

ISBN: 978-623-94944-1-4



Putu Cita Ayu, S.E., M.Si, Lahir di Denpasar 9 November 1987. Menyelesaikan S1 di Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Universitas Pendidikan Nasional pada tahun 2009, dan S2 Magister Akuntansi di Universitas Udayana pada tahun 2014. Telah menjadi dosen pengampu mata kuliah akuntansi di Universitas Hindu Indonesia (2016-Sekarang).
email: citaayu87@gmail.com



Ni Luh Putu Sandrya Dewi, S.E., M.Si, Lahir di Denpasar 2 April 1989. Menyelesaikan S1 di Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi, Universitas Pendidikan Nasional pada Tahun 2010, dan melanjutkan Magister Akuntansi di Universitas Udayana pada Tahun 2013. Telah menjadi dosen pengampu mata kuliah akuntansi di Universitas Hindu Indonesia (2014-2015) dan di Program Studi S1 Akuntansi di Universitas Mahasaraswati Denpasar (2015-sekarang).
email: sandryadewipt89@unmas.ac.id



Luh Gede Kusuma Dewi, S.E., M.Si, Lahir di Gianyar 1 April 1988. Menyelesaikan S1 di Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Universitas Pendidikan Nasional pada tahun 2009, dan S2 di Universitas Udayana pada tahun 2013. Telah menjadi dosen pengampu mata kuliah akuntansi di STIKI Indonesia (2015-2017), dan di Program Studi S1 Akuntansi Undiksha (2018-sekarang).
email: kusumadewi5758@gmail.com

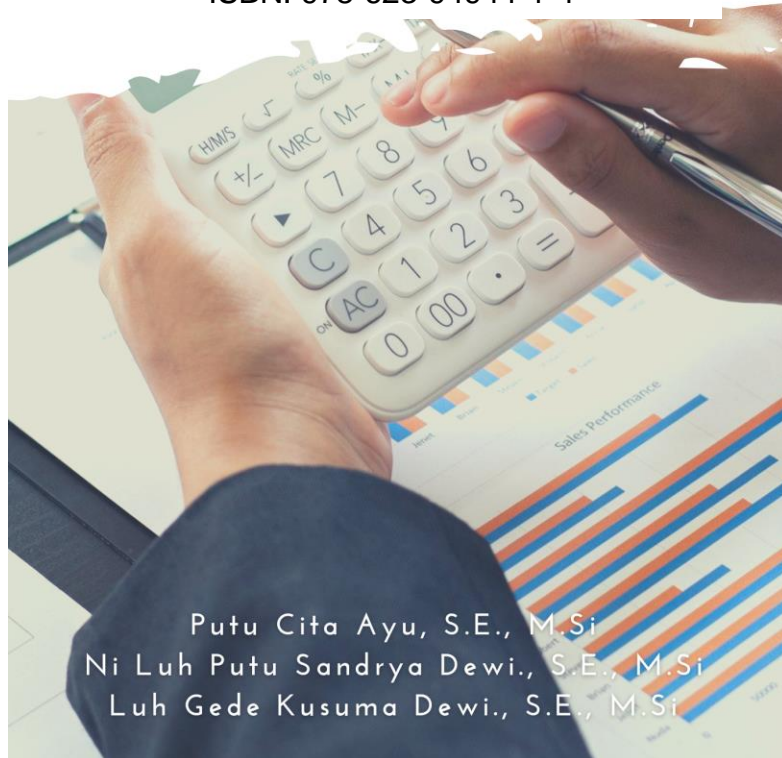
Puji syukur penulis sampaikan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa/ Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku yang berjudul "Akuntansi Manajemen". Buku ini dibuat untuk buku materi mata kuliah Akuntansi Manajemen.

Buku ini berisikan lima belas bab, meliputi: (1) Ruang Lingkup Akuntansi Manajemen; (2) *Activity Cost Behavior*; (3) Sistem Penentuan Harga Pokok Variabel; (4) Analisis Biaya-Volume-Laba; (5) Penganggaran; (6) Penganggaran Modal; (7) Penentuan Harga Jual; (8) Pelaporan Segmen, Evaluasi Pusat Investasi dan Penetapan Harga Transfer; (9) Pengambilan Keputusan Taktis; (10) *Inventory Management*; (11) Biaya Kualitas dan Produktivitas: Pengukuran, Pelaporan dan Pengendalian; (12) *Environment Cost Management*; (13) *Strategic Cost Management*; (14) *Balance Scorecard*; (15) Isu-Isu Internasional Dalam Akuntansi Manajemen.

Buku Ajar

AKUNTANSI MANAJEMEN

ISBN: 978-623-94944-1-4



Putu Cita Ayu, S.E., M.Si
Ni Luh Putu Sandrya Dewi, S.E., M.Si
Luh Gede Kusuma Dewi, S.E., M.Si

BUKU AJAR
AKUNTANSI MANAJEMEN

Oleh:

Putu Cita Ayu, S.E., M.Si
Ni Luh Putu Sandrya Dewi, S.E., M.Si
Luh Gde Kusuma Dewi, S.E., M.Si

TAHUN 2021

ISBN: 978-623-94944-1-4

AKUNTANSI MANAJEMEN

Cetakan Pertama Februari 2021

22 x 30 cm, vi + 235

ISBN: 978-623-94944-1-4

Penulis

Putu Cita Ayu, S.E., M.Si

Ni Luh Putu Sandrya Dewi, S.E., M.Si

Luh Gede Kusuma Dewi, S.E., M.Si

Editor

Dr. Desak Nyoman Sri Werastuti, S.E., Ak., M.Si.

Cover

Luh Gede Kusuma Dewi, S.E., M.Si

Diterbitkan Oleh: UD Surya Grafika

Dicetak oleh:

UD Surya Grafika

Jalan Dewi Sartika Utara Singaraja, Bali

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak seluruh atau sebagian buku ini

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

DAFTAR ISI	iii
KATA PENGANTAR	vi
BAB 1 RUANG LINGKUP AKUNTANSI MANAJEMEN	1
1.1. Perspektif Akuntansi Manajemen	1
1.2. Organisasi dan Tujuannya	2
1.3. Peranan Akuntansi Manajemen	4
1.4. Perbedaan Akuntansi Manajemen dan Keuangan	9
1.5. Perkembangan Akuntansi Manajemen dan Tantangan yang Dihadapi di Masa yang akan datang	11
1.6. Pertanyaan	18
BAB 2 ACTIVITY COST BEHAVIOR	19
2.1. Pengertian Biaya dan Konsep Biaya	19
2.2. Klasifikasi Biaya dalam Berbagai Perusahaan	20
2.3. Metode Pembebanan Biaya	27
2.4. Pertanyaan	44
BAB 3 SISTEM PENENTUAN HARGA POKOK VARIABEL	47
3.1. Definisi Harga Pokok Variabel	48
3.2. Perbandingan <i>Variabel Costing</i> dengan <i>Absorption Costing</i>	49
3.3. Kelemahan dan Kelebihan Kedua Metode Tersebut	52
3.4. <i>Activity Based Costing (ABC)</i>	54
3.5. Pertanyaan	60
BAB 4 ANALISIS BIAYA-VOLUME-LABA	63
4.1. Definisi dan Asumsi yang Mendasari BEP	63
4.2. Perhitungan Analisis CVP	67
4.3. BEP untuk Produk Lebih dari Satu	72
4.4. Aplikasi Manajerial dari Analisis Biaya-Volume-Laba	73
4.5. Pertanyaan	78
BAB 5 PENGANGGARAN	80
5.1. Manfaat Penganggaran	85
5.2. Sistem Penganggaran untuk Operasi Bisnis	86
5.3. Penyusunan <i>Master Budget</i>	87
5.4. Pertanyaan	92
BAB 6 PENGANGGARAN MODAL	93
6.1. Definisi Penganggaran Modal	93
6.2. Model Dengan dan Tanpa Pendiskontoan Arus Kas	94
6.3. Pertimbangan Kualitatif dalam Analisis Investasi Modal	111
6.4. Pertanyaan	112
BAB 7 PENENTUAN HARGA JUAL	115
7.1. Penentuan Harga Jual Barang dan Jasa	115
7.2. Faktor yang Mempengaruhi Harga Jual Barang dan Jasa	121
7.3. Metode Penentuan Harga Jual	123
7.4. Pertanyaan	127

BAB 8 PELAPORAN SEGMENT, EVALUASI PUSAT INVESTASI DAN PENETAPAN HARGA TRANSFER	131
8.1 Desentralisasi dan Pusat Pertanggungjawaban	133
8.2 Pusat biaya (<i>cost center</i>)	136
8.3 Pusat pendapatan (<i>revenue center</i>).....	139
8.4 Pusat laba (<i>profit center</i>).....	141
8.5 Pusat investasi (<i>investment center</i>):	143
8.6 Pengukuran kinerja pusat investasi dengan menggunakan laba-rugi Variabel dan Absorpsi.....	144
8.7 Pengukuran kinerja pusat investasi dengan menggunakan ROI	151
8.8 Mengukur Kinerja Pusat Investasi dengan menggunakan Laba Residu dan Nilai Tambah Ekonomi	154
8.9 Perbandingan antara ROI dan EVA	157
8.10 Mengukur dan Memberikan Reward atas Kinerja Manajer	157
8.11 Penetapan Harga Transfer	158
8.12 Pertanyaan.....	164
BAB 9 PENGAMBILAN KEPUTUSAN TAKTIS	166
9.1 Biaya Relevan	170
9.2 Informasi Differensial	171
9.3 Menyewakan atau Menjual	171
9.4 Menerima atau Menolak Pesanan Khusus	173
9.5 Mempertahankan atau Menutup Suatu Lini Produk	175
9.6 Menjual atau Memproses Lebih Lanjut Hasil Produksi.....	178
9.7 Keputusan Memproduksi Sendiri Atau Membeli Dari Luar.....	179
9.8 Keputusan Penggantian Aktiva Tetap.....	182
9.9 Pertanyaan.....	183
BAB 10 INVENTORY MANAGEMENT	188
10.1 Biaya Persediaan	188
10.2 Manajemen Persediaan Tradisional	188
10.3 Kuantitas Pesanan Ekonomis dan Titik Pemesanan Kembali.....	189
10.4 Konsep <i>Just In time inventory management</i>	192
10.5 Teori kendala dan Penerapannya dalam <i>Management Inventory</i>	195
10.6 Pertanyaan.....	196
BAB 11 BIAYA KUALITAS DAN PRODUKTIVITAS: PENGUKURAN, PELAPORAN DAN PENGENDALIAN	198
11.1 Konsep Efisiensi Produk	198
11.2 Pengukuran Biaya Kualitas	200
11.3 Pelaporan Informasi Biaya Kualitas.....	200
11.4 Optimalisasi Biaya Kualitas	201
11.5 Produktivitas	202
11.6 Pengukuran Produktivitas	203
11.7 Kualitas dan Produktivitas	204
11.8 Pertanyaan.....	204
BAB 12 ENVIRONMENT COST MANAGEMENT	205
12.1 Mengukur biaya lingkungan	205
12.2 Membebaskan Biaya Lingkungan	207
12.3 Penilaian Biaya Siklus Hidup.....	209
12.4 Akuntansi Pertanggungjawaban Lingkungan Berbasis Strategi	210

12.5 Pertanyaan.....	211
BAB 13 STRATEGIC COST MANAGEMENT	212
13.1 Menciptakan dan mempertahankan Competitive advantages.....	212
13.2 Values chain analysis	213
13.3 Just in time manufacturing and purchasing.....	216
13.4 pertanyaan	216
BAB 14 BALANCE SCORECARD.....	218
14.1 Konsep dan Sejarah Balance Scorecard.....	218
14.2 Keunggulan Balance Scorecard	219
14.3 Penerjemahan strategi	220
14.4 Faktor yang Memacu Perusahaan Mengimplementasikan Balance Scorecard.....	223
14.5 Pertanyaan.....	228
BAB 15 ISU-ISU INTERNASIONAL DALAM AKUNTANSI MANAJEMEN	229
15.1 Tingkat Keterlibatan dalam Perdagangan Internasional	229
15.2 Import & Export.....	229
15.3 Anak Perusahaan yang Dimiliki Penuh (<i>wholly owned subsidiary</i>)	230
15.4 <i>Joint Venture</i>	230
15.5 Pertanyaan.....	234
REFERENSI	235

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa/ Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan buku yang berjudul “Akuntansi Manajemen”. Buku ini dibuat untuk buku materi mata kuliah Akuntansi Manajemen.

Penulisan buku ini telah dirangkum atau dikutip dari beberapa buku atau literatur terkait dengan mata kuliah akuntansi manajemen. Buku ini berisikan lima belas bab, meliputi: (1) Ruang Lingkup Akuntansi Manajemen; (2) *Activity Cost Behavior*; (3) Sistem Penentuan Harga Pokok Variabel; (4) Analisis Biaya-Volume-Laba; (5) Penganggaran; (6) Penganggaran Modal; (7) Penentuan Harga Jual; (8) Pelaporan Segmen, Evaluasi Pusat Investasi dan Penetapan Harga Transfer; (9) Pengambilan Keputusan Taktis; (10) *Inventory Management*; (11) Biaya Kualitas dan Produktivitas: Pengukuran, Pelaporan dan Pengendalian; (12) *Environment Cost Management*; (13) *Strategic Cost Management*; (14) *Balance Scorecard*; (15) Isu-Isu Internasional Dalam Akuntansi Manajemen.

Buku ini masih terdapat banyak kekurangan dan dibutuhkan proses penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap saran dan kritik dari pembaca untuk penyempurnaan buku ini yang akan penulis pergunakan untuk bahan revisi pada buku cetakan berikutnya. Semoga dapat bermanfaat dan terima kasih.

Denpasar, Februari 2021

Penulis

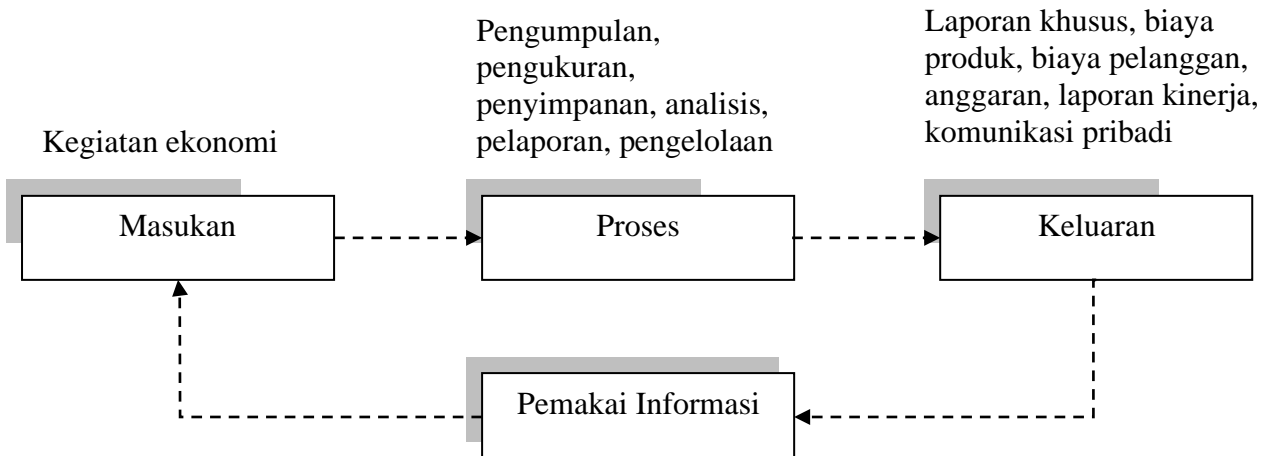
BAB 1 RUANG LINGKUP AKUNTANSI MANAJEMEN

Dua istilah asing yang sering digunakan untuk menggambarkan akuntansi manajemen, yaitu *management accounting* dan *managerial accounting*. Kedua istilah tersebut sering ditemukan pada judul buku atau mata kuliah. Namun, pada tulisan berbahasa Indonesia istilah yang lazim digunakan adalah akuntansi manajemen.

1.1. Perspektif Akuntansi Manajemen

Akuntansi manajemen (*management accounting*) adalah proses mengidentifikasi, mengukur, mengakumulasi, menyiapkan, menganalisis menginterpretasikan, dan dikomunikasikan kejadian ekonomi yang digunakan oleh manajemen untuk melakukan perencanaan, pengendalian, pengambilan keputusan dan penilaian kinerja dalam organisasi. Terdapat dua esensi utama dalam pengertian tersebut yaitu penyediaan informasi dan para pengguna informasi tersebut. Informasi digunakan oleh manajer tingkat bawah sampai manajer tingkat atas.

Sistem informasi akuntansi manajemen menyediakan informasi yang diperlukan untuk pencapaian tujuan-tujuan manajemen. Inti dari sistem informasi akuntansi manajemen adalah informasi mengenai peristiwa ekonomi diproses untuk menghasilkan keluaran (*output*) sesuai tujuan sistem tersebut, meliputi laporan khusus, biaya produk, biaya pelanggan, anggaran, laporan kinerja, bahkan komunikasi pribadi. Proses sistem informasi akuntansi manajemen dapat diilustrasikan dalam model operasional berikut ini:



Gambar 1.1 Model Operasional: Sistem Informasi Akuntansi Manajemen

Sistem informasi akuntansi manajemen tidak terikat oleh kriteria formal apapun, fleksibel dan berdasarkan pada tujuan manajemen. Adapun tiga tujuan umum sistem informasi akuntansi manajemen, yaitu:

- 1) Menyediakan informasi, yaitu: perhitungan biaya jasa, produk, atau obyek lainnya yang ditentukan oleh manajemen;
- 2) Menyediakan informasi untuk perencanaan. Pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan;
- 3) Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

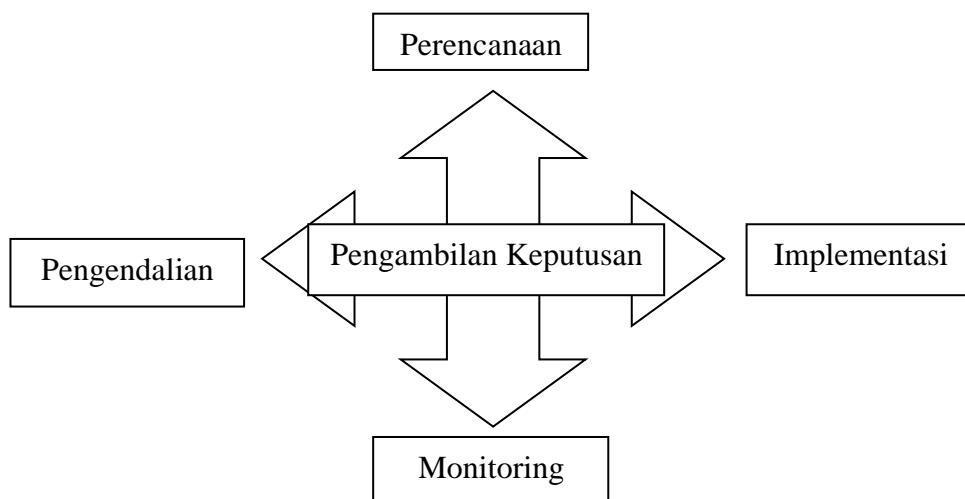
Ketiga tujuan ini menunjukkan bahwa manajer dan para pemakai informasi perlu untuk memiliki akses untuk memperoleh informasi dan cara menggunakannya. Informasi akuntansi manajemen digunakan dalam semua tahap manajemen dan kebutuhan akan informasi ini tidak terbatas hanya pada perusahaan manufaktur, tetapi juga perusahaan perdagangan, jasa dan nirlaba.

1.2. Organisasi dan Tujuannya

Sebuah organisasi atau perusahaan akan berjalan dengan efektif dan efisien jika pengelolaannya tepat dan dibutuhkan manajer-manajer handal untuk mengelola masing-masing departemen. Setiap organisasi baik skala kecil maupun besar memiliki seorang manajer (pengelola) yang bertanggung jawab untuk melaksanakan aktivitas penyusunan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pemberian motivasi bagi karyawan serta pengendalian kegiatan perusahaan. Fungsi manajemen pada perusahaan, antara lain:

- 1) Perencanaan (*planning*), yaitu proses menentukan tujuan yang ingin dicapai perusahaan di masa yang akan datang serta menetapkan tahapan-tahapan yang dibutuhkan;
- 2) Pengorganisasian (*organizing*), yaitu proses penyusunan dan pengkoordinasian dari struktur organisasi sesuai dengan tujuannya. Hal ini meliputi pengaturan sumber daya yang dimiliki perusahaan untuk membagi berbagai tugas, tanggungjawab, dan wewenang pada masing-masing bagian;
- 3) Pengarahan dan Pemberian Motivasi (*directing/leading*), yaitu mampu memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk kepada anggota lainnya untuk memiliki rasa tanggungjawab terhadap tugasnya masing-masing. Seorang manajer yang baik akan bisa memberikan pengarahan dan motivasi bagi karyawannya sehingga kinerja dan loyalitas karyawan terhadap perusahaan akan tinggi;
- 4) Pengendalian (*controlling*), yaitu mampu melakukan pengendalian dari aktivitas perencanaan yang sudah diimplementasikan dengan cara memonitor implementasi suatu rencana dan melakukan tindakan koreksi yang diperlukan.
- 5) Pengambilan keputusan (*dicision*), semua fungsi manajemen pada hakikatnya memerlukan pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Keseluruhan aktivitas manajemen, dapat diringkas dalam sebuah model yang disebut dengan siklus perencanaan dan pengendalian seperti yang terlihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1.2 Siklus Perencanaan dan Pengendalian

1.3. Peranan Akuntansi Manajemen

Akuntansi manajemen mempunyai peranan besar dalam perusahaan, yaitu membantu pihak-pihak internal (direktur utama dan masing-masing tingkatan manajer dalam setiap unit/departemen) dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, akuntansi manajemen yang akan kita pelajari dalam buku ini akan membahas hal-hal sebagai berikut:

1) Konsep dan Fungsi Biaya

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

2) Biaya Relevan untuk Pengambilan Keputusan

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

3) Penentuan Biaya Variabel (*Variable Costing*) dan Biaya Penuh (*Full Costing*)

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

4) Penentuan Harga Pokok Produksi

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

5) *Activity Based Costing System*

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

6) Analisis Biaya Volume Laba

Merupakan salah satu alat analisis yang bermanfaat bagi para manajer untuk melaksanakan tugasnya. Alat ini membantu memahami hubungan antara biaya, volume, dan laba dalam sebuah organisasi dengan memfokuskan hubungan antara

lima elemen, yaitu: harga jual produk, volume atau tingkat kegiatan, biaya variabel per unit, jumlah biaya tetap, dan unit produk yang dijual.

