia dalam proses pengolahan produk. Perkembangan teknologi informasi menyebabkan dunia menjadi tanpa batas, batas-batas antar negara menjadi semakin tidak jelas dengan semakin meluasnya perdagangan bebas di seluruh dunia dan persaingan bersifat global dan tajam.

Sifat persaingan ini menyebabkan laba yang diperoleh perusahaan-perusahaan yang memasuki tingkat persaingan dunia yang ketat. Pemaksimalan laba memaksa manajemen mencari berbagai strategi baru yang menjadikan perusahaan mampu bertahan, berkembang dan menjadi pemenang dalam persaingan. Hanya perusahaan yang manajemennya berhasil menjadikan perusahaannya memiliki keunggulan pada tingkat dunialah yang mampu bertahan, berkembang dan menjadi juara pada situasi persaingan global yang semakin ketat.

#### **D. Arah Akuntansi Manajemen**

Akuntansi manajemen harus menyediakan informasi yang memungkinkan manajer untuk berfokus pada nilai bagi pelanggan, manajemen kualitas total, dan persaingan berdasarkan waktu. Hal ini menandakan bahwa informasi tentang aktivitas rantai nilai dan pengorbanan pelanggan (seperti biaya pasca pembelian) harus dikumpulkan dan tersedia. Khususnya manajemen berdasarkan aktivitas adalah respons yang inovatif terhadap kebutuhan atas informasi akuntansi manajemen yang lebih akurat dan relevan. Sebagai tambahan, manajer harus memutuskan posisi strategis perusahaan. Satu dari dua posisi biasanya dipilih, yaitu kepemimpinan biaya atau

diferensiasi produk. Karena posisi yang dipilih nantinya, dapat mempengaruhi sifat dari system informasi akuntansi manajemen.

Dengan berlandas kepada hal tersebut, alat dan teknik-teknik akuntansi manajemen juga mengalami evolusi yang sangat cepat. Arah perkembangannya sangat ditentukan oleh arah perkembangan praktik bisnis. Teknik dan alat-alat yang telah mengalami dan akan terus berkembang di masa yang akan datang dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut ini.

### 1. *Enterprise Resource Planning (ERP)*

Fitur teknologi informasi seperti kecepatan proses, ketepatan, dan kemudahan penggunaannya menjadi salah satu alasan penggunaannya dalam aktivitas manajerial. Manajer membutuhkan informasi tentang seluruh hal yang terjadi di sekitarnya sesegera mungkin sebagai referensi untuk bertindak tepat dan cepat. Beberapa perusahaan juga telah menerapkan *Enterprise Resource Planning (ERP)* yaitu sebuah sistem *database* tersentral yang menghubungkan seluruh bagian dalam organisasi dan memungkinkan akses *real time* dari berbagai fungsi organisasi. Sistem ERP ini memungkinkan manajer melakukan perbaikan efisiensi secara kontinu baik di semua unit organisasi maupun di semua proses/aktivitas organisasi.

### 2. *Electronic Data Interchange (EDI)*

EDI sangat dibutuhkan dalam sistem perdagangan berbasis teknologi informasi yang saat ini berkembang sangat cepat. Banyak perusahaan memanfaatkan informasi dan teknologi ini dengan membuka perdagangan secara elektronik (*e-commerce*), pertukaran data, penggunaan *bar code* sehingga dapat memangkas kos produksi dalam jumlah yang signifikan. Teknologi ini memungkinkan terjadinya transaksi dari berbagai belahan dunia dengan tingkat kesalahan spesifikasi yang relatif kecil dan pelayanan yang cepat sehingga kepuasan pelanggan dapat ditingkatkan. Pertukaran informasi antar organisasi meningkatkan *database* konsumen dengan tambahan biaya yang minimal. Pertukaran ini juga memungkinkan pembinaan hubungan antara konsumen dan produsen yang lebih baik, sehingga memperkokoh keunggulan kompetitif perusahaan.

### 3. *Supply Chain Management (SCM)*

Penerapan EDI menjadi bagian dari penerapan Rantai Nilai Manajemen (*Supply Chain Management*). Rantai Nilai Manajemen (*Supply Chain Management*) merupakan bentuk pengelolaan hubungan yang terjadi mulai dari perolehan bahan baku, proses produksi, hingga distribusi ke agen dan ritel. Melalui analisis mata rantai ini, ketersediaan, jaminan harga, dan

kualitas bahan baku terjaga, diproses tepat waktu dan berkualitas serta dapat didistribusikan lebih cepat dan lebih memuaskan.

#### 4. *Theory of Constraint (TOC)*

TOC bukan merupakan bagian dari akuntansi, melainkan suatu alat manajemen yang bertujuan mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia dengan cara mengidentifikasi kendala yang terjadi dalam proses pemanfaatan sumber daya tersebut. Identifikasi ini memungkinkan manajemen melakukan tindakan antisipatif sehingga dapat mengurangi waktu siklus (perolehan bahan baku-produksi-distribusi), dan meningkatkan efisiensi pabrik. Bagian terpenting dalam penerapan TOC adalah penerapan kos standar (*standard costing*). Manfaat penerapan TOC adalah meningkatkan kualitas keputusan jangka pendek (produksi, misalnya), menghindari penumpukan persediaan, meningkatkan pemahaman tentang aktivitas produksi dan non produksi, meningkatkan komunikasi dan proses pembelajaran dalam organisasi (*organizational learning*).

#### 5. *Just in Time (JIT)*

JIT adalah sebuah filosofi tentang perbaikan berkesinambungan melalui pengurangan pemborosan secara terus-menerus. Filosofi ini diterapkan dalam berbagai unit kegiatan, misalnya pada unit pabrikasi. Sebagai contoh dalam bidang produksi, filosofinya adalah produksi hanya dilakukan sebanyak dan sesuai pesanan.

Bahan baku yang dibutuhkan didatangkan saat akan digunakan sehingga kos bahan baku dapat diturunkan. Bahan baku, suku cadang, fasilitas dan sumber daya manusia digunakan ketika dibutuhkan. Tujuan utama penerapan JIT ini adalah meningkatkan produktivitas dan mengurangi pemborosan. JIT akan optimal jika tercipta tim kerja yang solid, terjalin komunikasi yang efektif sehingga pemborosan dapat dihilangkan. Sumber pemborosan utama adalah tempat, jarak dan waktu. Oleh karena itu, jenis pemborosan yang dihilangkan meliputi: kelebihan produksi yang memerlukan tempat untuk menyimpan. Sediaan akan ditekan sampai jumlah yang paling minimal. Adanya waktu menunggu karena proses yang lamban; Adanya transportasi atau pemindahan barang akibat adanya jarak yang tidak efisien. Adanya pemrosesan ulang akibat desain yang salah atau keterampilan buruh yang rendah. Adanya tingkat persediaan barang yang tinggi akibat kelebihan produksi. Adanya gerakan berlebihan akibat adanya jarak atau tata letak yang tidak ergonomis, dan sebagainya.

## 6. *Computer Integrated Manufacturing (CIM)*

CIM merupakan teknologi produksi berbasis mesin/robot sejak desain produk hingga produk siap dikirim ke konsumen. Penggunaan komputer dalam semua fase produksi menghendaki perencanaan produksi yang akurat, karenanya penerapan CIM biasanya disertai dengan penerapan JIT dan TQM. Penerapan CIM berarti (1) produk didesain dengan menggunakan desain komputer (*Computer Assisted Design/CAD*), (2) disain produk diuji dengan menggunakan bantuan komputer (*Computer Assisted Engineering/CAE*), dan (3) produk diproduksi dengan menggunakan bantuan komputer (*Computer Assisted Manufacturing/CAM*) serta (4) sistem informasi yang terkoneksi dengan beragam komponen otomatisasi yang ada.

## 7. *Customer Orientation*

Terjadi pergeseran orientasi dari orientasi produk (*product driven*) ke arah orientasi konsumen (*market driven*). Konsumen saat ini adalah konsumen yang cerdas, sadar informasi dan sangat memahami kebutuhannya. Pergeseran ke arah fokus pelanggan dilakukan untuk meningkatkan loyalitas pelanggan. Konsep *Value Chain Analysis* yang menempatkan kebutuhan pelanggan sebagai dasar untuk menilai semua aktivitas desain, pengembangan produk, produksi, distribusi dan pemasaran produk/jasa, serta layanan purnajual. Melalui analisis ini diperoleh informasi tentang aktivitas yang dianggap penting oleh pelanggan (seperti kualitas produk, pengembangan produk, pemeliharaan lingkungan dan sejenisnya). Pelanggan menganggap pelayanan sebagai bagian dari produk itu sendiri. Nilai bagi konsumen adalah perbedaan antara apa yang diterima oleh konsumen dari perusahaan (*customer realization*) dengan apa yang dikorbankan oleh konsumen (*customer sacrifice*). Apa yang diterima disebut dengan total produk yaitu keseluruhan manfaat baik berwujud (*tangible*) maupun tidak berwujud (*intangible*) yang diterima oleh konsumen karena membeli sebuah produk.

Dengan demikian apa yang diterima oleh konsumen mencakup fitur-fitur umum dan khusus seperti kualitas produk, kualitas layanan, pedoman penggunaan, reputasi, nama merek, dan fitur-fitur lainnya yang penting bagi konsumen. Sedangkan apa yang dikorbankan oleh konsumen mencakup harga beli, waktu, dan usaha yang dikeluarkan untuk mendapatkan sebuah produk termasuk biaya yang dikeluarkan setelah pembelian.

## 8. *Target Costing*

Dalam kondisi persaingan yang ketat, harga jual merupakan salah faktor bersaing. Sebuah perusahaan tidak bisa menentukan harga jual melebihi harga pasar. Oleh karena itu, jika harga jual masih lebih tinggi dari harga pasar, maka kos produksi harus dikurangi. Pengurangan kos produksi

inilah hakikat dari target costing. Konsumen menentukan fitur dan harga produk yang diinginkan, sementara produsen berupaya menghasilkan produk dengan kos penjualan yang lebih rendah, sehingga masih diperoleh laba kontribusi. Pendekatan ini berbeda dengan penentuan harga jual secara konvensional, yaitu desain, proses produksi dan penetapan harga jual. Pendekatan *target costing* membutuhkan pengendalian sejak awal persiapan produksi, selama proses produksi hingga tahap distribusi agar kos produk tidak melebihi targetnya. Penambahan fitur produk akan meningkatkan kos produksi, sehingga margin keuntungan akan berkurang, karena konsumen telah menetapkan harga produk tersebut.

### 9. *Activity Based Management (ABM)*

Perubahan lingkungan bisnis menuntut perubahan cara kerja. Perubahan cara kerja berarti menciptakan aktivitas baru atau mengubah cara melakukan aktivitas lama. Dalam konteks inilah diperlukan pengelolaan aktivitas secara menyeluruh yang disebut dengan *activity-based management (ABM)*. ABM adalah suatu sistem yang luas dan menyeluruh yang memfokuskan perhatian manajemen pada aktivitas untuk menciptakan nilai (*value*) bagi konsumen serta memperoleh laba dari nilai (*value*) yang disediakan. Pendekatan ABM ini mendukung penerapan *Target Costing*.

Inti ABM adalah mengidentifikasi semua aktivitas produksi secara teliti dan mengestimasi kosnya. Melalui identifikasi aktivitas ini, aktivitas yang tidak menghasilkan nilai tambah akan dihilangkan demikian juga kosnya sehingga kos siklus hidup produk dapat berkurang. ABM memiliki dua dimensi yaitu dimensi proses dan dimensi kos. Dimensi proses merupakan suatu analisis untuk mengidentifikasi aktivitas, menilai aktivitas dan mengukur kinerja aktivitas. Oleh karena itu, dimensi proses ini terdiri dari tiga unsur, yaitu mengapa suatu aktivitas dilakukan (*why*), aktivitas-aktivitas apa saja yang dilakukan (*what*), dan seberapa baik suatu aktivitas dilakukan (*how well*). Dimensi kos menjelaskan tentang bagaimana suatu kos ditugaskan ke objek kos. Inti dari dimensi kos adalah *activity based costing (ABC)* yaitu pembebanan kos berdasarkan aktivitas. Perkembangan selanjutnya menilai bahwa ABC konvensional sangat rumit untuk diterapkan dan memerlukan biaya yang cukup tinggi. Oleh karena itu, muncullah ABC berbasis waktu yaitu *Time Driven Activity Based Costing (TDABC)*.

### 10. *Time Driven Activity Based Costing (TDABC)*

Semua kehidupan dan aktivitas manusia dilingkupi oleh tiga dimensi, yaitu dimensi waktu, ruang dan gerak. Apapun aktivitas yang dilakukan akan selalu dipengaruhi dan dibatasi oleh waktu. Demikian juga dalam aktivitas produksi. Pemakaian bahan baku, upah tenaga kerja, pemakaian

utilitas, depresiasi, dan sebagainya merupakan kompensasi atas penggunaan waktu, ruang, dan gerak oleh manusia maupun oleh mesin dan peralatan yang digunakan. Dengan demikian, waktu merupakan salah satu kendali yang dapat digunakan dalam melakukan analisis dan implementasi TDABC.

Pemicu oleh waktu (*time driven*) adalah suatu pendekatan yang dapat digunakan untuk menghindari berbagai kesulitan dalam melakukan implementasi ABC konvensional. Metode TDABC memiliki dua parameter, yaitu.

- a) Unit waktu yaitu biaya dibebankan untuk setiap satu satuan unit waktu yang digunakan sumber daya yang tersedia dalam memenuhi kapasitas yang tersedia sesuai dengan aktivitas. Formulasinya adalah: Total Kos Overhead dibagi dengan total jam kerja karyawan yang digunakan/tersedia.
- b) Penilaian yaitu penilaian terhadap setiap satu satuan unit waktu yang digunakan dalam setiap aktivitas: berapa banyak waktu yang digunakan dalam menyelesaikan satu unit produk pada setiap aktivitas. Penilaian ini didasarkan pada hasil perkiraan atau pengamatan langsung.

Kelebihan TDABC adalah dapat memperpendek waktu pengumpulan data, karena hanya menggunakan satu *cost driver* yaitu waktu. Namun, TDABC juga memiliki kelemahan, yang jika terjadi kesalahan dalam mengestimasi waktu yang dilakukan dalam menghitung waktu pada setiap sumber daya, maka akan berdampak pada seluruh komponen kos produksi.

### ***Total Quality Management (TQM)***

Prinsip TQM adalah perbaikan secara berkelanjutan dan meniadakan pemborosan menuju kualitas produk yang sangat baik (*excellence*). Semua aktivitas yang dilakukan adalah aktivitas yang tepat, dilakukan dengan cara yang tepat sejak awal hingga selesai. Jika kualitas ditingkatkan, maka akan mendorong peningkatan produktivitas terciptanya *zero defect*. Filosofi dari *zero defect* itu sendiri adalah menghasilkan kualitas secara efisien dengan menerapkan pengendalian kualitas di setiap fase produksi dan menghindarkan semua kemungkinan yang dapat menimbulkan kesalahan internal seperti salah material, kerusakan mesin, keterlambatan pengiriman bahan baku, dan sebagainya.

Tiga aspek TQM yang perlu diciptakan, pertama: *counting* bahwa implementasi TQM membutuhkan alat, teknik, dan pelatihan untuk melakukan analisis, memahami dan menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kualitas. Kedua *customer*, bahwa kepuasan konsumen menjadi kepedulian bersama yang harus selalu diperhatikan, dan ketiga *culture*, bahwa budaya organisasi

yang disosialisasikan dan ditanamkan pada semua komponen dalam perusahaan adalah budaya yang mendukung terciptanya perbaikan kualitas secara kontinu. Kualitas harus menjadi budaya dalam kehidupan sehari-hari.

### 11. *Lean manufacturing*

*Lean manufacturing* adalah pendekatan yang sistematis untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi segala bentuk pemborosan melalui perbaikan berkesinambungan untuk memenuhi keinginan konsumen yang menghendaki kesempurnaan dari produk atau jasa yang diterimanya. *Lean manufacturing* sebenarnya sebuah methodology yang didesain untuk mempertahankan aliran produk yang berkesinambungan dalam pabrik tetapi tetap fleksibel untuk disesuaikan dengan perubahan permintaan pasar.

Basis dari metodologi ini adalah *Just In Time* (JIT) produksi yang merupakan cara sistematis untuk meminimalkan sisa bahan dan persediaan, dan secara esensial mengurangi semua bentuk pemborosan, sehingga produktivitas dapat ditingkatkan dan kos dapat diturunkan. Tujuan utama dari *lean manufacturing* adalah mengeliminasi pemborosan pada semua area produksi dan mencakup relasi konsumen, desain produk, jejaring pemasok, dan manajemen pabrik. Pemborosan itu sendiri adalah segala sesuatu yang mana konsumen tidak mau membayarnya.

### 12. *Six sigma*

*Six sigma* didefinisikan sebagai metode yang sistematis dan terorganisasi untuk program-program peningkatan strategis serta program pengembangan produk dan layanan baru yang didasarkan pada metode sains dan metode statistik guna melakukan pengurangan tingkat kecacatan secara dramatis. Meminimalkan tingkat kecacatan mendekati nol serta pengurangan penyimpanan pada keseluruhan proses dalam organisasi adalah intisari dari metode *six sigma*. Untuk mengimplementasikan *six sigma* telah dikembangkan model DMAIC, yaitu *Define opportunities, Measure performance, Analyze opportunities, Improve performance, dan Control performance*. *Six sigma* menyediakan pengukuran kualitas yang dapat diterapkan pada organisasi secara keseluruhan, tidak hanya dalam area manufaktur, tetapi juga dalam proses desain, administrasi, dan area layanan.

### 13. *Balanced scorecard* (BSC)

Pada awal tahun 1990an, Robert Kaplan and David Norton mengembangkan metodologi untuk menerjemahkan tujuan organisasi, ke dalam ukuran-ukuran, sasaran, dan inisiatif dalam empat perspektif yang berbeda yaitu: keuangan, konsumen, proses bisnis internal, dan infrastruktur atau pembelajaran, dan pertumbuhan. Metodologi ini kemudian dikenal dengan nama *balanced*

*scored card* (BSC). BSC umumnya digunakan untuk mengklarifikasi dan memutakhirkan strategi bisnis, mengaitkan tujuan organisasi dengan anggaran tahunan, mengizinkan perubahan-perubahan dalam organisasi, dan meningkatkan pemahaman terhadap visi dan misi kepada semua anggota organisasi. BSC dapat digunakan untuk menerjemahkan pernyataan misi dan visi organisasi menjadi seperangkat tujuan yang luas dan ukuran-ukuran kinerja yang dapat diukur secara yang diinginkan.

BSC adalah kombinasi dari sistem pengukuran, sistem manajemen strategik, dan alat-alat komunikasi.

- a) Sistem pengukuran. BSC dapat membantu organisasi menerjemahkan visi dan strateginya melalui penetapan tujuan dan ukuran-ukuran kinerja tidak hanya menggunakan ukuran-ukuran keuangan melainkan juga ukuran non keuangan seperti infrastruktur, proses bisnis internal, dan pelanggan. Sasaran dan tujuan yang dapat diukur merupakan factor pening bagi suksesnya implementasi strategi.
- b) Sistem manajemen strategik. BSC membantu organisasi menyelaraskan tindakan-tindakan jangka pendek dengan tindakan-tindakan jangka panjang yang bersifat strategis dan menghilangkan kendala-kendala yang menghalangi implementasi strategi.
- c) Alat komunikasi. BSC dapat membantu menjelaskan dan mengklarifikasi serta menyampaikannya ke seluruh staf karyawan mulai aras yang paling tinggi ke aras yang paling rendah. Karyawan, sekali menyadari dan memahami strategi organisasi maka akan berkontribusi terhadap pencapaian tujuan organisasi secara keseluruhan.

#### **14. Metodologi campuran (*Hybrid methodology*)**

Meskipun program-program perbaikan berkelanjutan dapat membantu organisasi meningkatkan operasi organisasi dalam banyak aspek, program tersebut belum efektif dalam menyelesaikan seluruh masalah dalam organisasi. Oleh karena itu, untuk mengatasi kelemahan tersebut telah banyak perusahaan menggabungkan berbagai jenis program pengembangan. Penggabungan ini dapat memperkaya suatu program jika dibandingkan dengan menerapkan secara individu. Salah satu contoh metodologi campuran adalah *lean six sigma*. *Lean six sigma* mengombinasikan antara *six sigma* dan *lean manufacturing*. Perkembangan metodologi campuran ini menjadi sangat penting karena adanya kebutuhan untuk mempertahankan tingkat produksi yang tinggi dengan kualitas prima, serta menghasilkan limbah yang rendah.

## BAB II

### KONSEP DASAR AKUNTANSI MANAJEMEN

#### A. Pembebanan biaya

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, biaya adalah uang yang dikeluarkan untuk mengadakan sesuatu. (Mulyadi, 2000: 10) menegaskan Dalam arti sempit “biaya dapat diartikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva”. Dalam arti luas “biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu”. (Mulyadi, 2000: 8)

Menurut Hansen dan Mowen (2007) pengertian tersebut memiliki tiga unsur yang menjadi acuan sebuah hal disebut sebagai biaya (cost). Pertama adalah kas atau nilai setara kas. Hal tersebut menunjukkan bahwa biaya tidak selalu harus berupa uang (kas), tetapi bisa juga berupa hal lain yang dapat bernilai uang. Unsur yang kedua yaitu pengorbanan atas uang atau setaranya untuk mendapatkan barang dan jasa yang diharapkan, menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan oleh organisasi harus memberi timbal balik yang diharapkan akan diterima. Organisasi tidak begitu saja mengeluarkan uang (atau setara uang) tanpa memikirkan hasil dari pengeluaran tersebut. Unsur yang terakhir adalah manfaat saat ini maupun masa depan yang diharapkan organisasi dari biaya yang telah dikeluarkan. Organisasi biasanya memiliki tujuan baik jangka pendek maupun jangka panjang. Biaya yang ditanggung atau dikeluarkan organisasi tersebut ditujukan untuk mencapai tujuan-tujuan yang diharapkan. Biaya yang diharapkan untuk menghasilkan manfaat jangka panjang biasanya disebut dengan investasi.

Biaya dapat dibedakan dengan beban, semua beban adalah biaya tetapi tidak semua biaya menjadi beban. Perbedaan utamanya terletak pada sifat timbal baliknya. Biaya merupakan pengorbanan yang diharapkan manfaatnya masa kini maupun di masa mendatang, tetapi beban

merupakan biaya yang telah dipakai dan tidak lagi dapat memberi manfaat di masa yang akan datang. Contoh dari biaya seperti pembelian bahan baku, sewa dibayar dimuka, pembelian aset, dan lain sebagainya. Contoh dari beban seperti beban listrik, beban gaji, beban administrasi, dan lain sebagainya. Perbedaan lain ada pada penyajiannya dalam laporan keuangan. Jika beban disajikan dalam laporan laba-rugi perusahaan, maka biaya dilaporkan dalam laporan arus kas.

Seorang manajer keuangan haruslah memahami betul konsep tentang biaya. Dalam operasional perusahaan komersial, biaya yang dapat menjadi beban harus diperhitungkan dengan cermat sebagai dasar manajemen untuk membuat keputusan dan menghindarkan perusahaan dari kerugian. Beban yang terjadi pada kegiatan operasional perusahaan yang sehat lebih kecil dari pendapatan yang diperolehnya, jika tidak maka dipastikan bahwa perusahaan tersebut mengalami kerugian. Selain itu dengan memahami konsep biaya, manajer keuangan dapat memberikan keputusan untuk menghentikan atau melanjutkan proyek yang sedang berjalan, mengestimasi keuntungan, dan menghindari resiko kerugian.

Objek biaya merupakan konsep tentang biaya yang tidak kalah pentingnya. Objek biaya merupakan sebuah tujuan atau sasaran dimana biaya diukur dan dibebankan sesuai dengan satuannya. "Suatu objek biaya (cost object) adalah objek apapun, seperti produk, pelanggan, departemen, proyek, aktivitas, dll, dimana biaya diukur dan dibebankan padanya" (Mukhzarudfa & Eka putra, 2009:35). Pada awal perkembangan perhitungan biaya pada perusahaan, objek biaya yang dipakai adalah berdasarkan produk, yaitu berupa hasil akhir dari proses produksi. Namun, beberapa tahun belakangan perusahaan banyak memakai aktivitas sebagai objek biaya. Penggunaan aktivitas sebagai objek biaya memiliki keunggulan pada bagian pengendalian biaya. Selain itu, penggunaannya tidak hanya dalam lingkup perusahaan manufaktur tetapi dapat juga dipakai pada perusahaan jasa. Contoh penggunaan aktivitas sebagai objek biaya antara lain kegiatan perakitan, finishing, persiapan, pemasangan bagian tertentu, dan lain sebagainya.

Setelah menentukan objek-objek biaya yang akan dipakai, maka tugas manajer keuangan selanjutnya adalah melakukan pembebanan biaya pada objek yang telah ditetapkan. Menurut Hansen dan Mowen (2007), ada tiga metode pembebanan biaya, antara lain:

1. *Direct Tracing* (Penelusuran Langsung)

*Direct tracing* merupakan penelusuran yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan membebankan biaya yang berkaitan langsung dan fisik dengan sebuah objek biaya. Penelusuran pada umumnya dilakukan dengan cara pengamatan fisik komponen pembentuk produk. Misalnya biaya untuk membuat sebuah baju antara lain bahan kain,

kancing, benang, resleting, tenaga kerja, dan lain sebagainya. Penelusuran langsung memiliki kelemahan pada pembebanan biaya atas hal-hal yang secara tidak langsung berhubungan dengan sebuah produk, misalnya jasa listrik, depresiasi alat, dan lain-lain.

2. *Driver Tracing* (Penelusuran Penggerak)

Driver tracing dapat diartikan sebagai penggunaan penggerak aktivitas untuk membebankan biaya pada objek biaya. Penggerak (driver) diartikan sebagai faktor yang menyebabkan perubahan dalam penggunaan sumber daya dan memiliki hubungan sebab-akibat dengan biaya yang berhubungan dengan objek biaya. Diver tracing biasanya kurang akurat jika dibandingkan dengan metode penelusuran langsung.

3. *Indirect Cost/Allocation* (Alokasi/Biaya Tidak Langsung)

Biaya tidak langsung merupakan biaya-biaya yang tidak memiliki hubungan kausal secara langsung dengan sebuah objek biaya, sehingga tidak memungkinkan untuk membebankan biaya dengan cara penelusuran langsung maupun melalui penggerak (driver). Sebagai akibat dari tidak adanya hubungan antara biaya yang terjadi dengan objek biaya maka pengalokasian biaya tidak langsung dapat dilakukan dengan menggunakan estimasi dan asumsi manajer keuangan.

Menurut Mulyadi (2000: 14) dalam akuntansi biaya, biaya digolongkan dengan berbagai cara. Umumnya penggolongan biaya ini ditentukan atas dasar tujuan yang hendak dicapai dengan penggolongan tersebut, karena dalam akuntansi biaya dikenal konsep” *different cost for different purposes*”. Biaya dapat digolongkan menurut:

1. Obyek pengeluaran, Dengan cara penggolongan ini, nama obyek pengeluaran biaya merupakan dasar penggolongan biaya
2. Fungsi pokok perusahaan. Dalam perusahaan manufaktur, ada tiga fungsi pokok, yaitu fungsi produksi, fungsi pemasaran dan fungsi administrasi dan umum. Oleh karena itu dalam perusahaan manufaktur mengelompokkan biaya menjadi dua yaitu:
  - a. Biaya produksi, dibagi menjadi tiga kategori yaitu biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik.
  - b. Biaya non produksi, yaitu Biaya penjualan dan marketing dan Biaya administrasi meliputi biaya eksekutif, organisasional, dan klerikal yang berkaitan dengan manajemen umum organisasi
3. Hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai. Sesuatu yang dibiayai dapat berupa produk atau departemen.

4. Perilaku biaya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan, dapat digolongkan menjadi tiga yaitu biaya variable, biaya tetap dan biaya semi variabel
5. Jangka waktu manfaatnya, biaya dapat dibagi menjadi dua yaitu :
  - a. Pengeluaran modal (capital expenditures) adalah pengeluaran yang akan dapat memberikan manfaat (benefit) pada beberapa periode akuntansi atau pengeluaran yang akan dapat memberikan manfaat pada periode akuntansi yang akan datang. Pengeluaran modal adalah biaya yang mempunyai manfaat lebih dari satu periode akuntansi (biasanya satu tahun). Pengeluaran modal ini pada saat terjadinya dibebankan sebagai harga pokok aktiva, dan dibebankan dalam tahun-tahun yang menikmati manfaatnya dengan cara didepresiasi, diamortisasi atau didepleksi (Mulyadi, 2000: 14).
  - b. Pengeluaran penghasilan (revenue expenditures) adalah pengeluaran yang akan memberikan manfaat hanya pada periode akuntansi dimana pengeluaran terjadi. Pengeluaran pendapatan adalah biaya yang hanya mempunyai manfaat dalam periode akuntansi terjadinya pengeluaran tersebut. Pada saat terjadinya, pengeluaran pendapatan ini dibebankan sebagai biaya dan dipertemukan dengan pendapatan yang diperoleh dari pengeluaran biaya tersebut (Mulyadi, 2000: 14)

## **B. Harga Pokok Produksi**

### 1. Pengertian harga pokok produksi

Harga pokok produksi (cost of good manufactured) adalah semua biaya yang untuk membuat satu unit barang jadi yang meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead pabrik (Hanggana, 2008). Manfaat mengetahui harga pokok produksi adalah:

- a. Untuk menghitung nilai persediaan barang jadi.
- b. Untuk menghitung harga pokok penjualan.
- c. Untuk dasar menentukan harga jual.
- d. Untuk menentukan penawaran harga jual suatu kontrak penjualan.
- e. Untuk memenangkan persaingan di pasar.

Menurut Mulyadi (2000: 10) harga pokok merupakan pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva, selain itu harga pokok juga digunakan untuk menunjukkan pengorbanan sumber ekonomi dalam pengolahan bahan baku menjadi produk. Namun karena pembuatan produk tersebut bertujuan mengubah aktiva (berupa persediaan bahan baku) menjadi aktiva lain (persediaan produk jadi), maka pengorbanan bahan baku tersebut, yang berupa biaya bahan baku, akan membentuk harga pokok produksi.

## 2. Metode penentuan harga pokok produksi

Metode penentuan harga pokok produksi adalah cara memperhitungkan unsur-unsur biaya ke dalam harga pokok produksi. Dalam memperhitungkan unsur-unsur biaya ke dalam harga pokok produksi terdapat dua pendekatan yaitu Pendekatan *full costing* dan Pendekatan *variable costing*". (Mulyadi, 2000 : 18). Adapun penjelasan dari kutipan tersebut di atas adalah sebagai berikut;

- a. *Full costing* merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang memperhitungkan semua unsur biaya produksi ke dalam harga pokok produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik, baik yang berperilaku variabel maupun tetap.
- b. *Variable costing* merupakan metode penentuan harga pokok produksi yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku variabel ke dalam harga pokok produksi, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik.

Harga pokok produk yang dihitung dengan pendekatan *variable costing* terdiri dari unsur harga pokok produksi variabel (biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead pabrik variabel) ditambah dengan biaya non produksi variabel (biaya pemasaran variabel dan biaya administrasi dan umum variabel) dan biaya tetap (biaya overhead pabrik tetap, biaya pemasaran tetap, biaya administrasi dan umum tetap).

Setiap perusahaan yang dilakukan penghitungan harga pokok produk mempunyai tujuan yang ingin dicapainya. Adapun tujuan dari penghitungan harga pokok produk adalah:

- a. untuk memberikan bantuan guna mendekati harga yang dapat dicapai.
- b. Untuk menilai harga-harga yang dapat dicapai atau ditawarkan dari pendirian ekonomi perusahaan itu sendiri.
- c. Untuk menilai penghematan dari proses produksi.
- d. Untuk menilai barang yang masih dikerjakan.
- e. Untuk penetapan yang terus-menerus dan analisis dari hasil perusahaan.

Harga pokok produk dalam perusahaan manufaktur biasanya berasal dari biaya produksi yang menghitung tiga jenis biaya, antara lain:

### 1. Direct Material (Bahan Langsung)

Biaya produksi berhubungan dengan biaya bahan, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik. Biaya bahan baku mengacu pada biaya bahan langsung. Bahan adalah bahan mentah

yang diolah menjadi barang jadi melalui penggunaan tenaga kerja dan fasilitas. Bahan ini dapat berupa bahan baku dan bahan lainnya, baik bahan penolong atau bahan lainnya.

Bahan langsung merupakan bahan baku produksi yang secara fisik dapat ditelusuri langsung kepada sebuah produk. Biaya bahan langsung dibebankan pada biaya produk. Mulyadi (2000,925) mengatakan bahwa “Bahan baku merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh produk jadi”

## 2. Direct Labor (Tenaga Kerja Langsung)

“Biaya Tenaga Kerja adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia tersebut.”(Mulyadi 2000,343). Tenaga kerja langsung berarti waktu dan tenaga yang dapat ditelusuri secara langsung kepada produk yang dihasilkan. Item ini biasanya dihitung dengan satuan waktu atau lama pekerja menyelesaikan sebuah pekerjaan. Pengamatan secara fisik/langsung dilakukan untuk mengidentifikasi besar biayanya. Dalam perusahaan manufaktur penggolongan kegiatan tenaga kerja dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Penggolongan menurut fungsi pokok dalam organisasi perusahaan. Pembagian ini bertujuan untuk membedakan biaya tenaga kerja yang merupakan unsur harga pokok produk dari biaya tenaga kerja nonpabrik, yang bukan merupakan unsur harga pokok produksi, melainkan merupakan unsur biaya usaha.
- b. Penggolongan menurut kegiatan departemen dalam perusahaan. Penggolongan semacam ini dilakukan untuk lebih memudahkan pengendalian terhadap biaya tenaga kerja yang terjadi dalam tiap departemen yang dibentuk dalam perusahaan
- c. Penggolongan menurut jenis pekerjaannya. Dalam suatu departemen tenaga kerja dapat digolongkan menurut sifat pekerjaannya. Penggolongan menurut hubungannya dengan produk. Dalam hubungannya dengan produk tenaga kerja dibagi menjadi tenaga kerja langsung dan tenaga kerja tidak langsung.

## 3. Overhead

Overhead merupakan pos terakhir dimana biaya-biaya yang ada tidak dapat dimasukkan pada bahan langsung dan tenaga kerja langsung. Biaya overhead juga menampung biaya-biaya tidak langsung yang dipakai untuk mendukung produksi. Dalam buku “Akuntansi Biaya” pengertian biaya overhead dinyatakan sebagai berikut :

“Biaya overhead adalah biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung yang elemennya dapat digolongkan ke dalam Biaya bahan penolong, Biaya reparasi dan pemeliharaan, Biaya tenaga kerja tidak langsung Biaya yang timbul sebagai akibat

penilaian terhadap aktiva tetap, Biaya yang timbul akibat berlalunya waktu dan Biaya overhead lain.” (Mulyadi : 2000,207).

Penggolongan Biaya Overhead Pabrik dalam buku “Akuntansi Biaya” ada tiga cara penggolongan :

- a. Penggolongan biaya overhead pabrik menurut sifatnya
  - b. Penggolongan biaya overhead pabrik menurut prilakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan,
  - c. Penggolongan biaya overhead pabrik menurut hubungannya dengan departemen.
- (Mulyadi : 2000,207 )

Adapula biaya yang muncul diluar dari biaya untuk memproduksi barang, yang bisa disebut dengan biaya non-produksi. Biaya Non-produksi pada umumnya dibedakan menjadi biaya penjualan dan biaya administrasi. Biaya penjualan biasa disebut dengan biaya mendapatkan pesanan dan biaya memenuhi pesanan yang terdiri dari biaya pemasaran, distribusi, dan biaya pelayanan pasca penjualan. Sedangkan biaya administrasi yaitu seluruh biaya yang tidak dapat dibebankan pada produksi maupun penjualan yang meliputi pengembangan, layanan administrasi, dan lain sebagainya.

### C. Sistem biaya konvensional

Sistem biaya konvensional memiliki dua fungsi sederhana, yaitu pengukuran kinerja bulanan dan fungsi pembebanan biaya. Fungsi pengukuran kinerja bulanan ini dilaksanakan melalui sistem pelaporan bulanan dalam bentuk perbandingan antara realisasi versus anggaran biaya. Fungsi kedua dari sistem biaya konvensional adalah fungsi pembebanan biaya (*cost assignment*). Pembebanan merupakan istilah yang memberikan kesan *arbitrariness*, tidak menunjukkan hubungan klausal antara biaya dengan objek yang menyebabkan biaya tersebut.

Dalam Akuntansi konvensional, semua biaya produksi dibebankan ke produk, bahkan biaya produksi yang tidak disebabkan oleh produk. Dasar alokasi biaya overhead pabrik sistem konvensional dialokasikan dengan menggunakan dua cara, yaitu dengan tarif overhead tunggal dan tarif overhead departemental.

#### 1. Tarif Overhead Tunggal (*Plantwide Overhead Rate*)

Tarif overhead tunggal digunakan untuk perusahaan secara keseluruhan dan biasanya basis yang digunakan adalah jam mesin atau jam kerja langsung. Pendekatan yang sederhana ini sebenarnya dapat mendistorsi biaya produksi per unit pada saat akan digunakan sebagai pembuatan keputusan.

2. Tarif overhead Departemen (*Department Overhead Rate*)

Ada beberapa perusahaan yang menggunakan tarif overhead departemen. Basis alokasi di masing-masing departemen disesuaikan dengan sifat pekerjaan yang dilakukan di departemen tersebut. Sebagai contoh, biaya overhead berdasarkan jam mesin. Sebaliknya di departemen perakitan akan menggunakan basis jam kerja langsung untuk mengalokasikan biaya overhead.

**D. Metode Pengumpulan Harga Pokok Produksi**

1. Metode harga pokok pesanan (job order costing)

Sistem job order costing digunakan untuk perusahaan yang memproduksi bermacam produk selama periode tertentu. Sebagai contoh, perusahaan pakaian Levi Strauss membuat pakaian jin untuk pria dan wanita. Dalam sistem job order costing, biaya ditelusuri dan dialokasikan ke pekerjaan dan biaya untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut dibagi dengan jumlah unit yang dihasilkan untuk menghasilkan harga rata-rata per unit. Karakteristik job order menurut Mulyadi (2000) adalah:

- a. Digunakan jika perusahaan memproduksi berbagai macam produk sesuai dengan spesifikasi pemesan dan setiap jenis produk perlu dihitung harga pokoknya secara individual.
- b. Biaya produksi harus dipisahkan menjadi dua golongan pokok: biaya produksi langsung dan biaya produksi tak langsung.
- c. Biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, sedangkan biaya produksi tak langsung disebut dengan istilah biaya overhead pabrik.
- d. Biaya produksi langsung diperhitungkan sebagai harga pokok pesanan tertentu berdasarkan biaya yang sesungguhnya terjadi, sedangkan biaya overhead pabrik diperhitungkan ke dalam harga pokok pesanan berdasarkan tarif yang ditentukan di muka.
- e. Harga pokok per unit produk dihitung pada saat pesanan selesai diproduksi dengan cara membagi jumlah biaya produksi yang dikeluarkan untuk pesanan tersebut dengan jumlah unit produk yang dihasilkan dalam pesanan yang bersangkutan.

2. Metode harga pokok proses (process costing)

Sistem process costing digunakan dalam perusahaan yang memproduksi satu jenis produk dalam jumlah besar dalam jangka panjang. Contohnya adalah produksi kertas. Prinsip dasar dari process costing adalah mengakumulasikan biaya dari operasi atau departemen tertentu selama satu periode penuh (bulanan, kuartalan, dan tahunan) dan kemudian membaginya dengan jumlah unit

yang diproduksi selama periode tersebut. Karakteristik process costing menurut Subiyanto (1998) adalah:

- a. Produk diolah secara massal dalam jumlah yang cukup besar dan sesuai dengan kapasitas produksi mesin-mesin yang ada.
- b. Sifat produk yang diolah menunjukkan keseragaman antara produk yang satu dengan yang lainnya. Tingkat kesamaannya membutuhkan presisi yang tinggi sehingga sulit dibedakan antara produk yang satu dengan lainnya.
- c. Produk diolah secara terus-menerus (continuous), sehingga antara periode yang satu dengan periode yang lain tidak dibatasi oleh 30 jarak waktu tertentu (time lag). Tiadanya jarak waktu tersebut disebabkan penghentian suatu proses produksi yang ditujukan hanya untuk menghitung harga pokok produk menjadi tidak ekonomis, justru menimbulkan kerugian yang cukup berarti bagi perusahaan.
- d. Laporan harga pokok produksi disusun atau dihitung secara periodik. Antara periode yang satu dengan yang lainnya harus ditetapkan batasan waktu tertentu (cut off).
- e. Tujuan produksi tidak dimaksudkan untuk memenuhi permintaan khusus dari pelanggan tertentu. Produksinya dilaksanakan untuk mengisi gudang dengan mengingat permintaan pasar yang sudah diperkirakan terlebih dahulu untuk jangka waktu tertentu. Mengingat proses produksi tidak boleh dihentikan pada setiap saat (setup costnya sangat mahal) maka manajemen harus menganggarkan jumlah yang harus diproduksi dalam jumlah waktu tertentu.

### **Perbedaan Metode Full Costing dan Variable Costing**

#### **1. Ditinjau dari Sudut Penentuan Harga Pokok Produk**

##### **a. Metode Full Costing**

Dalam metode full costing, biaya overhead pabrik, baik yang berperilaku tetap maupun variabel, dibebankan kepada produk yang diproduksi atas dasar tarif yang ditentukan di muka pada kapasitas normal atau atas dasar biaya overhead pabrik sesungguhnya. Metode ini menunda pembebanan biaya overhead pabrik tetap sebagai biaya sampai saat produk yang bersangkutan dijual. Jadi biaya overhead pabrik yang terjadi, baik yang berperilaku tetap maupun yang variabel, masih dianggap sebagai aktiva (karena melekat pada persediaan) sebelum persediaan tersebut dijual. Absorption costing (full costing). Menurut metode harga pokok penuh ini terdiri dari unsur biaya produksi sebagai berikut :

Biaya bahan baku langsung	xxxx
Biaya tenaga kerja langsung	xxxx
Biaya overhead pabrik tetap	xxxx

Biaya overhead pabrik variabel	xxxx
Harga pokok produksi	xxxx

b. Metode Variable Costing

Dalam metode variable costing, biaya overhead pabrik tetap diperlakukan sebagai period costs dan bukan sebagai elemen harga pokok produk, sehingga biaya overhead pabrik tetap dibebankan sebagai biaya dalam periode terjadinya. Dengan demikian biaya overhead pabrik tetap di dalam metode variable costing tidak melekat pada persediaan produk yang belum laku dijual, tetapi langsung dianggap sebagai biaya dalam periode terjadinya.

Biaya bahan baku langsung	xxxx
Biaya tenaga kerja langsung	xxxx
Biaya overhead pabrik variabel	xxxx
Harga pokok produksi	xxxx

2. Ditinjau dari Sudut Penyajian Laporan Laba Rugi

Perbedaan pokok antara metode full costing dengan variable costing adalah terletak pada klasifikasi pos-pos yang disajikan dalam laporan laba rugi tersebut. Laporan laba rugi yang disusun dengan metode full costing menitikberatkan pada penyajian elemen-elemen biaya menurut hubungan biaya dengan fungsi-fungsi pokok yang ada dalam perusahaan. Sedangkan metode variable costing lebih menitikberatkan pada penyajian biaya sesuai dengan perilakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan.

Perbedaan antara konsep Variable Costing dengan Full Costing tersebut terletak pada tujuan utamanya yaitu, konsep variabel costing mempunyai tujuan utama untuk pelaporan internal sedangkan konsep full costing mempunyai tujuan utama untuk pelaporan eksternal. Adanya kedua perbedaan tersebut mengakibatkan perbedaan perlakuan terhadap biaya produksi tetap yang selanjutnya mempengaruhi

- a. penentuan besarnya harga pokok produk dan besarnya harga pokok persediaan,
- b. penggolongan dan penyajian di dalam laporan laba-rugi (Eprilianta, 2011).

Kelemahan-kelemahan metode variable costing adalah sebagai berikut (Mulyadi, 2000: 407):

1. Pemisahan biaya-biaya ke dalam biaya variabel dan tetap sebenarnya sulit dilaksanakan, karena jarang sekali suatu biaya benar-benar variabel atau benar-benar tetap. Suatu biaya digolongkan sebagai suatu biaya variabel jika asumsi berikut ini dipenuhi:
  - a. Bahwa harga barang atau jasa tidak berubah. Misalkan konsumsi solar untuk diesel listrik tergantung pada kegiatan pabrik, maka biaya solar adalah biaya variabel dengan asumsi harga belinya tidak berubah, karena apabila berubah harganya, maka biaya bahan bakar tersebut tidak lagi berubah sebanding dengan perubahan kegiatan produksi
  - b. Bahwa metode dan prosedur produksi tidak berubah-ubah.
  - c. Bahwa tingkat efisiensi tidak berfluktuasi. Sedangkan biaya tetap dapat dibagi menjadi dua kelompok:
    - 1) Biaya tetap yang dalam jangka pendek dapat berubah, misalnya gaji manajer produksi, pemasaran, keuangan, serta gaji manajer akuntansi.
    - 2) Biaya tetap yang dalam jangka panjang konstan, misalnya biaya depresiasi dan sewa kantor yang dikontrakkan untuk jangka panjang.
2. Metode variable costing dianggap tidak sesuai dengan prinsip akuntansi yang lazim, sehingga laporan keuangan untuk kepentingan pajak dan masyarakat umum harus dibuat atas dasar metode full costing.
3. Dalam metode variable costing, naik turunnya laba dihubungkan dengan perubahan-perubahan dalam penjualan. Untuk perusahaan yang kegiatan usahanya bersifat musiman, variable costing akan menyajikan kerugian yang berlebih-lebihan dalam periode-periode tertentu, sedangkan dalam periode lainnya akan menyajikan laba yang tidak normal.
4. Tidak diperhitungkannya biaya overhead pabrik tetap dalam persediaan dan harga pokok persediaan akan mengakibatkan nilai persediaan lebih rendah, sehingga akan mengurangi modal kerja yang dilaporkan untuk tujuan-tujuan analisis keuangan.

