

**DASAR-DASAR,
AKUNTANSI MANAJEMEN
KONSEP BIAYA & PENGAMBILAN KEPUTUSAN**

Dr. Wastam Wahyu Hidayat,SE.,MM.



PT. PENA PERSADA KERTA UTAMA

**DASAR-DASAR,
AKUNTANSI MANAJEMEN
KONSEP BIAYA & PENGAMBILAN KEPUTUSAN**

Penulis:

Dr. Wastam Wahyu Hidayat,SE.,MM.

ISBN: 978-623-167-592-7

Design Cover:

Yanu Fariska Dewi

Layout:

Fadila Elma Ramadhani

PT. Pena Persada Kerta Utama

Redaksi:

Jl. Gerilya No. 292 Purwokerto Selatan, Kab. Banyumas
Jawa Tengah.

Email: penerbit.penapersada@gmail.com

Website: penapersada.id. Phone: (0281) 7771388

Anggota IKAPI: 178/JTE/2019

All right reserved

Cetakan pertama: 2024

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang
memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan cara apapun tanpa
izin penerbit

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Buku Dasar-Dasar Akuntansi Manajemen, Kosep Biaya dan Pengambilan Keputusan sebagai panduan kuliah di perguruan tinggi.

Buku Dasar-Dasar Akuntansi Manajemen, Kosep Biaya dan Pengambilan Keputusan ini dapat digunakan sebagai bahan kuliah dan sudah di gunakan selama mengajar mata kuliah ini, di Program Studi S-1 Manajemen dan Akuntansi.

Buku Dasar-Dasar Akuntansi Manajemen, Kosep Biaya dan Pengambilan Keputusan ini di gunakan bagi Mahasiswa S1 Manajemen dan S-1 Akuntansi, pendekatan penulisan lebih disederhanakan agar mahasiswa dapat memahami dengan mudah sebelum mengambil mata kuliah derivasi lainnya, selain itu buku ini juga meletakkan pemahaman yang mendasar tentang persyaratan dan peralatan yang digunakan dalam pengambilan keputusan yang rasional, obyektif dan akurat.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada para pendidik saya, yang telah mendidik saya sejak kuliah sampai dengan sekarang dan juga terimakasih kepada keluarga, rekan- rekan dosen serta Mahasiswa atas dorongan yang di berikan kepada saya sehingga selesainya Buku Dasar-Dasar Akuntansi Manajemen, Kosep Biaya dan Pengambilan Keputusan ini.

Pada akhirnya Buku Dasar-Dasar Akuntansi Manajemen, Kosep Biaya dan Pengambilan Keputusan dapat saya selesaikan, tapi tentunya mungkin masih ada kekeliruan dalam redaksi walaupun penulis sudah berupaya menghindari kekeliruan tersebut. Kesemuanya hal tersebut tentunya menjadi tanggung jawab penulis. Segala kritik dan saran sangat saya harapkan untuk perbaikan yang akan datang.

Wasalam

Jakarta, April-2024

Penulis,

Dr.Wastam Wahyu Hidayat,SE.,MM

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I RUANG LINGKUP AKUNTANSI MANAJEMEN	1
A. Pengertian Akuntansi Manajemen	1
B. Fungsi-fungsi Manajemen	2
C. Sistem Informasi Akuntansi Manajemen	3
D. Akuntansi Manajemen dan Akuntansi Keuangan	3
E. Sejarah Singkat tentang Akuntansi Manajemen	7
F. Lingkup Terkini dalam Akuntansi Manajemen	7
G. Peranan Akuntan Manajemen	8
H. Struktur Organisasi	9
I. Informasi Akuntansi Manajemen/Keuangan	11
BAB II ACTIVITY BASED COSTING	12
A. Pentingnya Biaya per Unit	12
B. Sistem Pengukuran Biaya	12
C. Kalkulasi Biaya Produk Tradisional	13
D. Keterbatasan Sistem Akuntansi Tradisional	17
E. <i>Activity Based Costing</i> (ABC)	18
BAB III KLASIFIKASI, KONSEP DAN TERMINOLOGI BIAYA. 23	
A. Pengertian Biaya dan Beban	23
B. Klasifikasi Biaya	23
C. Perilaku Biaya	28
D. Penggolongan Biaya	29
BAB IV PENENTUAN HARGA POKOK VARIABEL.....	34
A. Variabel Costing	34
B. Variabel Costing sebagai Pengendalian Biaya	36
C. Pengambilan Keputusan	36
BAB V ANALISIS HUBUNGAN BIAYA, VOLUME DAN LABA (COST-VOLUME-PROFIT)	42
A. Pengertian Break Even Point	42
B. Perhitungan Break Even Point	44
C. Studi Kasus Break Even Point	45
BAB VI AKUNTANSI PERTANGGUNG JAWABAN (AKTIVITAS DAN STRATEGI)	55
A. Pengertian Pertanggungjawaban	55

B. Akuntansi Pertanggungjawaban berdasarkan Fungsional	55
C. Akuntansi Pertanggungjawaban berdasarkan Aktivitas	56
D. Akuntansi Pertanggungjawaban berdasarkan Statregi ...	57
E. Balance Scorecard (BSC)	60
BAB VII MANAJEMEN BIAYA LINGKUNGAN	63
A. Pengertian Biaya Lingkungan	63
B. Model Biaya Kualitas Lingkungan	64
C. Membebankan Biaya Lingkungan	66
D. Penilaian Biaya Siklus Hidup	67
E. Akuntansi Pertanggungjawaban Lingkungan Berbasis Strategi	68
BAB VIII KEPUTUSAN MODAL INVESTASI	70
A. Metode Average/ Accounting Rate Of Return (ARR)	70
B. Metode <i>Payback Period</i> (PP)	73
C. Metode <i>Net Present Value</i> (NPV)	76
D. Metode <i>Profitability Index</i> (PI)	79
E. Metode <i>Internal Rate Of Return</i> (IRR)	81
F. Studi Kasus Penilaian Investasi Aktiva Tetap	84
G. Studi Kasus Investasi Aktiva Dua Pilihan	86
BAB IX MENEJEMEN PERSEDIAAN	90
A. Pengertian Persediaan	90
B. Jenis-Jenis Persediaan	90
C. Fungsi Persediaan	91
D. Alasan Diadakannya Persediaan.	92
E. Biaya-Biaya Persediaan	93
F. Manajemen Persediaan	94
G. Sistem Pencatatan Persediaan	95
H. Perhitungan Persediaan	96
BAB X BIAYA KUALITAS DAN PRODUKTIVITAS	101
A. Pengertian Kualitas	101
B. Biaya Kualitas	101
C. Pengukuran Biaya Kualitas	103
D. Optimalisasi Biaya Kualitas	104
 BAB XI PEMBUATAN KEPUTUSAN TAKTIS	 108

A. Pengantar	108
B. Model Pembuatan Keputusan Taktis.....	109
C. Penerapan Keputusan Teknis	111
D. Penerapan Harga Pokok.....	114
BAB XII EVALUASI KINERJA PERUSAHAAN YANG	
TERDESENTRALISASI.....	116
A. Akuntansi Pertanggungjawaban	116
B. Mengukur Kinerja Pusat Investasi	117
C. Transfer Pricing.....	124
BAB XIII ISU-ISU INTERNASIONAL DALAM AKUNTANSI	
MANAJEMEN.....	127
A. Latar Belakang.....	127
B. Pertukaran Mata Uang Asing	129
C. Etika dalam Lingkungan Bisnis Internasional	132
BAB XIV PENGANGGARAN	133
A. Pengertian.....	133
B. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyusunan anggaran	
.....	133
C. Tujuan dan Manfaat Anggaran.....	134
D. Fungsi Anggaran	136
E. Jenis- Jenis Anggaran	136
DAFTAR PUSTAKA.....	138
TENTANG PENULIS	140

BAB I

RUANG LINGKUP AKUNTANSI MANAJEMEN

A. Pengertian Akuntansi Manajemen

Akuntansi manajemen merupakan akuntansi yang menyediakan data dan informasi untuk pihak internal khususnya manajer di semua aras (level) dalam satu organisasi. Manajer membutuhkan data untuk memastikan divisi yang menjadi tanggung jawabnya bekerja sesuai dengan harapan dan selaras dengan tujuan utama organisasi. Pada perusahaan kecil yang dikelola langsung oleh pemilik, kebutuhan data dan informasi tidak terlalu nyata. Sistem dan prosedur formal tidak dibutuhkan karena pemilik yang merencanakan, melaksanakan, dan mengendalikan aktivitas organisasinya. Pemilik tidak merasa perlu menuliskan rencana-rencana jangka panjang maupun jangka pendek secara formal, dan hanya akan menyimpannya dalam ingatan. Organisasi terus bertumbuh dan pemilik merasa perlu membagi wewenang dan tanggung jawab pengelolaan organisasi kepada orang lain yang dinilai kompeten. Pengelolaan organisasi mulai dipecah berdasarkan fungsinya: produksi, pemasaran, keuangan, dan sumber daya manusia yang dikelola oleh satu manajer dan bertanggung jawab kepada pemilik.

Organisasi menjadi kian kompleks, intensitas kebutuhan data dan informasi untuk mengelola dan mengendalikan perusahaan meningkat. Pertumbuhan organisasi ini harus didukung dengan penyediaan, pengelolaan, dan pendistribusian data dan informasi secara terpadu. Sistem informasi manajemen berperan penting menyediakan, mengelola dan mendistribusikan data dan informasi ini, sesuai kebutuhan tugas dan fungsi setiap divisi. Akuntansi manajemen mampu merangkum data yang beragam dari berbagai fungsi organisasi menjadi satu laporan yang dapat dipahami oleh semua pihak yang berkepentingan. Agar fungsi akuntansi manajemen ini optimal maka diperlukan sistem dan prosedur formal dalam aktivitas perencanaan, pengendalian,

dan penilaian kinerja. Kualitas data dan informasi yang dihasilkan menentukan kualitas keputusan yang diambil oleh manajemen.

B. Fungsi-fungsi Manajemen

Sebuah perusahaan akan berjalan dengan efektif dan efisien jika dikelola dengan cara yang tepat. Para pengelola perusahaan, yaitu dewan komisaris, dewan direktur, dan para manajer, tergabung ke dalam suatu kelompok yang disebut manajemen perusahaan. Manajemen inilah yang bertanggungjawab untuk menggunakan berbagai sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan untuk mencapai tujuan perusahaan.

Proses manajemen dilakukan melalui aktivitas-aktivitas berikut ini:

- 1. Perencanaan (*planning*).** Manajemen organisasi menentukan tujuan serta mengidentifikasi strategi dan metode untuk mencapai tujuan tersebut.
- 2. Pengorganisasian (*organizing*).** Pengorganisasian meliputi pengaturan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan untuk mencapai tujuan dan strategi yang ditetapkan, termasuk di dalamnya mengembangkan struktur perusahaan untuk membagi berbagai tanggungjawab, tugas dan wewenang pada masing-masing bagian.
- 3. Pengarahan dan Pemberian Motivasi (*directing/leading*).** Proses ini melibatkan aktivitas operasional dari hari ke hari untuk menjaga kelancaran aktivitas organisasi, antara lain melalui pemberian tugas kepada karyawan, penyelesaian masalah rutin, penyelesaian konflik dan komunikasi efektif.
- 4. Pengendalian (*controlling*).** Pengendalian berfungsi untuk memastikan tercapainya tujuan organisasi. Aktivitas manajerial ini memonitor implementasi suatu rencana dan melakukan tindakan koreksi yang diperlukan. Pengendalian biasanya dicapai dengan menggunakan *umpan balik*, yaitu informasi yang dapat digunakan untuk mengevaluasi atau memperbaiki langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan rencana.

C. Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Informasi akuntansi manajemen dibutuhkan dan digunakan dalam semua lingkup manajemen. 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. Sistem informasi akuntansi manajemen 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. Sistem akuntansi manajemen mempunyai tiga tujuan utama:

1. Menyediakan informasi untuk pembiayaan jasa, produk dan obyek lain yang menjadi kebutuhan/kepentingan manajemen.
2. Menyediakan informasi untuk perencanaan, pengendalian, pengevaluasian dan perbaikan berkelanjutan.
3. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

Mengingat pentingnya informasi akuntansi manajemen ini, manajer dan pengguna lainnya harus mengetahui bagaimana cara menggunakannya. Apapun bentuk organisasinya, baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan jasa, manajer harus memiliki kemampuan yang cukup dalam menggunakan informasi akuntansi.

D. Akuntansi Manajemen dan Akuntansi Keuangan

Secara garis besar, akuntansi dibagi ke dalam akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen. Tujuan utama akuntansi keuangan adalah untuk menyajikan informasi kepada pihak eksternal perusahaan, misalnya investor dan kreditor. Adapun tujuan akuntansi manajemen adalah menyajikan informasi kepada pihak

internal, yaitu manajemen perusahaan. Sistem informasi akuntansi pada suatu organisasi juga memiliki dua subsistem utama, yaitu sistem akuntansi keuangan dan sistem akuntansi manajemen. Di lain pihak, sistem informasi akuntansi merupakan subsistem dari sistem informasi manajemen perusahaan secara keseluruhan.

Akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen memiliki kesamaan, yaitu:

1. Keduanya dibangun atas dasar pertanggungjawaban (*stewardship*). Manajemen sebagai wakil perusahaan harus mempertanggungjawabkan keuangan dan operasional perusahaan kepada semua pihak yang berkepentingan. Akuntansi keuangan berkaitan dengan operasi perusahaan secara keseluruhan, sedangkan akuntansi manajemen berkaitan dengan satuan-satuan pertanggungjawaban untuk menyediakan laporan pertanggungjawaban yang lebih terinci.
2. Akuntansi keuangan dan akuntansi pertanggungjawaban dibangun dalam suatu sistem akuntansi umum, tidak dalam suatu sistem yang terpisah. Selain karena penyelenggaraan dua sistem yang terpisah dilarang oleh pihak yang berwenang, hal tersebut juga akan sangat mahal untuk diimplementasikan karena memerlukan buku-buku akuntansi, waktu dan tenaga ekstra.

Berbagai perbedaan antara akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen dapat dirangkum dalam tabel berikut ini.

Perbedaan	Akuntansi Manajemen	Akuntansi Keuangan
1.Target pengguna	Berfokus pada penyediaan informasi untuk pengguna internal	Berfokus pada penyediaan informasi untuk pengguna eksternal
2.Batasan input dan proses	Tidak terikat aturan tertentu	Pelaporan akuntansi keuangan harus mengikuti prosedur akuntansi yang ditetapkan oleh pihak yang berwenang (Bapepam & IAI di Indonesia)
3.Target pengguna	Berfokus pada penyediaan informasi untuk pengguna internal	Berfokus pada penyediaan informasi untuk pengguna eksternal
4.Batasan input dan proses	Tidak terikat aturan tertentu	Pelaporan akuntansi keuangan harus mengikuti prosedur akuntansi yang ditetapkan oleh pihak yang berwenang (Bapepam & IAI di Indonesia)
5. Jenis informasi	Informasi keuangan & non keuangan, dimungkinkan juga informasi yang bersifat subjektif	Informasi keuangan yang bersifat objektif

6. Orientasi Waktu	Menekankan pada informasi tentang peristiwa di masa depan	Mencatat dan melaporkan peristiwa yang sudah terjadi (data historis)
7. Tingkat Agregasi	Evaluasi internal dan pembuatan keputusan dilakukan berdasarkan informasi yang sangat detail	Informasi yang disediakan berfokus pada kinerja perusahaan secara keseluruhan
8. Kedalaman	Melibatkan aspek ekonomi manajerial, teknik industri dan ilmu manajemen (bersifat multidisipliner)	Lebih spesifik
9.Keakuratan vs Tepat waktu	Lebih menekankan pada ketepatanwaktuan	Lebih menekankan pada keakuratan
10. Verifikasi vs Relevansi	Lebih menekankan pada relevansi terhadap perencanaan dan pengendalian	Lebih menekankan pada kemampuan verifikasi

E. Sejarah Singkat tentang Akuntansi Manajemen

Sebagian besar prosedur penentuan harga produk (*product costing*) dan prosedur akuntansi internal yang digunakan di abad ini dikembangkan pada tahun 1880-1925. Pada tahun 1925, prosedur akuntansi manajemen lebih menitik beratkan pada penentuan biaya sediaan (*inventory costing*) untuk pelaporan eksternal. Pada tahun 1950an-1960an, dilakukan beberapa usaha untuk meningkatkan pemanfaatan secara manajerial dari sistem biaya tradisional. Pada tahun 1980an-1990an, diketahui bahwa banyak praktik akuntansi manajemen tradisional yang sudah tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan manajerial. Tindakan signifikan mulai dilakukan untuk mengubah konsep dan praktik akuntansi manajemen agar manajemen dapat meningkatkan mutu dan produktivitas serta mengurangi biaya dalam lingkungan bisnis yang semakin kompetitif. Ini menandai dimulainya era akuntansi manajemen kontemporer.

F. Lingkup Terkini dalam Akuntansi Manajemen

Lingkungan bisnis yang berubah begitu cepat sangat mempengaruhi perkembangan konsep dan praktik akuntansi manajemen. Akuntansi manajemen harus mampu menyediakan informasi yang memungkinkan manajer untuk berfokus pada nilai pelanggan (*customer value*), manajemen mutu total (*total quality management*), kompetisi berbasis waktu (*time based competition*) dan pemanfaatan teknologi informasi.

1. Activity Based Management

Manajemen berbasis aktivitas adalah suatu sistem yang luas dan terintegrasi yang berfokus pada perhatian manajemen terhadap aktivitas, bertujuan untuk meningkatkan nilai pelanggan dan laba yang dihasilkan.

2. Orientasi pada Pelanggan

Orientasi pada pelanggan merupakan perbedaan antara apa yang diperoleh pelanggan (kepuasan pelanggan) dengan apa yang diberikan oleh pelanggan (pengorbanan pelanggan)

3. Penempatan stratejik

Manajemen biaya stratejik merupakan penggunaan informasi biaya untuk mengembangkan dan mengidentifikasi strategi yang lebih baik yang akan menghasilkan keunggulan kompetitif yang berkesinambungan.

4. Kerangka kerja Rantai Nilai

Rantai Nilai Internal: merupakan rangkaian aktivitas yang diperlukan untuk mendesain, mengembangkan, memproduksi, memasarkan & mendistribusikan produk dan jasa kepada pelanggan. Rantai Nilai Industri: merupakan rangkaian aktivitas penciptaan nilai yang terhubung mulai dari bahan baku mentah sampai dengan pembuangan produk akhir oleh pengguna akhir. Dalam pengelolaan rantai nilai, seorang akuntan manajemen harus mampu memahami berbagai fungsi bisnis, dari manufaktur sampai dengan pemasaran. Penekanan pada kualitas ini menciptakan tuntutan atas suatu sistem akuntansi manajemen yang menyediakan informasi keuangan maupun non keuangan tentang kualitas.

G. Peranan Akuntan Manajemen

Peran seorang akuntan manajemen dalam organisasi adalah sebagai pendukung organisasi. Akuntan manajemen bertanggung jawab untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, mengukur, menganalisis, menyiapkan, menginterpretasikan dan mengkomunikasikan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen untuk pengambilan keputusan. 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.

H. Struktur Organisasi

Sentralisasi dan Desentralisasi. Bentuk struktur organisasi merupakan faktor yang mendasar dalam desain dan implementasi sebuah sistem informasi akuntansi manajemen. Secara garis besar struktur organisasi bisa berbentuk sentralisasi dan desentralisasi. Desentralisasi ditandai dengan sistem pendelegasian wewenang pengambilan keputusan dalam lingkungan organisasi dengan memberikan kesempatan kepada para manajer diberbagai jenjang operasi untuk membuat keputusan – keputusan kunci yang berhubungan dengan bidang pertanggung jawaban mereka. Sebagai konsekuensinya, desentralisasi akan membutuhkan desain sistem akuntansi pertanggung jawaban yang berbeda dibanding dengan organisasi yang tersentralisasi. Dalam organisasi yang disentralisir, sebaliknya sangat sempit memberikan pendelegasian wewenang kepada bagian organisasi yang lebih kecil ruang lingkungannya. Untuk organisasi semacam ini hampir semua keputusan berada ditangan manajemen puncak.

Hubungan lini dan staf. Lini adalah suatu posisi dalam sebuah organisasi yang secara langsung berhubungan dengan pencapaian tujuan dasar organisasi. Kelompok ini termasuk pemakai informasi biaya standar dan informasi lainnya. Kelompok ini termasuk pemakai informasi biaya standar dan informasi lainnya yang di desain untuk menghasilkan suatu produk. Staf adalah suatu posisi yang memiliki hubungan tidak langsung dengan pencapaian tujuan organisasi. Termasuk dalam posisi ini adalah mereka yang memberikan dukungan dalam menyediakan jasa atau bantuan kepada posisi lini atau posisi staf lainnya. Dalam sistem akuntansi pertanggung jawaban kelompok ini umumnya merupakan pusat biaya.

Controller adalah manajer penanggung jawab bagian akuntansi dalam sebuah organisasi perusahaan. Manajer ini tidak hanya bertanggung jawab tentang aplikasi akuntansi keuangan, tetapi juga akuntansi manajemen, termasuk penggunaan berbagai pengendalian sumber daya perusahaan berdasarkan informasi akuntansi yang tersedia. Bidang akuntansi menyediakan peluang yang baik untuk mendapatkan pengetahuan yang luas mengenai

berbagai aspek dalam organisasi bisnis, karena akuntansi berhubungan dengan bagian – bagian yang kompleks dalam lingkungan organisasi. Semua transaksi yang terjadi dalam berbagai divisi sebuah perusahaan dan kompleksitas keputusan keuangan selalu terekam melalui sistem informasi akuntansi. Oleh karena itu akuntan – akuntan senior atau controller dalam sebuah perusahaan dapat direkrut menjadi eksekutif produksi atau pemasaran.

Sejumlah survei di negara maju menunjukkan bahwa kebanyakan CEO (chief executive officers) memulai karir mereka dari salah satu posisi akuntansi dan kemungkinan beberapa yang lain dari bidang pemasaran, produksi, atau perekayasaan (engineering) hal itu bisa terjadi karena para akuntan dapat memahami karakteristik operasi perusahaan secara keseluruhan melalui pemahaman mengenai informasi keuangan yang berasal dari operasi divisi atau bagian – bagian organisasi lainnya.

Dalam menganalisis informasi keuangan akuntan dapat melakukan penelusuran kebelakang untuk mengetahui urutan kegiatan operasi atas terjadinya transaksi yang menghasilkan data yang dikumpulkan menjadi informasi tersebut. Pengalaman ini secara berulang – ulang akan menjadikan akuntan tidak hanya memahami proses pengumpulan data tetapi juga memahami titik – titik kritis dalam pelaksanaan kegiatan operasi bisnis serta alternatif solusi yang lazim digunakan bagi berbagai masalah yang timbul dari berbagai divisi.

Sejalan dengan perkembangan dunia usaha maka orientasi akuntansi manajemen saat ini lebih banyak diarahkan pada manajemen berbasis aktifitas, orientasi pelanggan, penentuan posisi terstrategi, dan kerangka rantai nilai. Manajemen berbasis aktifitas merupakan suatu sistem yang luas, pendekatan terintegrasi yang memutuskan perhatian manajemen pada aktifitas yang bertujuan meningkatkan nilai pelanggan dan menghasilkan laba. Dalam orientasi ini nilai pelanggan dapat diukur dengan selisih antara nilai yang diterima dan dikorbankan pelanggan.

Rantai nilai internal merupakan seperangkat aktifitas yang diperlukan untuk merancang, membangun, menghasilkan, memasarkan, dan mengirim produk jasa kepada para pelanggan.

Rantai nilai industrial merupakan aktifitas penciptaan nilai yang berhubungan dari bahan baku dasar sampai masa manfaat produk habis ditangan pengguna akhir.

Manajemen biaya strategi meliputi penggunaan data biaya untuk membangun dan mengidentifikasi strategi yang akan menghasilkan keunggulan kompetitif berkelanjutan. Strategi tersebut meliputi kepemimpinan dalam biaya rendah, dana keunggulan produk dalam diferensiasi.

I. Informasi Akuntansi Manajemen/Keuangan

Untuk memudahkan dalam membuat perencanaan dan pengendalian kegiatan, biasanya biaya dikelompokkan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Lebih dari itu, manajemen harus mengetahui seluruh kegiatan, seluruh perubahan yang ada dalam perusahaan melalui laporan. Misalnya laporan sumber dan penggunaan dana, sehingga manajemen mengetahui sumber-sumber dan penggunaan2 dana dalam perusahaan.

Informasi akuntansi keuangan lazim disajikan dalam bentuk Neraca dan Perhitungan Laba/Rugi, kemudian diolah untuk mendapatkan informasi berikut:

1. Likuiditas, yaitu kemampuan membayar utang pada waktu jatuh tempo.
2. Solvabilitas, yaitu kemampuan membayar semua kewajiban jika perusahaan dilikuidasi
3. Aktivitas, yaitu kemampuan mengoperasikan harta untuk memperoleh pendapatan.
4. Profitabilitas, yaitu kemampuan untuk memperoleh laba
5. Pertumbuhan bisnis
6. Kesehatan bisnis

BAB II

ACTIVITY BASED COSTING

A. Pentingnya Biaya per Unit

Sistem akuntansi biaya memiliki tujuan untuk pengukuran dan pembebanan biaya sehingga biaya per unit dari suatu produk dapat ditentukan. Biaya per unit digunakan untuk menilai sediaan, menentukan laba, menyediakan input untuk berbagai keputusan seperti penentuan harga, keputusan membuat atau membeli, dan menerima atau menolak pesanan khusus. Karena pentingnya, keakuratan biaya per unit menjadi suatu isu yang kritis.

Secara konsep, **biaya per unit (*unit cost*)** adalah biaya total yang berhubungan yang dengan unit yang diproduksi dibagi dengan jumlah unit yang diproduksi. Namun, untuk bisa mengukur total biaya kita harus mendefinisikan biaya produk terlebih dahulu. Ingat bahwa biaya produk tergantung pada tujuan manajerial yang ingin dipenuhi (*different costs for different purposes*). Misalnya, biaya produk didefinisikan sebagai jumlah dari bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan biaya overhead. Definisi ini diperlukan hanya untuk tujuan pelaporan keuangan eksternal. Pengukuran biaya (*cost measurement*) meliputi penentuan nilai dari bahan baku, tenaga kerja langsung, dan overhead yang digunakan dalam produksi. Adapun proses menghubungkan biaya dengan unit yang diproduksi setelah biaya diukur disebut pembebanan biaya (*cost assignment*).

B. Sistem Pengukuran Biaya

Sistem pengukuran biaya yang umum digunakan adalah pembebanan biaya aktual dan pembebanan biaya normal:

1. Biaya Aktual (*actual cost system*), yaitu membebankan biaya aktual dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead ke produk.
2. Biaya Normal (*normal cost system*), yaitu membebankan biaya aktual dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, namun untuk biaya overhead dibebankan ke produk dengan

menggunakan tarif tertentu yang ditentukan terlebih dahulu (*predetermined rate*). Predetermined rate overhead adalah tingkat yang digunakan untuk menentukan data yang diestimasikan.

$$\text{Predetermined rate overhead} = \frac{\text{Overhead yang dianggarkan}}{\text{Penggunaan aktivitas yang dianggarkan}}$$

Contoh:

Sebuah perusahaan Forklift memperkirakan bahwa overhead untuk tahun tersebut adalah Rp 250.000.000,00 dan produksi yang diharapkan sebesar 25 unit, maka:

tarif overhead = Rp 250.000.000 : 250 = Rp 10.000.000,-

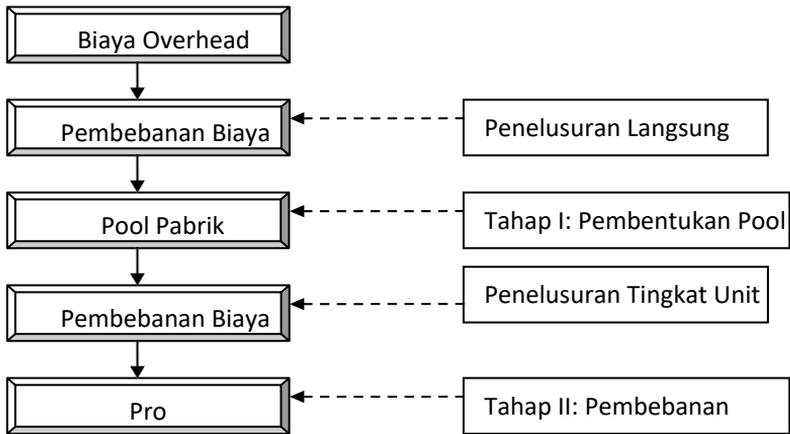
C. Kalkulasi Biaya Produk Tradisional

Dalam sistem biaya tradisional, hanya penggerak aktivitas tingkat unit yang digunakan untuk membebankan biaya pada produk. Penggerak aktivitas tingkat unit (*unit level activity driver*) adalah faktor-faktor yang menyebabkan perubahan biaya sebagai akibat perubahan unit yang diproduksi. Dengan hanya menggunakan penggerak tingkat unit, diasumsikan biaya overhead yang dikonsumsi oleh produk berkorelasi tinggi dengan jumlah unit yang diproduksi. Penggerak aktivitas berdasarkan unit membebankan biaya overhead ke produk melalui tarif pabrik secara menyeluruh maupun departemental. Penggerak tingkat unit yang biasa digunakan antara lain:

1. Unit yang diproduksi
2. Jumlah jam tenaga kerja langsung
3. Jumlah upah tenaga kerja langsung
4. Jumlah jam mesin
5. Jumlah bahan baku

Setelah menentukan penggerak tingkat unit, langkah selanjutnya adalah memperkirakan tingkat output aktivitas yang akan diukur, yaitu melalui tingkat aktivitas yang diharapkan dan tingkat aktivitas normal. Tingkat aktivitas yang diharapkan adalah output yang diharapkan akan dicapai perusahaan di masa yang akan datang, sedangkan tingkat aktivitas normal adalah output

aktivitas rata-rata yang merupakan pengalaman perusahaan dalam jangka panjang. Aktivitas normal memiliki keunggulan berupa penggunaan tingkat aktivitas yang sama dari tahun ke tahun sehingga fluktuasi pembebanan biaya overhead per unit dari tahun ke tahun relatif rendah.