7) Penentuan Harga Jual

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

8) Harga transfer

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

9) Penganggaran modal (*Capital Budgeting*)

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

10) *Balance scorecard*

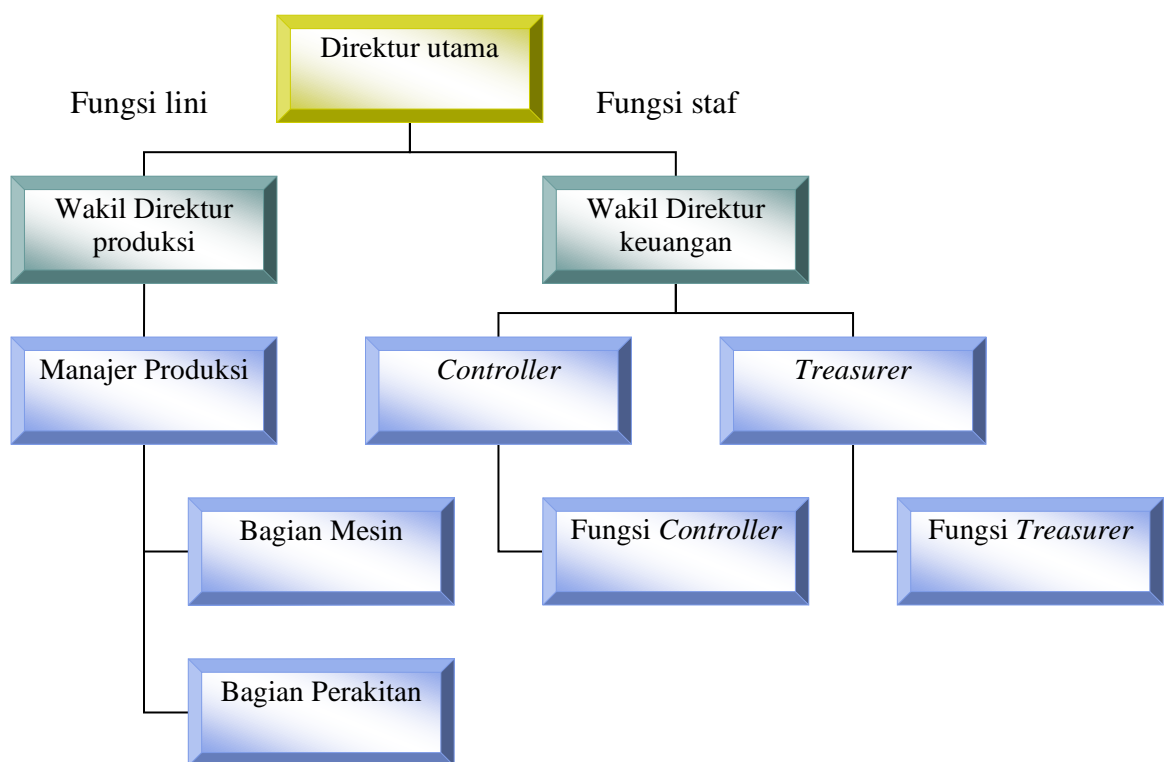
Akuntansi manajemen berperan memberikan informasi akuntansi berupa pengukuran kinerja perusahaan dari perspektif keuangan dan non keuangan (pelanggan, bisnis internal, pertumbuhan dan pembelajaran)

Struktur organisasi adalah gambaran tentang aliran kewenangan dan tanggung jawab dalam organisasi. Adanya desentralisasi dalam struktur organisasi, yaitu pelimpahan wewenang pengambilan keputusan ke tingkat manajemen terbawah yang dimungkinkan. Hubungan dalam struktur organisasi dapat berbentuk hubungan lini dan staf. Jabatan lini yang berhubungan langsung dengan pencapaian sasaran dasar suatu organisasi atau fungsi utama keberadaan organisasi. Sedangkan, jabatan staf tidak berhubungan langsung dengan tujuan perusahaan tetapi sebagai pendukung aktivitas dalam perusahaan. Akuntan manajemen dalam struktur organisasi berada pada fungsi *controller* yang menyiapkan laporan keuangan, laporan kinerja, perencanaan pajak, pemeriksaan intern, anggaran, laporan lain untuk kepentingan internal dan eksternal perusahaan. Bagian di bawah *controller* dapat meliputi bagian akuntansi keuangan, bagian akuntansi biaya, bagian audit internal, dan bagian sistem informasi. Walaupun secara terstruktur tidak ada, tetapi fungsi akuntansi manajemen sudah melekat pada akuntansi biaya.

Peran *treasurer* adalah mengumpulkan kas, memonitor pengeluaran kas, memonitor ketersediaan kas, investasi jangka pendek, pendanaan utang, dan penerbitan modal saham.

Bagian yang berada di bawah *treasurer* adalah bagian pajak, bagian penerimaan kas, bagian investasi, dan bagian pendanaan.

Akuntan manajemen tidak memiliki posisi independen terhadap perusahaan dengan tugas utamanya adalah menyediakan informasi yang terkait dengan biaya produk, informasi untuk mendukung proses manajemen seperti perencanaan dan pengendalian, serta informasi yang mendukung pengambilan keputusan. Oleh karena itu, tidak ada identifikasi jenis laporan pokok yang disajikan oleh manajemen. Apapun informasi dan laporan yang dibutuhkan manajemen untuk menjalankan aktivitas manajerial harus disediakan oleh akuntan manajemen. Ilustrasi struktur organisasi dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1.3 Struktur Organisasi

Sertifikasi dan Kode Etika Akuntan Manajemen

Sertifikasi untuk kualifikasi seorang akuntan manajemen dan berbagai akuntan di Indonesia adalah tiga bentuk sertifikasi utama yang tersedia bagi akuntan manajemen, yaitu: CPMA (*Certified Professional Management Accountant*), CPA (*Certified Public Accountant*) dan CIA (*Certified Internal Accountant*). CPMA adalah *Certified Professional Management Accountant* yang diberikan oleh IAMI (Institut Akuntan Manajemen Indonesia) untuk

akuntan manajemen yang professional. IAMI yang menyelenggarakan ujian CPMA dengan mata ujian analisis lingkungan usaha; konsep dan keahlian akuntansi manajemen; manajemen strategis; *Good Corporate Governance* dan etika bisnis. CPA merupakan sertifikasi yang paling tua dan paling terkenal dalam akuntansi, diharuskan bagi akuntan yang menjadi auditor eksternal. Meskipun tidak berorientasi pada akuntansi manajemen, namun CPA banyak dimiliki oleh akuntan manajemen. CIA merupakan sertifikat bagi auditor internal, penting dan juga diakui dalam dunia industri.

Adapun kode etik akuntan manajemen yang disusun oleh IAMI sebagai standar etika yang menggambarkan perilaku etis akuntan manajemen, antara lain:

1. Kompetensi (*Competence*)

Akuntan manajemen harus menjaga pengetahuan dan keterampilan pada tingkat yang tepat; mengikuti hukum, aturan, dan standar teknis; dan menyajikan laporan secara jelas dan lengkap berdasarkan informasi yang terpercaya dan relevan, yang telah dianalisis secara memadai.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Akuntan manajemen harus mencegah pengungkapan informasi rahasia, kecuali dituntut oleh kewajiban legal untuk mengungkapkannya. Tidak mengungkapkan informasi rahasia yang diperoleh dalam perjalanan pekerjaan mereka kecuali bila diizinkan, kecuali hukum diharuskan untuk melakukannya. Bawahan menginformasikan tepat mengenai kerahasiaan informasi yang diperoleh selama pekerjaan mereka dan memantau kegiatan mereka untuk menjamin pemeliharaan kerahasiaan. Menahan diri dari menggunakan atau muncul untuk menggunakan informasi rahasia yang diperoleh dalam perjalanan pekerjaan mereka untuk keuntungan bertentangan dengan pihak ketiga tidak etis atau ilegal secara pribadi.

3. Kejujuran (*Integrity*)

Setiap anggota bertanggung jawab:

1. Mengurangi berbagai pertentangan kepentingan aktual, berkomunikasi secara regular dengan para rekan bisnis untuk menghindari pertentangan kepentingan yang mungkin ada. Memberitahukan semua pihak mengenai potensi pertentangan,
2. Menghindari keterlibatan dalam tindakan apa pun yang akan menimbulkan kecurigaan dalam hal pelaksanaan kewajibannya secara etis,

3. Tidak terlibat dalam tindakan atau mendukung aktivitas apa pun yang dapat mendiskreditkan profesi.

4. Obyektivitas Akuntan Manajemen (*Objectivity of Management Accountant*)

Inti dari standar kode etik adalah obyektivitas, yang menuntut akuntan manajemen untuk “mengkomunikasikan informasi secara wajar (*fairly*) dan secara obyektif (*objectively*), dan juga untuk mengungkapkan secara penuh seluruh informasi relevan yang dipandang dapat mempengaruhi pemahaman pengguna informasi atas laporan, komentar, serta rekomendasi yang disajikannya.

5. Resolusi konflik etika, yaitu dalam menerapkan standar etika, praktisi manajemen akuntansi dan manajemen keuangan mungkin mengalami masalah dalam mengidentifikasi etis atau menyelesaikan suatu konflik perilaku etis. Ketika dihadapkan dengan isu-isu etika yang penting, akuntan manajemen harus mengikuti kebijakan yang ditetapkan organisasi dalam mengatasi konflik. Jika kebijakan ini tidak menyelesaikan konflik etika, maka akuntan manajemen harus mempertimbangkan tindakan berikut ini:

- a. Diskusikan masalah ini dengan atasan langsung, kecuali tampak bahwa superior terlibat, dalam hal ini, masalah harus dipresentasikan pada tingkat berikutnya yang lebih tinggi dari manajemen. Jika solusi yang memuaskan tidak dapat dicapai setelah masalah ini pertama kali disajikan, maka masalah itu disampaikan ke tingkat berikutnya dari manajemen senior.
- b. Jika atasan langsung adalah CEO atau otoritas setara control diterima dapat menjadi kelompok seperti komite audit, komite eksekutif, dewan direksi, dewan direksi atau pemilik. Kontak dengan tingkat di atas atasan langsung harus dimulai dengan sepengetahuan atasan dengan asumsi bahwa atasan tidak terlibat.
- c. Menjelaskan konsep-konsep yang relevan melalui diskusi rahasia dengan penasihat yang obyektif dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik dari kemungkinan evolusi aksi masalah etika. Konsultasikan pengacara Anda untuk kewajiban hukum dan hak konflik etis.
- d. Jika konflik etika masih ada setelah dilakukan tinjauan kepada semua tingkat evaluasi internal, mungkin tidak ada jalan kecuali mengundurkan diri dari organisasi dan mengirimkan memorandum informasi kepada perwakilan yang

ditunjuk. Setelah pengunduran diri, tergantung pada sifat dari konflik etis, hal itu juga mungkin tepat untuk memberitahu pihak lain.

- e. Kecuali jika ditentukan secara hukum, komunikasikan masalah tersebut kepada pihak berwenang atau individu yang tidak dipekerjakan atau dilibatkan oleh organisasi dianggap tidak tepat.

1.4. Perbedaan Akuntansi Manajemen dan Keuangan

Pengertian akuntansi, akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen memang sangatlah berbeda. Akuntansi adalah proses pencatatan, perhitungan, pengidentifikasian, pengukuran dan penyusunan informasi ekonomi dalam bentuk laporan keuangan suatu perusahaan yang digunakan untuk pengambilan keputusan

Akuntansi keuangan adalah akuntansi yang disusun untuk menghasilkan informasi dalam bentuk laporan keuangan yang ditujukan bagi pihak intern dan pihak ekstern atau pihak di luar perusahaan seperti pemerintah, investor, kreditor, dan lain-lain, laporan keuangan tersebut diantaranya meliputi laporan neraca, laporan laba rugi, laporan perubahan modal, arus kas dan catatan atas laporan keuangan.

Akuntansi manajemen adalah laporan keuangan yang disusun untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi pihak internal perusahaan atau manajemen yang digunakan untuk pengambilan keputusan, informasi tersebut dapat berupa kebijakan-kebijakan yang tidak di publikasikan untuk pihak eksternal.

Jadi pengertian akuntansi, akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen dapat dikatakan bahwa pengertian tersebut merupakan siklus atau rantai yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya yang tidak bisa dipisahkan.

Persamaan akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen, keduanya sama-sama memberikan informasi untuk pengambilan keputusan. Informasi yang disusun di akuntansi keuangan ditujukan untuk pihak-pihak ekstern perusahaan seperti para investor, kreditor, pemerintah sedangkan laporan yang dihasilkan oleh akuntansi manajemen ditujukan untuk digunakan oleh pihak-pihak intern perusahaan seperti manajer masing-masing departemen/divisi. Perbedaan tujuan antara kedua akuntansi tersebut membawa konsekuensi pada perbedaan karakteristik akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen, meskipun keduanya mendasarkan pada data keuangan yang sama. Secara lengkap, perbedaan antara akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen dapat dijabarkan pada tabel berikut ini:

Karakteristik Akuntansi Keuangan dan Akuntansi Manajemen

Faktor Pembeda	Akuntansi Manajemen	Akuntansi Keuangan
Pengguna informasi	Pihak-pihak internal organisasi yaitu berbagai tingkatan manajemen termasuk manajemen dimasing-masing departemen	Pihak-pihak eksternal, seperti investor, pemerintah, kreditur, supplier, dan lain-lain
Dasar penyusunan laporan	Berdasarkan biaya yang dikeluarkan dan manfaat yang dihasilkan (sifat bebas sesuai dengan kebutuhan pihak manajemen)	Berdasarkan prinsip akuntansi yang diterima umum dan diperiksa berdasarkan norma pemeriksaan akuntansi (audit)
Orientasi waktu pelaporan	Prediksi/proyeksi/ performa perusahaan untuk masa depan	Disusun berdasarkan data masa lalu (historis)
Objek evaluasi	Peran manajer pada berbagai segmen/unit/ departemen dalam suatu organisasi/perusahaan	Kondisi dan kemampuan ekonomi perusahaan secara keseluruhan
Waktu pelaporan	Fleksibel, dapat disusun dengan rentang waktu pendek atau panjang (mingguan, bulanan, triwulan, semester, tahunan)	Kurang fleksibel, disusun pada saat laporan tahunan atau pelaporan tengah semester (secara periodik)
Bentuk laporan	Bentuk terinci sesuai kebutuhan pihak manajemen	Bentuk ringkasan aktivitas keuangan perusahaan secara keseluruhan dan sudah baku sesuai aturan keuangan yang berlaku
Tingkat kesulitan	Lebih sulit, melibatkan banyak disiplin ilmu dan pengetahuan	Lebih mudah, hanya berdasarkan disiplin ilmu akuntansi
Isi laporan	Sesuai kebutuhan pihak manajemen seperti anggaran, laporan penggunaan biaya, laporan prestasi kerja, laporan analisis, laporan perkembangan penjualan dan sebagainya	Laporan keuangan yang terdiri dari neraca, laporan laba-rugi, perubahan modal, arus kas dan catatan atas laporan keuangan
Tingkat presisi dan akurasi	Presisi dan akurasinya lebih rendah, yang terpenting adalah kecepatan dan ketepatan waktu pelaporan	Presisi dan akurasinya lebih tinggi
Sifat mandatori	tidak bersifat mandatori, yang terpenting manfaat dari informasi yang dihasilkan	Bersifat mandatori mengikuti badan atau penguasa tertentu

1.5. Perkembangan Akuntansi Manajemen dan Tantangan yang Dihadapi di Masa yang akan datang

Awalnya dunia perekonomian hanya mengenal istilah akuntansi saja tanpa membedakan akuntansi manajemen dan akuntansi keuangan. Walaupun keduanya memiliki pengertian yang berbeda, tetapi sejarah dan perkembangannya saling terkait.

Sejarah perkembangan akuntansi dari berbagai literatur menjelaskan bahwa ada tiga klasifikasi periode waktu perkembangan akuntansi, yaitu sebelum **sistem pencatatan ganda** (*double entry system*), pengenalan sistem pencatatan ganda, dan setelah sistem pencatatan ganda. Sistem pencatatan ganda adalah serangkaian aturan pencatatan transaksi akuntansi yang menuntut agar setiap transaksi dicatat minimal dua akun yang berbeda.

Periode sebelum sistem pencatatan ganda meliputi zaman Mesopotamia, Mesir, Cina, Yunani, Romawi Kuno, dan *Medieval England*. Lima ribu tahun sebelum *double entry system*, pencatatan aktivitas komersial sudah dilakukan di Mesopotamia (sebuah lembah di Mesopotamia, sekarang adalah Iran dan Irak). Catatan tersebut menggambarkan bahwa petani kaya menjalankan industri kecil dan sudah ada bank. Bank menggunakan emas dan perak sebagai standar ukuran nilai dan memberikan kredit dalam bisnis. Serta, ada ketentuan undang-undang disebut *Code of Hammurabi* yang mengatur aktivitas bisnis saat itu. Agen penjual dituntut untuk memberikan daftar harga yang tertutup dan tersegel yang digunakan oleh penjual dan pembeli dalam aktivitas transaksi. Akuntan juga dituntut untuk menulis semua kesepakatan transaksi yang biasanya dibuat pada tanah liat. Tablet tanah liat juga ada di makam Raja Scorpion I di Mesir (3000 SM), yang berisikan informasi pajak berupa kain dan minyak yang dibayar rakyat kepada raja.

Begitu pula di Cina pada jaman dinasti Chao (1122-256SM) telah memformulasikan metode evaluasi efisiensi pelaksanaan program pemerintah. Sekitar tahun 600 SM, pemerintah Yunani sudah membuat laporan pertanggungjawaban keuangan kepada rakyat. Uang koin sudah digunakan saat itu sebagai ukuran unit moneter. Bank juga sudah ada dan melakukan simpan pinjam uang, serta transfer uang. Sedangkan, di Roma kepala keluarga harus membuat buku kas yang digunakan sebagai dasar penentuan pajak yang dibayar setiap keluarga. Selain itu, pemerintah Roma menggunakan anggaran tahunan serta *check and balance*. Penggunaan kertas (*papyrus*) sebagai pengganti tanah liat sudah digunakan, sehingga pencatatan menjadi lebih mendetail.

Medieval artinya abad pertengahan atau *middle age* menjelaskan jaman setelah kerajaan Romawi runtuh dan perkembangan akuntansi menjadi stagnan. Perkembangan berikutnya muncul pada masa feodalisme Inggris yang mana dikenal pencatatan pajak yang harus dibayar. Manuskrip akuntansi pada saat itu adalah *Domesday Book* (1130M – 1485 M) yang berisi catatan tanah dan bangunan milik masyarakat dan pajak yang harus dibayar. Selain itu, ada *Great Role of the Exchequer* (1130M-1830M) yang berisi tentang catatan sewa, denda dan pajak yang harus dibayar rakyat kepada Raja Inggris.

Periode pengenalan sistem pencatatan ganda merupakan periode *Renaissance* Italia, dibuktikan dengan adanya manuskrip oleh Luca Bartolomes Pacioli yang lahir tahun 1445 seorang terpelajar pada masa itu dan menulis beberapa buku. Bukunya berjudul *Summa de Arithmetica, Geometrica, Proportional et Proportionalita* yang dicetak tahun 1494, berisi 36 bab dan pada bab 16 berjudul *De Computes et Scriptus* yang menjelaskan sistem dasar pembukuan yang dikenal sebagai sistem pencatatan ganda (*double entry system*), serta 20 bab terakhir yang menjelaskan akuntansi untuk pedagang dan penyusunan neraca saldo pada akhir periode. Penulis lain yaitu Benedetto Cotrugli yang merilis buku yang berjudul *The Book on the Art of Trading* tahun 1458. Buku karya Luca Bartolomes Pacioli lebih dulu dikenal maka Luca Bartolomes Pacioli diberi gelar Bapak Akuntansi.

Periode setelah sistem pencatatan ganda meliputi perkembangan awal, revolusi pertama, dan revolusi kedua akuntansi manajemen. Perkembangan awal akuntansi manajemen terjadi sekitar tahun 1700-1950, fungsi akuntansi manajemen sudah dikenal dan digunakan dalam dunia usaha, namun nama akuntansi manajemen belum masuk dalam pendidikan formal. Sehingga, perkembangan akuntansi manajemen saat itu masih relatif sederhana. Istilah akuntansi biaya sudah mulai dikenal, tetapi istilah akuntansi manajemen sendiri belum ada dan fungsinya masih menyatu dalam akuntansi biaya. Terdapat bukti catatan akuntansi manajemen digunakan pada industri tekstil, baja dan hasil pertanian di Inggris, Perancis, dan Amerika Serikat pada tahun 1800-an. Salah satunya pada tahun 1815 di Boston Manufacturing Company memiliki catatan buku besar dan buku pembantu produksi, persediaan, penggajian, dan *overhead* pabrik. *Overhead* pabrik seperti minyak dan pemeliharaan dialokasikan pada produk berdasarkan luas lantai atau jumlah unit produksi. Catatan tersebut digunakan perusahaan untuk pengambilan keputusan.

Sejarahwan akuntansi meyakini bahwa perkembangan akuntansi dipengaruhi oleh tuntutan dunia usaha agar menemukan cara lebih baik dalam menentukan besaran laba. A.C.

Littleton (1940) menuliskan ada tujuh faktor yang mempengaruhi perbaikan perhitungan laba, meliputi:

1. Hak kepemilikan properti, digunakan sebagai dasar bagi akuntan untuk mencatat tentang properti;
2. Modal yang merupakan sumber daya yang digunakan organisasi, maka akuntansi mencatat penggunaan sumber daya ini;
3. Peningkatan perdagangan dalam pertukaran barang yang menuntut catatan akuntansi yang lebih baik dan lebih formal;
4. Pemberian kredit yang mana transaksi kredit belum selesai sepenuhnya antar pihak yang bertransaksi maka diperlukan pencatatan atas transaksi tersebut;
5. Kemampuan menulis yang dimiliki akuntan diperlukan untuk catatan akuntansi yang lebih baik;
6. Transaksi dicatat dalam satuan uang sehingga diperlukan pencatatan akuntansi yang lebih baik;
7. Kemampuan aritmatik yaitu perincian moneter untuk transaksi yang lebih terperinci, contohnya perincian penjualan.