Dalam pendekatan full costing, taksiran biaya penuh yang dipakai sebagai dasar penentuan harga jual terdiri dari unsur-unsur sebagai berikut :

Biaya produksi :

Taksiran bahan baku	xxxx
---------------------	------

Taksiran TKL	xxxx
--------------	------

Biaya overhead tetap

Biaya overhead variabel	xxxx
-------------------------	------

Total kos produksi	xxxx
--------------------	------

Biaya komersial :

Biaya pemasaran	xxxx
Biaya administrasi dan umum	xxxx +
Taksiran biaya komersial	xxxx +
Taksiran biaya penuh	xxxx

Dalam pendekatan variabel costing, taksiran biaya penuh yang dipakai sebagai dasar penentuan harga jual terdiri dari unsur-unsur sebagai berikut:

Biaya variabel :

Biaya produksi variabel	xxxx
Biaya adm. dan umum variabel	xxxx
Biaya pemasaran variabel	xxxx
Taksiran total biaya variabel	xxxx
Biaya tetap : Biaya produksi tetap	xxxx
Biaya administrasi dan umum tetap	xxxx
Biaya pemasaran tetap	xxxx +
Taksiran total biaya tetap	xxxx +
Taksiran biaya penuh	xxxx

### E. Laporan Keuangan Eksternal

Untuk memenuhi kebutuhan pelaporan eksternal, biaya-biaya diklasifikasikan berdasarkan fungsi. Ketika menyusun laporan laba-rugi, biaya produksi dipisahkan dari biaya penjualan dan administrasi. Hal ini dilakukan karena biaya produksi dipandang sebagai harga pokok produk, sedangkan biaya penjualan dan administrasi dipandang sebagai biaya periode. Jadi, biaya produksi yang melekat pada produk yang terjual diakui sebagai beban (harga pokok penjualan) pada laporan laba-rugi. Biaya produksi yang melekat pada produk yang belum terjual dilaporkan sebagai persediaan di neraca. Beban penjualan dan administrasi dianggap sebagai biaya periode dan harus dikurangi setiap periode sebagai beban dan hal ini tidak tampak pada neraca. (Hansen & Women)

#### 1. Laporan laba rugi - perusahaan manufaktur

Pada laporan laba rugi perusahaan manufaktur pemasukan yang dihitung berdasarkan klasifikasi fungsional disebut perhitungan biaya absorbs karena semua biaya manufaktur dibebankan ke produk. Berdasarkan pendekatan perhitungan biaya absorpsi, beban dipisahkan menurut fungsi dan kemudian dikurangi dari pendapatan untuk menghasilkan laba sebelum pajak. Laporan laba rugi berdasarkan klasifikasi fungsional pada perusahaan manufaktur ditunjukkan pada contoh berikut ini:

**ORGANISASI MANFAKTUR**  
**LAPORAN LABA RUGI**  
**UNTUK TAHUN BERAKHIR 31 DESEMBER 2013**

Penjualan			Rp. xxx
Dikurangi Harga Pokok Penjualan			
Persediaan awal barang jadi	Rp. xxx		
Ditambah: Harga Pokok Produksi	Rp. xxx	+	
Barang yang tersedia untuk dijual	Rp. xxx		
Dikurangi: Pesediaan Akhir Barang Jadi	Rp. xxx	-	Rp. xxx
Laba kotor			
Dikurangi beban operasi:			
Beban penjualan	Rp. xxx		
Beban administrasi	Rp. xxx	+	Rp. xxx
Laba sebelum pajak			Rp. Xxx

Pemasukan yang dihitung menurut klasifikasi fungsional sering disebut sebagai perhitungan pemasukan biaya absorpsi (full costing) karena semua biaya manufaktur dibebankan pada produk. Beban memiliki dua kategori fungsional utama yaitu: harga pokok penjualan dan beban operasi. Setiap kategori tersebut berhubungan dengan beban manufaktur dan non manufaktur perusahaan. Harga pokok penjualan (COGS) adalah biaya bahan langsung, tenaga kerja langsung, dan overhead yang melekat pada unit yang terjual. Untuk menghitung HPP, pertama-tama harga pokok produksi perlu ditentukan.

Harga pokok produksi (COGM) mencerminkan total biaya barang yang diselesaikan selama periode berjalan. Biaya yang hanya dibebankan pada barang yang diselesaikan adalah biaya manufaktur dari bahan langsung, tenaga kerja langsung, dan overhead. Perincian dari pembebanan

ini diuraikan dalam daftar pendukung yang disebut sebagai laporan harga pokok produksi. Contoh daftar pendukung untuk laporan laba rugi pada tampilan seperti di atas ditunjukkan pada ilustrasi seperti berikut ini:

**PT HARIYO**  
**LAPORAN HARGA POKOK PRODUKSI UNTUK**  
**TAHUN BERAKHIR 31 DESEMBER 2013**

Bahan baku langsung:		
Persediaan awal	200	
(+) Pembelian	<u>450</u>	
Bahan baku yang tersedia	650	
(-) Persediaan akhir	<u>50</u>	
Bahan baku langsung yang terpakai		600
Tenaga kerja langsung		350
Overhead manufaktur:		
Tenaga kerja tidak langsung	123	
Depresiasi	177	
Sewa	50	
Listrik, air, dll	37	
Pajak properti	13	
Pemeliharaan	<u>50</u>	<u>450</u>
Total tambahan biaya manufaktur		1400
(+) Barang dalam proses awal		<u>200</u>
Total biaya manufaktur		1600
(-) Barang dalam proses akhir		<u>400</u>
Harga pokok produksi		1200

Barang dalam proses (WIP) terdiri atas semua unit yang telah diselesaikan sebagian dalam produksi pada titik waktu tertentu. Barang dalam proses awal terdiri atas unit yang diselesaikan sebagian dan telah ada pada awal periode. Barang dalam proses akhir terdiri atas unit yang ada pada akhir periode. Dalam laporan harga pokok produksi, biaya unit yang diselesaikan sebagian dilaporkan sebagai biaya barang dalam proses awal dan biaya barang pada proses akhir. Biaya barang dalam proses awal mencerminkan biaya manufaktur yang tercatat dari periode sebelumnya,

sedangkan biaya barang dalam proses akhir mencerminkan biaya manufaktur yang akna dicatatat pada periode selanjutnya. Pada kedua kasus, tambahan biaya manufaktur harus dikeluarkan untuk menyelesaikan unit-unit barang dalam proses.

## 2. Laporan Laba Rugi: Perusahaan Jasa

Pada perusahaan jasa perhitungan biaya jasa yang terjual berbeda dari biaya penjualan dalam perusahaan manufaktur. Perusahaan jasa tidak memiliki persediaan awal atau akhir barang jadi karena tidak mungkin perusahaan menyimpan jasa. Jadi, kaau dibandingkan dengan perusahaan manufaktur biaya penjualan jasa dapat disamakan dengan harga pokok produksi. Selain itu harga pokok penjualan jasa selama suatu periode (sama dengan harga pokok produksi) dapat dihitung dengan format yang sama dengan ilustrasi yang terlihat diatas. Barang dalam proses merupakan hal yang mungkin bagi produk jasa. Contoh seorang arsitek mungkin memiliki gambar dalam proses dan seorang dokter gigi memiliki beberapa pasien dengan berbagai tahap proses pemansangan kawat gigi.

## F. Sistem Akuntansi Manajemen Berdasarkan Fungsi dan Aktivitas

### 1. Jenis-Jenis Sistem Akuntansi Manajemen: Gambaran Umum Singkat

Sistem akuntansi manajemen dapat diklasifikasikan secara umum sebagai sistem berdasarkan fungsi dan sistem berdasarkan aktivitas. Pendekatan berdasarkan fungsi dan aktivitas dapat ditemukan dalam praktik nyata. Sistem akuntansi manajemen berdasarkan fungsi (*functional based management-FBM*) telah dikenal dari tahun 1900-an dan masih digunakan secara luas dalam sektormanufaktur dan jasa. Sistem akuntansi manajemen berdasarkan aktivitas (*activity - based management-ABM*) merupakan sistem yang lebih baru (dikembangkan dalam 30 tahun terakhir). Sistem biaya berdasarkan aktivitas digunakan secara luas dan pemanfaatannya semakin tinggi, khususnya di antara organisasi-organisasi yang memiliki beragam produk dan pelanggan, produk yang lebih rumit, siklus waktu produk yang lebih pendek, peningkatan prasarat kualitas, dan tekanan persaingan yang ketat. ABM digunakan dalam industri medis, industri keuangan, industri transportasi, dan dalm semua jenis industrimanufaktur .

### 2. Sistem FBM vs ABM

Elemen utama dari model FBM adalah fungsi, sedangkan elemen utama dari model ABM adalah aktivitas. Fungsi-fungsi biasanya dikelompokkan dalam unit-unit organisasional, seperti departemen dan pabrik (contohnya: teknik, pengendalian kualitas, dan perakitan adalah fungsi-fungsi yang diatur dalam departemen) aktivitas-aktivitas dengan tujuan umum dikelompokkan bersama dalam satu bentuk proses. sebagai contoh pembelian barang, penerimaan barang, dan

pembayaran barang yang diterima adalah aktivitas utama yang menggambarkan proses pengadaan persediaan.

### 3. Tinjauan biaya FBM

Dalam sistem akuntansi FBM, biaya-biaya sumber daya dibebankan pada unit-unit yang berfungsi, kemudian produk. Dalam pembebanan biaya, penelusuran langsung dan penelusuran penggerak digunakan. Namun, penelusuran penggerak dalam sistem FBM hanya menggunakan penggerak produksi (tingkat unit) yang merupakan pengukuran konsumsi yang sangat berkorelasi dengan keluaran produksi, seperti jam kerja dari tenaga kerja langsung, bahan langsung, dan jam kerja mesin adalah hanya penggerak yang diasumsikan penting.

Karena sistem FBM hanya menggunakan penggerak yang berhubungan dengan fungsi produksi untuk membebani biaya, pendekatan pembebanan biaya ini dianggap sebagai perhitungan biaya berdasarkan produksi atau fungsi (*functional based costing-FBC*).

### 4. Tinjauan biaya ABM

Dalam perhitungan biaya berdasarkan aktivitas (*activity - based costing-ABC*) biaya ditelusuri hingga aktivitas, kemudian produk. Sebagaimana perhitungan biaya berdasarkan fungsi, penelusuran langsung dan penelusuran penggerak digunakan. Namun, penelusuran penggerak secara signifikan diperluas dengan mengidentifikasi dan menggunakan penggerak yang tidak berhubungan dengan volume produk yang diproduksi (penggerak berdasarkan nonunit). Jadi, pembebanan biaya berdasarkan aktivitas menekankan pada penelusuran alokasi, bahkan, bisa disebut sebagai penelusuran yang intensif. Penggunaan penggerak unit dan nonunit meningkatkan keakuratan pembebanan biaya, kualitas keseluruhan, dan informasi biaya yang relevan.

Sebagai contoh, pertimbangkanlah pembebanan biaya dari aktivitas “mengerakkan bahan mentah dan bahan setengah jadi dari satu titik ke titik lain dalam suatu pabrik”. Jumlah penggerak yang dibutuhkan untuk suatu produk adalah ukuran yang jauh lebih baik dari permintaan produk untuk aktivitas penggunaan bahan dari jumlah unit yang diproduksi. Pada kenyataannya, jumlah unit yang diproduksi bisa jadi tidak berpengaruh pada pengukuran permintaan produk untuk penanganan bahan. Suatu kelompok yang terdiri dari 10 unit bisa saja membutuhkan aktivitas penanganan bahan yang sama dengan satu kelompok yang terdiri dari 100 unit).

Perhitungan harga produk berdasarkan aktivitas cenderung fleksibel. Informasi biaya dibuat untuk mendukung berbagai tujuan manajerial, termasuk tujuan pelaporan keuangan. Definisi perhitungan harga pokok produksi yang lebih komprehensif ditekankan pada perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan yang lebih baik.

### 5. Tinjauan efisiensi operasional FBM

Pendekatan managen berdasarkan fungsi untuk pengendalian membebankan biaya pada unit organisasional, kemudian memuntut tanggung jawab manajer unit organisasional untuk mengendalikan biaya yang dibebankan. Kinerja diukur dengan membandingkan hasil aktual dengan standar atau hasil yang dianggarkan. Penekanannya adalah ukuran dari keuangan dari kinerja (ukuran nonkeuangan biasanya diabaikan).

Manajer diberi penghargaan berdasarkan kemampuan mereka untuk mengendalikan biaya. Jadi, pendekatan berdasarkan fungsi menelusuri biaya individu yang bertanggung jawab atas biaya yang terjadi. Sistem penghargaan digunakan untuk memotivasi individual ini untuk mengelola biaya dengan meningkatkan efisiensi operasional unit organisasi mereka.

Pendekatan ini menganggap bahwa memekasimalkan kinerja organisasi secara keseluruhan tercapai dengan memaksimalkan kinerja subunit organisasi individua (disebut sebagai pusat pertanggungjawaban).

### 6. Tinjauan efisiensi operasional ABM

Manajemen berdasarkan aktivitas fokus pada pengelolaan aktivitas dengan tujuan memperbaiki nilai yang diterima pelanggan dan laba yang diterima dengan menyediakan nilai ini. Hal ini meliputi analisi penggerak, analisis aktivitas, evaluasi kinerja, dan penggunaan perhitungan biaya bedasarkan aktivitas sebagai sumber informasi utama. Tinjauan proses berkaitan dengan identifikasi faktor-faktor penyebab biaya suatu aktivitas (menjelaskan penyebab munculnya biaya), pengukuran pekerjaan apa yang telah dilakukan (mengidentifikasi aktivitas), serta evaluasi kinerja peerjaan dan ahsil yang dicapai (seberapa baik aktivitas yang dikerjakan). Jadi pengendalian berdasarkan aktivitas membutuhkan informasi terperinci mengenai aktivitas.

Berikut dipaparkan perbandingan antara sistem manajemen biaya berdasarkan fungsi dan aktivitas:

No.	Berdasarkan Fungsi	Berdasarkan aktivitas
1	Penggerak berdasarkan unit	Penggerak berdasarkan unit dan non unit
2	Intensif dalam pengalokasian	Intensif dalam penelusuran
3	Perhitungan harga pokok produk secara sempit dan kaku	Perhitungan harga pokok produk secara luas dan fleksibel

4	Fokus pada pengelolaan biaya	Fokus pada pengelolaan aktivitas
5	Informasi aktivitas sedikit	Informasi aktivitas terperinci
6	Maksimalisasi kinerja individual	Maksimalisasi kinerja seluruh sistem
7	Penggunaan ukuran keuangan untuk kinerja	Penggunaan ukuran keuangan dan nonkeuangan untuk kinerja

### 7. Pilihan dari Sistem Akuntansi Manajemen

Akuntansi manajemen berdasarkan aktivitas menawarkan keuntungan yang signifikan, termasuk memperbaiki keakuratan perhitungan harga pokok produk, memperbaiki pengambilan keputusan, serta meningkatkan perencanaan strategis dan kemampuan yang lebih baik dalam mengelola aktivitas. Secara khusus, sistem berdasarkan aktivitas sesuai untuk mendukung sasaran perbaikan berkelanjutan yang merupakan tujuan penting bagi perusahaan untuk bersaing secara global, akan tetapi berbagai manfaat tersebut tidak diperoleh secara gratis. Sistem akuntansi ini lebih rumit dan memerlukan perbaikan signifikan atas aktivitas pengukuran, dan pengukuran bisa menjadi mahal. Akan tetapi biaya pengukuran telah menurun dengan kemajuan teknologi informasi sehingga sistem berdasarkan aktivitas semakin menarik.

## **BAB III PERILAKU BIAYA AKTIFITAS**

### **A. Konsep Biaya**

Biaya (*cost*) adalah sejumlah pengorbanan sumber daya ekonomi (kas atau ekuivalen kas) untuk melakukan suatu kegiatan yang diharapkan akan menghasilkan manfaat ekonomi (pendapatan) di masa yang akan datang. Supriyono (1999:16) menjabarkan bahwa, biaya adalah harga perolehan yang dikorbankan atau digunakan dalam rangka memperoleh penghasilan atau revenue yang akan dipakai sebagai pengurang penghasilan. Menurut Henry Simamora (2002:36), Biaya adalah kas atau nilai setara kas yang dikorbankan untuk barang atau jasa yang diharapkan memberi manfaat pada saat ini atau di masa mendatang bagi organisasi. Sedangkan menurut Mulyadi (2001:8), Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.

Sejumlah kas yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku akan menjadi biaya bahan baku tersebut. Demikian juga upah tenaga kerja yang dibayarkan dan overhead pabrik yang digunakan

untuk memproduksi produk jadi merupakan biaya produk jadi tersebut. Sebelum terjual, produk jadi tersebut merupakan aktiva yang disajikan di neraca sebesar biayanya. Jika produk jadi tersebut terjual, maka biaya yang melekat padanya akan disajikan sebagai beban (*expense*) di laporan rugi laba.

Suatu objek biaya (*cost object*) adalah objek apapun, seperti produk, pelanggan, departemen, proyek, aktivitas, dll, dimana biaya diukur dan dibebankan padanya. Contoh: Sebuah mobil adalah objek biaya jika kita ingin menentukan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi sebuah mobil. Akhir-akhir ini, aktivitas, yaitu suatu unit dasar pekerjaan yang dilakukan dalam organisasi, juga digunakan sebagai objek biaya. Misalnya: pemindahan bahan dan barang, pemeliharaan peralatan, perancangan produk, pemeriksaan produk, dsb.

Persaingan tingkat dunia memaksa manajemen perusahaan memperhitungkan biaya produk mereka dengan tujuan : (1) customer tidak terbebani biaya bukan penambah nilai bagi mereka, (2) laba yang diperoleh perusahaan yang memasuki persaingan global dengan tajam adalah rendah sehingga perusahaan-perusahaan yang cost effective saja yang mampu bertahan dan berkembang dalam situasi persaingan macam ini dengan demikian, manajemen perusahaan-perusahaan yang memasuki persaingan global memerlukan informasi biaya produk mereka jauh lebih cermat dibandingkan dengan sebelum mereka menghadapi situasi tersebut. Informasi biaya produk yang sekedar untuk penilaian sediaan tidak lagi memadai bagi manajemen perusahaan-perusahaan yang bersaing secara global. Dengan semakin besarnya sumber daya yang dikonsumsi perusahaan dalam fase desain dan fase distribusi produk, manajer memerlukan informasi biaya yang mencakup semua fase pembuatan produk : fase desain, fase produksi, dan fase distribusi, dengan demikian akuntansi biaya tradisional yang hanya menitik beratkan pada fase produksi tidak lagi hanya mampu menitikberatkan pada biaya produk dan fase produk tidak lagi relevan dengan kebutuhan manajemen yang bersaing global.

Biaya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung (*direct cost*) adalah biaya-biaya yang dapat dengan mudah dan akurat dilacak ke objek biaya. Contoh: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung. Biaya tidak langsung (*indirect cost*) adalah biaya-biaya yang tidak dapat dengan mudah dan akurat dilacak ke objek biaya. Contoh: biaya bahan tidak langsung (bahan untuk pemeliharaan peralatan) dan biaya tenaga kerja tidak langsung (petugas kebersihan, petugas keamanan).

Dalam pembahasan ini difokuskan pada biaya berdasarkan perilaku aktivitas penggunaannya. Perilaku biaya yang biasanya muncul dapat dibedakan sebagai berikut:

**a. Biaya tetap (*fixed cost*)**

Biaya tetap merupakan biaya yang selalu tetap secara keseluruhan tanpa terpengaruh oleh tingkat aktivitas. Biaya tetap tidak terpengaruh oleh perubahan aktivitas. Karena total biaya bersifat konstan, jumlah biaya tetap per-unit akan semakin kecil bila tingkat aktivitasnya naik. Biaya rata-rata per unit akan turun tetapi dengan tingkat penurunan yang semakin kecil. Aspek biaya tetap ini dapat membingungkan. Meskipun demikian tetap penting untuk menyajikan biaya tetap ini dengan basis rata-rata per-unit. Biaya per unit yang terdiri atas elemen biaya tetap dan biaya variabel disajikan untuk laporan eksternal. Untuk kepentingan internal, biaya tetap tidak perlu disajikan per unit karena dapat membingungkan. Berdasarkan pengalaman, untuk kepentingan internal, untuk mudahnya (dan juga aman) biaya tetap disajikan secara total.

Perlu diingat bahwa konsep biaya per unit dalam *fixed cost* hanya bersifat virtual saja, yang digunakan hanya untuk tujuan analisis biaya, sedangkan biaya riilnya adalah biaya total yang dikeluarkan. Jenis biaya ini tidak akan mengalami perubahan dalam jumlah totalnya (*in total cost*), seiring dengan naik turunnya produk yang dihasilkan atau aktivitas yang dilakukan sehubungan dengan proses manufaktur (*cost driver*).

Cost driver	Cost per unit	Total cost
0	N/A	10.000
1	10.000	10.000
4	2.500	10.000
18	556	10.000
30	333	10.000
15	667	10.000
30	333	10.000
50	200	10.000
80	125	10.000
100	100	10.000
150	67	10.000

**Tabel 1 :** Tabel data set biaya tetap

Dari Tabel 1 terlihat bahwa total biaya selalu tetap dalam berapapun jumlah produk yang dihasilkan (*cost driver*). Apabila kemudian total biaya itu dibagi dengan jumlah produk yang dihasilkan selaku *cost driver*-nya, maka terlihat bahwa semakin banyak produk yang dihasilkan akan semakin sedikit biaya per unitnya.

Biaya tetap biasanya disebut biaya kapasitas (*capacity cost*) sebab biaya tersebut terjadi karena adanya gedung, peralatan, karyawan profesional yang terlatih dan item lainnya yang dibutuhkan untuk menyediakan kapasitas pokok untuk mempertahankan aktivitasnya. Untuk tujuan perencanaan, biaya tetap dipilah menjadi biaya yang telah ditentukan (*committed*) dan biaya yang dikeluarkan berdasarkan kebijakan manajemen (*discretionary*).

a. Biaya tetap yang telah ditentukan

(Committed fixed cost) berkaitan dengan investasi fasilitas, peralatan, dan struktur organisasi pokok dalam suatu perusahaan. Contoh biaya ini meliputi penyusutan gedung dan peralatan, pajak bangunan, asuransi, dan gaji manajemen puncak dan karyawan operasional. Dua faktor yang berkaitan dengan biaya tetap yang telah ditentukan adalah :

- Biaya - biaya tersebut bersifat jangka panjang.
- Tidak dapat dikurangi menjad nol meskipun pada jangka pendek tanpa mengganggu tingkat profitabilitas atau tujuan jangka panjang organisasi. Struktur organisasi dan fasilitas yang penting dijaga keutuhannya. Biaya untuk merekrut mereka kembali akan jauh lebih besar daripada penghematan jangka pendek yang mungkin diperoleh.
- Keputusan untuk mendapatkan peralatan dalam jumlah besar atau aktivitas lain yang menyebabkan munculnya biaya tetap yang telah ditentukan harus mempertimbangkan perencanaan jangka panjang. Manajemen harus melakukan analisis yang mendalam terhadap berbagai alternatif yang tersediasebelum mengambil keputusan. Sekali keputusan kembali, biaya yang terjadi tidak dapat dihindarkan selama beberapa tahun ke depan. Strategi manajemen harus diarahkan untuk memanfaatkan sumber daya perusahaan seefektif mungkin.

b. Biaya Tetap Kebijakan

Biaya ini disebabkan oleh keputusan tahunan yang dibuat oleh manajemen untuk membelanjakan biaya tetap tertentu. Contoh biaya tetap kebijakan termasuk iklan, riset, hubungan masyarakat, program pengembangan manajemen, dan magang untuk para mahasiswa. Ada dua perbedaan pokok antara biaya tetap yang telah ditentukan dengan biaya tetap kebijakan biasanya untuk jangka waktu yang lebih pendek. Sebaliknya, seperti yang telah dijelaskan di atas, biaya tetap yang telah di tentukan melibatkan perencanaan untuk beberapa tahun ke depan. Kedua, biaya tetap kebijakan dapat dibuat untuk jangka pendek dengan pengaruh negatif yang minimal terhadap tujuan perusahaan jangka panjang.

Suatu biaya akan diklasifikasikan sebagai biaya tetap yang telah ditentukan atau biaya tetap kebijakan sangat tergantung pada strategi manajemen. Karakteristik yang terpenting dari biaya tetap kebijakan bahwa manajemen tidak terpaku pada keputusan yang berkaitan dengan biaya tersebut. Mereka masih dapat melakukan penyesuaian dari tahun ke tahun atau mungkin dalam waktu kurang dari satu tahun karena kondisi memang menuntut modifikasi keputusan manajemen.

c. Tren Biaya Tetap

Dibeberapa perusahaan menunjukkan bahwa biaya tetapsemakin besar porsinya dibandingkan dengan biaya variabel. Sebagai contoh, pegawai administrasi di safeway dan kroger memasang harga pada barang secaramanual. Sekarang, sebagian besar toko dilengkapi dengan pembaca barcode yang dapat memasukkan harga dan informasi lainnya secara otomatis. Sekarang program komputer sudah dirancang untuk melengkapi formulir pajak yang diperlukan dan program tersebut juga menyediakan informasi perencanaan pajak dan konsultasi yang disesuaikan dengan kebutuhan konsumen. Program tersebut dirancang dengan mengumpulkan pengetahuan dari beberapa orang yang ahli di bidang perpajakan. Meskipun semakin banyak pekerjaan manusia telah di gantikan dengan mesin, permintaan secara keseluruhan terhadap pekerjaan yang ditangani oleh manusia tidak berkurang. Sebagai konsekuensinya, biaya kompensasi untuk pegawai tersebut relatif tetap dan lebih bersifat biaya tetap yang di tentukan (committed fixed cost) daripada biaya tetap kebijakan (discretionary fixed cost).

d. Biaya Tetap dan Relevan

Yang pembahasannya sudah dimulai pada topik biayavariabel juga penting dalam memahami biaya tetap khususnya biaya tetapkebijakan. Tingkat biaya tetap kebijakan biasanya ditentukan di awal tahun dan tergantung pada dukungan yang diperlukan untuk program yang direncanakan seperti iklan dan pelatihan. Selanjutnya, cakupan program ini tergantung tingkat aktivitas yang sudah diantisipasi untuk tahun yang bersangkutan. Oleh karena itu, perencanaan tingkat aktivitas akan mempengaruhi total biaya tetapkebijakan.

Biaya tetap kebijakan lebih mudah untuk disesuaikan dibandingkan dengan biaya tetap yang telah ditentukan. Biaya tetap yang telah ditentukan tampak kurang fleksibel dan biaya ini terdiri atas biaya gedung, peralatan, dan gaji karyawan ini. Sangat sulit untuk membeli setengah perangkat peralatan atau seperangkat manajer lini produk. rentang relevan aktivitas untuk biaya tetap adalah rentang aktivitas pada saat grafik biaya tersebut berbentuk garis lurus. Pada saat perusahaan memperluas tingkat aktivitasnya, perluasan tersebut menuntut fasilitas lebih banyak atau tim manajemen kunci yang dibutuhkan untuk perluasan tersebut. Akibatnya, semakin banyak fasilitas yang dibangun dan posisi baru manajemen akan mengakibatkan biaya tetap yang telah ditentukan.

**b. Biaya variabel (*variable cost*)**

Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah secara proporsional terhadap perubahan tingkat aktivitas. Jika tingkat aktivitasnya dilipatduakan, maka total biaya variabelnya juga akan berlipat dua. Jika aktivitas naik 10% maka total biaya variabel akan naik sebesar 10% juga. Suatu biaya dikatakan variabel karena ada sesuatu hal yang disebut basis aktivitas.

Basis aktivitas “activity base” merupakan ukuran segala sesuatu yang menyebabkan adanya biaya variabel atau biasa disebut dengan penggerak biaya atau pemicu biaya “cost driver”. Contoh dari basis aktivitas yang umum yaitu jam tenaga kerja langsung, jam mesin, unit yang diproduksi, dan unit yang dijual. Porsi biaya variabel dan tipe biaya variabel dalam organisasi sangat tergantung pada tujuan dan struktur organisasi.

Ada juga biaya variabel per unit, yaitu biaya variabel yang selalu konstan atau tetap. Contoh pembeda antara total biaya variabel dengan biaya variabel per unit yaitu perusahaan Nooksack Expeditions yang memberikan jasa wisata penelusuran sungai dengan menyediakan peralatan dan makanan kepada tamunya. Makanan dibeli dari perusahaan yang eksklusif dengan harga \$30 untuk setiap tamu. Biaya \$30 per tamu tidak akan berubah dan tidak dipengaruhi oleh berapapun jumlah tamu yang berpartisipasi dalam penelusuran sungai. Perbandingan perilaku biaya variabel baik per unit maupun secara total.

Jenis biaya ini akan mengalami perubahan dalam jumlah totalnya (*in total cost*), seiring dengan naik turunnya produk yang dihasilkan atau aktivitas yang dilakukan sehubungan dengan proses manufaktur (*cost driver*) dalam sebuah proporsi yang sama.

Cost driver	Cost per unit	Total cost
0	100	0
1	100	100
4	100	400
18	100	1.800
30	100	3.000
15	100	1.500
30	100	3.000
50	100	5.000
80	100	8.000
100	100	10.000
150	100	15.000

**Gambar 2:** Tabel data set biaya variabel

Diilustrasikan satu set data mengenai variasi jumlah produk yang dihasilkan sehubungan dengan total biaya yang dikeluarkan oleh sebuah perusahaan manufaktur, dalam konteks biaya variabel. Dari Tabel 2 terlihat bahwa semakin besar jumlah produk yang dihasilkan (*cost driver*), akan semakin besar pula total biaya yang harus dikeluarkan, dan demikian pula apabila kejadiannya berkebalikan. Dari Tabel 2 terlihat pula bahwa biaya per unit atas produk tersebut adalah tetap.

Untuk menghasilkan produk, perusahaan manufaktur akan membeli bahan mentah dan mengolahnya menjadi barang jadi. Secara logis, pastilah peningkatan atau penurunan atas biaya yang dikeluarkan untuk berproduksi akan selalu sebanding dengan jumlah *direct materials* yang dibeli. Pemberian diskon tertentu dan perubahan dalam harga tersebut tentu akan mengganggu keseimbangan dari perilaku variabel atas *direct materials* tersebut.

Jika kita melihat biaya perawatan mesin untuk produksi, tentu kita akan mendapati bahwa mesin produksi memiliki keterbatasan kapasitas produksi. Apabila biaya perawatan rutin mesin produksi dikategorikan sebagai *fixed cost*, maka tidak menutup kemungkinan bahwa untuk tingkat produksi di atas batas kapasitas akan menyebabkan penambahan biaya perawatannya. Kondisi ini tentu akan mengakibatkan terganggunya keseimbangan perilaku *fixed* atas biaya perawatan mesin tersebut. Dengan demikian dapat diambil simpulan bahwa perilaku *variable* atau *fixed* atas biaya tersebut memiliki batasan atau dibatasi oleh *cost driver*-nya dalam rentang batas tertentu. Batasan atau rentang tersebut dinamakan sebagai *relevant range*.

Biaya variabel meningkat secara total sejalan dengan aktivitasnya, sedangkan biaya variabel per unitnya konstan

a. Biaya Variabel Sejati vs Biaya Variabel Bertahap

Tidak semua biaya variabel memiliki pola yang sama. Beberapa biaya variabel berperilaku sebagai biaya variabel sejati “true variable” atau variabel proporsional “proportionately variable”. Sedangkan lainnya memiliki pola bertahap (step-variable). Biaya variabel sejati bahan langsung dianggap sebagai biaya variabel sejati (truevariable) atau biaya variabel proporsional karena jumlah yang digunakan selama satu periode akan memiliki proporsi langsung dengan tingkat aktivitas produksi. Lebih jauh, bahan langsung yang dibeli tetapi tidak digunakan dapat disimpan di gudang dan digunakan lagi pada periode mendatang.

Biaya variabel bertahap upah tenaga kerja pemeliharaan biasanya dianggap variabel tetapi biaya tenaga kerja ini tidak memiliki perilaku yang sama dengan biaya bahan langsung. Tidak seperti biaya bahan langsung, waktu kerja bagi tenaga pemeliharaan biasanya ditentukan dalam bentuk borongan. Selain itu, jam kerja pemeliharaan yang tidak dimanfaatkan tidak dapat disimpan dan digunakan dalam periode mendatang. Jika waktu yang tersedia tidak digunakan secara efektif, maka akan hilang begitu saja. Selain itu, para tenaga pemeliharaan akan bekerja secara asal apabila pengawasannya tidak baik tetapi mereka akan bekerja secara intensif kalau diawasi secara ketat. Sumber daya yang diperoleh dalam jumlah besar (seperti pekerja pemeliharaan) dan yang biayanya meningkat atau berkurang hanya karena adanya perubahan yang besar dalam tingkat

aktivitas, disebut biaya variabel bertahap (step-variable cost). Perilaku biaya variabel bertahap berbeda dengan perilaku biaya variabel sejati.

b. Asumsi Linearitas dan Rentan Relevan

Berkaitan dengan biaya variabel, diasumsikan adanya hubungan yang linear antara biaya dan volume, kecuali dalam kasus biaya variabel bertahap. Ekonom dengan tepat dapat menggambarkan biaya yang biasanya diklasifikasikan sebagai biaya variabel sesungguhnya memiliki perilaku kurvilinear. Meskipun beberapa biaya tidak sepenuhnya linear pada diplot sebagai fungsi volume, biaya kurvilinear merupakan garis lurus (linear) dalam rentang sempit suatu aktivitas yang disebut sebagai rentang relevan (relevant range). Rentang relevan adalah rentang aktivitas yang mencakup validitas asumsi yang dibuat oleh manajemen mengenai perilaku biaya. Sebagai contoh, bagi garis yang masuk dalam rentang yang relevan merupakan biaya kurvilinear dengan tingkat keakuratan yang tinggi. Pengamatan terhadap berperilaku biaya dalam hubungannya dengan *cost driver*-nya, menghasilkan adanya kelompok biaya sebagai berikut.

- *Semivariable cost*

Biaya ini merupakan kelompok biaya dimana dalam satu item biaya, atas total biayanya sebagian merupakan unsur komponen biaya tetap (*fixed costs*) dan sebagian lagi merupakan unsur komponen biaya variabel (*variable cost*). Kelompok biaya ini menunjukkan perilaku yang konstan dan variabel dalam sebuah *relevant range* tertentu. Menurut pendapat penulis, perilaku ini dapat dengan mudah dipahami dengan menganalogikannya pada prinsip adanya *initial outlay cost*. *Initial outlay cost* merupakan biaya yang memang sengaja dibebankan, harus ada dan tidak-boleh-tidak-ada sebagai prasyarat mutlak (*requisite precondition*) sebagai akibat dari diadakannya *cost driver*, terlepas dari *cost driver* itu belum atau telah muncul (beroperasi).

Cost driver	Cost per unit	Total cost
0	-	100.000
5	1.000	105.000
10	1.000	110.000
50	1.000	150.000
100	1.000	200.000
160	1.000	260.000
200	1.000	300.000
300	1.000	400.000
400	1.000	500.000
500	1.000	600.000

*Semivariable cost* dapat diilustrasikan sebagaimana terlihat pada gambar tabel 3 di bawah ini.

**Gambar 3:** *Tabel data set biaya semivariabel*

- *step cost*

*Step cost* merupakan kelompok biaya dimana total biaya akan mengalami perubahan secara bertahap dalam suatu *relevant range* tertentu atas *cost driver*-nya. Perilaku biaya ini dapat dilihat sebagai sebuah skenario naiknya biaya secara teratur. Dalam *range* tertentu atas suatu aktivitas (*cost driver*-nya) total biayanya akan tetap.

*Step cost* dapat diilustrasikan pada gambar tabel 4 di bawah ini.

Cost driver	Cost perunit	Total cost
0	-	100.000
5	20.000	100.000
10	10.000	100.000
20	5.000	100.000
50	2.000	100.000
51	3.922	200.000
60	3.333	200.000
80	2.500	200.000
100	2.000	200.000
101	2.970	300.000
120	2.500	300.000
150	2.000	300.000
151	2.649	400.000
180	2.222	400.000
200	2.000	400.000

**Gambar 4:** Tabel data set biaya step

Analisis biaya dapat dengan mudah dilakukan terhadap biaya yang hanya memiliki satu sifat biaya saja. Untuk analisisnya, kita hanya perlu untuk menentukan apakah biaya itu berperilaku sebagai *fixed cost* ataukah sebagai *variable cost*. Selanjutnya prediksi atau pengolahan data atas biaya tersebut akan dengan mudah ditentukan. Namun, akan lebih sulit apabila biaya yang hendak dianalisis adalah gabungan dari beberapa sifat biaya, dimana untuk setiap komponen biaya memiliki perilakunya masing-masing, bisa berperilaku sebagai *fixed cost*, *variable cost*, *semivariable cost* atau *semifixed cost*.

Apabila biaya yang hendak dianalisis merupakan gabungan dari sejumlah biaya dengan beberapa macam sifat perilaku biaya, maka perlu dilakukan beberapa langkah dalam analisis perilaku biayanya, sebagai berikut:

1. Menentukan lingkup biaya yang akan dianalisis, apakah hanya *product cost* saja, atau *nonmanufacturing cost* ataukah *operating cost*;
2. Menentukan komponen atau unsur-unsur biaya apa saja yang terlibat dalam biaya yang akan dianalisis tersebut;

3. Mengidentifikasi unsur-unsur biaya tersebut dan mengelompokkannya berdasarkan pada aspek keperilakuannya;
4. Menguraikan komponen biaya semivariabel dan biaya semitetapan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel;
5. Menentukan persamaan garis untuk menyederhanakan dan merumuskan perilaku biaya yang dianalisis tersebut, guna memprediksi pergerakan biaya.

Penggunaan unsur-unsur biaya dalam analisis biaya sangat bergantung pada maksud dan tujuan analisis yang hendak dilakukan oleh manajemen itu sendiri. Untuk kepentingan analisis biaya terkait dengan produk yang dihasilkan, manajemen akan menggunakan unsur *product costs* untuk dianalisis guna pengambilan keputusan tertentu. Untuk melakukan analisis biaya terhadap departemen selain produksi, tentu manajemen akan menggunakan seluruh unsur biaya nonmanufaktur. Sementara itu untuk keperluan perencanaan organisasi, manajemen bisa menggunakan seluruh komponen biaya operasional untuk dianalisis.

Identifikasi dan pengelompokan biaya berdasarkan perilakunya menjadi sebuah titik kritis sekaligus hal yang paling menentukan dalam keberhasilan analisis biaya. Hal ini dikarenakan adanya kesalahan dalam mengidentifikasi dan mengelompokkan komponen biaya, akan berakibat pada salahnya perhitungan dan nilai analisis biaya yang dilakukan. Apabila hal tersebut terjadi, prediksi atau estimasi biaya yang akan dikeluarkan oleh perusahaan menjadi salah, yang berakibat pada kelirunya keputusan yang diambil oleh manajemen.

Identifikasi dan pengelompokan seluruh unsur biaya berdasarkan perilakunya dengan tepat merupakan suatu permasalahan nyata yang sulit untuk dilakukan, khususnya pada perusahaan manufaktur. Dibutuhkan kejelian, ketelitian, penguasaan terhadap konteks setiap biaya dan pemahaman atas hakikat biaya itu sendiri dalam kaitannya dengan unit aktivitas utama perusahaan tersebut. Hal itu penting sebagai dasar guna menentukan perilaku atas setiap unsur biaya. Berikut ini merupakan penjelasan beberapa klarifikasi dan pendalaman atas identifikasi dan pengelompokan unsur-unsur biaya dalam perusahaan manufaktur berdasarkan pada perilakunya.

a. Biaya Semivariabel (mixed cost)

Merupakan biaya yang terdiri atas elemen biaya variabel maupun biaya tetap. Disebut juga dengan biaya campuran. Biaya semi variabel memiliki karakteristik sebagai berikut :

- Biaya semi variabel jumlah totalnya berubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan, akan tetapi sifat-sifat perubahannya tidak sebanding. Semakin tinggi volume kegiatan semakin besar

jumlah total biaya, semakin rendah volume kegiatan semakin rendah pula jumlah total biaya, tetapi perubahannya tidak sebanding (not proportional).

- Biaya semi variabel per satuan berubah terbalik dihubungkan dengan perubahan volume kegiatan tetapi sifatnya tidak sebanding. Sampai dengan tingkat kegiatan tertentu, semakin tinggi volume kegiatan semakin rendah biaya satuan, semakin rendah volume kegiatan semakin tinggi biaya satuan.

Contoh biaya semi variabel misalnya : biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva tetap, biaya kendaraan, biaya listrik, biaya telpon. Untuk tujuan perencanaan, pembuatan keputusan, dan pengendalian biaya maka biaya semi variabel harus dipisahkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel. Pendekatan dan tehnik yang dapat digunakan untuk memisahkan biaya semi variabel.

Hubungan antara biaya semivariabel dengan tingkat aktivitaas dalam persamaan garis lurus adalah

$$Y=a+bx$$

Y = total biaya semivariabel

a =total biaya tetap

b =biaya variabel per unit aktivitas

x =tingkat aktivitas

Persamaan ini membuat mudah perhitungan total biaya semivariabel untuk setiap tingkat aktivitas dalam rentan yang relevan

- Diagram perilaku biaya
  1. Perilaku biaya tetap
  2. Perilaku biaya variabel
  3. Perilaku biaya semivariabel

- Perbedaan tipe-tipe perilaku biaya adalah:

Biaya tetap, sejumlah biaya yang perubahan biayanya bukan ditentukan atau dipengaruhi oleh besarnya aktivitas operasional perusahaan. Contoh: beban sewa, beban penyusutan, beban bunga dst. Biaya variabel, sejumlah biaya yang perubahan biayanya ditentukan atau dipengaruhi oleh besarnya aktivitas operasional perusahaan. Contoh: bahan baku, bahan bakar, beban upah, dst.

Biaya semi variabel, sejumlah biaya yang perubahan biayanya ditentukan dan sekaligus tidak ditentukan oleh besarnya aktivitas operasional perusahaan. Maksudnya suatu item biaya dalam jumlah tertentu sudah menjadi biaya tetap sedangkan selebihnya adalah unsur semi variabel. Contoh: biaya listrik ( listrik untuk penerangan = biaya tetap, listrik untuk menggerakkan mesin pabrik = biaya variabel ), biaya pemeliharaan kendaraan ( biaya pemeliharaan kendaraan yang rutin dikeluarkan, seperti ganti ban, ganti oli, overhaul = biaya tetap, sedangkan biaya yang dikeluarkan tidak rutin atau insidental seperti meratakan bekas penyok diserempet bajaj atau metromini dan lain sebagainya = biaya variabel).

### **B. Aktivitas Penggunaan Sumber Daya Dan Perilaku Biaya**

Kapasitas adalah kemampuan actual atau potensial untuk melakukan sesuatu. Berapa banyaknya kapasitas tergantung pada tingkat kinerja yang diminta. Singkat yang efisien atas kinerja aktivitas ini disebut kapasitas praktis (*practical capacity*). Kadang-kadang terjadi kelebihan kapasitas. Untuk mengetahui kelebihan kapasitas yang mempengaruhi perilaku biaya penting untuk mengetahui sumber daya fleksibel dan sumber daya terikat.

Sumber daya disediakan dengan dua cara, yaitu ketika digunakan dan sebelum digunakan. Adapun pengklasifikasian sumber daya, diantaranya:

- a. Sumber daya fleksibel (*flexible resources*) atau sumber daya yang tersedia ketika diperlukan adalah sumber daya yang diperoleh dari luar dan tidak diperlukan adanya komitmen jangka panjang untuk setiap jumlah tertentu sumber daya. Karena biaya sumber daya yang tersedia ketika diperlukan sama dengan biaya sumber daya yang digunakan, maka total biaya akan meningkat ketika kebutuhan sumber daya meningkat. Secara umum kita dapat memperlakukannya sebagai biaya variabel. Contoh: penggunaan bahan baku dan energi.
- b. Sumber daya terikat (*committed resources*) atau sumber daya yang tersedia sebelum penggunaan adalah sumber daya yang diperoleh dengan menggunakan kontrak eksplisit maupun implisit untuk mendapatkan kuantitas tertentu sumber daya, tanpa memperhatikan apakah kuantitas sumber daya tersedia seluruhnya atau tidak, disebut juga. Biaya atas sumber daya ini dapat dikelompokkan menjadi dua: (1) biaya yang dikeluarkan untuk menyediakan kapasitas aktivitas jangka panjang (*committed fixed expenses*), contoh: pembelian/penyewaan bangunan dan peralatan, dan (2) biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh kapasitas aktivitas jangka pendek (*discretionary fixed expenses*), contoh: tenaga kerja.

Istilah lain untuk pengukuran output adalah penggerak. Untuk dapat memahami perilaku biaya perlu menentukan aktivitas yang dilakukan dan penggerak yang terkait, yang berfungsi sebagai pengukur kapasitas atau penggerak aktivitas. Penggerak aktivitas ini dibagi menjadi:

- a. Penggerak tingkat produksi (tingkat unit) adalah perubahan dalam biaya ketika unit yang diproduksi berubah. Contoh: biaya pemakaian bahan baku.
- b. Penggerak tingkat non unit adalah perubahan dalam biaya ketika factor-faktor lain selain unit berubah. Contoh: biaya penyusutan mesin.

Dalam pembahasan perilaku biaya perilaku biaya diasumsikan bahwa biaya bersifat kontinyu, padahal dalam kenyataannya fungsi biaya tidaklah kontinyu yang dikenal dengan fungsi biaya bertahap. Biaya bertahap menampilkan tingkat biaya yang konstan untuk rentang output tertentu dan pada titik tertentu naik ke tingkat biaya yang lebih tinggi dimana biaya tersebut tidak berubah untuk rentang output yang sama. Lebar dari tiap tahap menunjukkan rentang output yang mengharuskan diperolehnya sumber daya tersebut, sedangkan penilaian rentang juga bersifat subjektif. Rentang yang sempit akan menjadi biaya variabel, sedangkan rentang yang lebar merupakan biaya tetap.

### C. Metode Memisahkan Biaya Campuran Ke Dalam Komponen Biaya Tetap Dan Biaya Variable

Biaya-biaya yang termasuk dalam biaya campuran perlu dipisahkan ke dalam komponen-komponen tetap dan variabel. Ada tiga metode yang digunakan secara luas untuk memisahkan biaya campuran menjadi komponen tetap dan variabel., yaitu metode tinggi rendah, metode scatterplot, dan metode kuadrat terkecil. Masing-masing metode menggunakan asumsi hubungan linear.