Gambar 4.1. Pembebanan Overhead dengan Tarif Pabrik Menyeluruh

Contoh Kasus:

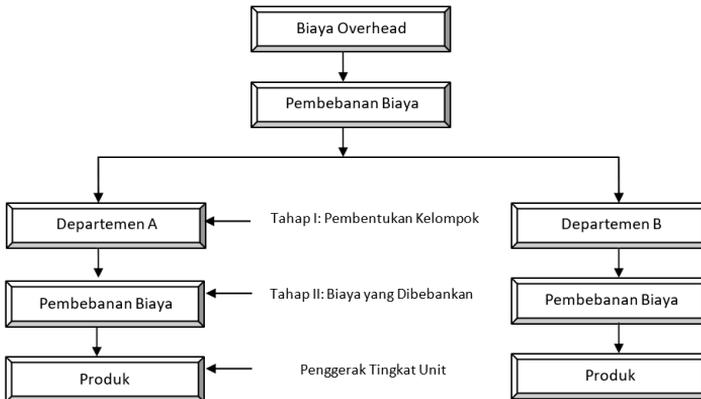
PT.Patria, sebuah perusahaan alat angkut, memproduksi dua jenis produk, yaitu Forklif-35 dan Forklif-50. Berikut adalah data estimasi dan data aktual tahun 2020:

Overhead yang dianggarkan	Rp500.000.000
Aktivitas yang diharapkan (dalam jam TK langsung)	1000
Aktivitas aktual (dalam jam TK langsung)	1000
Overhead aktual	Rp550.000.000

$$\begin{aligned}
 \text{Tarif overhead yang ditentukan terlebih dahulu} &= \frac{\text{overhead yang dianggarkan}}{\text{aktivitas yang diharapkan}} \\
 &= \frac{\text{Rp500.000.000}}{1.000 \text{ jam TK langsung}} \\
 &= \text{Rp 500.000-}
 \end{aligned}$$

1. Kalkulasi Biaya per Unit: Tarif Pabrik Menyeluruh

	Forklift-35	Forklift-50
Unit yang diproduksi	10	15
Biaya utama	Rp300.000.000	Rp750.000.000
Jam TK langsung	100	150
	Forklift-35	Forklift-50
Biaya Utama	Rp 300.000.000	Rp750.000.000
Biaya Overhead		
Rp500.000 × 100	Rp 50.000.000	
Rp 500.000 × 150		Rp75.000.000
Total biaya produksi	Rp350.000.000	Rp.825.000.000
Unit produksi	10	15
Biaya per unit (total biaya/unit)	Rp 35.000.000	Rp 55.000.000



Gambar 4.2. Pembebanan Overhead dengan Tarif Departemental

Diasumsikan Amanah Corp. memiliki dua divisi produksi, yaitu pabrikan dan perakitan. Divisi pabrikan bertanggungjawab untuk membuat komponen elektronik utama. Bagian-bagian lainnya dibeli dari pemasok. Semua komponen kemudian dirakit di divisi perakitan. Mempertimbangkan bahwa divisi pabrikan bersifat intensif mesin sedangkan divisi perakitan cenderung intensif tenaga kerja, maka Amanah Corp. mendasarkan tarif overhead departemental pada jam mesin untuk pabrikan dan pada jam tenaga kerja langsung untuk perakitan. Berikut ini adalah data departemental untuk tahun 2020:

	Pabrikan	Perakitan
Overhead yang dianggarkan	Rp252.000.000	Rp108.000.000
Aktivitas yang dianggarkan dan aktual (jam TK langsung)		
Tanpa kabel	7.000	3.000
Reguler	<u>13.000</u>	<u>77.000</u>
	20.000	80.000
Aktivitas yang dianggarkan dan aktual (jam mesin)		
Tanpa kabel	4.000	1.000
Reguler	<u>36.000</u>	<u>9.000</u>
	40.000	10.000

2. Kalkulasi Biaya per Unit: Tarif Pabrik Departemental

$$\begin{aligned}
 \text{Tarif pabrikan} &= \frac{\text{Overhead yang dianggarkan}}{\text{Jam mesin yang dianggarkan}} \\
 &= \frac{\text{Rp252.000.000}}{40.000} \\
 &= \text{Rp6.300/jam mesin} \\
 \text{Tarif perakitan} &= \frac{\text{Overhead yang dianggarkan}}{\text{Jam TK langsung yang dianggarkan}} \\
 &= \frac{\text{Rp108.000.000}}{80.000} \\
 &= \text{Rp1.350/jam TK langsung}
 \end{aligned}$$

Overhead yang dibebankan

$$\begin{aligned} &= (\text{Rp}6.300 \times \text{jam mesin aktual}) + (\text{Rp}1.350 \times \text{jam TK langsung}) \\ &= (\text{Rp}6.300 \times 40.000) + (\text{Rp}1.350 \times 80.000) \\ &= \text{Rp}252.000.000 + \text{Rp}108.000.000 \\ &= \text{Rp}360.000.000 \end{aligned}$$

	Tanpa kabel	Reguler
Biaya utama	Rp78.000.000	Rp738.000.000
Biaya overhead		
(Rp1.350 x 3.000)+(Rp6.300 x 4.000)	Rp29.500.000	
(Rp1.350 x 77.000)+(Rp6.300 x 36.000)		Rp330.750.000
Total biaya produksi	Rp107.250.000	Rp1.068.750.000
Unit produksi	1.000	10.000
Biaya per unit	Rp 107.250	Rp 106.875

Dari hasil perhitungan di atas terlihat bahwa sistem tarif pabrik menyeluruh dan tarif departemental menghasilkan biaya per unit yang berbeda untuk telepon reguler dan telepon tanpa kabel. Namun perbedaan antara biaya per unit telepon reguler yang diproduksi secara massal dan telepon tanpa kabel yang diproduksi dalam jumlah yang jauh lebih sedikit tidak terpaut terlalu jauh.

D. Keterbatasan Sistem Akuntansi Tradisional

Seringkali organisasi mengalami hal-hal tertentu yang mengindikasikan bahwa sistem akuntansi biaya sudah ketinggalan jaman, contohnya:

1. Hasil dari penawaran bisnis sulit dijelaskan
2. Harga pesaing tampak begitu rendah dan tidak masuk akal
3. Produk-produksi yang memiliki tingkat kesulitan tinggi menunjukkan laba yang tinggi
4. Manajer operasional ingin menghentikan produksi dari produk-produknya yang tampaknya menguntungkan
5. Margin laba sulit untuk dijelaskan
6. Perusahaan memiliki ceruk pasar yang nampaknya hanya memberi laba tinggi pada perusahaan sendiri

7. Pelanggan tidak mengeluh atas kenaikan harga produk-produk khusus
8. Departemen akuntansi menghabiskan banyak waktu untuk memberikan data biaya bagi produk khusus
9. Beberapa departemen menggunakan sistem akuntansinya sendiri
10. Biaya produk berubah karena perubahan peraturan pelaporan keuangan

Organisasi yang menerapkan sistem biaya tradisional dengan menggunakan tarif overhead pabrik atau departemen seringkali mengalami hal-hal yang disebutkan di atas. Setidaknya ada dua faktor utama yang menyebabkan kegagalan sistem biaya tradisional:

1. Menggunakan hanya penggerak biaya aktivitas berdasar unit untuk membebankan biaya overhead yang tidak berkaitan dengan unit akan menimbulkan distorsi biaya produk. Padahal ada banyak penggerak biaya aktivitas berdasarkan non unit (*non unit based activity cost driver*) yang berperan dalam konsumsi biaya overhead, antara lain: penerimaan pesanan, set up, rekayasa teknik, inspeksi, dll.
2. Adanya keragaman produk (*product diversity*) yang berarti bahwa masing-masing produk mengkonsumsi aktivitas overhead dalam proporsi yang berbeda.

E. *Activity Based Costing (ABC)*

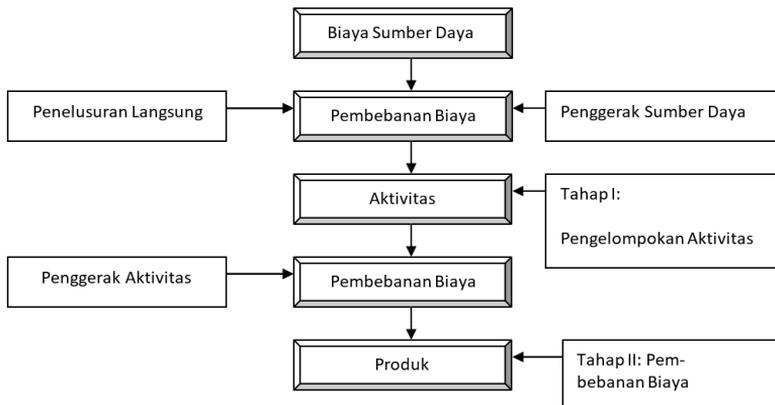
Sistem biaya berdasar aktivitas menelusuri biaya aktivitas dan kemudian ke produk. Tidak seperti sistem tradisional, ABC menekankan penelusuran langsung dan penelusuran penggerak dengan menekankan hubungan sebab akibat. ABC menggunakan penggerak biaya aktivitas berdasarkan unit maupun non unit. Ada dua prosedur yang digunakan untuk menerapkan ABC, yaitu:

Prosedur Tahap I:

1. Identifikasi aktivitas
2. Biaya-biaya dibebankan ke aktivitas
3. Aktivitas yang berkaitan dikelompokkan untuk membentuk

- kumpulan sejenis yang: (a) secara logika berkolerasi dan (b) memiliki rasio konsumsi yang sama untuk setiap produk
4. Biaya aktivitas yang dikelompokkan dijumlahkan untuk mendefinisikan kelompok biaya sejenis
 5. Tarif overhead kelompok dihitung

Prosedur tahap II: biaya dari setiap kelompok overhead ditelusur ke produk



Gambar 4.3. Pembelian Biaya dengan *Activity Based Costing*

Fokus dari sistem ABC adalah aktivitas sehingga identifikasi aktivitas menjadi langkah pertama dalam ABC. Aktivitas merupakan tindakan-tindakan yang harus diambil atau setiap pekerjaan yang dilakukan. Setelah teridentifikasi, dicari atribut aktivitas untuk menjelaskan dan mengklasifikasikan aktivitas lebih lanjut. Atribut aktivitas (*activity attribute*) adalah jenis informasi keuangan maupun non keuangan yang menggambarkan setiap aktivitas. Atribut aktivitas digunakan untuk mengelompokkan aktivitas terkait ke dalam kelompok-kelompok yang menjadi landasan bagi pengelompokan biaya sejenis. Aktivitas yang berkaitan dikelompokkan untuk membentuk kumpulan sejenis yang: (a) secara logika berkolerasi dan (b) memiliki rasio konsumsi yang sama untuk setiap produk.

Kumpulan aktivitas diklasifikasikan menjadi salah satu dari

empat kategori umum aktivitas berikut ini:

1. Tingkat unit: aktivitas yang dilakukan setiap suatu unit diproduksi. Contoh: pengujian produk.
2. Tingkat batch: aktivitas yang dilakukan setiap suatu batch barang diproduksi. Contoh: persiapan, pemeriksaan, jadwal produksi, penanganan bahan.
3. Tingkat produk: aktivitas yang dilakukan untuk mendukung berbagai produk yang diproduksi perusahaan. Contoh: perubahan rekayasa, pengembangan prosedur pengujian produk, pemasaran produk, rekayasa produk.
4. Tingkat fasilitas: aktivitas yang menopang proses umum manufaktur suatu pabrik. Contoh: manajemen pabrik, landscaping, keamanan, pajak kekayaan, dan penyusutan pabrik

Dengan menggunakan kasus Amanah Corporation, berikut ini adalah informasi tambahan terkait dengan rincian aktivitas yang dilakukan selama proses produksi.

	Ukuran Penggunaan Aktivitas		
	Tanpa Kabel	Reguler	Total
Unit diproduksi/ tahun	1.000	10.000	
Biaya utama	Rp78.000.000	Rp738.000.000	Rp816.000.000
Jam TK langsung	10.000	90.000	100.000
Jam mesin	5.000	45.000	50.000
Proses produksi	20	10	30
Jumlah perpindahan	60	30	90

Hasil kalkulasi biaya produk dengan menggunakan ABC menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan kalkulasi produk menggunakan tarif pabrik maupun tarif departemental. Dengan ABC, biaya telepon tanpa kabel jauh lebih tinggi dibandingkan dengan biaya telepon reguler, yakni lebih dari dua kali lipatnya. Bandingkan dengan kalkulasi menggunakan tarif pabrik maupun tarif departemental yang menghasilkan biaya telepon tanpa kabel dan biaya telepon reguler yang tidak terpaut terlalu jauh.

Sistem ABC memperbaiki keakuratan biaya produk dengan mengakui bahwa banyak dari biaya overhead tetap ternyata bervariasi secara proporsional dengan perubahan selain volume produksi. Dengan memahami penyebab perubahan, biaya tersebut dapat ditelusuri ke masing-masing produk. Hubungan sebab akibat ini memungkinkan manajer untuk memperbaiki ketepatan perhitungan biaya produk yang kemudian dapat secara signifikan memperbaiki kualitas pengambilan keputusan. Pengetahuan tentang perilaku biaya juga memungkinkan manajer untuk melakukan pengendalian aktivitas dengan lebih baik. Hal ini memungkinkan manajer untuk mengidentifikasi aktivitas mana yang memberi nilai tambah dan aktivitas mana yang tidak. Analisis nilai ini dapat menjadi dasar untuk perbaikan yang berkelanjutan (*continuous improvement*).

BAB III

KLASIFIKASI, KONSEP DAN TERMINOLOGI BIAYA

A. Pengertian Biaya dan Beban

Biaya (cost) dan beban (expense) merupakan istilah yang sering digunakan dalam arti yang sama, tetapi berdasarkan teori kedua istilah tersebut memiliki arti yang berbeda. Biaya (cost) adalah pengeluaran-pengeluaran atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang dan jasa yang berguna untuk masa yang akan datang atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi tahunan atau nilai pengorbanan untuk memperoleh barang dan jasa yang berguna untuk masa yang akan datang atau mempunyai manfaat melebihi satu periode akuntansi tahunan. Sedangkan beban (expense) adalah biaya yang telah memberikan suatu manfaat dan termasuk pula penurunan dalam aset atau kenaikan dalam kewajiban sehubungan dengan penyerahan barang dan jasa dalam rangka memperoleh pendapatan. Dari definisi biaya tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa biaya adalah pengeluaran yang digunakan sebagai pengorbanan ekonomi untuk menghasilkan suatu barang atau jasa sedangkan beban adalah pengeluaran yang digunakan untuk membantu dalam proses perolehan barang atau jasa yang berpengaruh pada pendapatan.

B. Klasifikasi Biaya

Tujuan klasifikasi biaya dapat menempatkan penentuan biaya yang berbeda untuk tujuan yang berbeda. Biaya dapat dikelompokkan menjadi berbagai macam kelompok biaya. Berikut ini disajikan pengelompokan berbagai jenis biaya sesuai dengan dasar yang digunakan:

Dasar pengelompokan	Jenis Biaya
Fungsi Organisasi	1. Biaya Produksi a. Biaya Bahan Baku langsung

	<ul style="list-style-type: none"> b. Biaya Tenaga Kerja Langsung c. Biaya Overhead Pabrik
	<ul style="list-style-type: none"> 2. Biaya Non Produksi <ul style="list-style-type: none"> a. Biaya Administrasi b. Biaya Penjualan
Jangka Waktu Manfaat	<ul style="list-style-type: none"> 1. Capital Expenditure 2. Revenue Expenditure
Departemen	<ul style="list-style-type: none"> 1. Producing Departement 2. Service Departement
Penelusuran ke Objek Biaya	<ul style="list-style-type: none"> 1. Biaya Langsung 2. Biaya Tidak Langsung
Perubahan Volume Kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Biaya Tetap 2. Biaya Variabel 3. Biaya Semi Variabel
Kemampuan Manajer untuk Mengendalikan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Biaya Terkendali 2. Biaya Tak Terkendali
Pengambilan Keputusan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Biaya Relevan <ul style="list-style-type: none"> a. Imputed Cost b. Incremental Cost c. Differential cost d. Opportunity Cost 2. Biaya Tidak Relevan <ul style="list-style-type: none"> a. Sunk Cost b. Out of Pocket Cost

1. Biaya berdasarkan fungsi organisasi

- a. Biaya produksi, merupakan biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi barang setengah jadi maupun barang jadi yang siap untuk dijual. Biaya produksi terdiri dari tiga unsur biaya yaitu biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung dan biaya pabrik tidak langsung (biaya overhead pabrik).
 - 1) Direct material (biaya bahan baku langsung) merupakan biaya yang membentuk sebagian besar bahan baku untuk

menjadi produk setengah jadi atau barang jadi. Contoh produksi mebel bahan bakunya adalah kayu, produksi baju bahan bakunya kain.

- 2) Direct labor (tenaga kerja langsung) merupakan upah yang dibayar oleh perusahaan kepada tenaga kerja yang berkaitan langsung dengan aktivitas produksi. Contoh tenaga langsung dengan aktivitas produksi. Contoh tenaga langsung dengan aktivitas produksi. Contoh tenaga kerja langsung untuk produksi mebel adalah tukang kayu, tukang amplas, tukang cat, tukang gergaji dan tenaga kerja langsung lainnya yang bekerja memproses kayu menjadi mebel.
 - 3) Factory overhead (biaya overhead pabrik) merupakan biaya yang tidak termasuk direct material dan direct labor atau biaya pabrik tidak langsung. Misalnya, bahan penolong, upah tak langsung (pengawas, satpam pabrik dll), beban upah tak langsung (pengawas, satpam pabrik dll), beban reparasi, pemeliharaan mesin dan gedung pabrik, beban penyusutan mesin dan gedung pabrik, dan sebagainya.
- b. Biaya Non produksi adalah biaya yang tidak berhubungan dengan proses produksi. Biaya non produksi meliputi:
- 1) Biaya administrasi dan umum (administration and general cost), yaitu biaya-biaya yang terjadi dan berhubungan dengan fungsi administrasi dan umum untuk kegiatan perusahaan secara keseluruhan, contoh biaya gaji bagian akuntansi, biaya gaji personalia, biaya listrik, biaya transportasi dll.
 - 2) Biaya pemasaran (marketing cost) yaitu biaya-biaya yang terjadi untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk, contohnya biaya iklan, biaya promosi, biaya gaji bagian pemasaran (SPG) dan lain-lain.
- 2. Biaya berdasarkan dengan waktu pembebanannya.**
- a. Capital Expenditure (pengeluaran modal), yaitu pengeluaran yang akan memberikan manfaat/benefit pada periode akuntansi atau pengeluaran yang akan dapat memberikan

manfaat pada periode akuntansi yang akan datang. Misalnya, biaya perbaikan mesin.

- b. Revenue Expenditure (pengeluaran pendapatan), yaitu pengeluaran yang akan memberikan manfaat hanya pada periode akuntansi dimana pengeluaran itu terjadi. Misalnya, biaya air, biaya telepon dan lain-lain.

3. Biaya berdasarkan departemen

- a. Producing Departement

Departemen produksi merupakan kegiatan suatu departemen di mana biaya yang telah dikonsumsi (dikeluarkan) untuk menghasilkan suatu produk dibebankan langsung kepada hasil produksi dan tidak dialokasikan lebih lanjut kepada departemen yang lain. Misalnya biaya pada: departemen komponen, departemen perakitan, departemen penyelesaian, dan departemen pengendalian mutu pada perusahaan otomotif.

- b. Service Departement

Departemen jasa merupakan suatu unit bagian yang tidak langsung terlibat dalam kegiatan proses produksi, sehingga biaya yang telah dikonsumsi (dikeluarkan) oleh departemen tersebut dialokasikan lebih lanjut kepada departemen yang telah memberikan jasanya. Misalnya biaya yang terjadi pada departemen gudang (biaya penyimpanan, biaya gaji perawatan gedung, biaya gaji penjaga gedung).

4. Biaya menurut hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai.

- a. Biaya Langsung (direct cost), merupakan biaya yang terjadi dimana penyebab satu-satunya adalah karena ada sesuatu yang harus dibiayai. Dalam kaitannya dengan produk, biaya langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.
- b. Biaya Tidak Langsung (indirect cost), merupakan biaya yang terjadi tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai, dalam hubungannya dengan produk, biaya tidak langsung dikenal dengan biaya overhead pabrik. contohnya: biaya bahan penolong, biaya gaji mandor.

- 5. Biaya berdasarkan perubahan volume kegiatan**
 - a. Biaya Tetap (fixed cost), biaya yang jumlahnya tetap atau konstan yang tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai tingkat kegiatan tertentu, contoh: gaji bagian administrasi, gaji direktur.
 - b. Biaya Variabel (variable cost), biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan tingkat perubahan volume kegiatan atau aktivitas, contoh: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung.
 - c. Biaya Semi Variabel, biaya yang didalamnya mengandung unsur biaya tetap dan biaya variabel, contoh: biaya telepon, biaya air PDAM, biaya listrik.
- 6. Biaya berdasarkan kemampuan manajer untuk mengendalikan**
 - a. Biaya terkendali (controllable cost) yaitu biaya yang secara langsung dapat dipengaruhi oleh seorang pimpinan/jabatan pemimpin tertentu dalam jangka waktu tertentu.
 - b. Biaya tak terkendali (uncontrollable cost) yaitu biaya yang tidak dapat dipengaruhi oleh keputusan seorang pemimpin/jabatan tertentu berdasarkan wewenang yang dia miliki atau tidak dapat dipengaruhi oleh seorang pejabat dalam waktu tertentu.
- 7. Biaya berdasarkan pengambilan keputusan**
 - a. Biaya relevan (relevant cost) merupakan biaya yang relevan atau berpengaruh terhadap pengambilan keputusan, oleh karena itu biaya tersebut harus diperhitungkan di dalam pengambilan keputusan, yang meliputi biaya relevan adalah:
 - 1) Imputed cost merupakan biaya semu yang seringkali harus dipertimbangkan untuk perbandingan dan analisa biaya, contoh: gaji pemilik.
 - 2) Incremental cost merupakan biaya tambahan yang tidak akan dikeluarkan apabila terdapat pemilihan alternatif yang tidak dipilih atau sebaliknya akan mengeluarkan biaya tambahan akibat pemilihan alternatif, contoh penjual bakso atau sate jika menerima pesanan maka

- akan mengeluarkan tambahan biaya untuk memproduksi pesanan tersebut.
- 3) Differential cost merupakan biaya yang terjadi karena adanya perbedaan biaya antara satu alternatif dengan alternatif lain, contoh: menerima atau menolak pesanan khusus, membuat produk sendiri atau membeli dari luar.
 - 4) Opportunity cost merupakan biaya peluang dengan penghasilan yang dikorbankan sebagai akibat mengambil keputusan tertentu atau perolehan pendapatan yang tidak terjadi karena pemilihan alternatif. contoh: mempunyai mobil, apakah mobil tersebut akan digunakan sendiri atau disewakan.
- b. Biaya tidak relevan (irrelevant cost) merupakan biaya yang kurang relevan atau tidak perlu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan, oleh karena itu biaya ini tidak perlu diperhitungkan atau dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan.
- 1) Sunk cost (biaya terbenam) merupakan biaya yang telah terjadi dan tidak dapat dihindari dari apapun keputusan yang dibuat oleh manajer. Sunk cost akan selalu sama, tidak yang dibuat oleh manajer. Sunk cost akan selalu sama, tidak memiliki pengaruh terhadap berbagai alternatif yang dipertimbangkan. contoh: biaya PBB, biaya riset dan pengembangan, biaya penyusutan.
 - 2) Out of pocket cost (biaya tunai) merupakan biaya yang membutuhkan pengeluaran kas di masa mendatang akibat keputusan sekarang atau keputusan yang akan datang.

C. Perilaku Biaya

Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang dalam usahanya mendapatkan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu baik yang sudah terjadi maupun yang belum terjadi atau baru direncanakan.

Ilustrasi.1

Perusahaan Tekstil “BPG” memproduksi jaket jeans sebanyak 500 unit. Untuk itu perusahaan membutuhkan 1.000 meter kain denim dengan harga Rp. 10.000,- per meter, sehingga total harga ba kain denim yang dipakai untuk memproduksi jaket jeans adalah Rp.10.000.000,-. Dari ilustrasi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa biaya untuk membuat jaket jeans sebanyak Rp. 10.000.000,00 karena:

1. Kain denim 800 meter merupakan pengorbanan sumber ekonomi
2. Pengorbanan tersebut diukur dalam satuan uang yaitu Rp.10.000.000,-
3. Pengorbanan sumber ekonomi tersebut telah terjadi
4. Pengorbanan sumber ekonomi tersebut ada tujuannya yaitu untuk membuat jaket jeans.

Ilustrasi.2

Seorang Manajer Pemasaran perusahaan Tekstil “BPG” berencana akan mengiklankan produknya di televisi. Harga yang harus dibayarkan untuk pembuatan iklan diperkirakan Rp. 500.000.000,00 untuk biaya penayangan iklan di televisi dalam 1 tahun Rp. 3.000.000.000,00 pajak yang harus dibayar Rp. 50.000.000,00. Dalam ilustrasi 2 diatas jumlah uang yang akan dikeluarkan perusahaan sebesar Rp. 3.550.000.000,00 merupakan biaya. Biaya disiniberkait dengan pengorbanan yang telah terjadi dan pengorbanan yang baru direncanakan akan terjadi.

Perilaku biaya merupakan penggambaran terhadap perubahan biaya seiring dengan perubahan output (penggunaan aktivitas). Tujuan manajemen mengidentifikasi biaya dan perilaku adalah untuk:

1. Pengendalian Biaya.
2. Pengestimasian biaya.
3. Pembuatan keputusan.

D. Penggolongan Biaya

Penggolongan biaya berdasarkan perilaku biaya adalah sebagai berikut:

1. Biaya tetap (Fixed Cost)

Biaya Tetap adalah biaya yang secara total tidak berubah jumlahnya meskipun jumlah produksi berubah. Misalnya biaya depresiasi gedung, biaya depresiasi mesin, pajak bumi dan bangunan.

Ilustrasi Biaya Tetap (Fixed Cost),

BIAYA SEWA	UNIT PRODUKSI	BIAYA SEWA PER UNIT
Rp 60.000	0	
Rp 60.000	100	Rp 600,00
Rp 60.000	300	Rp 200,00
Rp 60.000	500	Rp 120,00
Rp 60.000	1.000	Rp 60,00
Rp 60.000	10.000	Rp 6,00
Rp 60.000	100.000	Rp 0,60
Rp 60.000	1.000.000	Rp 0,06
Rp 60.000	3.000.000	Rp 0,02

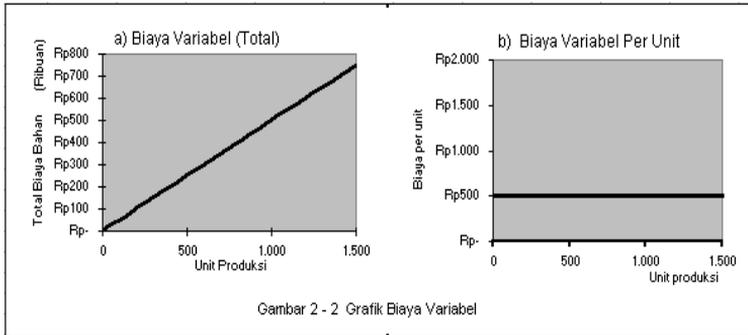
2. Biaya Variabel (Variable Cost)

Biaya variabel adalah biaya yang bila dikaitkan dengan volume secara per unit akan selalu tetap meskipun volume produksi berubah-ubah, akan tetapi secara total biaya tersebut jumlahnya akan berubah sesuai dengan proporsi perubahan aktivitas, Misalnya biaya Bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

Ilustrasi Biaya Variabel (Variable Cost),

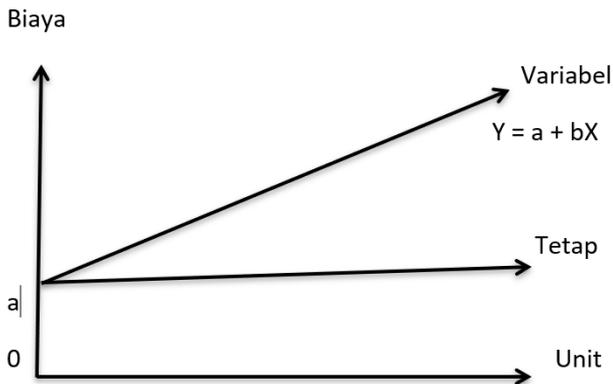
JUMLAH OUTPUT	BIAYA BAHAN PER UNIT	TOTAL BIAYA BAHAN
0 unit	Rp -	Rp -
1 unit	Rp 500	Rp 500
10 unit	Rp 500	Rp 5.000
100 unit	Rp 500	Rp 50.000
200 unit	Rp 500	Rp 100.000
300 unit	Rp 500	Rp 150.000
400 unit	Rp 500	Rp 200.000
800 unit	Rp 500	Rp 400.000
1.000 unit	Rp 500	Rp 500.000
1.500 unit	Rp 500	Rp 750.000

Grafik Biaya Variabel (Variable Cost)

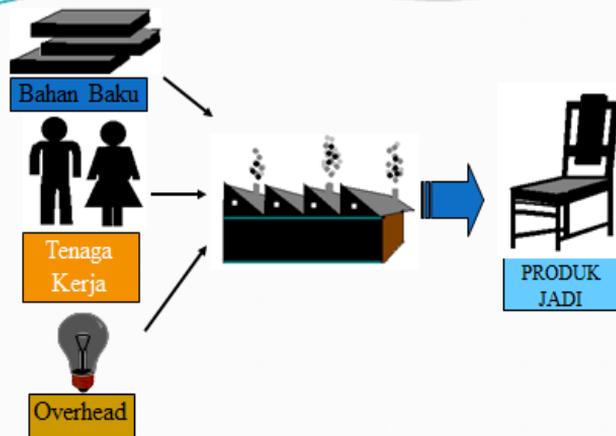


3. Biaya Semi Variabel

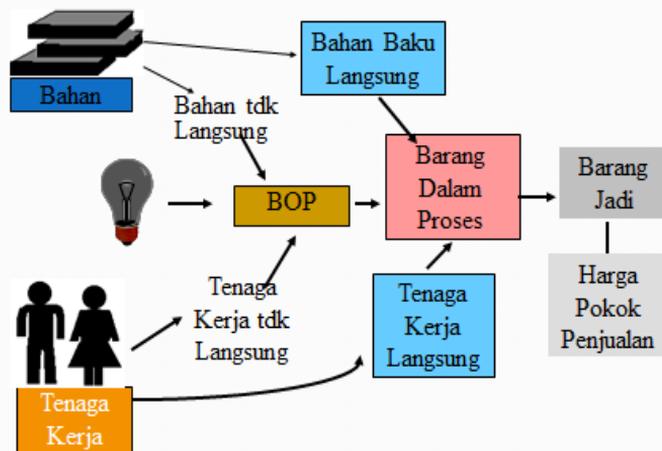
Biaya yang jumlahnya berubah secara tidak proporsional yang mempunyai hubungan dengan perubahan kuantitas barang yang diproduksi. Pada biaya ini harus ada unsur biaya tetap dan biaya variabel. Yang termasuk biaya semivariabel adalah biaya listrik, dimana biaya listrik ada tarif tetap/dasar dari PLN dan sisanya biaya variabel, dimana listrik pabrik tergantung pemakaian sesuai banyak sedikitnya volume listrik yang digunakan untuk proses produksi. (Lihat garafik Biaya Semi Variabel).