Revolusi pertama akuntansi manajemen terjadi sekitar 1950-1980 yang ditandai oleh inisiatif Ford Foundation yang merestrukturisasi pendidikan akuntansi di Amerika Serikat dengan tujuan agar akuntansi manajemen diajarkan secara formal di perguruan tinggi. Pertama kali mata kuliah akuntansi manajemen diajarkan secara formal pada Program Master of Business Administration di Universitas Harvard dan MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) segera setelah Perang Dunia II yang menghabiskan banyak sumber daya ekonomi. Muncul tuntutan untuk menemukan teknik baru yang diperlukan sebagai alat pengambilan keputusan untuk mengatasi peningkatan efisiensi dan laba pada masa itu.

Revolusi kedua muncul sekitar tahun 1980-1990 yang menghasilkan perkembangan yang signifikan. Isu pertama terkait pengukuran, perhitungan biaya yang tepat harus sejalan dengan perkembangan praktik bisnis. Sehingga, muncul ABC (*Activity Based Costing*) dan ABM (*Activity Based Management*). Isu kedua terkait pengendalian dan penilaian kinerja (non finansial), maka muncullah teknik BSC (*Balanced Scorecard*) sebagai alat penilaian kinerja dan digunakan untuk memformulasikan perencanaan strategis, jangka menengah, dan jangka pendek. Isu ketiga yang muncul terkait perubahan kurikulum karena praktik bisnis dan teknologi yang berkembang pesat. Sehingga, akuntansi tradisional tidak lagi menghasilkan

informasi yang akurat. Tuntutan baru dalam akuntansi manajemen adalah praktik dalam meningkatkan akurasi penentuan biaya produk dan penyediaan informasi yang berguna bagi perbaikan kualitas, produktivitas, dan pengurangan biaya. Sehingga, ada jenis mata kuliah yang ditambah, seperti *cost management* dan *strategic cost management*. Isi mata kuliah tersebut disesuaikan dengan perkembangan terbaru, misalnya dengan memasukkan ABC, ABM, dan BSC.

Periodisasi Sejarah Perkembangan Akuntansi

Periode		Kejadian Utama
Sebelum <i>Double Entry System</i> (3500 SM – 1490 M)	Mesopotamia (3500 SM – 2000 SM)	<ul style="list-style-type: none"> • Industri kecil • Bank • <i>Code of Hammurabi</i> • Daftar harga • Juru tulis
	Zaman Mesir, Cina, Yunani, Romawi Kuno (3000 SM-1100 M)	<ul style="list-style-type: none"> • Pajak kepada raja • Efisiensi program • Uang koin • Bank • Buku kas • Anggaran tahunan • Penggunaan kertas
	Zaman <i>Medieval England</i> (1130 M – 1490 M)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Domesday book</i> • <i>Great role of the exchequer</i>
Pengenalan <i>Double Entry System</i> (1490 M – 1700 M)	Zaman <i>Renaissance</i> Italia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Double Entry System</i>
Setelah <i>Double Entry System</i> (1700 M – 1990 M)	Perkembangan awal akuntansi manajemen (1700 M – 1950 M)	<ul style="list-style-type: none"> • Catatan produksi • <i>Seven factors</i>
	Revolusi pertama akuntansi manajemen (1950 M – 1980 M)	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidikan formal • Buku akuntansi manajemen • Berbagai jenis <i>costing</i> • Matematika Akuntansi
	Revolusi kedua akuntansi manajemen (1980 M – 1990 M)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran • Pengendalian • Perubahan kurikulum

Adapun *trend* yang mempengaruhi akuntansi manajemen yang menyesuaikan praktik bisnis yang berkembang akhir-akhir ini, termasuk:

1. Orientasi pelanggan;

Manajemen berdasarkan aktivitas meningkatkan nilai pelanggan dengan cara mengelola aktivitas dan menjadi fokus utama dalam menciptakan keunggulan bersaing. Nilai bagi pelanggan (*customer value*) adalah selisih antara apa yang diterima pelanggan (realisasi pelanggan/produk total) dengan apa yang diserahkan pelanggan (pengorbanan pelanggan). Produk total adalah seluruh manfaat baik berwujud maupun tidak berwujud yang diterima pelanggan dari produk yang dibeli, meliputi fitur umum dan khusus suatu produk, jasa, kualitas, petunjuk penggunaan, reputasi, merek dagang, dan faktor-faktor lain yang dianggap penting bagi pelanggan. Pengorbanan pelanggan, termasuk biaya pembelian produk, waktu dan usaha untuk mendapatkan dan mempelajari cara penggunaan produk, serta biaya pascapembelian yaitu biaya penggunaan, biaya pemeliharaan dan penghentian penggunaan produk tersebut.

2. Perspektif lintas fungsi;

Adalah cara pandang manajemen yang tidak lagi melihat proses penambahan nilai yang terjadi di suatu fungsi terpisah dari proses penambahan nilai yang terjadi di fungsi lain. Contohnya, fungsi pengadaan di suatu perusahaan ritel berusaha membeli persediaan dalam jumlah besar untuk memanfaatkan diskon, yang mana ini melebihi kemampuan fungsi pemasaran dalam menjual. Keputusan yang dilakukan fungsi pengadaan barang berdampak pada fungsi pemasaran. Aktivitas yang tidak menambah nilai terjadi pada fungsi pengadaan berdampak pada aktivitas yang tidak menambah nilai pada fungsi pemasaran. Penekanan pada rantai nilai mengartikan bahwa akuntan harus memahami berbagai fungsi dalam perusahaan, mulai dari pengadaan bahan sampai distribusi produk kepada pelanggan. Dalam konsep rantai nilai, setiap aktivitas dan fungsi saling terkait, dan keputusan yang diambil akan saling mempengaruhi. Sistem akuntansi manajemen dituntut untuk mampu menghasilkan informasi tentang rantai nilai di setiap fungsi dan sejauh mana tindakan di satu fungsi berpengaruh terhadap fungsi lainnya.

3. **Kompetisi global;**

Ada dua kunci utama dalam persaingan global adalah produktivitas dan kualitas. Produk yang memiliki produktivitas dan kualitas yang tinggi akan mampu bersaing di pasar global. Praktik bisnis yang baik di suatu negara akan menjadi pemicu negara lain untuk ikut meningkatkan kualitas dan produktivitas produk. Perusahaan di suatu negara dapat melakukan *brechmarking* terhadap perusahaan lain. *Brenchmarking* adalah penggunaan praktik terbaik yang diperoleh dari pesaing untuk diterapkan di perusahaan sendiri. Sistem informasi akuntansi manajemen dituntut untuk mampu menyediakan informasi tentang produktivitas dan kualitas, serta mampu melakukan *brenchmarking*.

4. **Manajemen kualitas total;**

Atau disingkat TQM (*total quality management*) adalah pendekatan yang menuntut perusahaan menciptakan lingkungan yang memungkinkan produk sempurna tanpa cacat dapat dihasilkan. Ada empat prinsip dasar TQM, yaitu fokus pada pelanggan, keterlibatan penuh pegawai, perbaikan berkesinambungan, dan sistem terintegrasi. Sistem informasi akuntansi manajemen dituntut untuk mampu menyediakan berbagai informasi bagi manajemen, sejak proses awal (bahan dari pemasok yang handal), aktivitas dan proses penciptaan nilai sejak pengembangan produk, proses produksi, sampai dengan penyampaian produk ke pasar yang dibutuhkan untuk memastikan nilai pelanggan dapat dihasilkan.

5. **Waktu sebagai elemen kompetitif;**

Waktu adalah elemen krusial dalam setiap tahapan rantai nilai, sehingga seingkali kecepatan lebih penting daripada biaya. Sistem akuntansi manajemen dituntut untuk melaporkan aktivitas dan konsumsi waktu aktivitas yang bernilai tambah dan tidak bernilai tambah. Tujuannya untuk dijadikan umpan balik terhadap perbaikan aktivitas di periode berikutnya. Pilihan tindakan manajemen untuk mengurangi atau menghilangkan waktu tidak bernilai tambah tergantung pada informasi yang dihasilkan.

6. **Kemajuan teknologi informasi;**

Kemajuan teknologi informasi mendukung pemanufakturan terintegrasi dengan komputer. Komputer digunakan untuk memonitor dan mengendalikan operasi, sehingga banyak informasi yang berguna dikumpulkan dan dilaporkan kepada

manajer tentang apa yang terjadi dalam proses produksi. Kemajuan teknologi mampu memungkinkan keputusan dapat dilakukan manajemen tanpa batasan waktu dan tempat, misalnya dengan menggunakan ERP (*entreprice resource planning*) yang terkoneksi internet yang sangat cepat dan efisien.

7. Kemajuan lingkungan pemanufakturan;

Kemajuan teknologi berdampak penting pada sistem penentuan biaya produk, sistem pengendalian, perilaku biaya, ketertelusuran, penganggaran modal, dan praktik akuntansi manajemen lainnya. Kemajuan teknologi memungkinkan pelaksanaan proses produksi JIT (*just in time manufacturing*) yang menuntut produksi hanya bila ada permintaan dan sebesar kuantitas yang diminta, dan CIM (*computer integrated manufacturing*) yaitu pemanufakturan automasi yang menggunakan komputer untuk mengendalikan semua aktivitas produksi.

8. Pertumbuhan dan deregulasi industri jasa;

Sistem informasi akuntansi manajemen juga perlu dikembangkan untuk mengakomodasi konsep akuntansi manajemen untuk lingkungan perusahaan jasa, seperti kualitas, produktivitas, efisiensi, kepuasan pelanggan, dan kecepatan.

9. Manajemen berbasis aktivitas (*activity based management*) -ABM

Adalah sistem yang mengutamakan aktivitas yang meningkatkan nilai bagi pelanggan untuk peningkatan laba perusahaan. Ada dua dimensi yang ditekankan adalah dimensi biaya, yaitu perhitungan biaya berbasis aktivitas (*activity based costing* - ABC) dan dimensi kedua adalah analisis nilai proses (*process value analysis* - PVA). Dengan ABC, diharapkan untuk menghasilkan angka akurat yang menggambarkan biaya produk sehingga pengambilan keputusan seperti penjualan akan lebih tepat. PVA digunakan untuk menjawab pertanyaan, apa aktivitas yang dilakukan, mengapa aktivitas dilakukan dan seberapa baik aktivitas dilakukan.

1.6. Pertanyaan

1. Jelaskan peranan manajemen bagi perusahaan!
2. Gambar dan jelaskan siklus perencanaan dan pengendalian manajemen!
3. Bagaimana peran seorang manajer dalam memberikan motivasi bagi karyawan?
4. Jelaskan persamaan antara akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen!
5. Sebutkan pihak-pihak yang menggunakan informasi akuntansi keuangan!
6. Berikan contoh laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak internal perusahaan dalam mengambil keputusan keuangan!
7. Sebutkan macam-macam laporan keuangan yang dibutuhkan oleh pihak eksternal perusahaan!
8. Jelaskan dan berikan contoh perbedaan akuntansi keuangan dan akuntansi manajemen dalam hal:
 - a. Orientasi waktu pelaporan
 - b. Tingkat kesulitan
 - c. Tingkat presisi dan akurasi
9. Bagaimana peran akuntansi manajemen dalam menentukan harga pokok produk?
10. Sebutkan dan jelaskan 3 (tiga) peranan akuntansi manajemen dalam perusahaan!

BAB 2 ACTIVITY COST BEHAVIOR

Biaya merupakan pengukur semua elemen laporan keuangan berbasis biaya historis (Slamet, 2015:20). Sedangkan Hansen dan Mowen (dalam *Management Accounting*, 2004:553) menyatakan bahwa Biaya (*Cost*) merupakan nilai kas atau ekuivalen kas yang digunakan untuk barang dan jasa yang diperkirakan untuk membawa manfaat dimasa sekarang atau masa depan pada organisasi.

2.1. Pengertian Biaya dan Konsep Biaya

Biaya (*cost*) dan beban (*expense*) merupakan istilah yang sering digunakan dalam arti yang sama, tetapi berdasarkan teori kedua istilah tersebut memiliki arti yang berbeda.

Menurut Firdaus dan Wasilah (2009), pengertian biaya (*cost*) dan beban (*expense*) adalah sebagai berikut: “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. 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”.

Bustami dan Nurlela (2010), “biaya (*cost*) adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Beban (*expense*) adalah biaya yang telah memberikan manfaat dan sekarang telah habis”.

Supriyono (2011) mengemukakan bahwa “biaya dalam arti *cost* (harga pokok) adalah jumlah yang dapat diukur dalam satuan uang dalam rangka pemilikan barang dan jasa yang diperlukan perusahaan, baik pada masa lalu (harga perolehan yang telah terjadi) maupun pada masa yang akan datang (harga perolehan yang akan terjadi). Sedangkan *expense* (beban) adalah biaya yang dikorbankan atau dikonsumsi dalam rangka memperoleh pendapatan (*revenues*) dalam suatu periode akuntansi tertentu.”

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.

Biaya sebagai padanan *cost*, tidak boleh disamakan dengan beban, sebagai terjemahan *expense*, ataupun aset, sebagai padanan *asset*. Definisi biaya yang paling mudah dipahami adalah bahwa biaya merupakan harga yang disepakati oleh pihak-pihak yang bertransaksi ketika transaksi terjadi. Adapun pengertian lain, biaya yaitu semua pengorbanan yang secara langsung ataupun tidak langsung dikeluarkan untuk melakukan kegiatan tertentu, misalnya kegiatan produksi atau membeli aset tetap. Sesaat setelah transaksi terjadi, biaya tersebut menjadi biaya historis.

Contoh sebagai penjabar: Perusahaan pada hari ini membeli persediaan secara tunai dengan harga Rp 100.000. jumlah seratus ribu rupiah inilah yang menjadi bisnis historis setelah transaksi berlalu. Sepanjang persediaan belum terjual, maka persediaan adalah aset perusahaan. Jika persediaan tersebut telah terjual, maka akuntansi akan melaporkannya sebagai beban di laporan laba-rugi. Aset (berupa persediaan) di neraca dan beban (berupa beban/harga pokok penjualan) di laporan laba-rugi diukur dengan biaya historis.

2.2. Klasifikasi Biaya dalam Berbagai Perusahaan

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:

Klasifikasi Biaya

Dasar Pengelompokan	Jenis Biaya
Ketertelusuran ke objek biaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya langsung (<i>direct cost</i>) 2. Biaya tidak langsung (<i>indirect cost</i>)
Perubahan Volume Kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya Tetap 2. Biaya Variabel 3. Biaya Semi Variabel (Biaya Campuran)
Fungsi Pokok Perusahaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya Produksi: <ol style="list-style-type: none"> a. Biaya Bahan Baku Langsung b. Biaya Tenaga Kerja Langsung c. Biaya Overhead Pabrik 2. Biaya Non produksi <ol style="list-style-type: none"> a. Biaya Administrasi b. Biaya Penjualan

Dasar Pengelompokan	Jenis Biaya
Jangka Waktu Manfaat	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Capital Expenditure</i> 2. <i>Revenue Expenditure</i>
Departemen	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Producing Departement</i> 2. <i>Service Departement</i>
Kemampuan Manajer untuk Mengendalikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya Terkendali 2. Biaya Tak Terkendali
Pengambilan Keputusan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya Relevan <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Imputed Cost</i> b. <i>Incremental Cost</i> c. <i>Differential cost</i> d. <i>Opportunity Cost</i> 2. Biaya Tidak Relevan <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Sunk Cost</i> b. <i>Out of Pocket Cost</i>

A. Klasifikasi Biaya berdasarkan Ketertelusuran ke Objek Biaya

Objek biaya adalah apapun yang menjadi sasaran biaya. Objek biaya dapat berupa produk, departemen, atau kegiatan. Untuk penilaian persediaan dalam perusahaan manufaktur, misalnya objek biayanya adalah produk selesai atau produk yang sedang diproses.

Akuntansi manajemen menggunakan beberapa objek biaya dengan pemilihan spesifik, bergantung pada sifat bisnis dan kehendak manajemen. Jika objek biayanya adalah produk maka dikenal biaya langsung produk dan biaya tak langsung produk. Jika objek biayanya adalah departemen maka dikenal biaya langsung departemen dan biaya tak langsung departemen. Pembagian yang objek biayanya adalah produk yaitu sebagai berikut:

1. Biaya langsung (*direct cost*) biaya yang dapat ditelusuri atau diidentifikasi ke suatu objek biaya tertentu karena hanya dikeluarkan untuk manfaat objek biaya itu sendiri. Biaya yang terjadi karena ada sesuatu yang harus dibiayai. Dalam kaitannya dengan produk, biaya langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.
2. Biaya tak langsung (*indirect cost*) yaitu biaya yang dikeluarkan untuk lebih dari satu objek biaya dan tidak dapat ditelusuri secara langsung ke salah satu objek biaya tertentu. Biaya yang terjadi tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai. Oleh karena itu, biaya tersebut bersifat umum dan disebut *common cost*. Dalam

hubungannya dengan produk, biaya tidak langsung dikenal dengan biaya overhead pabrik. Contohnya: biaya bahan penolong, biaya gaji mandor.

B. Klasifikasi Biaya berdasarkan Perubahan Volume Kegiatan

Ditinjau dari hubungannya dengan perubahan volume kegiatan biaya dapat dibagi menjadi 2 yaitu:

1. 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. Contoh: Jika jumlah kilometer yang ditempuh dianggap dalam periode sebulan tidak akan mempengaruhi jumlah sewa. Biaya tetap per unit berbanding terbalik dengan volume kegiatan. Misalnya yaitu sewa kendaraan sebulan sebesar Rp 300.000. Bila kendaraan menempuh 300 kilometer dalam sebulan, maka biaya per kilometernya adalah Rp 1.000; bila 200 kilometer maka Rp 1.500 dan bila 100 kilometer maka Rp 3.000. Semakin besar volume kegiatan, semakin kecil biaya tetap per unitnya. Sebaliknya, semakin kecil volume kegiatan, semakin besar biaya tetap per unitnya.

2. Biaya variabel (*variable cost*)

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya bervariasi secara proporsional dengan variasi volume kegiatan, tetapi jumlah per unitnya tetap. Biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan tingkat perubahan volume kegiatan atau aktivitas, contoh: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung. Contoh: upah tenaga kerja langsung sebesar Rp 1.000 untuk setiap unit produk yang dihasilkan. Upah adalah Rp 1.000 bila hanya satu unit yang dapat diproduksi; Rp 5.000 bila 5 unit yang diproduksi; dan Rp 10.000 bila 10 unit yang diproduksi. Dari contoh tersebut bahwa upah total berubah-ubah sesuai dengan jumlah produk yang dihasilkan, akan tetapi upah per unitnya konstan. Contoh lain yaitu biaya bahan baku, komisi penjualan berdasarkan persentase penjualan dan biaya telepon berdasarkan lamanya penggunaan.

3. Biaya Semi Variabel, biaya yang didalamnya mengandung unsur biaya tetap dan biaya variabel, contoh: biaya telepon, biaya air PDAM, biaya listrik.

C. Klasifikasi Biaya berdasarkan Fungsi Organisasi

Untuk menjalankan usaha dengan baik, perusahaan membagi-bagi kegiatan berdasarkan fungsi-fungsi pokok. Menurut Slamet (dalam Akuntansi Manajemen, sebuah pengantar, 2015:21) pada perusahaan pemanufakturan, fungsi kegiatannya dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Fungsi produksi bertugas dan bertanggungjawab untuk memproduksi barang dengan kualitas tertentu. Tempat untuk memproduksi barang disebut pabrik, yang mengolah bahan baku dengan bantuan tenaga manusia dan mesin/peralatan menjadi produk selesai. Biaya produksi adalah biaya yang diperlukan untuk memperoleh bahan baku (mentah) dari pemasok dan mengubahnya menjadi produk selesai yang siap dijual. Elemen biaya produksi terdiri atas :
 - a. Bahan baku yaitu bahan yang digunakan untuk membuat produk selesai. Bahan baku dapat diidentifikasi ke produk dan merupakan bagian integral dari produk tersebut. Contoh : kayu yang digunakan untuk membuat daun pintu dan jendela, kertas yang digunakan untuk membuat buku, dll.
 - b. Tenaga kerja langsung yaitu tenaga yang langsung menangani proses produksi. Oleh karena itu dapat diidentifikasi ke produk. Gaji atau upah tenaga kerja langsung merupakan elemen biaya produksi. Contoh: operator mesin fotokopi, penjahit, tukang las, pembuat daun pintu dan jendela, serta tukang batu.
 - c. Overhead pabrik yaitu biaya-biaya selain dari bahan baku dan tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk memproduksi barang. Yang termasuk dalam klasifikasi overhead pabrik adalah bahan tak langsung, upah tak langsung, penyusutan mesin dan peralatan pabrik, penyusutan gedung pabrik, bahan habis pakai untuk pabrik, pajak bumi dan bangunan (PBB) untuk gedung pabrik, biaya pemeliharaan mesin-mesin dan peralatan pabrik, dan biaya listrik untuk penerangan dan pembangkit tenaga pabrik.
2. 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).
 - a. *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

- b. *Direct labor* (tenaga kerja langsung) merupakan upah yang dibayar oleh perusahaan kepada tenaga kerja yang berkaitan 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.
 - c. *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 reparasi, pemeliharaan mesin dan gedung pabrik, beban penyusutan mesin dan gedung pabrik, dan sebagainya.
3. Biaya Non produksi adalah biaya yang tidak berhubungan dengan proses produksi. Biaya non produksi meliputi:
- a. 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. Fungsi administrasi yaitu melakukan kegiatan-kegiatan akuntansi, personalia dan pengkajian. Contoh biaya gaji bagian akuntansi, biaya gaji personalia, biaya listrik, biaya transportasi dll.
 - b. Biaya pemasaran (*marketing cost*) yaitu biaya-biaya yang terjadi untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk. Fungsi pemasaran yaitu bertugas melakukan kegiatan dalam rangka memasarkan hasil produksi. Misalnya mengiklankan hasil produksi, melakukan promosi penjualan, melakukan penjualan barang, dan menentukan saluran distribusi. Contohnya biaya iklan, biaya promosi, biaya gaji bagian pemasaran (SPG) dan lain-lain.

D. Klasifikasi Biaya berdasarkan Jangka Waktu Manfaat

Klasifikasi biaya berdasarkan dengan jangka waktu pembebanannya dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

1. *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.

2. *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.