#### 1. Metode Tinggi Rendah (*high low method*)

Dengan metode tinggi rendah, kita memilih terlebih dahulu dua titik, titik terendah dan titik tertinggi. Titik terendah menunjukkan aktivitas terendah dan titik tertinggi menunjukkan aktivitas tertinggi. Untuk mencari rumus biaya digunakan persamaan berikut:

$$V = \frac{\text{Perubahan biaya}}{\text{Perubahan aktivitas}} = \frac{(Y_2 - Y_1)}{-(X_2 - X_1)}$$

Dan F = Total biaya campuran – Biaya variabel

$$= Y_2 - X_2$$

Atau  $F = Y_1 - X_1$

Metode tinggi rendah memiliki keunggulan: (1) objektivitas dan (2) dapat mengetahui hubungan biaya dengan cepat hanya berdasarkan dua titik data. Kelemahannya adalah jika dua titik tertinggi atau terendah tersebut merupakan outlier, maka hubungan biaya aktivitas yang diperoleh menjadi tidak representatif.

## 2. Metode Scatter Plot (*scatte plot method*)

Dengan metode scatter plot, kita memplot titik-titik data sehingga diperoleh hubungan biaya dan aktivitas. Hal ini dilakukan untuk menilai validitas hubungan linear yang diasumsikan. Kemudian dipilih titik untuk menempatkan garis terbaik pada titik-titik scatter plot, yaitu garis di mana titik-titik data lebih dekat dengan garis tersebut daripada garis lainnya. Setelah menentukan dua titik untuk membuat garis terbaik, maka rumus biaya dapat dihitung dengan persamaan yang digunakan pada saat menggunakan metode tinggi rendah.

$$V = \frac{(Y_2 - Y_1)}{(X_2 - X_1)}$$

$$F = Y_2 - X_2$$

Signifikan metode scatter plot adalah memberi kesempatan untuk melakukan analisis biaya secara visual serta dapat mengidentifikasi nonlinearitas, keberadaan outliers, dan terjadinya pergeseran dalam hubungan biaya. Adapun kekurangannya adalah tidak adanya kriteria objektif dalam pemilihan garis terbaik sehingga kualitas rumus biaya tergantung pada kualitas penilaian subjektif analis.

## 3. Metode Kuadrat Terkecil (*least square method*)

Metode kuadrat terkecil mengidentifikasi garis terbaik dengan mengkuadratkan deviasi (selisih antara biaya yang diprediksi dengan biaya aktual, ditunjukkan oleh jarak dari titik ke garis) yang terdapat pada masing-masing titik dan kemudian menjumlahkan deviasi yang dikuadratkan tersebut sebagai ukuran keseluruhan kedekatan. Garis dengan jumlah kuadrat deviasi terkecil merupakan garis kecocokan terbaik (*best fitting line*). Metode ini lebih disarankan daripada metode tinggi rendah maupun metode scatter plot.

Metode kuadrat terkecil pertama-tama mengkuadratkan setiap deviasi dan kemudian menjumlahkan deviasi yang dikuadratkan tersebut sebagai ukuran kedekatan keseluruhan. Pengkuadratan deviasi ini menghindari masalah yang disebabkan oleh bauran angka positif dan negatif. Karena ukuran kedekatan adalah jumlah deviasi kuadrat titik-titik dari garis, maka semakin kecil ukurannya, semakin baik garisnya. Garis yang lebih mendekati titik dibanding garis lainnya disebut garis kesesuaian terbaik, yaitu garis dengan jumlah kuadrat deviasi terkecil.

Rumus statistik yang digunakan untuk menghasilkan rumus biaya adalah:

$$V = \frac{[\sum XY - \sum X \sum Y / n]}{[\sum X^2 - (\sum X)^2 / n]}$$

$$F = \sum Y - v \quad \frac{\sum X}{n} \quad \left| \quad \right|$$

**D. Keandalan Rumus Biaya**

Kegunaan utama yaitu terletak pada kemampuannya menginformasikan seberapa jauh rumus biaya yang diperkirakan dapat diandalkan.

a. R kuadrat – koefisien determinasi

Metode kuadrat terbaik mengidentifikasi garis terbaik, namun tidak menyatakan seberapa baiknya. Koefisien determinasi atau R kuadrat adalah persentase variabilitas variabel terikat yang dijelaskan oleh suatu variabel bebas. Persentase ini merupakan ukuran goodness of fit. Semakin tinggi persentase variabilitas biaya yang dijelaskan, semakin baik garisnya. Persentase ini ditunjukkan oleh koefisiendeterminan ( $R^2$ ). Karena koefisien itu merupakan persentase reliabilitas yang diterangkan, maka nilainya selalu berkisar antara 0 dan 1. Semakin dekat  $R^2$  ke 1, semakin baik garisnya. Karena koefisien determinasi tersebut merupakan persentase variabilitas yang dijelaskan, nilainya berkisar antara 0-1.

Tidak ada batasan yang jelas untuk koefisien determinasi yang baik dan buruk. Yang pasti, semakin dekat R kuadrat ke-1, semakin baik garisnya. Koefisien determinasi dapat diukur dengan menggunakan rumus berikut:

$$R_2 = \frac{V[\sum XY - \sum X \sum Y / n]}{[EY^2 - (\sum Y)^2 / n]}$$

Di mana V adalah kemiringan yang dihitung dengan metode kuadrat terkecil. Ukuran alternatif untuk *goodness of fit* adalah koefisien korelasi, yaitu akar dari koefisien determinasi. Korelasinya antara -1 dan +1. Kelebihannya adalah mampu mengindikasikan arah hubungan. Jika koefisien korelasinya positif, maka kedua variabelnya bergerak ke arah yang sama (korelasi positif) dan jika koefisiennya negatif, diprediksikan kedua variabelnya bergerak ke arah yang berlawanan (korelasi negatif).

### 1. Regresi Ganda

Satu faktor penggerak mungkin tidaklah cukup dalam menjelaskan variabilitas perilaku biaya aktivitas. Menambahkan variabel tambahan lain ke dalam persamaan mungkin dapat meningkatkan kemampuannya dalam memprediksi biaya aktivitas, selain memberikan gambaran mengenai bagaimana biaya aktivitas dapat dikelola. Hal ini dapat dilakukan dengan metode regresi berganda yang dalam aplikasi praktisnya memerlukan penggunaan komputer. Persamaan linear diperluas menjadi:

$$Y = F + V_1 X_1 + V_2 X_2$$

### 2. Koefisien korelasi

Ukuran alternatif untuk *goodness of fit* adalah koefisien korelasi, yaitu akar dari koefisien determinasi. Karena akar dapat bernilai negatif, nilai koefisien korelasinya dapat berkisar antara -1 dan +1. Jika koefisien korelasinya positif, maka kedua variabelnya bergerak menuju arah yang sama dan terdapat korelasi positif. Korelasi positif sempurna akan menghasilkan nilai 1 untuk koefisien korelasi. Di lain pihak, jika koefisien korelasinya negatif, maka kedua variabel bergerak menuju arah yang dapat diprediksi, tetapi berlawanan arah. Korelasi negatif sempurna akan menghasilkan koefisien korelasi sebesar -1. Nilai koefisien yang mendekati nol mengidentifikasi tidak adanya korelasi.

## E. Penilaian Manajerial Terhadap Perilaku Biaya

Pertimbangan manajerial dapat dilakukan secara terpisah atau digabungkan dengan metode tinggi rendah, scatterplot atau kuadrat terkecil. Manajer menggunakan pengetahuan dan pengalamannya mengenai hubungan biaya dan tingkat aktivitas untuk mengidentifikasi outliers,

memahami pergeseran struktural, dan menyesuaikan parameter sebagai antisipasi atas kondisi yang berubah.

Pertimbangan manajerial merupakan hal yang sangat penting dalam menentukan perilaku biaya. Pertimbangan manajerial merupakan metode paling luas yang digunakan. Metode ini memiliki banyak bentuk. Secara sederhana beberapa manajer menentukan biaya aktivitas tertentu menjadi kategori tetap dan lainnya menjadi kategori variabel, tanpa menghiraukan kemungkinan biaya campuran. Daya tarik dari metode ini terletak pada kesederhanaannya. Sebelum memilih metode ini, manajemen berupaya memastikan sebagian besar biaya adalah variabel atau tetap dan keputusan yang dibuat tidak terlalu sensitif terhadap kesalahan pengklasifikasian biaya.

Kemungkinan lain adalah manajemen mengidentifikasi biaya campuran dan membagi biaya-biaya ini dalam komponen tetap dan variabel dengan memutuskan bagian biaya yang merupakan biaya tetap dan variabel. Sebagai contoh, suatu pabrik dapat memasukkan pembayaran sewa mesin fotokopi dalam satu akun dan biaya kertas dan tinta ke akun lainnya. Dengan demikian, akan mudah untuk mengelompokkan akun pembayaran sewa dengan akun-akun biaya tetap lainnya, dan memperlakukan biaya variabel secara terpisah. Kemudian, komponen variabel dapat dihitung dengan menggunakan satu atau lebih data biaya/ volume. Hal ini memiliki keunggulan akuntansi untuk biaya campuran, tetapi rentan terhadap jenis kesalahan, yaitu manajemen mungkin saja salah dalam penilaiannya.

Kemungkinan terakhir adalah manajemen menggunakan pengalaman dan pertimbangan mereka untuk memperbaiki hasil estimasi statistik. Keunggulan dari penggunaan pertimbangan manajerial untuk memisahkan biaya tetap dan variabel terletak pada kesederhanaannya. Saat manajer memiliki pengetahuan yang mendalam tentang perusahaan dan pola biayanya, metode ini dapat memberikan hasil yang baik. Akan tetapi, kesalahan akan terjadi jika manajer tidak memiliki pertimbangan yang baik. Oleh karena itu, mempertimbangkan pengalaman manajer, potensi kesalahan, dan pengaruh pertimbangan yang salah terhadap keputusan terkait merupakan hal yang penting.

## BAB IV

### BIAYA KUALITAS DAN PRODUKTIFITAS

#### A. Definisi Biaya Kualitas

Menurut Hansen dan Mowen (2009:272), “biaya kualitas (*cost of quality*) adalah biaya-biaya yang timbul karena mungkin atau telah terdapat produk yang kualitasnya buruk”. Maksudnya di sini adalah biaya kualitas berhubungan dengan dua sub kategori dari kegiatan-kegiatan yang terkait dengan kualitas yaitu kegiatan pengendalian dan kegiatan karena kegagalan. Pengertian ini sama dengan definisi yang dikemukakan oleh Blocher, Chen, Lin (2000:220) bahwa “biaya kualitas adalah biaya-biaya yang berkaitan dengan pencegahan, pengidentifikasi- kasian, perbaikan dan pembetulan produk yang berkualitas rendah, dan dengan *opportunity cost* dari hilangnya waktu produksi dan penjualan sebagai akibat rendahnya kualitas”.

Kegiatan yang berhubungan dengan kualitas adalah kegiatan yang dilakukan karena mungkin atau telah terdapat kualitas yang buruk. Biaya-biaya untuk melakukan kegiatan-kegiatan tersebut disebut biaya kualitas. Jadi, biaya kualitas adalah biaya-biaya yang timbul karena mungkin atau telah terdapat produk yang buruk kualitasnya. Definisi ini mengimplikasikan bahwa biaya kualitas berhubungan dengan dua subkategori dari kegiatan-kegiatan yang terkait dengan kualitas : Kegiatan pengendalian dan kegiatan karena kegagalan. Kegiatan pengendalian dilakukan oleh suatu perusahaan untuk mencegah atau mendeteksi kualitas yang buruk (karena kualitas yang buruk mungkin terjadi). Jadi, kegiatan penendalian terdiri dari kegiatan-kegiatan pencegahan dan penilaian.

Biaya pengendalian adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan kegiatan pengendalian. Kegiatan karena kegagalan dilakukan oleh perusahaan atau oleh pelanggannya untuk merespon kualitas yang buruk (kualitas buruk memang telah terjadi). Jika respons terhadap kualitas yang buruk dilakukan sebelum produk cacat ( tidak memiliki kesesuaian, tidak bisa di andalkan, tidak tahan lama, dan seterusnya sampai ke pelanggan, maka kegiatannya diklasifikasikan sebagai kegiatan kegagalan internal. Sebaliknya, jika respons muncul setelah produk sampai ke pelanggan, maka kegiatannya diklasifikasikan sebagai kegagalan eksternal. Menurut Adnan (2000:119), ada beberapa definisi mengenai biaya kualitas yang lain, yaitu:

1. Biaya kualitas didefinisikan sebagai biaya-biaya yang terjadi karena adanya kualitas yang rendah
2. Biaya kualitas adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan karena melakukan pekerjaan secara salah (*doing things wrong*)

3. Biaya kualitas adalah biaya yang dikeluarkan karena adanya aktivitas- aktivitas yang tidak diperlukan secara langsung untuk mendukung tujuan departemen
4. Biaya kualitas adalah biaya-biaya yang diperlukan untuk mencapai suatu kualitas.

Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa biaya kualitas adalah biaya yang diperlukan untuk memperbaiki kualitas produk. Pada dasarnya biaya kualitas dapat dikategorikan ke dalam empat jenis, yaitu :

1. Biaya pencegahan adalah pengeluaran-pengeluaran yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya cacat kualitas. Biaya pencegahan ini terdiri atas:
  - a. Biaya pelatihan kualitas  
Biaya pelatihan kualitas adalah pengeluaran-pengeluaran untuk program-program pelatihan internal dan eksternal, yang meliputi upah dan gaji yang dibayarkan dalam pelatihan, biaya instruksi, biaya staf klerikal dan macam-macam biaya dan bahan habis pakai untuk menyiapkan pegangan dan manual instruksi.
  - b. Biaya perencanaan kualitas  
Biaya perencanaan kualitas adalah upah dan overhead untuk perencanaan kualitas, lingkaran kualitas, desain prosedur baru, dan desain peralatan baru untuk meningkatkan kualitas, kehandalan, dan evaluasi *supplier*.
  - c. Biaya pemeliharaan peralatan  
Biaya pemeliharaan peralatan adalah biaya yang dikeluarkan untuk memasang, menyesuaikan, mempertahankan, memperbaiki dan meng- inspeksi peralatan produksi, proses dan sistem.
  - d. Biaya penjaminan *supplier*  
Biaya penjaminan adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengem- bangkan kebutuhan dan pengukuran data, auditing, dan pelaporan kualitas.
2. Biaya penilaian (deteksi) dikeluarkan dalam rangka pengukuran dan ana- lisis data untuk menentukan apakah produk atau jasa sesuai dengan spesi- fikasinya. Biaya-biaya ini terjadi setelah produksi tetapi sebelum penjual- an. Biaya penilaian ini terdiri atas:
  - a. Biaya pengujian dan inspeksi  
Biaya pengujian dan inspeksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk menguji dan menginspeksi bahan yang datang, produk dalam proses dan produk selesai atau jasa.
  - b. Perlatan pengujian  
Perlatan pengujian adalah pengeluaran yang terjadi untuk memperoleh, mengoperasikan atau

mempertahankan fasilitas, *software*, mesin dan peralatan-peralatan pengujian atau penilaian kualitas produk, jasa atau proses.

c. Audit kualitas

Audit kualitas adalah gaji dan upah semua orang yang terlibat dalam penilaian kualitas produk atau jasa dan pengeluaran lain yang dikeluarkan selama penilaian kualitas.

d. Pengujian secara laborat

Pengujian secara laborat adalah menguji bahan-bahan dan formula yang akan digunakan dalam proses produksi.

e. Pengujian dan evaluasi lapangan

Pengujian dan evaluasi lapangan adalah pengujian hasil produksi dan penilainnya sebelum produk tersebut dipasarkan.

f. Biaya informasi

Biaya informasi adalah biaya untuk menyiapkan dan membuktikan laporan kualitas.

3. Biaya kegagalan internal adalah biaya-biaya yang dikeluarkan karena rendahnya kualitas yang ditemukan sejak awal penilaian awal sampai dengan pengiriman kepada pelanggan. Biaya kegagalan internal ini terdiri atas:

a. Biaya tindakan koreksi

Biaya tindakan koreksi adalah biaya untuk waktu yang dihabiskan untuk menemukan penyebab kegagalan dan untuk mengkoreksi masalah.

b. Biaya pengerjaan kembali (*rework*) dan biaya sisa produksi

Biaya pengerjaan kembali dan biaya sisa produksi adalah bahan, tenaga kerja langsung dan overhead untuk sisa produksi, pengerjaan kembali dan inspeksi ulang.

c. Biaya proses

Biaya proses adalah biaya yang dikeluarkan untuk mendesain ulang produk atau proses, pemberhentian mesin yang tidak direncanakan, dan gagalnya produksi karena ada penyelaan proses untuk perbaikan dan pengerjaan kembali.

d. Biaya ekspedisi

Biaya ekspedisi adalah biaya yang dikeluarkan untuk mempercepat operasi pengolahan karena adanya waktu yang dihabiskan untuk perbaikan atau pengerjaan kembali.

e. Biaya inspeksi dan pengujian ulang

Biaya inspeksi dan pengujian ulang adalah gaji, upah, dan biaya yang dikeluarkan selama inspeksi ulang atau pengujian ulang produk-produk yang telah diperbaiki.

4. Biaya kegagalan eksternal merupakan biaya yang terjadi dalam rangka meralat cacat kualitas setelah produk sampai pada pelanggan dan laba yang gagal diperoleh karena hilangnya peluang sebagai akibat adanya produk atau jasa yang tidak dapat diterima pelanggan. Biaya kegagalan eksternal antara lain:
  - a. Biaya untuk menangani kebutuhan dan pengambilan dari pelanggan.  
Biaya ini adalah gaji dan overhead administrasi untuk departemen pelayanan kepada pelanggan (departemen layanan pelanggan) memperbaiki produk yang dikembalikan, cadangan atau potongan untuk kualitas yang rendah, dan biaya angkut.
  - b. Biaya penarikan kembali dan pertanggung jawaban produk  
Biaya ini adalah biaya administrasi dan menangani pengembalian produk penjualan yang hilang karena produk yang tidak memuaskan Merupakan margin kontribusi yang hilang karena pesanan yang tertunda, penjualan yang hilang dan menurunnya pangsa pasar Biaya kualitas juga dikelompokkan sebagai biaya yang dapat diamati atau tersembunyi. Biaya kualitas yang dapat diamati adalah biaya-biaya yang tersedia atau dapat diperoleh dari catatan akuntansi perusahaan, misalnya biaya perencanaan kualitas, biaya pemeriksaan distribusi dan biaya pengerjaan ulang. Biaya kualitas yang tersembunyi adalah biaya kesempatannya yang terjadi karena kualitas produk yang buruk dan biasanya biaya ini tidak disajikan dalam catatan akuntansi, misalnya biaya kehilangan penjualan, biaya ketidakpuasan pelanggan dan biaya kehilangan pangsa pasar

### **B. Perilaku biaya kualitas**

Suatu perusahaan dengan program pengelolaan kualitas yang dapat berjalan dengan baik, menurut pakar kualitas biayanya tidak lebih dari 2,5% dari penjualan. Standar 2,5% tersebut mencakup biaya kualitas secara total sedangkan biaya untuk setiap elemen individual lebih kecil dari jumlah tersebut. Setiap organisasi harus menentukan standar yang tepat untuk setiap elemen secara individual. Anggaran dapat digunakan untuk menentukan besarnya standar biaya kualitas setiap elemen secara individual sehingga biaya kualitas total yang dianggarkan tidak lebih dari 2,5% dari penjualan. Agar standar biaya kualitas dapat digunakan dengan baik, perlu dipahami perilaku biaya kualitas yaitu “perusahaan harus dapat mengidentifikasi perilaku setiap elemen biaya kualitas secara individual. Sebagian biaya kualitas bervariasi dengan penjualan, namun sebagian lainnya tidak”. Agar laporan kinerja kualitas dapat bermanfaat, maka:

1. Biaya kualitas harus digolongkan ke dalam biaya variabel dan biaya tetap dihubungkan dengan penjualan
2. Untuk biaya variabel, penyempurnaan kualitas dicerminkan oleh perubahan rasio biaya

variabel. Pengukuran kinerja dapat menggunakan salah satu dari dua cara berikut:

- 1). Rasio biaya variabel pada awal dan akhir periode tertentu dapat digunakan untuk menghitung penghematan biaya sesungguhnya, atau kenaikan biaya sesungguhnya.
  - 2). Rasio biaya dianggarkan dan rasio sesungguhnya dapat juga digunakan untuk mengukur kemajuan ke arah pencapaian sasaran periodik.
3. Untuk biaya tetap, penyempurnaan biaya kualitas dicerminkan oleh perbandingan jumlah biaya tetap. Biaya kualitas dievaluasi dengan membandingkan biaya sesungguhnya dengan biaya yang dianggarkan. Perbandingan biaya kualitas tetap menggunakan jumlah absolute biaya yang sesungguhnya dibelanjakan dengan yang dianggarkan. Biaya kualitas variabel dapat dibandingkan dengan menggunakan persentase dari penjualan, atau jumlah rupiah biaya, atau kedua-duanya. Apabila manajer terbiasa berhadapan dengan jumlah absolut atau jumlah rupiah, maka pendekatan yang terbaik adalah dengan membandingkan jumlah rupiah biaya dengan dilengkapi ukuran persentase. Perhitungan persentase ini dapat memberikan informasi pada manajemen mengenai seberapa baik standar biaya kualitas sebesar 2,5% dapat tercapai.

### C. Laporan Biaya Kualitas

Berikut adalah beberapa tipe laporan biaya kualitas (Hansen dan Mowen 1994 :786):

1. *Interim standar report*, yaitu: laporan yang membandingkan antara biaya kualitas aktual dengan biaya kualitas standar.
2. *One year trend reports*, yaitu: laporan yang membandingkan kinerja kualitas tahun berjalan dengan kinerja kualitas tahun sebelumnya.
3. *Multiple-period trend reports*, yaitu: laporan yang membandingkan kinerja kualitas untuk beberapa tahun.
4. *Long-range standar report*, yaitu: laporan yang membandingkan antara realisasi biaya kualitas tahun berjalan dengan target biaya kualitas yang diinginkan.

### D. Manfaat Informasi Biaya Kualitas

Menurut (Hansen & Mowen 2003:452) tujuan utama laporan biaya kualitas adalah untuk memperbaiki dan mempermudah perencanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan manajerial. Sebagai contoh untuk memutuskan implementasi program seleksi pemasok dalam rangka memperbaiki mutu bahan baku, seorang manajer perlu melakukan penilaian terhadap biaya mutu saat ini menurut item dan kategori. Penilaian biaya tambahan yang berkaitan dengan program, serta penilaian terhadap penghematan yang diproyeksikan oleh item dan kategori. Selain itu, proyeksi mengenal kapan biaya dan penghematan itu terjadi perlu dibuat. Setelah pengaruh kas

tersebut diproyeksikan, maka analisis penganggaran modal dapat dilakukan untuk menilai manfaat program yang diusulkan. Jika hasilnya menguntungkan dan program mulai dijalankan, maka penting untuk memantau program dengan menggunakan pelaporan standar kinerja.

### E. Optimalisasi Biaya Kualitas

Menurut (Hansen & Mowen 2003:447) optimalisasi terhadap biaya kualitas perlu dilakukan dalam rangka untuk menyeimbangkan antara *prevention* dan *appraisal costs (control costs)* dengan internal dan eksternal costs (*failure costs*). Untuk melakukan optimalisasi biaya kualitas ada dua pendekatan yang dapat dilaksanakan, yaitu :

#### a. *Traditional view*

Menurut *traditional view* jika besarnya biaya pencegahan dan biaya penilaian (*control costs*) tinggi maka biaya kegagalan internal dan eksternal (*failure costs*) rendah, demikian juga sebaliknya jika biaya kegagalan tinggi maka biaya kontrolnya rendah. Menurut pandangan ini upaya yang harus dilakukan adalah menyeimbangkan antara biaya kontrol dengan biaya kegagalan sehingga terjadi adanya *acceptable quality level (AQL)*, apabila keseimbangan tersebut telah tercapai, maka optimalisasi biaya kualitas juga telah tercapai.

#### b. *World class view*

Menurut pandangan ini kategori biaya kualitas yang ada dapat dikelola secara berbeda. sehingga titik keseimbangan tidak harus dicapai, yang harus dilakukan adalah awalnya *prevention cost* dan *appraisal cost* ditingkatkan sampai *internal failure cost* dan eksternal *failure cost* mencapai titik nol, pada saat itulah maka diadakan *cut of* (pemotongan) terhadap *prevention cost* dan *appraisal cost*, sehingga biaya kualitas akan turun secara permanent. Dalam pendekatan ini *total quality control (TQC)* diperlukan untuk menghasilkan *zero defect*.

### F. Pengertian Produktivitas

Produktivitas menurut Hansen and Mowen (2009:290) adalah kemampuan menghasilkan *output* secara efisien dan secara spesifik produktivitas merupakan hubungan dari *output* dan *input* yang digunakan dalam menghasilkan output tersebut. Kombinasi atau bauran dari *input* yang berbeda-beda biasanya dapat digunakan untuk memproduksi suatu tingkat *output* tertentu.

“*Productivity concerns producing output efficiently and specifically addresses the relationship of output and the inputs used to produce the output*” (Hansen & Mowen 2003:455). Berarti produktivitas adalah kemampuan menghasilkan output secara efisien dan produktivitas merupakan hubungan dari output dan input yang digunakan dalam rnenghasilkan output tersebut. Agar produktivitas dapat seimbang antara input yang ada dengan output yang dihasilkan maka

perlu diperhatikan *total productive efficiency*. Yang dimaksud dengan *total productive efficiency* adalah suatu titik yang merupakan kombinasi yang baik antara *technical efficiency* than *price efficiency*. Sedangkan menurut (Morse, Davis & Hartgraves 1996:236) Produktivitas merupakan hubungan antara output dan input:

$$Productivity = \frac{Outputs}{Inputs}$$

### G. Pengukuran Produktivitas

Bagian lain yang perlu diperhatikan dalam produktivitas adalah cara pengukurannya. Menurut Hansen dan Mowen (2009:292) pengukuran produktivitas (*productivity measurement*) adalah penilaian kuantitatif atas perubahan produktivitas. Tujuan pengukuran ini adalah menilai apakah efisiensi produktif telah meningkat atau menurun. Menurut Hansen dan Mowen (2009:292) ada tiga cara pengukuran produktivitas yaitu:

#### 1. Parsial

Pengukuran produktivitas secara parsial merupakan ratio (perbandingan) antara output dengan satu input. Pengukuran secara parsial dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

- 1). *Operational productivity* dimana *output* dan *input* yang diukur kuantitas fisiknya.
- 2). *Financial productivity* dimana *output* dan *input* yang diukur dinyatakan dalam rupiah atau dolar

Keunggulan pengukuran secara parsial adalah pengukuran ini memungkinkan para manajer untuk memusatkan perhatiannya pada penggunaan input tertentu. Selain itu, pengukuran parsial ini mudah diinterpretasikan oleh seluruh karyawan perusahaan, sehingga ukuran tersebut mudah untuk menilai kinerja produktivitas personil operasi.

#### 2. *Total productivity measurement*

*Total productivity measurement* menurut Hansen dan Mowen (2009:294) adalah pemfokusan perhatian pada beberapa input yang secara total menunjukkan keberhasilan perusahaan. Dalam praktik mengukur pengaruh seluruh input mungkin tidak diperlukan. Banyak perusahaan hanya mengukur produktivitas faktor-faktor yang dianggap sebagai indikator relevan bagi keberhasilan dan kinerja perusahaan. Pengukuran total produktivitas bisa didefinisikan sebagai pemusatan perhatian pada beberapa *input* yang secara total dapat mencerminkan keberhasilan

perusahaan.

### 3. Profit linked productivity measurement

Pengukuran produktivitas yang berkaitan dengan laba menurut Hansen dan Mowen (2009:296) adalah menilai pengaruh perubahan produktivitas terhadap laba berjalan. Dalam arti lain, menghitung atau menetapkan jumlah perubahan laba berkaitan dengan perubahan produktivitas. Laba berubah dari periode dasar ke periode berjalan. Beberapa dari perubahan laba tersebut disebabkan oleh perubahan produktivitas. Dengan menilai pengaruh perubahan produktivitas terhadap laba periode berjalan, manajer akan terbantu dalam mengetahui manfaat ekonomis dari perubahan produktivitas.

Tabel: Pengukuran Produktivitas Secara Parsial Tahun 2000

Tahun 2000					
Bulan	Hasil Produksi (kg)	Bahan Baku (kg)	Tenaga Kerja (jam)	Produktivitas Tenaga Kerja	Produktivitas Bahan Baku
1	20,684.4	11,842	16416	1.26001	1.74667
2	22,463.0	11,610	17632	1.27399	1.93480
3	22,523.4	11,262	14765	1.52546	2.00000
4	21,455.2	11,726	12768	1.68039	1.82970
5	23,783.8	12,074	15780	1.50721	1.96977
6	22,464.1	11,146	14562	1.54265	2.01551
7	23,148.8	12,074	15623	1.48171	1.91718
8	23,220.0	11,610	17773	1.30648	2.00000
9	22,291.2	11,146	17002	1.31109	2.00000
10	24,148.8	12,074	16895	1.42935	2.00000
11	22,364.4	12,074	15117	1.47942	1.85222
12	23,220.0	11,610	15183	1.52934	2.00000
Jumlah	271,767.1	140,249	189516	17.32711	23.26584

Tabel: Pengukuran Produktivitas Secara Parsial Tahun 2001

Tahun 2001					
Bulan	Hasil Produksi (kg)	Bahan Baku (kg)	Tenaga Kerja (jam)	Produktivitas Tenaga Kerja	Produktivitas Bahan Baku
1	23,148.80	12,074.40	19232	1.20366	1.91718
2	27,474.00	13,932.00	17296	1.58846	1.97201
3	29,025.00	14,512.50	17276	1.68008	2.00000
4	27,864.00	13,932.00	17435	1.59816	2.00000
5	29,025.00	14,512.50	18148	1.59935	2.00000
6	28,678.00	14,512.50	16960	1.69092	1.97609
7	30,073.00	15,093.00	18783	1.60108	1.99251
8	30,086.00	15,093.00	18450	1.63068	1.99337
9	23,220.00	11,610.00	18700	1.24171	2.00000
10	29,784.00	15,093.00	18361	1.62213	1.97337
11	28,842.80	16,718.40	19527	1.47707	1.72521
12	33,183.80	16,718.40	17283	1.92003	1.98487
Jumlah	340,404.40	173,801.70	217451	18.85333	23.53461

Tabel: Pengukuran Produktivitas Secara Parsial Tahun 2002

Uji Korelasi

- $H_0$  : Tidak ada hubungan (korelasi) antara dua variabel.
- $H_1$  : Ada hubungan (korelasi) antara dua variabel.

Dasar Pengambilan Keputusan Berdasarkan Probabilitas:

- Jika Probabilitas  $\geq 0.05$  atau  $0.01$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika Probabilitas  $\leq 0.05$  atau  $0.01$ , maka  $H_0$  ditolak

Tahun 2002					
Bulan	Hasil Produksi (kg)	Bahan Baku (kg)	Tenaga Kerja (jam)	Produktivitas Tenaga Kerja	Produktivitas Bahan Baku
1	35,123.20	18,111.60	21430	1.63897	1.93927
2	30,890.60	16,021.80	19968	1.54701	1.92804
3	31,134.00	16,021.80	20800	1.49683	1.94323
4	33,030.00	17,415.00	19818	1.66667	1.89664
5	35,124.00	18,111.60	20514	1.71220	1.93931
6	28,019.10	14,664.60	20623	1.35863	1.91066
7	36,016.40	18,808.20	21032	1.71246	1.91493
8	35,069.20	18,111.60	21233	1.65164	1.93628
9	33,230.00	17,415.00	21458	1.54861	1.90813
10	35,017.20	18,111.60	21532	1.62629	1.93341
11	35,027.00	18,111.60	20607	1.69976	1.93395
12	31,143.00	16,021.80	19228	1.61967	1.94379
Jumlah	398,823.70	206,926.20	248243	19.27872	23.12764

*Correlations*

		Biaya Pencegahan	Produktivitas Bahan Baku
Biaya Pencegahan	Pearson Correlation	1.000	-.077
	Sig. (2-tailed)	.	.655
	N	36	36
Produktivitas Bahan Baku	Pearson Correlation	-.077	1.000
	Sig. (2-tailed)	.655	.
	N	36	36

Terlihat angka Sig. (*2-tailed*) untuk kedua variabel tersebut adalah 0.655 karena angka tersebut jauh diatas 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan (korelasi) yang nyata antara biaya pencegahan dan produktivitas bahan baku. Hal ini disebabkan karena biaya pencegahan yang dikeluarkan oleh perusahaan tidak ada yang berkaitan secara langsung dengan usaha untuk meningkatkan kualitas bahan baku.

*Correlations*

		Biaya Penilaian	Produktivitas Bahan Baku
Biaya Penilaian	Pearson Correlation	1.000	-.366*
	Sig. (2-tailed)	.	.028
	N	36	36
Produktivitas Bahan Baku	Pearson Correlation	-.366*	1.000
	Sig. (2-tailed)	.028	.
	N	36	36

\* *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

Terlihat angka Sig. (2-tailed) untuk kedua variabel tersebut adalah 0.028 karena angka tersebut berada di bawah 0.05, maka dapat disimpulkan ada hubungan (korelasi) yang nyata antara biaya penilaian dan produktivitas bahan baku. Angka korelasi antara biaya penilaian dan produktivitas bahan baku adalah - 0.366. Hal ini berarti arah korelasi negatif, atau semakin besar biaya penilaian yang dikeluarkan oleh perusahaan, produktivitas bahan baku semakin menurun. Demikian sebaliknya, semakin kecil biaya penilaian maka produktivitas bahan baku semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena dalam pemeriksaan bahan baku ada tenaga kerja yang tidak melakukan pemeriksaan dengan benar sehingga bahan baku tidak sesuai dengan standar yang diharapkan dan produktivitas bahan baku menurun. Besar korelasi yaitu 0.366 berada di bawah 0.05 berarti korelasi antara biaya penilaian dan produktivitas bahan baku tidak terlalu kuat.

*Correlations*

		Biaya Kegagalan	Produktivitas Bahan Baku
Biaya Kegagalan	Pearson Correlation	1.000	-.330*
	Sig. (2-tailed)	.	.050
	N	36	36
Produktivitas Bahan Baku	Pearson Correlation	-.330*	1.000
	Sig. (2-tailed)	.050	.
	N	36	36

\* *Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

Terlihat angka Sig. (2-tailed) untuk kedua variabel tersebut adalah 0.05 karena angka tersebut sama dengan 0.05, maka dapat disimpulkan ada hubungan (korelasi) yang nyata antara biaya kegagalan dan produktivitas bahan baku. Angka korelasi antara biaya kegagalan dan produktivitas bahan baku adalah - 0.330, Hal ini berarti arah korelasi negatif. atau semakin besar biaya kegagalan maka produktivitas bahan baku semakin menurun. Demikian sebaliknya, semakin kecil biaya kegagalan. maka produktivitas bahan baku juga semakin meningkat. Hal ini disebabkan ketika biaya kegagalan meningkat maka diperlukan bahan baku lagi untuk melakukan rework, sedangkan output

## AKUNTANSI MANAJEMEN

yang dihasilkan tetap, sehingga produktivitas bahan baku menurun. Besar korelasi yaitu 0.330 berada di bawah 0.05 berarti korelasi antara biaya penilaian dan produktivitas bahan baku tidak terlalu kuat.

### *Correlations*

		Biaya Pencegahan	Produktivitas Tenaga Kerja
Biaya Pencegahan	Pearson Correlation	1.000	.403*
	Sig. (2-tailed)	.	.015
	N	36	36
Produktivitas Tenaga Kerja	Pearson Correlation	.403*	1.000
	Sig. (2-tailed)	.015	.
	N	36	36

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

Terlihat angka Sig. (2-tailed) untuk kedua variabel tersebut adalah 0.15 karena angka tersebut berada di bawah 0.05, maka dapat disimpulkan ada hubungan (korelasi) yang nyata antara biaya pencegahan dan produktivitas tenaga kerja. Angka korelasi antara biaya pencegahan dan produktivitas tenaga kerja adalah 0.403. Hal ini berarti arah korelasi positif, atau semakin besar biaya pencegahan maka produktivitas tenaga kerja juga semakin meningkat. Hal ini dapat terjadi karena pada saat biaya pencegahan meningkat, maka pemeliharaan terhadap mesin- mesin, bangunan, cetakan juga meningkat. Sehingga mesin-mesin, bangunan, cetakan dalam keadaan baik dan tenaga kerja dapat bekerja dengan maksimal sehingga produktivitas tenaga kerja meningkat dan proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Demikian sebaliknya, semakin kecil biaya pencegahan, maka produktivitas tenaga kerja juga semakin menurun. Besar korelasi yaitu 0.330 berada di bawah 0.05 berarti korelasi antara biaya penilaian dan produktivitas bahan baku tidak terlalu kuat.

*Correlations*

		Biaya Penilaian	Produktivitas Tenaga Kerja
Biaya Penilaian	Pearson Correlation	1.000	.470**
	Sig. (2-tailed)	.	.004
	N	36	36
Produktivitas Tenaga Kerja	Pearson Correlation	.470**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.004	.
	N	36	36

*Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

Terlihat angka Sig. (2-tailed) untuk kedua variabel tersebut adalah 0.04 karena angka tersebut berada di bawah 0.05, maka dapat disimpulkan ada hubungan (korelasi) yang nyata antara biaya penilaian dan produktivitas tenaga kerja. Angka korelasi antara biaya penilaian dan produktivitas tenaga kerja adalah 0.470. Hal ini berarti arah korelasi positif, atau semakin besar biaya penilaian maka produktivitas tenaga kerja juga semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena dengan adanya tindakan pemeriksaan terlebih dahulu akan mengurangi adanya produk yang tidak sesuai dengan standar, sehingga tenaga kerja dapat bekerja dengan efektif dan produktivitas tenaga kerja meningkat. Demikian sebaliknya, semakin kecil biaya penilaian, maka produktivitas tenaga kerja juga semakin menurun. Besar korelasi yaitu 0.470 berada di bawah 0.05 berarti korelasi antara biaya penilaian dan produktivitas bahan baku tidak terlalu kuat.

*Correlations*

		Biaya Kegagalan	Produktivitas Tenaga Kerja
Biaya Kegagalan	Pearson Correlation	1.000	-.330*
	Sig. (2-tailed)	.	.049
	N	36	36
Produktivitas Tenaga Kerja	Pearson Correlation	-.330*	1.000
	Sig. (2-tailed)	.049	.
	N	36	36

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).*

Terlihat angka Sig. (2-tailed) untuk kedua variabel tersebut adalah 0.49 karena angka tersebut berada di bawah 0.05, maka dapat disimpulkan ada hubungan (korelasi) yang nyata antara biaya kegagalan dan produktivitas tenaga kerja. Angka korelasi antara biaya pencegahan dan produktivitas tenaga kerja adalah -0.330. Hal ini berarti arah korelasi negative, atau semakin besar biaya kegagalan maka produktivitas tenaga kerja juga semakin menurun. Hal ini disebabkan karena pada saat biaya kegagalan meningkat, misalnya biaya rework meningkat, maka karyawan perlu melakukan proses produksi kembali dengan output yang tetap, sehingga produktivitas tenaga kerja menurun. Demikian sebaliknya, semakin kecil biaya kegagalan, maka produktivitas tenaga kerja juga semakin meningkat. Besar korelasi yaitu 0.330 berada di bawah 0.05 berarti korelasi antara biaya penilaian dan produktivitas bahan baku tidak terlalu kuat.

*Correlations*

		Biaya Kontrol	Biaya Kegagalan
Biaya Kontrol	Pearson Correlation	1.000	-.363*
	Sig. (2-tailed)	.	.030
	N	36	36
Biaya Kegagalan	Pearson Correlation	-.363*	1.000
	Sig. (2-tailed)	.030	.
	N	36	36

*Correlation is significant at the 0.05 level*

(2-tailed).

Terlihat angka Sig. (2-tailed) untuk kedua variabel tersebut adalah 0.30 karena angka tersebut berada di bawah 0.05, maka dapat disimpulkan ada hubungan (korelasi) yang nyata antara biaya kontrol dan biaya kegagalan. Angka korelasi antara biaya kontrol dan biaya kegagalan adalah -0.363. Hal ini berarti arah korelasi negatif, atau semakin besar biaya kontrol maka biaya kegagalan semakin menurun. Dengan adanya peningkatan biaya kontrol berarti ada peningkatan terhadap tindakan pemeliharaan dan pemeriksaan sehingga output yang dihasilkan sesuai dengan standar dan biaya kegagalan menurun. Demikian sebaliknya, semakin kecil biaya kontrol, maka biaya kegagalan semakin meningkat. Besar korelasi yaitu 0.363 berada di bawah 0.05 berarti korelasi antara biaya penilaian dan produktivitas bahan baku tidak terlalu kuat.

#### **H. Hubungan Kualitas Dengan Produktivitas**

Meningkatkan kualitas akan meningkatkan produktivitas, begitu pula sebaliknya. Karena sebagian besar peningkatan kualitas mengurangi jumlah sumber daya yang digunakan untuk memproduksi dan menjual output perusahaan, maka produktivitas akan meningkat. Peningkatan kualitas biasanya akan tercermin dalam ukuran produktivitas. Namun, dimungkinkan suatu kondisi perusahaan menghasilkan produk yang hanya memiliki sedikit kerusakan atau tidak ada cacat sama sekali tetapi memiliki proses yang tidak efisien. Untuk meningkatkan efisiensi, proses manufaktur hendaknya didesain ulang. Dengan proses yang efisien, akan dihasilkan lebih banyak output dengan input yang lebih sedikit. Untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas, saat ini banyak perusahaan yang menawarkan gain sharing, yaitu insentif berupa kas yang diberikan kepada paramanager dan karyawan jika target kualitas dan produktivitas terpenuhi.

Menurut Hansen dan Mowen (2009:299) perbaikan kualitas dapat meningkatkan produktivitas maupun sebaliknya. Sebagai contoh, apabila pengulangan kerja (*rework*) berkurang karena menurunnya unit produk cacat, maka sedikit tenaga kerja dan bahan yang digunakan untuk menghasilkan output yang sama. Penurunan jumlah unit cacat memperbaiki kualitas dan pengurangan jumlah input yang digunakan meningkatkan produktivitas, karena sebagian besar perbaikan kualitas mengurangi jumlah sumber daya yang digunakan untuk memproduksi dan menjual output perusahaan, maka kebanyakan perbaikan kualitas akan meningkatkan produktivitas. Jadi perbaikan kualitas secara umum akan tercermin pada ukuran produktivitas.

Pada prinsipnya, prosedur korelasi bertujuan untuk mengetahui dua hal pada hubungan antara dua variabel :

- Apakah kedua variabel tersebut memang mempunyai hubungan yang signifikan.
- Jika terbukti hubungan adalah signifikan, bagaimana arah hubungan dan seberapa kuat

hubungan tersebut.

Sesuai dengan jenis data yang ada, yaitu nominal, ordinal, interval dan rasio maka SPSS menyediakan menu-menu untuk mengukur korelasi variabel-variabel yang mempunyai jenis data yang berbeda-beda. Alat ukur korelasi yang digunakan untuk data rasio adalah PEARSON.

## **I. Produktivitas : Pengukuran Dan Pengendalian**

Produktivitas berkaitan dengan memproduksi output secara efisien dan secara spesifik, mengacu pada hubungan antara output dan input yang digunakan untuk memproduksi output. Efisiensi produktif total adalah Suatu titik dimana dua kondisi terpenuhi: (1) pada setiap bauran input untuk memproduksi output tertentu, tidak satu input pun yang digunakan lebih dari yang diperlukan untuk menghasilkan output dan (2) atas bauran bauran yang memenuhi kondisi pertama, dipilih bauran dengan biaya terendah.

### 1. Pengukuran produktivitas

Pengukuran produktivitas adalah penilaian kuantitatif atas perubahan produktivitas. Tujuan pengukuran ini adalah untuk menilai apakah efisiensi produktif telah meningkat atau menurun. Pengukuran produktivitas dapat berupa aktual atau prospektif. Pengukuran produktivitas aktual memungkinkan manajer untuk menilai, memantau dan mengendalikan perubahan. Pengukuran prospektif melihat ke masa depan dan berguna sebagai input bagi pengambilan keputusan strategis.

### 2. Definisi pengukuran produktivitas parsial

Pengukuran produktivitas parsial disebut juga dengan pengukuran produktivitas untuk satu input pada suatu waktu. Produktivitas dari satu input tunggal biasanya diukur dengan menghitung rasio output terhadap input:

$$\text{Rasio produktivitas} = \text{output/input}$$

### 3. Keunggulan ukuran parsial

Ukuran parsial memungkinkan manajer untuk memfokuskan perhatiannya pada penggunaan tertentu. Penggunaan pengukuran parsial memiliki keunggulan, yaitu mudah diinterpretasikan oleh semua pihak didalam perusahaan, sehingga ukuran tersebut mudah digunakan untuk menilai kinerja produktivitas dari karyawan operasional.

### 4. Kelemahan ukuran parsial

- Adanya kemungkinan terjadinya trade off, menyebabkan perlu adanya ukuran produktivitas total untuk menilai kelebihan berbagai keputusan produktivitas.

- Adanya kemungkinan terjadinya trade off, maka ukuran produktivitas total harus mempertimbangkan konsekuensi keuangan agregat dan oleh karena itu haruslah dalam bentuk sebuah ukuran keuangan.

#### 5. Pengukuran produktivitas total

Pengukuran produktivitas dari seluruh input disebut pengukuran produktivitas total. Pengukuran produktivitas total dapat didefinisikan sebagai pemokus perhatian pada beberapa input yang secara total, menunjukkan keberhasilan perusahaan.

#### 6. Pengukuran profil produktivitas

Pengukuran profil menyediakan serangkaian atau sebuah vektor ukuran operasional parsial yang berbeda dan terpisah. Profil dapat dibandingkan dari waktu ke waktu untuk memberikan informasi mengenai perubahan produktivitas.