ARUS FISIK PRODUK



ARUS BIAYA PERUSAHAAN MANUFAKTUR



Contoh Isi Laporan Harga Pokok Produksi

Perusahaan Batu Bata Merah Lampiran A: Laporan Harga Pokok Produksi untuk tahun berakhir 31 Desember 2017			
Biaya bahan baku:			
Persediaan bahan baku, 1 Januari		0	
Pembelian bahan baku	Rp 4.200.000		
Bahan baku tersedia diproses	13.400.000		
Persediaan bahan baku, 31 Desember	Rp17.600.000		13.800.000
Tenaga kerja langsung	3.800.000		7.490.000
Overhead pabrik:			
Gaji pengawas produksi			
Depresiasi bangunan-Pabrik	Rp 2.140.000		
Depresiasi mesin cetak dan pres	850.000		
Pemakaian bahan penolong	1.500.000		
Listrik dan air	840.000		
Asuransi-Pabrik	357.000		
lain-lain	152.000		8.074.000
Jumlah biaya produksi	235.000		Rp27.384.000
Persediaan dalam Proses 1 Januari			2.450.000
Persediaan dalam proses, 31 Desember			2.100.000
Harga pokok produksi			Rp27.714.000

Laporan Harga Pokok Produksi disebut juga Skedul Harga Pokok Produksi

Contoh Isi Laporan Laba-Rugi

Perusahaan Batu Bata Merah Laporan Laba-Rugi untuk tahun yang berakhir 31 Desember 2017	
Penjualan	Rp46.200.000
Harga Pokok Penjualan:	
Persediaan barang jadi, 1 Januari	Rp 7.800.000
Harga pokok produksi (Lampiran A)	27.714.000
barang tersedia dijual	Rp35.514.000
Persediaan barang jadi, 31 Desember	5.300.000
	30.214.000
Laba kotor penjualan	Rp14.986.000
Biaya:	
Operasi	3.188.000
Laba operasi	Rp11.800.000
Nonoperasi	1.800.000
Laba sebelum pajak	Rp10.000.000

BAB IV

PENENTUAN HARGA POKOK VARIABEL

A. Variabel Costing

Suatu konsep penentuan harga pokok yang hanya memasukkan unsur biaya yang bersifat variabel ke dalam harga pokok produksi, Biaya produksi tetap dianggap sebagai biaya periode (period cost) yang langsung dibebankan kepada rugi laba periode terjadinya dan tidak diperlakukan sebagai biaya produksi.

Variable Costing : Kalkulasi biaya yang menentukan bahwa yang termasuk biaya produksi adalah bahan langsung, tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik baik tetap maupun variabel.

Full Costing : Kalkulasi biaya yang menentukan bahwa yang termasuk biaya produksi adalah bahan langsung, tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik variabel. Sedangkan BOP tetap termasuk biaya periodik.

Tujuan Harga pokok Variabel adalah :

1. Membantu manajemen mengetahui batas kontribusi untuk perencanaan laba melalui analisa hubungan biaya volume laba untuk pengambil keputusan jangka pendek.
2. Memudahkan manajemen mengendalikan kondisi operasional yang sedang berjalan serta menetapkan penilaian dan pertanggungjawaban kepada departemen atau divisi tertentu di dalam perusahaan.

Manfaat informasi yang dihasilkan oleh Variabel Costing bagi Manajemen adalah

1. Untuk perencanaan laba jangka pendek,
 - a. Dalam penyusunan anggaran, manajemen berkepentingan untuk menguji dampak setiap alternatif yang akan dipilih terhadap laba perusahaan.
 - b. Karena dalam jangka pendek biaya tetap tidak berubah, maka informasi yang relevan dengan perencanaan laba jangka pendek adalah informasi yang berdampak terhadap

hasil penjualan dan biaya variabel yang merupakan komponen untuk menghitung laba kontribusi dan ratio laba kontribusi

2. Untuk pengendalian biaya.
3. Untuk pengambilan keputusan.

Contoh perhitungan ratio laba kontribusi & operating leverage :

Hasil Penjualan	Rp. 100		
Biaya Variabel	Rp. 60 -		} Rasio Laba Kontribusi 40 : 100
Laba Kontribusi	Rp 40		
Biaya Tetap	Rp 30 -		} Rasio Operating Leverage 40 : 10
Laba Bersih	Rp 10		

Ilustrasi-1

Dalam menyusun anggaran, manajemen puncak mempertimbangkan rencana untuk menaikkan harga jual produk sebesar 10% dan diperkirakan tidak akan mengurangi kuantitas produk yang akan dijual. Jika biaya variabel dan biaya tetap tidak mengalami perubahan, dampak kenaikan harga jual tersebut terhadap laba jangka pendek adalah: ratio laba kontribusi x persentase kenaikan harga jual. Jika ratio laba kontribusi = 40%, dengan adanya rencana kenaikan harga jual produk sebesar 10% akan menaikkan laba bersih sebesar 4% (40% x 10%).

Ilustrasi.2

Alternatif lain terkait laba perusahaan, misal dengan ratio laba kontribusi sebesar 40% manajemen puncak memperkirakan dengan menaikkan anggaran biaya iklan sebesar Rp 11.000.000 akan menaikkan hasil penjualan sebesar Rp 35.000.000. Alternatif ini dapat diuji kelayakannya:

Kenaikan laba kontribusi:

(40% x Rp 35.000.000)	= Rp. 14.000.000
Kenaikan biaya iklan	= Rp. 11.000.000
Dampak kenaikan biaya iklan terhadap laba bersih	= Rp 3.000.000

B. Variabel Costing sebagai Pengendalian Biaya

Dalam Variable Costing, period costs yang terdiri dari biaya tetap dikumpulkan dan disajikan secara terpisah dalam laporan laba rugi sebagai pengurang terhadap laba kontribusi. Biaya tetap terdiri atas Discretionary Fixed Costs dan Committed Fixed Costs.

Discretionary Fixed Costs : biaya yang berperilaku tetap karena kebijakan manajemen dan dalam jangka pendek dapat dikendalikan manajemen, contoh biaya iklan.

Committed Fixed Costs: biaya tetap yang dikeluarkan, yang tidak dapat dikurangi guna mempertahankan kemampuan perusahaan dalam memenuhi tujuan jangka panjang perusahaan (timbul dari kepemilikan pabrik, peralatan dan organisasi pokok) dan dalam jangka pendek tidak dapat dikendalikan oleh manajemen. Contoh: biaya depresiasi, sewa, asuransi dan gaji karyawan inti.

Dengan dipisahkannya biaya tetap dalam laporan laba rugi Variable Costing, manajemen dapat memperoleh informasi discretionary fixed costs terpisah dari Committed fixed costs, sehingga pengendalian biaya tetap dalam jangka pendek dapat dilakukan oleh manajemen.

C. Pengambilan Keputusan

1. **Committed Fixed Costs**: biaya tetap yang dikeluarkan, yang tidak dapat dikurangi guna mempertahankan kemampuan perusahaan dalam memenuhi tujuan jangka panjang perusahaan (timbul dari kepemilikan pabrik, peralatan dan organisasi pokok) dan dalam jangka pendek tidak dapat dikendalikan oleh manajemen. Contoh : biaya depresiasi, sewa, asuransi dan gaji karyawan inti. Dengan dipisahkannya biaya tetap dalam laporan laba rugi Variable Costing, manajemen dapat memperoleh informasi *discretionary fixed costs* terpisah dari *Committed fixed costs*, sehingga pengendalian biaya tetap dalam jangka pendek dapat dilakukan oleh manajemen.

Dalam metode Variabel costing ini biaya produk mencakup:

- a. Biaya Bahan Baku
- b. Biaya Tenaga Kerja Langsung
- c. Biaya Overhead Pabrik.

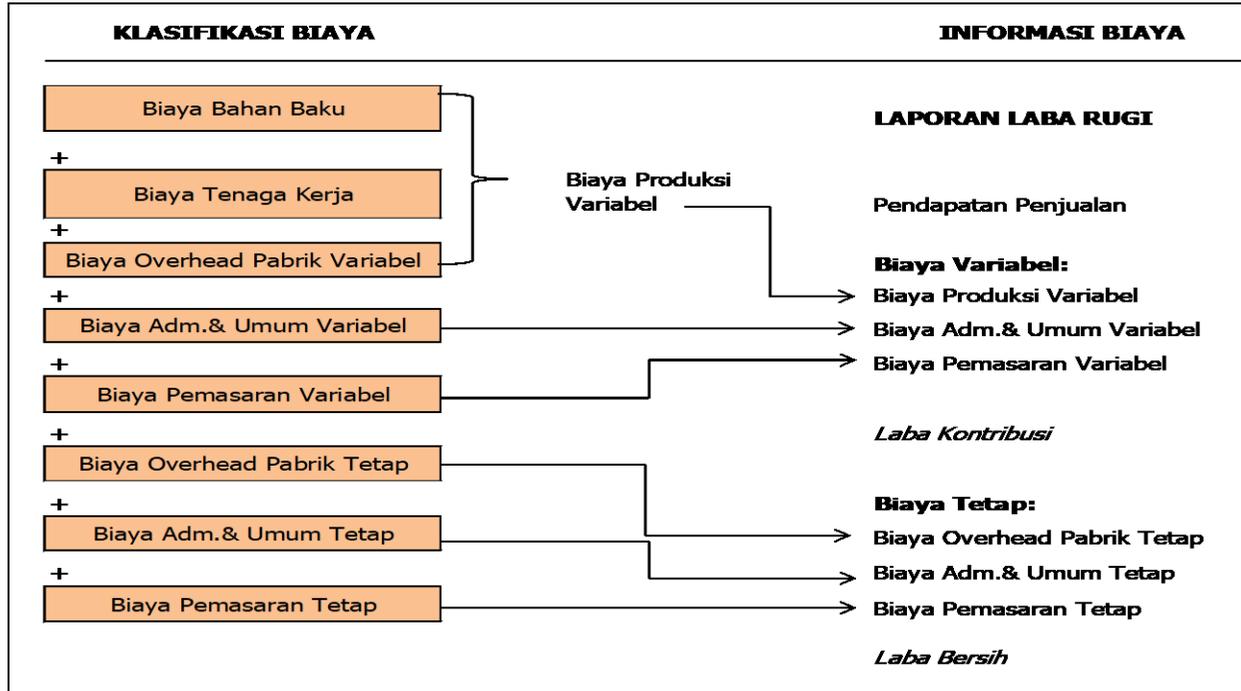
2. **Variable costing** menyajikan data yang bermanfaat untuk pembuatan keputusan jangka pendek, khususnya untuk penentuan harga jual jangka pendek.
3. **Metode variabel costing** apabila harga jual telah menghasilkan laba kontribusi guna menutup biaya tetap adalah lebih baik daripada harga jual yang tidak menghasilkan laba kontribusi sama sekali.

Kelemahan Metode Variabel Costing.

Metode Variabel Costing mempunyai suatu kelemahan antaralain:

1. Pemisahan biaya ke dalam biaya variabel dan biaya tetap sulit dilaksanakan, karena jarang sekali suatu biaya benar-benar variabel atau benar-benar tetap.
2. Pemisahan biaya ke dalam biaya variabel dan biaya tetap sulit dilaksanakan, karena jarang sekali suatu biaya benar-benar variabel atau benar-benar tetap.
3. Dalam metode variable costing, naik turunnya laba dihubungkan dengan perubahan-perubahan dalam penjualannya. Sehingga untuk perusahaan yang kegiatan usahanya bersifat musiman, variable costing akan menyajikan kerugian yang berlebihan dalam 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 analisis keuangan.

KLASIFIKASI BIAYA DAN INFORMASI BIAYA YANG DIHASILKAN VARIABLE COSTING



Variabel Costing dengan Metode Harga Pokok Pesanan (Job Order Costing).

Rekening kontrol yang digunakan dalam Variable Costing dengan Harga Pokok Pesanan adalah:

Barang Dalam Proses-Biaya Bahan Baku	Biaya Pemasaran
Barang Dalam Proses- Biaya Tenaga Kerja Langsung	Biaya Administrasi & Umum
Barang Dalam Proses-Biaya Overhead Pabrik	Biaya Pemasaran Variabel
Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya	Biaya Pemasaran Tetap
Biaya Overhead Pabrik Variabel Sesungguhnya	Biaya Adm. & Umum Variabel
Biaya Overhead Pabrik Tetap Sesungguhnya	Biaya Adm. & Umum Tetap
Biaya Overhead Pabrik Variabel yang Dibebankan	

Akuntansi Variabel Costing pada Job Order Costing Metode

Langkah-Langkah pencatatan Akuntansi biaya dengan Metode Pesanan adalah sebagai berikut :

1. Pencatatan pemakaian bahan baku dan bahan penolong
2. Pencatatan biaya tenaga kerja langsung
3. Pencatatan pembebanan biaya overhead pabrik variabel kepada produk

4. Pencatatan biaya overhead pabrik yang sesungguhnya terjadi
5. Pemisahan biaya overhead pabrik sesungguhnya ke dalam biaya variabel dan biaya tetap
6. Pencatatan harga pokok produk jadi
7. Penutupan rekening Biaya Overhead Pabrik variabel yang dibebankan ke rekening Biaya Overhead Pabrik sesungguhnya.
8. Pencatatan biaya komersial
9. Pencatatan penyerahan produk kepada pemesan.

Variabel Costing dengan Metode Harga Pokok Proses (Process Costing).

Dalam Variable Costing dengan metode harga pokok proses, harga pokok produk per satuan dihitung setiap akhir periode, dengan cara membagi total biaya produksi variabel selama satu bulan dengan total ekuivalensi produksi selama periode yang sama. Dengan demikian biaya overhead pabrik variabel tidak dibebankan kepada produk berdasarkan tarif yang ditentukan di muka, namun dibebankan kepada produk menurut biaya yang sesungguhnya terjadi dalam periode tertentu.

Rekening kontrol pada Variable Costing dengan Process Method

Barang Dalam Process-Biaya Bahan Baku	Biaya Pemasaran
Barang Dalam Process-Biaya Tenaga Kerja Langsung	Biaya Adm.& Umum
Barang Dalam Process-Biaya Overhead Pabrik Variabel	Biaya Pemasaran-Variabel
Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya	Biaya Pemasaran-Tetap
Biaya Overhead Pabrik Variabel Sesungguhnya	Biaya Adm.& Umum- Variabel

Biaya Overhead Pabrik Tetap
Sesungguhnya

Biaya Adm.&
Umum- Tetap

Akuntansi Variabel Costing pada Process Costing Metode

Langkah-Langkah pencatatan Akuntansi biaya dengan Metode Proses adalah sebagai berikut :

1. Pencatatan pemakaian bahan baku dan bahan penolong
2. Pencatatan biaya tenaga kerja
3. Pencatatan biaya overhead pabrik sesungguhnya
4. Pencatatan harga pokok produk jadi departemen produksi pertama yang ditransfer ke departemen produksi berikutnya
5. Pencatatan harga pokok produk dalam proses departemen produksi pertama pada akhir periode
6. Pencatatan harga pokok produk jadi yang ditransfer ke gudang.
7. Pencatatan harga pokok produk dalam proses pada departemen setelah departemen produksi pertama pada akhir periode
5. Pencatatan penjualan produk
6. Pencatatan biaya komersial

BAB V

ANALISIS HUBUNGAN BIAYA, VOLUME DAN LABA (COST-VOLUME-PROFIT)

A. Pengertian Break Even Point

Analisis Break Even Point (BEP) adalah suatu dari beberapa alat yang sangat berguna bagi manajer dalam melaksanakan aktivitas operasionalnya. Alat ini membantu mereka memahami hubungan timbal balik antara biaya, volume dan laba dalam organisasi dengan memfokuskan interaksi antar lima elemen yaitu harga pokok, volume/tingkat aktivitas, biaya variabel per unit, total biaya tetap dan bauran produk yang dijual Analisis dan Metode Perhitungan Break Even Point (BEP)

Analisis Break Even Point (BEP)

Untuk menganalisis Break Even Point (BEP) atau titik impas perlu diperhatikan unsur-unsur pokok yang memengaruhi, yaitu: biaya, harga jual dan volume penjualan. Ketiga unsur pokok tersebut tidak boleh dipisahkan karena saling terkait, di mana biaya menentukan harga jual, harga jual memengaruhi volume penjualan, volume penjualan memengaruhi volume produksi dan volume produksi memengaruhi biaya.

1. Laba

Laba adalah selisih lebih pendapatan atas beban sehubungan dengan kegiatan usaha. Laba disebut juga dengan *income*, *earnings* atau *profi* merupakan ringkasan hasil bersih aktivitas operasi usaha dalam periode tertentu yang dinyatakan dalam istilah keuangan. Laba merupakan informasi perusahaan paling diminati dalam pasar uang.

Laba merupakan alat yang tepat untuk mengukur prestasi dari pimpinan dan manajemen perusahaan yang merupakan indikator di dalam berhasil atau tidaknya manajer. Faktor utama dalam besar kecilnya laba adalah pendapatan dan biaya.

2. Harga Jual

Harga dan volume penjualan saling memengaruhi. Banyaknya volume penjualan suatu produk sangat dipengaruhi oleh harga jual, baik bagi produsen maupun bagi konsumen. Harga jual dapat berupa harga jual bersih atau harga jual kotor. Penetapan harga jual suatu produk sangat penting, kesalahan dalam penetapan harga akan berakibat fatal bagi segi keuangan dan akan memengaruhi kontinuitas usaha.

Berikut ini beberapa metode yang digunakan dalam penentuan harga jual yaitu :

- a. *Cost - plus pricing*. Adalah penentuan harga jual dengan cara menambahkan laba yang diharapkan di atas biaya penuh masa yang akan datang untuk memproduksi dan memasarkan produk.
- b. *Time and material pricing*. Adalah penentuan harga jual sebesar biaya penuh ditambah dengan laba yang diharapkan, metode ini digunakan oleh perusahaan bengkel mobil, dok kapal dan perusahaan lain yang menjual reparasi atau suku cadang sebagai pelengkap penjualan jasa. Volume jasa dihitung berdasarkan waktu yang diperlukan untuk melayani konsumen sehingga perlu dihitung harga jual atau satuan waktu yang dinikmati konsumen.
- c. *Cost type contract pricing*. Adalah kontrak pembuatan barang atau jasa yang pihak pembeli setuju untuk membeli barang atau jasa sesuai harga yang didasarkan pada total biaya yang sesungguhnya dikeluarkan oleh produsen ditambah dengan laba yang dihitung sebesar persentase dari total biaya sesungguhnya tersebut.

3. Biaya

Biaya atau *cost* adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Biaya ini belum habis masa pakainya dan digolongkan sebagai aktiva yang dimasukkan ke dalam neraca. Sedangkan beban atau *expense* adalah biaya yang telah memberikan manfaat dan sekarang telah habis. Biaya yang belum dinikmati yang dapat

memberikan manfaat di masa akan datang dikelompokkan sebagai harta. Biaya ini dimasukkan ke dalam Laba-Rugi, sebagai pengurangan dari pendapatan .

Berdasarkan sifatnya (*by nature*), biaya dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu :

- a. Biaya tetap (*Fixed Cost* = FC). Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap konstan tidak dipengaruhi perubahan volume produksi pada periode dan tingkat tertentu. Namun pada biaya tetap ini biaya satuan (unit cost) akan berubah berbanding terbalik dengan perubahan volume produksi. Semakin tinggi volume produksi, semakin rendah biaya satuannya. Sebaliknya, semakin rendah volume produksi semakin tinggi biaya per satuannya. Jenis biaya yang tergolong biaya tetap antara lain adalah: penyusutan mesin, penyusutan bangunan, sewa, asuransi aset perusahaan, gaji tetap bulanan para karyawan tetap.
- b. Biaya Variabel. Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding (proporsional) sesuai dengan perubahan volume produksi. Semakin besar volume produksi semakin besar pula jumlah total biaya variabel yang dikeluarkan. Sebaliknya semakin kecil volume produksi semakin kecil pula jumlah total biaya variabelnya. Jenis biaya variabel antara lain adalah: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya tenaga listrik mesin, dan sebagainya.
- c. Biaya Semi Variabel. Biaya semi-variabel adalah biaya yang jumlah totalnya akan berubah sesuai dengan perubahan volume produksi, namun perubahannya tidak proporsional. Dalam analisis titik-impas, biaya harus dikelompokkan menjadi dua kelompok yakni biaya tetap dan biaya variabel.

B. Perhitungan Break Even Point

Break even point umumnya dapat dihitung dengan tiga metode yaitu metode persamaan, metode margin kontribusi dan metode grafis. Ketiga metode tersebut pada dasarnya adalah pendekatan yang mempunyai hasil akhir sama, akan tetapi ketiga

metode tersebut memiliki perbedaan pada bentuk dan variasi dari persamaan laporan laba rugi kontribusi.

Metode Persamaan (equation method) adalah metode yang berdasarkan pada pendekatan laporan laba rugi. Penentuan break even atau impas dengan teknik persamaan dilakukan dengan mendasarkan pada persamaan pendapatan sama dengan biaya ditambah laba.

Adapun rumus Break Even Point (BEP) dengan metode persamaan adalah sebagai berikut:

$$\text{BEP Rp} = \frac{\text{FC}}{1 - \text{VC/S}}$$

Keterangan : FC = Fixed Cost
P = Price
VC = Variable Cost
S = Sales

C. Studi Kasus Break Even Point

KASUS-1

Rencana penjualan tahun 2019 meliputi dua jenis produk sbb :

Penjualan : Produk A = 15.000 unit @ Rp. 1.000

Produk B = 10.000 unit @ Rp. 750

Biaya : Biaya variabel untuk

Produk A = Rp. 500 per unit

Produk B = Rp. 300 per unit

Biaya Tetap keseluruhan Rp. 5.000.000/th

Dari data tersebut diminta :

1. Menentukan BEP perusahaan secara keseluruhan dalam rupiah
2. Menentukan BEP prroduk A dalam unit
3. Menentukan BEP produk B dalam unit

Jawaban :

	Produk A (Rp)	Produk B (Rp)	Jumlah
Penjualan : 15.000 x Rp.1.000 10.000 x Rp. 750	15.000.000	7.500.000	Rp. 22.500.000
Biaya variabel : 15.000 x Rp. 500 10.000 x Rp. 300	7.500.000	3.000.000	Rp. 10.500.000
Contribution margin	7.500.000	4.500.000	Rp. 12.000.000
Biaya tetap			Rp. 5.000.000
Keuntungan			Rp. 7.000.000

$$\text{BEP Total} = \frac{5.000.000}{1 - (10.500.000/22.500.000)} = \frac{5.000.000}{0,53}$$

$$= \text{Rp. 9.433.962,26}$$

$$\text{Sales Mix} = \text{A} : \text{B} = 15.000.000 : 7.500.000$$

$$= 2 : 1$$

$$\text{Sales Mix A + B} = 2 + 1 = 3$$

$$\text{BEP- A} = 2/3 \quad \text{dan} \quad \text{BEP - B} = 1/3$$

BEP produk A

$$\begin{aligned} \text{Rupiah} &= 2/3 \times \text{Rp. } 9.433.962,26 \\ &= \text{Rp. } 6.289.308,17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Unit} &= \text{Rp. } 6.289.308,17 : \text{Rp. } 1.000 \\ &= \text{Rp. } 6.289,31 = 6.289 \text{ unit} \end{aligned}$$

BEP Produk B

$$\begin{aligned} \text{Rupiah} &= 1/3 \times \text{Rp. } 9.433.962,26 \\ &= \text{Rp. } 3.144.654,09 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Unit} &= \text{Rp. } 3.144.654,09 : \text{Rp. } 750 \\ &= 4.192,87 = 4.193 \text{ unit} \end{aligned}$$

KASUS-2

Selama tahun 2022, perusahaan ABC menjual 100.000 unit produk dengan harga Rp 20.000,00/unit. Biaya variabel/unit adalah Rp 14.000,00 dan biaya tetap jumlahnya Rp 79.200.000,00.

1. Tentukan BEP dalam unit dan rupiah
2. Berapa laba operasi yang diperoleh perusahaan pada tahun 2022
3. Berapa unit yang harus dijual agar perusahaan memperoleh laba operasi Rp 90.000.000,00

JAWAB

$$\begin{aligned} 1. \text{ Q BEP} &= \frac{\text{FC}}{\text{P} - \text{VC}} \\ &= \frac{79.200.000}{20.000 - 14.000} \\ \text{Q BEP} &= 13.200 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{P}}} \\ &= \frac{79.200.000}{1 - \frac{14.000}{20.000}} \\ \text{BEP (Rp)} &= \text{Rp } 264.000.000,00 \end{aligned}$$

Jadi, kuantitas yang harus dijual agar perusahaan berada dalam kondisi impas adalah 13.200 unit atau nilai penjualannya adalah Rp 264.000.000,00

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Laba operasi} &= \text{TR} - \text{TC} \\
 \text{TR} &= 20.000 \text{ U} \times 100.000 = 2.000.000.000 \\
 \text{FC} &= 79.200.000 \\
 \text{VC} &= 0.7 \times \text{sales} = 1.400.000.000 \\
 \text{TC} &= 1.479.200.000 \\
 \text{Laba operasi} &= \text{Rp } 520.800.000
 \end{aligned}$$

Jadi, laba operasi perusahaan pada tahun 2011 dimana kuantitas yang dijual sebanyak 100.000 unit adalah Rp 520.800.000,00.

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Sales} &= \frac{\text{FC} + \text{laba target}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{P}}} \\
 &= \frac{79.200.000 + 90.000.000}{1 - \frac{14.000}{20.000}} \\
 \text{Sales} &= \text{Rp } 564.000.000,00
 \end{aligned}$$

KASUS 3

Rencana penjualan tahun 2016 meliputi dua Jenis produk sbb : Penjualan untuk,

Produk A = 20.000 unit @ Rp. 5.000 dan Produk B = 5.000 unit @ Rp. 10.000

Biaya : Biaya variabel untuk

Produk A = Rp. 2.500 per unit dan Produk B = Rp. 5.000 per unit

Biaya Tetap keseluruhan Rp. 20.000.000/th

Dari data tersebut diminta :

1. Menentukan BEP perusahaan secara keseluruhan dalam rupiah?
2. Point 1 Buktikan bahwa kondisi tersebut BEP.?
3. Menentukan BEP produk A dalam Rupiah dan unit.?
4. Menentukan BEP produk B dalam Rupiah dan unit.?

KASUS 4

Rencana penjualan tahun 2022 meliputi dua Jenis produk sbb:

Penjualan : Produk A = 20.000 unit @ Rp. 6.000 , Produk B = 5.000 unit @ Rp. 8.000

Biaya : Biaya variable,

Produk A = Rp. 3.000 per unit, Produk B = Rp. 4.000 per unit

Biaya Tetap keseluruhan Rp. 20.000.000/tahun

Dari data tersebut diminta :

1. Menentukan BEP perusahaan secara keseluruhan/total dalam rupiah.
2. Buktikan Point 1, bahwa kondisinya BEP.
3. Menentukan BEP produk A & B dalam Rupiah dan unit.
4. Bila menginginkan laba total 10 % dari penjualan total, berapa penjualan (Rp) totalnya, Buktikan.
5. Bila menginginkan laba total 20 % dari penjualan (Rp) total dimana Fixed Cost totalnya naik menjadi 10 %, berapa penjualan totalnya, Buktikan.

JAWAB

JAWABAN						
		Unit	Harga	Sales	VC/unit	VC
Penjualan	A	20.000	6.000	120.000.000	3.000	60.000.000
	B	5.000	8.000	40.000.000	4.000	20.000.000
			Total	160.000.000		80.000.000
1	BEP TOTAL	FC				
		1-VC/S				
		.20.000.000		20.000.000	20.000.000	
		1- 80.000.000/160.000.000		1-0,5	,0,5	
	=	40.000.000	BEP Total			
2	Buktikan	Penjualan		40.000.000		
		Biaya ;				
		FC		20.000.000		
		VC		20.000.000		
		0,5 x Sales		40.000.000		
		LABA		0		
3	BEP per Unit					
Menentukan Komposisi Sales Untuk produk A : B						
		A	B			
	Sales	120.000.000	40.000.000			
		3	1			
	BEP Produk A					
		3/4 X 40.000.000	30.000.000	Rp	5.000	Unit
	BEP Produk B					
		1/4 X 40.000.000	10.000.000	Rp	1.250	Unit

4		FC + 10 % SALES			
		<u>1-VC/S</u>			
			S = $\frac{20.000.000 + 0,1 S}{0,5}$		
			0,5 S = 20.000.000 + 0,1 S		
			0,5 S - 0,1 S = 20.000.000		
			0,4 S = 20.000.000	S=	50.000.000
		BUKTIKAN	Penjualan		50.000.000
			biaya :		
			Fixed Cost	20.000.000	
		VC	25.000.000		
		0,5 x Sales		<u>45.000.000</u>	
		Laba		5.000.000	
			5.000.000/50.000.000 = 10 %		
5		FCx110% + 20 % SALES			
		<u>1-VC/S</u>			
			S = $\frac{22.000.000 + 0,2 S}{0,5}$		
			0,5 S = 22.000.000 + 0,2 S		
			0,5 S - 0,2 S = 22.000.000		
			0,3 S = 22.000.000	S=	73.333.333
		BUKTIKAN	Penjualan		73.333.333
			biaya :		
			Fixed Cost	22.000.000	
		VC	36.666.667		
		0,5 x Sales		<u>58.666.667</u>	
		Laba		14.666.667	
			14.666.667/73.333.333		
			20%		

JAWABAN						
		Unit	Harga	Sales	VC/unit	VC
Penjualan	A	20.000	6.000	120.000.000	3.000	60.000.000
	B	5.000	8.000	40.000.000	4.000	20.000.000
			Total	160.000.000		80.000.000
1 BEP TOTAL		FC				
		1-VC/S				
				.20.000.000	20.000.000	20.000.000
				1- 80.000.000/160.000.000	1-0,5	,0,5
		= 40.000.000	BEP Total			
2 Buktikan	Penjualan			40.000.000		
	Biaya ;					
	FC		20.000.000			
	VC		20.000.000			
	0,5 x Sales			40.000.000		
	LABA			0		
3 BEP per Unit						
Menentukan Komposisi Sales Untuk produk A : B						
	A	B				
Sales	120.000.000	40.000.000				
	3	1				
BEP Produk A						
	3/4 X 40.000.000	30.000.000	Rp		5.000	Unit
BEP Produk B						
	1/4 X 40.000.000	10.000.000	Rp		1.250	Unit

4	FC + 10 % SALES			
	1-VC/S			
		S = <u>20.000.000 + 0,1 S</u>		
		0,5		
		0,5 S = 20.000.000 + 0,1 S		
		0,5 S - 0,1 S = 20.000.000		
		0,4 S = 20.000.000	S=	50.000.000
BUKTIKAN	Penjualan			50.000.000
	biaya :			
	Fixed Cost	20.000.000		
	VC	25.000.000		
	0,5 x Sales		<u>45.000.000</u>	
	Laba		5.000.000	
		5.000.000/50.000.000	= 10 %	
5	FCx110% + 20 % SALES			
	1-VC/S			
		S = <u>22.000.000 + 0,2 S</u>		
		0,5		
		0,5 S = 22.000.000 + 0,2 S		
		0,5 S - 0,2 S = 22.000.000		
		0,3 S = 22.000.000	S=	73.333.333
BUKTIKAN	Penjualan			73.333.333
	biaya :			
	Fixed Cost	22.000.000		
	VC	36.666.667		
	0,5 x Sales		<u>58.666.667</u>	
	Laba		14.666.667	
		14.666.667/73.333.333		
			20%	

BAB VI

AKUNTANSI PERTANGGUNG JAWABAN (AKTIVITAS DAN STRATEGI)

A. Pengertian Pertanggungjawaban

Sistem akuntansi memainkan peranan penting dalam mengukur kegiatan dan hasil kerja dari kegiatan tersebut, juga dalam menentukan reward yang diterima seorang individu dalam organisasi. Peran ini disebut akuntansi pertanggungjawaban dan merupakan alat utama pengendalian manajerial. Sistem akuntansi pertanggungjawaban ini didukung oleh empat elemen penpenting:

1. Membebankan tanggung jawab
2. Menentukan ukuran kinerja (benchmark)
3. Mengevaluasi kinerja
4. Memberikan reward

Sistem akuntansi manajemen menawarkan tiga jenis akuntansi pertanggung jawaban:

1. Akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan fungsional (*functional based responsibility accounting*).
2. Akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan aktivitas (*activity based responsibility accounting*),
3. Akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan strategik (*strategic based responsibility accounting*).