E. Klasifikasi Biaya berdasarkan Departemen

Klasifikasi biaya berdasarkan departemen, dapat dibedakan menjadi dua yaitu: *producing department* dan *service department*:

1. *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.

2. *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).

F. Klasifikasi Biaya berdasarkan Kemampuan Manajer untuk Mengendalikan

Klasifikasi biaya berdasarkan kemampuan manajer untuk mengendalikan Biaya digolongkan menjadi biaya terkendali (*controllable cost*) dan biaya tak terkendali (*uncontrollable cost*).

1. Biaya terkendali adalah biaya yang secara signifikan dapat dipengaruhi dan dikendalikan oleh manajer tertentu pada periode tertentu.
2. Biaya tak terkendali adalah biaya yang secara signifikan tak dapat dipengaruhi dan dikendalikan oleh manajer tertentu pada periode tertentu.

G. Klasifikasi Biaya berdasarkan Pengambilan Keputusan

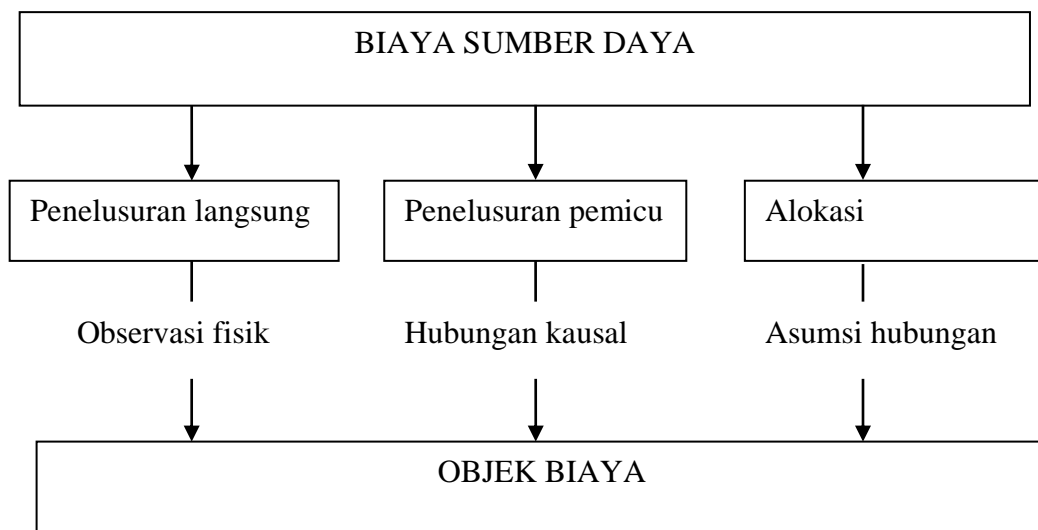
Klasifikasi lain yang penting dalam pengambilan keputusan adalah perbedaan ke dalam biaya relevan (*relevant cost*) dan biaya tak relevan (*irrelevant cost*).

1. Biaya relevan adalah biaya yang akan terjadi di masa mendatang dan berbeda di antara berbagai alternatif keputusan. Biaya relevan (*relevant cost*) berpengaruh terhadap pengambilan keputusan, oleh karena itu biaya tersebut harus diperhitungkan di dalam pengambilan keputusan. Yang meliputi biaya relevan adalah:
 - a. *Imputed cost* merupakan biaya semu yang seringkali harus dipertimbangkan untuk perbandingan dan analisa biaya, contoh: gaji pemilik
 - b. *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.
 - c. *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.
 - d. *Opportunity cost* merupakan biaya peluang atau manfaat potensial yang hilang atau dikorbankan karena dipilihnya satu alternatif keputusan tertentu. Manfaat potensial ini dapat berupa penghasilan (*revenue*) atau penghematan biaya (*cost saving*). Contoh: mempunyai mobil, apakah mobil tersebut akan digunakan sendiri atau disewakan.
2. Biaya tak relevan adalah biaya yang tak memenuhi salah satu atau kedua-duanya kriteria biaya relevan. Oleh karena itu biaya tak relevan tidak perlu dipertimbangkan di dalam pengambilan keputusan. Nilai buku aktiva tetap yang sekarang digunakan merupakan contoh biaya tak relevan. Klasifikasi biaya yang lebih spesifik lagi adalah *sunk cost* dan *out-of-pocket cost*.
 - a. *Sunk cost* adalah biaya yang telah dikeluarkan dan yang tak dapat diubah oleh keputusan sekarang atau masa yang akan datang.
 - b. Biaya tunai (*out-of pocket cost*) adalah biaya yang membutuhkan pengeluaran kas di masa mendatang akibat keputusan sekarang atau keputusan yang akan datang.

2.3. Metode Pembebanan 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. Pembebanan biaya adalah penentuan biaya yang dikonsumsi oleh objek biaya. Ada tiga metode pembebanan biaya yaitu:

1. Penelusuran langsung (*direct tracing*)
2. Penelusuran pemicu (*driver tracing*)
3. Alokasi (*allocation*)



Gambar 2.1 Metode Pembebanan Biaya

Dari ketiga metode tersebut, penelusuran langsung merupakan metode yang paling akurat; metode ini bergantung pada hubungan kausal yang dapat diamati secara fisik. Penelusuran penggerak berlangsung pada faktor-faktor kausal, yaitu penggerak (*driver*), untuk membebankan biaya ke objek biaya. Keakuratan penelusuran penggerak tergantung pada kualitas hubungan kausal yang digambarkan oleh penggerak. Pengidentifikasian penggerak dan penilaian kualitas hubungan kausal jauh lebih besar biayanya dibanding penelusuran langsung atau alokasi. Alokasi merupakan metode yang paling mudah dilakukan dan biayanya paling rendah. Namun alokasi adalah metode yang tingkat keakuratan pembebanan biayanya paling rendah dan penggunaannya juga harus diusahakan seminimal mungkin.

Karakteristik Jasa dalam Akuntansi Manajemen

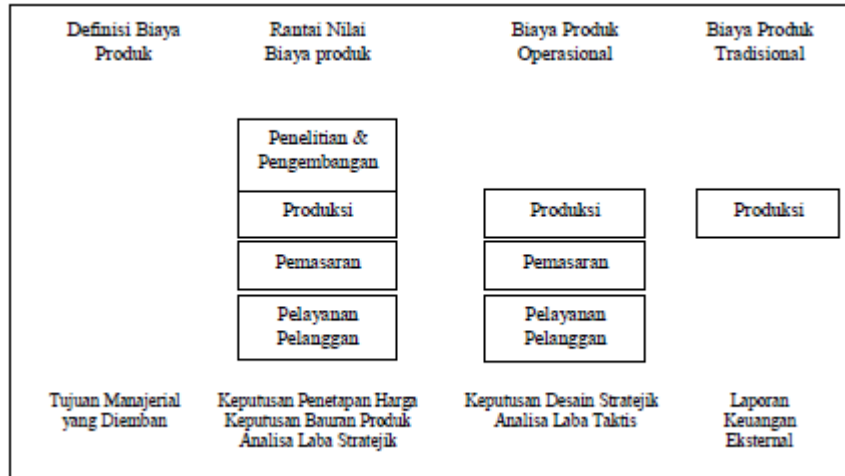
Output yang dihasilkan oleh perusahaan dapat berupa produk berwujud maupun jasa. Produk berwujud (*tangible product*) adalah barang yang dihasilkan dengan mengubah bahan baku melalui penggunaan tenaga kerja dan input modal lainnya. Contoh: mobil, televisi, komputer, pakaian, dll. Adapun jasa adalah tugas/aktivitas yang dilakukan bagi pelanggan atau aktivitas yang dilakukan oleh pelanggan dengan menggunakan produk/fasilitas organisasi. Contoh: perlindungan asuransi, perawatan kesehatan, akuntansi dan auditing, dll.

Perbedaan antara jasa dengan produk berwujud terlihat dalam keempat dimensi berikut ini:

- a. Ketidakberwujudan (*intangibility*): jasa tidak dapat dilihat, dirasakan atau didengar sebelum jasa digunakan.
- b. Tidak tahan lama (*perishability*): jasa tidak bisa disimpan, harus dikonsumsi pada saat diselenggarakan.
- c. Tidak terpisah (*inseparability*): adanya kontak langsung antara produsen dan konsumen jasa pada saat penyelenggaraan jasa
- d. Keragaman (*heterogeneity*): adanya peluang variasi yang lebih besar dalam penyelenggaraan jasa daripada produksi produk)

Biaya yang Berbeda untuk Tujuan Berbeda

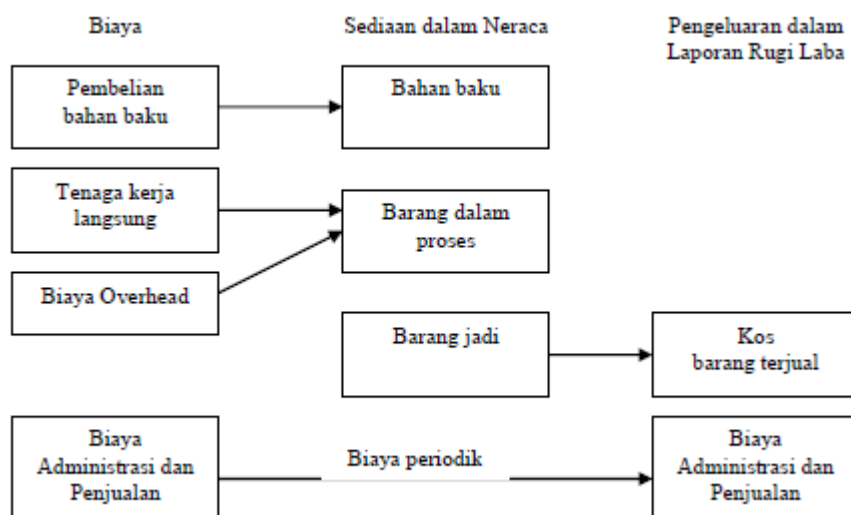
Biaya produk adalah suatu pembebanan biaya yang mendukung objek manajerial tertentu. Definisi biaya produk tergantung pada tujuan manajerial yang ingin dicapai. Hal ini sesuai dengan prinsip dasar manajemen biaya, yakni "biaya yang berbeda untuk tujuan berbeda (*different cost for different purposes*)". Jika tujuan manajemen adalah melakukan analisis laba strategis, maka semua aktivitas yang ada dalam rantai nilai (merancang, mengembangkan, memproduksi, memasarkan, mendistribusikan dan melayani produk) dibebankan ke produk. Namun, jika tujuan manajerial adalah jangka pendek/analisa laba taktis, seperti pada keputusan menerima/menolak pesanan khusus, maka hanya aktivitas yang terdapat dalam rantai nilai yang relevan (perancangan & pengembangan tidak lagi relevan) yang digunakan untuk membebankan biaya aktivitas ke produk (biaya produk operasi). Demikian pula halnya jika tujuan manajerial adalah untuk penyusunan laporan keuangan eksternal, maka hanya biaya produksi yang digunakan dalam perhitungan biaya produk (biaya produk tradisional).



Gambar 2.2 contoh definisi biaya produk

Laporan Keuangan Eksternal

Dalam menyusun laporan keuangan eksternal, biaya-biaya harus dikelompokkan berdasarkan fungsi. Ketika menyusun laporan rugi laba, biaya produksi dan biaya nonproduksi harus dipisahkan. Biaya produksi dianggap sebagai biaya produk sedangkan biaya nonproduksi dianggap sebagai biaya periodik. Biaya produksi yang melekat pada produk yang sudah terjual dilaporkan dalam laporan rugi laba, sedangkan biaya produksi yang melekat pada produk yang belum terjual dilaporkan dalam neraca. Beban penjualan dan administrasi yang dianggap sebagai biaya periodik dikurangi pada setiap periodenya dan dilaporkan di laporan rugi laba.



Gambar 2.3 Aliran biaya dalam pelaporan

Overview terhadap Sistem Akuntansi Manajemen

Sistem akuntansi manajemen dapat dikelompokkan dalam sistem tradisional dan sistem kontemporer. Kedua sistem ini dipraktikkan dalam dunia bisnis. Sistem akuntansi manajemen tradisional berbasis pada fungsional sedangkan sistem akuntansi manajemen kontemporer berbasis aktivitas. Sistem manajemen biaya kontemporer saat ini sudah mulai banyak digunakan, terutama dalam perusahaan yang memiliki beragam produk yang kompleks dan beroperasi dalam lingkungan yang kompetitif. Meskipun demikian, tidak berarti bahwa sistem tradisional ditinggalkan. Untuk lingkungan bisnis yang relatif stabil dan variasi produk relatif kecil, sistem manajemen biaya tradisional masih digunakan secara luas. Berikut ini adalah perbandingan antara sistem manajemen biaya tradisional dan kontemporer:

Ikhtisar Perbandingan antara Sistem Manajemen Biaya Tradisional dan Kontemporer

Pembeda	Berbasis Fungsional	Berbasis Aktivitas
1. Penggerak	Berbasis unit	Berbasis unit dan non unit
2. Sifat	Alokasi	Penelusuran
3. Pembebanan biaya produk	Sempit dan kaku	Luas dan Fleksibel
4. Fokus	Mengelola biaya	Mengelola aktivitas
5. Sifat informasi aktivitas	Jarang, menyebar	Detil/rinci
6. Kinerja	Maksimalisasi kinerja individu	Maksimalisasi kinerja sistematis
7. Penilaian kinerja	Menggunakan ukuran kinerja keuangan	Menggunakan ukuran kinerja keuangan dan non keuangan

Ilustrasi 1:

Perusahaan konveksi “NEVADA” memproduksi jaket jeans sebanyak 300 unit. Untuk itu perusahaan membutuhkan 800 meter kain denim dengan harga Rp10.000,- per meter, sehingga total harga bahan kain denim yang dipakai untuk memproduksi jaket jeans adalah Rp8.000.000,00. Kesimpulannya bahwa biaya untuk membuat jaket jeans sebanyak Rp8.000.000,00 karena:

- 1) Kain denim 800 meter merupakan pengorbanan sumber ekonomi
- 2) Pengorbanan tersebut diukur dalam satuan uang yaitu Rp. 8.000.000,00
- 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 sepatu “ROHDE” berencana akan mengiklankan produknya di televisi. Harga yang harus dibayarkan untuk pembuatan iklan diperkirakan Rp600.000.000,00 untuk biaya penayangan iklan di televisi dalam 1 tahun Rp3.000.000.000,00 pajak yang harus dibayar Rp70.000.000,00. Dalam ilustrasi ini jumlah uang yang akan dikeluarkan perusahaan sebesar Rp3.670.000.000,00 merupakan biaya. Biaya disini berhubungan 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

Penggolongan biaya berdasarkan perilaku biaya adalah sebagai berikut:

- 1) Biaya tetap
- 2) Biaya variabel
- 3) Biaya semivariabel

Total biaya dapat diformulasikan sebagai berikut:

Total Biaya = Biaya tetap + Biaya variabel (jumlah produk)

Ilustrasi 3:

Untuk membuat 800 unit tas rajut PT. RAJMADE dibutuhkan biaya sebagai berikut:

- Biaya gaji karyawan kantor Rp 4.000.000,00
- Biaya gaji karyawan produksi Rp1.600.000,00 (ongkos potong, jahit, dan *packing* Rp 2.000,00/tas)
- Biaya bahan baku dan barang Rp15.000.000,00 (bahan kaos dan benang Rp18.750,00/tas)
- Biaya tetap Rp 4.000.000,00

Biaya Variabel (Rp. 1.600.000,- + Rp.15.000.000,-) / 800 unit tas = Rp. 20.750,- / unit tas

Total Biaya = biaya tetap + biaya variabel

Total Biaya = Rp. 4.000.000,- + Rp. 20.750,- x (jumlah unit produksi)

BIAYA TETAP

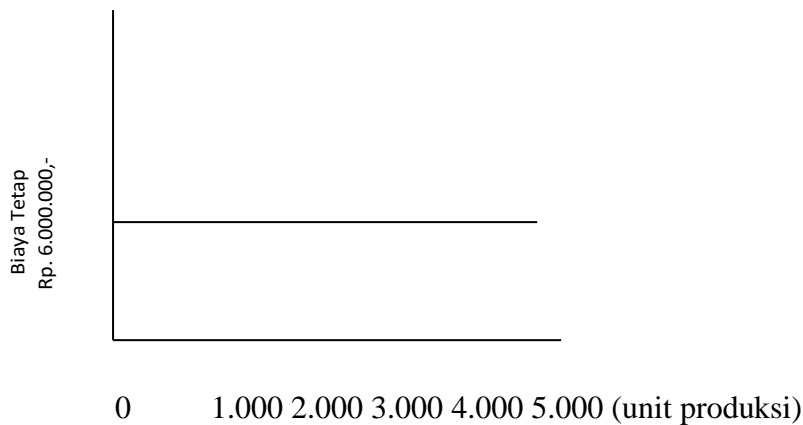
Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap (tidak berubah) meskipun volume produksi perusahaan berubah.

Ilustrasi 4:

Perusahaan Sweater ANITA setiap bulan secara rutin memproduksi Sweater sebanyak 4.000 unit. Biaya yang dikeluarkan perbulan adalah:

Biaya gaji karyawan kantor	Rp 6.000.000,00
Biaya gaji karyawan bagian produksi	Rp10.000.000,00
Biaya bahan baku	Rp80.000.000,00
Biaya Listrik	Rp 4.000.000,00

Dari ilustrasi diatas yang disebut biaya tetap adalah biaya gaji karyawan kantor karena tidak dipengaruhi besarnya produksi Sweater meskipun perusahaan membuat Sweater lebih sedikit maupun lebih banyak tiap bulan perusahaan ANITA akan mengeluarkan gaji karyawan kantor sebesar Rp. 6.000.000,00. Grafik untuk biaya tetap dapat digambarkan seperti berikut ini:



Apabila biaya tetap dibebankan pada aktivitas produk maka jika produk makin sedikit maka harga satuan makin tinggi dan begitu sebaliknya. Biaya tetap dibagi menjadi:

a. Biaya tetap komitmen

Biaya tetap yang tidak dapat dikurangi atau dieleminasi. Misalnya biaya depresiasi gedung, biaya depresiasi mesin, pajak bumi dan bangunan.

b. Biaya tetap diskresionari

Merupakan biaya tetap yang dapat dikurangi atau dieleminasi oleh manajemen yang timbul dari kebijakan manajemen. contoh biaya riset dan pengembangan, biaya promosi, biaya program latihan karyawan, dan biaya konsultan.

BIAYA VARIABEL

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya akan berubah seiring dengan perubahan volume produksi.

Ilustrasi 5:

Perusahaan Sweater ANITA setiap bulan secara rutin memproduksi Sweater sebanyak 4.000 unit. Biaya yang dikeluarkan perbulan adalah:

Biaya gaji karyawan kantor Rp. 6.000.000,00

Biaya gaji karyawan produksi Rp. 10.000.000,00

(upah dibayarkan sesuai dengan jumlah kaos yang dihasilkan atau per unit)

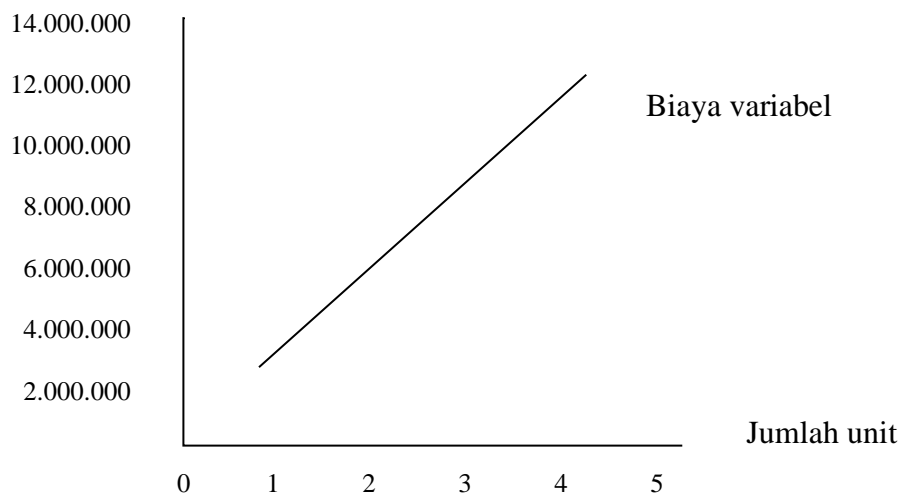
Biaya bahan baku Rp. 80.000.000,00

Biaya Listrik Rp. 4.000.000,00

Dari ilustrasi diatas yang disebut biaya variabel adalah biaya gaji karyawan produksi dan biaya bahan baku. Upah gaji karyawan bagian produksi (dibayar berdasarkan unit yang dihasilkan oleh karyawan bagian produksi) sehingga diperoleh sebesar $\text{Rp}10.000.000,00/4.000 \text{ unit} = \text{Rp. } 2.500,00/ \text{ unit}$. Berikut perhitungan biaya variabel untuk gaji karyawan bagian produksi:

Jumlah Kaos	keterangan (jumlah sweater x biaya gaji karyawan produksi per unit)	Jumlah biaya variabel (dlm Rp.,-)
1.000	1.000 x @ Rp. 2.500,-	2.500.000
2.000	2.000 x @ Rp. 2.500,-	5.000.000
3.000	3.000 x @ Rp. 2.500,-	7.500.000
4.000	4.000 x @ Rp. 2.500,-	10.000.000
5.000	5.000 x @ Rp. 2.500,-	12.500.000

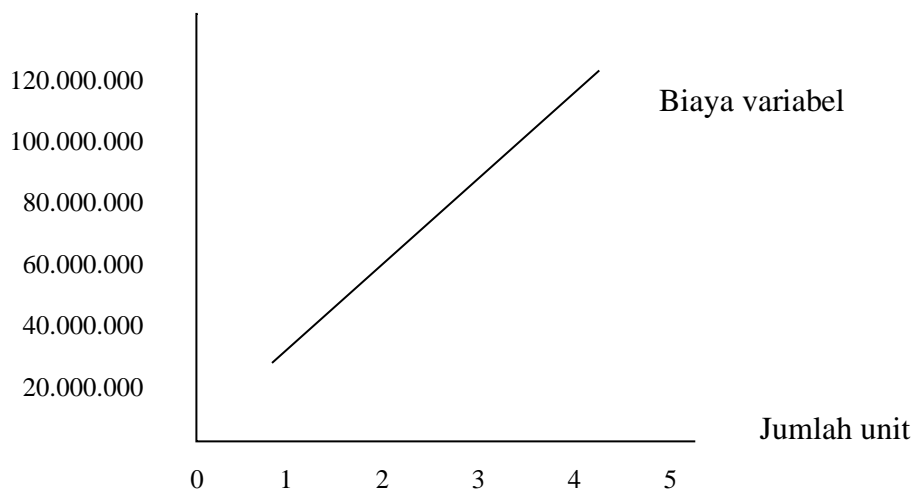
Setiap unit sweater yang dihasilkan oleh perusahaan ANITA akan membayar upah gaji karyawan sebesar @ Rp. 2.500,-/unit, nilai @ Rp. 2.500,-/unit, inilah yang merupakan biaya variabel. Jika memproduksi sweater semakin banyak maka biayanya akan meningkat sesuai dengan jumlah unit yang akan diproduksi begitu juga sebaliknya. Grafik biaya variabel untuk biaya gaji bagian produksi dapat digambarkan sebagai berikut:



Untuk biaya bahan baku sweater sebesar Rp. 80.000.000,00 digunakan untuk memproduksi sweater sebanyak 4.000 unit maka biaya bahan baku per unitnya diperoleh sebesar $\text{Rp. } 80.000.000,00 / 4.000 \text{ unit} = \text{Rp. } 20.000,00$

Jumlah Kaos	keterangan (jumlah sweater x biaya bahan baku per unit)	Jumlah biaya variabel (dlm Rp.,-)
1.000	1.000 x @ Rp. 20.000,-	20.000.000
2.000	2.000 x @ Rp. 20.000,-	40.000.000
3.000	3.000 x @ Rp. 20.000,-	60.000.000
4.000	4.000 x @ Rp. 20.000,-	80.000.000
5.000	5.000 x @ Rp. 20.000,-	100.000.000

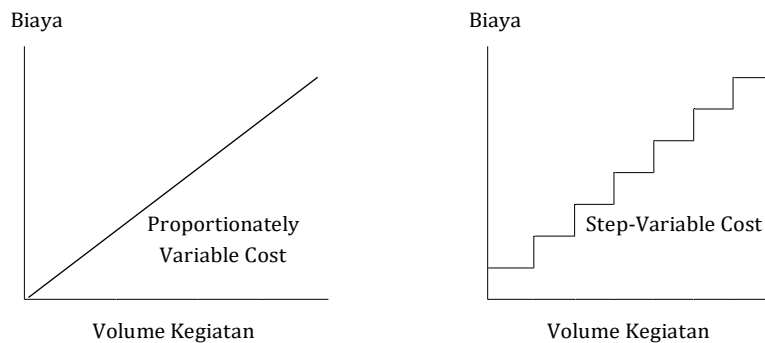
Setiap unit sweater yang dihasilkan, akan dibutuhkan biaya bahan baku sebesar Rp. 20.000,00. Jika memproduksi sweater semakin banyak maka biayanya akan meningkat, begitu sebaliknya jika memproduksi sweater semakin sedikit maka biaya yang dikeluarkan akan semakin sedikit. Hubungan bahan baku per unit yang diproduksi dengan jumlah biaya yang dikeluarkan dapat disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Biaya variabel dibagi menjadi:

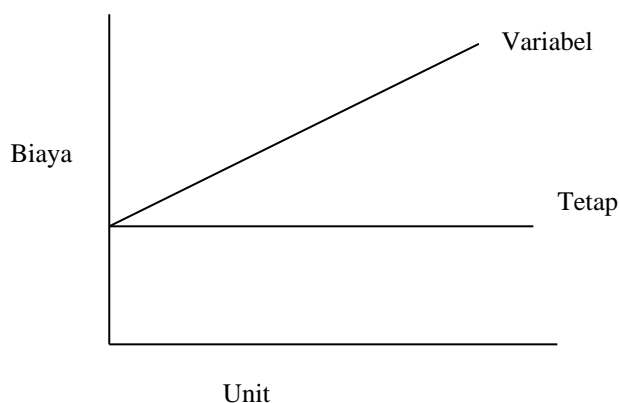
1. Biaya variabel enjiner (*engineered variable cost*)
Merupakan biaya variabel yang memiliki hubungan fisik tertentu dengan jumlah volume yang dihasilkan dari produksi. contoh biaya bahan baku yang dimasukkan ke proses produksi memiliki hubungan erat dengan output yang dihasilkan.
2. Biaya variabel diskresioneri (*discretionary variable cost*) Merupakan biaya variabel yang masukan dan keluarannya sebanding dan sifatnya sesuai dengan kebijakan manajemen, perubahannya bertingkat jadi jika keluaran berubah maka masukan akan berubah sebanding dengan perubahan keluaran tersebut, contoh biaya komisi bagi

tenaga penjualan yang sudah ditentukan sebesar prosentase tertentu dari penjualan dan jumlah akan berubah sesuai dengan kebijakan manajemen.



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. Pada Ilustrasi sebelumnya pada perusahaan Sweater ANITA, maka 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. Grafik untuk biaya semivariabel sebagai berikut:



Untuk tujuan perencanaan, pembuatan keputusan, dan pengendalian biaya maka biaya semi variabel harus dipisahkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel. Pendekatan dan metode yang dapat digunakan untuk memisahkan biaya semi variabel adalah:

- Metode titik tertinggi dan terendah (*high and low point method*)
- Metode grafik statistik (*statistical scattergraph method*)

- Metode kuadrat terkecil (*least squares method*)
- Metode berjaga (*stanby method*)

1. Metode Titik Tertinggi dan Terendah

- Metode yang digunakan untuk memisahkan biaya dengan cara menganalisis biaya dan volume produksi paling tinggi dan rendah. Metode titik tertinggi dan terendah memiliki keunggulan dan kelemahan. Keunggulannya adalah metode ini sangat sederhana sehingga mudah dihitung dan dipakai. Sedangkan kelemahannya adalah kurang teliti dan cermat, karena hanya didasarkan pada dua tingkatan, yaitu tertinggi dan terendah sedangkan tingkatan kapasitas yang lain tidak dipertimbangkan.
- Perbedaan antara kedua titik tersebut disebabkan karena adanya perubahan kapasitas dan besarnya tarif biaya variabel satuan, sehingga persamaan $Y = a + b(x)$ dapat ditentukan. Adapun langkah-langkah memisahkan biaya variabel dan biaya tetap dengan metode titik tertinggi dan terendah (*high and low point method*) adalah:

1) Menentukan biaya variabel satuan = b

Biaya pada titik tertinggi $TC_t = FC + xVC_t$

Biaya pada titik terendah $TC_r = FC + xVC_r$ Perbedaan $TC_t - TC_r = xVC_t - xVC_r$

Jadi: $TC_t - TC_r = x(VC_t - VC_r)$ dimana:

a. TC_t = jumlah biaya (*total cost*) pada titik tertinggi TC_r = jumlah biaya (*total cost*) pada titik terendah FC = jumlah total biaya tetap (*fixed cost*)

b. xVC_t = kapasitas tertinggi xVC_r = kapasitas terendah

2) Menentukan besarnya total biaya tetap = FC

FC dapat dihitung dari biaya pada titik tertinggi atau biaya pada titik terendah, dengan rumus:

Pada titik tertinggi adalah: $FC = TC_t - xVC_t$ Pada titik terendah adalah:

$FC = TC_r - xVC_r$

3) Menentukan besarnya anggaran fleksibel

Setelah x dan FC dapat ditentukan, maka besarnya persamaan atau rumus biaya dengan anggaran fleksibel adalah: $TC = FC + xVC$

Ilustrasi 6:

Berikut disajikan data kegiatan dan biaya reparasi dan pemeliharaan pada PT. ARIESMOTOR tahun 2017 yakni:

Bulan	Biaya Reparasi & Pemeliharaan (dalam Rp.,-)	Volume Produksi
Januari	1.000.000	9.000
Februari	915.000	7.500
Maret	730.000	5.300
April	850.000	6.500
Mei	800.000	6.000
Juni	975.000	8.500
Juli	900.000	7.000
Agustus	1.200.000	10.000
September	975.000	8.500
Oktober	950.000	8.800
November	750.000	5.500
Desember	800.000	6.000
Total	10.845.000	88.600

	Biaya Reparasi & Pemeliharaan pada Tingkat Kegiatan (dalam Rp.,-)		
	Tertinggi dan Terendah		
	Tertinggi	Terendah	Selisih
Volume Produksi	10.000	5.300	4.700
Biaya reparasi & Pemeliharaan	Rp. 1.200.000,-	Rp. 730.000,-	Rp. 470.000,-

Unsur biaya variabel dalam biaya reparasi dan pemeliharaan dihitung sebagai berikut:

$$\text{Biaya variabel} = 470.000 : 4.700 = 100$$

Perhitungan unsur biaya tetap dalam biaya reparasi dan pemeliharaan mesin disajikan sebagai berikut:

	Titik Kegiatan Tertinggi	Titik Kegiatan Terendah
Biaya reparasi & pemeliharaan mesin yang terjadi	Rp. 1.200.000,-	Rp. 730.000,-
(biaya variabel x volume produksi tertinggi) Rp. 100,- x 10.000	Rp. 1.000.000,-	
(biaya variabel x volume produksi terendah) Rp. 100,- x 5.300		Rp. 530.000,-
Biaya reparasi & pemeliharaan Tetap	Rp. 200.000,-	Rp. 200.000,-

Maka biaya variabel dan biaya tetap dapat disajikan dalam persamaan di bawah ini:

$$TC = FC + VCx \text{ atau } Y = a + bx$$

$$TC / Y = \text{biaya total}$$

$$FC / a = \text{biaya tetap}$$

$$VC / b = \text{biaya variabel}$$

$$x = \text{jumlah produksi}$$

Sehingga dapat dituliskan sebagai berikut:

$$TC = \text{Rp. 200.000,-} + (\text{Rp. 100,-}) x$$

Jadi biaya total reparasi pemeliharaan terdiri dari biaya tetap (Rp. 200.000,-) ditambah (Rp. 100,-) dikalikan banyaknya jumlah yang diproduksi.

2. Metode grafik statistikal (*statistical scattergraph method*)

- Metode grafik statistikal (*statistical scattergraph method*) adalah metode pemisahan biaya tetap dan biaya variabel dengan cara menggambarkan biaya setiap bulan pada sebuah grafik dan menarik satu garis lurus di tengah titik-titik biaya tersebut. Metode ini memiliki keunggulan dan kelemahan.
- Keunggulan metode ini dibanding metode titik tertinggi dan terendah serta metode biaya berjaga, metode grafik statistik lebih teliti karena semua n atau bulan telah diperhitungkan.
- Sedangkan kelemahan metode grafik statistik adalah kurang ilmiah karena penarikan garis b dapat berbeda antara atau oleh orang tertentu tetapi waktunya berbeda,

meskipun dengan menggunakan data kapasitas dan biaya yang sama, jadi sifatnya subyektif. Adapun langkah-langkah di dalam pembuatan grafik statistikal adalah:

- 1) Membuat denah atau grafik statistikal, Garis tegak lurus atau vertikal disebut sumbu y menunjukkan tingkatan besarnya biaya, garis mendatar atau horizontal disebut sumbu x menunjukkan tingkatan kapasitas atau kegiatan.
- 2) Memasukkan biaya setiap bulan pada grafik statistikal biaya per bulan digambarkan pada grafik sesuai dengan besarnya dan tingkatan kegiatan.
- 3) Ditarik garis b atau biaya, dan semua titik-titik biaya ditarik garis lurus melewati ditengah titik-titik tersebut sampai memotong sumbu y, garis tersebut garis b atau total biaya.
- 4) Menentukan besarnya total biaya tetap atau a perpotongan garis b atau biaya dengan sumbu y dianggap atau menunjukkan besarnya total biaya tetap atau a, perpotongan dengan sumbu y ditarik garis ke kanan secara horizontal atau mendatar adalah garis a menunjukkan total biaya tetap.
- 5) Menentukan besarnya biaya variabel satuan atau b Besarnya biaya variabel, satuan adalah: $b = Y - a_n$ atau $b = Y - a_x$, biaya variabel satuan menunjukkan kemiringan atau slope grafik b atau total biaya.
- 6) Menentukan persamaan anggaran fleksibel, Setelah a dan b diketahui, dapat disusun persamaan anggaran fleksibel per bulan atau per tahun, yaitu $Y = a + bx$

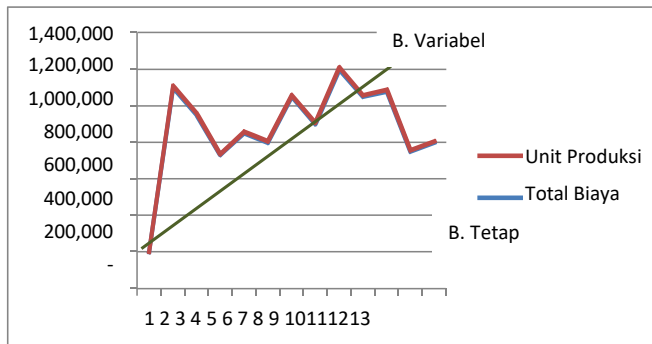
Dari ilustrasi soal PT. ARIESMOTOR tahun 2017 diperoleh persamaan:

$TC = 200.000 + 100$ atau $Y = 200.000 + 100x$, Sehingga:

• Bulan	• $Y = 200.000 + 100x$	• Total Biaya (Y) (Dlm Rp.,-)
• Januari	• $Y = 200.000 + 100 (9.000)$	• 1.100.000
• Februari	• $Y = 200.000 + 100 (7.500)$	• 950.000
• Maret	• $Y = 200.000 + 100 (5.300)$	• 730.000
• April	• $Y = 200.000 + 100 (6.500)$	• 850.000
• Mei	• $Y = 200.000 + 100 (6.500)$	• 800.000
• Juni	• $Y = 200.000 + 100 (8.500)$	• 1.050.000
• Juli	• $Y = 200.000 + 100 (7.000)$	• 900.000

• Agustus	• $Y = 200.000 + 100 (10.000)$	• 1.200.000
• September	• $Y = 200.000 + 100 (8.500)$	• 1.050.000
• Oktober	• $Y = 200.000 + 100 (8.800)$	• 1.080.000
• November	• $Y = 200.000 + 100 (5.500)$	• 750.000
• Desember	• $Y = 200.000 + 100 (6.000)$	• 800.000

Grafik statistikalnya adalah:



3. Metode kuadrat terkecil (*least squares method*)

Metode kuadrat terkecil adalah suatu metode yang digunakan untuk memisahkan biaya dengan cara menghitung besarnya deviasi dengan mengkuadratkan setiap deviasi dan kemudian menjumlah deviasi kuadrat sebagai ukuran kedekatan keseluruhan. Rumus:

$$Y = a + bx$$

Dimana:

Y = total biaya

a = biaya tetap

b = biaya variabel

x = tingkat aktivitas (Output)

untuk menentukan nilai b maka dirumuskan:

$$b = \frac{n\sum(xy) - \sum x \cdot \sum y}{n\sum x^2 - (\sum x)^2}$$

jika nilai b sudah didapatkan maka dapat ditentukan nilai a dengan rumus:

$$a = \frac{\sum y - b(\sum x)}{n}$$

Dari ilustrasi soal PT. ARIESMOTOR tahun 2017 diatas maka:

Bulan ke	Biaya reparasi & pemeliharaan	Volume produksi		
	y	x	xy	x ²
Januari	1.000.000	9.000	9.000.000.000	81.000.000
Februari	915.000	7.500	6.862.500.000	56.250.000
Maret	730.000	5.300	3.869.000.000	28.090.000
April	850.000	6.500	5.525.000.000	42.250.000
Mei	800.000	6.000	4.800.000.000	36.000.000
Juni	975.000	8.500	8.287.500.000	72.250.000
Juli	900.000	7.000	6.300.000.000	49.000.000
Agustus	1.200.000	10.000	12.000.000.000	100.000.000
September	975.000	8.500	8.287.500.000	72.250.000
Oktober	950.000	8.800	8.360.000.000	77.440.000
November	750.000	5.500	4.125.000.000	30.250.000
Desember	800.000	6.000	4.800.000.000	36.000.000
	∑x	∑y	∑(xy)	∑x ²
	10.845.000	88.600	82.216.500.000	680.780.000

$$b = \frac{12 \times 82.216.500.000 - 88.600 \times 10.845.000}{12 (680.780.000) - (88.600)^2} = \text{Rp. } 3,15,-$$

$$a = \frac{10.845.000 - b(88.600)}{12} = \frac{10.845.000 - 3,15(88.600)}{12} = \text{Rp. } 880.495,-$$

Jadi, biaya reparasi & pemeliharaan tersebut terdiri dari:

$$Y = \text{Rp}880.495,- + (\text{Rp}3,15,-) x$$

Jadi, biaya gaji petugas penjualan terdiri dari biaya tetap (Rp. 880.495,-) ditambah Rp. 3,15,- (dikalikan banyaknya volume produksi).

4. Metode Biaya Berjaga (*Stanby Method*)

Metode ini adalah suatu metode untuk memisahkan biaya dengan cara menghitung berapa biaya yang harus tetap dikeluarkan seandainya perusahaan ditutup untuk sementara atau tidak berproduksi, sehingga volume produksinya dianggap nol.

Ilustrasi 7:

Berdasarkan data di atas, misalnya pada tingkat reparasi dan pemeliharaan 10.000 volume produksi, biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 1.200.000,-. Sedangkan menurut perhitungan, apabila perusahaan tidak berproduksi, biaya reparasi yang tetap harus dikeluarkan adalah sebesar Rp530.000,-. Maka biaya variabel dan tetap dapat ditentukan sebagai berikut:

Biaya yang dikeluarkan pada:

Volume produksi 10.000 Rp1.200.000,-

Biaya tetap (biaya berjaga) Rp 530.000,-

Selisih Rp 670.000,-

Biaya variabel per jam = Rp. 670.000,-: 10.000 = Rp. 67,- per produk yang dihasilkan.

Dengan demikian fungsi biaya reparasi dan pemeliharaan tersebut dapat dinyatakan secara matematis sebagai berikut:

$$Y = \text{Rp. } 530.000,- + (\text{Rp. } 67,-)x$$

Jadi biaya total reparasi dan pemeliharaan terdiri dari biaya tetap (Rp.530.000,-) + Rp.67,- (dikalikan banyaknya jumlah produksi).

2.4 Pertanyaan

1. Dibawah ini adalah gambar dari perusahaan mebel,



Sumber: pusatmebel.wordpress.com

ada biaya-biaya yang dikeluarkan dalam memproduksi suatu mebel, diantaranya:

- 1) Gaji bagian perencanaan produksi dan desain,
- 2) gaji karyawan bagian amplas
- 3) Kayu
- 4) Gaji mandor,
- 5) Paku
- 6) Amplas
- 7) Gaji bagian finishing
- 8) Gaji bagian pemasaran
- 9) Gaji manajer produksi
- 10) Biaya listrik

Diminta: klasifikasikan biaya tersebut berdasarkan biaya produksi (bahan baku, tenaga kerja langsung, BOP), non produksi (administrasi & pemasaran), biaya tetap, biaya variabel dan biaya semi variabel!

2. Sebut dan Jelaskan biaya berdasarkan perubahan volume produksi!
3. Jelaskan perbedaan antara *relevant cost* dengan *irrelevant cost*!

4. Jelaskan perbedaan antara *cost* dan *expense* berdasarkan pemahaman saudara!
5. Berilah Ilustrasi dari *differential cost* dan *opportunity cost*!
6. Sebut dan jelaskan biaya berdasarkan waktu pembebanannya!
7. Berikan ilustrasi contoh tentang *service departement*!
8. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *out of pocket cost*!
9. Berikut ini adalah data biaya listrik dan produk yang dihasilkan oleh PT. ARMADAJAYA selama bulan Juni sampai Oktober tahun 2017

Bulan	Jumlah Biaya (Dlm Rp.),-	Jumlah Unit
Juni	18.000.000	150.000
Juli	28.000.000	300.000
Agustus	25.000.000	250.000
September	16.000.000	100.000
Oktober	20.000.000	200.000

Diminta hitunglah besarnya biaya tetap dan variabel dengan menggunakan metode:

- a. Metode Titik Tertinggi dan Terendah (*high and low point method*)
 - b. Metode grafik statistikal (*statistical scattergraph method*)
 - c. Metode kuadrat terkecil (*least squares method*)
10. Berikut ini adalah data biaya yang dikeluarkan oleh PT. ABC dalam memproduksi pakaian olah raga selama bulan Januari sampai Desember tahun 2017

Bulan	Jumlah Biaya (Dlm Rp.),-	Jumlah Unit
Januari	10.000.000	125.000
Februari	40.000.000	275.000
Maret	25.000.000	250.000
April	15.000.000	150.000
Mei	30.000.000	225.000
Juni	20.000.000	175.000
Juli	5.000.000	100.000
Agustus	50.000.000	325.000
September	60.000.000	375.000
Oktober	45.000.000	300.000
November	55.000.000	350.000
Desember	35.000.000	250.000

Diminta:

Hitunglah besarnya biaya tetap dan variabel dengan menggunakan metode:

- a. Metode Titik Tertinggi dan Terendah (*high and low point method*)
- b. Metode grafik statistik (*statistical scattergraph method*)
- c. Metode kuadrat terkecil (*least squares method*)

BAB 3 SISTEM PENENTUAN HARGA POKOK VARIABEL

Kelangsungan dan kemajuan perusahaan yang *profit oriented* adalah memperoleh laba atau keuntungan dari usahanya. Ada tiga faktor utama penentu untuk memperoleh laba tersebut, yaitu jumlah barang yang diproduksi, biaya per unit untuk proses produksi dan harga jual per unit dari produk tersebut.

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*).

Memperhitungkan jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi sebagai dasar menentukan harga pokok produksi. Menentukan harga pokok produksi perusahaan dapat menggunakan beberapa metode, yaitu:

- 1) Perhitungan biaya variabel (*variabel costing*)
- 2) Perhitungan biaya penuh (*absorption costing*)
- 3) ABC sistem (*activity based costing*)

Dengan menentukan harga pokok produksi maka perusahaan dapat mengetahui besarnya biaya produksi yang akan dikeluarkan, sehingga perusahaan dapat menentukan harga jual produk dengan besarnya laba sesuai yang diharapkan. Adanya perbedaan perlakuan dari metode tersebut akan mempunyai dampak pada perhitungan harga pokok produksi dan penyajiannya dalam laporan laba rugi. *Variable costing* adalah cara penentuan

harga pokok produk yang hanya memperhitungkan biaya variabel saja. Penentuan biaya variabel (*variable costing*) menurut Mulyadi (2005) adalah cara penentuan biaya yang hanya memperhitungkan biaya variabel yang mencakup biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya overhead pabrik variabel sedangkan biaya produksi tetap, yaitu biaya overhead pabrik tetap dianggap sebagai biaya periodik (*period cost*).