## BAB V

### *ACTIVITY BASED COSTING (ABC)*

#### A. Pengertian Activity-Based Costing System

Sistem akuntansi jenis ini merupakan salah satu wujud pelepasan akuntansi manajemen dari dominasi akuntansi keuangan. Sistem ini dirancang atas dasar landasan pikiran bahwa cost object memerlukan aktivitas dan aktivitas mengkonsumsi sumber daya. Informasi akuntansi yang dirancang atas dasar aktivitas (*activity based cost system*) merupakan sistem akuntansi yang relevan dengan kebutuhan manajemen saat sekarang. *Activity based costing (ABC) system* merupakan salah satu metode untuk menentukan harga pokok produksi.

Beberapa pengertian *Activity based costing (ABC) system* seperti yang dinyatakan oleh: Horngen, dkk (2008), *activity - based costing (Abc)* adalah menghitung biaya disetiap aktivitas dan membebankan biaya ke obyek biaya baik barang atau jasa berdasarkan aktivitas yang dibutuhkan untuk menghasilkan produk dan jasa. William Carter (2009), *activity - based costing* merupakan suatu perhitungan biaya untuk menampung biaya *overhead* yang jumlahnya lebih dari satu untuk dialokasikan menggunakan dasar yang memasukkan satu atau lebih faktor yang tidak berkaitan dengan volume.

Menurut Rudianto (2013), *activity - based costing* adalah pendekatan penentuan biaya produk yang membebankan biaya ke produk maupun jasa berdasarkan aktivitas sumber daya yang dikonsumsi. Sedangkan Siregar dkk (2014) mengemukakan bahwa *activity - based costing* merupakan metode penentuan biaya produk yang pembebanan biaya overhead pabrik berdasarkan pada aktivitasaktivitas yang dilakukan dalam proses produksi.

Dari beberapa definisi diatas maka *activity - based costing* merupakan metode perhitungan yang menerapkan konsep biaya berdasarkan aktivitas untuk menghasilkan harga pokok produk yang lebih akurat. Metode ini membantu perusahaan mengurangi distorsi yang disebabkan oleh sistem penentuan harga pokok tradisional, sehingga dengan ABC dapat diperoleh biaya produk yang lebih akurat. ABC memfokuskan pada biaya yang melekat pada produk berdasarkan aktivitas untuk memproduksi, mendistribusikan atau menunjang produk yang bersangkutan. Klasifikasi biaya berdasarkan aktivitas terdiri atas berikut ini:

- a. Biaya Langsung. Biaya langsung merupakan biaya yang dikeluarkan untuk suatu proses produksi yang dapat dengan mudah dihubungkan secara ekonomi terhadap produk/jasa yang dihasilkan.
- b. Biaya Tidak Langsung. Biaya tidak langsung adalah biaya yang dikeluarkan dan tidak ada hubungan secara langsung dengan produk/jasa yang dihasilkan.

## **B. Sistem Activity-Based Costing (ABC)**

Manfaat penerapan Sistem ABC bagi perusahaan adalah:

- a) Menentukan harga pokok produk dan biaya yang lebih akurat.
- b) Membantu pihak manajemen dalam pengambilan keputusan.
- c) Meningkatkan perbaikan yang berkesinambungan dengan tindakan eliminasi/perbaikan terhadap aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah.
- d) Memudahkan penentuan biaya yang relevan.
- e) Memudahkan dalam melakukan perencanaan strategik.

Menurut Sujarweni (2015), perusahaan yang dapat menggunakan sistem ABC harus memenuhi syarat-syarat diantaranya:

- a) Perusahaan yang memiliki cukup modal (menggunakan mesin yang banyak untuk proses produksinya).
- b) Perusahaan yang banyak memiliki difersifikasi produk.
- c) Menggunakan fasilitas yang sama.
- d) Memiliki proses produksi yang berbeda disetiap produknya.

Keunggulan ABC dalam penentuan biaya produksi adalah sebagai berikut:

- a) Penentuan biaya produk yang lebih realistis.
- b) Mempermudah menelusuri biaya overhead ke produk.
- c) ABC mengakui bahwa aktivitaslah yang menyebabkan biaya bukanlah produk, dan produklah yang mengkonsumsi aktivitas.
- d) ABC mengidentifikasi aktivitas yang tidak menambah nilai terhadap produk.
- e) Pemacu biaya terhadap kompleksitas dari difersitas produk adalah berbasis transaksi dari pada berbasis volume produk.
- f) ABC lebih fleksibel dalam menelusuri biaya ke proses, pelanggan, area tanggungjawab manajerial dan juga biaya produk.

## **C. Aktivitas Activity-Based Costing (ABC)**

Metode menghitung harga pokok produk dengan menggunakan sistem ABC dan pembebanannya berdasarkan aktivitas maka ada 4 kategori dari aktivitas dalam sstem ABC menurut Supriyono (2002) sebagai berikut:

- Aktivitas berlevel unit adalah aktivitas yang dikerjakan setiap kali 1 unit produk diproduksi. Besar kecilnya aktivitas ini akan dipengaruhi oleh jumlah unit yang diproduksi. Misalnya tenaga kerja langsung dan jam mesin.

- Aktivitas berlevel batch adalah aktivitas yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah batch yang diproduksi. Misalnya biaya aktivitas setup dan biaya penjadwalan produksi.
- Aktivitas berlevel produk adalah aktivitas yang dikerjakan untuk mendukung berbagai produk yang diproduksi oleh perusahaan. Misalnya, aktivitas desain dan pengembangan produk.
- Aktivitas berlevel fasilitas adalah aktivitas yang menopang proses manufaktur secara umum yang diperlukan untuk menyediakan fasilitas atau kapasitas pabrik untuk memproduksi namun banyak sedikitnya aktivitas ini tidak berhubungan dengan volume atau bauran produk yang diproduksi. Misalnya, penerangan pabrik, pajak bumi, depresiasi pabrik, pemeliharaan bangunan, biaya kebersihan, keamanan, pertamanan.

#### **D. Tahap-Tahap Penerapan ABC**

Terdapat dua prosedur dalam melakukan sistem ABC menurut Supriyono (2002) adalah sebagai berikut:

##### **1. Prosedur Tahap Pertama**

Tahap pertama ini terdiri dari lima langkah yaitu:

- a) Penggolongan berbagai aktivitas yaitu mengklasifikasikan berbagai aktivitas ke dalam beberapa kelompok yang mempunyai suatu interpretasi fisik yang mudah dan jelas serta cocok dengan segmensegmen proses produksi yang dikelola.
- b) Pengasosiasian berbagai biaya dengan berbagai aktivitas, yaitu menghubungkan berbagai biaya dengan setiap kelompok aktivitas berdasarkan pelacakan langsung dan *driver-driver* sumber.
- c) Menentukan *cost driver* yang tepat untuk setiap biaya yang dikonsumsi produk. *cost driver* digunakan untuk membebankan biaya pada aktivitas atau produk.
- d) Menentukan kelompokkelompok biaya yang homogen (*homogeneous cost pool*). *Homogeneous cost pool* adalah sekumpulan biaya *overhead* pabrik yang berhubungan secara logis dengan tugastugas yang dilaksanakan dan berbagai macam biaya tersebut dapat diterangkan oleh *cost driver* tunggal.
- e) Menentukan tarif kelompok (*pool rate*), yaitu tarif biaya *overhead* pabrik perunit *cost driver* yang dihitung untuk suatu kelompok aktivitas. Tarif kelompok dihitung dengan rumus total biaya *overhead* pabrik untuk kelompok aktivitas tertentu dibagi dengan dasar pengukur aktivitas kelompok tersebut.

##### **2. Prosedur Tahap Kedua**

Tahap kedua untuk menentukan harga pokok produksi yaitu biaya untuk setiap kelompok biaya *overhead* pabrik dilacak ke berbagai jenis produk, yaitu dengan tarif kelompok yang dikonsumsi oleh setiap produk. Ukuran ini merupakan penyederhanaan dari kuantitas *cost driver* yang digunakan oleh setiap produk.

#### E. *Cost Driver*

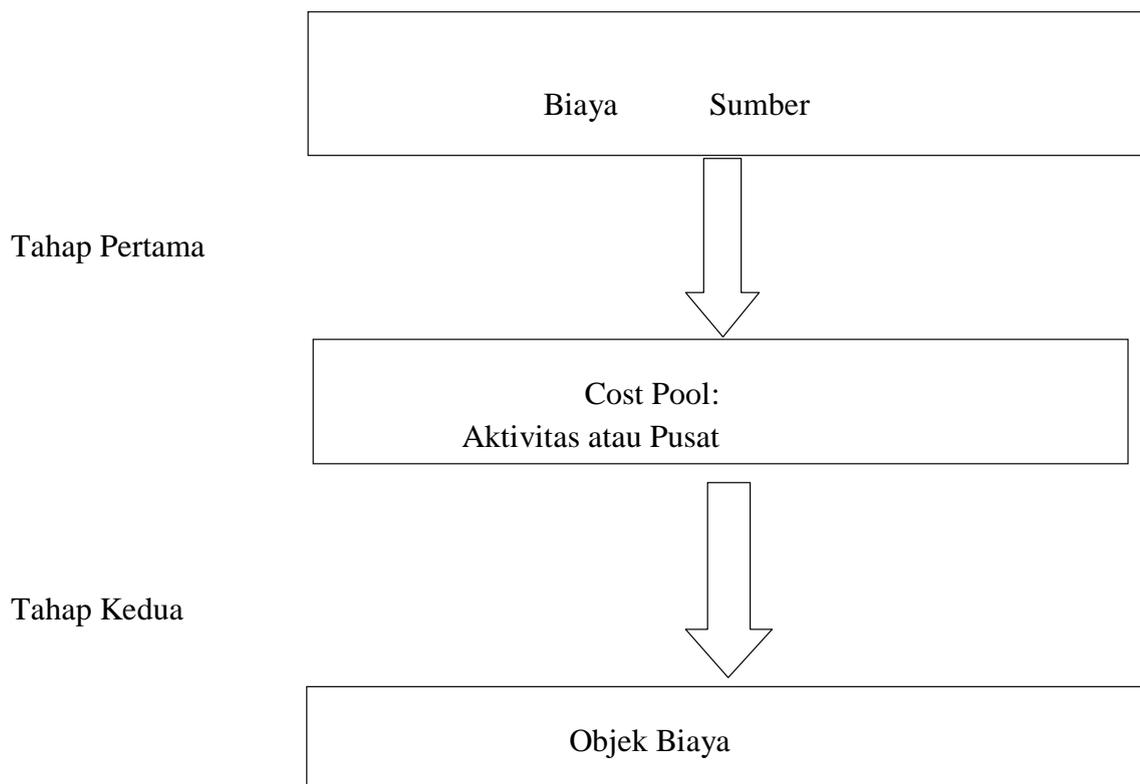
*Cost driver* merupakan faktor yang menyebabkan biaya aktivitas berubah. Beberapa pertimbangan yang diperlukan untuk memilih *cost driver* menurut Supriyono (2002) adalah sebagai berikut:

- Biaya pengukuran. Sistem ABC terdapat *cost driver* yang dapat dipilih untuk digunakan. *Cost driver* yang dipilih sebaiknya memiliki data atau informasi yang tersedia, untuk meminimalkan biaya pengukuran.
- Pengukuran tidak langsung dan korelasi. Adanya struktur informasi sebelumnya dapat digunakan dengan cara lain untuk meminimalkan biaya dalam memperoleh kuantitas *cost driver*.

*Cost driver* merupakan faktor yang dapat diukur dan digunakan untuk membebankan biaya ke aktivitas dan dari aktivitas ke aktivitas lainnya. Terdapat 3 (tiga) faktor dalam memilih *cost driver* yaitu:

- Kemudahan untuk memperoleh data yang dibutuhkan oleh *cost driver* tersebut. Data yang digunakan untuk pemilihan *cost driver* pada umumnya adalah data yang tersedia untuk digunakan supaya menghasilkan informasi yang lebih nyata dan menghindari pengeluaran – pengeluaran untuk mencari informasi baru.
- Korelasi antara konsumsi dari aktivitas seperti yang digambarkan melalui *cost driver* dengan konsumsi yang sesungguhnya.
- Pengaruh *cost driver* terhadap perilaku. *Cost driver* yang digunakan dalam sistem ABC sangat tergantung pada tingkat keakurasian biaya yang diharapkan yang akan disepakati, dan tingkat diversifikasi produk yang diproduksi. Semakin banyak *cost driver* yang digunakan dipengaruhi oleh tingginya tingkat keakuratan yang diharapkan dan tingkat diversifikasi produk.

Gambar pembebanan biaya pada *activity-based costing system* dapat diilustrasikan pada Gambar berikut ini:



Ilustrasi ini berasal dari penelitian yang dilakukan oleh Hariyani dan Murwani (2015) pada Klinik Wirausaha Madiun adalah merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi mesin pertanian, mesin peternakan serta mesin produksi industri kecil menengah. Selama tahun 2014 Klinik Wirausaha Madiun mampu menghasilkan mesin potong kerupuk konfeyor sebanyak 12 unit dengan harga jual Rp. 35.000.000,00 per unit. Sedangkan untuk Mesin Pencacah (*coper*) mampu menghasilkan 24 unit selama tahun 2014 dengan harga Rp. 5.500.000 per unit. Data produksi mesin tersebut disajikan sebagai berikut:

Data Produksi Klinik Wirausaha Madiun tahun 2014

No	Nama Produk	Harga Satuan (Rp)	Penjualan (1 Thn)	Total Harga (Rp)
1	Mesin Potong Kerupuk	35.000.000	12 Unit	420.000.000

## AKUNTANSI MANAJEMEN

	Konfeyor			
2	Mesin Pencacah (Coper)	5.500.000	24 Unit	132.000.000
Total			36 Unit	552.000.000

Klinik Wirausaha Madiun memiliki biaya produksi yang digunakan tahun 2014 untuk memproduksi produk-produk diatas. Biaya-biaya tersebut adalah:

a) Biaya Bahan Baku

Jumlah pemakaian bahan baku yang digunakan untuk berproduksi selama tahun 2014 adalah sebagai berikut:

### Data Pemakaian Bahan Baku per Jenis Produk

No	Nama Produk	Produk (unit)	Bahan Baku (Rp)
1	Mesin Potong Kerupuk Konfeyor	12	93.720.000
2	Mesin Pencacah (Coper)	24	12.480.000
Total		36	106.200.000

b) Pemakaian Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja langsung adalah biaya yang timbul dari pembuatan produksi yang langsung berhubungan dengan produk yang dihasilkan. Biaya tenaga kerja langsung meliputi gaji karyawan bagian produksi, biaya tunjangan karyawan pabrik, upah lembur karyawan produksi, upah mandor dan gaji pimpinan produksi. Dalam melakukan aktivitas produksi, Klinik Wirausaha Madiun menggunakan tenaga kerja yang dibatasi jumlahnya berdasarkan tingkat kesulitan mesin. Jumlah pemakaian biaya tenaga kerja langsung yang digunakan untuk berproduksi selama tahun 2014 dapat dilihat sebagai berikut:

### Data Biaya Tenaga Kerja Langsung

**AKUNTANSI MANAJEMEN**

No	Nama Produk	Produksi (unit)	BTKL (Rp)
1	Mesin Potong Kerupuk Konfeyor	12	102.960.000
2	Mesin Pencacah ( <i>coper</i> )	24	28.800.000
Total		36	131.760.000

Selama tahun 2014 Klinik Wirausaha Madiun mampu menghasilkan mesin potong kerupuk konfeyor 12 buah, dimana waktu pengerjaan mesin tersebut adalah 26 hari dibulatkan 1 bulan. Jadi dalam satu tahun Klinik Wirausaha menghasilkan mesin potong kerupuk konfeyor sebanyak 12 buah. Sedangkan mesin pencacah dikerjakan dalam waktu 12 hingga 13 hari sehingga satu bulan dihasilkan 2 buah mesin dan dalam jangka waktu satu tahun Klinik Wirausaha Madiun dapat menghasilkan Mesin Pencacah/*Coper* sebanyak 24 Buah. Berdasarkan data produksi Klinik Wirausaha Madiun, data pema kaian bahan baku Klinik Wirausaha Madiun tahun 2014 serta data biaya tenaga kerja langsung Klinik Wirausaha Madiun tahun 2014 maka dapat diringkas dalam sebagai berikut:

**Ringkasan Data Produksi**

Jenis Produk	Produksi (unit)	BBB (Rp)	BTKL (Rp)
Mesin Potong Kerupuk Konfeyor	12	93.720.000	102.960.000
Mesin Pencacah ( <i>coper</i> )	24	12.480.000	28. 800.000
Total	36	106.200.000	131.760.000

c) Biaya-biaya lain

Biaya-biaya lain yang dikonsumsi oleh Klinik Wirausaha Madiun untuk berproduksi pada tahun 2014 adalah sebagai berikut:

**Biaya Klinik Wirausaha Madiun tahun 2014**

**AKUNTANSI MANAJEMEN**

No	Jenis Biaya	Total Biaya/tahun (Rp)
1	Biaya Langsung	
	a. Bahan Baku	106.200.000
	b. Tenaga Kerja Langsung	
	▪ Gaji	88.000.000
	▪ Lembur dan lebih jam kerja	5.750.000
	▪ THR (bahan pokok)	3.750.000
	▪ THR (uang)	12.500.000
	Jumlah Biaya Langsung	110.800.000
2	Biaya Tidak Langsung	
	a. Bahan Pembantu	
	▪ Timah las	3.600.000
	▪ Solar	9.360.000
	▪ Pelumas/oli	1.536.000
	▪ Air	3.600.000
	Jumlah Bahan Pembantu	18.096.000
	b. Biaya Energi Listrik	24.000.000
c. Biaya Rawat Bangunan	36.000.000	
d. Biaya Peny. Bangunan	16.000.000	
e. Biaya Pemasaran	8.400.000	
f. Biaya Penyusutan Mesin	6.407.500	
	Jumlah Biaya Tidak Langsung	108.903.500
	Total	325.903.500

Berdasarkan data biaya Klinik Wirausaha Madiun tahun 2014, maka dapat diperoleh data pemakaian biaya *overhead* pabrik. Rincian jumlah pemakaian biaya *overhead* pabrik yang digunakan untuk memproduksi selama tahun 2014 adalah sebagai berikut:

**BOP Klinik Wirausaha Madiun tahun 2014**

No	Keterangan	Jumlah (Rp)
1	Biaya Bahan Pembantu	18.096.000
2	Biaya Energi	24.000.000
3	Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung	88.800.000
4	Biaya Pemeliharaan Bangunan	36.000.000
5	Biaya Pemeliharaan Mesin	1.536.000
6	Biaya Penyusutan Bangunan	16.000.000
7	Biaya Penyusutan Mesin	6.407.500
8	Biaya Pemasaran	8.400.000
Total BOP		199.239.500

Penjelasan pemakaian biaya *overhead* pabrik pada Klinik Wirausaha Madiun sebagai berikut:

· Biaya bahan pembantu.

Biaya bahan pembantu terdiri dari biaya solar, timah las premium, pelumas, air dan bahan pembantu lain yang digunakan oleh Klinik Wirausaha Madiun dalam melakukan proses produksi. Biaya-biaya bahan pembantu tersebut penggunaannya seiring dengan banyaknya jumlah unit yang diproduksi. Dasar pembebanan yang tepat adalah jumlah unit yang diproduksi.

· Biaya energi

Biaya energi merupakan biaya yang digunakan untuk membayar biaya pemakaian listrik yang digunakan dalam jangka waktu satu tahun untuk proses produksi. Dasar pembebanan biaya energi adalah jumlah KWH.

· Biaya tenaga kerja tak langsung

Biaya tenaga kerja tak langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk menggaji tenaga kerja tak langsung. Biaya tenaga kerja tak langsung dikonsumsi oleh jumlah waktu yang diperlukan untuk melaksanakan inspeksi.

· Biaya pemeliharaan bangunan

Biaya pemeliharaan bangunan merupakan biaya yang secara langsung memerlukan pengeluaran uang tunai untuk melakukan reparasi dan pemeliharaan gedunggedung yang mendukung proses produksi. Besarnya biaya pemeliharaan bangunan ini didasarkan pada luas area pabrik yang dikonsumsi.

· Biaya pemeliharaan mesin

Biaya pemeliharaan mesin merupakan biaya yang secara langsung memerlukan pengeluaran uang tunai untuk melakukan reparasi dan pemeliharaan mesinmesin dan peralatan lain yang mendukung proses produksi. Biaya pemeliharaan mesin ini didasarkan pada jumlah jam inspeksi.

· Biaya penyusutan bangunan

Biaya penyusutan bangunan merupakan biaya yang terjadi karena penggunaan bangunan yang menyebabkan penurunan nilai gedung. Gedung yang digunakan akan mengalami penyusutan setelah digunakan dalam jangka waktu tertentu, besarnya biaya didasarkan pada luasnya bangunan pabrik.

· Biaya penyusutan mesin

Biaya penyusutan mesin merupakan biaya yang terjadi karena penggunaan mesin yang menyebabkan penurunan nilai mesinmesin tersebut dalam jangka waktu tertentu. Dasar pembebanannya adalah jumlah unit produksi.

· Biaya pemasaran

Biaya pemasaran meliputi semua biaya yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pemasaran, seperti promosi dan iklan. Dasar pembebanannya adalah jumlah unit yang diproduksi.

Selain data di atas, data lain yang digunakan untuk mendukung penerapan *Activity-Based Costing System*, antara lain:

- Jumlah pemakaian energi listrik
- Jumlah jam inspeksi
- Luas area yang dikonsumsi

Jumlah kuantitas data-data tersebut dapat disajikan sebagai berikut:

**Daftar Cost Driver Tahun 2014**

No	Cost Driver	Mesin Potong Kerupuk Konfeyor	Mesin Pencacah (Coper)	Jumlah
1	Jumlah Unit	12 unit	24 unit	36 unit
2	Jumlah KWH	3280 KWH	524 KWH	3.804 KWH
3	Jam inspeksi	2.496 jam	1.500 jam	3.996 jam
4	Luas area	900 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	1.500 m <sup>2</sup>

Harga pokok produksi dapat dihitung dengan sistem tradisional dan *activity-based costing system*. Dari hasil diatas diperoleh suatu penjelasan bahwa Klinik Wirausaha Madiun belum menerapkan *activity based costing* dan masih menggunakan sistem yang sangat sederhana dalam menentukan Harga Pokok produksi. Berdasarkan wawancara yang telah dilaksanakan didapatkan keterangan bahwa pihak manajemen perusahaan tidak terlalu mempermasalahkan metode dalam penentuan harga pokok. Bagi Klinik Wirausaha tidak begitu penting menentukan metode atau cara dalam menentukan harga pokok produksi. Dalam menentukan harga jual, pihak internal hanya menjumlahkan semua pengeluaran selama pembuatan produk kemudian menambahkan dengan prosentase laba yang ingin diperoleh perusahaan. Berikut ini akan dibahas mengenai per hitungan harga pokok produksi yang selama ini digunakan oleh Klinik Wirausaha Madiun.

**Perhitungan Harga Pokok Klinik Wirausaha Madiun**

Pengeluaran	Mesin Potong Kerupuk Konfeyor (Rp)	Mesin Pencacah (coper) (Rp)
Bahan Baku	93.720.000	12.480.000
BTKL	102.960.000	28.000.000
Bahan Pembantu	18.096.000	18.096.000
Proporsi Biaya Listrik	5.000.000	800.000

**AKUNTANSI MANAJEMEN**

Tenaga Langsung (Mandor)	3.400.000	1.700.000
Biaya Iklan Pemasaran	8.400.000	8.400.000
Proporsi Pengembangan / Perbaikan Pabrik	3.500.000	1.500.000
Proporsi Perawatan Mesin	1.000.000	500.000
<b>Total</b>	<b>236.076.000</b>	<b>79.276.000</b>

Setelah semua komponen biaya dijumlahkan maka akan didapatkan total biaya produksi, langkah berikutnya adalah membagi total biaya dengan jumlah produk yang dihasilkan. Langkah terakhir hasil dari pembagian total biaya produksi ditambahkan dengan prosentase laba yang diinginkan oleh pemilik pabrik.

**Perhitungan Metode Tradisional Klinik Wirausaha Madiun**

<b>Keterangan</b>	<b>Mesin Potong Kerupuk Konfeyor (Rp)</b>	<b>Mesin Pencacah (Coper) (Rp)</b>
Total biaya yang dikeluarkan	Rp. 236.076.000	Rp. 72.476.000
Produksi (1 Tahun)	12	24
Perhitungan harga jual	Rp. 236.076.000: 12 = 19. 673.000	Rp. 72.476.000: 24 = 3.019.833
Pembulatan	Rp. 19.680.000	Rp 3.020.000
Laba yang ingin dicapai	43 %	45%
Perhitungan laba	Rp. 15.050.000	Rp. 2.475.000
Total harga jual	Rp. 34.730.000	Rp. 5.495.000
Pembulatan	Rp. 35.000.000	Rp. 5.500.000

Besarnya laba ditentukan oleh pemilik Klinik Wirausaha Madiun, dengan perhitungan seperti tabel diatas maka ditemukan harga jual produk mesin potong kerupuk konfeyor sebesar Rp. 35.000.000,00 dan mesin pencacah (*coper*) Rp. 5.500.000,00.

**F. Perhitungan Metode Activity Based Costing**

Tahap pertama menentukan harga pokok produksi berdasar *activity based costing system* adalah menelusuri biaya dari sumber daya ke aktivitas yang mengkonsumsinya, tahap ini terdiri dari:

- a) Mengidentifikasi dan menggolongkan aktivitas
- b) Aktivitas dapat digolongkan menjadi empat level aktivitas.

**Pengklasifikasian Biaya**

No	Level Aktivitas	Komponen BOP	Jumlah (Rp)
1	Aktivitas Level Unit	Biaya Bahan Pembantu	18.096.000
		Biaya Energi	24.000.000
		Biaya Penyusutan Mesin	6.407.500
2	Aktivitas Level <i>Batch</i>	Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung	88.800.000
		Biaya Pemeliharaan Mesin	1.536.000
3	Aktivitas Level Produk	Biaya Pemasaran	8.400.000
4	Aktivitas Level Aktivitas	Biaya Pemeliharaan Bangunan	36.000.000
		Biaya Penyusutan Bangunan	16.000.000
Total			199.239.500

(1) Aktivitas Unit Level (*Unit-Level Activities*).

Aktivitas ini terjadi berulang untuk setiap unit produksi dan konsumsinya seiring dengan jumlah unit yang diproduksi. Jenis aktivitas ini meliputi pemakaian bahan pembantu, aktivitas pemakaian energi, dan aktivitas penyusutan mesin.

(2) Aktivitas *Batch Level (Batch-Level Activities)*

Merupakan jenis aktivitas yang dikonsumsi oleh produk berdasarkan jumlah *batch* produk yang diproduksi dan aktivitas penyebab biaya ini terjadi berulang setiap satu *batch* (kelompok). Aktivitas yang termasuk dalam level ini adalah biaya tenaga kerja tak langsung dan biaya pemeliharaan mesin.

(3) Aktivitas Produk Level (*Product-Level Activities*).

Merupakan jenis aktivitas yang dikonsumsi produk yang dihasilkan oleh aktivitas tersebut. Aktivitas ini dilakukan untuk mendukung produksi tiap produk yang berbeda. Aktivitas yang masuk dalam level ini aktivitas pemasaran.

(4) Aktivitas Fasilitas Level (*Facility-Level Activities*).

Merupakan jenis aktivitas yang dikonsumsi oleh produk berdasarkan fasilitas yang dinikmati oleh produk. Aktivitas ini berkaitan dengan unit, *batch* maupun produk. Jenis aktivitas ini meliputi pemeliharaan bangunan, dan penyusutan bangunan.

c) Menghubungkan berbagai biaya dengan berbagai aktivitas.

- Aktivitas pemakaian bahan pembantu dalam proses produksi mengkonsumsi biaya bahan pembantu.
- Aktivitas pemakaian energi listrik dalam proses produksi mengkonsumsi biaya listrik.
- Aktivitas penyusutan mesin mengkonsumsi biaya penyusutan mesin.
- Aktivitas penyusutan bangunan mengkonsumsi biaya penyusutan bangunan.
- Aktivitas pemakaian tenaga kerja tak langsung mengkonsumsi biaya tenaga kerja tak langsung.
- Aktivitas reparasi dan pemeliharaan mesin mengkonsumsi biaya pemeliharaan mesin.
- Aktivitas reparasi dan pemeliharaan bangunan mengkonsumsi biaya pemeliharaan bangunan.
- Aktivitas pemasaran dalam proses produksi mengkonsumsi biaya pemasaran.

d) Menentukan *cost driver* yang tepat untuk masing-masing aktivitas.

Setelah aktivitas-aktivitas diidentifikasi sesuai dengan levelnya, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi *cost driver* dari setiap biaya. Pengidentifikasi ini dimaksudkan dalam penentuan tarif per unit *cost driver*.

**Daftar Cost Driver**

<i>Cost Driver</i>	<b>Mesin Potong Kerupuk Konfeyor</b>	<b>Mesin Pencacah (Coper)</b>	<b>Jumlah</b>
Jumlah Unit	12	24	36 unit
Jumlah KWH	3.280	524	3.804 KWH
Jam Inspeksi	2.496	1.500	3.996 jam
Luas Area	900 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	1.500 <sup>2</sup>

e) Penentuan kelompok-kelompok biaya yang homogen (*Homogeneous Cost Pool*).

Pembentukan *cost pool* yang homogen dimaksudkan untuk merampingkan pembentukan *cost pool* yang terlalu banyak, karena aktivitas yang memiliki *cost driver* yang berhubungan dapat dimasukkan ke dalam sebuah *cost pool* dengan menggunakan salah satu *cost driver* yang dipilih. aktivitas yang dikelompokkan dalam level unit dikendalikan oleh dua *cost driver* yaitu jumlah unit produksi dan jumlah KWH.

**Cost Pool Homogen Klinik Wirausaha Madiun tahun 2014**

<i>Cost Pool</i>	<b>Aktivitas BOP</b>	<b>Cost Driver</b>	<b>Unit</b>
<i>Pool I</i>	Aktivitas Bahan Pembantu	Jumlah unit	Level
	Aktivitas Penyusutan Mesin	Jumlah unit	Level
<i>Pool II</i>	Biaya Pemakaian Listrik	KWH	Level
<i>Pool III</i>	Aktivitas TKTL	Jam inspeksi	<i>Batch</i>
	Aktivitas Pemeliharaan Mesin	Jam inspeksi	Batch
<i>Pool IV</i>	Aktivitas Pemasaran	Unit produk	Produk
<i>Pool V</i>	Aktivitas Pemeliharaan Bangunan	Luas area	Fasilitas

**AKUNTANSI MANAJEMEN**

	Aktivitas Penyusutan Bangunan	Luas area	Fasilitas
--	-------------------------------	-----------	-----------

f) Penentuan tarif kelompok (*Pool Rate*)

Setelah menentukan *cost pool* yang homogen, kemudian menentukan tarif per unit *cost driver*. Tarif kelompok (*pool rate*) adalah tarif biaya *overhead* pabrik per unit *cost driver* yang dihitung untuk suatu kelompok aktivitas. Penentuan tarif kelompok (*pool rate*) tarif kelompok adalah tarif biaya operasional per unit *cost driver* yang dihitung untuk suatu kelompok aktivitas. Menurut Supriyono (2002) Penghitungan tarif BOP perkelompok aktivitas menggunakan rumus sebagai berikut:

***Pool rate* aktivitas level unit**

<b><i>Cost Pool</i></b>	<b>Elemen BOP</b>	<b>Jumlah (Rp)</b>
<i>Cost Pool I</i>	Biaya Bahan Pembantu	18.096.000
	Biaya Penyusutan Mesin	16.000.000
Total		34.096.000
Jumlah unit produk		36 unit
<i>Pool rate I</i>		947.111

***Pool rate* aktivitas level unit**

<b><i>Cost Poll</i></b>	<b>Elemen BOP</b>	<b>Jumlah (Rp)</b>
<i>Cost Pool II</i>	Energi listrik	24.000.000
Total		24.000.000
Jumlah KWH		3.804 KWH
<i>Pool rate II</i>		6.309,14

***Pool rate aktivitas level Batch***

<b><i>Cost Pool</i></b>	<b>Elemen BOP</b>	<b>Jumlah (Rp)</b>
<i>CostPool III</i>	Aktivitas Tenaga Kerja Tidak Langsung	88.800.000
	Aktivitas Pemeliharaan Mesin	1.536.000
Total		90.336.000
Jam Inspeksi		3.996 jam
<i>Pool Rate III</i>		22.606

***Pool rate aktivitas level Produk***

<b><i>Cost Pool</i></b>	<b>Elemen BOP</b>	<b>Jumlah</b>
<i>Cost Pool IV</i>	Aktivitas pemasaran	8.400.000
Total		8.400.000
Jumlah unit		36 unit
<i>Pool Rate IV</i>		233.333

***Pool rate aktivitas level Fasilitas***

<b><i>Cost Pool</i></b>	<b>Elemen BOP</b>	<b>Jumlah</b>
<i>Cost Pool V</i>	Aktivitas Pemeliharaan Bangunan	36.000.000
	Aktivitas penyusutan bangunan	16.000.000
Total		52.000.000
Jumlah luas		1.500 m <sup>2</sup>

<i>Pool Rate V</i>	34.666,66
--------------------	-----------

**Prosedur Tahap Kedua**

Tahap kedua menentukan harga pokok produksi berdasar aktivitas adalah membebankan tarif kelompok berdasarkan *Cost Driver*. Menurut Supriyono (2002) Biaya *Overhead* Pabrik ditentukan dari setiap kelompok biaya ke setiap produk dengan rumus sebagai berikut:

**Pembebanan BOP dengan ABC Sistem**

Level Aktivitas	<i>Cost Driver</i>	Proses Pembebanan	Mesin A (Rp)	Mesin B (Rp)	Jumlah (Rp)
Unit	Unit Produk	947.111 x 12 unit	11.365.333		
		947.111 x 24 unit		22.730.666	34.095.999
	KWH	6.309 x 3.280 KWH	20.693.520		
		6.309 x 524 KWH		3.305.916	23.999.436
<i>Batch</i>	Jam Inspeksi	22.606 x 2.496 jam	56.424.576		
		22.606 x 1.500 jam		33.909.000	90.336.000
Produk	Unit Produksi	233.333 x 12 unit	2.799.996		
		233.333 x 24 unit		5.599.992	8.399.998
Fasilitas	Luas	34.666 x	31.199.994		

**AKUNTANSI MANAJEMEN**

	area	900 m <sup>2</sup>			
		34.666 x 600 m <sup>2</sup>		20.799.996	51.999.990
Total			122.483.419	86.345.570	210.790.733

Berdasarkan pembebanan biaya *overhead* pabrik yang telah dilakukan, maka perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan *activity-based costing system* pada Klinik Wirausaha Madiun adalah sebagai berikut:

**Perhitungan HPP dengan menggunakan ABC Sistem**

Keterangan	Mesin Potong Kerupuk Konfeyor (Rp)	Mesin Pencacah (Coper) (Rp)
BBB	93.720.000	12.480.000
BTKL	102.960.000	28.800.000
BOP (pembulatan)	122.483.000	86.346.000
HPP	319.163.000	127.626.000
Unit produk	12	24
HPP Per Unit (pembulatan)	26.596.916	5.317.750

Hasil perhitungan harga pokok produksi per unit menggunakan *activity-based costing system* diperoleh untuk Mesin Potong Kerupuk Konfeyor sebesar Rp. 26.596.916, dan untuk Mesin Pencacah (*Coper*) sebesar Rp. 5.317.750, Perbandingan harga pokok produksi sistem tradisional dengan *activity based costing system* dapat disajikan sebagai berikut:

**Perbandingan sistem tradisional dengan sistem ABC**

**AKUNTANSI MANAJEMEN**

<b>Jenis Produk</b>	<b>Sistem Tradisional (Rp)</b>	<b>Sistem ABC (Rp)</b>	<b>Selisih (Rp)</b>
Mesin Potong Kerupuk Konfeyor	35.000.000	26.596.916	8.403.084
Mesin Pencacah ( <i>Coper</i> )	5.500.000	5.317.750	182.250

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa hasil perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan metode *activity based costing* menghasilkan harga yang lebih kecil dibandingkan metode tradisional yang selama ini digunakan oleh Klinik Wirausaha Madiun.

## BAB VI

*COST VOLUME PROFIT ANALYSIS***A. Pengertian cost volume profit analysis**

Analisis biaya volume laba merupakan teknik untuk menghitung dampak perubahan harga jual, volume penjualan dan biaya terhadap laba untuk membantu manajer dalam perencanaan laba jangka pendek (Mulyadi, 2001). Semua informasi keuangan terkandung didalamnya. Analisis tersebut dapat dipakai oleh manajemen sebagai suatu teknik perencanaan, pengendalian, pengambilan keputusan pada kegiatan perusahaan dalam mencapai laba dan menghadapi perubahan yang mungkin terjadi atas volume penjualan, harga jual dan biaya yang dikeluarkan. Analisis cost volume profit akan memudahkan perusahaan dalam menentukan target penjualan dan jumlah biaya yang dikeluarkan dalam upaya mencapai target laba. Laba dikatakan tercapai apabila realisasi laba yang diterima perusahaan sesuai dengan perencanaan laba yang telah ditetapkan. Menurut Machfoedz dalam Budiwibowo (2012:15), perencanaan laba adalah sebuah penentuan terhadap tindakan yang akan dilakukan oleh manajemen dalam jangka waktu tertentu yang berhubungan dengan target laba yang ingin dicapai.

Analisis Biaya Volume Laba atau Cost-Volume-Profit Analysis (CVP Analysis) adalah suatu alat yang bermanfaat untuk mengidentifikasi cakupan dan besarnya keadaan atau kesulitan ekonomi yang dihadapi suatu perusahaan dan membantu mencari solusi atau pemecahannya. CVP Analysis ini menekankan keterkaitan antara biaya, kuantitas penjualan dan harga jual, serta semua informasi keuangan yang terkandung di dalamnya. CVP Analysis ini dapat dimulai dengan menentukan Titik Impas. Titik Impas (Break Even Point) adalah titik dimana total pendapatan sama dengan total biaya, titik dimana laba sama dengan nol. Keputusan awal perusahaan dalam mengimplementasikan pendekatan unit yang terjual pada analisis CVP adalah menentukan apa yang dimaksud dengan sebuah unit. Keputusan kedua terpusat pada pemisahan biaya menjadi komponen tetap dan variable

Analisis biaya- Volume-laba sangat membantu manager suatu perusahaan untuk membuat keputusan berkaitan dengan fungsinya. Analisis ini membantu manager untuk melihat hubungan antara 5 elemen, yaitu

1. Harga produk yaitu harga yang ditetapkan di dalam suatu periode tertentu secara konstan.
2. Volume atau tingkat aktivitas yaitu besarnya produk yang di hasilkan dan di rencanakan akan di jual di dalam suatu periode tertentu.

3. Biaya variabel per unit yaitu besarnya biaya produk yang dibebankan secara langsung pada setiap unit barang yang diproduksi.
4. Total biaya tetap yaitu keseluruhan biaya periodik di dalam suatu periode tertentu
5. Bauran produk yang dijual yaitu proporsi relatif produk-produk perusahaan yang akan dijual

### **B. Penggunaan Laba Operasi Dalam Analisis CVP**

Laporan laba-rugi merupakan suatu alat yang berguna untuk mengorganisasikan biaya-biaya perusahaan menjadi kategori tetap dan variabel. Laba operasi mencakup pendapatan dan beban dari operasional normal perusahaan. 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.

Laporan laba-rugi dapat dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut:

**Penggunaan Laba Operasi dalam analisis CVP laporan laba rugi dapat dinyatakan sbb :**

**Lab a Operasi = Pendapatan Penjualan – Beban Variabel – Beban Tetap**

Perhatikan bahwa kita menggunakan istilah laba operasi (operating income) untuk menunjukkan laba sebelum pajak penghasilan. Laba operasi hanya mencakup pendapatan dan beban dari operasi normal perusahaan. Kita akan menggunakan istilah laba bersih (net income) untuk menyatakan laba operasi dikurangi pajak penghasilan.

Segera setelah kita memiliki ukuran unit terjual, kita dapat mengembangkan persamaan laba operasi dengan menyatakan pendapatan penjualan dan beban variabel dalam jumlah unit dolar. Secara khusus, pendapatan penjualan dinyatakan sebagai harga jual per unit dikali jumlah unit yang terjual, dan total biaya variabel adalah biaya variabel perunit dikali jumlah unit yang terjual. Dengan demikian, persamaan laba operasi menjadi:

**Lab a Operasi = ( Harga x Jumlah Unit Terjual) – (Biaya variable per unit x jumlah unit terjual ) – Total Biaya Tetap**

Misalkan anda ditanya berapa jumlah unit yang harus dijual untuk mencapai titik impas, atau laba nol. Anda dapat menjawab pertanyaan tersebut dengan menetapkan laba operasi sama dengan nol dan kemudian memecahkan persamaan laba operasi untuk jumlah unit.

- a. Jalan Pintas Untuk Menghitung Unit Titik Impas Kita dapat lebih cepat menghitung unit titik impas dengan mengfokuskan pada marjin kontribusi. Marjin Kontribusi (contiribution margin) adalah pendapatan penjualan dikurangi total biaya variabel. Pada titik impas, majin kontribusi sama dengan beban tetap. Kontribusi per unit untuk harga dikurangi biaya variabel per unit pada

persamaan laba operasi dan memperoleh jumlah unit, maka kita akan mendapatkan persamaan titik impas sebagai berikut:

**Biaya Tetap**

$$\text{Jumlah Unit} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Marjin Kontribusi Per Unit}}$$

- b. Target Laba Setelah Pajak Pada saat menghitung titik impas, pajak penghasilan tidak berperan. Ini disebabkan karena pajak yang dibayar untuk laba nol adalah nol. Namun, apabila perusahaan ingin mengetahui berapa unit yang harus dijual untuk menghasilkan laba bersih tertentu, maka beberapa pertimbangan tambahan diperlukan. Ingat kembali bahwa laba bersih adalah laba operasi setelah pajak penghasilan, dan bahwa angka target laba kita nyatakan dalam kerangka sebelum pajak. Dengan demikian, apabila target laba dinyatakan dalam kerangka sebelum pajak. Dengan demikian, apabila target laba dinyatakan sebagai laba bersih, kita harus menambah kembali pajak penghasilan untuk memperoleh laba operasi. Umumnya, pajak dihitung sebagai persentase dari laba. Laba setelah pajak dihitung dengan mengurangi pajak dari laba operasi (atau laba sebelum pajak).

**Laba Bersih**

$$\text{Laba Operasi} = \frac{\text{Laba Bersih}}{1 - \text{Tarif Pajak}}$$

Jadi, untuk mengkonvensikan laba setelah pajak menjadi laba sebelum pajak, cukup membagi laba setelah pajak dengan (1-tarif pajak).

- c. Titik Impas Dalam Penjualan Dalam beberapa kasus yang menggunakan analisis CVP, Manajer mungkin lebih suka menggunakan pendapatan penjualan sebagai ukuran aktivitas penjualan daripada unit yang terjual. Ukuran unit yang terjual dapat dikonversi menjadi ukuran pendapatan penjualan hanya dengan mengalikan harga jual perunit dengan unit terjual. Setiap jawaban yang dinyatakan dalam unit terjual terdapat penjualan, tetapi jawaban tersebut bisa dihitung secara langsung dengan mengembangkan rumus terpisah untuk kasus pendapatan penjualan. Dalam kasus ini, variabel utamanya adalah penjualan sehingga pendapatan dan biaya

variabel harus dinyatakan dalam dolar, bukan unit. Karena pendapatan pendapatan penjualan selalu dinyatakan dalam dolar, maka pengukuran variabel tidak menjadi masalah.

- d. Target Laba Dan Pendapatan Penjualan Secara umum dengan asumsi biaya tetap tidak berubah, rasio margin kontribusi dapat digunakan untuk mengetahui dampak terhadap laba atas perubahan pendapatan penjualan. Untuk memperoleh total perubahan dalam laba yang diakibatkan oleh perubahan pendapatan, kalikan rasio margin kontribusi dengan perubahan dalam penjualan.
- e. Perbandingan Kedua Pendekatan Untuk pengaturan produk tunggal, perubahan titik impas dalam unit menjadi impas dalam pendapatan penjualan hanya merupakan masalah pengalihan harga jual per unit dengan unit yang terjual.

### C. Analisis Multiproduk

Analisis biaya volume laba cukup mudah diterapkan dalam pengaturan produk tunggal. Namun kebanyakan perusahaan memproduksi dan menjual sejumlah produk atau jasa. Meskipun kompleksitas konseptual dari analisis biaya volume laba lebih tinggi dalam situasi multiproduk, pengoperasiannya tidak berbeda jauh (Mowen et. al., 2009: 14).

Analisis multiproduk mengharuskan suatu asumsi dibuat sehubungan dengan bauran penjualan yang diharapkan. Bauran penjualan adalah kombinasi relative dari berbagai produk yang sedang dijual perusahaan. Pada bauran penjualan tertentu, masalah multiproduk dapat dialihkan ke dalam analisis produk tunggal. Apabila bauran penjualan berubah, maka titik impas juga akan berubah. Kenaikan penjualan produk yang memiliki margin kontribusi tinggi akan memperkecil titik impas, sementara kenaikan penjualan produk dengan margin kontribusi rendah akan memperbesar titik impas.

$$\text{Penjualan impas} = \text{Biaya tetap} : \text{Rasio margin kontribusi}$$

Pengalokasian biaya tetap umum ke setiap lini produk sebelum menghitung titik impas dapat mengatasi kesulitan ini. Permasalahan dalam pendekatan ini adalah alokasi biaya tetap umum bersifat acak. Jadi, tidak ada volume impas yang tampak secara langsung.

- Bauran penjualan (sales mix) adalah kombinasi relative dari berbagai produk yang dijual perusahaan.
- Penentuan bauran penjualan, bauran penjualan dapat diukur dalam unit yang terjual atau bagian dari pendapatan.

· Bauran penjualan dan analisis CVP, penentuan bauran penjualan terutama memungkinkan kita untuk mengonversi masalah multiproduk kedalam format CVP produk tunggal.