B. Akuntansi Pertanggungjawaban berdasarkan Fungsional

Akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan fungsional membebankan tanggung jawab pada individu dan unit organisasi (seperti departemen dan pabrik) dan mengukur kinerja berdasarkan aspek keuangan. Sistem akuntansi pertanggungjawaban semacam inilah yang biasa dikembangkan oleh sebagian besar perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan yang relatif stabil dan menitikberatkan status quo. 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 pertanggungjawaban berdasarkan fungsional sering dianggap tidak mampu memenuhi kebutuhan lingkungan bisnis yang bersifat dinamis. Beberapa keterbatasan yang dimiliki akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan fungsional antara lain:

1. Terlalu mengandalkan pada varians dan standar.
 - a. Standar cenderung statis, mendukung status quo dan stabilitas organisasi, serta memungkinkan adanya tingkat inefisiensi tertentu.
 - b. Varians adalah indikator yang menunjukkan hasil, bukan penyebab yang merupakan hal mendasar untuk perbaikan kinerja.
2. Fokusnya internal, bukan eksternal.
3. Terlalu menekankan pada tenaga kerja langsung.
4. Mengabaikan biaya yang tidak bernilai tambah.
5. Varians tradisional dan laporan kinerja memberikan insentif yang kurang tepat
 - a. Mendorong terlalu banyak produksi dan persediaan yang tidak dibutuhkan
 - b. Bekerja berlawanan dengan prinsip kerusakan nol (zero defect) dan pengendalian kualitas total (total quality control).
 - c. Dapat bekerja berlawanan dengan ketersediaan mesin (khususnya buruk dalam kondisi bottleneck)
6. Terlalu menekankan pada ukuran keuangan.

C. Akuntansi Pertanggungjawaban berdasarkan Aktivitas

Akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan aktivitas berfokus pada proses dan tim. Tanggungjawab kinerja diukur berdasarkan faktor keuangan dan non keuangan/operasional. 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)
3. Penciptaan proses (process creation). Karena berbagai perubahan proses tersebut memerlukan aktivitas tim, maka reward berdasarkan tim lebih sesuai untuk digunakan daripada reward individu.

D. Akuntansi Pertanggungjawaban berdasarkan Statregi

Kelemahan utama dari perbaikan berkelanjutan adalah tidak mampu untuk menyesuaikan dengan misi dan strategi organisasi secara keseluruhan. Oleh karenanya, diperlukan perbaikan berkelanjutan yang terarah. Akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan strategik 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). Ukuran kinerja dirancang agar dapat mengkomunikasikan strategi bisnis dan membantu menyelaraskan tujuan individu dan organisasi. Ukuran yang dipilih harus menyeimbangkan antara ukuran lag vs lead, objektif vs subjektif, keuangan vs non keuangan, dan antara internal vs eksternal. Reward untuk individu diberikan berdasarkan ukuran kinerja multidimensi.

1. Analisis Nilai Proses

Analisis nilai proses merupakan sesuatu yang mendasar dalam akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan aktivitas; lebih berfokus pada aktivitas dibanding pada biaya, dan lebih menekankan pada kinerja sistem secara keseluruhan dibanding kinerja individu

2. Analisis Penggerak

Pengelolaan aktivitas memerlukan pemahaman terhadap penyebab biaya aktivitas. Analisis penggerak merupakan suatu usaha pengidentifikasian faktor-faktor yang menjadi penyebab

utama biaya aktivitas. Misal: biaya perpindahan bahan ternyata disebabkan oleh tata letak pabrik, maka penataan kembali tata letak pabrik diharapkan dapat mengurangi biaya perpindahan bahan.

3. Analisis Aktivitas

Analisis aktivitas adalah proses mengidentifikasi, menjelaskan, dan mengevaluasi aktivitas organisasi. Analisis aktivitas menghasilkan outcome:

- a. Aktivitas apa yang dilakukan.
- b. Bagaimana aktivitas dilakukan,
- c. Waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk melakukan aktivitas, dan
- d. Penilaian terhadap aktivitas (bernilai tambah & tidak bernilai tambah)

Aktivitas disebut bernilai tambah (*value added activities*) jika memenuhi tiga kondisi: (1) aktivitas menghasilkan perubahan, (2) aktivitas sebelumnya tidak menghasilkan perubahan tersebut, dan (3) aktivitas ini memungkinkan dilaksanakannya aktivitas lainnya. Contoh: pemotongan kayu, perakitan, dan pengecatan pada usaha furniture.

Aktivitas disebut tidak bernilai tambah (*non value added activities*), yaitu :

Biaya bernilai tambah = $SQ \times SP$,

Biaya tidak bernilai tambah = $(AQ - SQ) SP$,

SQ : tingkat output bernilai tambah dari suatu aktivitas,

SP : harga standar tiap unit dari ukuran output aktivitas,

AQ : kuantitas aktual penggunaan sumber daya fleksibel atau kapasitas aktivitas praktis yang diperoleh untuk sumber daya terikat aktivitas selain dari aktivitas yang penting untuk dilakukan dan diperlukan untuk menjaga kelangsungan bisnis. Contoh: penjadwalan, pemindahan, waktu tunggu, pemeriksaan, dan penyimpanan.

Pengurangan biaya dapat dilakukan melalui empat cara:

- a. Eliminasi aktivitas (*activity elimination*), yaitu menghilangkan aktivitas yang tidak bernilai tambah.

- b. Pemilihan aktivitas (activity selection), yaitu memilih aktivitas dari desain paling efektif yang mampu mengurangi biaya.
- c. Pengurangan aktivitas (activity reduction), yaitu meningkatkan efisiensi dari aktivitas yang diperlukan.
- d. Pembagian aktivitas (activity sharing), yaitu meningkatkan efisiensi dari aktivitas yang diperlukan dengan menggunakan skala ekonomis, menghindari munculnya aktivitas baru.

4. Pengukuran Kinerja Aktivitas.

Ukuran kinerja aktivitas yang digunakan meliputi efisiensi, kualitas, dan waktu. Adapun ukuran keuangan dari efisiensi aktivitas, meliputi

- a. Laporan biaya aktivitas bernilai tambah dan aktivitas tidak bernilai tambah.
- b. Trend dalam laporan aktivitas biaya
- c. Penentuan standar Kaizen, Standar Kaizen berfokus pada pengurangan biaya dari produk dan proses yang sudah ada melalui pengurangan biaya-biaya tidak bernilai tambah. Pengendalian terhadap proses pengurangan biaya ini dilakukan melalui penggunaan dua subsiklus: (1) siklus kaizen (siklus perbaikan berkelanjutan) dan (2) siklus pemeliharaan.
- d. Benchmarking, Dengan benchmarking, manajemen mengidentifikasi peluang perbaikan aktivitas serta menggunakan praktik terbaik sebagai standar dalam evaluasi kinerja aktivitas.
- e. Manajemen Kapasitas, Kapasitas aktivitas menunjukkan jumlah berapa kali suatu aktivitas dapat dilakukan. Penggerak aktivitas akan mengukur kapasitas aktivitas. Dua pertanyaan yang perlu dijawab. a) Seberapa besar seharusnya kapasitas aktivitas tersebut? Hal ini menunjukkan kemampuan untuk mengukur jumlah peningkatan yang masih dimungkinkan. b) Seberapa banyak kapasitas yang dimiliki digunakan? Hal ini menunjukkan biaya non produktif dan

sekaligus peluang untuk mengurangi kapasitas dan mengurangi biaya.

- f. Life Cycle Costing, Siklus hidup produk adalah waktu keberadaan produk mulai dari pengkonsepan hingga tidak terpakai. Biaya siklus hidup adalah semua biaya yang berhubungan dengan produk selama keseluruhan umur hidupnya, termasuk di dalamnya biaya pengembangan, produksi, dan dukungan logistik.

E. Balance Scorecard (BSC)

Balance Scorecard (BSC) adalah suatu sistem manajemen stratejik yang merupakan operasionalisasi dari akuntansi pertanggungjawaban berdasarkan strategi. BSC menerjemahkan misi dan strategi organisasi ke dalam tujuan operasional ukuran kinerja untuk empat perspektif yang berbeda:

1. Keuangan: mendeskripsikan konsekuensi ekonomi dari tindakan yang dilakukan dalam tiga perspektif lain (pelanggan, proses bisnis internal, pembelajaran&pertumbuhan). Contoh: pertumbuhan pendapatan, pengurangan biaya, dan pemanfaatan aset.
2. Pelanggan: menentukan pelanggan dan segmen pasar yang diambil dalam operasional bisnis. Contoh: peningkatan pangsa pasar, akuisisi pelanggan baru, retensi pelanggan, kepuasan pelanggan, profitabilitas pelanggan, dll.
3. Proses bisnis internal: menjelaskan proses bisnis internal yang diperlukan untuk menyediakan nilai bagi pelanggan dan pemilik perusahaan. Contoh: proses inovasi, proses operasional, dan responsivitas terhadap pelanggan.
4. Pembelajaran dan pertumbuhan: menentukan kemampuan yang diperlukan organisasi untuk menciptakan peningkatan dan pertumbuhan jangka panjang. Contoh: peningkatan kemampuan karyawan, motivasi dan pemberdayaan karyawan, serta kemampuan sistem informasi.

Dimensi Akuntansi	Berbasis Fungsional	Berbasis Aktivitas	Berbasis Strategi
Pertanggungjawaban Tanggung jawab yang ditentukan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individual yang bertanggung jawab ▪ Efisiensi operasi ▪ Unit Organisasional ▪ Outcome keuangan 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tim ✓ Rantai Nilai ✓ Proses ✓ Keuangan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Keuangan ➤ Proses ➤ Pelanggan ➤ Infrastruktur
Ukuran Kinerja yang Ditentukan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anggaran unit ▪ Standar statis ▪ Standard costing ▪ Standar yang saat ini tercapai 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Optimal ✓ Orientasi Proses ✓ Dinamis ✓ Nilai tambah 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Strategi Komunikasi ➤ Penyatuan Tujuan ➤ Ukuran yang berimbang ➤ Hubungan ke strategi
Pengukuran Kinerja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efisiensi keuangan ▪ Aktual vs standar ▪ Biaya yang dapat dikendalikan ▪ Ukuran Keuangan 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pengurangan Waktu ✓ Pengurangan Biaya ✓ Peningkatan Kualitas ✓ Ukuran Trend 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ukuran Keuangan ➤ Ukuran Proses ➤ Ukuran pelanggan ➤ Ukuran infrastruktur

Penghargaan
individual berdasarkan
kinerja

- Promosi
- Profit Sharing
- Bonus
- Peningkatan Gaji

- ✓ Promosi
- ✓ Gain Sharing
- ✓ Bonus
- ✓ Peningkatan Gaji

- Promosi
- Profit Sharing
- Bonus
- Peningkatan Gaji

BAB VII

MANAJEMEN BIAYA LINGKUNGAN

A. Pengertian Biaya Lingkungan

Biaya lingkungan mendapatkan perhatian yang semakin besar dalam manajemen perusahaan. Peraturan mengenai lingkungan menjadi semakin ketat dan pelanggaran terhadapnya dapat menyebabkan denda yang besar. Mengingat biaya untuk mematuhi peraturan tentang lingkungan juga cukup besar maka perlu dipilih metode yang paling murah dalam memenuhinya. Oleh karenanya biaya lingkungan harus diukur dan diidentifikasi penyebab utamanya. Selain itu, keberhasilan perusahaan dalam mengatasi masalah-masalah lingkungan menjadi isu yang semakin kompetitif dan menjadi tak terpisahkan dengan tujuan bisnis perusahaan. Untuk memahami manajemen biaya lingkungan, kita perlu memahami konsep keefisiensi. Pada intinya, keefisiensi menyatakan bahwa organisasi dapat menghasilkan barang dan jasa yang lebih bermanfaat sambil secara bersamaan mengurangi dampak lingkungan yang negatif, konsumsi sumber daya, dan biaya. Keefisiensi mengimplikasikan bahwa peningkatan efisiensi ekonomi berasal dari perbaikan kinerja lingkungan. Beberapa penyebab dan insentif untuk keefisiensi antara lain:

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

Biaya lingkungan dapat merupakan persentase yang signifikan dari biaya operasional total. Melalui manajemen yang efektif, banyak dari biaya-biaya ini yang dapat dikurangi atau dihapuskan. Untuk melakukannya, diperlukan informasi biaya lingkungan

yang menuntut manajemen untuk mendefinisikan, mengukur, mengklasifikasikan, dan membebaskan biaya lingkungan kepada proses, produk dan objek biaya lainnya. Biaya lingkungan dilaporkan sebagai sebuah kelompok terpisah agar manajer dapat melihat pengaruhnya terhadap profitabilitas perusahaan.

B. Model Biaya Kualitas Lingkungan

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 air dan udara) atau degradasi tidak langsung (misal penggunaan bahan baku dan energi yang tidak perlu). Biaya lingkungan didefinisikan sebagai biaya-biaya yang terjadi karena adanya kualitas lingkungan yang buruk atau karena kualitas lingkungan yang buruk mungkin terjadi. Oleh karenanya biaya lingkungan dapat diklasifikasikan menjadi:

1. Biaya pencegahan lingkungan (environmental prevention cost), yaitu biayabiaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk mencegah diproduksinya limbah dan/atau sampah yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan. Contoh: biaya seleksi pemasok, seleksi alat pengendali polusi, desain proses dan produk, training karyawan, dll.
2. Biaya deteksi lingkungan (environmental detection cost), yaitu biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan untuk menentukan apakah produk, proses, dan aktivitas lainnya telah memenuhi standar lingkungan yang berlaku/tidak. Contoh: biaya audit aktivitas lingkungan, pemeriksaan produk dan proses, pelaksanaan pengujian pencemaran, pengukuran tingkat pencemaran, dll.
3. Biaya kegagalan internal lingkungan (environmental internal failure cost), yaitu biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan karena diproduksinya limbah, tetapi tidak dibuang ke lingkungan luar. Contoh: biaya operasional peralatan pengurang/penghilang polusi, pengolahan dan pembuangan limbah beracun, pemeliharaan peralatan, daur ulang sisa bahan, dll.

4. Biaya kegagalan eksternal lingkungan (*environmental external failure cost*), yaitu biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan setelah melepas limbah/sampah ke dalam lingkungan.
 - a. Biaya kegagalan eksternal yang direalisasi (*realized external failure cost*), yaitu biaya yang dialami dan dibayar oleh perusahaan. Contoh: biaya membersihkan danau/tanah yang tercemar atau minyak yang tumpah, penyelesaian klaim kecelakaan pribadi, hilangnya penjualan karena reputasi lingkungan yang buruk, dll.
 - b. Biaya kegagalan eksternal yang tidak direalisasikan/biaya sosial (*unrealized external failure cost/social cost*), yaitu biaya sosial yang disebabkan oleh perusahaan tetapi dialami dan dibayar oleh pihak-pihak di luar perusahaan. Contoh: biaya perawatan medis karena kerusakan lingkungan, hilangnya lapangan pekerjaan karena polusi, rusaknya ekosistem, dll.

Pelaporan biaya lingkungan menjadi penting jika perusahaan serius untuk memperbaiki kinerja lingkungannya dan mengendalikan biaya lingkungannya. Pelaporan biaya lingkungan menurut kategori memberikan dua hasil yang penting, yaitu: (1) dampak biaya lingkungan terhadap profitabilitas, dan (2) jumlah relatif yang dihabiskan untuk setiap kategori. Dari sudut pandang praktis, biaya lingkungan akan menerima perhatian manajemen hanya jika jumlahnya signifikan. Dalam kenyataannya, biaya lingkungan dapat secara signifikan mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Laporan biaya juga menyediakan informasi yang berhubungan dengan distribusi relatif dari biaya lingkungan. Biaya kegagalan lingkungan dapat dikurangi dengan menginvestasikan lebih banyak aktivitas-aktivitas pencegahan dan deteksi. Dimungkinkan bahwa model pengurangan biaya lingkungan akan berperilaku serupa dengan model biaya kualitas total, yaitu bahwa biaya lingkungan yang terendah diperoleh pada titik kerusakan nol, sama seperti titik cacat nol pada model biaya kualitas total. Pengetahuan akan biaya lingkungan dan hubungannya dengan produk dapat menjadi sebuah insentif untuk melakukan inovasi dan meningkatkan efisiensi.

C. Membebankan Biaya Lingkungan

Produk dan proses merupakan sumber biaya lingkungan. Proses produksi dapat menciptakan residu/limbah padat, cair dan gas yang selanjutnya dilepas ke lingkungan dan berpotensi merusak lingkungan. Setelah produk dijual, penggunaan dan pembuangannya oleh pelanggan juga dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan. Biaya lingkungan pasca pembelian (environmental postpurchase cost) semacam ini sering kali ditanggung oleh masyarakat, dan bukan oleh perusahaan, sehingga merupakan biaya sosial.

Perusahaan harus dapat menentukan bagaimana membebankan biaya lingkungan ke produk dan proses. Beberapa hal perlu mendapat perhatian.

1. Biaya lingkungan penuh atau biaya privat penuh

- a. Biaya lingkungan penuh (full environmental costing) adalah pembebanan semua biaya lingkungan, baik yang bersifat privat maupun sosial, ke produk. Biaya penuh memerlukan pengumpulan data dari pihak di luar perusahaan.
- b. Biaya privat penuh (full private costing) adalah pembebanan biaya privat ke produk individual. Biaya lingkungan yang disebabkan oleh proses internal perusahaan dibebankan ke produk. Biaya privat menggunakan data yang dihasilkan di dalam perusahaan. Pembebanan biaya lingkungan secara tepat dapat digunakan untuk mengetahui profitabilitas suatu produk dan memungkinkan peluang perbaikan dalam desain produk, efisiensi ekonomi, dan kinerja lingkungan.

2. Biaya lingkungan berbasis fungsi atau berbasis aktivitas

- a. Penghitungan biaya berbasis fungsi membentuk suatu kelompok biaya lingkungan dan menghitung tingkat/tarifnya dengan menggunakan penggerak tingkat unit seperti jumlah jam tenaga kerja atau jam mesin. Biaya lingkungan dibebankan ke setiap produk berdasarkan pemakaian jam tenaga kerja atau jam mesin. Pendekatan ini cukup memadai untuk produk yang relatif homogen, namun untuk banyak produk yang bervariasi, pendekatan berbasis fungsi ini dapat mengakibatkan distorsi biaya, misalnya jika ternyata dari

sekian banyak produk, hanya satu jenis produk yang menghasilkan emisi maka biaya lingkungan seharusnya hanya dibebankan pada produk yang bersangkutan.

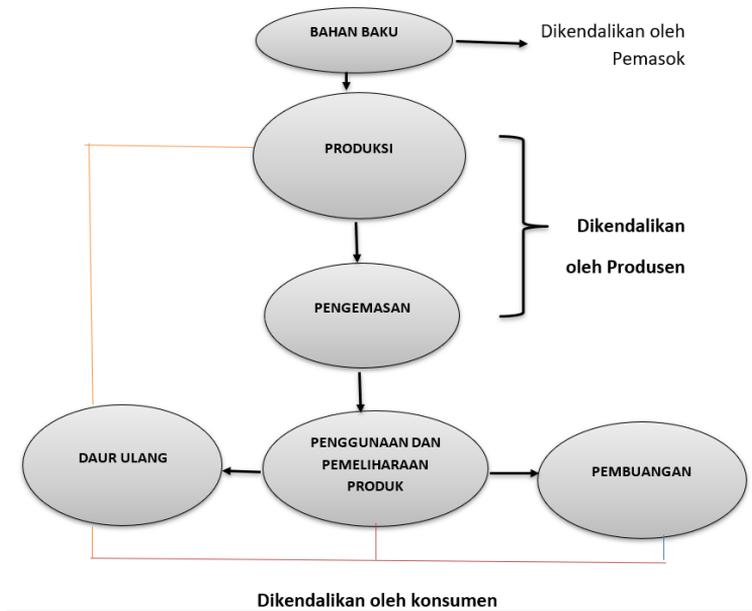
- b. Penghitungan berbasis aktivitas membebankan biaya ke aktivitas lingkungan dan kemudian menghitung tingkat/tarif aktivitas. Tingkat ini digunakan untuk membebankan biaya lingkungan ke produk berdasarkan penggunaan aktivitas. Untuk perusahaan yang menghasilkan beragam produk, pendekatan berbasis aktivitas lebih tepat digunakan.

D. Penilaian Biaya Siklus Hidup

Biaya produk lingkungan dapat menunjukkan kebutuhan untuk meningkatkan pembenahan produk perusahaan. Pembenahan produk meliputi praktik mendesain, membuat, mengolah, dan mendaur ulang produk untuk meminimalkan dampak buruknya terhadap lingkungan. Untuk meningkatkan pembenahan produk dilakukan penilaian siklus hidup (life cycle), yaitu pengidentifikasian pengaruh lingkungan dari suatu produk selama siklus hidupnya dan kemudian mencari peluang untuk memperoleh perbaikan lingkungan. Penilaian siklus hidup membebankan biaya dan keuntungan pada pengaruh lingkungan dan perbaikan. Siklus hidup suatu produk meliputi: (1) ekstraksi sumber daya, (2) pembuatan produk, (3) penggunaan produk, serta (4) daur ulang dan pembuangan. Pengemasan produk merupakan bagian siklus hidup produk yang sering tidak disebutkan. Sudut pandang siklus hidup semacam ini menggabungkan sudut pandang pemasok, produsen dan pelanggan. Penilaian biaya siklus hidup merupakan bagian mendasar dari penilaian siklus hidup. Penilaian biaya siklus hidup membebankan biaya ke dampak lingkungan dari beberapa desain produk. Biaya ini adalah fungsi dari penggunaan bahan baku, energi yang dikonsumsi, dan pelepasan ke lingkungan yang berasal dari manufaktur produk.

Penilaian siklus hidup didefinisikan oleh tiga tahapan formal:

1. Analisis persediaan (inventory analysis): memberikan perincian bahan baku, energi, dan pelepasan ke lingkungan dari suatu produk.
2. Analisis dampak (impact analysis): menilai pengaruh lingkungan dari beberapa desain dan memberikan peringkat relatif/penilaian biaya dari pengaruh-pengaruh tersebut
3. Analisis perbaikan (improvement analysis): bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan yang ditunjukkan oleh analisis persediaan dan dampak.



Gambar 7.4. Tahapan Siklus Hidup Produk

E. Akuntansi Pertanggungjawaban Lingkungan Berbasis Strategi

Jika paradigma keefisienan diterima, maka perspektif lingkungan dapat diterima sebagai perspektif tambahan dalam Balanced Scorecard karena perbaikan kinerja lingkungan dapat menjadi sumber dari keunggulan bersaing. Sistem manajemen berbasis strategi menyediakan kerangka kerja operasional untuk memperbaiki kinerja lingkungan. Perspektif lingkungan memiliki lima

tujuan utama, yaitu: (1) meminimalkan penggunaan bahan baku atau bahan yang masih asli; (2) meminimalkan penggunaan bahan berbahaya; (3) meminimalkan kebutuhan energi untuk produksi dan penggunaan produk; (4) meminimalkan pelepasan limbah padat, cair, dan gas; dan (5) memaksimalkan peluang untuk daur ulang. Manajemen berbasis aktivitas menyediakan sistem operasional yang menghasilkan perbaikan lingkungan. Aktivitas lingkungan diklasifikasikan sebagai aktivitas bernilai tambah (value added) dan tidak bernilai tambah (nonvalue added). Kunci dari pendekatan lingkungan ini adalah mengidentifikasi akar penyebab aktivitas tak bernilai tambah kemudian mendesain ulang produk serta proses untuk meminimalkan dan akhirnya menghilangkan aktivitas tak bernilai tambah tersebut. Perbaikan keuntungan harus menghasilkan keuntungan keuangan yang signifikan. Hal ini berarti bahwa perusahaan telah mencapai trade off yang menguntungkan antara aktivitas kegagalan dan aktivitas pencegahan. Jika keputusan ekoefisien yang dibuat, maka total biaya lingkungan harus terhapus bersamaan dengan perbaikan kinerja lingkungan. Hal ini bisa diukur dengan menggunakan tren biaya lingkungan tak bernilai tambah dan tren total biaya lingkungan, yaitu dengan: (1) mempersiapkan laporan biaya lingkungan yang tak bernilai tambah dari periode berjalan dan membandingkannya dengan periode sebelumnya, atau (2) menghitung biaya lingkungan total sebagai persentase penjualan dan menelusuri nilai ini selama beberapa periode.

BAB VIII

KEPUTUSAN MODAL INVESTASI

Kriteria Penilaian Investasi

Dalam menilai investasi menguntungkan atau tidak, maka yang akan dipakai untuk mengambil keputusan investasi ada beberapa kriteria yang digunakan. Pada dasarnya kriteria penilaian investasi dapat di golongkan menjadi dua golongan, adalah :

1. Kriteria investasi yang didasarkan pada konsep keuntungan/*Income* adalah *Average Rate of Return (ARR)/Accounting Rate of Return (ARR)*.
2. Kriteria investasi yang didasarkan pada konsep *Cash Flow*, terdiri dari :
 - a. Konsep *Cash Flow* yang tidak memperhatikan nilai waktu dan uang atau factor diskonto (*nondiscount Cash Flow*) yaitu, *Pay Back Periode (PP)*.
 - b. Konsep *Cash Flow* yang memperhatikan nilai waktu dan uang atau faktor diskonto (*discounted Cash Flow*), Antara lain :
 - 1) *Net Present Value (NPV)*
 - 2) *Profitability Index (PI)*
 - 3) *Internal Rate of Return (IRR)*

A. Metode *Average/Accounting Rate Of Return (ARR)*

Average Rate of Return (ARR)/Accounting Rate of Return (ARR), adalah suatu metode analisis yang mengukur besarnya tingkat keuntungan dari suatu investasi. *Average Rate of Return (ARR)/Accounting Rate of Return (ARR)*, ini menghitung berapa banyak uang yang akan dikembalikan ke investor dari suatu investasi. Dengan perhitungan *Accounting Rate of Return* atau (*ARR*), investor dapat menganalisis risiko yang terlibat dalam membuat keputusan investasi dan memutuskan apakah penghasilannya cukup tinggi untuk menerima tingkat risiko yang akan terjadi. Rumus *ARR (Accounting Rate of Return)* atau Tingkat Pengembalian Akuntansi ini dihitung dengan membagi

pendapatan dari Investasi dengan biaya Investasi. Pada umumnya, kedua angka ini adalah angka tahunan atau rata-rata angka tahunan. Namun kita dapat juga menggunakan angka mingguan atau bulanan tergantung pada kebutuhan kita. Hasil dari perhitungan ARR ini biasanya ditampilkan dalam bentuk persentase (%).

1. Rumus *Average /Accounting Rate Of Return (ARR)*

Untuk perhitungan *Average Rate of Return (ARR)/Accounting Rate of Return (ARR)* adalah sebagai berikut:

Rumus :

$$\text{ARR} = \frac{\text{Pendapatan Bersih dari investasi}}{\text{Biaya Investasi}}$$

Atau

$$\text{ARR} = \frac{\text{Rata-rata Pendapatan Bersih dari investasi}}{\text{Rata-rata Biaya Investasi}}$$

Untuk pengambilan keputusan untuk diterima tidaknya adalah dengan membandingkan hasil ARR dengan faktor bunga Bank yang berlaku pada saat itu.

Metode ARR mempunyai kelemahan-kelemahan antara lain:

- a. Perhitungan ARR tidak memperhatikan *time value of money*.
- b. Menitik beratkan pada perhitungan akuntansi dan bukan pada *Cash Flow* dari investasi yang bersangkutan, sehingga suatu investasi yang mempunyai umur penyusutan lebih cepat akan mengakibatkan keuntungan neto yang lebih rendah dan di satu pihak meningkatkan *Cash Flow*, oleh karena penyusutan bukan merupakan pengeluaran kas.
- c. ARR dapat di analisa dengan beberapa cara, sehingga diperlukan standar perbandingan yang sesuai dengan cara-cara tersebut, dan dimungkinkan dapat terjadi kesalahan membandingkan.