Penentuan biaya penuh (*absorption costing*) yaitu cara penentuan biaya produk yang membebankan seluruh biaya produksi, baik biaya produksi variabel maupun biaya produksi tetap ke produk.

Activity based costing adalah penentuan biaya produk dengan cara pembebanan biaya ke produk menggunakan *cost driver* dan mengalokasikan biaya berdasarkan aktivitas-aktivitasnya

3.1 Definisi Harga Pokok Variabel

Penentuan harga pokok variabel (*Variable Costing*) merupakan metode penentuan harga pokok produk yang membebankan unsur biaya produksi yang berifat variabel saja. Unsur biaya produksi bersifat tetap diperlakukan bukan sebagai harga pokok produk melainkan sebagai unsur biaya periodik. Biaya periodik merupakan biaya yang lebih erat hubungannya dengan periode akuntansi daripada dengan produk yang dihasilkan dan umumnya biaya periodik bersifat tetap.

Tujuan Penentuan Harga Pokok Variabel (*Variable Costing*)

Penentuan harga pokok variabel ditujukan untuk memenuhi kebutuhan manajemen dalam memperoleh informasi yang berorientasi pada pengambilan keputusan jangka pendek, yaitu:

- 1) Membantu manajemen untuk mengetahui batas kontribusi (*contribution margin*) yang sangat berguna untuk perencanaan laba melalui analisa hubungan biaya-volume-laba (*cost-profit-volume*) dan untuk pengambilan keputusan (*decision making*) yang berhubungan dengan kebijaksanaan manajemen jangka pendek.
- 2) Memudahkan manajemen dalam mengendalikan kondisi-kondisi operasional yang sedang berjalan serta menetapkan penilaian dan pertanggungjawaban kepada departemen atau divisi tertentu dalam perusahaan.

Jika dihubungkan dengan pihak-pihak yang memakai laporan biaya, maka variabel costing bertujuan sebagai berikut:

1) Untuk pihak internal, variabel costing digunakan untuk tujuan-tujuan:

- Perencanaan laba
- Penentuan harga jual produk
- Pengambilan keputusan oleh manajemen
- Pengendalian biaya

2) Untuk pihak eksternal

Meskipun tujuan utamanya untuk pihak internal, konsep variabel costing dapat pula digunakan oleh pihak eksternal untuk tujuan:

- Penentuan harga pokok persediaan
- Penentuan laba

Tujuan eksternal tersebut hanya dapat dicapai apabila laporan yang disusun atas dasar *variable costing* disesuaikan dengan teknik-teknik tertentu, menjadi laporan yang disusun atas dasar konsep harga pokok penuh (*full costing*), sebab konsep *variable costing* tidak sesuai dengan prinsip akuntansi yang berlaku umum.

3.2 Perbandingan Variabel Costing dengan Absorption Costing

Merupakan dua pendekatan yang digunakan untuk menentukan harga pokok produk dengan tujuan untuk melakukan penilaian persediaan dan penentuan harga pokok penjualan. *Absorption/Full Costing* lazim digunakan untuk kepentingan eksternal. Memerhitungkan semua biaya produksi sebagai harga pokok produk, tanpa memperhatikan apakah biaya tersebut bersifat tetap atau variabel. Harga Pokok Produk terdiri atas: Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja, dan BOP (tetap dan variabel) *Absorption vs Variable Costing*. *Full costing* merupakan suatu metode akuntansi yang bertujuan untuk menunjukkan harga pokok produk yang membebankan seluruh biaya produksi seperti biaya tetap, biaya langsung, biaya variabel, biaya tidak langsung, investasi, dan biaya lainnya yang digunakan untuk keperluan proses produksi sebagai alat untuk menghitung harga pokok produksi bisnis.

Variabel/Direct/Marginal Costing lazim digunakan untuk kepentingan Internal. Hanya Biaya Produksi yang bersifat Variabel yang diperhitungkan sebagai Harga Pokok Produk. BOP Tetap diperlakukan sebagai Biaya Periodik. Harga Pokok Produk terdiri atas: Biaya Bahan Baku, Biaya Tenaga Kerja, dan BOP. *Variable costing* merupakan suatu metode akuntansi yang bertujuan untuk menghitung jumlah biaya total yang diperlukan untuk

melakukan proses produksi suatu produk seperti penghitungan biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik. Dengan begitu, jumlah total biaya bisa bergantung dengan volume produksi atau jenis kegiatan produksi itu sendiri.

Perhitungan Metode Biaya Variabel Dan Metode Biaya Penuh

	Metode Biaya Variabel (<i>Variable Costing</i>)	Metode Biaya Penuh (<i>Absorption Costing</i>)
Harga pokok produksi	<ul style="list-style-type: none"> - Bahan Baku - Tenaga Kerja Langsung - BOP variabel 	<ul style="list-style-type: none"> - Bahan baku - Tenaga kerja Langsung - BOP variabel - BOP tetap
Biaya Periodik (<i>Period cost</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - BOP tetap - Biaya penjualan - Biaya administrasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Biaya penjualan - Biaya administrasi

Ilustrasi 1:

Pada tahun 2017, PT. LILO KIDS memiliki data keuangan yang berhubungan dengan produksi adalah sebagai berikut:

Persediaan awal	0
Unit produksi	25.000
Unit dijual dengan harga jual per unit Rp. 200.000	20.000
Kapasitas produksi normal	25.000
Biaya variabel per unit:	
Bahan baku	Rp. 80.000
Tenaga kerja langsung	Rp. 60.000
BOP	Rp. 40.000
Biaya administasi dan penjualan	Rp. 10.000
Biaya tetap:	
BOP	Rp. 100.000.000
Biaya administrasi dan penjualan	Rp. 50.000.000

Dari data tersebut diatas, maka laporan laba rugi untuk kedua metode tersebut adalah sebagai berikut:

Biaya produksi	Metode Biaya Variabel (Rp)	Metode Biaya Penuh (Rp)
Bahan baku	80.000	80.000
Tenaga kerja langsung	60.000	60.000
BOP variabel	40.000	40.000
BOP tetap (Rp. 100.000.000,-/25.000)	-	4.000
	180.000	184.000

PT. LILO KIDS
Laporan Laba/Rugi (metode biaya variabel)

Biaya produksi	Metode Biaya Variabel (Rp)	Metode Biaya Penuh (Rp)
Bahan baku	80.000	80.000
Tenaga kerja langsung	60.000	60.000
BOP variabel	40.000	40.000
BOP tetap (Rp. 100.000.000,-/25.000)	-	4.000
	180.000	184.000

PT. LILO KIDS
Laporan Laba/Rugi (Metoda Biaya Penuh)

Penjualan		Rp4.000.000.000
Biaya variabel:		
Harga pokok variabel	Rp3.600.000.000	
Biaya adm & penj. Variabel	<u>Rp200.000.000</u>	
Total biaya variabel		<u>Rp3.800.000.000</u>
Margin kontribusi		Rp200.000.000
Biaya-biaya tetap:		
BOP tetap	Rp100.000.000	
Biaya adm & penj. Tetap	<u>Rp50.000.000</u>	
Total biaya tetap		<u>Rp150.000.000</u>
Laba bersih		Rp50.000.000

Selisih laba bersih metode biaya variabel dan biaya penuh:

$$= 70.000.000 - 50.000.000$$

$$= 20.000.000$$

Berasal dari persediaan akhir 5 unit dengan perbedaan harga pokok metode biaya variabel dan biaya penuh:

$$= (184.000 - 180.000) \times 5.000$$

$$= 20.000.000$$

Hubungan Antara Penjualan, Produksi, Dan Laba

Hubungan antara laba menurut kalkulasi biaya variabel dengan laba menurut biaya penuh berubah ketika hubungan antara produksi dan penjualan berubah, dapat di simpulkan seperti pada tabel berikut:

Bila	Maka laba yang dihitung dengan metode
1. Produksi > penjualan	Biaya Penuh > Biaya Variabel
2. Produksi < penjualan	Biaya Penuh < Biaya Variabel
3. Produksi = penjualan	Biaya Penuh = Biaya Variabel

Laporan laba rugi menurut kalkulasi biaya variabel memisahkan beban menurut perilaku biaya. Pertama, beban variabel manufaktur atau proses produksi, pemasaran dan administrasi dikurangi dari penjualan untuk mendapatkan margin kontribusi. Kemudian semua beban tetap dikurangkan dari margin kontribusi untuk mendapatkan laba bersih kalkulasi biaya variabel. Sedangkan laporan laba rugi menurut kalkulasi biaya absorpsi memisahkan beban menurut fungsi. Pertama, harga pokok penjualan dikurangkan dari penjualan untuk mendapatkan laba kotor (margin kotor). Kemudian beban pemasaran dan administrasi dikurangi dari laba kotor untuk mendapatkan laba bersih kalkulasi biaya absorpsi.

Kunci untuk menjelaskan perbedaan dari kedua laba tersebut adalah analisis arus overhead tetap. Apabila jumlah yang diproduksi berbeda dengan yang dijual, overhead tetap akan mengalir keluar dan kedalam persediaan. Apa bila jumlah overhead dalam persediaan meningkat, maka laba menurut biaya absorpsi lebih besar dari biaya variabel dengan menghitung kenaikan bersih. Apabila persediaan tetap atau persediaan berkurang maka laba menurut kalkulasi biaya variabel lebih besar dari kalkulasi biaya absorpsi.

Perubahan ini dapat dihitung dengan cara mengalikan tarif biaya overhead dengan perubahan dalam unit persediaan awal dan persediaan akhir. Selisih antara laba bersih metode biaya penuh (LP) dan laba bersih biaya variabel (LV) dapat digambarkan sebagai berikut:

$$LP - LV = \text{Tarif biaya overhead} \times (\text{unit produksi} - \text{unit penjualan})$$

3.3 Kelemahan dan Kelebihan Kedua Metode Tersebut

Full costing memiliki kelebihan dan kekurangan sendiri. Berikut adalah kelebihan dari *full costing*:

- Menampilkan dua jenis biaya overhead yakni tetap dan variabel.
- *Full costing* dapat menunda pembebanan biaya overhead jika produk masih belum terjual.
- Pembebanan biaya overhead yang belum terjual bisa diahlikan sebagai cara untuk mengurangi atau menambahkan harga pokok.

Adapun kekurangan dari *full costing*:

- Harga jual *full costing* akan lebih tinggi dibandingkan *variable costing* karena *full costing* menganggap bahwa konsumen bersedia membayar berapapun harganya untuk mendapatkan produk.

Sebagai salah satu metode dalam penentuan harga pokok produk, *variable costing* mempunyai keunggulan dan kelemahan. Secara umum keunggulan *variable costing* adalah menutupi kelemahan *full costing*. Kelemahan utama *variable costing* adalah tidak dapat digunakan untuk pelaporan pada pihak ekstern perusahaan. Berikut ini akan dikemukakan beberapa keunggulan dan kelemahan *variable costing*.

Keunggulan Variable Costing

a. Alat perencanaan operasi

Rencana operasi atau rencana anggaran, meliputi semua aspek operasi dimasa yang akan datang yang dirancang untung mencapai sasaran laba yang telah ditetapkan. Dengan *variable costing* lebih mudah menghimpun data untuk perencanaan laba yang telah ditetapkan. Tersedianya data tentang biaya variabel dan margin kontribusi memungkinkan manajemen untuk mengambil keputusan secara cepat mengenai persoalan-persoalan biaya yang dihadapi setiap hari.

b. Penetapan harga jual

Harga jual produk yang ditetapkan oleh suatu perusahaan, tentu harga jual dapat bersaing dipasaran. Penentuan harga jual yang dapat bersaing bukanlah suatu hal yang mudah dilakukan. Harga jual yang terlalu tinggi dapat berakibat kalahnya perusahaan dalam persaingan, sedangkan harga yang terlalu rendah dapat berakibat tidak tercapainya tujuan perusahaan yaitu tercapainya laba pada tingkat yang dikehendaki. Dengan variabel costing penetapan harga jual dapat lebih mudah dilakukan. Konsep margin kontribusi memudahkan perusahaan untuk menentukan harga jual yang dapat menutup biaya-biaya tetap seperti biaya gaji, biaya sewa, pajak dan lain sebagainya.

c. Penentuan titik impas atau peluang pokok

Bila margin kontribusi dan biaya tetap diketahui ada cara perhitungan yang sederhana untuk menentukan suatu keadaan perusahaan tidak mengalami laba dan juga tidak mengalami rugi. Keadaan seperti itu dikenal dengan istilah peluang pokok atau impas atau Break Even.

d. Alat pengendalian manajemen

Laporan-laporan yang didaftarkan pada *variable costing* jauh lebih efektif dari pada *full costing* untuk pengendalian manajemen. Hal ini disebabkan oleh karena laporan-laporan tersebut dapat dihubungkan secara lebih langsung dengan sasaran laba atau anggaran dalam periode yang bersangkutan. Penyimpangan dari standart yang ditentukan dapat lebih mudah diketahui dan lebih cepat dibetulkan. Selain itu dengan variabel costing dapat ditunjukkan dengan jelas tanggung jawab sesuai dengan garis organisasi, prestasi individu dapat dievaluasi dari periode yang berjalan.

Kelemahan *Variable Costing*

a. Kesulitan dalam pemisahan biaya tetap dan variabel

Untuk dapat diterapkan *variable costing*, biaya semi variabel harus dipisahkan kedalam biaya tetap dan biaya variabel. Secara teoritis memang tidak sulit namun dalam praktiknya tidak sepenuhnya dapat diterapkan.

b. Tidak dapat diterima untuk pelaporan ekstern Dalam prinsip akuntansi Indonesia 1984 (Ikatan Akuntan Indonesia) disebutkan bahwa “harga pokok barang yang diproduksi meliputi semua biaya bahan baku langsung yang dipakai, upah langsung serta biaya produksi tidak langsung, dengan memperhitungkan saldo awal dan saldo akhir barang dalam pengolahan”. Hal ini berarti bahwa untuk perhitungan dan pelaporan biaya produksi didasarkan pada konsep *full costing*.

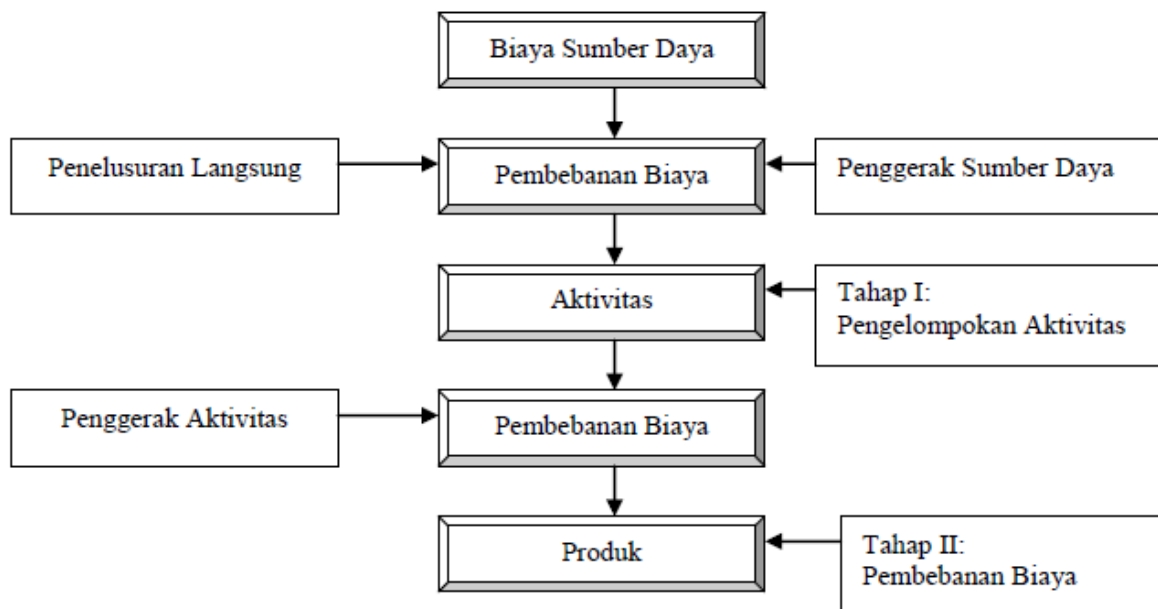
3.4 *Activity Based Costing (ABC)*

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 berkorelasi dan (b) memiliki rasio konsumsi yang sama untuk setiap produk
- 4) Biaya aktivitas yang dikelompokkan dijumlah untuk mendefinisikan kelompok biaya sejenis
- 5) Tarif overhead kelompok dihitung

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



Gambar 3.1 Pembebanan 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:

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

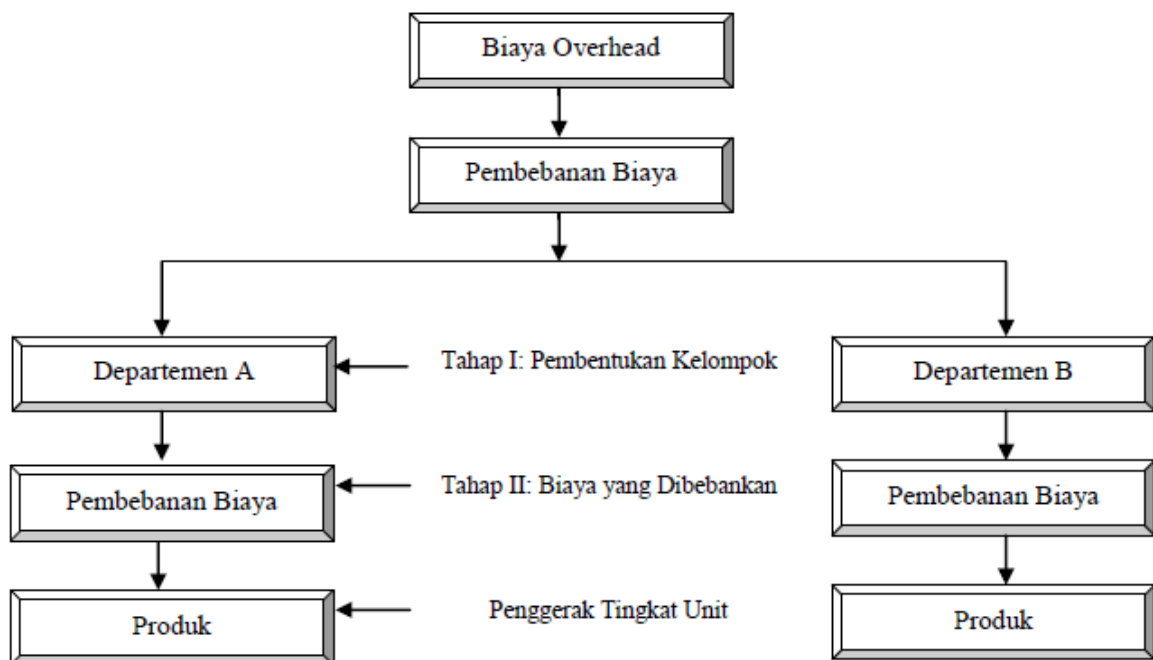
Contoh kasus:

Amanah Corporation, sebuah perusahaan telekomunikasi, memproduksi dua jenis telepon, yaitu telepon reguler dan telepon tanpa kabel. Berikut adalah data estimasi dan data aktual tahun 2006:

(1) Kalkulasi Biaya per Unit: Tarif Pabrik Menyeluruh

Overhead yang dianggarkan	Rp360.000.000
Aktivitas yang diharapkan (dalam jam TK langsung)	100.000
Aktivitas aktual (dalam jam TK langsung)	100.000
Overhead aktual	Rp380.000.000
Tarif overhead yang ditentukan terlebih dahulu	= $\frac{\text{overhead yang dianggarkan}}{\text{aktivitas yang diharapkan}}$
	= $\frac{\text{Rp360.000.000}}{100.000 \text{ jam TK langsung}}$
	= Rp3600,00

	Tanpa kabel	Reguler
Unit yang diproduksi	1.000	10.000
Biaya utama	Rp78.000.000	Rp738.000.000
Jam TK langsung	10.000	90.000
Biaya Utama	Rp 78.000.000	Rp738.000.000
Biaya Overhead		
Rp3600 x 10.000	Rp 36.000.000	
Rp3600 x 90.000		Rp324.000.000
Total biaya produksi	Rp114.000.000	Rp106.200.000
Unit produksi	1.000	10.000
Biaya per unit (total biaya/unit)	Rp 114.000	Rp 106.200



Gambar 3.2 Pembebanan Overhead dengan Tarif Departemental

Diasumsikan Amanah Corp. memiliki dua divisi produksi, yaitu pabrikasi dan perakitan. Divisi pabrikasi 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 2006:

	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

$$\begin{aligned}
 \text{Tarif pabrikan} &= \frac{\text{Overhead yang dianggarkan}}{\text{Jam mesin yang dianggarkan}} \\
 &= \frac{\text{Rp252.000.000}}{40.000} \\
 &= \text{Rp6.300/jam mesin}
 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}
 \text{Overhead yang dibebankan} &= (\text{Rp6.300} \times \text{jam mesin aktual}) + (\text{Rp1.350} \times \text{jam TK langsung}) \\
 &= (\text{Rp6.300} \times 40.000) + (\text{Rp1.350} \times 80.000) \\
 &= \text{Rp252.000.000} + \text{Rp108.000.000} \\
 &= \text{Rp360.000.000}
 \end{aligned}$$

	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.

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

Data Biaya Aktivitas
(aktivitas overhead)

Kelompok tingkat batch	Kelompok tingkat unit		
Persiapan	Rp120.000.000	Daya	Rp100.000.000
Penanganan bahan	<u>Rp 60.000.000</u>	Pengujian	<u>Rp 80.000.000</u>
Total	Rp180.000.000	Total	Rp180.000.000

Kalkulasi Biaya dengan ABC

Tahap I

Kelompok tk. Batch

Biaya persiapan	Rp120.000.000
Biaya penanganan bahan	<u>60.000.000</u>
Total biaya	Rp180.000.000
Proses produksi	30
Tarif kelompok (biaya per proses)	Rp 6.000.000

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*).