**a. Titik Impas dalam Unit**

Dalam analisis multiproduk, perlu dilakukan pemisahan antara beban tetap langsung dan beban tetap umum. Beban tetap langsung adalah biaya tetap yang dapat ditelusuri ke setiap produk dan akan hilang jika produk tersebut tidak ada. Beban tetap umum adalah biaya tetap yang tidak dapat ditelusuri ke produk dan akan tetap muncul meskipun salah satu produk dieliminasi. Margin produk impas masing masing produk hanya akan menutup biaya tetap langsung. Sementara itu, biaya tetap umum masih belum tertutupi. Maka dari itu, untuk mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan dengan melakukan bauran penjualan atau sales mix. Bauran penjualan adalah kombinasi relatif dari berbagai produk yang dijual perusahaan. Penentuan bauran penjualan memungkinkan untuk mengkonversi masalah multiproduk ke dalam format CVP produk tunggal. Untuk menggunakan pendekatan titik impas dalam unit, harga jual per paket dan biaya variabel per paket harus diketahui. Untuk menghitung nilai-nilai paket tersebut diperlukan bauran penjualan, harga setiap produk dan setiap biaya variabel.

**Total Biaya Tetap**

$$\text{Paket impas} = \frac{\text{Total Biaya Tetap}}{\text{Margin Kontribusi per Paket}}$$

**Margin Kontribusi per Paket**

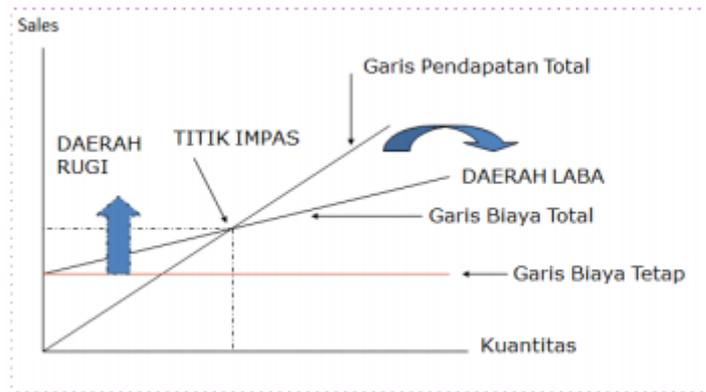
**b. Pendekatan Dollar Penjualan**

Titik impas dalam dolar penjualan secara implisit menggunakan asumsi bauran penjualan, tetapi mengabaikan persyaratan penghitungan margin kontribusi per paket. Tidak ada pengetahuan terhadap data produk individual yang diperlukan. Upaya perhitungannya mirip dengan yang digunakan dalam pengaturan produk tunggal. Selain itu, jawabannya masih dinyatakan dalam pendapatan penjualan. Tidak seperti titik impas dalam unit, jawaban atas pertanyaan CVP yang menggunakan dolar penjualan tetap dinyatakan dalam ukuran ikhtisar tunggal. Namun pendekatan pendapatan penjualan mengorbankan informasi yang berkaitan dengan kinerja tiap –tiap produk.

**D. Penyajian Secara Grafis Hubungan CVP**

Untuk memahami hubungan CVP lebih mendalam, dapat dilakukan melalui penggambaran secara visual. Penyajian secara grafis dapat membantu para manajer melihat perbedaan antara biaya variable dan pendapatan. Hal itu juga dapat membantu mereka memahami dampak kenaikan atau penurunan penjualan terhadap titik impas dengan cepat. Dua grafik dasar yang penting, grafik laba volume dan grafik biaya volume laba.

- a. Grafik Laba Volume Grafik laba volume (Profit Volume Graph) menggambarkan hubungan antara laba dan volume penjualan secara visual. Grafik laba volume merupakan grafik dari persamaan laba operasi (laba operasi = (harga x unit) – (biaya variabel per unit x unit) – biaya tetap). Dalam grafik ini, laba operasi merupakan variabel terikat dan unit merupakan variable bebas. Nilai variabel bebas biasanya diukur pada sumbu horizontal dan nilai variabel terikat pada sumbu vertikal.



- b. Grafik Biaya-Volume-Laba Grafik biaya volume laba (cost volume profit graph) Dengan analisis biaya - volume - laba, kita dapat mengetahui hubungan antara biaya - volume penjualan - laba. Sumbu x yang semula dalam satuan unit (volume penjualan), diubah menjadi satuan rupiah untuk menggambarkan besarnya rupiah pada garis penjualan dan garis biaya. Analisis ini digunakan untuk menentukan volume penjualan atau pendapatan yang diperlukan untuk mencapai BEP, atau untuk mencapai target laba tertentu.. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih terperinci, perlu dibuat grafik dengan dua garis terpisah, garis total pendapatan dan garis total biaya. Persamaan dari garis ini adalah

$$\text{Pendapatan} = \text{Harga} \times \text{Unit} \quad \text{Total biaya} = (\text{Biaya variabel per unit} \times \text{Unit}) + \text{Biaya Tetap}$$

- c. Asumsi pada Analisis Biaya-Volume-Laba Analisis mengasumsikan fungsi pendapatan dan fungsi biaya berbentuk linear.
- Analisis mengasumsikan harga, total biaya tetap, dan biaya variabel per unit diidentifikasi secara akurat dan tetap konstan sepanjang rentang yang relevan.
  - Analisis mengasumsikan apa yang diproduksi dapat dijual.
  - Untuk analisis multiproduk, diasumsikan bauran penjualan diketahui.
  - Diasumsikan harga jual dan biaya diketahui secara pasti.

## **E. Resiko Dan Ketidakpastian**

Margin pengaman (*margin of safety*), unit yang terjual atau diharapkan untuk terjual atau pendapatan yang dihasilkan atau diharapkan untuk dihasilkan yang melebihi volume impas. Margin pengaman dapat dipandang sebagai ukuran kasar risiko. Pengungkit operasi (*operating leverage*), penggunaan biaya tetap untuk menciptakan perubahan persentase laba yang lebih tinggi ketika aktivitas penjualan berubah. Semakin besar tingkat pengungkit operasi, semakin banyak perubahan dalam aktivitas penjualan yang akan mempengaruhi harga. Ukuran-ukuran ini dapat digunakan untuk memberikan manajer pemahaman yang mendalam atas hasil analisa CVP.

### **1. Sensitivitas dan CVP**

Analisis sensitivitas adalah teknik yang digunakan untuk menentukan bagaimana perbedaan nilai variabel independen mempengaruhi variabel dependen tertentu berdasarkan seperangkat asumsi yang diberikan. Teknik ini digunakan dalam batas-batas tertentu yang bergantung pada satu atau lebih variabel input, seperti efek perubahan suku bunga terhadap harga obligasi.

Analisis sensitivitas menyediakan metode untuk menilai jumlah risiko yang terlibat dalam proyek yang diusulkan, perhitungan dampak variasi pada komponen proyek yang dapat diukur, serta membantu manajemen mengidentifikasi potensi jebakan. Manajemen juga dapat menggunakan analisis sensitivitas untuk mengidentifikasi komponen dari suatu rencana yang jika ada sedikit perubahan maka akan mempengaruhi hasil sebuah proyek.

Analisis sensitivitas memiliki beberapa tujuan, yaitu untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisa proyek, jika ada sesuatu kesalahan atau perubahan dalam dasar perhitungan biaya atau benefit. Dengan demikian tujuan utama pada analisa sensitivitas, yaitu:

1. Memperbaiki cara pelaksanaan proyek yang sedang dilaksanakan.
2. Memperbaiki design daripada proyek, sehingga dapat meningkatkan NPV.
3. Mengurangi resiko kerugian dengan menunjukkan beberapa tindakan pencegahan yang harus diambil.

### **2. Pendekatan Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas merupakan ide sederhana yang dapat dilakukan dengan mengubah model dan mengamati perilakunya. Dalam prakteknya ada banyak cara yang berbeda untuk mengubah dan mengamati model. Bagian ini mencakup apa yang harus bervariasi, apa yang harus diperhatikan dan desain eksperimen dari analisis sensitivitas

- a. Apa yang harus bervariasi?

Seseorang mungkin memilih untuk memvariasikan salah satu atau semua hal berikut:

- Kontribusi kegiatan terhadap tujuan.
- Tujuannya (misalnya, meminimalkan risiko kegagalan dan bukan memaksimalkan keuntungan).
- Batas kendala (misalnya, ketersediaan sumber daya maksimum).
- Jumlah kendala (misalnya, menambahkan atau menghapus batasan yang dirancang untuk mengungkapkan preferensi pribadi pembuat keputusan atau terhadap aktivitas tertentu).
- Jumlah aktivitas (misalnya, menambahkan atau menghapus aktivitas).
- Parameter teknik. Umumnya, pendekatannya adalah untuk memvariasikan nilai parameter numerik melalui beberapa tingkatan. Dalam kasus lain, ada ketidakpastian tentang situasi dengan hanya dua kemungkinan hasil yaitu akan terjadi atau tidak situasi tersebut.

Contohnya meliputi:

1. Bagaimana jika pemerintah mengizinkan teknologi tertentu untuk alasan lingkungan?
2. Dalam masalah rute terpendek, bagaimana jika jalan bebas hambatan baru dibangun di antara dua pusat utama?
3. Bagaimana jika masukan atau ramuan baru dengan sifat unik tersedia?

Seringkali pertanyaan jenis ini memerlukan beberapa perubahan structural pada model. Begitu perubahan ini dilakukan, keluaran dari model yang direvisi dapat dibandingkan dengan solusi asli, atau model yang direvisi dapat digunakan dalam analisis sensitivitas parameter yang tidak pasti untuk menyelidiki implikasi yang lebih luas dari perubahan tersebut.

b. Apa yang harus diperhatikan?

Apapun barang yang dipilih oleh pemodel bervariasi, ada banyak aspek yang berbeda dari keluaran model yang harus dibayar perhatiannya:

- Nilai fungsi objektif untuk strategi optimal.
- Nilai fungsi objektif untuk strategi suboptimal (misalnya strategi yang optimal untuk skenario lain, atau strategi khusus yang disarankan oleh pembuat keputusan).
- Perbedaan nilai fungsi objektif antara dua strategi (misal antara strategi optimal dan strategi tertentu yang disarankan oleh pengambil keputusan).
- Nilai variabel keputusan.
- Dalam model optimasi, nilai biaya bayangan atau harga bayangan.
- Peringkat variabel keputusan, biaya bayangan, dll.

### 3. Desain eksperimental

Desain eksperimental adalah kombinasi parameter yang akan bervariasi dan tingkat di mana hal tersebut akan ditetapkan. Pemodel harus memutuskan apakah akan bervariasi parameter satu per satu, meninggalkan yang lain pada nilai standar atau dasar, atau apakah akan memeriksa kombinasi perubahan. Isu penting dalam keputusan ini adalah kemungkinan kombinasi kombinasi yang relatif kecil. Jika dua parameter cenderung berkorelasi positif (misalnya harga dua keluaran serupa), kemungkinan keduanya akan mengambil nilai yang relatif tinggi pada saat yang sama layak dipertimbangkan. Sebaliknya jika dua parameter berkorelasi negatif, pemodel harus memeriksa nilai tinggi satu kombinasi dengan nilai rendah yang lain. Jika tidak ada hubungan sistematis antara parameter, mungkin masuk akal untuk mengabaikan risiko rendah sehingga keduanya akan berbeda secara substansial dari nilai dasarnya pada saat bersamaan, terutama jika tidak diperkirakan akan sangat bervariasi.

Dalam memilih tingkat parameter yang akan digunakan dalam analisis sensitivitas, pendekatan yang umum dan biasanya memadai adalah menentukan nilai terlebih dahulu, biasanya dengan interval ukuran yang sama antara tingkat. Tingkat yang dipilih untuk setiap parameter harus mencakup kisaran kemungkinan hasil untuk variabel tersebut, atau setidaknya rentang "kemungkinan besar". Apa yang dimaksud dengan "kemungkinan besar" adalah pilihan subyektif dari modeller, namun satu kemungkinan pendekatannya adalah memilih tingkat maksimum dan minimum sehingga probabilitas nilai aktual berada di luar kisaran yang dipilih adalah 10 persen. Jika kombinasi perubahan pada dua atau lebih parameter sedang dianalisis, pendekatan potensial adalah menggunakan rancangan eksperimental "faktorial lengkap", di mana model dipecahkan untuk semua kemungkinan kombinasi parameter. Meskipun ini memberikan banyak informasi, jika ada sejumlah parameter untuk dianalisis, jumlah solusi model yang harus didapat bisa sangat besar.

Untuk melakukan analisis sensitivitas faktorial lengkap untuk delapan parameter masing-masing dengan lima tingkat akan memerlukan solusi 390.625. Jika ini memerlukan waktu satu menit untuk diproses, tugas tersebut akan memakan waktu sembilan bulan, setelah itu volume output yang dihasilkan akan terlalu besar untuk digunakan secara efektif. Dalam prakteknya seseorang harus berkompromi dengan mengurangi jumlah variabel dan / atau jumlah tingkat yang termasuk dalam faktorial lengkap. Analisis sensitivitas awal pada parameter individu sangat membantu dalam menentukan parameter yang paling penting untuk dimasukkan dalam percobaan faktorial yang lengkap.

### 4. Cara penggunaannya

Analisis sensitivitas merupakan analisis yang menunjukkan bagaimana skenario tertentu dapat dipengaruhi oleh banyak variabel. Contohnya adalah aplikasi Microsoft Excel. Ketika seseorang

membuat perhitungan model untuk hipotek rumah bulanan, Excel dapat memberikan hasil yang diharapkan dengan menggunakan variabel dalam model analisis sensitivitas. Analisis sensitivitas untuk analisis *What-If* mempunyai empat alat di Microsoft Excel yang dikategorikan sebagai alat sensitivitas *What-If* yaitu *data table*, *goal seek*, *scenarios*, *solver*.

Model sensitivitas analisis bergantung pada keluaran matematis. Model seperti serangkaian persamaan, faktor masukan, parameter, dan variabel. Model matematis menggunakan bahasa matematis untuk menggambarkan sebuah sistem. Selanjutnya, analisis sensitivitas dapat digunakan secara luas di lembaga pemerintah nasional dan internasional seperti Kantor Manajemen dan Anggaran Gedung Putih, Badan Perlindungan Lingkungan AS, dan Komisi Eropa. Hal ini karena analisis sensitivitas model melibatkan input variabel seperlunya dan merupakan bahan penting untuk penjaminan mutu. Analisis sensitivitas model paling baik digunakan untuk analisis *What-If* sehingga dapat mengetahui dampak input variabel dalam asumsi dan skenario. Analisis sensitivitas adalah alat yang sangat umum dalam aplikasi bisnis dan keuangan, analisis risiko, model lingkungan seperti model iklim global. Analisis sensitivitas dapat berfungsi sebagai alat untuk memahami berbagai sumber ketidakpastian terhadap keluaran model walaupun strategi sampling yang berbeda dapat direkomendasikan untuk "mencakup sensitivitas analisis multivariat."

## 5. Metode dan pendekatan analisis sensitivitas

a. Ada berbagai metode untuk melakukan analisis sensitivitas:

- Pemodelan dan teknik simulasi.
- Alat manajemen skenario melalui Microsoft Excel.

b. Ada dua pendekatan untuk menganalisis sensitivitas:

- Analisis sensitivitas lokal

Analisis sensitivitas lokal berbasis derivatif (numerik atau analitik). Istilah lokal menunjukkan bahwa derivatif diambil pada satu titik. Metode ini sesuai untuk fungsi biaya sederhana, namun tidak memungkinkan untuk model yang rumit, seperti model dengan diskontinuitas tidak selalu memiliki derivatif. Sensivitas analisis lokal adalah teknik one-at-a-time (OAT) yang menganalisis dampak satu parameter pada fungsi biaya pada satu waktu, menjaga parameter lainnya tetap.

- Analisis sensitivitas global

Analisis sensitivitas global adalah pendekatan kedua untuk analisis sensitivitas, yang sering diimplementasikan dengan teknik Monte Carlo. Pendekatan ini menggunakan sekumpulan sampel global untuk mengeksplorasi ruang disain. Berbagai teknik yang diterapkan secara luas meliputi:

- i. Sensitivitas analisis diferensial: Hal ini juga mengacu pada metode langsung. Ini melibatkan pemecahan turunan parsial sederhana ke sensitivitas analisis temporal. Meskipun metode ini efisien secara komputasi, pemecahan persamaan adalah tugas intensif untuk ditangani.
- ii. Satu per satu langkah sensitivitas: Ini adalah metode yang paling mendasar dengan diferensiasi parsial, di mana berbagai parameter nilai diambil satu per satu. Ini juga disebut sebagai analisis lokal karena ini adalah indikator hanya untuk perkiraan poin yang ditangani dan bukan keseluruhan distribusi.
- iii. Analisis Faktorial: Ini melibatkan pemilihan sejumlah sampel untuk parameter tertentu dan kemudian menjalankan model untuk kombinasi. Hasilnya kemudian digunakan untuk melakukan sensitivitas parameter. Contoh: Asumsikan Sue, seorang manajer penjualan, ingin memahami dampak lalu lintas pelanggan terhadap total penjualan. Dia menentukan bahwa penjualan adalah fungsi dari harga dan volume transaksi. Harga sebuah widget adalah \$ 1.000 dan Sue terjual 100 tahun lalu dengan total penjualan \$ 100.000. Sue juga menentukan bahwa peningkatan 10% dalam lalu lintas pelanggan meningkatkan volume transaksi sebesar 5%, yang memungkinkannya membangun model keuangan dan analisis sensitivitas di sekitar persamaan ini berdasarkan pada pernyataan apa jika. Ini bisa memberitahunya kepadanya apa yang terjadi pada penjualan jika lalu lintas pelanggan meningkat sebesar 10%, 50% atau 100%. Berdasarkan 100 transaksi hari ini, kenaikan lalu lintas pelanggan sebesar 10%, 50% atau 100% sama dengan kenaikan transaksi pada 5, 25 atau 50. Sensitivitas analisis menunjukkan bahwa penjualan sangat sensitif terhadap perubahan lalu lintas pelanggan.

#### **E. Analisis CVP dan kalkulasi biaya berdasarkan aktivitas**

Analisis CVP dapat membantu perusahaan melaksanakan strateginya dengan memberikan informasi mengenai bagaimana perubahan dalam jumlah penjualan memengaruhi biaya dan laba. Banyak perusahaan, terutama yang mengandalkan strategi kepemimpinan biaya (cost - leadership), bersaing dengan terus meningkatkan jumlah penjualan (sering kali dengan menetapkan harga yang lebih rendah) untuk mencapai biaya operasi keseluruhan yang lebih rendah, terutama untuk menurunkan biaya tetap per unit. Analisis CVP memberikan sarana untuk meramalkan dampak pertumbuhan penjualan pada laba. CVP juga menunjukkan risiko peningkatan volume /jumlah (penjualan) -yaitu dengan menambah biaya tetap dan mengurangi fleksibilitas jika volume/jumlah (penjualan) menurun/jatuh.

Analisis CVP juga penting untuk di gunakan dalam penentuan biaya berdasarkan siklus hidup produk ( Life-cycle coating) maupun penentuan biaya berdasarkan target (target coating). Pada

penentuan biaya berdasarkan siklus hidup produk (product coast life cycle) untuk mengetahui apakah produk bisa mencapai laba yang diinginkan. Demikian pula, CVP dapat membantu penentuan target biaya pada tahap tahap awal ini dengan menunjukkan dampak laba dari berbagai alternatif desain produk terhadap tingkat penjualan yang di perkirakan.

Analisis CVP juga dapat digunakan pada tahap-tahap lebih lanjut dalam siklus hidup suatu produk, yaitu selama perencanaan produksi untuk menentukan proses produksi yang paling hemat biaya. Keputusan produksi ini meliputi kapan mesin harus diganti, mesin jenis apa yang harus di beli, kapan seharusnya melakukan otomatisasi proses dan kapan melakukan subkontrak operasi produksi kepada pihak luar.

Analisis CVP konvensional mengasumsikan semua biaya perusahaan dapat dikelompokkan dalam dua kategori : biaya variabel dan biaya tetap. Pada sistem perhitungan biaya berdasarkan aktivitas, biaya dibagi dalam kategori berdasarkan unit dan non-unit. Perbandingan antara titik impas ABC dengan titik impas konvensional mengungkapkan dua perbedaan yang signifikan. Pertama, biaya tetapnya berbeda. Beberapa biaya yang sebelumnya diidentifikasi sebagai biaya tetap dapat berbeda dengan penggerak. Kedua, pembilang pada persamaan impas ABC memiliki dua istilah biaya variabel non-unit : satu untuk aktivitas yang berkaitan dengan batch dan satu untuk aktivitas yang berkaitan dengan keberlanjutan produk. Jika suatu perusahaan menganut JIT, maka biaya variabel per unit yang dijual berkurang dan biaya tetap bertambah. Persamaan ABC selanjutnya dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Total biaya} = \text{Biaya tetap} + (\text{Biaya variabel per unit} \times \text{Jumlah unit}) + (\text{Biaya pengaturan} \times \text{Jumlah pengaturan}) + (\text{Biaya rekayasa} \times \text{Jumlah jam rekayasa})$$

Laba operasi seperti sebelumnya adalah total pendapatan dikurangi total biaya. Hal ini dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Laba operasi} = \text{Total pendapatan} - \{ \text{Biaya tetap} + (\text{Biaya variabel per unit}) + (\text{Biaya pengaturan} \times \text{Jumlah pengaturan}) + (\text{Biaya rekayasa} \times \text{Jumlah jam rekayasa}) \}$$

Jika menggunakan pendekatan margin kontribusi untuk menghitung titik impas dalam unit. Pada impas, laba operasi adalah nol dan jumlah unit yang harus dijual untuk mencapai impas adalah sebagai berikut:

$$\text{Unit impas} = \{(\text{Biaya tetap} + (\text{Biaya pengaturan} \times \text{Jumlah} \\ \text{pengaturan}) + (\text{Biaya rekayasa} \times \text{Jumlah jam} \\ \text{rekayasa})\} / (\text{Harga} - \text{Biaya variabel per unit})$$

### Analisis CVP dan JIT

Persamaan biaya pada JIT dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\text{Total biaya} = \text{Biaya tetap} + (\text{Biaya variabel per unit} \times \text{Jumlah unit}) \\ + (\text{Biaya rekayasa} \times \text{Jumlah jam rekayasa})$$

## **BAB VII**

### ***ACTIVITY BASED MANAGEMENT (ABM)***

#### **A. Pengertian *Activity – Based Management (ABM)***

Manajemen berdasarkan aktivitas (*activity - based management*) adalah menata aktivitas untuk memperbaiki dan meningkatkan nilai produk atau jasa bagi pelanggan dan keuntungan perusahaan. Dengan menggunakan Activity Based Management (ABM), manajemen dapat menentukan wilayah untuk melakukan perbaikan operasi, mengurangi biaya (*to reduce costs*), dan meningkatkan nilai bagi pelanggan. ABM dapat dipandang sebagai sistem informasi yang bertujuan memperbaiki pengambilan keputusan dengan menginformasikan biaya yang akurat dan mengurangi biaya dengan mendorong serta mendukung berbagai usaha perbaikan yang berkelanjutan.

Activity Based Management (ABM) atau manajemen berdasarkan aktivitas adalah pendekatan yang luas dan terpadu yang memfokuskan perhatian manajemen pada aktivitas dengan tujuan perbaikan nilai pelanggan dan laba yang dicapai dengan menyediakan nilai ini (Hansen dan Mowen, 2004: 487). Menurut Mulyadi (2001; 614), manajemen berbasis aktivitas adalah pendekatan pengelolaan terpadu dan bersistem terhadap aktivitas dengan tujuan untuk meningkatkan customer value dan laba yang dicapai dari penyediaan value tersebut. Sedangkan menurut Supriyono (1999; 354), manajemen berbasis aktivitas (MBA) adalah suatu disiplin (sistem yang luas dan pendekatan yang terintegrasi) yang memusatkan perhatian manajemen pada aktivitas–aktivitas dengan tujuan untuk meningkatkan nilai yang diterima oleh konsumen dan laba yang diperoleh dari penyediaan nilai tersebut.

ABM merupakan pendekatan yang terintegrasi (terpadu) dan menyeluruh yang memfokuskan perhatian manajemen pada aktivitas yang bertujuan untuk meningkatkan nilai yang diterima oleh pelanggan (customer value) dan laba perusahaan yang dicapai dengan mewujudkan nilai tersebut. Activity Based Costing System (ABC System) adalah sumber utama informasi manajemen berdasarkan aktivitas (Hansen dan Mowen, 2007). Informasi biaya aktivitas dapat memberikan kontribusi penting kepada usaha manajemen kualitas total (Total Quality Management), karena ABC dapat mengungkapkan aktivitas tidak bernilai tambah yang mana saja yang berbiaya tinggi. Jika aktivitas-aktivitas tersebut dikurangi secara substansial atau bahkan dihilangkan, perusahaan menjadi lebih efisien. Selain itu, struktur biaya menjadi lebih sederhana karena beberapa biaya tingkat batch dan tingkat produk menyusut atau hilang.

ABC berguna bagi manajemen dalam mengendalikan biaya. Pelaporan biaya aktivitas menyediakan suatu alternatif atas pelaporan tanggung jawab tradisional dan dapat membantu mengurangi perilaku disfungsional. Ketika pengetahuan mengenai aktivitas diterapkan dalam

pengelolaan perusahaan, hal tersebut menolong untuk mencapai perbaikan dalam proses, pengambilan keputusan, dan pengendalian biaya. Dengan mengidentifikasi biaya yang tinggi dari aktivitas tidak bernilai tambah, aktivitas memainkan peranan penting dalam manajemen kualitas total.

Sasaran utama dari ABM adalah untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi aktivitas dan costs yang tidak memberikan nilai tambah. Aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah adalah (1) aktivitas yang tidak penting dan dapat dikeluarkan, dan (2) aktivitas yang penting, tetapi tidak efisien dan dapat ditingkatkan hasilnya. Berikut ini adalah langkah-langkah untuk mengeliminasi aktivitas yang tidak memberi nilai tambah:

1. Identifikasi aktivitas
2. Identifikasi aktivitas yang tidak menambah nilai
3. Pahami hubungan aktivitas, akar penyebab, dan pemicunya
4. Menetapkan ukuran kinerja
5. Melapor adanya biaya tidak bernilai tambah (non-value-added-costs)

### **Dimensi Manajemen Berdasarkan Aktivitas**

Manajemen berdasarkan aktivitas (ABM) adalah sistem yang lebih komprehensif pada sistem ABC. ABM dapat dipandang sebagai sistem informasi yang bertujuan memperbaiki pengambilan keputusan dengan menginformasikan biaya yang akurat dan mengurangi biaya dengan mendorong dan mendukung berbagai usaha perbaikan yang berkelanjutan. Manajemen berdasarkan aktivitas meliputi penghitungan biaya produk atau Activity Based Costing (ABC) dan analisis nilai proses atau Process Value Analysis (PVA). Jadi, model manajemen berdasarkan aktivitas memiliki dua dimensi (Hansen dan Mowen, 2007), yaitu dimensi biaya dan proses.

#### **a. Dimensi biaya (cost dimension)**

Memberikan informasi biaya mengenai berbagai sumber daya, aktivitas, dan objek biaya yang menjadi perhatian, seperti produk, pelanggan, pemasok, dan saluran distribusi. Tujuan dimensi biaya adalah memperbaiki akurasi pembebanan biaya, dimana biaya berbagai sumber daya dapat ditelusuri ke aktivitas-aktivitas dan kemudian biaya aktivitas dibebankan ke objek biaya (pelanggan). Dengan demikian dimensi ini merefleksikan kebutuhan untuk membagi sumber daya biaya (cost of resource) terhadap aktivitas dan biaya aktivitas (costs of activities) terhadap objek biaya (cost object). Keputusan tersebut termasuk penetapan harga, pengadaan produk dan penetapan prioritas untuk usaha perbaikan.

b. Dimensi proses (process dimension)

Memberikan informasi mengenai aktivitas apa saja yang dilakukan, mengapa aktivitas dilakukan, dan seberapa baik pelaksanaannya. Tujuan dimensi ini adalah mengurangi biaya. Dimensi ini lebih menfokuskan pada pertanggungjawaban aktivitas, bukan pada biaya dan menekankan pada mekanisme kinerja sistem secara menyeluruh bukan pada kinerja secara individu. Dengan demikian, dimensi ini merefleksikan kemampuan untuk melakukan dan mengukur perbaikan berkelanjutan.

**Tujuan dan Manfaat ABM**

Tujuan ABM adalah untuk meningkatkan nilai produk atau jasa yang diserahkan ke konsumen. Oleh karena itu, dapat digunakan untuk mencapai laba ekstra dengan menyediakan nilai tambah bagi konsumennya. ABM memusatkan pada akuntabilitas aktivitas – aktivitas dan bukan pada biaya, ABM menekankan pada maksimalisasi kinerja secara luas daripada kinerja individual. Manfaat ABM menurut Supriyono (Supriyono, 1999: 356) adalah:

- a. Mengukur kinerja keuangan dan pengoperasian (non keuangan) organisasi dan aktivitas-aktivitasnya.
- b. Menentukan biaya-biaya dan profitabilitas yang benar untuk setiap tipe produk dan jasa.
- c. Mengidentifikasi aktivitas-aktivitas bernilai tambah dan tidak bernilai tambah.
- d. Mengelompokkan aktivitas-aktivitas (factor-faktor yang men-driver biaya-biaya) dan mengendalikannya.
- e. Mengefisiensikan aktivitas bernilai tambah dan mengeliminasi aktivitas-aktivitas tak bernilai tambah.
- f. Menjamin bahwa pembuatan keputusan, perencanaan, dan pengendalian didasarkan pada isu-isu bisnis yang luar dan tidak semata berdasarkan pada informasi keuangan.
- g. Menilai penciptaan rangkaian nilai tambah untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan konsumen.

**B. ABM dan Akuntansi Pertanggungjawaban**

Akuntansi pertanggungjawaban adalah alat fundamental untuk pengendalian manajemen dan ditentukan melalui 4 elemen penting yaitu pemberian tanggungjawab, pembuatan ukuran kinerja/benchmarking, pengevaluasian kinerja dan pemberian penghargaan. Akuntansi pertanggungjawaban bertujuan memengaruhi perilaku dalam cara tertentu sehingga seseorang/kegiatan perusahaan akan disesuaikan untuk mencapai tujuan bersama. Adapun 3 jenis sistem akuntansi pertanggungjawaban yang telah berubah sepanjang waktu adalah berdasarkan keuangan

(fungsional), aktivitas, dan strategi. Sistem akuntansi pertanggung jawaban berdasarkan keuangan (fungsional) memberikan tanggungjawab pada berbagai unit perusahaan dan menyatakan berbagai ukuran kinerja dalam bentuk keuangan.

Sistem akuntansi pertanggung jawaban berdasarkan keuangan (fungsional) yang dipergunakan untuk suatu lingkungan yang stabil dihubungkan dengan akuntansi pertanggung jawaban berdasarkan fungsi. Sistem akuntansi pertanggung jawaban berdasarkan fungsi menugaskan tanggung jawab pada unit organisasional dan menyatakan ukuran kinerja berdasarkan faktor keuangan. Sistem akuntansi pertanggungjawaban semacam inilah yang biasa dikembangkan oleh sebagian besar perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan yang relatif stabil. Penganggaran dan kalkulasi biaya standar merupakan tolak ukur aktivitas dari kerangka kerja fungsional. Sistem reward dirancang untuk mendorong setiap individu agar mengelola biaya, yaitu untuk mencapai atau membuatnya di bawah standar yang dianggarkan. Dalam perkembangannya, akuntansi pertanggung jawaban berdasarkan fungsional sering dianggap tidak mampu memenuhi kebutuhan lingkungan bisnis yang bersifat dinamis.

Akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan aktivitas adalah akuntansi pertanggungjawaban yang dikembangkan untuk perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan yang mengalami perbaikan berkelanjutan. Waktu, kualitas, dan efisiensi merupakan dimensi penting dari kinerja karena sistem ini bertujuan untuk menghasilkan produk dengan biaya rendah, berkualitas tinggi, dan diterima konsumen tepat waktu. Sistem akuntansi pertanggungjawaban ini dikembangkan oleh perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan yang kompetitif dan menuntut perbaikan berkelanjutan (continuous improvement). Perubahan dapat dilakukan melalui:

1. Perbaikan proses (improvement process),
2. Proses inovasi (innovation process), dan
3. Penciptaan proses (process creation)

Akuntansi Pertanggungjawaban berdasarkan Strategi menerjemahkan visi dan misi organisasi ke dalam strategi operasional dan mengembangkan dimensi pertanggungjawaban menjadi empat dimensi, yaitu keuangan (financial), pelanggan (customer), proses bisnis internal (internal business process), serta pembelajaran dan pertumbuhan (learning & growth).

**Perbandingan Pemberian Tanggungjawab**

<p><b>Pertanggungjawaban Berdasarkan Keuangan</b></p>	<p><b>Pertanggungjawaban Berdasarkan Aktivitas</b></p>
---	--

Unit Perusahaan	Proses
Efisiensi Operasional Lokal	Efisiensi Keseluruhan Sistem
Akuntabilitas Individu	Akuntabilitas Tim
Hasil Keuangan	Hasil Keuangan

Pengadaan, pengembangan produk baru, produksi dan layanan pelanggan adalah contoh dari berbagai proses. Berbagai proses tersebut adalah cara berbagai hal dilakukan mengubah cara berbagai hal dilakukan berarti mengubah prosesnya. Tiga metode yang memungkinkan perubahan cara berbagai hal dilakukan, yaitu perbaikan proses, inovasi proses, dan penciptaan proses. Perbaikan proses merujuk pada peningkatan bertahap dan konstan dalam efisiensi suatu proses yang telah ada. Inovasi proses (rekayasa ulang bisnis) merujuk pada kinerja proses dalam cara baru yang radikal dengan tujuan mencapai perbaikan yang dramatis dalam hal waktu respons, kualitas, dan efisiensi. Penciptaan proses merujuk pada instalasi sebuah proses yang seluruhnya baru dengan maksud memenuhi tujuan pelanggan dan keuangan. Penetapan Ukuran Kinerja setelah tanggung jawab ditetapkan, ukuran kinerja harus diidentifikasi dan standar harus ditetapkan untuk berfungsi benchmarking untuk ukuran kinerja. Contohnya, mengidentifikasi tiga proses internal baru meliputi pemahaman akan segmen pelanggan, pengembangan produk baru, dan penjualan silang lini produk.

### Perbandingan Ukuran Kerja

Ukuran Berdasarkan Keuangan	Ukuran Berdasarkan Aktivitas
Anggaran Unit Perusahaan	Standar Berorientasi Pada Proses
Perhitungan Biaya Standar	Standar Bernilai Tambah
Standar Statis	Standar Dinamis
Standar Saat Ini Dapat Dicapai	Standar Optimal

### Evaluasi Kinerja

Evaluasi dalam kerangka kerja berdasarkan keuangan, kinerja diukur dengan membandingkan berbagai hasil sesungguhnya dengan hasil yang dianggarkan. Kinerja keuangan yang diukur melalui kemampuan untuk memenuhi atau mengalahkan standar keuangan tertentu yang tidak berubah sangat ditekankan. Kerangka kerja berdasarkan aktivitas lebih berkaitan dengan kinerja daripada hanya perspektif keuangan.

Penilaian atas dasar ukuran nonkeuangan, disamping ukuran keuangan, menjadi penilaian utama kinerja manajemen dalam lingkungan manufaktur maju. Ukuran tersebut mencakup tentang kualitas produk, kecepatan pengiriman produk pada pelanggan, pengendalian persediaan, pengendalian, sisa persediaan, manajemen mesin dan pemeliharaan. Walaupun pengendalian biaya masih tetap merupakan pertimbangan penting, namun perhatian manajemen dalam akuntansi pertanggungjawaban kontemporer lebih diarahkan pada cost driver yang menyebabkan suatu biaya terjadi. Pengendalian terhadap factor-factor nonkeuangan diyakini pada akhirnya akan memberikan keuntungan maksimal pada perusahaan.

### **Perbandingan Evaluasi Kinerja**

<b>Evaluasi Kinerja Berdasarkan Keuangan</b>	<b>Evaluasi Kinerja Berdasarkan Aktivitas</b>
Efisiensi Keuangan	Pengurangan Waktu
Biaya Yang Dapat Dikendalikan	Perbaikan Kualitas
Biaya Aktual Versus Standar	Pengurangan Biaya
Ukuran Keuangan	Pengukuran Tren

### **Pemberian Penghargaan**

Dalam kedua sistem tersebut, tiap orang akan diberi penghargaan atau hukuman sesuai dengan berbagai kebijakan dan kehendak pihak manajemen yang lebih atas, berbagai instrumen keuangan yang sama seperti kenaikan gaji, bonus, pembagian laba, dan promosi. Sifat dari struktur insentif tentu akan berbeda dalam tiap sistem. Contohnya, sistem penghargaan dalam sistem akuntansi keuangan berdasarkan keuangan desain untuk mendorong setiap orang dalam mencapai atau mengalahkan standar anggaran. Perbedaan lainnya berkaitan dengan arah dari pembagian laba

dan keuntungan. Pembagian laba adalah insentif global yang didesain untuk mendorong para karyawan memberikan kontribusi dan pada kesejahteraan keuangan perusahaan secara keseluruhan. Pembagian keuntungan jauh lebih spesifik. Para karyawan diizinkan berbagi dalam keuntungan yang berkaitan dengan proyek perbaikan tertentu yang merupakan bagian dari manajemen aktivitas.

### Perbandingan Penghargaan

Penghargaan Berdasarkan Keuangan	Penghargaan Berdasarkan Aktivitas
Berdasarkan Kinerja Keuangan	Berdasarkan Kinerja Multidimensi
Penghargaan Individual	Penghargaan Kelompok
Kenaikan Gaji	Kenaikan Gaji
Promosi	Promosi
Bonus Dan Pembagian Laba	Bonus, Pembagian Laba Dan Keuntungan

### C. Process Value Analysis (PVA)

Process Value Analysis (PVA) atau analisis nilai proses merupakan landasan akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan aktivitas, hal ini lebih memfokuskan pada akuntabilitas aktivitas, bukan pada biaya, dan hal ini menekankan maksimalisasi kinerja sistem yang luas, bukan pada kinerja individual. Akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan aktivitas menurut Hansen dan Mowen (2004: 479) adalah sistem akuntansi pertanggungjawaban yang dikembangkan bagi perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan yang terus-menerus menuntut perbaikan.

Analisis nilai proses membantu mengubah konsep akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan aktivitas dari dasar konseptual ke dasar operasional. Munculnya akuntansi aktivitas adalah faktor utama yang dibutuhkan untuk pengoperasian sistem akuntansi pertanggungjawaban perbaikan berkelanjutan. Proses adalah sumber dari banyak kesempatan perbaikan yang muncul dalam suatu organisasi. Proses terjadi dari aktivitas yang berhubungan untuk menampilkan suatu tujuan spesifik. Perbaikan proses berarti perbaikan cara aktivitas yang dilakukan. Jadi, manajemen aktivitas, bukan biaya, adalah kunci keberhasilan pengendalian bagi perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan perbaikan berkelanjutan. Realisasi bahwa aktivitas berperan penting untuk penghitungan biaya produk dan untuk pengendalian yang efektif telah mengarah pada suatu pandangan baru terhadap proses bisnis yang disebut manajemen berdasarkan

aktivitas (Hansen dan Mowen, 2004: 487). Process Value Analysis (PVA) berkaitan dengan (Mulyadi dan Johny S;2001: 619):

a. Analisis Pemacu (Driver Analysis)

Pemacu adalah penyebab timbulnya konsumsi sesuatu. Ada dua macam pemacu biaya (cost driver) yaitu resource driver dan activity driver. Resource driver adalah faktor yang menjadi penyebab konsumsi sumber daya oleh aktivitas. Activity driver adalah faktor yang menjadi penyebab timbulnya konsumsi aktivitas oleh cost object. Sebagai contoh, kuantitas produk yang dipesan oleh customer merupakan pemacu aktivitas proses pengelolaan produk, sehingga kuantitas produk merupakan activity driver. Aktivitas proses pengelolaan produk menjadi penyebab konsumsi bahan baku, karena besarnya bahan baku ditentukan oleh kuantitas produk yang dipesan oleh customer.

Analisis pemacu adalah usaha untuk mencari faktor penyebab timbulnya biaya suatu aktivitas. Jika penyebab timbulnya biaya diketahui, dapat dicari tindakan untuk melakukan improvement terhadap aktivitas. Sebagai contoh, dari analisis pemacu, diketahui bahwa pemindahan bahan baku disebabkan oleh tata letak pabrik. Oleh karena itu, biaya pemindahan bahan baku dapat dikurangi dengan melakukan penyusunan kembali tata letak pabrik.

b. Analisis Aktivitas

Analisis aktivitas merupakan inti dari PVA. Analisis aktivitas adalah proses pengidentifikasian, penggambaran dan evaluasi aktivitas yang dilaksanakan oleh organisasi. Analisis aktivitas dilaksanakan dalam empat langkah:

1. Aktivitas apa yang dikerjakan
2. Berapa orang yang terlibat dalam aktivitas
3. Waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan aktivitas
4. Penaksiran value aktivitas bagi organisasi, termasuk rekomendasi untuk memilih dan mempertahankan hanya aktivitas yang menambah nilai.

Analisis aktivitas mencoba mengidentifikasi dan akhirnya menghilangkan aktivitas bukan penambah nilai, dan sekaligus meningkatkan efisiensi aktivitas penambah nilai.

c. Pengelolaan aktivitas

Dalam tujuan pelaksanaan pengelolaan aktivitas, perlu diketahui aktivitas bukan penambah nilai yang perlu dikurangi dan dihilangkan serta aktivitas penambah yang perlu dijadikan efisien dalam pelaksanaannya, serta bagaimana pengelolaannya.

d. Pengelolaan Kinerja

Penilaian terhadap bagaimana aktivitas atau proses diselenggarakan merupakan dasar yang melandasi usaha untuk meningkatkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba. Pengukuran kinerja aktivitas dilaksanakan baik dalam bentuk keuangan dan non keuangan. Pengukuran ini didesain untuk menilai bagaimana aktivitas dilaksanakan dan hasil yang diperolehnya. Pengukuran kinerja aktivitas juga didesain untuk mengungkapkan apakah perlu dilaksanakan *improvement* berkelanjutan terhadap aktivitas untuk menghasilkan *value* untuk customer.

**D. Pengertian Aktivitas**

Aktivitas secara umum dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan. Dalam lingkup pembahasan tentang akuntansi, khususnya akuntansi biaya, aktivitas yang dimaksud meliputi aktivitas dalam rangka memproduksi atau menghasilkan output barang dan jasa. Aktivitas tersebut menggambarkan cara yang digunakan perusahaan termasuk waktu dan sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi. Menurut Supriyono (1999: 12), aktivitas merupakan suatu kombinasi dari organisasi, teknologi, bahan baku, metode dan lingkungan untuk menghasilkan produk dan jasa. Aktivitas itu menggambarkan apa yang dilakukan oleh suatu perusahaan, yaitu cara waktu digunakan dan prosedur untuk menghasilkan keluaran (output) dari proses.

Berkaitan dengan hal ini dapat dikatakan pula bahwa aktivitas merupakan suatu proses yang mengkonsumsi sumber daya untuk menghasilkan output. Pada intinya fungsi dari aktivitas adalah untuk mengubah sumber daya (material, tenaga kerja, teknologi) menjadi output atau produk. Sekumpulan aktivitas yang dihubungkan oleh tujuan bersama disebut dengan fungsi.

**E. Klasifikasi Aktivitas**

a. Aktivitas Bernilai Tambah (*Value Added Activity*)

Aktivitas bernilai tambah adalah aktivitas yang harus dilaksanakan dalam proses bisnis atau menciptakan nilai yang dapat memuaskan para konsumennya (Supriyono, 1999: 377). Aktivitas ini jika dieliminasi akan mengurangi pelayanan produk kepada konsumen dalam jangka panjang. Artinya, apabila perusahaan mengeliminasi aktivitas ini maka kecil kemungkinan perusahaan dapat bertahan karena produk yang dihasilkan tidak dapat memuaskan pelanggan lagi, sehingga banyak pelanggan tidak akan membeli atau mengkonsumsi produk perusahaan tersebut dan akan menyebabkan kekalahan dalam persaingan di dalam pasar.

Aktivitas dapat disebut aktivitas bernilai tambah apabila secara bersamaan memenuhi ketiga kondisi berikut ini (Hansen dan Mowen, 2004: 489):

1. Aktivitas yang menghasilkan perubahan

2. Perubahan tersebut tidak dapat dicapai oleh aktivitas sebelumnya, dan
3. Aktivitas tersebut memungkinkan aktivitas lain untuk dilakukan

Aktivitas bernilai tambah adalah suatu aktivitas yang berkontribusi terhadap pelanggan (customer value) dan kepuasan pelanggan (customer satisfaction) atau memuaskan kebutuhan organisasi. Yang dimaksud dengan nilai pelanggan adalah selisih antara pengorbanan yang dilakukan oleh pemakai dan manfaat yang diterima bagi perusahaan. Jadi ini memberikan pengertian bahwa perusahaan ingin memberikan timbal balik kepada pelanggan dengan memberikan kepuasan kepada pelanggan karena mau mengorbankan sesuatu untuk mengkonsumsi hasil produksi dari perusahaan sehingga perusahaan mendapatkan manfaatnya.

b. Aktivitas Tidak Bernilai Tambah (*Non Value Added Activities*)

Menurut Hansen dan Mowen (2004: 490), aktivitas tidak bernilai tambah adalah aktivitas yang dapat dikurangi biayanya tanpa mengurangi pelayanan produsen kepada konsumen, sehingga perusahaan tetap dapat memuaskan pelayanan walaupun menghilangkan aktivitas ini karena tidak akan berpengaruh terhadap produk yang dihasilkan. Selain itu, aktivitas tidak bernilai tambah juga mempunyai arti.

Menurut Supriyono (2004: 377), aktivitas tidak bernilai tambah adalah aktivitas-aktivitas yang tidak perlu atau aktivitas-aktivitas yang perlu namun tidak dilaksanakan secara efisien dan dapat disempurnakan. Berdasarkan beberapa definisi aktivitas tidak bernilai tambah tersebut, tentunya perusahaan berusaha untuk mengeleminasi aktivitas tidak bernilai tambah karena hanya menambah biaya yang tidak berguna dan menghalangi kinerja penuh. Perusahaan juga bekerja keras untuk mengoptimalkan aktivitas yang bernilai tambah.

Suatu aktivitas dapat dikategorikan sebagai aktivitas tidak bernilai tambah apabila aktivitas tersebut tidak memenuhi satu dari ketiga kondisi kriteria aktivitas bernilai tambah yang telah disebutkan sebelumnya. Perusahaan mengklasifikasikan aktivitas bernilai tambah dan aktivitas tidak bernilai tambah dengan tujuan supaya biaya perusahaan dapat diminimumkan dengan mengeleminasi biaya yang telah terjadi karena aktivitas tidak bernilai tambah yang tidak dieliminasi secara otomatis akan menyebabkan meningkatnya biaya produksi pada perusahaan. Suatu aktivitas tidak bernilai tambah tidak mempunyai kontribusi pada customer value atau terhadap kebutuhan-kebutuhan organisasi.