2. Perhitungan *Average /Accounting Rate Of Return (ARR)*

Dibawah ini adalah studi kasus pada Usaha APOTEK SAHABAT SEHAT dengan investasi awal sebesar

Rp.777.000.000,- yang terdiri dari; Pembelian Aktiva Tetap sebesar Rp.77.000.000,dan Pembelian Obat sebesar Rp.700.000.000. Untuk menghitung ARR, maka data yang tersedia adalah :

Tabel.3.1

KEUNTUNGAN SETELAH PAJAK

No	Komponen	Tahun-2014	Tahun-2015	Tahun-2016	Tahun-2017	Tahun-2018
		Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
1	Pendapatan					
	-Pendapatan	1,209,000,000	1,432,080,000	1,737,840,000	2,074,800,000	2,363,400,000
2	Pengeluaran					
	-Biaya Pembelian Obat	869,700,000	1,028,196,000	1,244,568,000	1,482,780,000	1,687,140,000
	-Biaya Operasional	158,250,000	174,075,000	191,482,500	225,949,350	248,544,285
	-Biaya Penyusutasn	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000
	Total Biaya	1,043,350,000	1,217,671,000	1,451,450,500	1,724,129,350	1,951,084,285
	Laba sebelum pajak	165,650,000	214,409,000	286,389,500	350,670,650	412,315,715
	Pajak 1% dari Omset	12,090,000	14,320,800	17,378,400	20,748,000	23,634,000
	Keuntungan setelah Pajak	153,560,000	200,088,200	269,011,100	329,922,650	388,681,715

Dari data tersebut, menunjukkan keuntungan setelah pajak selama 5 tahun adalah sebesar Rp. **1,341,263,665** dengan rata-rata pertahun adalah Rp. **268,252,733**, sehingga :

$$ARR = \text{Rp.}268.252.733 / \text{Rp.}777.000.000 = 34,5\%$$

Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Pengusaha atau Investor dapat menilai apakah akan melanjutkan investasi atau membatalkannya dengan keuntungan sebesar 34.5% tersebut. Pada umumnya, Pengusaha atau investor dapat membandingkan faktor bunga yang berlaku untuk mengambil keputusan. Bila dianggap menguntungkan, maka investasi pada proyek yang bersangkutan akan dilanjutkan. Namun apabila merugikan, maka rencana investasi tersebut akan dibatalkan.
- b. Selain itu, Pengusaha atau investor juga dapat membandingkan dua atau lebih proyek dan menilai proyek mana yang paling menguntungkan sehingga dapat memberikan ma-

sukan untuk pemilihan proyek. Dapat dikatakan bahwa semakin tinggi nilai ARR-nya semakin tinggi pula pengembaliannya (semakin menguntungkan).

B. Metode *Payback Period* (PP)

1. Pengertian PP

Payback Period (PP) adalah periode atau jumlah tahun yang diperlukan untuk mengembalikan nilai investasi yang telah dikeluarkan. Para Investor atau Pengusaha sering menggunakan *Payback Period* (PP) atau Periode Pengembalian Modal ini sebagai penentu dalam mengambil keputusan Investasi yaitu keputusan yang menentukan apakah akan menginvestasikan modalnya ke suatu proyek atau tidak. Suatu proyek yang periode pengembaliannya sangat lama tentunya kurang menarik bagi sebagian besar investor. Metode penilaian investasi dengan *Payback Period* (PP) terdapat beberapa kelemahan antara lain adalah:

- a. Tidak memperhatikan *time value of money*, sedangkan *Cash Flow* pada waktu yang akan datang apabila dinilai sekarang akan berbeda.
- b. Lebih mementingkan pada pengembalian nilai investasi dari pada aspek laba dalam waktu umur investasi. Sehingga *Cash Flow* sesudah umur *Payback Period* (PP) tidak diperhatikan.
- c. Tidak memperhatikan variasi besar kecilnya *Cash Flow* tiap tahun, apakah semakin meningkat, atau menurun atau stabil.

Untuk mengatasi salah satu kelemahan pada metode *Payback Period* (PP) yaitu, tidak memperhatikan *time value of money*, maka timbul metode *Discounted Payback Period* (PP), metode ini menghitung *time value of money* terhadap *proceeds* yang akan didapat pada waktu yang akan datang, sehingga periode waktu pengumpulan kembali dana yang diinvestasikan di dasarkan pada *proceeds* yang sudah di diskonto.

2. Rumus *Payback Period* (PP)

Payback Period (PP) dapat dihitung dengan cara membagikan nilai investasi (cost of invesment) dengan aliran kas bersih yang masuk per tahun (*annual net Cash Flow*).

Rumus Payback Period (PP)

Berikut ini adalah rumus *Payback Period* (PP) :

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Kas Masuk Bersih}}$$

Catatan : Rumus ini mengasumsikan bahwa besarnya kas masuk bersih adalah sama pada setiap periode atau sama pada setiap tahunnya.

3. Perhitungan *Payback Period* (PP)

Dibawah ini adalah studi kasus pada Usaha APOTEK SAHABAT SEHAT, dengan investasi awal Rp.777.000.000 dan hasil Kas bersih (*proceeds* = Laba setelah pajak + Depresiasi) yang yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

No	Komponen	Tahun-2014	Tahun-2015	Tahun-2016	Tahun-2017	Tahun-2018
		Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
1	Pendapatan					
	-Pendapatan	1,209,000,000	1,432,080,000	1,737,840,000	2,074,800,000	2,363,400,000
2	Pengeluaran					
	-Biaya Pembelian Obat	869,700,000	1,028,196,000	1,244,568,000	1,482,780,000	1,687,140,000
	-Biaya Operasional	158,250,000	174,075,000	191,482,500	225,949,350	248,544,285
	-Biaya Penyusutan	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000
	Total Biaya	1,043,350,000	1,217,671,000	1,451,450,500	1,724,129,350	1,951,084,285
	Laba sebelum pajak	165,650,000	214,409,000	286,389,500	350,670,650	412,315,715
	Pajak 1% dari Omset	12,090,000	14,320,800	17,378,400	20,748,000	23,634,000
	Keuntungan setelah Pajak	153,560,000	200,088,200	269,011,100	329,922,650	388,681,715
	-Biaya Penyusutan	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000
	Proceeds	168,960,000	215,488,200	284,411,100	345,322,650	404,081,715

Dari data diatas maka perhitungan *Payback Period (PP)* adalah sebagai berikut :

Keterangan	Nilai (Rp)
Investasi Awal	777,000,000
Proceeds Tahun ke-1	168,960,000
Sisa	608,040,000
Proceeds Tahun ke-2	215,488,200
Sisa	392,551,800
Proceeds Tahun ke-3	284,411,100
Sisa	108,140,700
Proceeds Tahun ke-4	345,322,650
$108140.700/345.322.650 =$	0.313158433
	X
	12 bulan
=	3.8

Maka hasil perhitungan *Payback Period (PP)* Usaha Apotek Sahabat sehat adalah 3 tahun, 3,8 bulan, lebih kecil dari umur ekonomis 5 tahun, sehingga proyek ini bisa diterima.

Apabila memperhitungkan *time value of money* atau faktor diskonto 12 % maka *Payback Period (PP)* Usaha Apotek Sahabat adalah sebagai berikut :

Tabel.4.2

Perhitungan Kas Bersih (Proceeds) dengan Diskonto=12%

No	Komponen	Tahun-2014	Tahun-2015	Tahun-2016	Tahun-2017	Tahun-2018
		Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
1	Pendapatan					
	-Pendapatan	1,209,000,000	1,432,080,000	1,737,840,000	2,074,800,000	2,363,400,000
2	Pengeluaran					
	-Biaya Pembelian Obat	869,700,000	1,028,196,000	1,244,568,000	1,482,780,000	1,687,140,000
	-Biaya Operasional	158,250,000	174,075,000	191,482,500	225,949,350	248,544,285
	-Biaya Penyusutan	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000
	Total Biaya	1,043,350,000	1,217,671,000	1,451,450,500	1,724,129,350	1,951,084,285
	Laba sebelum pajak	165,650,000	214,409,000	286,389,500	350,670,650	412,315,715
	Pajak 1% dari Omset	12,090,000	14,320,800	17,378,400	20,748,000	23,634,000
	Keuntungan setelah Pajak	153,560,000	200,088,200	269,011,100	329,922,650	388,681,715
	-Biaya Penyusutan	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000	15,400,000
3	Proceeds	168,960,000	215,488,200	284,411,100	345,322,650	404,081,715
4	Discount factor 12%	0.893	0.797	0.712	0.636	0.567
5	Proceeds dengan Diskonto	150,881,280	171,744,095	202,500,703	219,625,205	229,114,332

Dari data diatas maka perhitungan *Payback Period* (PP) adalah sebagai berikut :

Keterangan	Nilai (Rp)
Investasi Awal	777,000,000
Proceeds Tahun ke-1	150,881,280
Sisa	626,118,720
Proceeds Tahun ke-2	171,744,095
Sisa	454,374,625
Proceeds Tahun ke-3	202,500,703
Sisa	251,873,921
Proceeds Tahun ke-4	219,625,205
Sisa	32,248,716
Proceeds Tahun ke-5	229,114,332
$32,248.716/229.114.332 =$	0.140753813
	X
	12 bulan
$=$	1.7

Maka hasil perhitungan *Payback Period* (PP) Usaha Apotek Sahabat sehat dengan pemberlakuan Diskonto adalah 4 tahun, 1,7 bulan, lebih kecil dari umur ekonomis 5 tahun, sehingga proyek ini bisa diterima.

C. Metode *Net Present Value* (NPV)

1. Pengertian NPV

Net Present Value (NPV) adalah selisih antara nilai sekarang dari arus kas yang masuk dengan nilai sekarang dari arus kas yang keluar pada periode waktu tertentu. *Net Present Value* (NPV) ini mengestimasi nilai sekarang pada suatu proyek atau investasi berdasarkan arus kas masuk yang diharapkan pada masa depan dan arus kas keluar yang disesuaikan dengan suku bunga dan harga pembelian awal. *Net Present Value* (NPV) menggunakan harga pembelian awal dan nilai waktu uang (*time value of money*) untuk menghitung nilai suatu investasi. Jadi *Net Present Value* (NPV) adalah Nilai Sekarang dari Aset setelah dikurangi dengan harga pembelian awal.

Net Present Value (NPV) ini banyak digunakan dalam penganggaran modal untuk menganalisa *profitability* dari suatu proyek investasi. Para pemilik modal ataupun manajemen perusahaan dapat menggunakan perhitungan *Net Present Value*

(NPV) ini untuk mengevaluasi apakah akan melakukan investasi atau tidak pada suatu proyek baru ataupun investasi pada pembelian aset baru. Dalam metode ini perhitungan *Proceeds* menggunakan diskonto, dalam hal ini berarti harus mendiskontokan nilai-nilai pengeluaran dan penerimaan tersebut ke dalam penilaian yang sebanding atau sama.

Urutan-urutan perhitungan dalam metode *Net Present Value (NPV)* ini adalah:

- a. Menghitung *Cash Flow* yang diharapkan dari investasi yang akan dilaksanakan.
 - b. Mencari nilai sekarang (*present Value*) dari *Cash Flow* dengan mengalikan dengan tingkat diskonto tertentu yang ditetapkan.
 - c. Kemudian jumlah sekarang (*present value*) dari *Cash Flow* selama umur investasi dikurangi dengan nilai investasi awal (*initial outlays*) akan menghasilkan *Net Present Value (NPV)*
2. **Rumus *Net Present Value (NPV)***

Rumus *Net Present Value (NPV)* ini cukup rumit karena menambahkan semua arus kas masa depan dari investasi, mendiskon arus kas tersebut dengan tingkat diskonto dan mengurangnya dengan Investasi awal. Persamaan dan Rumus *Net Present Value (NPV)* ini dapat dilihat dibawah ini :

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{C_t}{(1+r)^t} - C_0$$

Dimana :

NPV = *Net Present Value* (dalam Rupiah)

C_t = Arus Kas per Tahun pada Periode t

C₀ = Nilai Investasi awal pada tahun ke 0 (dalam Rupiah)

r = Suku Bunga atau discount Rate (dalam %)

Kriteria penilaian atas metode *Net Present Value (NPV)* adalah :

- a. Jika *Net Present Value (NPV)* > 0, maka usulan proyek dilaksanakan.

- b. Jika *Net Present Value (NPV)* < 0, maka usulan proyek tidak dilaksanakan.
- c. Jika *Net Present Value (NPV)* = 0, nilai perusahaan tetap walaupun usulan proyek dilaksanakan, ataupun tidak dilaksanakan.

3. Perhitungan *Net Present Value (NPV)*

Dibawah ini adalah studi kasus pada Usaha APOTEK SAHABAT SEHAT, dengan investasi awal Rp.777.000.000 dan perhitungan *Net Present Value (NPV)* yang yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Tabel.5.1
Perhitungan *Net Present Value (NPV)*

NO	Tahun	Laba setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	Proceeds (Rp)	Discount Factor 12%	Present Value Net Cash Inflow (Rp)
1	2014	153,560,000	15,400,000	168,960,000	0.893	150,881,280
2	2015	200,088,200	15,400,000	215,488,200	0.797	171,744,095
3	2016	269,011,100	15,400,000	284,411,100	0.712	202,500,703
4	2017	329,922,650	15,400,000	345,322,650	0.636	219,625,205
5	2018	388,681,715	15,400,000	404,081,715	0.567	229,114,332
					Jumlah PV cash Inflow	973,865,616
					Jumlah Investasi (outflow)	777,000,000
					Net Present Value (NPV)	196,865,616

Berdasarkan tabel 5.1 perhitungan *Net Present Value (NPV)* dihasilkan lebih besar dari pada nol ($NPV > 0$) atau Positif sebesar Rp.196.865.616, maka usaha Apotek Sahabat Sehat layak untuk dilakukan investasi.

4. Analisis dan Penilaian *Net Present Value (NPV)*

Dari hasil perhitungana diatas, nilai bersih saat ini atau nilai *Net Present Value (NPV)* adalah Positif dengan nilai sebesar Rp.196.865.616. Ini berarti investasi yang bersangkutan dapat menghasilkan sekitar Rp.196.685.616 setelah melunasi biaya pembelian aset dan obat. Sesuai dengan perhitungan tersebut, maka dapat diputuskan bahwa rencana investasi pendirian Apotek dapat dilanjutkan.

Nilai *Net Present Value (NPV)* yang positif ($NPV > 0$) menunjukkan bahwa penerimaan lebih besar dibandingkan dengan nilai yang diinvestasikan sedangkan nilai *Net Present Value (NPV)* negatif ($NPV < 0$) menandakan penerimaan lebih

kecil dibandingkan dengan pengeluaran atau akan mengalami kerugian pada investasinya setelah mempertimbangkan Nilai Waktu Uang (*Time Value of Money*). Namun apabila hasil perhitungan *Net Present Value (NPV)* adalah Nol ($NPV = 0$), maka artinya investasi atau pembelian tersebut hanya balik modal (tidak untung dan tidak rugi).

Dan tentunya, Semakin besar angka positifnya, semakin besar pula penerimaan yang bisa didapatkannya. Oleh karena itu, perhitungan *Net Present Value (NPV)* ini tidak saja digunakan untuk mengevaluasi layak atau tidaknya untuk berinvestasi, namun juga digunakan untuk membandingkan investasi mana yang lebih baik jika terdapat dua pilihan investasi atau lebih.

D. Metode Profitability Index (PI)

1. Pengertian *Profitability Index*

Profitability Index (PI) adalah metode untuk menghitung perbandingan antara nilai arus kas bersih yang akan datang dengan nilai investasi yang sekarang. *Profitability Index (PI)* harus lebih besar dari satu ($PI > 1$), sehingga investasinya dikatakan layak. Semakin besar *Profitability Index (PI)*, investasi semakin layak.

2. Rumus *Profitability Index (PI)*

Dibawah ini adalah Rumus untuk menilai kelayakan investasi dengan Metode *Profitability Index (PI)* adalah sebagai berikut :

$$\textit{Profitability Index (PI)} = \frac{\text{Nilai Aliran Kas Masuk (Present Value cash inflow)}}{\text{Investasi Outflow}}$$

Kriteria penilaian kelayakan investasi menurut Metode *Profitability Index (PI)* ini adalah sebagai berikut :

- a. Jika *Profitability Index (PI)* > 1 ; maka investasi tersebut layak untuk dijalankan.

- b. Jika *Profitability Index (PI)* < 1 ; imaka investasi tersebut tidak layak dijalankan.

Penilaian kelayakan investasi menurut Metode *Profitability Index (PI)* ini ada kelebihan dan kekurangannya antarlain adalah sebagai berikut :

Kelebihan penggunaan metode *Profitability Index(PI)* adalah:

- Memberikan *percentage future Cash Flows* dengan *cash initial*.
- Sudah mempertimbangkan *cost of capital*.
- Sudah mempertimbangkan *time value of money*.
- Mempertimbangkan semua *Cash Flow*.

Kekurangan Penggunaan Metode *Profitability Index (PI)* adalah:

- Tidak memberikan informasi mengenai *return* suatu *project*.
- Dibutuhkan *cost of capital* untuk menghitung *Profitability Index (PI)*
- Tidak memberikan informasi mengenai *project risk*.
- Susah dimengerti untuk dijadikan indikator apakah suatu proyek memberikan *value* kepada perusahaan.

3. Perhitungan *Profitability Index (PI)*

Dibawah ini adalah studi kasus pada Usaha APOTEK SAHABAT SEHAT, dengan investasi awal Rp.777.000.000 dan perhitungan *Profitability index (PI)* yang yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Tabel.6.1

Perhitungan Net Present Value (NPV)

NO	Tahun	Laba setelah Pajak (Rp)	Penyusutan (Rp)	Proceeds (Rp)	Discount Factor 12%	Present Value Net Cash Inflow (Rp)
1	2014	153,560,000	15,400,000	168,960,000	0.893	150,881,280
2	2015	200,088,200	15,400,000	215,488,200	0.797	171,744,095
3	2016	269,011,100	15,400,000	284,411,100	0.712	202,500,703
4	2017	329,922,650	15,400,000	345,322,650	0.636	219,625,205
5	2018	388,681,715	15,400,000	404,081,715	0.567	229,114,332
				Jumlah PV cash Inflow		973,865,616
				Jumlah Investasi (outflow)		777,000,000
				Net Present Value (NPV)		196,865,616

Berdasarkan tabel 6.1, maka *Profitability Index* (PI) untuk Apotek Sahabat Sehat adalah sebagai berikut :

$$\text{Profitability Index (PI)} = \frac{973.865.616}{777.000.000} = 1,25$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai *Profitability Index* (PI), menunjukkan angka 1,25, berarti bahwa nilai manfaat yang diperoleh dalam usaha ini adalah 1,25 kali lipat dari nilai biaya yang dikeluarkan pada tingkat bunga 12%, karena itu *Nilai Profitability* (PI) lebih besar dari satu, maka usaha Apotek Sahabat Sehat layak dilakukan.

E. Metode *Internal Rate Of Return* (IRR)

1. Pengertian IRR

Internal Rate of Return (IRR), sebagai tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dan aliran kas yang diharapkan akan diterima, sama dengan jumlah nilai sekarang dan penerima modal. Analisa ini untuk menentukan apakah suatu usulan proyek investasi dianggap layak atau tidak, dengan cara membandingkan antara *Internal Rate of Return* (IRR) dengan tingkat keuntungan yang diharapkan/disyaratkan (*expected rate of return*). Perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR) dengan tingkat keuntungan yang diharapkan/disyaratkan, dilakukan dengan cara mencari *discount rate* yang dapat menyamakan antara *present value* dari aliran kas dengan *present value* dari investasi. Karena dengan rumus tersebut tidak diketahui tingkat suku bunganya, maka menggunakan rumus *interpolasi linier*. *Internal Rate of Return* (IRR) dapat dicari dengan sistem coba-coba (*trial and error*) yaitu dengan mencari *Net present Value*(NPV) pada *discount rate*/tingkat diskonto yang di sukai. Apabila dengan *discount rate* yang kita pilih dihasilkan *Net present Value*(NPV) positif (+), maka *Internal Rate of Return* (IRR) yang akan dicari diatas *discount rate*/tingkat diskonto tersebut, seterusnya kita cari dengan coba-coba sampai menemukan *discount rate* yang menghasilkan *Net present Value*(NPV)= 0 (nol).

2. Rumus *Internal Rate Of Return (IRR)*

Rumus yang digunakan untuk menghitung *Internal Rate of Return (IRR)* ada dua (2) cara antara lain adalah sebagai berikut :

Cara Pertama :

Cara ke pertama yang digunakan untuk menghitung *Internal Rate of Return (IRR)* adalah dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Internal Rate of Return (IRR)} = P1 - C1 \frac{P2 - P1}{C2 - C1}$$

Keterangan :

P1 : Tingkat bunga pertama

P2 : Tingkat bunga ke dua

C1 : *Net Present Value (NPV)* pertama

C2 : *Net Present Value (NPV)* ke dua

3. Perhitungan *Internal Rate Of Return (IRR)*

Dibawah ini adalah studi kasus pada Usaha APOTEK SAHABAT SEHAT, dengan investasi awal Rp.777.000.000 dan perhitungan *Internal Rate of Return (IRR)* yang yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Tabel.7.1

Perhitungan Net Present Value (NPV)

NO	Tahun	Proceeds (Rp)	Discount Factor 15%	Present Value Net Cash Inflow (Rp)	Discount Fator 20%	Present Value Net Cash Inflow (Rp)
1	2014	168,960,000	0.870	146,995,200	0.833	140,743,680
2	2015	215,488,200	0.756	162,909,079	0.694	149,548,811
3	2016	284,411,100	0.658	187,142,504	0.579	164,674,027
4	2017	345,322,650	0.572	197,524,556	0.482	166,445,517
5	2018	404,081,715	0.497	200,828,612	0.402	162,440,849
		Jumlah PV cash Inflow		895,399,951		783,852,884
		umlah Investasi (outflow)		777,000,000		777,000,000
		Net Present Value (NPV)		118,399,951		6,852,884
				C-1		C-2

Dari data tabel.7.1 dapat dihitung nilai *Internal Rate of Return (IRR)* sebagai berikut :

$$\text{Internal Rate of Return (IRR)} = 15 - 118.399.951 \frac{20 - 15}{6.852.884 - 118.399.951}$$

$$\text{Internal Rate of Return (IRR)} = 15 - \frac{118.399.951 (20-15)}{6.852.884 - 118.399.951}$$

$$\text{Internal Rate of Return (IRR)} = 15 - \frac{118.399.951(5)}{- 111.547.647}$$

$$\text{Internal Rate of Return (IRR)} = 15 - \frac{591.999.756}{- 111.547.647}$$

Internal Rate of Return (IRR)

$$= 15 - (- 5.307)$$

$$= 15 + 5.307$$

$$= 20.31\%$$

Untuk menentukan nilai *Internal Rate of Return (IRR)* dapat digunakan rumus interpolasi sebagai berikut :

Selisih Bunga	Selisih Present Value	Selisih Present Value dengan Outlays
15	895,399,951	895,399,951
20	783,852,884	777,000,000
5	111,547,067	118,399,951

Dari data tersebut maka nilai nilai *Internal Rate of Return (IRR)* adalah :

Rumus Interpolasi :

***Internal Rate of Return (IRR)* = Basis Bunga +(Selisih PV outlay/Selisih PV) X Selisih Bunga**

Internal Rate of Return (IRR)

$$= 15 + (118.399.951/111.547.067) \times 5\%$$

$$= 20.31 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa hasil *Internal Rate of Return (IRR)* sebesar 20.31 %, karena nilainya lebih besar dari tingkat bunga bank yang berlaku pada saat dilaksanakannya investasi sebesar 12 %, maka dapat disimpulkan bahwa usaha Apotek Sahabat Sehat menguntungkan dan layak dilaksanakan.

F. Studi Kasus Penilaian Investasi Aktiva Tetap

1. Studi Kasus Investasi Aktiva Satu Pilihan

Perusahaan DUTA BANGSA hendak membeli sebuah aktiva tetap. Masalah yang di hadapi perusahaan sebagai berikut:

Harga aktiva Tetap Rp.350.000.000,- usia ekonomis 5 tahun tanpa nilai residu. Penyusutan menggunakan metode garis lurus (*straight line*) dan diperkirakan aktiva tersebut dapat menghasilkan keuntungan sesudah pajak sebagai berikut :

Tahun	Keuntungan Sesudah Pajak
1	Rp. 30.000.000,-
2	Rp. 50.000.000,-
3	Rp. 50.000.000,-
4	Rp,130.000.000,-
5	Rp.155.000.000,-

Apabila biaya modal sebesar 12% setahun, berdasarkan data diatas dapat dilakukan analisis seperti berikut :

Tentukan : Pola *Cash Flow* Investasi tersebut!

Tentukan :

Diterima atau Ditolak berdasarka kriteria :

- Metode *Payback Periode*
- Metode *Net Present Value*
- Metode *Profitability Index*

Jawaban:

Menghitung Depresiasi/ Penyusutan per tahun :

- a. Depresiasi per tahun = $\text{Rp.}350.000.000/5$ tahun =
Rp.70.000.000,-
- b. Jadi penyusutan pertahun atas aktiva tetap adalah sebesar
Rp.70.000.000,-/ tahun.

Pola *Cash Flow* :

Menghitung *Procceds* yaitu :

Procceds = Depresiasi + Keuntungan/Laba sesudah pajak

Tahun	Depresiasi	Laba setelah Pajak	<i>Procceds (Inflow)</i>
1	Rp.70.000.000,-	Rp. 30.000.000,-	Rp.100.000.000,-
2	Rp.70.000.000,-	Rp. 50.000.000,-	Rp.120.000.000,-
3	Rp.70.000.000,-	Rp. 50.000.000,-	Rp.120.000.000,-
4	Rp.70.000.000,-	Rp.130.000.000,-	Rp.200.000.000,-
5	Rp.70.000.000,-	Rp.155.000.000,-	Rp.225.000.000,-

a. *Metode Payback Period* :

Jumlah Investasi	Rp.350.000.000,-	
<i>Procceds</i> Tahun ke 1	<u>Rp.100.000.000,-</u>	(-)
Sisa	Rp.250.000.000,-	
<i>Procceds</i> Tahun ke 2	<u>Rp.120.000.000,-</u>	(-)
Sisa	Rp.130.000.000,-	
<i>Procceds</i> Tahun ke 3	<u>Rp.120.000.000,-</u>	(-)
Sisa	Rp.10.000.000,-	

Jadi *Payback Period* Investasi Aktiva Tetap Adalah
= 3 tahun, 0,6 bulan.

$$\frac{10.000.000}{200.000.000} \times 12 \text{ bulan} = 0,6 \text{ bulan (tahun yang ke 4)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka Investas Aktiva masih menghasilkan *Payback Period* 3 tahun ,0,6 bulan, maka Investasi tersebut Layak di Jalankan karena masa pengembalian lebih cepat dari masa Investasi selama 5 tahun.

b. Metode Net Present Value

Tahun	Discount Factor DF 12%	Procceds	Present Value dari Procceds
1	0,8929	Rp. 100.000.000,-	Rp. 89.290.000,-
2	0,7972	Rp.120.000.000,-	Rp. 95.664.000,-
3	0,7118	Rp.120.000.000,-	Rp. 85.416.000,-
4	0,6355	Rp.200.000.000,-	Rp.127.100.000,-
5	0,5674	Rp.225.000.000,-	Rp.127.665.000,-

Present Value Dari Procceds Rp.525.135.000,- (+)
 Present Value dari Outlays Rp. 350.000.000,- (-)
Net Present Value Rp. 175.135.000,-

Berdasarkan perhitungan di atas maka Investas Aktiva masih menghasilkan NPV yang Positif. Maka investasi tersebut layak dilakukan.

c. Metode Profitability Index

$$PP = \frac{PV \text{ dari Procceds}}{PV \text{ dari Outlay}} = \frac{525.135.000}{350.000.000} = 1,50$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka Investas Aktiva masih menghasilkan Profitability Index lebih dari satu, maka Investasi tersebut Layak di Jalankan.

G. Studi Kasus Investasi Aktiva Dua Pilihan

PT. PATRIA JAYA menghadapi menghadapi dua Proyek yaitu, proyek A dan Proyek B.

Dari masing – masing proyek adalah sebagai berikut :

1. Proyek A memerlukan Investasi sebesar Rp. 150.000.000,-
2. Proyek B memerlukan Investasi sebesar Rp.180.000.000,-
3. Usia ekonomis masing – masing proyek adalah 6 tahun.

Proyeksi perhitungan laba sesudah pajak untuk masing – masing proyek adalah sebagai berikut :

1. Metode penyusutan (depresiasi) yang digunakan metode Garis Lurus tanpa nilai residu
2. *Discount factors* pada *discount rate* 10% adalah :

Tahun	Discount Factor DF = 12%	Laba setelah Pajak	Laba Setelah Pajak
		Proyek A	Proyek B
1	0,909	Rp.25.000.000,-	Rp.85.000.000,-
2	0,826	Rp.25.000.000,-	Rp.25.000.000,-
3	0,751	Rp.25.000.000,-	Rp.20.000.000,-
4	0,683	Rp.25.000.000,-	Rp. 2.500.000,-
5	0,620	Rp.25.000.000,-	Rp. 2.500.000,-
6	0,564	Rp.25.000.000,-	Rp. 2.500.000,-

Dari data tersebut tentukan :

1. *Net Present Value*
2. *Payback Periode*
3. *Profitability Index*

Pilih Proyek Mana yang layak di jalankan!

Jawaban:

Menghitung biaya depresiasi perbulan adalah sebagai berikut :

1. Depresiasi Proyek A = $\text{Rp.150.000.000}/6 \text{ tahun} = \text{Rp.25.000.000,-}$ per tahun
2. Depresiasi Proyek B = $\text{Rp.180.000.000}/6 \text{ tahun} = \text{Rp.30.000.000,-}$ per tahun

1. Metode Net Present Value

Pola *Cash Flow* masing - masing proyek :

Tahun	Discount Factor DF = 10%	Procceds Proyek A	Present Value Procceds Proyek A	Procceds Proyek B	Present Value Procceds Proyek B
1	0,909	Rp.50.000.000,-	Rp.45.450.000,-	Rp.115.000.000,-	Rp.104.535.000,-
2	0,826	Rp.50.000.000,	Rp.41.300.000,-	Rp. 55.000.000,-	Rp. 45.430.000,-
3	0,751	Rp.50.000.000,	Rp.37.550.000,-	Rp. 50.000.000,-	Rp. 37.550.000,-
4	0,683	Rp.50.000.000,	Rp.34.150.000,-	Rp. 32.500.000,-	Rp. 22.197.500,-
5	0,620	Rp.50.000.000,	Rp.31.000.000,-	Rp. 32.500.000,-	Rp. 20.150.000,-
6	0,564	Rp.50.000.000,	Rp.28.200.000,-	Rp. 32.500.000,-	Rp. 18.330.000,-

- a. PV.dari *Procceds* A Rp.217.650.000 PV.dari *Procceds* B Rp.248.192.500

- b. PV dari *Outlay* A Rp.150.000.000 PV dari *Outlay* B Rp.180.000.000
 NPV Proyek A **Rp 67.650.000**
 NPV Proyek B **Rp 68.192.500**

Berdasarkan perhitungan Net Present Value maka Proyek B yang layak di lanjutkan karena Nilai *Net Present Value*-nya lebih besar dari Nilai NPV Proye A.