3.5 Pertanyaan

1. Apa yang dimaksud penentuan biaya penuh?
2. Apa yang dimaksud biaya tetap bersama (tidak langsung/tidak terhindarkan)?
3. Pada tahun 2017, PT. SEJAHTERA memiliki data yang berhubungan dengan produksi sebagai berikut:

Persediaan produk awal		0
Unit produksi		50.000
Unit dijual dengan harga jual per unit Rp. 400.000		25.000
Kapasitas produksi normal		150.000
Biaya variabel per unit:		
Bahan baku	Rp. 200.000	
Tenaga kerja	80.000	
Overhead	50.000	
Biaya administrasi dan penjualan	10.000	
Biaya tetap:		
Overhead	Rp. 800.000.000	

Biaya administrasi dan penjualan 300.000.000

Hitunglah biaya unit dari data diatas menggunakan metode biaya variabel dan metode biaya penuh!

4. Dengan menggunakan data PT. SEJAHTERA, perusahaan menghasilkan produk sebanyak 50.000 unit dan terjual sebanyak 45.000. Susunlah laporan laba rugi menggunakan metode biaya variabel dan metode biaya penuh!
5. Dengan menggunakan data PT. SEJAHTERA, perusahaan menghasilkan produk sebanyak 85.000 unit dan terjual sebanyak 75.000. Susunlah laporan laba rugi menggunakan metode biaya penuh!
6. Dengan menggunakan data PT. SEJAHTERA, perusahaan menghasilkan produk sebanyak 85.000 unit dan terjual sebanyak 75.000. Susunlah laporan laba rugi menggunakan metode biaya variabel!
7. Pada tahun 2017, PT. TUMENA PREMIUM memiliki data yang berhubungan dengan produksi mukena sebagai berikut:

Persediaan produk awal		0
Unit produksi		150.000
Unit dijual dengan harga jual per unit Rp. 400.000		80.000
Kapasitas produksi normal		250.000
Biaya variabel per unit:		
Bahan baku	Rp. 250.000	
Tenaga kerja	100.000	
Overhead	150.000	
Biaya administrasi dan penjualan	60.000	
Biaya tetap:		
Overhead	Rp. 900.000.000	
Biaya administrasi dan penjualan	500.000.000	

Hitunglah biaya unit dari data diatas menggunakan metode biaya variabel dan metode biaya penuh!

8. Dengan menggunakan data PT. TUMENA PREMIUM, jika perusahaan menghasilkan produk sebanyak 150.000 unit dan terjual sebanyak 110.000. Susunlah laporan laba rugi menggunakan metode biaya variabel dan metode biaya penuh!
9. Dengan menggunakan data PT. TUMENA PREMIUM, jika perusahaan menghasilkan produk sebanyak 185.000 unit dan terjual sebanyak 150.000. Susunlah laporan laba rugi menggunakan metode biaya penuh!
10. Dengan menggunakan data PT. TUMENA PREMIUM, jika perusahaan menghasilkan produk sebanyak 185.000 unit dan terjual sebanyak 150.000. Susunlah laporan laba rugi menggunakan metode biaya variabel!

BAB 4 ANALISIS BIAYA-VOLUME-LABA

Keberhasilan manajemen dalam suatu perusahaan biasanya diukur dari kemampuan merencanakan dan menghasilkan laba. Kemampuan menganalisis volume laba untuk memudahkan manajemen menentukan target berapa unit yang harus terjual untuk dapat menutup biaya-biaya yang telah dikeluarkan.

4.1 Definisi dan Asumsi yang Mendasari BEP

Analisis biaya volume laba (analisis BVL) seringkali disebut *cost volume profit analysis* adalah alat analisis yang sangat berguna terutama untuk perencanaan, misalnya perencanaan laba dalam tahun anggaran tertentu dan pengambilan keputusan. Analisis ini menekankan pada hubungan antara biaya, volume (kuantitas penjualan), dan harga jual.

Analisa biaya-volume-laba (*cost volume profit analysis*) menyajikan informasi kepada manajemen tentang dampak perubahan biaya, pendapatan, volume dan bauran produk terhadap laba. Pemahaman terhadap pola perilaku biaya perusahaan akan mempermudah pengambilan keputusan manajemen dalam hal penetapan harga produk, penerimaan/penolakan pesanan, analisis penghematan biaya, dan promosi atas lini produk yang lebih menguntungkan.

Analisis biaya volume laba bermanfaat bagi para manajer untuk membantu menghitung antara biaya, volume, dan laba diawali dengan menentukan titik impas atau besarnya pendapatan sama dengan besarnya biaya yang dikeluarkan. Tujuan menentukan titik impas, dimana laba sama dengan nol adalah:

- 1) Mencari unit yang harus terjual sehingga pendapatan yang diterima sama dengan (=) biaya yang dikeluarkan
- 2) Menentukan volume penjualan minimal yang harus terjual agar perusahaan tidak rugi
- 3) Menyusun perencanaan laba
- 4) Menyusun anggaran pendapatan penjualan periode yang akan datang
- 5) Memonitoring kinerja atau perkembangan pendapatan

Analisis biaya-voluma-laba dapat digunakan, antara lain, untuk menentukan titik impas. Oleh karena itu, analisis ini sering disebut juga analisis titik impas. Sebutan ini sebetulnya kurang tepat karena titik impas hanya merupakan titik awal (*starting point*) untuk analisis selanjutnya. Beberapa pendekatan dapat digunakan untuk menentukan titik impas,

yakni (1) pendekatan laba operasi, (2) pendekatan margin kontribusi per unit, (3) pendekatan rasio margin kontribusi, dan (4) pendekatan grafis.

1. Pendekatan Laba Operasi

Hal pertama yang harus diperhatikan dalam analisis biaya-volume-laba adalah bahwa biaya diklasifikasi ke dalam biaya tetap dan biaya variabel. Laba ditentukan dengan persamaan berikut.

$$\text{Laba} = \text{Penjualan} - \text{Beban Variabel} - \text{Beban Tetap}$$

Secara umum format laporan laba/rugi adalah sebagai berikut:

Penjualan		xxxx
Dikurangi: Biaya-biaya variabel	(xxx)	
Marjin Kontribusi		xxxx
Dikurangi: Biaya-biaya tetap	(xxx)	
Laba Sebelum Pajak		<u>xxxx</u>

Jika perhitungannya disusun dalam bentuk persamaan, menjadi:

$$\text{Laba Sebelum Pajak} = \text{penjualan} - \text{biaya variabel} - \text{biaya tetap}$$

Jika digunakan simbol untuk mempermudah perhitungan dapat dibuat sebagai berikut:

- P = Harga jual per unit
- X = Jumlah unit yang terjual
- V = Biaya variabel per unit
- F = Biaya tetap
- L = Laba sebelum pajak

Maka persamaan di atas akan menjadi :

$$L = PX - VX - F$$

$$L = (P - V)X - F \quad (P - V)X = F + L$$

Dapat dihasilkan rumus untuk menghitung jumlah unit produk yang dijual sebagai berikut;

$$X = \frac{F + L}{P - V}$$

2. Pendekatan Margin Kontribusi

Margin kontribusi (*contribution margin*) merupakan selisih antara hasil penjualan dan seluruh komponen beban variabel (produksi, administrasi, dan penjualan). Sedangkan Hansen dan Mowen (dalam *Management Accounting*, 2004:559) menyatakan bahwa Margin Kontribusi (*Contribution Margin*) merupakan pendapatan penjualan dikurangi total biaya variabel atau harga dikurangi biaya variabel unit. Margin kontribusi positif menunjukkan bahwa hasil penjualan dapat digunakan untuk menutup beban variabel dan seluruh atau sebagian beban tetap. Apabila margin kontribusi melebihi jumlah beban tetap total, maka kelebihanannya merupakan laba. Contoh, margin kontribusi total PT Bagus Budi berjumlah Rp1.800.000, adapun beban tetap totalnya berjumlah Rp720.000, sehingga laba bersih totalnya adalah Rp1.080.000.

Diatas telah disebutkan bahwa margin kontribusi merupakan selisih antara harga jual dan beban variabel. Margin kontribusi dapat digunakan untuk menutup beban tetap, dan bila masih tersisa, sisanya merupakan laba. Jika manajemen ingin mengetahui kuantitas penjualan impas, jumlah *contribution margin total* harus sama dengan jumlah beban tetap total. Impas ini akan tercapai bila kuantitas penjualan sebanyak beban tetap total dibagi margin kontribusi per unit. Formulasnya sebagai berikut.

$$\text{Titik Impas} = \frac{\text{Beban Tetap}}{\text{MK per unit}}$$

3. Pendekatan Rasio Margin Kontribusi

Salah satu konsep terpenting dalam analisis biaya volume laba yaitu margin kontribusi. Pendekatan rasio margin kontribusi cocok untuk perusahaan jasa yang volume outputnya tidak diukur dalam unit produk, melainkan dalam unit lain seperti jam jasa; cocok untuk mengukur volume penjualan dengan rupiah penjualan; dan cocok untuk perusahaan yang memproduksi multiproduk-seperti sabun, pasta gigi, shampo, dan lain sebagainya.

Rasio margin kontribusi merupakan perbandingan antara margin kontribusi dan penjualan. Rasio ini menunjukkan persentase tiap satu rupiah penjualan yang dapat digunakan untuk menutup beban tetap dan kemudian laba. Rumus untuk menghitung rasio margin kontribusi (*contribution margin ratio/ CM ratio*) adalah sebagai berikut:

$$\text{CM ratio} = \text{Margin Kontribusi/ Penjualan}$$

Dengan menggunakan data proyeksi laba/rugi di atas, maka rasio margin kontribusi dapat dihitung sebagai berikut

$$\text{CM ratio} = 100.000.000 / 500.000.000$$

Hasilnya sama, yaitu CM ratio = 20 %

CM rasio digunakan untuk menghitung perubahan penjualan dengan cara mengalikan angka rasio margin dengan angka perubahan penjualan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Contohnya jika perusahaan menghendaki meningkatkan penjualannya sebesar Rp. 300.000.000,00 untuk tahun 2018, maka perusahaan dapat mengharapkan kenaikan margin kontribusi sebesar Rp 60.000.000,00 (Rp 300.000.000,00 x 20%) sehingga laba bersih juga akan (naik) sebesar Rp 60.000.000 dengan syarat biaya tetap tidak mengalami perubahan, hasil ini dapat dibuktikan dengan perhitungan sebagai berikut:

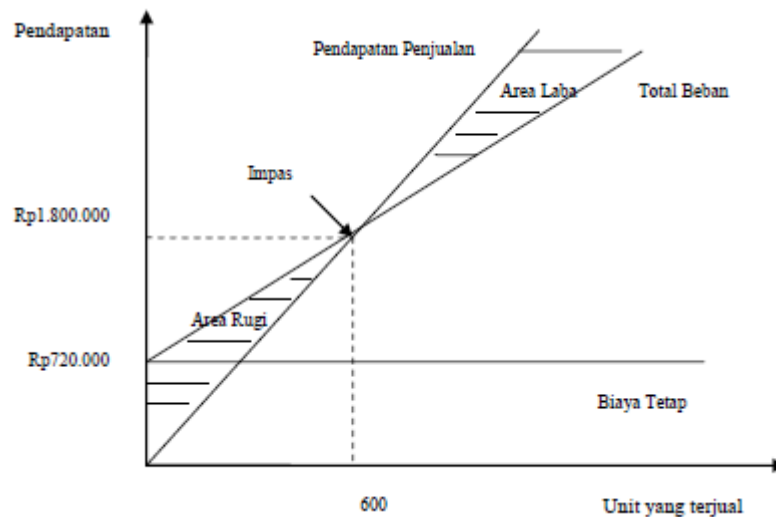
	Penjualan		Kenaikan	Presentase dari penjualan
	2017	2018		
Penjualan	500.000.000	800.000.000	300.000.000	100,00%
Biaya variabel	400.000.000	640.000.000	240.000.000	80%
Margin Kontribusi	100.000.000	160.000.000	60.000.000	20%
Biaya tetap	50.000.000	50.000.000	0	
Laba Bersih	50.000.000	110.000.000	60.000.000	

Banyak manajer lebih menyukai informasi berupa CM Ratio dibandingkan informasi margin kontribusi per unit. Rasio ini dapat digunakan pada berbagai situasi dimana manajer harus malakukan trade-off antara menaikkan harga jual sebuah produk atau menaikkan harga jual produk lainnya. Dengan kata lain, untuk menaikkan penjualan, produk yang dipilih adalah produk yang menghasilkan margin kontribusi dalam rupiah yang terbesar.

4. Pendekatan Grafis

Hubungan biaya-voluma-laba dapat juga dianalisis dengan grafik dua sumbu. Sumbu vertikal menunjukkan variabel dependen (beban dan penjualan dalam rupiah) dan sumbu horizontal menunjukkan variabel independen (penjualan dalam unit). Garis total pendapatan dimulai pada titik nol dan meningkat dengan kemiringan yang sama dengan

harga jual per unit. Garis total biaya memotong sumbu vertikal pada sebuah titik yang sama dengan total biaya tetap dan meningkat dengan kemiringan yang sama dengan biaya variabel per unit. Jika total pendapatan berada di bawah garis total biaya, maka akan muncul daerah rugi. Sebaliknya, daerah laba akan muncul jika garis total pendapatan berada di atas garis total biaya. Titik impas berada titik perpotongan antara garis penjualan total dan garis biaya total. Titik impas pada gambar di bawah ini terletak pada penjualan 600 unit produk dan tingkat pendapatan penjualan Rp1.800.000,00.



Gambar 4.1 Bagan titik impas

Beberapa asumsi-asumsi penting pada analisis biaya volume laba yang diilustrasikan pada grafik tersebut, yaitu:

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

4.2 Perhitungan Analisis CVP

Salah satu bentuk analisis CVP yang populer adalah perhitungan titik impas perusahaan. Titik impas (Break Even Point /BEP) adalah suatu titik yang menunjukkan volume pendapatan yang tidak menimbulkan laba atau rugi. Pada saat BEP, pendapatan total

sama dengan biaya total sehingga besarnya laba sama dengan nol. Analisis impas membuat perusahaan menelaah pola perilaku biaya tetap dan biaya variabel.

1. Laba Operasi dalam Analisis Biaya-Volume-Laba

Untuk bisa menentukan jumlah produk yang harus dijual untuk mencapai titik impas, maka kita bisa berfokus pada laba operasi, yaitu laba yang berasal dari operasi normal perusahaan. Yang harus kita lakukan adalah: (1) menentukan pengertian unit, dan (2) memisahkan biaya antara komponen biaya tetap dan biaya variabelnya.

Laba operasional = pendapatan penjualan – biaya variabel – biaya tetap

Laba operasional = (harga x unit terjual) – (biaya variabel x unit terjual) – biaya tetap total

Dengan menetapkan nilai nol pada laba operasional, memasukkan biaya variabel dan biaya total tetap, serta menyelesaikan persamaan di atas, maka kita akan dapat menemukan jumlah unit yang harus terjual pada BEP.

Contoh:

Penjualan (1.000 x Rp 3.000)	Rp3.000.000
Biaya variabel (1.000 x Rp1800)	(1.800.000)
Marjin kontribusi	1.200.000
Biaya tetap	<u>(720.000)</u>
Laba operasi	Rp 480.000

Jika X adalah unit yang dijual pada titik impas, maka persamaan laba operasinya adalah:

$$0 = 3.000X - 1.800 X - 660.000$$

$$1.200X = 720.000$$

$$X = 600$$

Jadi titik impas tercapai pada penjualan sebanyak 600 unit produk. Hal ini juga dapat dibuktikan dari perhitungan berikut ini:

Penjualan (600 x Rp 3.000)	Rp1.800.000
Biaya variabel (600 x Rp1.800)	(1.080.000)
Marjin kontribusi	720.000
Biaya tetap	<u>720.000</u>
Laba operasi	Rp 0

2. Cara Pintas Menghitung BEP

Mengingat bahwa persamaan CVP diturunkan dari laporan rugi laba berbasis *variable costing*, maka kita dapat menghitung jumlah unit dalam BEP secara lebih cepat dengan berfokus pada margin kontribusi (*contribution margin*). Margin kontribusi diperoleh dari pendapatan penjualan dikurangi biaya variabel total. Margin kontribusi merupakan hasil penjualan yang tersedia untuk menutup biaya tetap dan menghasilkan laba, yang dapat dinyatakan dalam total, dalam jumlah per unit, atau sebagai persentase. Pada kondisi BEP, margin kontribusi sama dengan biaya tetap.

Jumlah unit (BEP) = biaya tetap/margin kontribusi per unit

Dengan menggunakan contoh diatas, maka;

Jumlah unit pada titik impas = $\text{Rp}720.000 / (\text{Rp}3.000 - \text{Rp}1.800) = 600$

3. Penjualan Dalam Unit Untuk Mencapai Target Laba

Analisis CVP juga dapat digunakan untuk menentukan berapa banyak unit yang harus dijual untuk memperoleh target laba tertentu. Target laba dapat ditentukan dalam nominal tertentu atau sebagai persentase dari penjualan. Pendekatan laba maupun pendekatan margin kontribusi bisa digunakan untuk menghitung target laba tersebut. Dengan asumsi bahwa biaya tetap tidak berubah, dampak perubahan jumlah unit terjual terhadap laba dapat dihitung dengan mengalikan margin kontribusi per unit dengan perubahan jumlah unit terjual.

Jika semisal target laba yang ditentukan Rp 750.000, maka dengan menggunakan persamaan dasar titik impas kita hanya perlu menambahkan target laba sebesar Rp 750.000 pada biaya tetap sehingga didapatkan:

Jumlah unit = $(\text{Rp}720.000 + \text{Rp}750.000) / \text{Rp}1.200 = 1.230$ unit

Analisis target laba digunakan untuk perencanaan memperoleh laba oleh manajemen dengan jumlah target unit yang akan terjual.

Rumusnya: $X = (F+L) / (P-V)$

Ilustrasi kasus

1) Berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan memperoleh laba sebelum pajak sebesar Rp. 100.000.000,-?

Maka:

$$L = 100.000.000$$

$$\begin{aligned} X &= (F+L)/(P-V) \\ &= (50.000.000 + 100.000.000)/(5.000.000 - 4.000.000) \\ &= 150.000.000/1.000.000 \\ &= 150 \text{ unit} \end{aligned}$$

Sehingga perusahaan harus mampu menjual 150 unit agar memperoleh laba sebelum pajak sebesar Rp. 100.000.000,-

- 2) Jika perusahaan menghendaki laba sebesar 15% dari pendapatan penjualan.

Maka:

$$L = 15\% \times PX$$

$$\begin{aligned} X &= (F+L)/(P-V) \\ &= (50.000.000 + (15\% \times 5.000.000X) / \\ &\quad (5.000.000 - 4.000.000) \\ &= 50.000.000 + 750.000X / 1.000.000 \\ 1.000.000X &= 50.000.000 + 750.000X \\ 250.000X &= 50.000.000 \\ X &= 200 \text{ unit} \end{aligned}$$

Sehingga perusahaan harus mampu menjual 200 unit untuk mendapatkan laba sebesar 15% dari pendapatan penjualan atau sebesar Rp. 150.000.000,- (15% x Rp. 5.000.000,- x 200unit)

- 3) Perusahaan menghendaki target laba setelah pajak sebesar Rp 75.000.000,- dengan asumsi tarif pajak sebesar 25%

$$\begin{aligned} \text{Laba setelah pajak} &= \text{laba sebelum pajak} - \text{pajak} \\ 75.000.000 &= L - 0,25L \\ 75.000.000 &= 0,75L \\ &= 100.000.000 \end{aligned}$$

Produk yang harus dijual dapat di hitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} X &= (F + L) / (P - V) \\ &= (50.000.000 + 100.000.000) / (5.000.000 - 4.000.000) \\ &= 150.000.000 / 1.000.000 \\ &= 150 \text{ unit} \end{aligned}$$

Laporan Laba/Rugi	
Penjualan (150 unit @ Rp 5.000.000,-)	Rp 750.000.000,-
Dikurangi: Biaya-biaya variabel	Rp 600.000.000,-
Marjin kontribusi	Rp 150.000.000,-
Dikurangi: Biaya-biaya tetap	Rp 50.000.000,-
Laba Sebelum Pajak	Rp 100.000.000,-
dikurangi: Pajak 25%	Rp 25.000.000,-
Laba Setelah Pajak	Rp 75.000.000,-

Sehingga, produk yang harus dijual perusahaan adalah 150 unit untuk memperoleh laba setelah pajak sebesar Rp.75.000.000,-

Titik Impas (BEP) dalam Nominal Penjualan

Untuk menghitung BEP dalam nominal, biaya variabel dianggap sebagai persentase penjualan. Namun, penjualan pada BEP juga dapat dihitung secara singkat dengan rumus:

$$\text{Penjualan pada BEP} = \text{biaya tetap} \times (\text{harga/marjin kontribusi})$$

$$\text{Penjualan pada BEP} = \text{biaya tetap} / \text{rasio marjin kontribusi}$$

Dengan asumsi bahwa biaya tetap tidak berubah, rasio marjin kontribusi dapat digunakan untuk menentukan dampak perubahan pendapatan penjualan terhadap laba, yaitu dengan mengalikan rasio marjin kontribusi dengan perubahan penjualan. Rasio marjin kontribusi merupakan bagian penjualan yang tersedia untuk menutupi biaya tetap dan menghasilkan bagian laba. Contoh di atas menunjukkan rasio marjin kontribusi 40%, artinya dalam setiap Rp1 penjualan tersedia Rp0,40 yang dapat digunakan untuk menutup biaya tetap dan menghasilkan laba. Titik impas akan dicapai pada penjualan Rp1.800.000,00.

$$\text{Titik impas} = \text{Rp}720.000 / 0,40 = \text{Rp}1.800.000$$

Dalam menggambarkan pengaruh biaya tetap terhadap laba, ada tiga kemungkinan yang muncul:

1. Biaya tetap = marjin kontribusi, artinya laba nol (perusahaan pada titik impas).
2. Biaya tetap > marjin kontribusi, artinya perusahaan memperoleh laba.

4.3 BEP untuk Produk Lebih dari Satu

Untuk perusahaan yang membuat dan menjual lebih dari satu jenis produk, penentuan titik impasnya harus didasarkan pada analisis menurut pandangan perusahaan, bukan pandangan produk per produk. Pandangan produk per produk itu menyesatkan sebab yang penting adalah titik impas bagi perusahaan, bukan bagi masing-masing produk ataupun segmen.