❖ Contoh Aktivitas Tak-Bernilai Tambah

Pemasangan ulang suku cadang, pengirim produksi, dan pengerjaan ulang karena adanya bagian yang cacat adalah contoh-contoh aktivitas tak-benilai tambah. Aktivitas yang tak bernilai

tambah dapat terjadi di perusahaan apa saja. Dalam operasi produksi, lima aktivitas utama berikut sering disebut sebagai aktivitas yang sia-sia dan tidak dibutuhkan.

1. Penjadwalan

Penjadwalan adalah suatu aktivitas yang menggunakan waktu dan sumber daya untuk menentukan kapan produk yang berbeda memiliki akses untuk pemrosesan (atau kapan dan berapa banyak persiapan harus dilakukan) dan berapa banyak akan diproduksi.

2. Pemindahan

Pemindahan adalah suatu aktivitas yang menggunakan waktu dan sumber daya untuk memindahkan bahan, barang dalam proses dan barang jadi dari satu departemen ke departemen lainnya.

3. Penantian

Penantian adalah suatu aktivitas di mana suatu bahan atau barang dalam proses menggunakan waktu dan sumber daya dengan menunggu proses selanjutnya.

4. Pengawasan

Pengawasan adalah suatu aktivitas di mana waktu dan sumber daya dikeluarkan untuk memastikan bahwa produk memenuhi spesifikasi.

5. Penyimpanan

Penyimpanan adalah suatu aktivitas yang menggunakan waktu dan sumber daya ketika suatu barang atau bahan disimpan dalam persediaan.

## **F. Pengukuran Kinerja Aktivitas**

Pengukuran kinerja aktivitas didesain untuk melihat bagaimana suatu aktivitas dan proses dilaksanakan, dan hasil yang diperolehnya. Pengukuran kinerja aktivitas juga didesain untuk mengungkapkan apakah perlu dilaksanakan perbaikan berkelanjutan terhadap aktivitas sehingga mampu menghasilkan nilai bagi customer. Pengukuran kinerja aktivitas dilaksanakan baik dalam bentuk keuangan maupun non keuangan.

Pengukuran kinerja aktivitas berpusat pada tiga dimensi utama, yaitu: efisiensi, kualitas dan waktu (Hansen dan Mowen, 2004: 493). Efisiensi memfokuskan hubungan antara masukan dan keluaran aktivitas. Kualitas berkaitan dengan apakah aktivitas sudah dilakukan dengan benar sejak pertama kali aktivitas tersebut dilaksanakan. Waktu yang digunakan dalam menjalankan suatu aktivitas juga merupakan faktor penting. Karena semakin lama waktu untuk menjalankan suatu aktivitas maka semakin banyak pula sumber daya yang dikonsumsi untuk menjalankan aktivitas tersebut. Dalam hal ini, ukuran kinerja keuangan harus dapat memberikan informasi mengenai

dampak perubahan kinerja aktivitas yang dinyatakan dalam satuan uang (Supriyono, 1999: 390). Oleh karena itu, ukuran keuangan harus mampu menunjukkan pengurangan biaya yang sesungguhnya dicapai maupun yang secara potensial dapat dicapai.

Untuk memungkinkan manajemen dalam mengelola aktivitas, maka sistem informasi biaya yang ada harus memisahkan biaya bernilai tambah dan biaya yang tidak bernilai tambah. Pemisahan biaya-biaya tersebut diperlukan agar manajemen (Mulyadi dan Johny S., 2001: 629):

- a. Dapat lebih memusatkan perhatian terhadap biaya yang tidak bernilai tambah
- b. Menyadari besarnya pemborosan yang sedang terjadi
- c. Memantau efektivitas program pengelolaan aktivitas dengan menyajikan biaya yang tidak bernilai tambah kepada manajemen dalam bentuk perbandingan antar periode.

Ukuran kinerja non-keuangan atau ukuran operasional adalah ukuran-ukuran kinerja penting non-keuangan untuk meningkatkan keterlibatan dan pemberdayaan karyawan (Supriyono, 1999; 404). Waktu merupakan ukuran kinerja non keuangan. Dua karakteristik penting dalam ukuran kinerja waktu adalah (Supriyono, 1999;404):

- 1) Reliabilitas, reliabilitas waktu adalah pengiriman keluaran aktivitas tepat waktu,
- 2) Ketertanggapan, ketertanggapan adalah kemampuan perusahaan atau kelompok aktivitas dalam merespon permintaan konsumennya. Ukuran ukuran ketertanggapan adalah waktu daur, kecepatan, dan Manufacturing Cycle Efficiency (MCE).

**BAB VIII MANAJEMEN  
PERSEDIAAN****A. Pengertian Manajemen Persediaan**

Manajemen persediaan atau bisa juga disebut dengan *Inventory Management* yakni salah satu bagian dalam manajemen operasional dan manajemen produksi. Manajemen persediaan juga dapat diartikan sebagai kegiatan untuk dapat menjaga jumlah optimim barang-barang yang dimiliki. Berikut beberapa pendapat para ahli mengenai pengertian manajemen persediaan:

1. Wahyudi (2015) mengatakan manajemen persediaan adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, penentuan kebutuhan material, dan kegiatan menentukan tingkat dan komposisi persediaan dalam melindungi kelancaran produksi.
2. Waluyo (2011) mengatakan manajemen persediaan adalah kegiatan yang dilakukan berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan penentuan kebutuhan material atau bahan lainnya sehingga di satu pihak kebutuhan operasi dapat dipenuhi pada waktunya dan di pihak lain investasi persediaan material atau barang lainnya dapat ditekan secara optimal.
3. Iqbal, Aprizal, & Wali. (2017) mengatakan manajemen persediaan barang merupakan kegiatan yang dilakukan oleh suatu perusahaan yang diperlukan dalam membuat suatu keputusan sehingga kebutuhan akan bahan ataupun barang untuk keperluan kegiatan perusahaan baik produksi maupun penjualan dapat terpenuhi secara optimal dengan resiko yang sekecil mungkin. Hersanto (2013) mengatakan manajemen persediaan merupakan serangkaian keputusan atau kebijakan perusahaan untuk memastikan perusahaan mampu menyediakan persediaan dengan mutu, jumlah, dan waktu tertentu.
4. Manullang (2005) mengatakan bahwa manajemen persediaan merupakan kegiatan pengaturan dan kegiatan dan pengawasan atas pengadaan bahan-bahan kebutuhan sesuai dengan jumlah dan waktu yang diperlukan dengan biaya minimum dalam menentukan tingkat dan komposisi persediaan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan manajemen persediaan adalah kegiatan yang dilakukan suatu perusahaan dalam mengelola persediaan barang mulai dari perencanaan, pelaksanaan, koordinasi, dan pengendalian persediaan mulai dari aliran masuknya, melalui, dan keluarnya barang sehingga dipastikan persediaan dapat terpenuhi dalam jumlah dan waktu tertentu. Dengan perkataan lain, manajemen persediaan berkaitan dengan keputusan mengenai berapa banyak jumlah barang yang akan dipesan (*how much to order*) dan kapan pemesanan akan dilakukan (*when to order*) dan dapat memastikan perusahaan dapat memenuhi kebutuhan perusahaan dengan risiko yang kecil. Perusahaan dituntut untuk mampu mengadakan

sistem pengendalian persediaan secara tepat dan efisien, karena masalah yang sering terjadi pada perusahaan adalah ketidakpastian permintaan dari konsumen. Untuk itu, manajemen persediaan harus mampu memprediksi persediaan yang cukup dan tepat guna sehingga dapat meminimalisir biaya dan resiko.

### **B. Tujuan , Fungsi Dan Prinsip Manajemen Persediaan**

Manajemen persediaan adalah jumlah persediaan yang optimal dengan biaya total yang minimal. Tujuan utama manajemen persediaan adalah menentukan jumlah barang yang akan disimpan dengan tepat. Manajemen persediaan sangat dibutuhkan untuk mencapai dua tujuan, antara lain memiliki persediaan untuk mengamankan proses bisnis perusahaan dan meminimalkan biaya investasi yang dibutuhkan. Dengan demikian, manajemen persediaan berperan untuk dapat memastikan persediaan yang cukup, mengusahakan efisiensi biaya persediaan dan memastikan persediaan dapat digunakan secara optimal. Artinya, tujuan utamadari manajemen persediaan adalah melakukan efisiensi biaya.

Manajemen persediaan memiliki fungsi yang cukup penting dalam beroperasinya sebagai perusahaan sehingga diperlukan bagaimana mengelola secara baik dan melakukan pengendalian persediaan secara berkelanjutan. Adapun fungsi persediaan dalam memenuhi keperluan perusahaann, yakni menghilangkan risiko terlambatnya pengiriman bahan baku atau barang yang diperlukan perusahaan dan menghindari risiko apabila material yang dipesan tidak baik membuatnya harus dikembalikan.

Dalam mengelola persediaan sangat diperlukan pedoman dalam operasional di lapangan yang merupakan prinsip manajemen persediaan. Indrajit dan Djokopranoto (2003) mengatakan prinsip yang dianut dalam manajemen persediaan, yaitu penentuan jumlah dan jenis barang yang disimpan dalam persediaan haruslah sedemikian rupa sehingga produksi dan operasi perusahaan tidak terganggu, tetapi di lain pihak sekaligus harus dijaga agar biaya investasi yang timbul dari penyediaan barang tersebut seminimal mungkin. Prinsip tersebut memang selaras dengan prinsip ekonomi yaitu, menghasilkan keluaran tertentu dengan biaya seminimal atau dengan biaya tertentu menghasilkan keluaran semaksimal mungkin.

Matz dan Usry (2012), mengatakan bahwa manajemen persediaan harus didasarkan pada prinsip-prinsip berikut: persediaan diciptakan dari pembelian, yaitu: (1) bahan dan suku cadang, dan (2) tambahan biaya pekerja dan *overhead* untuk mengolah bahan menjadi barang jadi. Persediaan berkurang melalui penjualan dan perusakan.

### C. Sistem Persediaan Tradisional

Perkembangan komputer era 50-an mengantarkan bisnis pengolahan informasi dengan implikasinya yang turut membentuk perubahan teknik-teknik pengolahan data dan operasinya. Tidak satupun bidang yang terlepas dari impact perkembangankomputer, termasuk bidang manufakfur. Metoda-metoda tradisional ini dibuat berdasarkan asumsi-asumsinya tentang keadaan yang sudah ditentukan (kadang-kadang malah tidak realistik). Metoda-metoda ini berlaku sebagai alat bantu perencanaan logistik saja, bahkan kadang-kadang memaksakan penerapan suatu konsep ke dalam realitas agar dapat digunakan" Terobosan dalam bidang manajemen persediaan terjadi secara radikal.

Sistem manajemen persediaan dengan pendekatan tradisonal menganggap bahwa ketidakpastian prdosuksi dan pembelian sehingga perusahaan harus memiliki persediaan. Manajemen berusaha untuk mengatasi ketidakpastian tersebut melalui perencanaan sediaan yang sebaik mungkin. Dalam pendekatan tradisional beranggapan bahwa masalah produksi dapat diatasi dengan mengelola persediaan. Pendekatan tradisional menggunakan sediaan untuk mengelola *trade off* antara biaya pemesanan/ biaya stup dengan biaya penyimpanan. Meminimumkan biaya penyimpanan mendorong minimnya atau tidak adanya sediaan dan meminimumkan biaya pemesanan atau setup mendorong besarnya sediaan. Ada beberapa alasan yang membuat perusahaan mempertahankan tingkat sediaan tertentu, anantara lain:

1. Untuk memperoleh keseimbangan antara biaya pemesanan atau biaya setup dengan biaya penyimpanan.
2. Mengatasi ketidakpastian permintaan dan memuaskan permintaan pelanggan.
3. Menghindari penutupan fasilitas manufaktur karena kegagalan mesin, komponen yang rusak, etersediaan komponen, keterlambatan pengiriman komponen.
4. Mengantisipasi ketidakandalah proses produksi.
5. Memanfaatkan diskon.
6. Berjaga-jaga terhadap kenaikan harga di masa yang akan datang.

Dalam pendekatan manajemen persediaan tradisional didasarkan pada metode minimal dan maksimal. Metode ini menggambarkan batas minimal dan maksimal persediaan yang harus diadakan oleh perusahaan. Supaya persediaan itu selalu berada diantara batas minimal dan maksimal tersebut maka harus melakukan langkah-langkah berikut:

1. Menentukan *Economic Order Quantity* (EOQ) atau kuantitas pemesanan yang paling ekonomis.

*Economic Order Quantity* (EOQ) menjawab pertanyaan berapa banyak yang harus dipesan. *Economic Order Quantity* (EOQ) atau *Economic Lot Size* (ELS) merupakan suatu metode manajemen persediaan paling terkenal dan paling tua yang diperkenalkan oleh FW. Harris sejak tahun 1914. Model ini dapat dipergunakan baik untuk persediaan yang dibeli maupun yang dibuat sendiri dan banyak digunakan sampai saat ini karena penggunaannya relatif mudah.

Penentuan besarnya EOQ ini dihitung dengan cara:

$$EOQ = \frac{2 P \times I}{C \times K}$$

Dimana:

K = biaya penyimpanan (dalam persentase)

I = biaya pemesanan

P = kebutuhan bahan dalam satu periode

C = harga bahan

2. *Reorder Point* (ROP) atau titik pemesanan ulang

Mengetahui kapan melakukan pemesanan ulang juga merupakan hal yang penting dalam kebijakan perusahaan. Titik pemesanan ulang merupakan titik waktu dimana pesanan baru harus dilakukan. Waktu tunggu merupakan waktu yang diperlukan untuk menerima kuantitas pesanan ekonomis ketika suatu pesanan dilakukan. Untuk dapat menghitung titik pemesanan ulang, maka tingkat pemakaian (*rate of usage*) dan waktu tunggu perlu diketahui. Titik pemesanan ulang dihitung dengan cara pemakaian perhari x rata-rata waktu tunggu.

3. Persediaan Pengaman (*safety stock*)

Jika permintaan bahan atau produk tidak diketahui secara pasti, kemungkinan terjadinya kekurangan persediaan muncul. persediaan pengamana (*safety stock*) merupakan persediaan ekstra yang disimpan sebagai jaminan yan berpluktuasi. Persediaan pengaman dihitung dengan cara pemakaian perhari x rata-rata keterlambatan bahan.

4. Persediaan maksimum

Jika perusahaan harus memelihara persediaan pengaman maka pada saat bahan atau barang yang dipesan datang, persediaan menunjukkan tingkat minimal yaitu sebesar persediaan pengaman, sehingga setelah bahan bahan yang dipesan diterima, maka persediaan akan naik kembali sebesar persediaan pengaman ditambah *Economic Order Quantity* (EOQ).

#### D. Sistem JIT (*Just In Time*)

Sistem produksi yang baik membutuhkan manajer yang memahami masalah yang melekat dan mendasar untuk mengelola operasi, yaitu membuang limbah (*waste*), menghilangkan variasi, dan meningkatkan output. Sistem produksi Jepang ini dikenal dengan sistem produksi tepat waktu (*Just In Time*). Filosofi dari sistem produksi Jepang adalah memperkecil kemubaziran (*Eliminate of Waste*). Bentuk kemubaziran antara lain adalah :

1. Kemubaziran dalam waktu
2. Kemubaziran dalam material
3. Kemubaziran dalam manajemen

Jepang melakukan *Eliminate of Waste* karena Jepang tidak mempunyai resources yang cukup. Jadi setiap melakukan pengambilan keputusan terutama untuk masalah produksi selalu menganut pada prinsip efisiensi, efektivitas, dan produktivitas. Untuk dapat melaksanakan *Eliminate of Waste*, Jepang melakukan strategi sebagai berikut :

1. Hanya memproduksi jenis produksi yang diperlukan.
2. Hanya memproduksi produk se-jumlah yang dibutuhkan.
3. Hanya memproduksi produk pada saat diperlukan.

Perubahan lingkungan tradisional ke pemanufakturan maju yang diikuti dengan persaingan tajam bahkan berlevel global mengakibatkan system manajemen dengan pendekatan tradisional yang berbasis *Economic Order Quantity* (EOQ) dan metode minimal maksimal tidak cocok lagi dalam lingkungan yang baru sehingga mendorong perusahaan menggunakan *Just In Time* (JIT). JIT (*Just In Time*) merupakan suatu filosofi dari penekanan pada pemecahan masalah yang dilakukan secara kontinyu melalui fokus pada output dan mengurangi persediaan. Hal ini bertentangan dengan sistem lama yang mengandalkan jumlah sediaan yang banyak. Dengan kata lain, JIT (*Just In Time*) merupakan penentuan jumlah sediaan yang diperoleh dan dimasukkan dalam produksi secara tepat pada saat dibutuhkan perusahaan.

JIT (*Just In Time*) merupakan suatu sistem yang mendorong produksi barang berdasarkan permintaan pada saat ini, bukan melalui mekanisme terjadwal yang didasarkan pada antisipasi suatu permintaan. JIT (*Just In Time*) merupakan strategi tepat untuk meningkatkan operasi. Material tiba di tempat yang membutuhkan dan pada waktu yang dibutuhkan. identifikasi masalah-masalah dan menghilangkan limbah akan menurunkan biaya dan variasi serta meningkatkan output. JIT (*Just In Time*) membutuhkan relasi yang baik dan tepat antara pembeli dengan pemasok.

Tujuan dasar dari JIT(*Just In Time*) adalah untuk menghasilkan atau menerima *item* yang diminta pada saat dibutuhkan atau tepat waktu, atau dengan kata lain mengurangi seiaan yang

menghasilkan kualitas produk dan fleksibilitas yang berkesinambungan. Oleh karena itu, dalam sistem JIT (*Just In Time*) semua jenis sediaan akan dikurangi sampai batas minimum (jika memungkinkan sampai tidak ada sediaan sama sekali), namun sediaan barang atau bahan tidak dapat dikurangi sampai titik nol harus dilakukan pengawasan secara ketat, sehingga persediaan dapat diminimalkan seminimal mungkin. Hasil pengurangan biaya sediaan merupakan hasil paling nyata dari sistem JIT (*Just In Time*), sehingga memberikan hasil perbaikan dalam produktivitas, kualitas produk dan fleksibilitas.

Tujuan utama dari sistem produksi JIT (*Just In Time*) adalah untuk dapat memproduksi produk dengan kualitas (*quality*) yang terbalik ongkos (*cost*) termurah, dan pengiriman (*delivery*) pada saat yang tepat, disingkat QCD. Tujuan utama ini bisa dicapai jika ketiga unsur berikut dapat dilaksanakan secara terpadu yaitu melakukan pengendalian kuantitas dengan baik dan menjunjung tinggi harkat kemanusiaan karyawan. Konsep pembelian JIT (*Just In Time*) menuntut pemasok untuk mengirimkan bahan baku dan komponen produksi lainnya pada saat proses produksi akan dilaksanakan. Pasokan bahan harus dihubungkan dengan produksi dan proses produksi dihubungkan dengan permintaan.

Tujuan strategik JIT (*Just In Time*) adalah meningkatkan laba dan posisi kompetitif perusahaan. Tujuan ini dapat tercapai dengan mengendalikan biaya, meningkatkan kinerja pengiriman, dan meningkatkan kualitas.

Proses produksi yang menggunakan pengawasan sediaan JIT (*Just In Time*) idealnya adalah:

1. Membutuhkan sistem informasi sediaan dan produksi yang tepat
2. Pembelian dengan efisiensi tinggi
3. Pemasok yang dapat diandalkan
4. Sistem pengelolaan yang efisien.

Dalam sistem JIT (*Just In Time*) sediaan akan dikurangi sampai titik minimum yang mendekati nol. Di samping itu dalam sistem JIT (*Just In Time*) tidak dibenarkan biaya pemesanan yang bersifat tetap. Untuk mengurangi biaya pesanan perlu dilakukan langkah-langkah yang berkesinambungan, seperti:

1. Guna menghemat waktu jumlah pengiriman tidak terlalu besar sesuai kebutuhan dan jadwal yang telah ditentukan.
2. Barang yang diterima dari pemasok harus memiliki kualitas terbaik sehingga, tidak mengulang pengiriman kembali sehingga menghemat waktu dan biaya.
3. Prosedur pengiriman dan peralatan yang digunakan perlu dimodifikasi, termasuk produk yang akan dikirim sehingga dapat pula mengurangi waktu dan biaya yang dikeluarkan.

Langkah ini juga dilakukan guna mengurangi keterlambatan pengiriman dan mengurangi sediaan pengiriman. Namun perlu diingat bahwa keberhasilan sistem JIT (*Just In Time*) sangat tergantung dari proses produksi dan karakteristik industrinya. Kemudian dari sistem JIT (*Just In Time*) membutuhkan sistem informasi yang baik hingga pada akhirnya penerapan JIT (*Just In Time*) dapat dilakukan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Berikut ini adalah beberapa hal dasar terkait dengan penerapan JIT (*Just In Time*) di suatu perusahaan:

1. Tata letak (*layout*) pabrik menganut sistem sel manufaktur, yaitu pengaturan mesin-mesin produksi, (biasanya dalam bentuk setengah lingkaran) untuk melakukan berbagai aktivitas produksi secara berurutan. Setiap satu sel manufaktur biasanya menghasilkan suatu produk atau ini produk tertentu.
2. Karyawan yang bekerja dalam sel manufaktur dituntut mampu melakukan berbagai macam pekerjaan. Personil dari departemen pendukung, misalnya insinyur pabrik dan supervisor kualitas, juga ditugaskan ke dalam sel. Mekanisme produksi berdasarkan permintaan menimbulkan adanya waktu senggang yang harus dimanfaatkan untuk melakukan aktivitas pendukung misalnya pemeliharaan mesin. Karyawan juga memiliki tingkat partisipasi yang lebih tinggi di perusahaan untuk meningkatkan produktivitas.
3. JIT (*Just In Time*) tidak dapat diterapkan tanpa adanya komitmen terhadap *Total Quality Control* (TQC) yang senantiasa menuntut kesempurnaan kualitas serta usaha untuk menghasilkan desain dan proses produksi yang bebas produk cacat atau rusak.
4. Dengan adanya sel manufaktur, karyawan yang *multiskilled*, dan desentralisasi aktivitas pendukung, maka banyak biaya overhead yang sebelumnya dibebankan melalui metode penelusuran penggerak maupun alokasi dapat ditelusuri melalui penelusuran langsung JIT (*Just In Time*) mengurangi sediaan sampai pada tingkat yang paling rendah. Tingginya persediaan justru dianggap sebagai indikator rendahnya kualitas, lamanya waktu tunggu, dan rendahnya kemampuan perusahaan merespon kebutuhan pelanggan.
5. JIT (*Just In Time*) mengurangi biaya untuk memperoleh sediaan dengan: (1) mengurangi waktu setup dan (2) menggunakan kontrak jangka panjang untuk pembelian dari luar. Tingkat persediaan yang rendah juga akan mengurangi biaya angkut yang harus dikeluarkan.
6. Perusahaan yang menerapkan JIT (*Just In Time*) dituntut untuk mengadakan kontrak jangka panjang dengan pemasoknya. Pemilihan pemasok tidak hanya berdasarkan faktor harga, namun juga faktor kinerja dan komitmen terhadap JIT (*Just In Time*). Biaya

pemesanan dapat dikurangi melalui mekanisme *continuous replenishment*, dimana pemasok mengembangkan suatu fungsi manajemen sediaan bagi perusahaan. Proses ini didukung dengan *Electronic Data Interchange* (EDI) yaitu suatu bentuk e-commerce yang memindahkan informasi dari satu komputer ke komputer lainnya. Hubungan perusahaan-pemasok dapat diperkuat lagi dengan keberadaan perwakilan pemasok di pabrik perusahaan. Perwakilan pemasok tersebut memiliki otoritas untuk melakukan pemesanan atas nama perusahaan sekaligus menyelesaikan masalah revisi atau pembatalan pesanan.

Adapun keterbatasan dalam menggunakan sistem JIT (*Just In Time*), yaitu:

1. Perlu waktu yang cukup lama untuk bisa menjalani hubungan yang baik dengan pemasok.
2. Pengurangan yang drastis terhadap tingkat sediaan dapat menyebabkan tersendatnya arus kerja dan menimbulkan tingkat stress yang tinggi di antara karyawan.
3. Tidak adanya sediaan yang dapat digunakan untuk mengantisipasi masalah-masalah yang mungkin timbul selama proses produksi.
4. Adanya resiko yang ditempatkan pada penjualan saat ini untuk memperoleh jaminan penjualan di masa yang akan datang.

Dalam kondisi ideal, perusahaan yang menjalankan JIT akan membeli bahan baku saja untuk kebutuhan hari itu saja. Perusahaan tidak memiliki persediaan barang dalam proses pada akhir hari tersebut, dan semua barang jadi yang diselesaikan hari itu dikirimkan ke konsumen begitu produksi selesai. Dengan demikian, JIT berarti bahan baku yang diterima segera masuk ke produksi, bahan-bahan produksi yang lain segera digabungkan dan dikerjakan dan produk yang telah jadi segera dikirimkan ke konsumen.

*Just In Time* merupakan suatu pendekatan manufaktur yang mempertahankan bahwa produksi harus ditarik dari seluruh sistem dengan adanya permintaan dan bukannya mendorong seluruh sistem dengan skedul yang tetap untuk mengantisipasi permintaan. Kebanyakan restoran cepat saji, seperti McDonalds menggunakan sistem tarikan untuk mengontrol persediaan barang jadi mereka. Ketika seorang pelanggan memesan hamburger, maka hamburger itu diambil dari rak. Ketika jumlah hamburger mulai menipis maka juru masak mulai memasak hamburger yang baru. Permintaan pelanggan menarik seluruh bahan baku. Prinsip yang sama digunakan dalam mengatur proses produksi sehingga setiap operasi memproduksi produk yang diperlukan untuk memuaskan permintaan dari operasi yang mendahuluinya.

Perusahaan yang menerapkan Just In Time akan mendapat keuntungan antara lain:

1. Modal kerja dapat ditunjang dengan adanya persediaan karena pengurangan-pengurangan biaya persediaan,
2. Lokasi yang tadinya untuk menyimpan persediaan dapat digunakan aktivitas lain sehingga produktivitas meningkat,
3. Waktu untuk melakukan aktivitas produksi berkurang sehingga dapat menghasilkan jumlah produk lebih banyak dan lebih cepat merespon konsumen,
4. Tingkat produk cacat berkurang, mengakibatkan penghematan dan kepuasan konsumen meningkat.

Untuk menjamin agar penerapan *Just In Time* dapat berhasil dengan baik maka perusahaan perlu melakukan:

1. Kontrak jangka panjang dan menjaga hubungan baik dengan supplier  
Melakukan negosiasi kontrak-kontrak jangka panjang untuk memasok bahan baku dari luar pastinya akan mengurangi jumlah pemesanan dan biaya pemesanan itu sendiri. Kontrak jangka panjang selain dilakukan dengan supplier juga dapat dilakukan antara perusahaan manufaktur.
2. Pertukaran data elektronik (*Electronic Data interchange* atau EDI)  
EDI memungkinkan para supplier untuk mengakses basis data pembelinya secara online. Dengan mengetahui skedul produksi pembelinya (dalam hali ini adalah perusahaan manufaktur), para supplier dapat mengirimkan barang ataupun bahan baku yang diperlukan ketika dibutuhkan, yaitu tepat pada saat bahan baku tersebut dibutuhkan. EDI tidak memerlukan kertas kerja, tidak perlu formulir pemesanan. Para supplier menggunakan skedul produksi yang terdapat dalam basis data pembeli, untuk menentukan skedul produksi dan pengiriman mereka. Ketika bahan baku ataupun barang dikirimkan, sebuah pesan elektronik dikirimkan oleh supplier kepada pembelinya bahwa pengiriman dalam perjalanan. Ketika barang ataupun bahan sudah tiba suatu kode bar dipindah dengan alat elektronik dan ini mengawali proses pembayaran terhadap barang ataupun bahan yang dibeli tersebut. Jelasnya EDI memerlukan perjanjian kerjasama yang ketat antara supplier dengan pembeli.

### **Perbandingan Antara Sistem JIT (*Just In Time*) Dengan Sistem Tradisional**

Aspek Perbedaan	Sistem JIT ( <i>Just In Time</i> )	Sistem Tradisional
Kualitas	Kualitas gratis	Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dibutuhkan biaya.
Keahlian	Para pekerja adalah orang-orang ahli. Manajer dan Insinyur melayani mereka.	Manajer dan Insinyur adalah orang ahli. Para pekerja melayani apa yang ingin mereka kerjakan.
Kesalahan	Kesalahan merupakan pelajaran untuk dapat dijadikan perbaikan. <i>Zero defect</i> adalah standar yang harus dipenuhi.	Kesalahan adalah hal yang tidak dapat dihindari dan harus selalu ditelaah.
Sediaan	Sediaan hanya menyembunyikan masalah yang sesungguhnya muncul di permukaan. Adanya kelebihan sediaan untuk proses, menimbulkan godaan untuk menghindari bekerja secara sempurna.	Sediaan berguna untuk menjamin kelancaran produksi, yaitu sebagai sarana penyangga ( <i>buffer</i> ) terhadap kerusakan atau masalah lain (kekurangan bahan baku, keterlambatan pengiriman).
Ukuran Lot (Lot Size)	Lot size harus kecil, diharapkan adalah 1.	Lot size harus ekonomis yaitu menggunakan prinsip EQQ.
Antrean	Produksi harus <i>Just In Time</i> tidak boleh ada antrean panjang <i>work in process</i> .	Antrean dalam <i>work in process</i> dibutuhkan untuk memastikan bahwa utilitas mesin tinggi.
Nilai Otomatisasi	Otomatisasi bernilai karena memungkinkan terjadi konsistensi kualitas.	Otomatisasi bernilai karena dapat mengurangi tenaga kerja dalam proses produksi.
Sumber Pengurangan Biaya	Pengurangan biaya diperoleh dari mempercepat aliran produk di dalam pabrik. Waktu proses yang singkat adalah sangat bernilai.	Pengurangan biaya dilakukan dengan mengurangi penggunaan tenaga kerja, dan dengan utilitas mesin yang tinggi. Tingkat produksi yang tinggi akan sangat bernilai.

Aliran Material

Material harus ditarik ke dalam pabrik (*pull system*).

Material harus dikoordinasi dan di dorong keluar dari pabrik (*push system*).

### E. Teori Kendala (*Theory Of Constraints*)

*Theory of constraint (TOC)* merupakan pengembangan filosofi manajemen sistem yang dikembangkan pertama sekali oleh Eli Godratt dan Bob Fox. Hal yang mendasar dari *Theory of Constraint (TOC)* adalah keterbatasan yang dapat menentukan kinerja dari suatu sistem. Ada beberapa definisi mengenai *Theory of Constraint (TOC)*, Menurut Atkinson, et al (2004 :188). "Theory of constraint (TOC) merupakan pendekatan manajemen yang memaksimalkan volume produksi dengan mengelola kemacetan dalam suatu proses".

Sedangkan menurut Blocher yang diadaptasi oleh Susty A (1999): "*The theory of constraint (TOC)* teori kendala merupakan teknik strategik untuk membantu perusahaan secara efektif meningkatkan faktor keberhasilan kritis yang sangat penting waktu siklus, yaitu lamanya bahan diubah menjadi produk selesai/produk jadi". Menurut Bushong, J G, Taibott, J C tahun 1999 pada the CPA journal : "TOC adalah sebuah pendekatan sistem berdasarkan asumsi bahwa organisasi memiliki setidaknya satu faktor bahwa dalam kebiasaan kemampuan organisasi untuk memenuhi tujuannya. Normal Tujuan sebuah bisnis adalah untuk memaksimalkan keuntungan dengan memastikan bahwa faktor yang membatasi produksi digunakan paling banyak".

Dari pengertian di atas tersirat bahwa *theory of constraint (TOC)* adalah pemanfaatan keterbatasan sumber daya yang dapat menunjukkan kinerja dari suatu sistem. Manajer seharusnya tidak hanya meminimasi biaya, tetapi melainkan juga memanaj keterbatasan dalam suatu sistem. Sebagai pengimplementasian *theory of constraint* manajer perlu mempertimbangkan asumsi dasar mengenai tujuan pemilik suatu perusahaan. *TOC (theory of constraint)* mengasumsikan bahwa visi dan tujuan pemilik perusahaan adalah memperoleh laba, tidak menurunkan biaya atau mendorong efisiensi tetapi menghasilkan laba untuk masa sekarang maupun masa yang akan datang. Kesuksesan *TOC (theory of constraint)* terlihat dari cara mengimplementasikan cara pengukuran baru untuk mencapai tujuan perusahaan.

Terdapat akuntansi jenis baru yang dikembangkan untuk *theory of constraints (TOC)* yang dinamakan *throughput accounting (TA)*. *Throughput accounting* membantu dalam pengukuran

kinerja yang dapat dipergunakan manajer dalam mengimplementasikan TOC. Suatu kendala akan ditemukan disetiap sistem, dan dapat didefinisikan sebagai suatu yang dapat membatasi kinerja suatu sistem untuk mencapai tujuan. Konsep utama TOC yaitu *throughput*. *Throughput* adalah tingkat dimana suatu organisasi menghasilkan uang melalui penjualan. Selain itu dalam operasional *Throughput* merupakan selisih antara pendapatan penjualan dengan biaya variabel tingkat unit seperti bahan baku dan listrik. Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan kas melalui penjualan (penjualan bahan yang diperlukan dalam produk terjual). Dengan kata lain bahwa *throughput* merupakan perbedaan antara penjualan dikurangi biaya langsung. Dalam pasar kompetitif kemampuan untuk menghasilkan *throughput* yang lebih cepat merupakan salah satu faktor suksesnya suatu perusahaan. Kecepatan yang dimaksud meliputi pengembangan produk, proses produk dan pengiriman produk pelanggan. Campbell, R dalam makalahnya yang berjudul *theory of constraints* menyatakan rumus bahwa :  $Throughput = Revenues - Cost of Raw Materials$ .

Teori kendala, seperti JIT (*Just In Time*) memberikan manajemen persediaan yang lebih menonjol dibandingkan sudut pandang tradisional. TOC (*Theory Of Constraints*) mengakui penurunan persediaan akan mengurangi biaya penyimpanan sehingga menurunkan beban operasi dan memperbaiki laba bersih. Namun. TOC (*Theory Of Constraints*) menyatakan penurunan persediaan akan membantu menghasilkan sisi kompetitif dengan mempunyai produk yang lebih baik, harga yang lebih rendah, dan tanggapan yang lebih cepat atas kebutuhan pelanggan.

Teori kendala (*Theory Of Constraints*) menggunakan lima langkah untuk mencapai tujuan memperbaiki kinerja organisasi:

#### 1. Mengidentifikasi Kendala Suatu Sistem

Suatu kendala akan ditemukan di setiap sistem dan dikatakan sebagai sesuatu yang dapat membatasi kinerja suatu hubungan sistem untuk mencapai tujuan. *Theory of Constraint* dikembangkan berdasarkan tujuan utama dari kebanyakan perusahaan yaitu memperoleh laba dan jika perusahaan tidak dapat menghasilkan laba maka terdapat kendala yang membatasi kinerja. Kendala menurut Atwater B. and M.L Gagne (1997) dapat diklasifikasikan ke dalam lima katagori yaitu:

- a. Kendala pasar, artinya tidak ada permintaan akan produk yang diproduksi perusahaan sehingga tidak ada kapasitas perusahaan yang dapat dimanfaatkan sepenuhnya untuk membuat produk.
- b. Kendala sumber daya, artinya kapasitas sumber daya di perusahaan tidak cukup untuk memenuhi permintaan pasar.

- c. Kendala kebijakan, artinya manajemen melaksanakan aturan yang membatasi kemampuan perusahaan dalam merespon kesempatan. Kendala bahan baku, artinya bahan baku yang berasal dari luar menjadi terbatas.
- d. Kendala logistic, artinya mempergunakan metode khusus yang memerlukan penumpukan proses atau menetapkan prosedur yang membatasi operasi.

Pada langkah yang pertama dalam pemecahan masalah adalah mengidentifikasi dari sistem kendala, (Ruhl, 1996). Sehingga pihak manajemen harus membuat *flowchart* kegiatan yang menunjukkan urutan proses produksi dan jumlah yang dibutuhkan untuk setiap proses tersebut (Blotcher, 2010). Sehingga dengan dibuatnya *flowchart* tersebut maka manajer dapat mendeteksi kemungkinan terjadinya pemborosan-pemborosan. Analisis tugas (*Task Analysis*), yang menggambarkan aktivitas dari setiap proses secara rinci, juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang mengikat. Pada perusahaan manufaktur untuk mengidentifikasi kendala yang ada maka manajer melakukan penelitian terhadap jumlah persediaan setengah jadi, adanya waktu tunggu dari satu proses ke proses yang begitu lama, dll.

## 2. Meningkatkan Pemanfaatan Yang Paling Efisien Untuk Setiap Kendala Yang Mengikat

Meskipun kebanyakan sistem mempunyai beberapa kendala utama yang benar-benar dapat membatasi kinerja sistem dan pihak manajemen selalu menangani kendala yang saling berhubungan (kendala yang mempengaruhi sistem secara tidak langsung melalui interaksinya dengan kendala utama). Kendala yang ada didalam suatu sistem saling mempengaruhi pada jangka pendek jika tidak dikelola dengan benar, sehingga akan berkembang menjadi lebih besar, ada 2 (dua) alasan utama yaitu:

- a. Kurang baiknya penjadwalan pada sumber daya yang tidak memiliki kendala, dan
- b. Kebijakan yang membatasi kapasitas sumber daya.

Keberadaan kendala mungkin dapat digunakan lebih efektif dengan memanfaatkan pada jangka pendek efek dari perbedaan konsumen dan komposisi produk. Pilihan tersebut dapat digunakan dalam jangka pendek yang mewakili perbedaan cara dalam menggunakan seluruh kapasitas dari sumber kendala tanpa membuat perubahan dalam kapasitas itu sendiri. Pada intinya perbedaan pilihan ini adalah untuk meningkatkan profit dengan cara menentukan komposisi produk yang paling menguntungkan.

Masing-masing produk atau pilihan konsumen perlu dievaluasi, sehingga manajer harus memfokuskan usaha untuk meningkatkan volume dan persentase dari komposisi produk, waktu yang dibutuhkan masing-masing produk pada kendala yang mengikat.

Strategi promosi tentunya akan meningkatkan penjualan produk, sehingga jumlah produk yang akan dijual menentukan jumlah barang yang akan diproduksi. Pergeseran komposisi mungkin akan menyeleksi pengurangan dalam harga jual atau menambah biaya promosi dan iklan. Harga dan biaya yang akan diganti dari *throughput* potensial dari jumlah target produk. Kunci dari tujuan ini adalah menemukan cara yang signifikan untuk meningkatkan *throughput* baik dalam jangka pendek ataupun dalam jangka panjang.

### 3. Mengelola Aliran Sepanjang Kendala Mengikat

Pada langkah ke tiga dari implementasi *Theory of constrain* menyediakan penyelesaian untuk mengembangkan jadwal dari sumber daya non kendala dengan mengkoordinasikannya pada proses permintaan dan kemampuan dari sumber daya kendala. Jika dalam suatu proses produksi terdapat penjadwalan yang tidak benar, sumber daya yang tidak memiliki kendala membatasi sistem produksi dan menjadi kendala yang saling mempengaruhi.

Seharusnya suatu kendala dapat dimanfaatkan sepenuhnya untuk mengoptimalkan keseluruhan kinerja dalam suatu sistem. Suatu artikel menyatakan yang dikutip dari *journal of cost management* menyebutkan bahwa ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk memanfaatkan suatu kendala yaitu :

- a. Mengelola kendala 24 jam sehari dan meningkatkan kerja sehingga tidak ada *throughput* yang hilang, dan
- b. Proses item tersebut dapat memberikan kontribusi yang besar dalam meningkatkan *throughput* pada waktu yang dibutuhkan masing-masing produk pada kendala yang mengikat.

Menurut Selto, H (2000) bahwa perlu ada keseimbangan antara proses kendala dengan non kendala sehingga proses non kendala bekerja untuk menunjang proses kendala dengan membenarkan pada jumlah waktu yang tepat.

Dimana fase tiga ini bertujuan untuk mengelola aliran produksi yang masuk dan keluar dalam suatu kendala yang mengikat untuk melancarkan aliran produk dalam suatu industri. Salah satu instrumen yang penting untuk mengelola aliran produk yaitu dengan *Drum-Buffer-Rape* (DBR) yaitu suatu sistem untuk menyeimbangkan aliran produk melalui kendala yang mengikat sehingga mengurangi jumlah persediaan pada kendala meningkatkan produktivitas secara keseluruhan.

*Drum-Buffer-Rape* menjelaskan bahwa pada semua pabrik manufaktur memiliki kejadian yang bebas dan perubahan yang statis, maka ini harus dikelola agar perusahaan

mencapai tujuannya. Kemudahan dalam pemrosesan siklus manufaktur yaitu berubahnya barang setengah jadi menjadi barang jadi dan perubahan statis mempertimbangkan setiap fase dalam prosesnya. Seperti dalam tulisan Ruhl (1996) diibaratkan seperti prajurit yang berbaris dengan menggunakan senapan, karena terlihat adanya perubahan yang cepat pada saat mengayuhkan senjata sambil berbaris dengan perubahan yang statis.

4. Menambah Kapasitas Pada Kendala Yang Mengikat

Pada fase ini merupakan upaya manajemen untuk meningkatkan *throughput* jangka panjang dan mengurangi terjadinya pemborosan yaitu menambah atau memperbaiki mesin dan menambah tenaga kerja langsung. Pada fase ini menunjukkan usaha manajemen untuk mengubah dari suatu kendala menjadi tidak ada kendala.

5. Merancang Ulang Proses Pemanufakturan Ke Arah Fleksibilitas Dan Throughtput Yang Cepat

Respon strategik yang paling lengkap untuk situasi pemborosan adalah merancang ulang proses produksi, diantaranya meliputi pengenalan teknologi pemanufakturan baru, menghilangkan hal-hal yang menyulitkan produksi, dan mendesain ulang beberapa produk sehingga lebih mudah diproduksi.

## BAB IX

### MANAJEMEN BIAYA LINGKUNGAN

#### A. Pengertian Manajemen Biaya

Manajemen biaya adalah suatu sistem yang disusun secara sempurna untuk mampu mendatangkan informasi yang lengkap untuk manajemen organisasi agar bisa digunakan dalam mengidentifikasi beragam peluang dalam merencanakan strategi, menyempurnakan, dan membuat keputusan operasional terkait pengadaan dan pemanfaatan sumber daya yang dibutuhkan oleh organisasi. Namun, banyak orang yang mengklaim bahwa manajemen biaya dan manajemen keuangan adalah hal yang sama. Padahal, proses penerapan dalam lingkungan manajemen bisnis di kedua hal tersebut jelas berbeda, baik pengertian maupun pengaplikasiannya.

Jika manajemen keuangan lebih mengarah pada bentuk pengelolaan keuangan suatu perusahaan, maka jenis manajemen ini akan lebih fokus pada sistem dalam suatu bisnis yang disusun untuk mengidentifikasi potensi, merencanakan strategi, menyempurnakan dan mengambil kebijakan operasional yang berhubungan dengan pengadaan serta pemanfaatan sumber yang dibutuhkan oleh perusahaan.

#### B. Manfaat Manajemen Biaya

##### 1. Perencanaan dan pengendalian

Manajemen biaya dapat digunakan untuk mengumpulkan dan melacak kinerja keuangan dan operasional mengenai aktivitas-aktivitas yang berarti bagi perusahaan dan penyediaan umpan-balik antara hasil-hasil sesungguhnya dengan yang direncanakan serta penentuan tindakan perbaikan jika diperlukan.

##### 2. Membantu manajemen dalam meningkatkan ketertelusuran biaya

Manajemen biaya dapat menghasilkan informasi yang lebih baik mengenai ketertelusuran biaya. Pada perusahaan yang telah menggunakan teknologi maju, biaya overhead didominasi oleh biaya teknologi, sehingga sistem manajemen biaya dapat menelusuri secara langsung biaya tersebut pada aktivitasnya dan pada akhirnya membebankannya kepada produk atau proses yang mengkonsumsi sumber-sumber tersebut.

##### 3. Membantu manajemen dalam mengoptimalkan kinerja daur hidup

Manajemen biaya dapat membantu manajemen memperoleh informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja daur hidup produk secara total. Salah satu pertimbangan

penting dalam konsep daur hidup adalah kapitalisasi berbagai jenis biaya yang dalam sistem biaya tradisional diperlakukan sebagai beban (*expenses*).

4. Membantu manajemen dalam pembuatan keputusan

Dalam lingkungan teknologi yang terotomasi sebagian besar biaya merupakan biaya tetap terhadap produk sehingga manajemen memerlukan alat yang sangat dinamis untuk membuat keputusan agar organisasi dapat bertahan hidup dan mencapai tujuannya. Manajemen biaya dapat menyediakan informasi untuk pembuatan keputusan mengenai pengaruh desain produk pada biaya produk, manajemen kapasitas, keputusan beli atau buat dalam lingkungan intensif (padat) modal, analisis mempertahankan atau melepaskan, dan pemantauan keputusan-keputusan strategis lainnya.

5. Membantu manajemen dalam proses manajemen investasi

Proses manajemen investasi dalam lingkungan pemanufakturan modern mempunyai karakteristik: (a) merupakan portfolio proyek yang saling berhubungan dan bukanlah berdasar investasi yang berdiri sendiri, (b) kinerja proyek investasi mendasarkan pada pengendalian “ongoing” sehingga perlu selalu dipantau agar dapat mencapai manfaatmanfaat yang direncanakan untuk dicapai.

6. Membantu manajemen dalam mengintegrasikan kriteria pengukuran kinerja non keuangan ke dalam kinerja keuangan agar terjamin konsistensinya

Strategi-strategi untuk bersaing misalnya kualitas, aktivitas bernilai tambah dan tidak bernilai tambah, dan fleksibilitas merupakan dasar-dasar penting bagi perusahaan dalam bersaing. Ukuran-ukuran strategis tersebut biasanya dinyatakan dalam ukuran-ukuran bukan keuangan, namun sangat penting untuk mengkonversikan ukuran-ukuran bukan keuangan tersebut menjadi ukuran-ukuran keuangan agar terjamin konsistensinya. Manajemen biaya menyoroti aktivitasaktivitas tidak bernilai tambah yang menyebabkan munculnya biaya-biaya tidak bernilai tambah (*non- value added costs*) agar dapat dieliminasi.