2. Metode *Payback Period*:

Jumlah Investasi Proyek A	Rp.150.000.000,-	
<i>Procceds</i> Tahun ke 1	<u>Rp.50.000.000,-</u>	(-)
Sisa	Rp.100.000.000,-	
<i>Procceds</i> Tahun ke 2	<u>Rp.50.000.000,-</u>	(-)
Sisa	Rp.50.000.000,-	
<i>Procceds</i> Tahun ke 3	<u>Rp.50.000.000,-</u>	(-)
Sisa	Rp.0,-	

Jadi *Payback Period* Investasi Aktiva Tetap Adalah = 3 tahun.

Jumlah Investasi Proyek B	Rp.180.000.000,-	
<i>Procceds</i> Tahun ke 1	<u>Rp.115.000.000,-</u>	(-)
Sisa	Rp.65.000.000,-	
<i>Procceds</i> Tahun ke 2	<u>Rp.55.000.000,-</u>	(-)
Sisa	Rp.10.000.000,-	

Jadi *Payback Period* Investasi Aktiva Tetap Adalah = 2 tahun, 2,4 bulan.

$$\frac{10.000.000}{50.000.000} \times 12 \text{ bulan} = 2,4 \text{ bulan (tahun yag ke 3)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka Investasi Aktiva untuk proyek B yang layak di jalankan, karena menghasilkan *Payback Period* 2 tahun 2,4 bulan, lebih cepat dari proyek A.

3. Metode *Profitability Index* :

$$\text{Profitability Index A} = \frac{217.650.000}{150.000.000} = 1,451.$$

$$\text{Profitability Index B} = \frac{248.192.500}{180.000.000} = 1,378.$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka Investasi Aktiva untuk proyek A yang layak di Jalankan, karena menghasilkan Profitability Index , lebih besar dari proyek B. Kesimpulan secara keseluruhan maka Investasi Aktiva yang layak adalah investasi Proyek B

BAB IX

MENEJEMEN PERSEDIAAN

A. Pengertian Persediaan

Istilah persediaan (inventory) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Sistem persediaan adalah serangkaian kebijaksanaan yang memonitor tingkat persediaan dan menentukan tingkat persediaan yang harus di jaga, kapan persediaan harus di isi, dan berapa besar pesanan yang harus dilakukan.

Persediaan adalah bagian utama dari modal kerja dan aktiva yang setiap saat mengalami perubahan. Dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah suatu aktiva yang harus tersedia di perusahaan pada saat diperlukan untuk menjamin kelancaran dalam menjalankn perusahaan. Persediaan disebut juga inventory yaitu semua item atau sumber daya yang disimpan untuk digunakan dalam proses bisnis perusahaan/organisasi atau persediaan digunakan untuk mengartikan barang dagang yang disimpan untuk dijual dalam proses operasional normal perusahaan dan bahan yang terdapat dalam proses produksi atau yang disimpan untuk tujuan tertentu.

Menurut Ikatan Akuntansi Indonesia dalam buku Standar Akuntansi Keuangan, pengertian persediaan adalah:

1. Tersedia untuk dijual (dalam kegiatan operasi normal).
2. Dalam proses produksi (dalam kegiatan usaha normal).
3. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (supplies) untuk digunakan proses produksi atau pemberian jasa.

Tujuan utama dari adanya persediaan sendiri adalah untuk menghilangkan ketidakpastian (safety stock), memberi waktu luang untuk pengelolaan produksi dan pembelian, dan mengantisipasi perubahan permintaan dan penawaran.

B. Jenis-Jenis Persediaan

Persediaan terdiri atas beberapa jenis. Setiap jenis memiliki karakteristik dan ciri-ciri khusus tersendiri. Pengelolaan dan pemeliharaannya pun berbeda-beda. Untuk mengakomodasi fungsi persediaan, perusahaan memiliki empat jenis persediaan, yaitu:

1. Persediaan bahan baku (*raw material inventory*).

Yaitu bahan baku yang belum memasuki proses produksi yang kegunaannya untuk memisahkan para pemasok dari proses produksi.

2. Persediaan barang setengah jadi (*working in proses inventory*).

Yaitu bahan baku atau komponen yang sudah mengalami proses produksi, tetapi masih belum sempurna dan belum dikatakan produk jadi.

3. Persediaan barang jadi (*finished goods inventory*).

Yaitu produk akhir yang sudah siap dan selesai produksi dan siap untuk dijual.

C. Fungsi Persediaan

Persediaan merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah perusahaan. Kekurangan barang persediaan akan mengakibatkan tertundanya penjualan atau bahkan pembatalan penjualan sehingga akan menghambat proses pendapatan. Kehilangan penjualan berarti kehilangan pelanggan. Dengan demikian, persediaan memiliki peranan penting dalam perusahaan. Adapun fungsi-fungsi dari persediaan, yaitu:

1. Fungsi *Decoupling*

Perusahaan memiliki persediaan agar perusahaan tidak sepenuhnya bergantung pada pihak lain untuk memenuhi pesanan, terutama yang sifatnya spontan. Persediaan bahan mentah diadakan agar perusahaan tidak sepenuhnya bergantung pada pengadaannya dalam hal kuantitas dan waktu pengiriman.

2. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Melalui penyimpanan persediaan, perusahaan dapat memproduksi dan membeli sumber daya dalam kuantitas yang dapat mengurangi biaya-biaya per unit. Penentuan lot size ini perlu mempertimbangkan biaya-biaya agar perusahaan bisa melakukan penghematan dengan membeli dalam jumlah yang

besar tetapi dengan biaya penyimpanan yang tidak besar dibandingkan biaya pembelian.

3. Fungsi Antisipasi

Persediaan memiliki fungsi antisipasi terhadap fluktuasi pelanggan atau konsumen yang tidak dapat diramalkan berdasarkan pengalaman-pengalaman masa lalu. Persediaan juga berfungsi untuk mengantisipasi permintaan musiman sehingga perusahaan dapat mengadakan persediaan musiman (*seasonal Inventory*).

D. Alasan Diadakannya Persediaan.

Pada prinsipnya, semua perusahaan melaksanakan proses produksi akan menyelenggarakan persediaan bahan baku untuk kelangsungan proses produksi di perusahaan tersebut. Beberapa hal yang menyebabkan suatu perusahaan harus menyelenggarakan persediaan bahan baku yaitu sebagai berikut:

1. Bahan yang akan digunakan untuk pelaksanaan proses produksi perusahaan tidak dapat dibeli atau didatangkan perusahaan secara satu per satu dalam jumlah unit yang diperlukan perusahaan serta pada saat barang tersebut akan dipergunakan untuk proses produksi perusahaan. Bahan baku tersebut pada umumnya akan dibeli dalam jumlah tertentu, yaitu jumlah yang akan digunakan untuk menunjang pelaksanaan proses produksi perusahaan yang bersangkutan dalam beberapa waktu tertentu pula. Bahan baku yang sudah dibeli oleh perusahaan, namun belum dipergunakan untuk proses produksi akan masuk sebagai persediaan bahan baku di perusahaan tersebut.
2. Apabila perusahaan tidak mempunyai persediaan bahan baku, sedangkan bahan baku yang dipesan belum datang maka pelaksanaan proses produksi di perusahaan akan terganggu. Ketiadaan bahan baku akan mengakibatkan terhentinya pelaksanaan proses produksi pengadaan bahan baku. Dengan demikian maka akan membawakonsekuensi bertambah tingginya harga beli bahan baku yang dipergunakan oleh perus-

ahan. Untuk menghindari kekurangan bahan baku, suatu perusahaan dapat menyediakan bahan baku dalam jumlah yang banyak. Akan tetapi, persediaan bahan baku dalam jumlah besar akan mengakibatkan terjadinya biaya persediaan bahan yang semakin besar pula. Besarnya biaya akan mengurangi keuntungan perusahaan, di samping itu, risiko kerusakan bahan juga akan bertambah besar apabila persediaan bahan bakunya besar.

E. Biaya-Biaya Persediaan

Pengelolaan persediaan merupakan salah satu yang menjadi perhatian dari manajemen. Manajemen persediaan yang baik akan memperlancar proses produksi dan menghemat biaya sehingga akan meningkatkan laba perusahaan yang merupakan tujuan setiap perusahaan. menyebutkan bahwa dalam pembuatan sebuah keputusan yang akan memengaruhi besarnya persediaan, manajer operasional harus mempertimbangkan biaya-biaya variabel yang terkait dengan pengadaan persediaan. Dengan mengetahui biaya-biaya yang terdapat atau terkait dengan persediaan, manajer diharapkan mampu mengambil keputusan yang bijak mengenai jumlah persediaan yang paling ekonomis dalam perusahaannya.

1. Biaya penyiapan

Biaya penyiapan adalah biaya yang dikeluarkan sejak perusahaan memproduksi bahan-bahan dasar dalam pabrik sendiri. Dengan demikian, perusahaan menghadapi biaya penyiapan (*setup cost*) untuk memproduksi komponen tertentu. Biaya-biaya tersebut meliputi biaya mesin-mesin menganggur, biaya persiapan tenaga kerja langsung, biaya *scheduling* dan biaya ekspedisi.

2. Biaya Pemesanan

Setiap kali bahan dipesan, perusahaan akan menanggung biaya pemesanan. Biaya pemesanan meliputi pemrosesan pesanan dan biaya ekspedisi, upah pegawai, biaya telepon dan internet, pengeluaran surat-menyurat, biaya pengepakan dan penimbangan, biaya pemeriksaan (inspeksi) penerimaan, biaya pengiriman ke gudang, dan biaya hutang lancar.

3. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan (*holding cost, carrying cost*) tergantung pada kuantitas persediaan. Semakin besar kuantitas bahan yang disimpan maka biaya penyimpanan per periode akan semakin tinggi. Biaya- biaya penyimpanan meliputi:

- a. Biaya fasilitas penyimpanan, seperti penerangan, pemanas, pendingin, atau yang lainnya.
- b. Biaya modal, yaitu alternatif pendapatan atas dana yang diinvestasikan dalam persediaan.
- c. Biaya perhitungan fisik dan konsiliasi laporan.
- d. Biaya asuransi persediaan.
- e. Biaya pajak persediaan.

4. Biaya Kekurangan atau Kehabisan Bahan

Biaya kekurangan atau kehabisan bahan (*shortage cost*) merupakan biaya yang paling sulit diperkirakan. Biaya ini timbul apabila persediaan tidak memenuhi atau mencukupi permintaan. Termasuk dalam biaya ini meliputi biaya yang disebabkan oleh kehilangan penjualan, kehilangan pelanggan, tambahan biaya pemesanan khusus, biaya ekspedisi, selisih harga, terganggunya operasi, dan tambahan pengeluaran untuk kegiatan manajerial.

F. Manajemen Persediaan

Pada prinsipnya, manajemen persediaan adalah kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan penentuan kebutuhan material/barang lainnya sehingga di satu pihak kebutuhan operasi dapat dipenuhi pada waktunya dan di lain pihak investasi persediaan material/barang lainnya dapat ditekan secara optimal. Manajemen persediaan atau sistem manajemen persediaan adalah sistem manajemen yang merancang, mengeksekusi, dan mengevaluasi persediaan dengan instrumen kebijakan terkait dengan:

- a. Waktu pemesanan kembali harus dilakukan.
- b. Jumlah item yang harus dipesan.
- c. Rata-rata level persediaan yang harus dijaga.

Tujuan dari manajemen persediaan adalah menyelesaikan sasaran yang berpotensi untuk memaksimalkan pelayanan pada pelanggan, memaksimalkan efisiensi pembelian pada produksi, meminimalkan investasi stok, dan untuk memaksimalkan profit. Manajemen persediaan merupakan salah satu topik yang sangat terkait dengan tujuan manajemen operasi, yaitu meminimalkan total biaya dan meningkatkan *service level*. Hal tersebut dikarenakan, dengan mengelola persediaan dengan tepat, perusahaan akan meraih keduanya sekaligus. Jika rata-rata level persediaan dapat diturunkan, secara tidak langsung salah satu komponen biaya produksi dapat ditekan, yang berujung pada peningkatan margin keuntungan. Salah satu aspek lainnya yang dapat dicapai dengan pengelolaan persediaan yang tepat adalah *service level* kepada pelanggan meningkat atau minimal tidak turun.

G. Sistem Pencatatan Persediaan

Metode pencatatan persediaan yang umum digunakan, yaitu:

1. Biaya Rata-rata (*Average*)

Metode ini membebankan biaya rata-rata yang sama ke setiap unit. Metode ini didasarkan pada asumsi bahwa barang yang terjual seharusnya dibebankan dengan biaya rata-rata tertimbang dari jumlah unit yang dibeli pada tiap harga.

2. Masuk Pertama, Keluar Pertama (FIFO)

Metode ini didasarkan pada asumsi bahwa unit yang terjual adalah unit yang terlebih dahulu masuk. Selain itu, di dalam FIFO unit yang tersedia pada persediaan akhir adalah unit yang paling akhir dibeli, sehingga biaya yang dilaporkan akan mendekati atau sama dengan biaya penggantian di akhir periode.

3. Masuk Terakhir, Keluar Pertama (LIFO)

Metode ini didasarkan pada asumsi bahwa barang yang paling barulah yang terjual. Metode LIFO secara teoritis adalah metode yang paling baik dalam penggantian biaya persediaan dengan pendapatan. Apabila metode LIFO digunakan selama periode inflasi atau harga naik, LIFO akan menghasilkan barga

pokok yang lebih tinggi, jumlah laba kotor yang lebih rendah dan nilai persediaan akhir yang lebih rendah.

H. Perhitungan Persediaan

Rumus persediaan dengan EOQ (*Economic Order Quantity*), Biaya pembelian Persediaan yang efisien.

$$EOQ = \sqrt{2.F.S/C.P}$$

Keterangan :

EOQ = Economic Order Quantity

F = Biaya Tetap (Pesanan)

S = Penjualan Tahunan

C = Biaya Penyimpanan

P = Harga beli per unit

Rumus Biaya Pemesanan (*Ordering Cost*)

$$TOC = F. (S / Q)$$

Keterangan :

TOC = Total Ordering Cost

F = Biaya Tetap

Q = Kuantitas Pemesanan

S = Penjualan tahunan

Rumus Total Biaya Persediaan (TIC)

$$TIC = TCC + TOC \quad \text{atau} \quad TIC = C. P. (Q / 2) + F. (S / Q)$$

Keterangan :

TCC = Total Carrying Cost

TOC = Total Ordering Cost

KASUS-1

Perusahaan A penjualan 2,6 juta kg terigu, biaya pemesanan \$ 5000, biaya penyimpanan 2 % dari harga beli dan harga beli \$ 5 /kg.

Persediaan pengaman 50.000 kg dan waktu pengiriman 2 minggu dan setiap pemesanan terigu harus dengan kelipatan 2000 Kg

Jawaban

$$EOQ = \sqrt{2.F.S/C.P}$$

$$= \sqrt{(2 \times 5000 \times 2600000) / (0.02 \times 5)}$$

$$= 509.902 \text{ Kg}$$

$$= 510.000 \text{ Kg}$$

Pemesanan dalam satu tahun

$$= (2.600.000 / 510.000)$$

$$= 5,098 \text{ kali atau } 72 \text{ hari}$$

$$= 10 \text{ minggu}$$

Tingkat Pemakaian per hari

$$= (2.600.000 / 365)$$

$$= 7.123, 287 \text{ Kg atau } 7.124 \text{ Kg}$$

Biaya Penyimpanan

$$\text{TCC} = C. P. A \text{ atau } \text{TCC} = C.P. (Q/2)$$

$$\text{TCC}$$

$$= (0,02) \times (\$ 5) \times (510.000 / 2)$$

$$= 0,1 \times 255.000$$

$$= \$ 25.500$$

Biaya Pemesanan

$$\text{TOC} = F. (S / Q)$$

$$\text{TOC}$$

$$= \$ 5000 \times (2.600.000 / 510.000)$$

$$= \$ 5000 \times (5,098)$$

$$= \$ 25.490,20$$

Biaya Safety Stock

$$\text{Biaya Safety Stock} = C. P. (\text{safety stock})$$

$$= (0,02) \times (\$ 5) \times (50.000)$$

$$= 0,1 \times (50.000)$$

$$= \$ 5.000$$

Total Biaya Persediaan - TIC

$$= \text{Biaya Penyimpanan} + \text{Biaya Pemesanan} + \text{Biaya safety stock}$$

$$= \$ 25.500 + \$ 25.490,20 + \$ 5.000$$

$$= \$ 55.990, 20$$

KASUS-2

Berkaitan dengan kasus -1, Jika perusahaan A membeli terigu sebanyak 650.000 Kg maka biaya pengiriman ditanggung oleh perusahaan pengolahan gandum sebesar \$ 3.500

Apakah penawaran ini menguntungkan atau tidak ?

Jawaban

$$\text{Biaya pemesanan} = \$ 5.000 - \$ 3.500 = \$ 1.500$$

$$\begin{aligned} \text{TCC} &= (0,02) \times (\$ 5) \times (650.000 / 2) \\ &= 0,1 \times 325.000 \\ &= \$ 32.500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TOC} &= \$ 1.500 \times (2.600.000 / 650.000) \\ &= \$ 1.500 \times 4.00 \\ &= \$ 6.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \$ 32.500 + \$ 6.000 + \$ 5.000 \\ &= \$ 43.500 \end{aligned}$$

Jika pesanan sejumlah :

510.000 Kg Biaya persediaan \$ 55.990,20

650.000 Kg Biaya persediaan \$ 43.500

Penawaran dari perusahaan pengolahan gandum perlu dipertimbangkan

Pemesanan dalam satu tahun = $2.600.000 / 650.000 = 4$ kali atau 13 minggu

KASUS-3

Perusahaan ananda selama satu tahun (320 Hari), menggunakan bahan mentah sebanyak 6.400 unit dengan harga Rp.50,- tiap unit . Dalam rangka pembelian tersebut, dibutuhkan biaya – biaya :

Biaya pengiriman pesanan Rp.10, tiap unit.

Biaya administrasi Rp.20 per unit.

Biaya untuk penyelesaian pesanan Rp.20 per unit.

Biaya Penyimpanan di gudang Rp.1 per unit/ tahun

Safety Stock = 500 units

Ditanyakan :

1. Menentukan Besar EOQ.
2. Menentukan Besarnya ROP jika Lead Time 6 hari.
3. Frekuensi Pembelian Yang efisien.

Jawaban

Ada 2 rumus EOQ

$$1. \text{EOQ} = \sqrt{(2 \times F \times S) / C.P}$$

$$2. \text{EOQ} = \sqrt{(2 \times F \times S) / C}$$

Diketahui :

$$S = 6.400$$

$$P = 50$$

$$F = (10 + 20 + 20) = 50$$

$$C = 1$$

1. $EOQ = \sqrt{(2 \times 50 \times 6.400) / 1} = \sqrt{640.000} = 800$ unit
2. Penggunaan Setahun = 6.400 Unit
Penggunaan sehari = $6.400 / 320 = 20$ unit
Penggunaan selama lead time = $6 \times 20 = 120$ unit
Jadi ROP (*Reorder Point*) = $120 + 500 = 620$ unit.
3. Frekwensi pembelian selama setahun = $6.400 : 800 = 8$ kali atau $(320 : 8) \times 1$ hari = 40 hari sekali.

KASUS.4

Perusahaan ABC membutuhkan bahan baku selama satu tahun 2.400 unit dengan harga Rp.1 per unit.

Biaya pemesanan Rp.30 setiap kali pesan

Biaya penyimpanan 40% dari rata - rata persediaan.

Persediaan pengaman 1.000 unit, lead time 1 bulan.

Hitung :

1. Hitung EOQ
2. Hitung ROP (*Reorder Point*)
3. Prekuensi Pembelian yang efisien.

Jawaban

Diketahui :

$$S = 2.400 \text{ Unit}$$

$$P = \text{Rp.}1$$

$$C = 40\%$$

$$F = \text{Rp.}30$$

1. $EOQ = \sqrt{(2 \times 30 \times 2.400) / (40\% \times 1)} = \sqrt{360.000} = 600$ unit
2. ROP = Kebutuhan selama lead time (1bln)
 $2.400 / 12 = 200$ unit jadi ROP = Pers. Pengaman.1.000 + lead time.200 = 1.200 unit

Perhitungan Biaya Persediaan

Frekuensi Pembelian	1 x	2x	3x	4x	5x
Nilai Persediaan	2.400	1.200	800	600	480
Persediaan Rata-rata	1.200	600	400	300	240
Biaya penyimpanan	Rp.480	Rp.240	Rp.160	Rp.120	Rp.96
Biaya pemesanan	Rp. 30	Rp. 60	Rp. 90	Rp.120	Rp.150
Jumlah Biaya	Rp.510	Rp.300	Rp.250	Rp.240	Rp.246

Kesimpulan : Jumlah biaya yang paling minimum adalah Rp.240 atau 4 x pesan selama satu tahun atau 600 unit sekali pesan

BAB X

BIAYA KUALITAS DAN PRODUKTIVITAS

A. Pengertian Kualitas

Sebuah produk atau jasa yang berkualitas adalah produk atau jasa yang mampu memenuhi atau bahkan melebihi harapan pelanggan. Kualitas didefinisikan ke dalam delapan dimensi:

1. Kinerja: seberapa konsisten dan seberapa baik produk tersebut dapat berfungsi.
2. Aestetik: berhubungan dengan wujud fisik dari produk, misal: gay
3. Keberlayanan: kemudahan dalam pemeliharaan dan atau perbaikan produk.
4. Fitur (kualitas desain): karakteristik produk yang membedakannya dengan produk lain yang sejenis,
5. Keandalan: kemungkinan bahwa produk atau jasa akan berfungsi sesuai yang diharapkan selama jangka waktu tertentu.
6. Tahan lama: jangka waktu berfungsinya produk
7. Kualitas kesesuaian: seberapa baik produk memenuhi spesifikasi yang diinginkan Kesesuaian penggunaan: kesinambungan produk dalam melakukan fungsi yang diharapkan.

Menurut para ahli, kualitas kesesuaian (*quality of conformance*) merupakan definisi operasional yang terbaik. Kesesuaian sekaligus menjadi dasar dalam pendefinisian ketidaksesuaian (produk rusak).

B. Biaya Kualitas

Biaya kualitas adalah biaya yang muncul karena kualitas yang buruk mungkin akan atau telah terjadi. Biaya kualitas ini berhubungan dengan dua jenis aktivitas :

1. Aktivitas pengendalian (*control activities*), yaitu aktivitas yang dilakukan untuk mencegah atau mendeteksi kualitas yang buruk (karena kualitas yang buruk mungkin muncul). Aktivitas

pengendalian terdiri dari aktivitas pencegahan dan aktivitas penilaian. Biaya pengendalian adalah biaya yang digunakan untuk melakukan aktivitas pengendalian.

2. Aktivitas kegagalan (*failure activities*), yaitu aktivitas yang dilakukan oleh organisasi atau pelanggannya dalam menanggapi kualitas yang buruk (kualitas yang buruk sudah terjadi). Aktivitas kegagalan terdiri dari aktivitas kegagalan internal dan aktivitas kegagalan eksternal. Biaya kegagalan adalah biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan akibat terjadinya aktivitas kegagalan.

Pembahasan tentang aktivitas yang terkait dengan kualitas menyebabkan munculnya empat kelompok biaya kualitas, yaitu :

1. Biaya Pencegahan (*prevention cost*).

Biaya pencegahan adalah biaya yang terjadi untuk mencegah timbulnya kualitas yang buruk dalam barang atau jasa yang yang dihasilkan. Dengan meningkatnya biaya pencegahan diharapkan biaya kegagalan akan semakin kecil. Contoh: perekayasaan kualitas, program pelatihan kualitas, perencanaan kualitas, pelaporan kualitas, pemilihan dan evaluasi pemasok, audit kualitas,dll.

2. Biaya Penilaian (*appraisal cost*)

Biaya penilaian adalah biaya yang terjadi untuk menentukan apakah produk dan jasa sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan atau sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Tujuan utama penilaian ini adalah untuk mencegah produk yang tidak sesuai spesifikasi dikirimkan ke pelanggan. Contoh : inspeksi dan pengujian bahan, inspeksi pengemasan, supervise terhadap aktivitas penilaian, penerimaan produk, penerimaan proses, inspeksi dan pengujian peralatan, dll.

3. Biaya Kegagalan Internal (*internal failure cost*)

Biaya kegagalan internal adalah biaya yang terjadi jika produk dan jasa tidak sesuai dengan spesifikasi atau kebutuhan pelanggan dan hal ini diketahui sebelum produk dikirimkan kepada pihak di luar perusahaan. Biaya ini tidak akan muncul jika tidak ada kerusakan/cacat pada produk. Contoh: bahan

sisanya, pengerjaan ulang, inspeksi ulang, pengujian ulang, dan perubahan desain.

4. Biaya Kegagalan Eksternal (*external failure cost*)

Biaya yang terjadi jika barang dan jasa gagal/tidak sesuai dengan spesifikasi atau memuaskan pelanggan setelah produk dan jasa tersebut sampai di tangan pelanggan. Contoh: biaya penarikan produk, kerugian penjualan, return, garansi, ketidakpuasan pelanggan, hilangnya pangsa pasar, dll

C. Pengukuran Biaya Kualitas

Biaya kualitas dapat dilihat dari data yang tersedia dalam catatan akuntansi perusahaan (*observable costs*), namun ada biaya-biaya kesempatan yang muncul sebagai akibat adanya kualitas yang buruk dan tidak terdapat dalam catatan akuntansi (*hidden costs*). Ada tiga metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi biaya kualitas yang tersembunyi, yaitu :

1. Metode Multiplier (*Multiplier Method*)

Metode yang mengasumsikan bahwa biaya kegagalan total merupakan perkalian dari beberapa biaya kegagalan.

Biaya kegagalan eksternal total = k(biaya kegagalan total yang terukur), dimana k = efek penggand

2. Metode Penelitian Pasar (*Market Research Method*)

Metode ini menggunakan metode penelitian pasar yang formal untuk menilai pengaruh kualitas yang rendah terhadap penjualan dan pangsa pasar. Misal: melalui survey pelanggan dan wawancara dengan tenaga penjualan perusahaan

3. Fungsi Kerugian Kualitas Taguchi (*Taguchi Loss Function*)

Metode ini mengasumsikan bahwa variasi dari suatu nilai target dalam suatu karakteristik kualitas dapat menyebabkan biaya kualitas tersembunyi.

$$L(y) = k(y - T)^2$$

Dimana:

k = konstanta terkait dengan struktur biaya kegagalan eksternal

y = nilai aktual dari karakteristik kualitas

T = nilai target dari karakteristik kualitas

L = kerugian atas kualitas

Pelaporan biaya kualitas dapat dilakukan dengan menilai biaya kualitas actual dalam periode yang bersangkutan. Informasi ini dapat dilihat dengan mudah melalui persentase biaya kualitas terhadap penjualan aktual. Pencatatan secara rinci biaya kualitas berdasarkan kategorinya dapat menunjukkan dua hal penting.

1. Besarnya biaya kualitas dalam setiap kategori memungkinkan manajer menilai dampak keuangannya.
2. Distribusi biaya kualitas menurut kategori memungkinkan manajer menilai kepentingan relatif dari masing-masing kategori.

D. Optimalisasi Biaya Kualitas

Manajer bertanggungjawab untuk menentukan tingkat biaya kualitas yang optimal dan menentukan proporsinya di masing-masing kelompok biaya kualitas. Ada dua pandangan terkait dengan optimalisasi biaya kualitas, yaitu: tingkat kualitas dapat diterima (*acceptable quality view*) dan tingkat kerusakan nol (*zero defect view*)

1. **Acceptable Quality View**, berpendapat bahwa terdapat trade off antara biaya pengendalian dan biaya kegagalan; jika biaya pengendalian meningkat, maka biaya kegagalan berkurang. Selama penurunan biaya kegagalan lebih besar dibandingkan peningkatan biaya pengendalian, maka perusahaan terus melanjutkannya usahanya untuk mencegah/mendeteksi unit yang tidak sesuai dengan spesifikasi. Pada akhirnya akan tercapai suatu titik optimal dimana peningkatan biaya pencegahan tidak mampu lagi menghasilkan pengurangan biaya kegagalan yang lebih tinggi; titik ini menunjukkan tingkat minimum dari total biaya kualitas dan disebut tingkat kualitas dapat diterima (*acceptable quality level/AQ*)
2. **Zero Defect View**, berpendapat bahwa unit yang rusak/cacat harus diminimumkan sampai tidak ada lagi (nol). Sesuai dengan robust quality model, kerugian berasal dari produk

yang tidak sesuai dengan target kualitas produksi; semakin besar perbedaannya dengan target, semakin besar kerugian. Adanya ketidaksesuaian dengan target akan menimbulkan biaya; tidak ada manfaat ditetapkan batasan terhadap tingkat kualitas tertentu yang dapat diterima, bahkan hal tersebut bisa menjerumuskan. Tingkat optimal bagi biaya kualitas adalah pada saat produk diproduksi sesuai dengan target kualitas.

Sesuai dengan manajemen berbasis aktivitas, aktivitas penilaian dan kegagalan serta biaya yang berhubungan dengan aktivitas-aktivitas tersebut merupakan aktivitas tidak bernilai tambah, sedangkan aktivitas pencegahan (yang dilakukan secara efektif) merupakan aktivitas yang bernilai tambah. Manajemen berbasis aktivitas juga mendukung sistem biaya kualitas yang bersifat *zero defect*.

1. Menggunakan Informasi Biaya Kualitas

Tujuan utama dari pelaporan biaya kualitas adalah untuk meningkatkan dan membantu perencanaan manajerial, pengendalian dan pembuatan keputusan. Informasi biaya kualitas dapat digunakan antara lain untuk:

- a. **Penentuan harga stratejik.** Penggunaan informasi biaya kualitas dan pengimplementasian total quality management membantu meningkatkan kualitas produk, pengurangan harga dan membantu kelangsungan lini produk dalam jangka Panjang.
- b. **Melakukan analisis produk baru.** Dengan mengidentifikasi dan menganalisis perilaku biaya kualitas secara terpisah, kita dapat membuat keputusan yang tepat terkait dengan pengurangan biaya kualitas, siklus/perencanaan laba, dan pengambilan keputusan penting lainnya.

2. Produktivitas

Produktivitas berhubungan dengan memproduksi output secara efisien, secara khusus berkaitan dengan output dan input yang digunakan untuk menghasilkan output tersebut.

Efisiensi produksi total terjadi pada titik dimana satu dua kondisi terpen

- a. Paduan input yang akan menghasilkan output tertentu; tidak ada satupun input yang digunakan lebih dari yang diperlukan untuk menghasilkan output tersebut (efisiensi teknis). Peningkatan efisiensi teknis terjadi jika digunakan input yang lebih sedikit untuk menghasilkan output tertentu atau dengan menggunakan input yang sama dihasilkan output yang lebih banyak.
 - b. Dari paduan yang memenuhi kondisi pertama, paduan yang memiliki biaya yang paling rendahlah yang dipilih (*efisiensi trade off input*). Harga input menentukan proporsi relatif masing-masing input yang harus digunakan sehingga pemilihan kombinasi input menjadi penting.
3. Pengukuran Produktivitas
- a. Pengukuran produktivitas parsial

Produktivitas parsial mengukur produktivitas untuk satu input pada suatu waktu.

Rasio produktivitas = output/input
 - b. Ukuran produktivitas operasional: output dan input diukur dalam kuantitas fisik.
 - c. Ukuran produktivitas keuangan: output dan input diukur dalam satuan
4. Pengukuran produktivitas total
- Produktivitas total mengukur produktivitas semua input pada suatu waktu
- a. Pengukuran produktivitas dengan menggunakan profil input (*profil measurement*). Ukuran operasional seperti bahan baku dan tenaga kerja disajikan secara terpisah dan dapat dibandingkan dari waktu ke waktu untuk menunjukkan perubahan produktivitas.
 - b. Pengukuran produktivitas yang berkaitan dengan laba (*profit linked productivity measurement*). Perubahan laba dari waktu ke waktu dipengaruhi oleh perubahan produktivitas. Untuk menghubungkan perubahan produktivitas dengan perubahan laba: (1) hitung biaya input yang seharusnya digunakan jika tidak ada perubahan produktivitas, (2) bandingkan biaya tersebut dengan biaya input aktual,

dan (3) perbedaan biaya yang muncul merupakan perubahan laba sebagai akibat dari perubahan produktivitas.

5. Kualitas dan 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 para manajer dan karyawan jika target kualitas dan produktivitas terpenuhi.

BAB XI

PEMBUATAN KEPUTUSAN TAKTIS

A. Pengantar

Penerapan Konsep Pembuatan Keputusan Taktis dalam Berbagai Situasi Bisnis Konsep keputusan taktis dapat digunakan dalam berbagai skenario pembuatan keputusan seperti berikut ini:

1. Keputusan membuat atau membeli produk (make or buy decision) Manajer sering dihadapkan pada keputusan untuk membuat sendiri atau membeli komponen yang akan digunakan dalam proses produksi. Dengan mengidentifikasi dan menghitung biaya relevan yang berhubungan dengan keputusan membuat sendiri atau membeli komponen tersebut, maka manajer mengambil keputusan yang menghasilkan biaya terendah dan memberikan manfaat terbesar. Biaya yang relevan dalam keputusan membuat sendiri antara lain adalah biaya bahan langsung, tenaga kerja langsung, overhead variabel serta biaya-biaya lain yang harus dikeluarkan untuk membuat sendiri komponen produk tersebut. Adapun biaya pembelian komponen, biaya tenaga kerja pembelian, dan biaya-biaya lain yang dikeluarkan untuk membeli komponen dari luar perusahaan adalah biaya yang relevan untuk keputusan membeli (outsourcing).

Pembuatan keputusan taktis adalah pembuatan keputusan dengan memilih dari beberapa alternatif dalam waktu yang singkat. Misalnya: menerima pesanan khusus dengan harga yang lebih rendah dari harga normal untuk memanfaatkan kapasitas yang masih menganggur. Meskipun keputusan taktis tampaknya ditujukan untuk kepentingan jangka pendek, namun harus diingat bahwa keputusan jangka pendek seringkali memiliki konsekuensi jangka panjang. Keputusan taktis harus mendukung sasaran strategis perusahaan secara keseluruhan meskipun tujuan langsungnya berjangka pendek atau berskala kecil. Keputusan taktis yang tepat berarti bahwa keputusan yang dibuat mencapai tidak hanya tujuan

terbatas tetapi juga berguna untuk jangka panjang. Tidak ada keputusan taktis yang harus dibuat jika keputusan tersebut tidak mendukung sasaran strategis perusahaan secara keseluruhan.

B. Model Pembuatan Keputusan Taktis

Langkah-langkah yang menjelaskan proses pengambilan keputusan taktis adalah sebagai berikut:

1. Mengenali dan menemukan masalah.
2. Mengidentifikasi setiap alternatif yang mungkin menjadi solusi yang layak dari permasalahan serta menghilangkan alternatif yang tidak layak.
3. Mengidentifikasi biaya dan manfaat yang berhubungan dengan setiap alternatif yang layak. Selanjutnya mengidentifikasi biaya dan manfaat mana yang relevan/tidak relevan, serta menghapus biaya yang tidak relevan dari pertimbangan.
4. Menghitung total biaya dan manfaat yang relevan dari masing-masing alternatif.
5. Memberikan pertimbangan dan penilaian terhadap aspek kualitatif dari masing-masing faktor, misalnya kualitas bahan baku, keandalan sumber pasokan, perkiraan kestabilan harga, dll
6. Membuat keputusan dengan memilih alternatif yang memberikan manfaat terbesar secara keseluruhan.

1. Biaya Relevan

Biaya relevan adalah biaya masa depan yang berbeda untuk masing-masing alternatifnya. Untuk menjadi relevan, suatu biaya tidak hanya harus merupakan biaya yang timbul di masa depan, namun juga harus berbeda untuk masing-masing alternatif. Jika biaya masa depan itu terdapat dalam beberapa alternatif, maka biaya tersebut tidak ada pengaruhnya terhadap keputusan. Biaya semacam ini disebut biaya tidak relevan.

2. Etika dalam Pengambilan Keputusan Taktis

Dalam pengambilan keputusan taktis, masalah etika selalu berkaitan dengan cara keputusan diimplementasikan dan

kemungkinan pengorbanan sasaran jangka panjang untuk memenuhi sasaran jangka pendek. Pencapaian sasaran adalah penting, tetapi bagaimana cara mencapainya adalah hal yang lebih penting. Namun sayang, sebagian manajer mengabaikan aspek etika dalam pengambilan keputusan taktis dengan alasan adanya tekanan yang berat untuk menghasilkan kinerja yang tinggi. Misalnya: PHK karyawan serta pengurangan kualitas bahan dan desain untuk menaikkan laba jangka pendek. Pada dasarnya, dilema etika ini dapat diatasi dengan menggunakan rasio dan tidak memfokuskan semata-mata pada sasaran jangka pendek atau beban jangka panjang. Tanggung jawab moral terhadap berbagai stakeholders (karyawan, pelanggan, pemerintah, masyarakat) hendaknya menjadi pertimbangan utama.

3. Relevansi, Perilaku Biaya dan Model Penggunaan Sumber Daya

Biasanya biaya variabel dianggap sebagai biaya yang relevan, sedangkan biaya tetap dianggap tidak relevan. Namun kunci utama dalam memahami biaya relevan/tidak relevan ini adalah bahwa perubahan terhadap permintaan dan penawaran atas sumber daya aktivitas harus dipertimbangkan dalam penilaian relevansi. Jika perubahan dalam penawaran dan permintaan sumber daya terhadap beberapa alternatif menyebabkan perubahan dalam pengeluaran sumber daya, maka perubahan dalam pengeluaran sumber daya merupakan biaya relevan yang harus digunakan dalam menilai keunggulan relatif dari dua alternatif.

a. Sumber daya fleksibel (*flexible resources*).

Sumber daya fleksibel adalah sumber daya yang dapat dengan mudah diperoleh pada saat dan dengan jumlah yang diinginkan, misalnya: listrik. Sumber daya yang dibutuhkan oleh perusahaan sama dengan jumlah sumber daya yang ditawarkan. Jika permintaan sumber daya berubah untuk setiap alternatif, biayanya relevan.

b. Sumber daya terikat (*committed resources*)

Sumber daya terikat adalah sumber daya yang diperoleh sebelum digunakan, misalnya gaji pegawai. Biaya dari sumber daya terikat ini bisa relevan/tidak relevan. Untuk sumber daya terikat jangka pendek, jika terdapat perubahan permintaan di antara aktivitas yang mengakibatkan perubahan penawaran sumberdaya dan perubahan biaya aktivitas, maka biaya tersebut menjadi relevan untuk pengambilan keputusan taktis. Untuk sumber daya terikat dalam beberapa periode, perubahan permintaan aktivitas di antara alternatif jarang mempengaruhi pengeluaran sumber daya sehingga tidak relevan untuk pengambilan keputusan taktis. Jika belanja sumberdaya berubah dan melibatkan keputusan untuk memperoleh kapasitas aktivitas jangka panjang, maka keputusan tersebut lebih tepat diambil dengan mekanisme keputusan investasi modal.

C. Penerapan Keputusan Teknis

Konsep keputusan taktis dapat digunakan dalam berbagai skenario pembuatan keputusan seperti berikut ini :

1. Keputusan membuat atau membeli produk (*make or buy decision*)

Manajer sering dihadapkan pada keputusan untuk membuat sendiri atau membeli komponen yang akan digunakan dalam proses produksi. Dengan mengidentifikasi dan menghitung biaya relevan yang berhubungan dengan keputusan membuat sendiri atau membeli komponen tersebut, maka manajer mengambil keputusan yang menghasilkan biaya terendah dan memberikan manfaat terbesar. Biaya yang relevan dalam keputusan membuat sendiri antarlain adalah biaya bahan langsung, tenaga kerja langsung, overhead variabel serta biaya-biaya lain yang harus dikeluarkan untuk membuat sendiri komponen produk tersebut. Adapun biaya pembelian komponen, biaya tenaga kerja pembelian, dan biaya-biaya lain yang dikeluarkan untuk membeli komponen dari luar perusahaan adalah biaya yang relevan untuk keputusan membeli (*outsourcing*).

2. Keputusan meneruskan atau menghentikan produksi (*keep or drop decision*)

Sering kali manajer harus memutuskan apakah suatu segmen, seperti lini produk, harus dipertahankan atau dihapus. Laporan segmen yang disusun atas dasar perhitungan biaya variabel memberikan informasi yang berharga bagi keputusan meneruskan atau menghentikan ini. Perhitungan biaya relevan akan membantu menggambarkan bagaimana informasi tersebut harus digunakan. Dalam memutuskan untuk meneruskan atau menghentikan suatu lini produk, manajer juga harus mempertimbangkan berbagai dampak komplementernya. Harus diperhatikan apakah penghentian suatu produk akan mempengaruhi penjualan produk lainnya, terutama untuk produk-produk yang bersifat komplementer, misalnya batu bata dan genteng, kompor dan sumbu, dll. Selain itu, manajer hendaknya berusaha mengumpulkan seluruh informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan terbaik dan mengidentifikasi setiap solusi yang layak. Manajer mungkin tidak mampu untuk melakukannya sehingga sebaiknya manajer meminta input-input dari orang lain yang memahami masalah tersebut. Boleh jadi muncul alternatif tambahan dari input tersebut. Contoh solusi yang mungkin muncul dalam jenis keputusan ini: (1) mempertahankan lini produk, (2) menghentikannya, atau (3) menghentikan lini produk dan menggantikannya dengan produk lain.

3. Keputusan terhadap suatu pesanan khusus (*special order decision*)

Perusahaan sering mendapat kesempatan untuk mempertimbangkan pesanan khusus dari calon pelanggan dalam pasar yang dilayani tidak seperti biasanya. Oleh karenanya manajer harus memutuskan apakah akan menerima atau menolak pesanan khusus tersebut. Pesanan seperti ini akan menguntungkan perusahaan, terutama ketika perusahaan sedang beroperasi di bawah kapasitas produksi maksimumnya. Meskipun penawaran untuk pesanan tersebut mungkin berada di bawah harga jual normal produk atau bahkan di bawah total

biaya per unit, menerima pesanan tersebut mungkin akan menguntungkan. Pemanfaatan kapasitas menganggur, pengoptimalan biaya tetap, serta hilangnya biaya-biaya yang tidak lagi relevan menjadi pertimbangan dalam pengambilan keputusan terhadap pesanan khusus.

4. Keputusan menjual atau memproses produk lebih lanjut (*sell or process further*)

Produk gabungan (*joint products*) memiliki proses yang umum dan biaya produksi sampai pada titik pemisahan (*split off point*). Pada titik tersebut, produk-produk tersebut dapat dibedakan. Seringkali produk gabungan dijual pada titik pemisahan. Namun terkadang lebih menguntungkan memproses lebih lanjut suatu produk gabungan sebelum menjualnya. Keputusan penting harus dibuat manajer mengenai apakah akan menjual atau memproses lebih lanjut produk gabungan setelah titik pemisahan. Dalam membuat keputusan, biaya yang dikeluarkan sebelum titik pemisahan (*joint costs*) tidaklah relevan. Biaya yang relevan adalah pendapatan yang akan diterima dan biaya yang harus dikeluarkan jika produk diproses lebih lanjut.

5. Keputusan Bauran Produk (*Product Mix*)

Suatu perusahaan yang memproduksi dan menjual beberapa macam produk harus membuat keputusan tentang proporsi produksi masing-masing produk dalam total produksinya. Hal ini disebut dengan produk mix. Setiap bauran produk mencerminkan suatu alternatif yang memiliki konsekuensi terhadap laba yang dihasilkan. Manajer harus memilih alternatif yang memaksimalkan margin kontribusi total. Dengan keterbatasan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan (disebut dengan *constraint*), manajer harus memilih bauran produk yang optimal. Pemilihan bauran yang optimal akan sangat dipengaruhi oleh hubungan antara keterbatasan sumber daya terhadap produk individual. Hubungan ini mempengaruhi kuantitas tiap-tiap produk yang akan diproduksi dan selanjutnya mempengaruhi margin kontribusi yang dapat dihasilkan.

- a. Sumber daya dengan satu kendala. Marjin kontribusi per unit dari sumber daya yang langka/terbatas adalah faktor yang menentukan. Produk yang menghasilkan marjin kontribusi tertinggi adalah yang dipilih untuk diproduksi guna menghasilkan bauran yang optimal.
- b. Sumber daya dengan banyak kendala. Solusi dari bauran produk dengan banyak kendala dilakukan dengan menggunakan teknik pemrograman linear.

D. Penerapan Harga Pokok

Dibawah ini beberapa metode penetapan harga produk, antara lain:

1. Penetapan harga berdasarkan biaya (*cost based pricing*)

Untuk memperoleh laba, pendapatan perusahaan harus mampu menutupi biaya. Oleh karena itu, seringkali perusahaan yang akan menetapkan harga memulainya dengan biaya, yaitu dengan menghitung biaya produk dan menambahkan laba yang diinginkan. Pendekatan ini disebut *straight forward*. Biasanya ada suatu biaya dasar dan markup. Markup adalah persentase terhadap biaya dasar, meliputi laba yang diinginkan dan biaya-biaya lain yang tidak termasuk ke dalam biaya dasar. Penetapan harga dengan markup ini sering digunakan dalam bisnis eceran/retail. Keuntungan utama dari pendekatan ini adalah kemudahan markup standar ini untuk diterapkan.

2. Perhitungan Biaya Target (*target costing*).

Target costing merupakan suatu metode untuk menentukan biaya produk/jasa berdasarkan harga (target harga) yang mampu untuk pelanggan bayarkan. Hal ini disebut *price driven costing*. Berkebalikan dari *cost based pricing*, pendekatan ini bersifat *backward*, yaitu dimulai dari harga untuk menentukan biaya. Divisi pemasaran menentukan karakteristik produk dan harga yang pantas untuk dibayar pelanggan. Kemudian menjadi tugas dari lini produksi untuk mendesain dan mengembangkan produk dengan struktur biaya dan laba sesuai dengan harga yang ditetapkan. Target costing dapat digunakan secara efektif dalam tahap desain dan pengembangan siklus hidup

produk. Perusahaan Jepang menjadi pelopor dalam penggunaan target costing dan mampu menghasilkan produk dengan harga rendah serta berhasil memenangkan pasar.

3. Aspek Hukum dalam Penetapan Harga

Prinsip dasar dari peraturan hukum dalam penetapan harga adalah mendorong persaingan yang sehat dan mencegah terjadinya kolusi untuk menetapkan harga dan menyingkirkan pesaing dari bisnis

- a. Penetapan harga predator (predatory pricing). Praktik pengaturan harga yang lebih rendah dari biaya dengan tujuan merugikan pesaing dan mengeliminasi persaingan disebut harga predator. Namun demikian, tidak semua penetapan harga di bawah biaya merupakan biaya predator karena perusahaan dapat mengenakan harga khusus di bawah biaya untuk suatu barang, misalnya harga khusus untuk produk laris atau diskon khusus mingguan/bulanan. Harga predator dalam pasar internasional disebut dumping, yaitu ketika suatu perusahaan menjual produknya di negara lain dengan harga di bawah biaya.
- b. Diskriminasi harga, yaitu pengenaan harga yang berbeda kepada beberapa pelanggan atas produk-produk yang dasarnya sama.

4. Keadilan dalam Penetapan Harga

Standar masyarakat mengenai keadilan sangat penting dalam penetapan harga. Eksploitasi harga (price gouging) terjadi jika perusahaan dengan kekuatan pasar menghargai produknya sangat tinggi. Dalam keadaan ini biaya menjadi pertimbangan. Jika harga yang dikenakan hanya untuk menutupi biaya, maka eksploitasi harga tidak terjadi. Perusahaan sering mendapat kesulitan untuk menjelaskan struktur biaya mereka dan mendapati munculnya biaya-biaya yang mungkin tidak disadari pelanggan. Perlu diingat bahwa etika dibangun di atas rasa keadilan. Perilaku yang tidak etis dalam penetapan harga berkaitan dengan usaha mendapatkan keuntungan secara tidak adil dari pelanggan, misalnya menaikkan harga barang dalam kondisi bencana untuk mengambil keuntungan.

BAB XII

EVALUASI KINERJA PERUSAHAAN YANG TERDESENTRALISASI

A. Akuntansi Pertanggungjawaban

Akuntansi pertanggungjawaban adalah suatu sistem yang mengukur hasil dari masing-masing pusat pertanggungjawaban berdasarkan informasi yang diperlukan manajer untuk menjalankan divisinya. Jenis-jenis akuntansi pertanggungjawaban:

1. Pusat biaya (*cost center*): pusat pertanggungjawaban dimana manajer hanya bertanggungjawab atas biaya
2. Pusat pendapatan (*revenue center*): pusat pertanggungjawaban dimana manajer hanya bertanggungjawab atas penjualan.
3. Pusat laba (*profit center*): pusat pertanggungjawaban dimana manajer bertanggungjawab atas pendapatan dan biaya.
4. Pusat investasi (*investment center*): pusat pertanggungjawaban dimana manajer hanya bertanggungjawab atas pendapatan, biaya dan Investasi.

Desentralisasi

Dalam mengelola berbagai akuntansi pertanggungjawaban yang dimilikinya, perusahaan dapat menggunakan salah satu dari strategi berikut ini:

1. Sentralisasi, yaitu pemusatan wewenang pembuatan keputusan pada top manajemen.
2. Desentralisasi, yaitu pendelegasian wewenang pada manajer tingkat bawah untuk membuat keputusan dan melaksanakannya di area yang menjadi tanggungjawabnya.

Untuk meningkatkan efisiensi secara keseluruhan, banyak perusahaan yang memilih desentralisasi. Alasan diperlukannya desentralisasi.

1. Memudahkan dan mempercepat pengambilan keputusan dengan menggunakan informasi local.

2. Kualitas keputusan lebih baik karena dibuat oleh orang yang paling mengetahui kondisi operasional.
3. Manajemen tingkat atas dapat lebih berfokus pada kebijakan dan rencana strategik perusahaan karena keputusan harian dilakukan oleh manajemen tingkat bawah.
4. Sebagai sarana untuk memotivasi manajer divisi sekaligus ajang latihan untuk mengelola seluruh aspek yang ada dalam area tanggungjawabnya.
5. Meningkatkan kompetisi dan mendekatkan divisi pada kondisi pasar.

Namun perlu diingat bahwa tidak ada satu perusahaan pun yang menerapkan secara ekstrem salah satu dari strategi tersebut, namun mengkombinasikan pelaksanaannya sesuai dengan kebutuhan organisasi. Beberapa hal mendasar diatur secara sentralisasi dan beberapa hal lainnya menggunakan kebijakan desentralisasi.

B. Mengukur Kinerja Pusat Investasi

Pusat biaya diukur kinerjanya dengan membandingkan antara biaya aktual dan biaya anggaran. Pusat pendapatan diukur kinerjanya dengan membandingkan antara pendapatan aktual dan pendapatan anggaran. Pusat laba diukur kinerjanya dengan membandingkan antara laba aktual vs laba anggaran. Lalu, bagaimana mengukur kinerja pusat Investasi Kinerja pusat investasi tidak boleh diukur hanya dari laba yang diperoleh, tetapi juga harus dihubungkan dengan investasi pada pusat tersebut. Terdapat dua metode yang digunakan untuk mengukur kinerja pusat investasi, yaitu : Return on Investment (ROI) dan Economis Value Added (EVA).

1. Return on Investment (ROI)

ROI merupakan ukuran kinerja pusat investasi yang paling umum digunakan. ROI mengukur laba per rupiah investasi. Rumus untuk menghitung ROI adalah sebagai berikut:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba Operasional}}{\text{Asset Operasi Rata-Rata}}$$

Karena ROI yang dihitung adalah ROI pusat investasi, maka laba pada rumus di atas adalah laba pusat investasi dan aset operasi juga aset operasi pusat investasi.

ROI juga dapat dihitung secara terinci dengan rumus berikut:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba Operasi}}{\text{Penjualan}} \times \frac{\text{Penjualan}}{\text{Asset Operasi}}$$

Kelebihan ROI :

1. Mendorong manajer untuk memperhatikan hubungan antara penjualan, biaya, dan investasi
2. Mendorong manajer untuk berfokus pada efisiensi biaya.
3. Mendorong manajer untuk berfokus pada efisiensi aset operasi dan mencegah pemborosan Investasi

Contoh soal:

Sebuah Devi Furniture mempunyai kesempatan untuk berinvestasi dalam dua proyek di tahun depan: sebuah Meja Ukiran dan Bad Ukiran. Hal-hal yang diminta untuk tiap investasi dan ROI:

Keterangan	Meja Ukiran	Bad Ukiran
Investasi	Rp.100.000.000,-	Rp.40.000.000,-
Laba Operasi	Rp. 13.000.000,-	Rp. 6.800.000,-

Divisi saat ini menggunakan aset operasi Rp750.000.000; sedangkan laba operasi atas investasi sekarang sebesar Rp112.500.000,- Divisi telah mendapat persetujuan untuk mengajukan investasi modal baru sebesar Rp150.000.000. Kantor pusat perusahaan meminta semua investasi menghasilkan sedikitnya 11% (tingkat ini mencerminkan jumlah yang harus dihasilkan untuk menutup biaya perolehan modal).

Diminta:

Hitunglah ROI divisi untuk tiap-tiap skenario: (1)Meja Ukir, (2) investasi pada Bad Ukir (3) investasi pada keduanya dan (4) tidak berinvestasi pada keduanya. Jika kinerja divisi diukur dengan ROI, apa keputusan investasi yang sebaiknya diambil divisi elektronik tersebut?

Jawab :

$$\text{ROI saat ini} = \frac{\text{Rp.112.500.000,-}}{\text{Rp.750.000.000,-}} = 15 \%$$

ROI untuk masing-masing investasi:

Keterangan	Meja Ukiran	Bad Ukiran
Investasi	Rp.100.000.000,-	Rp.40.000.000,-
Laba Operasi	Rp. 13.000.000,-	Rp. 6.800.000,-
ROI	13 %	17 %

ROI divisi untuk berbagai alternatif investasi:

Keterangan	Meja Ukir	Bad Ukir	Meja +Bad	Tidak Berinvestasi
Investasi	Rp.850.000.000,-	Rp.790.000.000,-	Rp.890.000.000,-	Rp.750.000.000,-
Laba Operasi	Rp.125.500.000,-	Rp.119.300.000,-	Rp.132.300.000,-	Rp.112.500.000,-
ROI	14,76 %	15.10 %	14.86 %	15.00 %

Dengan memperhatikan perhitungan ROI di atas, maka keputusan investasi yang akan diambil oleh divisi yang kinerjanya diukur berdasarkan ROI adalah mengambil investasi pada Bad Ukir saja. Investasi tersebut menghasilkan ROI divisi yang lebih tinggi dibandingkan alternatif investasi lainnya. Pilihan investasi hanya pada Bad Ukir saja dianggap dapat memaksimalkan ROI divisi, namun sebenarnya hal tersebut merugikan dalam perolehan laba perusahaan secara keseluruhan. Jika investasi pada Meja Ukir diambil, maka perusahaan akan memperoleh laba Rp13.000.000,00. Dengan tidak memilih investasi tersebut, maka dana sebesar Rp100.000.000 hanya akan diinvestasikan pada tingkat kembalian 11%, atau menghasilkan

laba Rp11.000.000. Hal ini akan merugikan peluang laba investasi perusahaan sebesar Rp2000.000 (Rp13.000.000 - Rp11.000.000). Dengan demikian, maka penekanan yang berlebihan terhadap penggunaan ROI sebagai dasar penilaian kinerja justru merugikan perusahaan.

Kelemahan ROI :

- a. Dapat menghasilkan pandangan yang sempit tentang laba divisi dengan mengorbankan laba perusahaan secara keseluruhan. ROI mendorong manajer untuk tidak melakukan investasi yang akan menurunkan ROI rata-rata pusat investasi, meskipun sebenarnya investasi tersebut akan meningkatkan laba perusahaan secara keseluruhan.
- b. Mendorong manajer untuk berfokus pada keuntungan jangka pendek (*short run*) dengan mengorbankan keuntungan jangka panjang (*long tun*).

2. Economic Value Added (EVA)

Sebuah alternatif pengukuran kinerja diajukan untuk mengantisipasi penggunaan ROI yang cenderung menolak investasi yang menurunkan ROI divisi meskipun sebenarnya menguntungkan perusahaan. Alternatif tersebut adalah EVA. EVA merupakan selisih antara laba pusat investasi dan return minimal yang ditetapkan oleh kantor pusat. Jika EVA bernilai positif, perusahaan bertambah kekayaannya, namun jika EVA bernilai negatif perusahaan berkurang kekayaannya. EVA dinyatakan dalam satuan uang, bukan dalam presentase tingkat return. EVA dapat dihitung melalui rumus berikut ini:

EVA = laba operasi setelah pajak - (biaya modal rata2 tertimbang x modal total yang digunakan)

Kesulitan yang sering dihadapi oleh perusahaan adalah bagaimana menghitung biaya modal (*Cost of Capital employed/CoC*). Ada dua langkah yang harus dilakukan dalam menghitung biaya modal :

- a. Menentukan biaya modal rata-rata tertimbang.

Biasanya, biaya modal rata-rata (*Weighted Average Cost of Capital/WACC*). dinyatakan dalam suatu persentase. Perusahaan harus terlebih dahulu mengidentifikasi sumber pembiayaan investasi, apakah dari utang atau penjualan saham. Jika dana diperoleh dari utang (baik utang bank maupun utang obligasi), maka biaya modal dihitung dari tingkat bunga yang harus dibayar dan nantinya akan mendapatkan manfaat pengurangan pajak. Jika diperoleh dari penjualan saham, biaya modalnya adalah return investasi yang diberikan kepada pemegang saham, namun tidak memperoleh manfaat pengurangan pajak

- b. Menentukan nilai nominal jumlah modal yang digunakan.

Contoh soal:

Perusahaan akan membiayai sebuah investasi senilai Rp.1000.000.000 dan akan menghasilkan laba bersih operasi Rp.150.000.000 dengan menggunakan tiga sumber pembiayaan, yaitu utang obligasi jk.panjang (tk. bunga 9%) sebesar Rp.400.000.000, utang bank (tingkat bunga 10%) sebesar Rp300.000.000, dan penjualan saham umum (tk. return yang diharapkan 12%)sebesar Rp.300.000.000. Tarif pajak yang ditetapkan pemerintah 30%.

Diminta:

- a. Berapakah biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) investasi tersebut?
 b. Berapakah EVA investasi?

Jawab :

Keterangan	Jumlah	(%)	Biaya setelah Pajak	WACC
Utang Obligasi	Rp.400.000.000,-	40 %	$0.09(1-0.3)$ = 0.063	0,0252
Utang Bank	Rp.300.000.000,-	30 %	$0.10(1-0.3)$ = 0.070	0,0210
Saham Umum	Rp.300.000.000,-	30 %	0.12	0,0360
Total	Rp.1000.000.000,-			0,0822

mempengaruhi laporan keuangan.

2. ROI mudah dihitung, mudah dipahami dan mudah dibandingkan secara absolut.
 3. ROI dapat diterapkan di setiap unit organisasi dan memungkinkan perbandingan antar unit secara langsung.
 4. Data ROI mudah diketahui oleh pesaing dan dapat digunakan sebagai dasar perbandingan antar perusahaan.
2. Dengan EVA, setiap investasi yang menghasilkan laba lebih tinggi dari biaya modalnya akan tampak menarik bagi manajer.
 3. EVA memiliki korelasi positif yang lebih tinggi terhadap nilai pasar dibandingkan ROI maupun EPS (earning per share).
 4. EVA memungkinkan penggunaan tingkat bunga/return yang berbeda untuk masing-masing aset.

ROI dan EVA merupakan alat ukur kinerja yang penting namun tidak mampu memberikan gambaran tentang perusahaan secara keseluruhan. Pada akhirnya perusahaan juga harus mengembangkan ukuran kinerja non keuangan. *Balanced Scorecard* merupakan suatu alat bantu manajerial yang tersedia untuk itu.

4. Mengukur dan Memberikan Reward atas Kinerja Manajer

Kompensasi yang diberikan kepada manajer harus dihubungkan dengan hal-hal yang berada dalam kendali/kekuasaan manajer. Perancangan sistem kompensasi juga harus diupayakan untuk mendorong goal congruence. Manajer mungkin saja tidak memberikan kinerja yang baik. Hal ini bisa terjadi karena alasan berikut ini: (1) manajer mempunyai kemampuan yang rendah, (2) manajer tidak bekerja sebaik yang

dibutuhkan, dan (3) manajer lebih suka menghabiskan sumber daya perusahaan untuk keuntungan pribadinya. Reward yang diterima oleh manajer meliputi kompensasi kas (peningkatan gaji, bonus dan opsi saham) dan kompensasi non kas (kantor yang nyaman, kendaraan pribadi dari kantor, keanggotaan klub elit, dll).