7. Membantu manajemen dalam mengorganisasi berbagai tingkat otomasi

Dalam proses pemanufakturan suatu perusahaan mungkin menggunakan berbagai tahap pemanufakturan yang canggih. Manajemen biaya memberikan manfaat antara lain: (a) memungkinkan penggunaan data secara fleksibel yang berhubungan dengan keunikan implementasi sistem tersebut; (b) memungkinkan untuk menggunakan standar pembagian data

(data-sharing) yang dapat dikembangkan ke 5 pemanufakturan terintegrasi komputer (Computer-Integrated Manufacturing/CIM); (c) mendukung pelaporan keuangan eksternal (akuntansi keuangan); (d) menggunakan konsep basis data (database) yang memungkinkan perusahaan menggunakan hanya satu data untuk mendukung pelaporan ganda (untuk berbagai tujuan); (e) mendukung pengendalian internal dengan menggunakan fasilitas pemanufakturan “paperless” (tanpa kertas dokumen) yang perlu dikembangkan untuk pengendalian internal dengan pendekatan bukan tradisional.

### C. Manfaat Ekoefiensi dan Model Biaya Kualitas Lingkungan

#### Manfaat Ekoefiensi

Ekoefiensi pada intinya mempertahankan bahwa organisasi dapat memproduksi barang dan jasa yang lebih bermanfaat sambil secara simultan mengurangi dampak lingkungan yang negative, konsumsi sumber daya, dan biaya. Konsep ini mengandung paling tidak tiga pesan penting.

- 1) Perbaikan kinerja ekologi dan ekonomi dapat dan sudah seharusnya saling melengkapi.
- 2) Perbaikan kinerja lingkungan seharusnya tidak lagi dipandang hanya sebagai amal dan derma, melainkan sebagai kebersaingan.
- 3) Ekoefiensi adalah suatu pelengkap dan mendukung pengembangan yang berkesinambungan.

Ekoefiensi mengimplikasikan bahwa peningkatan efisiensi berasal dari perbaikan kinerja lingkungan. Beberapa penyebab-penyebab dan insentif-insentif untuk peningkatan ekoefiensi antara lain:

- 1) Permintaan pelanggan akan produk yang lebih bersih
- 2) Pegawai yang lebih baik dan produktivitas yang lebih besar
- 3) Biaya modal yang lebih rendah dan asuransi yang lebih rendah
- 4) Keuntungan social yang signifikan sehingga citra perusahaan menjadi lebih baik
- 5) Inovasi dan peluang baru
- 6) Pengurangan biaya dan keunggulan bersaing

#### Model Biaya Lingkungan Kualitas

Salah satu pendekatan yang digunakan adalah model biaya kualitas lingkungan. Dalam model kualitas lingkungan total, kondisi ideal adalah tidak adanya kerusakan lingkungan; kerusakan dianggap sebagai degradasi langsung dari lingkungan (misalnya polusi dan udara) atau degradasi

tidak langsung (misal penggunaan bahan baku dan energi yang tidak perlu). Bagi perusahaan, biaya lingkungan merupakan persentase yang signifikan dari total biaya operasional. Fakta ini, ditambah dengan ekoefisiensi, menekankan pentingnya pendefinisian, pengukuran, dan pelaporan biaya lingkungan. Biaya lingkungan adalah biaya-biaya yang terjadi karena adanya kualitas lingkungan yang buruk atau karena kualitas lingkungan yang buruk mungkin terjadi. Biaya lingkungan dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori, yaitu:

### 1) Biaya Pencegahan Lingkungan

Adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk mencegah diproduksi limbah dan atau sampah yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan. Contoh-contoh aktivitas pencegahan adalah: evaluasi dan pemeliharaan pemasok; evaluasi dan pemilihan alat untuk mengendalikan polusi, desain proses dan produk untuk mengurangi atau menghapus limbah; melatih pegawai, mempelajari dampak lingkungan, audit risiko lingkungan, pelaksanaan penelitian lingkungan, pengembangan sistem manajemen lingkungan, daur ulang produk, dan memperoleh sertifikasi ISO 14001.

### 2) Biaya deteksi lingkungan

Adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk menentukan apakah produk, proses, dan aktivitas lainnya di perusahaan telah memenuhi standar yang berlaku atau tidak. Standar lingkungan dan prosedur yang diikuti oleh perusahaan didefinisikan dalam tiga cara: (1) peraturan pemerintah, (2) standar ISO 14001 yang dikembangkan oleh International Standard Organization, (3) kebijakan lingkungan yang dikembangkan oleh manajemen. Contoh-contoh aktivitas deteksi adalah: audit aktivitas lingkungan, pemeriksaan produk dan proses (agar ramah lingkungan), pengembangan ukuran kinerja lingkungan, pelaksanaan pengujian pencemaran, verifikasi kinerja lingkungan dari pemasok, dan pengukuran tingkat pencemaran.

### 3) Biaya Kegagalan Internal Lingkungan

Adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan karena diproduksi limbah dan sampah, tetapi tidak dibuang ke lingkungan luar. Biaya kegagalan internal terjadi untuk menghilangkan dan mengolah limbah dan sampah ketika diproduksi. Aktivitas kegagalan internal memiliki salah satu dari dua tujuan berikut ini: (1) untuk memastikan bahwa limbah dan sampah yang diproduksi tidak dibuang ke lingkungan luar, (2) untuk mengurangi tingkat limbah yang dibuang sehingga jumlahnya tidak melewati standar lingkungan. Contoh-contoh aktivitas kegagalan internal adalah: pengoperasian peralatan untuk mengurangi atau menghilangkan polusi, pengolahan dan pembuangan limbah beracun, pemeliharaan peralatan polusi, lisensi fasilitas untuk memproduksi limbah, dan daur ulangan sisa bahan.

#### 4) Biaya Kegagalan Eksternal Lingkungan

Adalah biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan setelah melepas limbah atau sampah ke dalam lingkungan. Biaya kegagalan eksternal dibagi menjadi dua lagi, antara lain;

- Biaya kegagalan eksternal yang direalisasi adalah biaya yang dialami dan dibayar oleh perusahaan
- Biaya kegagalan eksternal yang tidak direalisasikan atau biaya sosial, disebabkan oleh perusahaan tetapi dialami dan dibayar oleh pihak-pihak diluar perusahaan. Selanjutnya, biaya sosial dapat diklasifikasikan sebagai: (1) biaya yang berasal dari degradasi lingkungan, (2) biaya yang berhubungan dengan dampak buruk terhadap property atau kesejahteraan masyarakat. Dalam kasus-kasus tersebut, biaya Bisnis ditanggung oleh pihak lain, bukan oleh perusahaan, meskipun hal tersebut disebabkan oleh perusahaan.

### D. Laporan Biaya Lingkungan dan Laporan Keuangan Lingkungan

#### Laporan Biaya Lingkungan

Pelaporan biaya adalah penting jika sebuah organisasi serius untuk memperbaiki kinerja lingkungannya dan mengendalikan biaya lingkungannya. Langkah pertama yang baik adalah laporan yang memberikan perincian biaya lingkungan menurut kategori. Pelaporan biaya lingkungan menurut kategori memberikan hasil yang penting:

- 1) dampak biaya lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan
- 2) jumlah relative yang dihabiskan untuk setiap kategori Biaya kegagalan lingkungan dapat dikurangi dengan menginvestasikan lebih banyak pada aktivitas-aktivitas pencegahan dan deteksi. Adalah sesuatu yang mungkin bahwa model pengurangan biaya lingkungan akan berperilaku serupa dengan model biaya kualitas total. Hal ini dipandang ketika biaya lingkungan yang terendah diperoleh pada titik kerusakan – nol
  - Ide yang mendasari pandangan “kerusakan nol” (zero-damage point) adalah mencegah lebih murah daripada mengobati
  - Banyak perusahaan dan organisasi yang menerapkan konsep ini pada perusahaannya. Profitabilitas perusahaan tetap menjadi tujuan perusahaan dalam pelaksanaan konsep ini. Pelaporan biaya lingkungan menurut kategorinya memperlihatkan aspek pentingnya dan menunjukkan peluang untuk mengurangi biaya lingkungan dengan cara memperbaiki kinerja lingkungan.

#### Laporan Keuangan Lingkungan

Ekoeffisiensi menyarankan sebuah kemungkinan modifikasi untuk pelaporan biaya lingkungan. Selain melaporkan biaya lingkungan, keuntungan lingkungan juga perlu adanya untuk dilaporkan. Dalam suatu periode tertentu, ada tiga jenis keuntungan :

- 1) Pemasukan, mengacu pada pendapatan yang mengalir ke organisasi karena adanya tindakan lingkungan
- 2) Penghematan saat ini, mengacu pada pengurangan biaya lingkungan yang dicapai tahun ini.
- 3) Penghindaran biaya, mengacu pada penghematan berjalan yang dihasilkan di tahun-tahun sebelumnya

Dalam laporan keuangan lingkungan, pengurangan biaya yang ditunjukkan adalah jumlah penghematan saat ini ditambah dengan penghindaran biaya lingkungan karena tindakan lingkungan pada periode sebelumnya membebaskan Biaya Lingkungan. Dengan membandingkan keuntungan lingkungan yang diperoleh dengan biaya lingkungan yang terjadi dalam periode tertentu, dapat disusun suatu laporan keuangan lingkungan. Manajer dapat menggunakan laporan tersebut untuk menilai kemajuan (keuntungan yang dihasilkan) dan potensi kemajuan (biaya lingkungan). Laporan keuangan lingkungan dapat juga menjadi bagian dari laporan kemajuan lingkungan yang disediakan bagi pihak pemegang saham setiap tahunnya.

Laporan keuangan lingkungan menunjukkan bahwa pengurangan biaya yang ditunjukkan adalah jumlah penghematan saat ini ditambah dengan penghindaran biaya lingkungan karena tindakan lingkungan pada periode sebelumnya. Keuntungan yang dilaporkan menunjukkan kemajuan baik, tetapi biayanya masih hampir tiga kali lebih besar daripada keuntungannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa perbaikan lebih lanjut masih sangat dibutuhkan

## **E. Biaya Produk Lingkungan dan Siklus Hidup Produk**

### **Biaya Produk**

Biaya lingkungan dari proses produksi, pemasaran, dan pengiriman produk serta biaya lingkungan pasca pembelian yang disebabkan oleh penggunaan dan pembuangan produk merupakan contoh-contoh biaya produk lingkungan. Penghitungan biaya lingkungan penuh adalah pembebanan semua biaya lingkungan, baik yang bersifat privat maupun sosial, ke produk. Penghitungan biaya privat penuh adalah pembebanan biaya privat ke produk individual. Biaya privat dapat dibebankan dengan menggunakan data yang dihasilkan di dalam perusahaan, sedangkan biaya penuh memerlukan pengumpulan data yang dihasilkan di luar perusahaan, yaitu dari pihak ketiga.

### **Siklus Hidup Produk**

Sudut pandang siklus hidup yang digunakan menggabungkan sudut pandang pemasok, produsen, dan pelanggan. Hubungan internal maupun eksternal dianggap penting dalam menilai pengaruh lingkungan dan produk, desain produk, dan desain proses yang berbeda-beda penilaian siklus hidup didefinisikan oleh tiga tahapan formal;

1) Analisis Persediaan

Menyebutkan jenis dan jumlah input bahan baku dan energy yang dibutuhkan serta pelepasan ke lingkungan yang dihasilkan dalam bentuk rsidu padat, cair, dan gas. Anylisis ini mencakup seluruh siklus hidup produk.

2) Analisis Dampak

Menilai pengaruh lingkungan dari beberapa desain bersaing dan menyediakan peringkat relative dari pengaruh-pengaruh tersebut

3) Analisis Perbaikan

Bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan yang ditunjukkan oleh tahap persediaan dan dampak Penilaian Biaya

Penilaian biaya siklus hidup membebankan biaya ke dampak lingkungan dari beberapa desain produk. Biaya ini adalah fungsi dari penggunaan bahan baku, energy yang dikonsumsi, dan pelepasan ke lingkungan yang berasal dari manufaktur produk. ebelum menilai pembebanan produk ini, pertama-tama perrlu dilakukan analisis persediaan yang memberikan perrincian bahan baku, energy, dan pelepasan ke lingkungan. Analisis ini dilakukan di sepanjang siklus hidup produk. Setelah selesai, dampak keuangan dan operasional dapat dinilai dan langkah-langkah dapat diambil untuk memperbaiki kinerja lingkungan. Langkah terakhir ini juga disebut dengan analisis lingkungan.

**F. Pembebanan Produk Lingkungan Berbasis Fungsi dan Aktivitas**

**Pembebanan Produk Lingkungan Berbasis Fungsi**

Dengan menggunakan definisi biaya lingkungan dan kerangka kerja klasifikasi yang baru dikembangkan, biaya lingkungan harus dipisahkan ke dalam kelompok biaya lingkungan dan tidak lagi disembunyikan di dalam overhead seperti halnya dalam kebanyakan system akuntansi. Dalam penghitungan biaya berbasis fungsi, dibentuk suatu kelompok biaya lingkungan dan tingkat atau tarifnya dihitung dengan menggunakan penggerak tingkat unit seperti jumlah jam tenaga kerja dan jam mesin. Biaya lingkungan kemudian dibebankan kepada setiap produk berdasarkan pemakaian jam tenaga kerja langsung atau jam mesin. Pendekatan ini dapat berjalan baik untuk produk yang homogen. Namun, dalam perusahaan yang memiliki banyak produk yang bervariasi, pembebanan biaya semacam ini dapat mengakibatkan distorsi biaya.

## **Pembebanan Produk Lingkungan Berbasis Aktivitas**

Munculnya penghitungan biaya berbasis aktivitas (activity-based costing) ikut memfasilitasi penghitungan biaya lingkungan. Untuk perusahaan yang menghasilkan beragam produk, pendekatan berbasis aktivitas lebih tepat. ABC membebankan biaya ke aktivitas lingkungan dan kemudian menghitung tingkat atau tariff aktivitas. Tingkat ini digunakan untuk membebankan biaya lingkungan ke produk. Untuk aktivitas-aktivitas lingkungan ganda, setiap aktivitas akan dibebankan biaya, dan tingkat aktivitas akan dihitung. Tingkat ini kemudian digunakan untuk membebankan biaya lingkungan ke produk berdasarkan penggunaan aktivitas. Penelusuran biaya lingkungan ke produk-produk yang menyebabkan biaya-biaya tersebut merupakan syarat utama dari system akuntansi lingkungan yang baik.

- Penilaian Siklus Hidup Penilaian biaya siklus hidup merupakan bagian mendasar dari penilaian siklus hidup.
- Pembebanan produk adalah praktik mendesain, mengolah, dan mendaur ulang produk untuk meminimalkan dampak buruknya terhadap lingkungan.
- Penilaian siklus hidup adalah sarana untuk meningkatkan pembenahan produk. Penilaian siklus hidup mengidentifikasi pengaruh lingkungan dari suatu produk di sepanjang siklus hidupnya dan kemudian mencari peluang untuk memperoleh perbaikan lingkungan.

## **G. Perspektif Lingkungan dan Peran Manajemen Aktivitas**

### **Perspektif Lingkungan**

Kita dapat mengidentifikasi sekurang-kurangnya lima tujuan inti dari perspektif lingkungan, antara lain :

- 1) Meminimalkan bahan baku atau bahan yang masih asli
- 2) Meminimalkan penggunaan bahan berbahaya
- 3) Meminimalkan kebutuhan energi untuk produksi dan penggunaan produk
- 4) Meminimalkan residu padat, cair, dan gas
- 5) Memaksimalkan peluang untuk daur ulang

Ukuran kinerja yang memungkinkan untuk tujuan nomor 1 dan 2 ialah berapa jumlah kuantitas total dan per unit dari berbagai bahan baku dan energi (misalnya, berat bahan kimia beracun yang digunakan), ukuran produktivitas (output/bahan baku, output/energi), dan biaya bahan(energi)berbahaya yang dinyatakan sebagai persentase total biaya bahan baku. Tujuan inti yang keempat dapat direalisasikan dalam salah satu dari dua cara berikut :

- 1) Menggunakan teknologi dan metode untuk mencegah pelepasan residu, ketika diproduksi, dan

- 2) Menghindari produksi residu dengan mengidentifikasi penyebab dasar dan mendesain ulang produk dan proses untuk menghilangkan penyebab-penyebabnya

### Peran Manajemen Aktivitas

Manajemen berbasis aktivitas menyediakan system operasional yang menghasilkan perbaikan lingkungan. Aktivitas lingkungan diklasifikasikan sebagai bernilai tambah (value-added) dan tak bernilai tambah (nonvalue-added). Aktivitas tak bernilai tambah adalah aktivitas yang tidak perlu ada jika perusahaan beroperasi secara optimal dan efisien. Penggunaan paradigma keefisiensi mengimplikasikan bahwa selalu ada aktivitas yang secara simultan dapat menghindari degradasi lingkungan dan menghasilkan keadaan efisiensi ekonomi yang lebih baik daripada keadaan yang sekarang. Biaya lingkungan tak bernilai tambah adalah biaya aktivitas tak bernilai tambah. Biaya ini mewakili keuntungan yang dapat ditangkap dengan cara memperbaiki kinerja lingkungan.

Peran manajemen pada dasarnya dapat diartikan sebagai tindakan atau kegiatan yang harus dilakukan oleh manajer dalam melaksanakan tugasnya untuk memastikan bahwa tujuan perusahaan atau organisasi dapat tercapai. Secara umum peran manajemen dapat dibagi menjadi tiga yaitu:

#### 1. Peran interpersonal

Peran interpersonal mencakup hubungan antara manajer dengan orang-orang disekitarnya dalam tujuan untuk melakukan pengawasan dan pengarahan tugas. Peran ini dibagi lagi menjadi tiga yaitu:

- Pemimpin simbol / figure head: peran manajer sebagai simbol dalam acara-acara yang berhubungan dengan perusahaan atau organisasi.
- Pemimpin / leader: peran manajer sebagai pemimpin yang dapat memberikan contoh serta motivasi kepada orang-orang di sekitarnya, terutama ketika terjadi suatu masalah yang memerlukan penyelesaian secara segera.
- Penghubung / liaison: peran manajer sebagai penghubung antara pihak internal perusahaan atau organisasi dengan pihak eksternal yang berkepentingan.

#### 2. Peran informasi

Peran informasi mencakup kemampuan dan ketersediaan akses bagi manajer untuk memperoleh informasi baik dari dalam maupun luar organisasi atau perusahaan, untuk kemudian diolah dan disalurkan pada orang-orang disekitarnya untuk mendukung kinerja masing-masing. Peran ini dapat dibagi menjadi tiga yaitu:

- Monitor / pemantau: manajer berperan dalam melakukan pengawasan, pemantauan, serta pengumpulan kejadian atau informasi yang terjadi, baik secara langsung maupun tidak langsung.
- Penyebar / disseminator: manajer berperan dalam menyebarkan informasi yang tepat kepada orang-orang di organisasi yang membutuhkan informasi tersebut untuk kepentingan pekerjaannya.
- Juru bicara / spokesperson: manajer berperan sebagai juru bicara yang secara khusus mewakili bagian atau divisi yang dipimpinnya dan secara umum mewakili organisasi atau perusahaan tempatnya bekerja

### 3. Peran pengambil keputusan

Peran pengambil keputusan mencakup kemampuan manajer dalam mengambil keputusan, baik ditentukan secara individu maupun berdasarkan keputusan bersama, dengan mempertimbangkan tujuan organisasi atau perusahaan, strategi serta sumber daya yang dimiliki. Peran ini dapat dibagi menjadi empat, yaitu :

- Kewirausahaan: peran manajer dalam mencari peluang dalam organisasi dan lingkungan serta berinisiatif memprakarsai proyek-proyek yang dibutuhkan agar tercipta perubahan ke arah yang lebih baik.
- Penyelesaian masalah : peran manajer untuk bertanggung jawab terhadap tindakan korektif yang diperlukan oleh organisasi atau perusahaan ketika terjadi gangguan atau kesalahan yang penting dan tidak terduga yang berpengaruh terhadap kinerja perusahaan atau organisasi secara keseluruhan.
- Pengalokasian sumber daya: peran manajer dalam membuat atau menyetujui keputusan-keputusan organisasi atau perusahaan terhadap pengalokasian sumber daya yang dimiliki agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan secara optimal, dengan mempertimbangkan prinsip pengalokasian secara efektif dan efisien.
- Negosiator: peran manajer dalam melakukan negosiasi yang diperlukan untuk memastikan rencana dan strategi yang ditentukan dalam proses perencanaan dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan kepentingan pihak-pihak yang bersangkutan.

Peran manajemen pada perusahaan sangatlah penting, yaitu untuk memastikan segala sesuatu yang berkaitan dengan pencapaian tujuan dapat berhasil dilakukan. Adapun Hal- hal yang dilakukan dalam manajemen perusahaan yaitu:

#### 1. Merencanakan.

Tanpa rencana, lantas apa yang hendak dijalankan? Maka dari itu, langkah paling utama dalam manajemen perusahaan adalah melakukan perencanaan. Hal ini penting dalam menentukan tujuan akhir, arah, serta kiblat perusahaan. Rencana ini pun tidak hanya satu, ada yang disebut rencana tahunan, rencana jangka panjang, rencana menengah, dan rencana jangka pendek. Perencanaan (planning) merupakan fungsi manajemen yang meliputi penentuan arah tujuan perusahaan, merancang strategi yang diperlukan untuk meraih tujuan yang ditentukan serta mengembangkan rencana dalam melakukan koordinasi kegiatan yang dibutuhkan untuk melaksanakan strategi tersebut. Perencanaan sangat penting dilaksanakan karena tanpa adanya perencanaan, segala fungsi manajemen yang dibutuhkan tidak akan berjalan.

Dalam melakukan perencanaan, terdapat beberapa hal yang harus dipertimbangkan, yaitu:

- Specific: sebuah perencanaan harus memiliki maksud dan tujuan yang jelas, dengan menyertakan batasan ruang lingkup dari tujuan yang hendak dicapai.
- Measureable: perencanaan harus memiliki tingkat keberhasilan yang dapat diukur agar dapat diketahui performanya baik secara berkala maupun pada akhir periode pelaksanaan.
- Achievable: perencanaan harus mencakup rencana yang bisa tercapai, bukan hanya sekedar fiktif.
- Realistic: perencanaan harus mempertimbangkan kemampuan dan sumber daya yang dimiliki, menyeimbangkan antara keadaan saat ini dan harapan yang dituju kedepannya.
- Time: perencanaan harus memiliki batas waktu penyelesaian yang jelas, sehingga pada akhir waktunya dapat dilakukan penilaian dan evaluasi untuk menentukan apakah pelaksanaan dari perencanaan yang dilakukan telah berjalan sesuai dengan harapan ataupun tidak.

## 2. Menempatkan.

Proses penempatan tugas juga menjadi bagian penting dari manajemen perusahaan. Dengan rencana yang begitu besar, seorang manajer harus piawai membagi dan menempatkan masing-masing pekerja ke dalam tiap-tiap tugas bersangkutan. Hal ini krusial, sebab bila salah tangan, tujuan perusahaan bisa gagal tercapai.

## 3. Mengarahkan.

Setelah menempatkan masing-masing tugas pada anggota-anggota yang tepat, pengarahan dilakukan untuk manajemen perusahaan lebih terarah. Dalam mengarahkan, manajer harus detail dan presisi agar bisa dipahami dengan jelas oleh para pekerja perusahaan. Hal inilah yang nantinya akan menjadi titik dimulainya misi-misi perusahaan.

#### 4. Mengawasi.

Setelah perencanaan, penempatan, dan pengarahan diberikan, manajer harus piawai dalam mengawasi atau melakukan pengawasan terhadap masing-masing bagian pekerja. Pengawasan yang terjadwal dan terarah akan menjadikan misi-misi yang ‘mogok’ atau ‘salah arah’ kembali ke jalur yang tepat. Pengawasan (controlling) adalah fungsi manajemen yang bertujuan untuk melakukan pengamatan, menilai kinerja dalam pelaksanaan, dan melakukan tindakan korektif yang diperlukan guna meningkatkan performa organisasi untuk mencapai tujuan. Pengawasan memiliki beberapa fungsi utama, diantaranya: mencegah penyimpangan terhadap perencanaan, memperbaiki kesalahan dalam pelaksanaan, serta menindak penyalahgunaan kekuasaan dalam organisasi.

Dengan keempat hal yang dilakukan dalam manajemen perusahaan, ada beberapa hal yang diharap bisa dicapai, yaitu adanya pimpinan, perencanaan, penyusunan, dan pengawasan sesuai dengan delegasi tanggung jawab bagi setiap sumber daya manusia yang ada.

Prinsip manajemen pada dasarnya merupakan inti dari keberhasilan manajemen untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Henry Fayol mengungkapkan bahwa terdapat 14 prinsip manajemen, yaitu:

1. Pembagian kerja (*division of work*), disesuaikan dengan keahlian yang dimiliki secara objektif sehingga pelaksanaan tugas dapat berjalan dengan efektif. Dalam hal ini penempatan karyawan sebaiknya menggunakan prinsip *right man in the right place*.
2. Wewenang dan tanggung jawab (*Authority and responsibility*), tiap karyawan memiliki wewenang tertentu dalam melaksanakan pekerjaannya, yang juga diimbangi dengan tanggung jawab dari setiap pekerjaan yang dilakukan
3. Disiplin, tiap karyawan harus memiliki disiplin diri dalam melaksanakan pekerjaannya dengan penuh tanggung jawab
4. Kesatuan perintah (*unity of command*), perintah yang diterima harus memiliki tujuan yang sama meski berasal dari orang yang berbeda, agar tidak terjadi kebingungan dalam pelaksanaan pekerjaan
5. Kesatuan pengarahan (*unity of direction*), karyawan memerlukan pengarahan yang tepat agar dapat melaksanakan tugasnya dengan baik dan tepat sasaran
6. Mengutamakan kepentingan organisasi di atas kepentingan sendiri, karyawan harus menyadari bahwa keberhasilan organisasi atau perusahaan akan berpengaruh pula terhadap dirinya sehingga mengusahakan dan memberikan yang terbaik untuk kepentingan organisasi

7. Penggajian pegawai, kompensasi yang sesuai akan memberikan kedisiplinan dan semangat bekerja yang tinggi bagi masing-masing karyawan
8. Pemusatan (centralization), tanggung jawab akhir dari suatu organisasi atau perusahaan berada pada tingkatan manajer puncak (top manager) yang memiliki wewenang tertinggi.
9. Hirarki, adanya pembagian kerja akan menimbulkan hirarki dalam suatu susunan organisasi atau perusahaan
10. Ketertiban (order), ketertiban dalam pekerjaan sangat penting untuk menghindari kekacauan yang dapat menghambat pelaksanaan operasional perusahaan atau organisasi
11. Keadilan dan kejujuran, terkait dengan moral karyawan yang harus dimiliki oleh semua lapisan organisasi atau perusahaan
12. Stabilitas kondisi karyawan, kestabilan kondisi perlu dijaga agar tidak mengganggu performa karyawan yang pada akhirnya menghambat pencapaian tujuan
13. Prakarsa (initiative), prakarsa timbul ketika seseorang berusaha menyelesaikan hal-hal yang semestinya dilakukan agar memberikan hasil yang maksimal
14. Semangat kesatuan dan semangat korps (esprit de corps), rasa senasib sepenanggungan akan memberikan semangat untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

#### **H. Pengurangan Biaya Lingkungan**

Ada beberapa bukti yang menunjukkan bahwa biaya kegagalan lingkungan dapat dikurangi dengan menginvestasikan lebih banyak pada aktivitas-aktivitas pencegahan dan deteksi. Contohnya, Ford Motor Company telah membuat komitmen untuk memperbaiki kinerja lingkungannya. Sebagai bagian dari keseluruhan komitmen tersebut, Ford telah berusaha memperoleh sertifikasi ISO 14001 bagi semua pabriknya di seluruh dunia. Beberapa pabriknya di Jerman dan Inggris telah menerima sertifikasi ini.

Di pabrik-pabrik yang bersertifikasi tersebut Ford telah menghemat ratusan ribu dolar dalam biaya lingkungan. Di sektor industri kimia organik, studi yang berhubungan dengan usaha untuk mencegah limbah beracun telah menunjukkan bahwa untuk setiap dolar yang digunakan dalam aktivitas pencegahan, ada sekitar \$3,49 yang dihemat dari aktivitas kegagalan lingkungan (per tahun). Untuk suatu proyek yang sejenis, penghematan yang terjadi \$351.000 per tahun, dan rata-rata 1,6 juta pon kimia yang dihilangkan. Adalah sesuatu yang mungkin bahwa model pengurangan biaya lingkungan akan berperilaku serupa dengan model biaya kualitas total. Mungkin biaya lingkungan yang terendah diperoleh pada titik kerusakan nol

(zero-damage point), sama seperti titik cacat nol pada model biaya kualitas total. Sudut pandang ini sejalan dengan pemahaman ekoefisiensi.

Biaya lingkungan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan berhubungan dengan kerusakan lingkungan yang ditimbulkan dan perlindungan yang dilakukan. Biaya lingkungan mencakup baik biaya internal (berhubungan dengan pengurangan proses produksi untuk mengurangi dampak lingkungan) maupun eksternal (berhubungan dengan perbaikan kerusakan akibat limbah yang ditimbulkan) (Susenohaji,2003).

1. Biaya pemeliharaan dan penggantian dampak akibat limbah dan gas buangan (waste and emission treatment), yaitu biaya yang dikeluarkan untuk memelihara, memperbaiki, mengganti kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh limbah perusahaan.
2. Biaya pencegahan dan pengelolaan lingkungan (prevention and environmental management) adalah biaya yang dikeluarkan untuk mencegah dan mengelola limbah untuk menghindari kerusakan lingkungan.
3. Biaya pembelian bahan untuk bukan hasil produksi (material purchase value of non-product) merupakan biaya dikeluarkan untuk membeli bahan yang bukan hasil produksi dalam rangka pencegahan dan pengurangan dampak limbah dari bahan baku produksi.
4. Biaya pengelolaan untuk produk (processing cost of non-product output) ialah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk pengolahan bahan yang bukan hasil produk.
5. Penghematan biaya lingkungan (environmental revenue) merupakan penghematan biaya atau penambahan penghasilan perusahaan sebagai akibat dari pengelolaan lingkungan.
6. Potentially hidden costs adalah biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memproduksi suatu produk sebelum proses produksi (misal: biaya desain produk), biaya selama proses produksi (seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead) dan backend environment cost (missal: lisensi mutu produk).
7. Contingent cost adalah biaya yang mungkin timbul dan mungkin terjadi dalam suatu perusahaan dan dibebankan pada contingent liabilities cost (Ex: biaya cadangan untuk kompensasi kecelakaan yang terjadi).
8. Image and Relationship adalah biaya yang dipengaruhi oleh persepsi manajemen, pelanggan, tenaga kerja, public dan lembaga pemerintah tentang kepatuhan terhadap undang-undang lingkungan dan bersifat subjektif, contoh : pelaporan biaya lingkungan secara sukarela oleh perusahaan.

9. Private cost merupakan biaya yang terjadi dalam suatu perusahaan yang berpengaruh langsung terhadap bottom line perusahaan
10. Societal cost menggambarkan dampak biaya lingkungan dan sosial dalam suatu entitas dan merupakan biaya eksternal. Contoh adalah biaya yang dikeluarkan sebagai dampak pencemaran lingkungan.

### A. Pengertian Penganggaran

Penganggaran memegang peran penting dalam perencanaan dan pengendalian. Perencanaan (*planning*) adalah proses mengidentifikasi tujuan dan tindakan yang diperlukan untuk mencapainya. Anggaran (*budget*) adalah ekspresi kuantitatif suatu rencana yang dinyatakan dalam satuan fisik atau keuangan atau keduanya. Secara umum *budget* atau anggaran merupakan proses perkiraan atau memperhitungkan antara harta atau pendapatan yang dimiliki dengan pengeluaran untuk kebutuhan di masa mendatang. Anggaran merupakan metode untuk menerjemahkan tujuan dan strategi organisasi ke dalam bentuk operasional. Pengendalian (*control*) adalah proses menetapkan standar, memperoleh umpan balik mengenai kinerja yang sesungguhnya, dan melakukan koreksi apabila kinerja yang sesungguhnya menyimpang dari rencana. Anggaran dapat digunakan untuk membandingkan hasil sesungguhnya dengan hasil yang direncanakan. Jika diperlukan, hasil perbandingan tersebut dapat digunakan untuk mengarahkan operasi agar kembali seperti yang direncanakan.

*Budget* atau anggaran juga bagian dari ilmu mikro ekonomi yang menunjukkan bagaimana sebuah organisasi atau perusahaan melakukan *trade-off* yaitu meletakkan aspek tertentu dan mengganti aspek lainnya untuk mendapatkan *goals* yang akan dicapai organisasi atau perusahaan tersebut.

#### 1. Jenis-Jenis Anggaran

##### a. Anggaran Induk (*master budget*)

Adalah sebuah rencana keuangan komprehensif selama satu tahun yang terdiri atas anggaran berbagai departemen dan aktivitas. Anggaran induk dapat dibedakan menjadi dua, yaitu anggaran operasional dan anggaran keuangan.

##### 1) Anggaran Operasional (*operating budget*)

Terdiri atas anggaran aktivitas-aktivitas yang dilakukan perusahaan dalam rangka memperoleh keuntungan, misalnya penjualan, produksi, dan persediaan barang jadi. Hasil akhir anggaran operasional adalah laporan laba rugi dianggarkan atau pro forma.

##### 2) Anggaran Keuangan (*financial budget*)

Meliputi anggaran arus kas masuk, arus kas keluar, dan posisi keuangan. Rencana arus kas masuk dan arus kas keluar diperinci dalam anggaran kas.

b. Anggaran Berkelanjutan (*continuous* atau *rolling budget*)

Dalam anggaran berkelanjutan (bergulir), setelah anggaran satu bulan direalisasi, anggaran satu bulan di masa datang ditambahkan sehingga perusahaan selalu memiliki anggaran dengan cakupan dua belas bulan. Anggaran berkelanjutan menuntut manajer untuk selalu melakukan perencanaan di muka. Suatu organisasi biasanya menyiapkan anggaran tahun yang akan datang sekitar empat atau lima bulan sebelum tahun anggaran dimulai.

c. Anggaran yang Selalu diperbarui (*continuously updated budget*)

Anggaran ini hampir sama dengan anggaran berkelanjutan. Tujuan anggaran ini bukan agar perusahaan selalu memiliki anggaran selama dua belas bulan, melainkan untuk memperbarui anggaran induk setiap bulan saat diperoleh informasi baru.

## 2. Fungsi dan Tujuan Anggaran

- Sebagai bentuk komunikasi *bottom-up* kepada pihak manajemen tinggi atau pihak terkait dalam suatu proyek atau pekerjaan pada periode tertentu. Sehingga manajemen tahu apa yang menjadi prioritas pengeluaran.
- Sebagai bahan penilaian kelayakan suatu pekerjaan atau proyek yang akan dilakukan.
- Sebagai bahan *review* perencanaan terhadap keuangan organisasi atau perusahaan untuk menentukan *resource* apa yang pantas digunakan berdasarkan nilai keuangan.
- Sebagai alat ukur, pembandingan, evaluasi, kontrol terhadap performa kegiatan atau proyek yang telah dikerjakan.
- Memastikan bisnis berjalan sesuai rencana dan komitmen. Sehingga segala pengeluaran terukur.
- Mengukur sisa keuangan yang nantinya bisa digunakan untuk periode selanjutnya.
- Sebagai acuan dalam mengambil keputusan dalam menerapkan metode pelaksanaan sehingga sumber daya yang tersedia dapat dimaksimalkan.

## 3. Sistem Penyusunan Anggaran

Sistem penyusunan anggaran meliputi sistem anggaran induk konvensional atau tradisional, *zero-based budgeting (ZBB)*, serta *planning, programming, and budgeting system (PPBS)*. Macam-macam sistem penyusunan anggaran adalah sebagai berikut :

a. Sistem Anggaran Induk Tradisional

Sistem ini pada dasarnya merupakan sistem anggaran *incremental*. Pembuatan anggaran induk sebagian besar didasarkan pada anggaran induk tahun sebelumnya. Hasil-hasil sesungguhnya yang dicapai tahun sebelumnya dan ekspektasi pada tahun yang akan

datang menentukan apakah suatu unsur dalam anggaran induk akan ditambah atau dikurangi. Dalam anggaran induk konvensional, ketika manajemen menganggarkan biaya operasi pusat pertanggungjawaban penekanan diberikan pada biaya *input*.

b. *Zero-Based Budgeting (ZBB)*

Dalam sistem ZBB manajer pusat pertanggungjawaban harus menjustifikasi setiap aktivitas yang direncanakan dan taksiran biayanya seolah aktivitas tersebut baru pertama kali dilakukan. ZBB dimulai dengan pembuatan daftar semua aktivitas atau program yang disebut paket keputusan (*decision packages*) oleh pusat-pusat pertanggungjawaban. Setiap paket keputusan diperingkat menurut arti pentingnya bagi manajer pusat pertanggungjawaban. Peringkat tersebut idealnya didasarkan pada kesesuaian tujuan paket keputusan dengan tujuan perusahaan secara keseluruhan.

c. *Planning, Programming, and Budgeting System (PPBS)*

PPBS ini lebih mirip dengan ZBB dibandingkan anggaran induk konvensional. Sistem pemrograman, perencanaan, dan penganggaran lebih fokus pada *output* (program atau aktivitas) organisasi. Prinsip PPBS adalah alokasi sumber daya organisasi yang terbatas pada aktivitas atau program yang menjanjikan tingkat hasil paling besar. Pembuatan anggaran dengan PPBS mencakup empat langkah berikut :

- 1) Manajemen tingkat atas harus merencanakan sasaran dan tujuan organisasi jangka panjang dan jangka pendek secara strategis.
- 2) Mengidentifikasi semua alternatif aktivitas atau program untuk mencapai sasaran dan tujuan organisasi.
- 3) Biaya dan manfaat kuantitatif dan kualitatif setiap alternatif aktivitas atau program harus diperkirakan.
- 4) Anggaran yang disusun menunjukkan aktivitas atau program yang dipilih dan jumlah rupiah yang dialokasikan kepada setiap aktivitas atau program beserta perinciannya.

#### 4. Pendekatan Penyusunan Anggaran

Terdapat dua pendekatan ekstrem dalam penyusunan anggaran induk, yaitu :

a. Pendekatan Manajemen Tingkat Atas atau *Top-Down*

Berdasarkan pendekatan ini, direktur perusahaan seperti direktur penjualan, produksi, keuangan, dan administrasi dituntut untuk membuat perkiraan penganggaran berdasarkan pengalaman dan pengetahuan mereka mengenai perusahaan dan industri.

b. Pendekatan “Akar Rumput” (“*grass root “ approach*) atau *Bottom-Up*

Berdasarkan pendekatan akar rumput, perkiraan penyusunan anggaran dimulai dari bawah, misalnya untuk membuat perkiraan penjualan akan dimulai dari tingkat tenaga penjual.

Kedua pendekatan tersebut masing-masing mempunyai kelemahan dan kelebihan tersendiri, tapi sebagian besar organisasi menerapkan pendekatan penyusunan anggaran diantara kedua pendekatan ekstrem tersebut atau lebih condong ke pendekatan akar rumput. Dengan melakukan hal tersebut, mereka berharap mendapatkan manfaat dari keunggulan kedua pendekatan.

## **5. Pengumpulan Informasi untuk Penganggaran**

Pada awal proses penganggaran induk, manajer anggaran menginformasikan kepada semua bagian untuk mengumpulkan data anggaran. Data yang digunakan untuk menyusun anggaran berasal dari banyak sumber. Salah satunya adalah data historis. Namun demikian, data historis saja tidak cukup untuk membuat perkiraan dimasa datang. Data-data tambahan yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

### **a) Perkiraan Penjualan**

Dasar yang digunakan untuk menyusun anggaran penjualan dan anggaran lain dalam anggaran induk adalah perkiraan penjualan. Apabila perkiraan penjualan ditentukan secara cermat dan akurat, maka tahap berikutnya dalam proses juga akan dapat lebih diandalkan. Penyusunan perkiraan penjualan dimulai dengan pembuatan estimasi penjualan oleh setiap tenaga penjual. Estimasi penjualan kemudian diberikan kepada manajer wilayah. Manajer wilayah akan *me-review* estimasi penjualan dan melakukan penyesuaian berdasarkan pengalaman dan informasi tambahan yang dimilikinya. Estimasi yang diterima dari semua tenaga penjual oleh manajer wilayah akan digabung dan diserahkan kepada manajer pemasaran untuk *di-review* dan disetujui.

### **b) Perkiraan Variabel Lainnya**

Perkiraan penjualan bukan satu-satunya yang diperlukan dalam anggaran. Perkiraan mengenai biaya dan kas yang terkait juga diperlukan. Banyak faktor yang dipertimbangkan dalam pembuatan perkiraan penjualan juga dipertimbangkan dalam pembuatan perkiraan biaya. Untuk membuat perkiraan biaya, data jumlah biaya historis sangat bermanfaat. Manajer dapat menyesuaikan jumlah masa lalu berdasar pengetahuannya mengenai peristiwa di masa datang.

## **B. Perencanaan Dan Pengendalian**

Merupakan fungsi Manajemen yang sangat penting. Perencanaan dan pengendalian tidak dapat dipisahkan, keduanya membentuk proses yang jalin-menjalin. Pengendalian adalah suatu kegiatan yang terjadi bersama-sama dengan perencanaan untuk siklus selanjutnya dari kegiatan yang sama, dan terjadi bersama-sama dengan perencanaan dan pengendalian dari kegiatan lainnya. Rencana disusun untuk masa kini dan masa mendatang, tindakan yang terkendali dilaksanakan, umpan balik (evaluasi) diperoleh dari operasi, rencana disesuaikan demikian terjadi berulang-ulang.

Perencanaan dan pengendalian adalah dua hal yang perlu dipertimbangkan bersama-sama. Pengendalian tanpa perencanaan tidak akan berarti karena tidak ada tindak lanjut untuk mengidentifikasi apakah rencana organisasi telah dicapai. Perencanaan tanpa pengendalian juga tidak akan berarti karena tidak ada target atau rencana yang digunakan sebagai pembanding. Jones and Pendlebury (1996) membagi proses perencanaan dan pengendalian manajerial pada menjadi lima tahap yaitu:

1. Perencanaan tujuan dan sasaran dasar.

Perencanaan tujuan dan sasaran dasar merupakan langkah utama dalam perencanaan. Dengan adanya tujuan dan sasaran dasar organisasi maka akan diketahui dengan jelas organisasi harus dibawa ke arah mana dan tujuan apa yang harus dicapai.

2. Perencanaan operasional

Perencanaan operasional memberikan rincian tentang kegiatan apa yang diperlukan untuk mencapai tujuan organisasi.

3. Penganggaran

Penganggaran membantu organisai untuk mengalokasikan dan mendistribusikan sumber dana publik secara ekonomis, efisien, efektif, adil, dan merata.

4. Pengendalian dan pengukuran

Pengendalian dan pengukuran merupakan cara dalam mengawasi pelaksanaan kegiatan dalam organisasi untuk meminimalisir dan mendeteksi adanya kecurangan.

5. Pelaporan, analisis, dan umpanbalik

Pelaporan merupakan bentuk penyampaian hasil dari seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan. Analisis diperlukan untuk mengetahui apakah laporan tersebut sudah sesuai dengan keadaan organisasai ataukah ada praktek manipulasi. Umpan balik berperan penting untuk evaluasi

kinerja organisasi. Dengan adanya umpan balik maka akan membantu organisasi dalam memperbaiki kekurangan-kekurangan.

Perencanaan dan pengendalian benar-benar saling berhubungan. Perencanaan adalah pandangan ke depan untuk melihat tindakan apa yang seharusnya dilakukan agar dapat mewujudkan tujuan-tujuan tertentu. Pengendalian adalah melihat kebelakang, menentukan apakah yang sebenarnya telah terjadi, dan membandingkannya dengan hasil yang telah direncanakan sebelumnya. Kemudian, perbandingan ini dapat digunakan untuk menyesuaikan anggaran, yaitu melihat ke masa depan sekali lagi. Inti dari proses manajemen adalah membuat keputusan, memilih diantara beberapa alternatif tindak pelaksanaan dipandang dari suatu tujuan tertentu.

Pengendalian adalah suatu bentuk pengawasan untuk menjamin bahwa strategi untuk mencapai tujuan organisasi dijalankan secara ekonomis, efisien dan efektif. Pola pengendalian organisasi tergantung pada jenis dan karakteristik organisasi. Organisasi sektor publik yang sifatnya tidak mengejar laba serta adanya pengaruh politik yang besar, maka alat pengendaliannya berupa peraturan birokrasi. Akuntansi manajemen memiliki peran utama dalam pengendalian organisasi yang mengkuantifikasi keseluruhan kinerja terutama dalam ukuran moneter. Informasi akuntansi, umumnya dinyatakan dalam bentuk ukuran finansial, sehingga memungkinkan pengintegrasian informasi dari tiap-tiap unit organisasi yang akhirnya membentuk gambaran kinerja organisasi secara keseluruhan.

Informasi akuntansi sebagai alat pengendalian keuangan (financial control) berbeda dengan akuntansi sebagai alat pengendalian organisasi. Pengendalian keuangan terkait dengan peraturan atau sistem aliran uang dalam organisasi, khususnya memastikan likuiditas dan solvabilitas organisasi. Pengendalian organisasi terkait dengan pengintegrasian aktivitas fungsional ke dalam sistem organisasi secara keseluruhan. Pengendalian organisasi diperlukan untuk menjamin bahwa organisasi tidak menyimpang dari tujuan dan strategi organisasi yang telah ditetapkan. Pengendalian organisasi membutuhkan informasi yang lebih luas dibandingkan pengendalian keuangan.

### **C. Struktur Pengendalian Manajemen**

Terdapat empat jenis pusat pertanggungjawaban yaitu pusat biaya, pusat pendapatan, pusat laba, dan pusat investasi. Adanya pusat tanggung jawab berguna mewujudkan satu atau lebih maksud yang disebut dengan cita-cita.