C. Transfer Pricing

Dalam organisasi yang terdesentralisasi, output dari satu divisi sering menjadi input bagi divisi lainnya. Dari transaksi internal semacam itu, muncullah mekanisme harga transfer (transfer price). Harga transfer adalah nilai dari barang yang ditransfer, dimana nilai tersebut menjadi pendapatan bagi divisi yang menjual dan menjadi biaya bagi divisi yang membeli. Harga transfer mempengaruhi divisi-divisi yang terlibat transfer serta perusahaan secara keseluruhan melalui pengaruhnya pada ukuran kinerja divisi, laba perusahaan secara keseluruhan, dan otonomi divisi.

Pendekatan Biaya Oportunitas sebagai Pedoman dalam Transfer Pricing

Pendekatan biaya oportunitas mengidentifikasi harga minimum dan maksimum yang dapat diterima oleh divisi pembeli dan harga maksimum yang akan bersedia dibayar oleh divisi penjual.

1. Harga transfer minimum adalah harga transfer yang tidak akan membuat divisi penjual merasa rugi jika menjual input kepada divisi internal perusahaan dibandingkan jika menjual input kepada pihak di luar perusahaan.
2. Harga transfer maksimum adalah harga transfer yang tidak akan membuat divisi pembeli merasa rugi jika harus membeli barang dari divisi internal perusahaan dibandingkan jika membeli dari luar.

Tiga metode yang biasa digunakan dalam penetapan harga transfer:

1. Harga Pasar

Secara umum, harga pasar akan menjadi harga terbaik bagi harga transfer. Harga pasar akan menjadi ideal jika: (1) pasar bersifat persaingan sempurna, (2) terdapat pasar ekstern untuk produk yang ditransfer, (3) divisi penjual dan pembeli bebas untuk menjual dan membeli produk sebanyak yang dibutuhkan (produk mampu diserap oleh/ dari pasar). Harga transfer minimum bagi divisi penjual dan harga transfer maksimum bagi divisi pembeli adalah harga pasar. Menetapkan harga transfer yang berbeda dari harga pasar akan mengurangi profitabilitas perusahaan secara keseluruhan.

2. Harga Transfer Negosiasi.

Dalam praktiknya, pasar persaingan sempurna sangat jarang ditemukan sehingga harga pasar tidak lagi sesuai untuk harga transfer. Dalam kasus seperti ini, harga dari hasil negosiasi transfer bisa menjadi alternatif terbaik. Harga transfer negosiasi menawarkan beberapa keunggulan terkait dengan kriteria goal congruence, otonomi, dan keakuratan evaluasi kinerja. Biaya oportunitas dapat digunakan untuk menentukan batasan negosiasi yang dilakukan.

Adapun kelemahan dari harga transfer negosiasi, antara lain:

1. Manajer divisi yang mempunyai informasi pribadi dapat mengambil keuntungan dari manajer divisi yang lain.
2. Ukuran kinerja dapat dipengaruhi oleh kemampuan negosiasi dari manajer.
3. Negosiasi dapat menghabiskan waktu dan sumber daya yang cukup besar.

3. Harga Transfer Berdasarkan Biaya

Penggunaan harga transfer berdasarkan biaya tidak lazim direkomendasikan; namun apabila transfer menimbulkan dampak yang kecil terhadap profitabilitas kedua divisi, pendekatan ini dapat diterima. Tiga bentuk penetapan harga berdasarkan biaya, antara lain:a.

a. Biaya penuh.

Biaya penuh (full cost) meliputi biaya tenaga kerja langsung, biaya tenaga kerja langsung, overhead variabel, dan bagian dari overhead tetap. Pendekatan ini sangat sederhana dalam penghitungannya namun memiliki banyak kelemahan. Penetapan harga transfer penuh dapat merusak insentif, mengganggu ukuran-ukuran kinerja, tidak mampu menyajikan informasi yang akurat tentang biaya kesempatan, serta menutup kemungkinan harga negosiasi.

b. Biaya penuh plus markup.

Penetapan dengan biaya penuh plus markup ini memiliki masalah yang sama seperti pada biaya penuh, namun kelemahannya dapat diminimalkan apabila markup bisa dinegosiasikan.

c. Biaya variabel plus ongkos tetap.

Keunggulan metode ini dibanding biaya penuh plus markup adalah apabila divisi penjual sedang beroperasi di bawah kapasitas, maka biaya variabel adalah biaya kesempatannya. Dengan menganggap bahwa ongkos biaya tetap dapat dinegosiasikan, pendekatan biaya variabel sama dengan penetapan harga transfer negosiasi.

Saat ini, banyak perusahaan yang mengarah pada penggunaan benchmarking dan outsourcing. Dengan benchmarking, perusahaan mempelajari bagaimana perusahaan lain mencapai efektivitas dan lebih tertarik dalam pencapaian biaya/harga serendah mungkin. Dengan outsourcing, penyediaan barang/jasa secara internal dilakukan oleh suatu perusahaan eksternal sehingga harga transfer adalah harga pasar sebenarnya.

BAB XIII

ISU-ISU INTERNASIONAL DALAM AKUNTANSI MANAJEMEN

A. Latar Belakang

Dunia bisnis menginginkan adanya kemampuan bisnis dan keuangan dalam diri para akuntan manajemen. Pekerjaan akuntan manajemen dalam perusahaan internasional menjadi lebih menantang seiring dengan perkembangan lingkungan yang semakin tidak terduga dan perubahan sifat bisnis global yang senantiasa terjadi. Akuntan manajemen harus selalu mengetahui isu-isu terkini (*up to date*) dalam berbagai area bisnis, mulai dari ekonomi, politik, pemasaran, manajemen, hingga teknologi sistem informasi. Selain itu, akuntan manajemen harus mengenal berbagai aturan akuntansi keuangan dalam negara tempat perusahaannya beroperasi.

1. Tingkat Keterlibatan dalam Perdagangan Internasional

Multi National Company (MNC) adalah perusahaan yang menjalankan bisnis di banyak negara, dimana tingkat kemakmuran dan pertumbuhannya bergantung pada lebih dari satu negara. Perusahaan yang terlibat dalam bisnis internasional dapat melakukan 3 (tiga) macam aktivitas, yaitu ekspor impor, membeli anak perusahaan yang dimiliki penuh (*wholly owned subsidiary*), atau berpartisipasi dalam *joint venture*.

2. Import & Export

Import adalah proses membawa produk dari suatu negara asing, sedangkan export adalah proses mengirimkan produk ke negara asing. Impor/ekspor merupakan aktivitas yang lebih kompleks dari jual/beli barang di dalam negeri. Ada berbagai peraturan ekspor/impor yang harus dipenuhi serta sistem tarif yang berbeda antarnegara. Akuntan manajemen harus memahami peraturan dan kebiasaan yang berlaku serta memastikan bahwa pencatatan akuntansi dilakukan dengan benar dan mekanisme pengendalian internal berjalan dengan baik. Dalam mekanisme perdagangan internasional, biasanya suatu negara memiliki zona perdagangan asing (*foreign trade zone*),

yaitu area dari suatu bagian yang secara fisik ada di wilayah suatu negara tetapi dianggap sebagai area perdagangan di luar negara tersebut. Berbagai keuntungan bagi perusahaan yang melakukan aktivitas perdagangan internasional dapat diperoleh dengan beroperasi di zona perdagangan asing ini, antara lain: penundaan pembayaran bea masuk dan kerugian terkait dengan modal kerja, penghematan biaya perdagangan, perakitan komponen bertarif tinggi ke dalam produk akhir bertarif lebih rendah, dll. Akuntan manajemen harus memahami biaya yang muncul dari bahan-bahan yang diimpor. Dia harus mampu mengevaluasi manfaat potensial dari zona perdagangan asing dalam mempertimbangkan lokasi pabrik. Adanya pakta perdagangan antar berbagai negara juga akan mempengaruhi besarnya tarif yang dibebankan, antara lain memungkinkan tarif impor yang lebih rendah untuk barang-barang yang diproduksi di negara-negara yang terlibat dalam kesepakatan.

3. Anak Perusahaan yang Dimiliki Penuh (*wholly owned subsidiary*)

Suatu perusahaan mungkin saja untuk membeli perusahaan yang sudah berjalan di luar negeri dan menjadikannya anak perusahaan yang dimiliki sendiri sepenuhnya oleh perusahaan induk. Fasilitas produksi dan distribusi yang sudah mapan akan memberikan keuntungan. Namun strategi ini cukup mahal dan tidak serta merta menjamin kesuksesan. Jika hukum dari suatu negara mengizinkan, sebuah perusahaan multinasional dapat mendirikan anak perusahaan ataupun kantor cabang di negara tersebut. Hal ini akan mempermudah operasi perusahaan multinasional. Perusahaan dapat secara langsung membangun fasilitas produksi dan distribusi produknya di negara lain. Outsourcing (yaitu pembayaran yang dilakukan oleh suatu perusahaan kepada pihak lain untuk suatu urusan bisnis yang semula dilakukan sendiri oleh internal perusahaan) merupakan salah satu strategi bisnis yang dilakukan untuk menghemat biaya. Dalam konteks perusahaan multinasional, outsourcing berarti memindahkan suatu fungsi bisnis ke negara

lain. Akuntan manajemen harus memahami berbagai biaya dan keuntungan yang timbul dari outsourcing, antara lain: ketentuan pajak, tingkat pendidikan di negara lain, dan infrastruktur yang tersedia.

4. Joint Venture

Joint venture (patungan) adalah suatu bentuk kemitraan yang mana beberapa investor bergabung dalam kepemilikan perusahaan. Terkadang joint venture memang dibutuhkan karena adanya peraturan hukum. Di Cina, misalnya, perusahaan multinasional tidak diperbolehkan untuk membeli perusahaan ataupun mendirikan perusahaan cabangnya sendiri, sehingga perusahaan multinasional perlu membentuk *joint venture* dengan perusahaan di Cina.

B. Pertukaran Mata Uang Asing

Pada saat perusahaan beroperasi di lingkungan bisnis internasional, digunakanlah mata uang asing. Mata uang asing dapat ditukarkan dengan mata uang dalam negeri melalui suatu nilai tukar (exchange rate). Masalah muncul karena nilai tukar mata uang dapat berubah setiap hari sehingga terjadi ketidakpastian akibat fluktuasi nilai tukar. Akuntan manajemen memainkan peran penting dalam manajemen risiko mata uang (*currency risk management*), yaitu pengelolaan yang dilakukan perusahaan terhadap risiko transaksi, ekonomi, dan risiko translasi sebagai akibat dari fluktuasi nilai tukar mata uang.

1. Risiko transaksi, yaitu kemungkinan bahwa transaksi kas di masa datang dipengaruhi oleh perubahan nilai tukar mata uang.
2. Risiko ekonomi, yaitu kemungkinan bahwa nilai sekarang dari arus kas di masa datang dipengaruhi oleh perubahan nilai tukar mata uang.
3. Risiko translasi/akuntansi, yaitu suatu tingkat dimana laporan keuangan perusahaan dipengaruhi oleh perubahan nilai tukar mata uang.

Perdagangan mata uang dilakukan dengan menggunakan *spot rate*, yaitu nilai tukar suatu mata uang terhadap mata uang

lainnya dalam satu kurun waktu singkat (satu hari). Jika mata uang suatu negara menguat terhadap mata uang negara lain, hal itu disebut apresiasi. Sebaliknya, depresiasi terjadi jika mata uang suatu negara relatif melemah dibandingkan mata uang negara lain. Apresiasi mata uang akan menimbulkan keuntungan nilai tukar (*exchange gain*), sedangkan depresiasi akan menimbulkan kerugian nilai tukar (*exchange loss*).

1. Hedging

Salah satu cara mengamankan pertukaran mata uang asing dari keuntungan ataupun kerugian adalah melalui “*hedging* (lindung nilai)”. Biasanya suatu *forward exchange contract* digunakan sebagai *hedge*. *Forward contract* meminta pembeli untuk menukarkan sejumlah tertentu mata uang pada nilai tukar tertentu (*forward rate*) pada suatu waktu (tanggal) tertentu di masa yang akan datang. Tentu saja *hedging* dapat juga dilakukan dengan menyepakati pertukaran suatu mata uang dengan mata uang lainnya pada waktu tertentu di masa yang akan datang. Perusahaan dapat menjaminkan semua atau sebagian saja dari transaksinya.

Hedging juga dapat digunakan sebagai alat untuk mengelola risiko ekonomi. Risiko ekonomi ini dapat mempengaruhi kemampuan persaingan relatif dari perusahaan, bahkan sekalipun perusahaan tersebut tidak pernah berpartisipasi secara langsung dalam perdagangan internasional. Akuntan manajemen harus memahami posisi perusahaan dalam perekonomian global. Akuntan menyediakan struktur keuangan dan komunikasi bagi perusahaan. Dalam menyusun anggaran induk, misalnya, anggaran penjualan harus memperhatikan kemungkinan menguat atau melemahnya mata uang negara lain.

Perusahaan induk sering menyatakan kembali laba semua anak perusahaannya dalam mata uang negara perusahaan induk. Hal ini dapat menimbulkan laba atau rugi akibat penilaian kembali mata uang asing dan dapat mempengaruhi laporan keuangan anak perusahaan dan perhitungan ROI dan

EVA yang terkait. Akuntan manajemen harus memahami sumber dari risiko translasi ini.

2. Desentralisasi di MNC

Pada dasarnya, alasan MNC untuk melakukan desentralisasi sama dengan alasan yang digunakan oleh perusahaan nasional ketika memilih desentralisasi. Manfaat desentralisasi di MNC:

- a. Kualitas informasi lebih baik pada tingkat lokal dan mampu meningkatkan kualitas keputusan.
- b. Manajer lokal di MNC mampu untuk memberikan respon yang lebih cepat dalam pembuatan keputusan.
- c. Meminimalkan keterbatasan dalam masalah sosial, hukum, dan Bahasa.
- d. Melatih dan memotivasi manajer lokal untuk mengambil keputusan operasional sehari-hari sehingga manajemen puncak dapat lebih memusatkan perhatian pada masalah-masalah strategis.
- e. Memberikan pengalaman yang berharga bagi manajer anak perusahaan di luar negeri melalui interaksi dengan manajer kantor pusat maupun manajer luar negeri lainnya.

3. Pengukuran Kinerja di MNC

Evaluasi terhadap manajer seharusnya tidak melibatkan faktor-faktor yang tidak dapat ia kendalikan, misalnya fluktuasi mata uang, pajak, dll. Divisi yang nampak sama sekalipun mungkin menghadapi kondisi ekonomi, sosial dan kondisi politik yang berbeda. Sulit untuk membandingkan kinerja manajer divisi di suatu negara dengan kinerja manajer divisi di negara lain. Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi evaluasi kinerja di MN:

- a. Hukum dan politik, meliputi kualitas, efisiensi dan efektivitas struktur hukum, pengaruh politik pertahanan, pengaruh kebijakan asing, tingkat kesadaran politik, tingkat control pemerintah terhadap bisnis.
- b. Ekonomi, meliputi pengaturan sistem perbankan sentral, stabilitas ekonomi, keberadaan pasar modal, batasan mata uang.

- c. Sosial, meliputi sikap sosial terhadap industri dan bisnis, sikap kultural terhadap kekuasaan dan bawahan, sikap kultural terhadap produktivitas dan etika kerja, sikap sosial terhadap keuntungan material, keragaman budaya dan ras.
- d. Pendidikan, meliputi tingkat bebas buta huruf, tingkat pendidikan formal dan pelatihan, tingkat pelatihan teknis, tingkat kualitas pengembangan manajemen.

4. Transfer Pricing di MNC

Untuk perusahaan multinasional, transfer pricing harus memenuhi dua tujuan: (1) evaluasi kinerja, dan (2) penentuan optimal atas pajak penghasilan. Jika harga transfer di MNC ditetapkan oleh perusahaan induk, maka penggunaan ROI dan EVA sebagai pengukur kinerja keuangan tidak lagi tepat karena manajer tidak memiliki kontrol terhadapnya. Mengingat bahwa tiap-tiap negara memiliki tarif pajak yang berbeda, MNC memanfaatkan transfer pricing untuk memindahkan biaya ke negara yang memiliki tarif pajak tinggi dan memindahkan pendapatan ke negara dengan tarif pajak rendah.

C. Etika dalam Lingkungan Bisnis Internasional

MNC menghadapi isu-isu etika yang mungkin tidak muncul dari perusahaan domestik. Masing-masing negara memiliki kebiasaan dan hukum bisnis yang berbeda dari negara lain. Perusahaan harus mempertimbangkan apakah suatu kebiasaan bisnis tertentu hanya sekedar cara yang berbeda dalam menjalankan bisnis atau sudah merupakan pelanggaran terhadap kode etik bisnis. Sistem dasar yang kuat sangat penting bagi kepastian berbagai kontrak dan berfungsi sebagai landasan bagi kepercayaan dalam urusan etika. Pertanyaan yang berhubungan dengan etika dalam lingkungan internasional:

1. Apakah tindakan ini benar secara hukum?-
2. Apakah tindakan ini benar secara moral?

BAB XIV PENGANGGARAN

A. Pengertian

Merupakan salah satu jenis perencanaan, meliputi : Penganggaran perusahaan dan penganggaran Non-perusahaan. Penganggaran Non-Perusahaan/ Penganggaran Nirlaba / Non-profit Budgeting, Penganggaran untuk organisasi yang tidak bertujuan untuk mencari laba.

Penganggaran organisasi yang bertujuan untuk mencari laba. Penganggaran perusahaan berarti menjelaskan, menghitung, dan menyusun anggaran perusahaan. Anggaran perusahaan hanya menampilkan bentuk dari anggaran Perusahaan.

Anggaran (Budget) adalah rencana tertulis mengenai kegiatan suatu organisasi yang dinyatakan secara kuantitatif untuk jangka waktu tertentu dan umumnya dinyatakan dalam satuan uang, selain itu dapat juga dinyatakan dalam satuan barang/jasa.

B. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyusunan anggaran

1. Faktor-faktor Intern :

- a. Penjualan tahun-tahun yang lalu.
- b. Kebijakan perusahaan yang berhubungan dengan masalah harga jual, syarat pembayaran barang yang dijual, pemilihan saluran distribusi dan sebagainya
- c. Kapasitas produksi yang dimiliki Perusahaan
- d. Tenaga kerja yang dimiliki perusahaan
- e. Modal kerja Perusahaan
- f. Fasilitas-fasilitas perusahaan
- g. Kebijakan-kebijaksanaan perusahaan yang berkaitan dengan pelaksanaan fungsi-fungsi perusahaan, baik di bidang pemasaran, produksi, pembelanjaan, administrasi maupun personalia.

2. Faktor-faktor Ekstern

- a. Keadaan pesaing

- b. Tingkat pertumbuhan penduduk
- c. Tingkat penghasilan Masyarakat
- d. Tingkat pendidikan Masyarakat
- e. Tingkat penyebaran penduduk
- f. Agama, adat istiadat dan kebiasaan-kebiasaan Masyarakat
- g. Berbagai kebijaksanaan pemerintah, baik di bidang politik, ekonomi, sosial, budaya maupun keamanan.
- h. Keadaan perekonomian nasional maupun internasional, kemajuan teknologi dan sebagainya.

3. Prosedur Penyusunan Anggaran

a. Penentuan Pedoman Anggaran

- 1) Menetapkan rencana besar perusahaan
- 2) Membentuk panitia penyusun anggaran

b. Persiapan Anggaran

- 1) Sebelum membuat anggaran, hendaknya terlebih dahulu membuat malan (forecast).

c. Penentuan Anggaran

- 1) Menyesuaikan rencana akhir komponen anggaran
- 2) Mengkoordinasikan & menelaah komponen anggaran
- 3) Pengesahan & pendistribusian anggaran

4. Pelaksanaan Anggaran

Membuat laporan realisasi anggaran

C. Tujuan dan Manfaat Anggaran

1. Tujuan disusunnya anggaran:

- a. Digunakan sebagai landasan yuridis formal dalam memilih sumber dan investasi dana
- b. Mengadakan pembatasan jumlah dana yang dicari dan digunakan
- c. Merinci jenis sumber dana yang dicari maupun jenis investasi dana, sehingga dapat mempermudah pengawasan
- d. Merasionalkan sumber dan investasi dana agar dapat mencapai hasil yang maksimal
- e. Menyempurnakan rencana yang telah disusun karena dengan anggaran lebih jelas dan nyata terlihat.
- f. Menampung dan menganalisis serta memutuskan setiap usulan berkaitan dengan keuangan.

2. Kelemahan Anggaran

- a. Mengandung unsur ketidakpastian, karena dibuat berdasarkan anggaran
- b. Menyusun anggaran yang cermat memerlukan waktu, uang, dan tenaga yang tidak sedikit sehingga tidak semua perusahaan mampu menyusun anggaran secara lengkap dan akurat
- c. Bagi pihak yang dipaksa untuk melaksanakan anggaran dapat mengakibatkan mereka menggerutu dan menentang sehingga anggaran tidak akan efektif.

3. Hubungan Anggaran dengan Manajemen

Fungsi pokok anggaran adalah :

- a. Pedoman Kerja
- b. Alat pengkoordinasian Kerja (coordinating)
- c. Alat Pengawas (Controlling)

Fungsi Manajemen adalah :

1. Planning = Perencanaan
2. Organizing = Pengorganisasian
3. Directing = Mengarahkan
4. Coordinating = Mengkoordinasi
5. Controlling = Pengawasan

Oleh karena itu hubungan antara Anggaran dan manajemen sangat erat sekali karena Anggaran merupakan alat manajemen untuk menjalankan fungsi-fungsinya.

4. Hubungan Anggaran Dan Akuntansi :

Akuntansi menyajikan data historis yang sangat bermanfaat untuk mengadakan forecasting (taksiran) yang akan dituangkan dalam anggaran, yang nantinya akan dijadikan sebagai pedoman kerja di waktu yang akan datang.

5. Hubungan Anggaran dan Statistik

Statistika dan matematika sangat diperlukan untuk menyusun anggaran. Ketepatan mengadakan forecasting disamping tergantung pada kelengkapan tersedianya data, juga tergantung pada ketepatan penggunaan metode statistika dan metode matematika yang dipergunakan untuk mengolah serta menganalisis data tersebut.

D. Fungsi Anggaran

1. Fungsi Perencanaan

Perencanaan meliputi tindakan memilih dan menghubungkan fakta-fakta dan membuat serta menggunakan asumsi-asumsi mengenai masa yang akan datang dalam hal memvisualisasi serta merumuskan aktifitas-aktifitas yang diusulkan yang dianggap perlu untuk mencapai basil yang diinginkan. Dengan adanya rencana, maka aktifitas akan dapat terlaksana dengan baik.

2. Fungsi Pelaksana

Anggaran sebagai pedoman pelaksana pekerjaan, artinya sebelum pekerjaan dilaksanakan terlebih dahulu mendapat persetujuan yang berwenang. Pekerjaan disetujui untuk dilaksanakan bila ada anggaran.

3. Fungsi Pengawasan

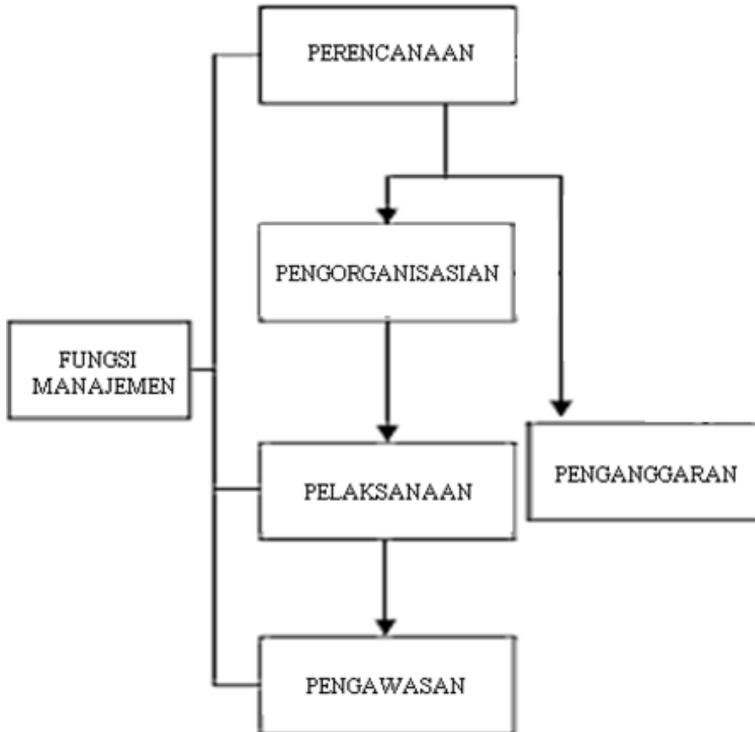
Pengawasan berarti mengevaluasi (menilai) terhadap pelaksanaan pekerjaan, dengan cara: Membandingkan realisasi dengan rencana (anggaran) Melakukan tindakan perbaikan bila dipandang perlu.

E. Jenis- Jenis Anggaran

1. Menurut dasar penyusunan :
 - a. Anggaran Variabel
 - b. Anggaran Tetap
2. Menurut Cara Penyusunan :
 - a. Anggaran Periodik
 - b. Anggaran Kontinu
3. Menurut Jangka waktu :
 - a. Anggaran jangka pendek
 - b. Anggaran jangka panjang
4. Menurut Bidanganya :
 - a. Anggaran Operasional
 - b. Anggaran Keuangan.
5. Menurut kemampuan menyusun :
 - a. Anggaran Komprehensif
 - b. Anggaran Partial

6. Menurut fungsinya :
- a. Anggaran dgn tujuan tertentu
 - b. Anggaran kinerja (Performance budget)

FUNGSI MANAJEMEN



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Kamarudin. 2013. Akuntansi Manajemen. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Anthony, R.N., dan Govindarajan, V. 2001. Management Control Systems. Tenth Edition. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Garrison, Ray H., D.B.A., C.P.A., 1997, Akuntansi Manajemen ; Konsep - konsep Untuk Perencanaan, Pengendalian dan Pengambilan Keputusan, BukSatu, Edisi Ketiga, Alih Bahasa : Drs. Bambang Pirnomo-sidhi, Akt dan DrErwan Dukat, Akt. Penerbit AK GROUP, Yogyakarta
- Garrison dan Noren. 2006. Managerial Accounting. Eleventh Edition. Mc Graw Hill.
- Hansen, D.R., dan Mowen, M.M. 2005. Managerial Accounting. Seventh Edition. Cincinnati: South-Western College Publishing (HM).
- Hansen, Don. R., dan Maryanne M. Mowen, 1997, Akuntansi Manajemen, Jilid 1 dan 2, Alih Bahasa : Ancella A. Hermawan, MBA, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Hornigren Charles T, dkk. 2005. Akuntansi Biaya Penekanan Manajerial, edisi kedelabelas. Alih bahasa Desi Adhariani, Jakarta: PT INDEKS Ke-lompok Gramedia.
- Kaplan, Robert S., David P. Norton. 2006. Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies. Harvard Business Press
- Kaplan, Robert S., dan David P. Norton. 2007. Using the Balanced Score-card as A Strategic Management System. Harvard Business Review 85.7-8: 150-+.
- LM, Samryn. 2012 : Akuntansi Manajemen Informasi Biaya untuk Mengendalikan Aktivitas Operas & Investasi Edisi Pertama Cetakan 1 Jakarta. Prenada Media.
- Mulyadi. 2010. Akuntansi Biaya Edisi 5 Yogyakarta UPP STIM YKPN
- Mulyadi, 2001, Akuntansi Manajemen ; Konsep, Manfaat dan Rekayasa, Edisi Ketiga, Penerbit Salemba, Jakarta.

- Rayburn, L.G. Akuntansi Biaya: dengan Menggunakan Pendekatan Mana-jemen Biaya. Edisi 6. Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Sugiri, S., dan Sulastiningsih. 2004. Akuntansi Manajemen: Sebuah Pengantar. Edisi Ketiga. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Young, M.S. 2001. Readings in Management Accounting. Englewood Cliffs: Prentic Hall

TENTANG PENULIS



Dr. Wastam Wahyu Hidayat.,SE.,MM, Lahir di Indramayu, 12-Mei-1967, sebagai Dosen Tetap Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Magister Manajemen, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, dengan Jabatan Fungsional Lektor Kepala, menyelesaikan Pendidikan, D3-Akuntansi di Universitas Nasional Jakarta tahun 1989,S-1, Akuntansi di STIE Indonesia di Jakarta tahun 1997, pendidikan S-2, Manajemen Keuangan di STIE-Jakarta tahun 2002 dan pendidikan S-3 Manajemen Keuangan di Universitas Pancasila-Jakarta Tahun 2016.Pengalaman mengajar sejak tahun 2002 sampai dengan sekarang mulai dari STIE-Tunas Patria, STIE-Pelita Bangsa, STIE-GICI Business School, Institut Bisnis dan Informatika Kosgoro 57, STT.Duta Bangsa. Selain sebagai dosen Penulis sejak tahun 1990-2004 bekerja di PT. United Tractor Pandu Engineering (PT.UTE) sebagai *Accounting Coordinator*, Pada tahun 2004 s/d 2005 Bekaerja di PT.Prima Vista (Pelayaran Na-sional) sebagai *Manager Audit Internal*, Tahun 2005-2007 bekerja di PT. Busana Prima Global (PT.BPG) Sebagai *Tax, Accounting and Finance Manager*. Tahun 2007-2009 bekerja di PT.Basuki Rahmanta Putra (Kontraktor Nasional) sebagai Acoounting Manager. Penulis pada tahun 2007, mendirikan Yayasan Duta Bangsa Indonesia (YDBI) bergerak dibidang pendidikan yaitu Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa (STTDB) sampai dengan sekarang yang belokasi di Kota Bekasi dan Jababeka II Cikarang. Sejak tahun 2017 sampai dengan sekarang sebagai Dosen Tetap Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bha-yakara Jakarta Raya dan sejak tahun 2018 sampai dengan Februari 2023 sebagai Wakil Dekan II di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bahayangkara Jakarta Raya dan Juga Pengelola YDBI-Sekolah Tinggi Teknologi Duta Bangsa (STTDB, buku yang telah di terbitkan adalah : Dasar-Dasar Analisis Laporan Keuangan, Investasi dan Pasar Modal, Kewirausahaan, Studi Kelayakan Bisnis ,Buku Monograf, Corporate Governance : A Reading dan Manajemen Keuangan, Statistika Bisnis.