#### **1. Pusat biaya (expense center)**

Merupakan pusat pertanggungjawaban yang prestasi manajer dinilai berdasarkan biaya yang telah dikeluarkan. Pada pusat biaya, ukuran kinerja dinilai berdasarkan biaya yang telah digunakan. Contoh pusat biaya pada organisasi sektor publik ialah Departemen Produksi, Dinas Sosial, dan Dinas Pekerjaan Umum.

### 2. Pusat Pendapatan (revenue center)

Merupakan pusat pertanggungjawaban yang prestasi manajer dinilai berdasarkan pendapatan yang dihasilkan. Pusat pendapatan diukur secara moneter, tetapi tidak ada upaya formal yang dilakukan untuk mengaitkan input (yaitu, beban atau biaya) dengan output. Contoh pusat pendapatan adalah Dinas Pendapatan Daerah dan Departemen Pemasaran.

### 3. Pusat Laba (Profit Center)

Merupakan pusat pertanggungjawaban yang membandingkan input dengan output dalam satuan moneter. Kinerja manajer dinilai berdasarkan laba yang dihasilkan. Karena laba merupakan ukuran kinerja yang memungkinkan manajemen senior untuk dapat menggunakan satu indikator yang komprehensif, dibandingkan jika harus menggunakan beberapa indikator (beberapa diantaranya menunjuk ke arah yang berbeda). Contoh: BUMN dan BUMD, obyek pariwisata milik PEMDA, bandara, dan pelabuhan.

### 4. Pusat Investasi (investmen center)

Merupakan pusat pertanggungjawaban yang prestasi manajer dinilai berdasarkan laba yang dihasilkan dikaitkan dengan investasi yang ditanamkan pada pusat pertanggungjawaban yang dipimpinnya. Investasi merupakan salah satu hal mendasar yang dibutuhkan oleh perusahaan dan dapat memberikan keuntungan bagi investor. Contoh pusat investasi adalah Departemen Riset dan Pengembangan dan Balitbang.

Tiap-tiap pusat pertanggungjawaban bertugas untuk melaksanakan program atau aktivitas tertentu, dan penggabungan program-program dari tiap-tiap pusat pertanggungjawaban tersebut seharusnya mendukung program pusat pertanggungjawaban pada level yang tinggi, sehingga pada akhirnya tujuan umum organisasi dapat tercapai. Setiap jenis pusat pertanggungjawaban membutuhkan data mengenai belanja (pengeluaran) yang telah dilakukan dan output yang dihasilkan selama anggaran. Laporan kinerja disiapkan dan dikirimkan ke semua level manajemen untuk dievaluasi kinerjanya, yaitu dibandingkan antara hasil yang telah dicapai dengan anggaran. Pusat pertanggungjawaban memiliki peran penting dalam sistem pengendalian manajemen. Melalui pusat pertanggungjawaban tersebut anggaran dibuat untuk disahkan dan dikomunikasikan

kepada manajer level menengah dan bawah untuk dilaksanakan. Struktur organisasi termanifestasi dalam menciptakan hubungan yang optimal antara sumber daya input yang digunakan dengan output yang dihasilkan dikaitkan dengan target kinerja. Input diukur dengan jumlah sumber daya yang digunakan, sedangkan output diukur dengan jumlah produk/output yang dihasilkan. Suatu struktur pusat pertanggungjawaban harus mendukung pusat pertanggungjawaban lainnya. Sehingga penggabungan aktivitas dari masing-masing pusat pertanggungjawaban seiring dengan tujuan utama perusahaan. Dalam hal ini apapun aktivitas di perusahaan dapat mendukung tercapainya tujuan perusahaan pada level yang lebih tinggi.

#### **D. Manajemen Dengan Pengecualian (Management Exeption )**

Akuntansi merumuskan perencanaan dengan mengungkapkannya dalam bahasa angka-angka berupa anggaran/budget. Akuntansi merumuskan control sebagai laporan pelaksanaan, yang member umpan balik dengan jalan memperbandingkan hasil-hasil terhadap rencana semula dan dengan menyoroti penyimpangan penyimpangan (variances), yaitu hal-hal yang menyimpang dari rencana. Jadi management by Exeption:

1. Konsep atau kebijakan dimana manajemen menghabiskan waktunya untuk melakukan penyelidikan/investigasi keadaan dimana hasil yang sesungguhnya berbeda dengan hasil yang direncanakan.
2. Perhatian dan usaha para eksekutif dipusatkan pada penyimpangan hasil-hasil terhadap apa yang diharapkan, dan bahwa sistem informasi harus menyoroti bidang-bidang yang memerlukan pemeriksaan.

#### **E. Manajemen Dengan Tujuan ( Management By Objective)**

Sistem penilaian kinerja yang memiliki beberapa karakteristik:

1. Masing-masing manajer harus mengambil langkah langkah tertentu yang telah ditetapkan dan melengkapi dokumen - dokumen tertulis tertentu.
2. Manajer dan bawahan mendiskusikan deskripsi tugas bawahan, menyetujui target-target kinerja jangka pendek, mendiskusikan kemajuan yang dibuat kearah pencapaian target dan secara periodik melakukan evaluasi atas kinerja , serta memberikan umpan balik. Peran akuntansi manajemen dalam perencanaan adalah memberikan informasi historis dan prospektif. Informasi historis memberikan informasi tentang bagaimana masa lalu organisasi, apakah semua tujuan dan sasaran organisasi tercapai atau tidak. Sedangkan

informasi prospektif lebih memberikan informasi tentang rencana masa depan, sehingga bisa memberikan motivasi untuk peningkatan kinerja. Proses perencanaan meliputi Peran akuntansi manajemen dalam perencanaan adalah memberikan informasi historis dan prospektif. Informasi historis memberikan informasi tentang bagaimana masa lalu organisasi, apakah semua tujuan dan sasaran organisasi tercapai atau tidak. Sedangkan informasi prospektif lebih memberikan informasi tentang rencana masa depan, sehingga bisa memberikan motivasi untuk peningkatan kinerja. Proses perencanaan meliputi:

1. Pengembangan sistem perencanaan
2. Penerapan tujuan
3. Pemilihan alat yang paling tepat untuk memonitor perkembangan pencapaian tujuan.

#### **F. Anggaran Fleksibel Sebagai Alat Perencanaan Dan Pengendalian**

Anggaran sebagai alat perencanaan dan pengendalian, bisa dibagi menjadi dua model:

##### **1. Anggaran Tetap (*Fixed Budget*)**

Anggaran tetap merupakan perencanaan biaya untuk jangka waktu tertentu dengan jumlah dan tolok ukur lainnya disusun pada tingkat tertentu. Melalui anggaran tetap pelaksanaan anggaran dibatasi untuk mengeluarkan biaya maksimal sebesar yang telah direncanakan. Anggaran semacam ini cocok untuk biaya-biaya yang pengeluarannya sukar diperkirakan di muka, seperti pengeluaran untuk riset dan pengembangan. Tentu saja anggaran semacam ini sulit untuk ditentukan di muka sebab tidak seorang pun tahu kapan pengembangan atau riset untuk produk baru menghasilkan *output* atau hasil akhir dan untuk kepentingan ini biaya berapa pun tidak pernah akan cukup sehingga perlu dibatasi dengan jumlah anggaran maksimal yang bisa dikeluarkan.

##### **2. Anggaran Fleksibel (*Flexible Budget*)**

Anggaran fleksibel yang juga sering disebut anggaran variable merupakan anggaran yang tolok ukur kegiatannya dibagi (dikelompokkan) pada berbagai tingkat kegiatan, setiap kegiatan dianggarkan jumlah biaya yang sesuai dengan tingkat kegiatan tersebut. Jadi pada anggaran fleksibel tolok ukur pengeluaran biaya tidak dibuat satu tingkat kegiatan saja seperti dalam anggaran tetap. Sebagai contoh anggaran fleksibel biaya produksi.

Anggaran fleksibel biaya produksi bisa disusun untuk berbagai jenjang kegiatan misalnya anggaran untuk 80%, 100% dan 120% kapasitas produksi. Dengan penyusunan anggaran biaya pada berbagai jenjang, akan tampak biaya baik total maupun per satuan pada berbagai jenjang kegiatan.

**AKUNTANSI MANAJEMEN**

*Contoh:*

PT.ABADI FURNITURE Tbk, mempunyai informasi rencana pengeluaran biaya dan kapasitas produksi dan operasi sebagai berikut.

**Tabel 1.1**

PT.ABADI FURNITURE TBK	
ANGGARAN BIAYA DAN KAPASITAS PRODUKSI & OPERASI	
Biaya	Kapasitas 10.000 Unit
Bahan Baku	1.000.000.000
Upah Langsung	1.500.000.000
Biaya Overhead Variabel	1.250.000.000
Biaya Overhead Tetap	1.500.000.000
Biaya Pemasaran Variabel	750.000.000
Biaya Pemasaran Tetap	500.000.000
Biaya Administrasi & Umum Variabel	500.000.000
Biaya Administrasi & Umum Tetap	300.000.000
Biaya Operasi Lain-lain Variabel	600.000.000
Biaya Operasi Lain-lain Tetap	400.000.000
<b>Jumlah</b>	<b>8.300.000.000</b>
<b>Per Unit</b>	<b>830.000</b>

Dari informasi biaya kapasitas produksi dan operasi tersebut, maka apabila disusun anggaran tetap misalnya pada kapasitas 10.000 unit maka biaya yang direncanakan dikeluarkan hanya pada kapasitas 10.000 unit tersebut. Sekarang apabila anggaran biaya produksi dan operasi disusun berdasarkan anggaran fleksibel maka tolok ukur pengeluaran biaya didasarkan pada berbagai jenjang kapasitas, misalnya kapasitas yang dianggarkan berdasar antara 8.000 - 12.000 dengan kapasitas normal diasumsikan sebesar 10.000 (10.000 dianggap 100%) maka anggaran fleksibel disajikan sebagai berikut.

**Tabel 1.2.**

PT.ABADI FURNITURE TBK	
ANGGARAN FLEKSIBEL BIAYA PRODUKSI DAN OPERASI	
PERIODE 2015	
Jenis Biaya	Kapasitas

**AKUNTANSI MANAJEMEN**

		8.000 Unit (80%)	10.000 Unit (100%)	120.000 Unit (120%)
Biaya Variabel	Bahan Baku	800.000.000	1.000.000.000	1.200.000.000
	Upah Langsung	1.200.000.000	1.500.000.000	1.800.000.000
	Biaya Overhead	1.000.000.000	1.250.000.000	1.500.000.000
	Biaya Pemasaran	600.000.000	750.000.000	900.000.000
	Biaya Administrasi & Umum	400.000.000	500.000.000	600.000.000
	Biaya Operasi Lain-lain	480.000.000	600.000.000	720.000.000
	<b>Jumlah</b>	<b>4.480.000.000</b>	<b>5.600.000.000</b>	<b>6.720.000.000</b>
Biaya Tetap	Biaya Overhead Pabrik	1.500.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000
	Biaya Pemasaran	500.000.000	500.000.000	500.000.000
	Biaya Administrasi & Umum	300.000.000	300.000.000	300.000.000
	Biaya Operasi Lin-lain	400.000.000	400.000.000	400.000.000
	<b>Jumlah</b>	<b>2.700.000.000</b>	<b>2.700.000.000</b>	<b>2.700.000.000</b>
<b>Total Biaya</b>		<b>7.180.000.000</b>	<b>8.300.000.000</b>	<b>9.420.000.000</b>

***Perencanaan dan pengendalian dengan anggaran fleksibel***

Pada dasarnya antara perencanaan dan pengendalian itu dua hal yang berkaitan. Perencanaan disusun untuk pengendalian, sebaliknya pengendalian dilaksanakan dalam rangka tindak lanjut perencanaan, apabila digambarkan akan tampak pada Gambar 2.1. Pada Gambar 2.1 tampak bahwa langkah-langkah perencanaan dan pengendalian saling berkaitan. Dalam langkah pelaksanaan dan pengendalian digambarkan, pertama perencanaan dibuat sebelum dilaksanakan perlu dikendalikan, kemudian pelaksanaan perencanaan dievaluasi, setelah adanya evaluasi perencanaan perlu dikoreksi dan direvisi untuk perencanaan periode berikutnya begitu prosesnya terus-menerus.

Langkah-langkah menerapkan anggaran fleksibel untuk perencanaan dan pengendalian,

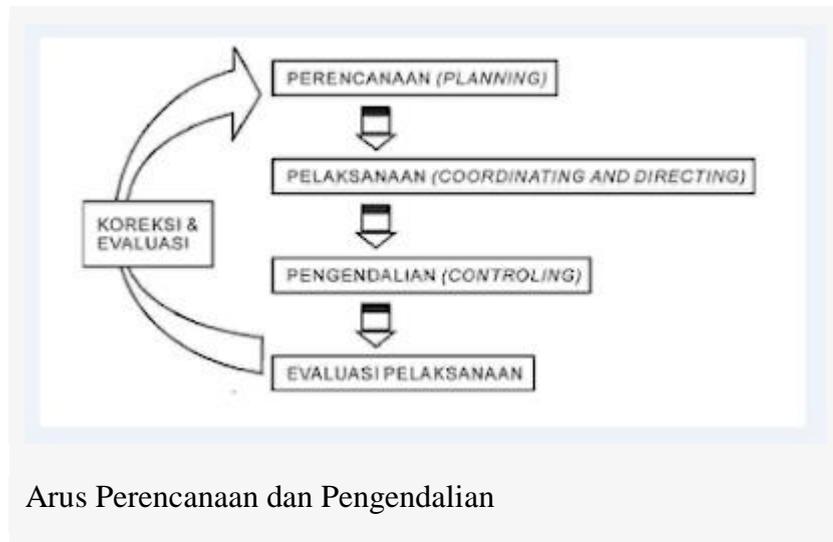
## AKUNTANSI MANAJEMEN

adalah sebagai berikut.

**Pertama:** Pada awal periode, perusahaan menyusun anggaran (*budget*) yang terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap pada berbagai jenjang.

**Kedua:** Pada saat data realisasi pelaksanaan diketahui dibandingkan dengan anggaran fleksibel pada tingkat kegiatan yang sama dan akan diketahui penyimpangan realitas dari anggaran.

**Ketiga:** Analisis seluruh penyimpangan yang terjadi dan mengevaluasi penyebabnya.



Arus Perencanaan dan Pengendalian

*Contoh:*

PT. LUMEN ELEKTRIK mempunyai anggaran pendapatan dan biaya operasi sebagai berikut.

**Tabel 1.3**

PT.LUMEN ELEKTRIK
ANGGARAN PENDAPATAN DAN BIAYA
PERIODE 2015
KA.PASITAS 100.000 UNIT

AKUNTANSI MANAJEMEN

Jenis Uraian	Variabel / Tetap	Per Unit	Jumlah
<b>Penjualan 100.000</b>		<b>1.500</b>	<b>150.000.000</b>
<b>Biaya Produksi</b>			
Bahan Baku	Variabel	200	20.000.000
Upah Langsung	Variabel	150	15.000.000
Overhead Pabrik	Variabel	150	15.000.000
Overhead Pabrik	Tetap	100	10.000.000
<b>Biaya Produksi Total</b>		<b>600</b>	<b>60.000.000</b>
<b>Biaya Kotor Operasi</b>		<b>900</b>	<b>90.000.000</b>
<b>Biaya Operasi</b>			
Biaya Pemasaran	Variabel	100	10.000.000
Biaya Pemasaran	Tetap	50	5.000.000
Biaya Administrasi & Umum	Variabel	120	12.000.000
	Tetap	80	8.000.000
Biaya Administrasi & Umum	Variabel	50	5.000.000
	Tetap	30	3.000.000
Biaya Operasi Lain-lain		<b>430</b>	<b>43.000.000</b>
Biaya Operasi Lain-lain		<b>470</b>	<b>47.000.000</b>
<b>Biaya Operasi Total</b>			
<b>Biaya Operasi Bersih</b>			
	Tetap	50	5.000.000
<b>Biaya di Luar Operasi</b>	Tetap	50	5.000.000
Biaya Sewa		<b>100</b>	<b>10.000.000</b>
Biaya Bunga			
		<b>370</b>	<b>37.000.000</b>
<b>Laba Bersih</b>			

Pada akhir periode PT.LUMEN ELEKTRIK mempunyai laporan realisasi selama periode 2015 sebagai berikut.

**Tabel 1.4**

**PT. LUMEN ELEKTRIK**  
**LAPORAN LABA-RUGI**  
**PERIODE YANG BERAKHIR 31 DESEMBER 2015**

<b>Penjualan 100.000</b>	<b>90.000 Unit</b>	<b>@ 1.600</b>	<b>144.000.000</b>
<b>Biaya Produksi</b>			
Bahan Baku		19.580.000	
Upah Langsung		12.880.000	
Overhead Pabrik		13.800.000	
Overhead Pabrik		10.500.000	
Biaya Produksi Total			
<b>Biaya Kotor Operasi</b>			<b><u>56.760.000</u></b>
	<b>Laba Kotor Operasi</b>		<b>87.240.000</b>
<b>Biaya Operasi</b>			
Biaya Pemasaran Variabel		9.000.000	
Biaya Pemasaran Tetap		5.500.000	
Biaya Administrasi & Umum Variabel		12.600.000	
Biaya Administrasi & Umum Tetap		7.500.000	
Biaya Operasi Lain-lain Variabel		5.400.000	
Biaya Operasi Lain-lain Tetap		3.000.000	<b>43.000.000</b>
<b>Total Biaya Operasi</b>	<b>Laba Bersih Operasi</b>		<b>44.240.000</b>
		5.000.000	
<b>Biaya di Luar Operasi</b>		5.000.000	<b>10.000.000</b>
Biaya Sewa			
Biaya Bunga			<b>34.240.000</b>

<b>Total Biaya di Luar Operasi</b>	<b>Laba Bersih</b>		
------------------------------------	--------------------	--	--

Dari dua informasi anggaran dan realisasi tersebut maka langkah berikutnya adalah membandingkan antara kedua sumber informasi untuk mengetahui penyimpangan yang terjadi. Sebelum kita mengevaluasi lebih lanjut antara anggaran fleksibel dan realisasi, terlebih dahulu akan ditunjukkan kelemahan anggaran tetap sebagai alat perencanaan dan pengendalian, coba Anda lihat bagaimana anggaran tetap tidak memberikan gambaran yang tepat dalam evaluasi pelaksanaan dengan memperhatikan Tabel 1.5 berikut.

**Tabel 1.5**

<b>PT. LUMEN ELEKTRIK</b> <b>PERBANDINGAN REALISASI DAN ANGGARAN TETAP</b> <b>PERIODE 2015</b>			
	Anggaran (100.000 Unit)	Realisasi (90.000 Unit)	Selisih      Menguntungkan (M) Tidak Menguntungkan (TM)

PENGANTAR AKUNTANSI MENAJEMEN

<b>Penjualan</b>	<b>150.000.000</b>	<b>144.000.000</b>	<b>6.000.000</b> TM
<b>Biaya Produksi</b>			
Bahan Baku	20.000.000	19.580.000	240.000 M
Upah Langsung	15.000.000	12.880.000	2.120.000 M
Biaya Overhead Variabel	15.000.000	13.800.000	1.200.000 M
Biaya Overhead Tetap	<u>10.000.000</u>	10.500.000	(500.000) TM
<b>Total Biaya Produksi</b>	<b>60.000.000</b>	<b>56.760.000</b>	<b>3.240.000</b> M
<b>Laba Kotor Operasi</b>	<b>90.000.000</b>	<b>87.240.000</b>	<b>2.760.000</b> TM
<b>Biaya Operasi</b>			
Biaya Pemasaran Variabel	10.000.000	9.000.000	1.000.000 M
Biaya Pemasaran Tetap	5.000.000	5.500.000	(500.000) TM
Biaya Administrasi & Umum Variabel	12.000.000	12.600.000	(600.000) TM
Biaya Administrasi & Umum Tetap	8.000.000	7.500.000	500.000 M
	5.000.000	5.400.000	(400.000) TM
	<u>3.000.000</u>		-----
Biaya Operasi Lain-lain Variabel	<b>43.000.000</b>	3.000.000 <b>43.000.000</b>	-----
Biaya Operasi Lain-lain Tetap	5.000.000	5.000.000	-----
<b>Total Biaya Operasi</b>	<u>5.000.000</u>	5.000.000	-----
	<b>10.000.000</b>	<b>10.000.000</b>	-----
<b>Biaya di Luar Operasi</b>			
Biaya Sewa	<b>37.000.000</b>	<b>34.240.000</b>	<b>(2.760.000)</b> TM
Biaya Bunga			
<b>Total Biaya di Luar Operasi</b>			
<b>Laba Bersih</b>			

Dengan melihat perbandingan antara anggaran tetap dan realisasi pada Tabel 1.5 maka penganalisis (manajemen) bisa mengambil suatu kesimpulan yang salah, lihat saja pada penjualan yang dianggarkan sebesar Rp150.000.000,00 hanya terealisasi Rp144.000.000,00 maka tampak selisih Tidak Menguntungkan sebesar Rp6.000.000,00 karena hasil jual tidak mencapai anggaran. Hal ini sebetulnya tidak benar, ketidakbenaran tersebut disebabkan karena membandingkan dua hal yang berbeda, yaitu tolok ukur untuk 100.000 unit dibandingkan dengan realisasi yang berjumlah 90.000 unit. Contoh lain tampak pada biaya bahan baku, upah langsung dan biaya-biaya variabel lainnya. Coba Anda amati akun biaya bahan baku dalam laporan perbandingan di atas, tampak bahwa biaya bahan baku dianggarkan sebesar Rp20.000.000,00 dan realisasinya hanya sebesar Rp19.580.000,00 Atau ada selisih menguntungkan sebesar Rp420.000,00. Sekarang kalau laporan menunjukkan hal yang sama, tentunya pihak yang mengeluarkan dan membeli bahan baku akan mendapat pujian karena penghematannya, hal ini sama sekali tidak benar, mengapa? Sebab apabila diteliti lebih lanjut sebenarnya biaya bahan-bahan dan beberapa akun biaya lain akan menimbulkan selisih tidak menguntungkan, karena bahan baku tersebut dianggarkan Rp20.000.000,00 untuk 100.000 unit (atau per unit Rp200,00), sehingga apabila realisasinya hanya 90.000 unit, seharusnya biaya bahan baku yang dikeluarkan adalah  $90.000 \times \text{Rp } 200,00 = \text{Rp}18.000.000,00$  atau ada pemborosan sebesar Rp1.580.000,00 ( $\text{Rp}18.000.000,00 - \text{Rp}19.580.000,00$ ). Sekarang kita coba membandingkan realisasi dengan anggaran fleksibel pada kapasitas (tingkat kegiatan) 90.000 unit. Pada kapasitas sesungguhnya 90.000 unit biaya variabel sesuai dengan sifatnya, seharusnya akan dikeluarkan sebesar  $90.000 \times$  biaya variabel per unit, sedang biaya tetap kapasitas berapa pun akan tetap jumlah totalnya. Fleksibel dengan realisasinya akan tampak seperti Tabel 1.6 berikut ini.

**Tabel 1.6**

PT. LUMEN ELEKTRIK				
PERBANDINGAN ANTARA ANGGARAN FLEKSIBEL DENGAN REALISASI				
KAPASITAS 90.000 UNIT				
Uraian	Anggaran Fleksibel	Realisasi	Selisih	(M / TM)
<b>Penjualan 90.000 Unit</b>	<b>135.000.000</b>	<b>144.000.000</b>	<b>9.000.000</b>	<b>M</b>
<b>Biaya Variabel</b>				
Bahan Baku	18.000.000	19.580.000	(1.580.000)	<b>TM</b>

PENGANTAR AKUNTANSI MENAJEMEN

Upah Langsung	13.500.000	12.880.000	620.000	M
Overhead Pabrik	13.500.000	13.800.000	(300.000)	TM
Biaya Pemasaran	9.000.000	9.000.000	-----	
Biaya Administrasi Umum	10.800.000	12.600.000	(1.800.000)	TM
Biaya Operasi Lain-lain	<u>4.500.000</u>	5.400.000	(900.000)	TM
<b>Jumlah Biaya Variabel</b>	<b>69.300.000</b>	<b>73.260.000</b>	<b>(3.960.000)</b>	<b>TM</b>
<b>Laba Kontribusi</b>	<b>65.700.000</b>	<b>70.740.000</b>	<b>5.040.000</b>	<b>M</b>
<b>Biaya Tetap</b>				
Biaya Overhead	10.000.000	10.500.000	(500.000)	TM
Biaya Pemasaran	5.000.000	5.500.000	(500.000)	TM
Biaya Administrasi & Umum	8.000.000	7.500.000	500.000	M
Biaya Operasi Lain-lain	3.000.000	3.000.000	-----	
Biaya Sewa	5.000.000	5.000.000	-----	
Biaya Bunga	<u>5.000.000</u>	5.000.000	-----	
<b>Jumlah Biaya Tetap</b>	<b>36.000.000</b>	<b>36.500.000</b>	<b>(500.000)</b>	<b>TM</b>
<b>Laba Bersih</b>	<b>29.700.000</b>	<b>34.240.000</b>	<b>4.540.000</b>	<b>M</b>

Setelah kita membandingkan realisasi dengan anggaran fleksibel maka tampak selisih yang menguntungkan dan selisih-selisih yang tidak menguntungkan dengan benar, artinya biaya-biaya seharusnya dikeluarkan secara proporsional dengan kapasitas dibebankan secara proporsional (yaitu pada kapasitas 90.000 unit), sedang biaya yang tidak dipengaruhi perubahan kapasitas dibebankan secara total tanpa perubahan.

Tabel 1.6 menunjukkan bahwa biaya-biaya variabel yang dikeluarkan lebih besar dari anggarannya yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya *overhead*, biaya pemasaran, biaya administrasi dan biaya operasi lain-lain. Sedangkan biaya variabel upah langsung bisa dihemat sebesar Rp620.000,00. Secara keseluruhan PT.LUMEN ELEKTRIK mempunyai laba bersih yang lebih besar dibandingkan dengan yang dianggarkan pada kapasitas sesungguhnya.

***Penyusunan anggaran fleksibel dan departemenisasi biaya***

Pada perusahaan yang cukup besar, operasi perusahaan biasanya dilakukan oleh departemen (bagian). Masing - masing departemen mempunyai tanggung jawab dan wewenang individu, begitu juga dalam penentuan biaya, untuk tiap-tiap departemen mempunyai tanggung jawab penentuan biaya untuk tiap-tiap departemen masing-masing. Biaya langsung departemen jelas merupakan tanggung jawab, tetapi biaya yang tidak langsung belum tentu seluruhnya terdiri dari dua kelompok biaya, pertama biaya yang bisa dikendalikan oleh masing-masing departemen yang disebut biaya yang terkendali (*Controllable Cost*) dan biaya yang tidak bisa dikendalikan oleh departemen disebut biaya yang tidak terkendali (*Non Controllable Cost*).

Penyusutan anggaran fleksibel untuk tiap-tiap departemen akan lebih bermanfaat karena bisa dipakai sebagai alat pengawasan terhadap biaya-biaya yang terjadi pada departemen-departemen dalam perusahaan, sehingga sebaiknya penyusunan dan penyajiannya terinci, memisahkan biaya yang termasuk biaya yang bisa dikendalikan departemen dan biaya yang tidak bisa dikendalikan departemen.

Contoh: Sebuah anggaran fleksibel yang disusun untuk departemen pembangkit listrik dari PT.ANGKASA bulan Mei 2015 sebagai berikut.

PT ANGKASA						
ANGGARAN BIA Y A BULAN Mei 2015						
DEPARTEMEN PEMBANGKIT TENAGA LISTRIK						
	TBV Jam (Rp)	Biaya Tetap Per Bulan (Rp)	Tingkat kegiatan			
			90% (Rp)	100% (Rp)	110% (Rp)	120% (Rp)
<b>Biaya</b>						
<b>Terkendali</b>	900	-	13.500.000	16.200.000	18.900.000	21.600.000
Upah tak langsung	200	800.000	3.800.000	4.400.000	5.000.000	5.600.000
Upah langsung	500	-	7.500.000	9.000.000	10.500.000	12.000.000
Bahan penolong	80	2.000.000	3.200.000	3.440.000	3.680.000	3.920.000
Reparasi Pemeliharaan	100	4.000.000	5.500.000	5.800.000	6.100.000	6.400.000

PENGANTAR AKUNTANSI MENAJEMEN

		6.800.000	33.500.000	38.840.000	44.180.000	49.520.000
<b>Biaya Tidak Terkendali</b>		3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000	3.200.000
Pengawas pusat		800.000	800.000	800.000	800.000	800.000
Pajak dan asuransi		25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
Depresiasi						
		29.000.000	29.000.000	29.000.000	29.000.000	29.000.000
<b>Jumlah Biaya</b>	1.780	35.800.000	62.500.000	67.840.000	73.180.000	78.520.000

**Tabel 1.7**

\***TBV** = Tarif Biaya Variabel

Meskipun dalam perhitungan anggaran fleksibel di atas disusun untuk tiap-tiap bulan, bukan berarti anggaran fleksibel harus disusun bulanan. Anggaran fleksibel juga bisa disusun berdasar batas waktu yang lain misalnya, tri wulan, semester, tahunan dan sebagainya. Isi pokok dari Anggaran fleksibel adalah menyajikan estimasi data biaya yang ditentukan pada berbagai tingkat volume (kegiatan), berarti bahwa anggaran fleksibel mengikuti biaya yang seharusnya terjadi dengan perubahan-perubahan volume antara biaya yang bervariasi dengan volume tersebut dan biaya tetap. Untuk mengidentifikasi tingkah laku dari berbagai macam jenis biaya yang terjadi dalam departemen, yang penting adalah mengetahui apa yang disebut volume yang tersebut karena volume ini sebagai pedoman penyusunan anggaran fleksibel. Berbagai departemen yang ada dalam perusahaan dengan berbagai kegiatan dan hasil baik berupa produk maupun jasa misalnya, departemen pembangkit listrik hasilnya tenaga listrik. Departemen pemeliharaan hasilnya jasa pemeliharaan dan sebagainya. Tiap departemen mempunyai hasil yang berbeda-beda dan alat pengukur hasil yang berbeda pula dengan jumlah penghitung hasil yang disebut volume.

Masing-masing departemen mempunyai volume untuk mengukur fasilitas biaya dalam pembuatan anggaran fleksibel yang berbeda-beda misalnya, jam kerja langsung, jam mesin, unit produksi dan sebagainya. Volume tersebut di dalam penyusunan anggaran fleksibel seharusnya mencerminkan hubungan yang penting (relevan) dengan hasil departemen, seperti pada contoh anggaran fleksibel di atas yaitu departemen pembangkit listrik, alat pengukuran volume adalah jam kerja buruh departemen tersebut, karena variabilitas biaya berhubungan langsung dengan jam kerja buruh, makin tinggi jam kerja buruh makin tinggi biayanya dan sebaliknya. Untuk departemen yang

berbeda alat pengukur berbeda pula, karena variabilitas biayanya dipengaruhi oleh indikator yang berbeda pula.

### G. Dimensi Perilaku Dalam Penganggaran

Anggaran digunakan untuk mengevaluasi kinerja manajer. Oleh karena evaluasi tersebut menentukan keuangan dan karier manajer, maka anggaran dapat berpengaruh signifikan terhadap perilaku manajer. Anggaran dapat memengaruhi perilaku secara positif atau negatif tergantung pada bagaimana anggaran digunakan. Perilaku positif terjadi apabila tujuan individu manajer selaras dengan tujuan organisasi dan manajer memiliki dorongan untuk mencapainya. Kesesuaian tujuan manajerial dan organisasi sering disebut keselarasan tujuan (*goal congruence*).

Namun, selain keselarasan tujuan, seorang manajer juga harus didorong untuk berusaha mencapai tujuan organisasi. Administrasi anggaran yang tidak tepat dapat menimbulkan reaksi manajer yang negatif. Perilaku negatif manajer dapat termanifestasi dalam beberapa cara yang dapat beimplikasi pada tidak dicapainya tujuan organisasi. Perilaku disfungsional adalah perilaku individu yang pada dasarnya bertentangan dengan tujuan organisasi.

### H. Karakteristik Sistem Penganggaran Yang Baik

Sistem penganggaran yang ideal adalah yang dapat mencapai keselarasan tujuan dan mendorong manajer untuk mencapai tujuan organisasi dengan cara yang beretika. Meskipun sistem penganggaran yang ideal kemungkinan tidak ada, riset dan praktik sudah mengidentifikasi beberapa ciri penganggaran yang meningkatkan perilaku positif. Ciri tersebut meliputi umpan balik mengenai kinerja yang sering, insentif keuangan dan nonkeuangan, partisipasi, standar yang realistis, keterkendalian biaya, dan penggunaan beberapa ukuran kinerja.

#### 1) Umpan Balik Mengenai Kinerja yang Sering

Laporan kinerja yang sering diberikan dapat memperkuat perilaku positif dan memberi waktu dan kesempatan kepada manajer untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Penggunaan anggaran fleksibel memungkinkan manajer untuk mengetahui apakah pendapatan dan biaya sesungguhnya sesuai dengan jumlah yang dianggarkan.

#### 2) Insentif Keuangan dan Non Keuangan

Insentif adalah cara yang digunakan untuk mendorong manajer bekerja mencapai tujuan organisasi. Insentif dapat positif dan negatif. Insentif negatif menggunakan sanksi untuk

memotivasi, sedangkan insentif positif menggunakan imbalan untuk memotivasi. Kedua insentif tersebut dapat digunakan oleh organisasi.

3) Penganggaran Partisipatif

Partisipasi terdiri atas dua konsep, yaitu proses dan konten. Proses mengacu pada tindakan untuk berpartisipasi. Konten mengacu pada tujuan bersama yang diinternalisasi oleh setiap anggota kelompok. Hal itu menjadi salah satu aspek penting dalam proses penganggaran karena dalam realitasnya anggaran yang sudah disahkan merupakan konsensus dan komitmen bersama semua pihak dalam organisasi.

4) Standar Realistis

Jumlah yang dianggarkan akan digunakan sebagai pedoman kinerja. Oleh karena itu, anggaran harus didasarkan pada kondisi yang ekspektasi yang realistis. Anggaran fleksibel dapat digunakan untuk memastikan biaya dianggarkan dapat digunakan sebagai pembanding yang setara dengan biaya sesungguhnya.

5) Keterkendalian Biaya

Biaya terkendali adalah biaya dapat dipengaruhi oleh manajer yang bersangkutan. Menurut pandangan ini, manajer yang tidak dapat mengendalikan suatu biaya tidak boleh dimintai tanggung jawab terhadap biaya tersebut.

6) Banyak Ukuran Kinerja

Organisasi sering melakukan kesalahan menggunakan anggaran sebagai satu-satunya ukuran kinerja manajer. Penekanan yang berlebihan terhadap ukuran ini dapat mendorong perilaku disfungsional yang disebut *milking the firm* atau rabun jauh (*myopic*). Perilaku rabun jauh terjadi jika seorang manajer mengambil tindakan yang meningkatkan kinerja anggaran dalam jangka pendek, tetapi dalam jangka panjang berpengaruh buruk terhadap perusahaan. Cara terbaik untuk mencegah perilaku ini adalah dengan mengukur kinerja manajer berdasarkan beberapa dimensi, termasuk atribut jangka panjang. Produktivitas, kualitas, dan perkembangan karyawan merupakan contoh bidang kinerja lain yang perlu dievaluasi. Ukuran kinerja keuangan penting, tetapi penekanan yang berlebihan terhadap ukuran tersebut dapat kontraproduktif.



**DAFTAR PUSTAKA**

**BUKU:**

1. Mulyadi. 2001. *Akuntansi Manajemen konsep, manfaat, dan rekayasa*. Jakarta: Salemba Empat.
2. ----- . 2000. *Akuntansi Biaya*, Edisi 10. Yogyakarta: Aditya Media.
3. Hariyani, Diyah S. 2018. *Akuntansi Manajemen Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Aditya Media Publishing.
4. Darya, I Gusti Putu. 2019. *Akuntansi Manajemen*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
5. Kholmi, Masiyah. 2019. *Akuntansi Manajemen*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
6. Mukhzarudfa, Eka Putra, Wirmie. 2019. *Akuntansi Manajemen Sebuah Pengantar*. Jambi: Salim Media Indonesia (Anggota IKAPI).
7. Garison, Ray H.Noreen, Eric W. Brewer, Perer C. 2013, *Akuntansi Manajerial*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
8. Hansen, D.R. & Mowen, M.M. 2004. *Management Accounting Akuntansi Manajemen Buku 1*. Terjemahan Fitriasari & Kwary. 2004. Jakarta: Salemba Empat.
9. Suparna, Poleteknik Keuangan Negara STAN. 2017. *Essai Keuangan Negara: Sumbangsih Pemikiran Untuk Negeri*. Yogyakarta: Diandra Kreatif.
10. Ramhadani, Dadan, Merida, Dkk. 2020. *Akuntansi Biaya: Konsep dan Implementasi Di Industri*. Yogyakarta: CV Markumi.
11. Samryn, L.M. 2015. *Akuntansi manajemen Edisi Revisi: Informasi Biaya Untuk Mengendalikan Aktivitas dan Investasi*. Jakarta: Prenada Media.
12. Riyadi, Slamet. 2017. *Akuntansi Manajemen*. Sidoarjo: Zifatama Publisher.
13. Wilton, R. W., dan Platt, D. E. 2014. *Managerial Accounting (Global Edition - 10ed)*. USA: McGraw-Hill Education.
14. Young, D. W. 2014. *Management Accounting in Health Care Organizations (3ed Edition)*. San Fransisco: Jossey-Bass
15. Ahony, Robert. N dan Vijay Govindarajan. 2005. *Management Control System*. Jakarta : Salemba Empat
16. Nafarin, Muhammad. 2000. *Penganggaran Perusahaan*. Jakarta : Salemba Empat
17. Simamora, Henry. *Akutansi manajemen (edisi II)*. 2002. Jakarta Selatan: UUP AMP YKPN
18. Ahmad, Kamaruddin. 2014. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

19. Supriyono, RA. 2000. *Sistem Pengendalian Manajemen*: Jogjakarta.
20. Mulyadi and Johny Setyawan. 1999. *Sistem Perencanaan Dan Pengendalian Manajemen*. Aditya Media: Yogyakarta.
21. Siregar, B., Suropto, B., Hapsoro, D., Lo, E. W., & Biyanto, F. (2013). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
22. Blocher, Edward J. 2007. *Manajemen Biaya: Penekanan strategis*. Jakarta: Salemba empat
23. Kuswadi. 2005. *Meningkatkan laba melalui pendekatan akuntansi keuangan dan akuntansi biaya: panduan meningkatkan laba perusahaan di luar usaha-usaha peningkatan penjualan*. Jakarta: Elex Media Komputindo
24. Rudianto. 2006. *Akuntansi Manajemen: Informasi untuk pengambilan keputusan manajemen*. Jakarta. Grasindo
25. Kasmir. 2009. *Pengantar Manajemen Keuangan*, Jakarta: Kencana.
26. Julyanthry, dkk. 2020. *Manajemen Produksi dan Operasi*, Yayasan kita menulis.
27. Hidayat, Herlin. 2019. *Menjadi Manajer Operasi (Manufaktur dan Jasa)*. Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.
28. Ahyari, Agus. 2006. *Manajemen Produksi (Perencanaan Dan Pengendalian Produksi)*. Yogyakarta: UPT Perpustakaan.
29. Husnan, Suad. 2007. *Manajemen Keuangan Teori Dan Penerapan*. Yogyakarta: BPFE.
30. Tjiptono dan Anastasia Diana. 2001. *Total Quality Management*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
31. Yin, Robert K. 1997. *Studi Kasus (Desain dan Metode)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
32. Muh. Iqbal Randy. 2012. *Hubungan Pelaporan Biaya Kualitas dengan Produktivitas*. Fakultas Ekonomi dan bisnis. Universitas Airlangga Surabaya.
33. Dessy Christina Prihatysari. 2007. *Analisis Hubungan Biaya Kualitas Dengan Kuantitas Produk Cacat*. Prodi Akuntansi. Fakultas Ekonomi. Universitas Sanata Dharma.
34. Mulyana, Deden. 2011. *Manajemen Biaya Menyikapi Lingkungan Bisnis Kontemporer*. Tasikmalaya: Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Siliwangi.

**Artikel Ilmiah:**

1. Rina Hasyim. (2018). *analisis penentuan harga pokok produksi dan harga jual menggunakan metode full costing*. jurnal Pendidikan ekonomi Undiksha. Vol 10, No.1

2. Erawati Kartika. (2019). *Analisis Perilaku Biaya Dalam Membuat Keputusan Menerima atau Menolak Pesanan Khusus Pada PT. Putra Sejati*, (Maksimum Media Akuntansi Universitas Muhammadiyah Semarang. Vol .9 No.2
3. Didik Kurniawan, (2017) *Analisis Perilaku Biaya: Suatu Studi Komparasi Konsep Teoritis Dan Praktik Pada Biaya Produksi (Manufacturing Cost)*. Jurnal Subtansi. Volume 1 No 1.
4. Daud, Rohmawati. (2014). *Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Dan Penerimaan Kas Berbasis Komputer Pada Perusahaan Kecil (Studi Kasus Pada Pt. Trust Technology)*. Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya. Volume 12. No. 1
5. Bahtera. (2017). *Analisis Reaksi Pasar Terhadap Pengumuman Pergantian Chief Executive Officer (CEO)*. The Indonesian Journal of Applied Business. Volume 1. Nomor 1.
6. El haqqi, Arina Cimaya, Sukirno. (2018). *Perhitungan Biaya Pendidikan Menggunakan Metode Tradisional Dan Activity Based Costing (ABC) Di SMK*. Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia. Volume XVI, Nomor 1.
7. Rahmadani, Nurfatimah, Andi Wawo. (2016) *Penentuan Harga Pokok Produksi Pembangunan Rumah Dengan Menggunakan Metode Activity Based Costing (Studi Pada Perum Perumnas Regional Vii Makassar)*. Jurnal Ilmiah Akuntansi Peradaban. Volume 2 Nomor 2
8. Murnitasari, Ahmad Tomu. (2019). *Analisis Penggunaan Activity Based Costing (ABC) Untuk Menentukan Harga Pokok Produk Dan Harga Jual Pada Kedai Roti Maros Timika*. Jurnal Ulet (*Utility, Equity and Tax*). Vol. III No.1
9. Marlana. (2015). *Perhitungan Biaya Produk Berdasarkan Activity Based Costing Untuk Menentukan Biaya Produksi Per Unit Pada CV Sari Agung Tulungagung*. Jurnal Benefit (Manajemen dan Akuntansi). Volume II. No.1.
10. Annisa Fatimah. Agus Arief Santoso. (2020). *Peningkatan Efisiensi Biaya Melalui Activity Based Management*. Jurnal Riset dan Aplikasi: Akuntansi dan Manajemen. Volume 4. Nomor 2
11. Cicik Widayati. (2019). *Analisis volume profit untuk perencanaan laba pada perusahaan daerah air minum (PDAM) tirta segar di tanjung redeb kabupaten berau*. Jurnal STEI Ekonomi. Volume 19. Nomor 2.
12. Mokoginta Istiana Mia, Jullie J. Sondakh dan Novi S. Budiarmo. (2018). *Analisis biaya volume laba multi-produk untuk perencanaan laba jangka pendek bijimerah coffee dan roaster*. Jurnal Riset Akuntansi Going Concern. Volume 13. Nomor 2.
13. Gusnardi. 2010. *TOC: Tinjauan Teori*. Pekbis Jurnal. Vol.2, No.3:
14. Eriana. 2014. *Perbandingan SMT, JIT, TOC Dalam Lingkungan Industri Single Product Flow Shop Menggunakan Siman Arena*. Spektrum Industri. Vol. 12. No.2

**PROFIL PENULIS****Andi Faisal, SE., M.Ak., CTA., ACPA.**

Lahir di Lagosi, pada 19 Maret 1989. Merupakan anak keempat dari 5 bersaudara yang memiliki minat besar pada bidang Ilmu pengetahuan. minatnya itu kemudian mengantarnya menjadi Dosen tetap pada Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) DDI Sidrap, pada Prodi Perbankan Syariah. Selain itu, penulis juga mengabdikan sebagai Dosen Luar Biasa (LB) pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam (FEBI) Institute Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare, Sulawesi Selatan.

Sebagai Seorang Dosen penulis mengambil bidang Akuntansi sebagai Disiplin Akademiknya. Menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah pada Pendidikan vokasi Akuntansi (SMK), melanjutkan Study Strata 1 (S1) Jurusan Akuntansi dan kemudian Pendidikan Magister Akuntansi (S2) pada Universitas Muslim Indonesia (UMI).

Selain menulis Buku, penulis juga telah menerbitkan beberapa Artikel ilmiah pada Jurnal Ilmiah Terakreditasi. Selain itu, juga menulis opini di berbagai media cetak seperti Harian Ujung Pandang Ekspres dan Media Online.

Selain sebagai Dosen, Penulis juga aktif dalam berbagai organisasi Kemasyarakatan. Saat ini Penulis dipercaya sebagai Sekretaris Lembaga Pengembangan Sumber Daya Manusia (Lakpesdam) PCNU Kota Parepare, Sulawesi Selatan.

**An Ras Try Astuti, SE., M.E.**

Lahir di Ujung Pandang (Sekarang Makassar) pada 23 Desember 1990, berasal dari Suku Bugis Sulawesi Selatan. Menjalani Pendidikan Sekolah Dasar selama 6 Tahun di Kabupaten Gowa, kemudian dilanjutkan di Kota Makassar hingga ke jenjang Pendidikan Tinggi, secara singkat Riwayat penulis sebagai berikut;

1. Alumni SDN Katangka Gowa, Tahun 2002.
2. Alumni SLTP Islam Athirah Makassar, Tahun 2005
3. Alumni SMA Negeri 2 Makassar, Tahun 2008
4. Alumni S1 Universitas Hasanuddin Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen, Tahun 2012
5. Alumni S2 Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Tahun 2014
6. Dosen Luar Biasa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Tahun 2014-2015
7. Dosen CPNS Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Parepare (sekarang IAIN Parepare), Tahun 2015-2016
8. Dosen PNS IAIN Parepare 2016-Sekarang.
9. Ketua Prodi Perbankan Syariah, Tahun 2018-2019
10. Pimpinan Redaktur Jurnal Banco, Tahun 2018-2019
11. Kepala Pusat Pengabdian kepada Masyarakat LP2M IAIN Parepare, 2019 – Sekarang .