Analisis multi produk memerlukan adanya asumsi terkait dengan bauran penjualan (sales mix), yaitu kombinasi berbagai produk yang dihasilkan/dijual perusahaan. Dengan menentukan suatu bauran penjualan tertentu, analisis multi produk dapat diubah ke dalam analisis produk tunggal. Namun untuk analisis CVP kita harus menggunakan bauran penjualan dalam unit. Perusahaan dapat menyelesaikan masalah multiproduk dengan mengkonversinya menjadi produk tunggal, yaitu menetapkan produk-produk tersebut sebagai suatu paket, misal suatu paket terdiri dari 3 produk A dan 2 produk B.

Contoh:

Keterangan	Produk A	Produk B	Per Paket
(1) Harga jual/unit	Rp500	Rp800	
(2) Biaya variabel/unit	Rp400	Rp600	
(3) Marjin kontribusi/unit	Rp100	Rp200	
(4) Bauran penjualan	3	2	
(5) Marjin kontribusi/paket = (3) x (4)	Rp300	Rp400	Rp700

Paket titik impas = biaya tetap total/ marjin kontribusi per paket

$$= \text{Rp}57.400/\text{Rp}700 = 82 \text{ paket}$$

Berdasarkan pada titik impas sebesar 82 paket ini, maka titik impas akan terjadi pada penjualan produk A sebanyak 246 paket (3 x 82) dan produk B sebanyak 164 paket (2 x 82).

Keterangan	Produk A	Produk B	Total
Penjualan:			
246 x Rp500	Rp123.000		
164 x Rp800		Rp131.200	Rp254.200
Biaya variabel:			
246 x Rp400	(98.400)		
164 x Rp600		(98.400)	(196.800)
Marjin kontribusi	24.600	32.800	57.400
Biaya tetap langsung	(24.000)	(16.000)	40.000
Marjin segmen	600	16.800	17.400
Biaya tetap tidak langsung			17.400
Laba/Rugi			0

4.4 Aplikasi Manajerial dari Analisis Biaya-Volume-Laba

Struktur biaya terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Ada perusahaan yang memiliki biaya tetap tinggi, tetapi biaya variabelnya rendah. Sebaliknya, biaya tetap rendah, tetapi biaya variabelnya tinggi. Manakah di antara perusahaan-perusahaan tersebut yang mempunyai struktur biaya lebih baik? Pertanyaan ini tidak mempunyai jawaban yang pasti, sebab kedua-duanya mempunyai keunggulan pada kondisi-kondisi tertentu.

Manajemen dapat memilih strategi yang dianggap paling tepat, sesuai dengan kondisi persaingan, prediksi tentang penerimaan/penolakan konsumen terhadap penurunan/kenaikan harga jual, kenaikan/penurunan biaya tetap dan biaya variable yang dimungkinkan serta kombinasi dari faktor-faktor tersebut. Dua konsep yang dapat digunakan oleh manajemen dalam mengukur risiko yang dihadapinya adalah marjin pengaman (*margin of safety*) dan pengungkit operasi (*operating leverage*).

Marjin Pengaman (*Margin of Safety*)

Marjin pengaman adalah unit yang dijual atau diharapkan akan terjual di atas titik impas/pendapatan yang dihasilkan atau diharapkan akan dihasilkan di atas titik impas. Misalnya: volume impas adalah 300 unit dan penjualan saat ini 500 unit, maka marjin pengamannya 200 unit. Demikian pula jika titik impasnya Rp450.000 dan pendapatan saat ini Rp750.000, maka marjin pengamannya Rp300.000. Marjin pengaman juga dapat dinyatakan dalam persentase, misalnya dari contoh diatas 40% (200/500).

Margin pengaman adalah ukuran kasar risiko. Semakin besar margin pengaman maka semakin kecil pula risiko kerugian jika terjadi penurunan penjualan dari yang diharapkan.

Pengungkit Operasi (*Operating Leverage*)

Operating leverage adalah ukuran besarnya penggunaan biaya tetap dalam suatu perusahaan. Semakin tinggi biaya tetap, maka semakin tinggi *operating leverage* dan semakin besar pula sensitivitas laba bersih terhadap perubahan penjualan. Perusahaan yang memiliki *operating leverage* tinggi akan mengalami peningkatan persentase yang besar dalam labanya. Jika terjadi sedikit saja peningkatan dalam penjualan namun juga mengalami penurunan persentase laba yang besar jika terjadi penurunan penjualan. Sebaliknya, perusahaan yang memiliki *operating leverage* rendah, akan mengalami peningkatan atau penurunan persentase yang rendah dalam labanya jika terjadi peningkatan atau penurunan penjualan.

Besar kecilnya *operating leverage* (*degree of operating leverage* - DOL) untuk tingkat penjualan tertentu diukur dengan menggunakan rasio margin kontribusi terhadap laba.

$$\text{DOL} = \frac{\text{Margin Kontribusi}}{\text{Laba Bersih}}$$

DOL adalah ukuran, pada tingkat penjualan tertentu, besarnya pengaruh perubahan presentase dalam volume penjualan terhadap laba. Apabila biaya tetap digunakan untuk menurunkan variabel, sehingga margin kontribusi akan meningkat dan laba akan turun, maka *degree of operating leverage* akan meningkat. Peningkatan ini merupakan petunjuk terhadap terjadinya peningkatan risiko.

Misalnya, diilustrasikan bahwa perusahaan sedang merencanakan untuk menambah suatu lini produk. Perusahaan dapat memilih untuk mengandalkan pada sistem automasi dibandingkan dengan sistem manual (tenaga kerja manusia), jika demikian maka biaya tetap akan lebih tinggi dan biaya variabel per unit akan lebih rendah. Data relevan untuk tingkat penjualan 10.000 unit adalah:

Keterangan	Sistem Automasi	Sistem Manual
Penjualan	Rp1.000.000.000	Rp1.000.000.000
Biaya variabel	(500.000.000)	(800.000.000)
Margin kontribusi	Rp500.000.000	Rp200.000.000
Biaya tetap	(375.000.000)	(100.000.000)
Laba sebelum pajak	Rp125.000.000	Rp100.000.000
Harga jual per unit	Rp100.000	Rp100.000
Biaya variabel per unit	50.000	50.000
Margin kontribusi per unit	50.000	50.000

Degree of operating leverage (DOL) untuk sistem automasi adalah sebesar 4,00 ($\text{Rp}500.000.000/\text{Rp}125.000.000$), sedangkan *degree of operating leverage* untuk sistem manual adalah sebesar 2,00 ($\text{Rp}200.000.000/\text{Rp}100.000.000$). Apa yang terjadi jika penjualan meningkat sebesar 40 persen pada laba masing-masing alternatif sistem? Berdasarkan data tersebut dapat disusun laporan laba rugi berikut ini:

Keterangan	Sistem Automasi	Sistem Manual
Penjualan	Rp1.400.000.000	Rp1.400.000.000
Biaya variabel	(700.000.000)	(1.120.000.000)
Margin kontribusi	Rp700.000.000	Rp280.000.000
Biaya tetap	(375.000.000)	(100.000.000)
Laba sebelum pajak	Rp325.000.000	Rp180.000.000

Laba untuk sistem automasi meningkat sebesar Rp200.000.000 ($\text{Rp}325.000.000 - \text{Rp}125.000.000$) atau naik sebesar 160 persen. Sedangkan, laba pada sistem manual hanya meningkat sebesar Rp80.000.000 ($\text{Rp}180.000.000 - \text{Rp}100.000.000$) atau naik sebesar 80 persen. Sistem automasi mengalami peningkatan karena memiliki *degree of operating leverage* yang tinggi. Hal ini mengakibatkan bahwa dampak *degree of operating leverage* merupakan informasi yang berharga. Namun, apabila penjualan turun maka sistem automasi juga akan menunjukkan besarnya penurunan persentase yang lebih tinggi. Kenaikan *degree of operating leverage* pada sistem automasi karena kenaikan biaya tetap.

Titik impas sistem automasi adalah 7.500 unit ($\text{Rp}375.000.000/\text{Rp}50.000$), sedangkan titik impas sistem manual sebesar 5.000 unit ($\text{Rp}100.000.000/\text{Rp}20.000$). Oleh karena itu, sistem automasi memiliki risiko operasi (*operating risk*) yang lebih tinggi. Kenaikan risiko

secara potensial juga memberikan peluang tingkat laba yang lebih tinggi (sepanjang unit yang terjual lebih banyak daripada 9.167).

Manajer harus mampu menilai kemungkinan bahwa penjualan akan lebih besar daripada 9.167 unit. Apabila setelah dilakukan studi yang cermat muncul keyakinan bahwa penjualan akan mudah melebihi batas angka tersebut, maka pilihannya jelas adalah sistem automasi. Tetapi, jika penjualan tidak mungkin melebihi 9.167 unit maka sistem manual adalah pilihan yang baik. Berikut ini adalah perbedaan relative antara sistem automasi dan sistem manual berkaitan dengan konsep BVL.

Keterangan	Sistem Automasi	Sistem Manual
Harga	Sama	Sama
Biaya variable	Relatif lebih tinggi	Relatif lebih tinggi
Biaya tetap	Relatif lebih rendah	Relatif lebih tinggi
Margin kontribusi	Relatif lebih rendah	Relatif lebih tinggi
Titik impas	Relatif lebih rendah	Relatif lebih tinggi
<i>Margin of safety</i>	Relatif lebih tinggi	Relatif lebih rendah
<i>Degree of operating leverage</i>	Relatif lebih rendah	Relatif lebih tinggi
Penurunan risiko	Relatif lebih rendah	Relatif lebih tinggi
Peningkatan risiko	Relatif lebih rendah	Relatif lebih tinggi

Analisis Sensitivitas

Semua pembahasan di atas menganggap bahwa semua variabel (harga, biaya tetap, biaya variabel) bersifat konstan. Dalam perencanaan, perlu diperhitungkan kemungkinan berubahnya salah satu variabel yang akan mempengaruhi besar kecilnya target laba. Analisis sensitivitas merupakan sebuah teknik “bagaimana jika” untuk mengetahui dampak dari perubahan asumsi-asumsi yang mendasari variabel independen terhadap variabel dependennya. Analisis ini cukup mudah dilakukan, yaitu dengan memasukkan data mengenai harga, biaya variabel, biaya tetap, dan bauran penjualan serta dengan menggunakan rumus untuk menghitung titik impas dan target laba yang diharapkan. Data kemudian dapat diubah-ubah untuk mengetahui dampak perubahan terhadap laba yang ditargetkan. Penggunaan *spreadsheet computer* akan mempermudah perhitungan yang harus dilakukan.

Beberapa perubahan variabel yang biasa dibahas antara lain:

- 1) Perubahan harga jual. Menaikkan harga memungkinkan turunnya permintaan produk tetapi juga menurunkan titik impas produk. Menurunkan harga biasanya diharapkan dapat menaikkan volume penjualan namun juga menaikkan titik impas produk.
- 2) Perubahan biaya variabel. Penurunan biaya variabel per unit akan menurunkan titik impas. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan efisiensi penggunaan bahan baku maupun tenaga kerja langsung.
- 3) Perubahan biaya tetap. Manajemen dapat mempertimbangkan kenaikan biaya tetap dengan mengharapkan kenaikan volume penjualan, misalnya melalui kenaikan biaya iklan, kenaikan biaya pelatihan pramuniaga dan salesman, dll. Kenaikan biaya tetap akan mengubah titik impas dan volume penjualan untuk mencapai target laba tertentu.
- 4) Perubahan lebih dari satu variabel secara serentak. Dalam dunia nyata, seringkali beberapa variabel berubah dalam waktu bersamaan, misalnya menurunkan harga sekaligus meningkatkan biaya iklan atau menaikkan harga jual sekaligus meningkatkan biaya variabel untuk kualitas yang lebih baik.

Analisis CVP dan Perhitungan Biaya Berdasarkan Aktivitas

Analisis CVP dapat digunakan dalam perhitungan biaya berdasarkan aktivitas namun analisisnya harus dimodifikasi. Analisis sensitivitas digunakan disini. Biaya tetap dipisahkan dari berbagai jenis biaya yang berubah-ubah dengan penggerak biaya tertentu. Cara yang termudah adalah mengelompokkan biaya variabel sebagai biaya tingkat unit, tingkat batch dan tingkat produk. Kemudian, dampak keputusan terhadap batch dan produk dapat diuji dalam kerangka kerja CVP.

Pengaruh PPH Badan

Pemerintah mewajibkan perusahaan-perusahaan, kecuali perusahaan perorangan, untuk membayar pajak penghasilan. Pajak ini dihitung dari laba sebelum pajak. Tarif pajak bisa saja bersifat progresif. Misalnya, tarif 25 persen untuk laba dari Rp10 juta sampai Rp50 juta; dan tarif 35 persen untuk laba di atas Rp50 juta. Manajemen harus mempertimbangkan peraturan perpajakan ini pada waktu merencanakan laba. Laba menurut undang-undang perpajakan tidak sama dengan laba menurut akuntansi. Sekadar untuk kepraktisan, pembahasan berikut tidak membedakan laba akuntansi dari laba menurut peraturan perpajakan. Anggaphlah juga tarif pajaknya adalah konstan, tidak progresif.

4.5 Pertanyaan

1. Jelaskan definisi dan manfaat analisis impas !
2. Sebutkan dan jelaskan anggapan yang mendasari analisis impas !
3. Pada tingkat volume penjualan berapa sebaiknya kegiatan usaha suatu perusahaan dihentikan? jelaskan !
4. Ada dua pendekatan penentuan titik impas. Sebutkan dan jelaskan masing-masing pendekatan tersebut!
5. Diketahui: PT. INDRARAYA SEJAHTERA memiliki proyeksi laporan laba/rugi tahun 2017 sebagai berikut;

Penjualan (50 unit @Rp. 3.000.000,-)	Rp. 150.000.000,-
Dikurangi:	
Biaya-biaya variabel	Rp. 50.000.000,-
Margin kontribusi	Rp. 100.000.000,-
Dikurangi:	
Biaya-biaya tetap	Rp. 20.000.000,-
Laba sebelum pajak	Rp. 80.000.000,-

Diminta:

- a. Berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan PT. INDRARAYA SEJAHTERA memperoleh laba sebelum pajak sebesar Rp. 100.000.000,-?
 - b. Berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan PT. INDRARAYA SEJAHTERA agar mengalami titik impas?
 - c. Berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan PT. INDRARAYA SEJAHTERA memperoleh laba sebelum pajak sebesar Rp. 85.000.000,-?
 - d. Jika perusahaan menghendaki laba sebesar 20% dari pendapatan penjualan, berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan PT. INDRARAYA SEJAHTERA?
 - e. Jika Perusahaan menghendaki target laba setelah pajak sebesar Rp 80.000.000,- dengan asumsi tarif pajak sebesar 25% berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan PT. INDRARAYA SEJAHTERA?
6. Diketahui: PT. ABC memiliki proyeksi laporan laba/rugi tahun 2018 sebagai berikut;

Penjualan (150 unit @Rp. 2.000.000,-)	Rp300.000.000,-
Dikurangi: Biaya-biaya variabel	Rp150.000.000,-
Margin kontribusi	Rp150.000.000,-
Dikurangi: Biaya-biaya tetap	Rp50.000.000,-
Laba sebelum pajak	Rp100. 000 000,-

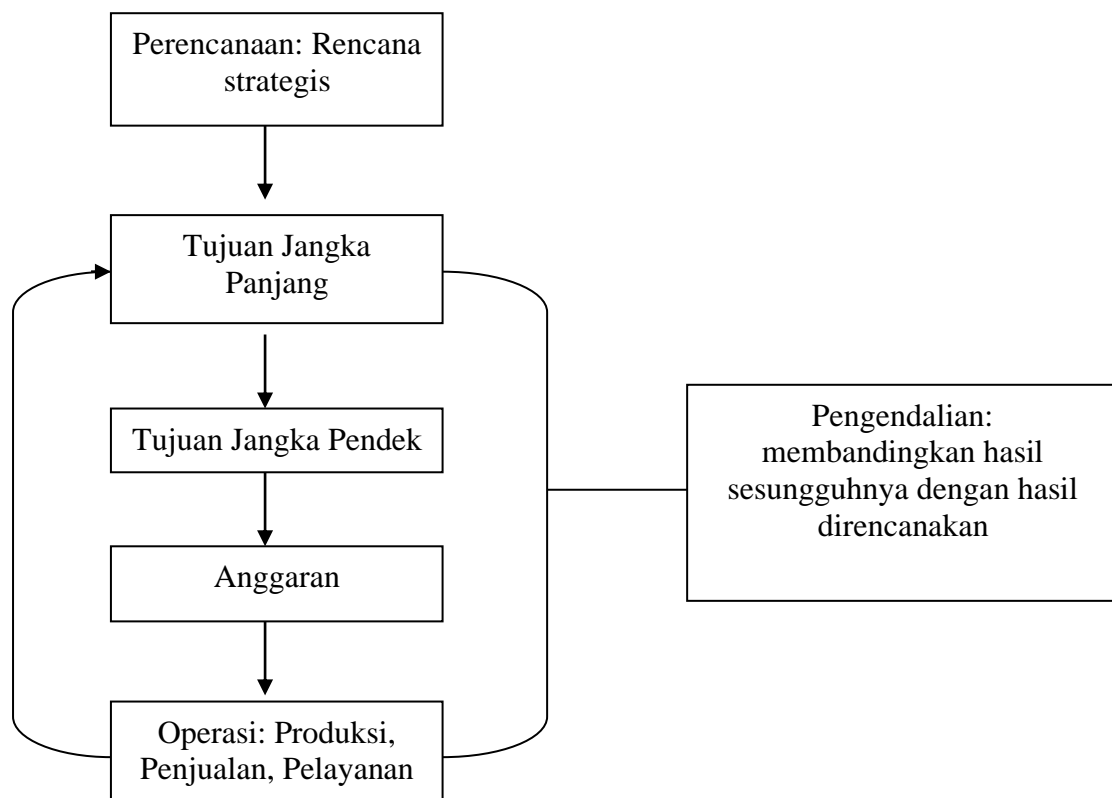
Diminta:

- Berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan PT. ABC memperoleh laba sebelum pajak sebesar Rp. 200.000.000,-?
- Berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan PT. ABC agar mengalami titik impas?
- Berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan PT. ABC memperoleh laba sebelum pajak sebesar Rp. 180.000.000,-?
- Jika perusahaan menghendaki laba sebesar 25% dari pendapatan penjualan, berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan PT. ABC?
- Jika Perusahaan menghendaki target laba setelah pajak sebesar Rp 80.000.000,- dengan asumsi tarif pajak sebesar 25% berapa jumlah unit yang harus terjual agar perusahaan PT. ABC?

BAB 5 PENGANGGARAN

Semua bisnis seharusnya menyiapkan anggaran. Penganggaran berperan penting dalam perencanaan dan pengendalian. **Perencanaan** (*planning*) adalah proses mengidentifikasi tujuan dan tindakan yang diperlukan untuk mencapainya. **Anggaran** (*budget*) adalah ekpektasi kuantitatif suatu rencana yang dinyatakan dalam satuan fisik atau keuangan, atau keduanya. Anggaran merupakan metode untuk menerjemahkan tujuan dan strategi organisasi ke dalam bentuk operasional. Sedangkan, **pengendalian** (*control*) adalah proses menetapkan standar, memperoleh umpan balik mengenai kinerja yang sesungguhnya menyimpang dari rencana.

Keterkaitan perencanaan, operasi dan pengendalian dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 6.1 Perencanaan, Pengendalian, dan Anggaran

Jenis-jenis Anggaran

Dalam suatu perusahaan, paket anggaran yang lengkap terdiri atas beberapa elemen atau jenis anggaran. Paket anggaran yang lengkap tersebut dinamakan juga anggaran induk. Anggaran induk (*master budget*), adalah suatu jaringan kerja yang berisi berbagai macam anggaran yang terpisah namun saling berhubungan dan saling bergantung satu sama lain. Anggaran induk terdiri atas dua bagian penting sebagai berikut:

1. Anggaran operasional (*operasional budget*). Anggaran ini menunjukkan rencana operasi atau kegiatan tahun yang akan datang. Elemen anggaran operasi meliputi: anggaran pendapatan, Biaya, persediaan, dan elemen modal kerja lainnya.
2. Anggaran Keuangan (*financial budget*). Anggaran ini menunjukkan antisipasi sumber dan penggunaan kas dalam tahun anggaran. Anggaran keuangan meliputi: anggaran arus kas masuk, arus kas keluar, dan posisi keuangan.

Anggaran Operasional

Anggaran operasi biasanya berisi dua bagian penting yang terdiri atas: (1) anggaran program, (2) anggaran pertanggung jawaban. Anggaran program berisi estimasi rencana pendapatan dan biaya program-program utama suatu organisasi. Anggaran ini disusun untuk setiap lini produk dan menunjukkan taksiran pendapatan dan biaya setiap keluarga produk. Anggaran pertanggungjawaban menentukan rencana kewajiban yang akan dilaksanakan oleh setiap pusat pertanggungjawaban. Anggaran pertanggungjawaban merupakan alat yang baik untuk pengendalian karena dengan anggaran ini prestasi yang diharapkan untuk suatu pusat pertanggungjawaban dibandingkan dengan prestasi sesungguhnya. Organisasi yang bekerja atas dasar proyek, biasanya menggunakan bentuk organisasi matrix yang memiliki manajer proyek dan manajer departemen fungsional. Anggarannya disusun dalam bentuk anggaran proyek. Anggaran pusat pertanggungjawaban disusun sesuai dengan jenis-jenis pusat pertanggung jawaban sehingga anggaran ini dapat digolongkan menjadi:

1) Anggaran Biaya

Anggaran biaya dapat dibagi dalam dua jenis yaitu: (a) teknik anggaran biaya (*engineered expenses*), (b) kebijakan anggaran biaya (*discretionary expences*). Teknik anggaran biaya digunakan untuk pusat pertanggungjawaban biaya yang sebagian besar masukannya mempunyai hubungan yang nyata dan erat dengan keluarannya. Contoh anggaran biaya tehnik adalah anggaran yang disusun untuk departemen

produksi. Anggaran biaya teknik disusun dalam bentuk anggaran variabel atau anggaran fleksibel. Anggaran biaya tehnik memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) anggaran ini dirancang untuk mengukur efisiensi, (2) manajer operasi menerima semua tanggungjawab secara lengkap untuk mencapai sasaran anggaran karena penentu prestasi dapat dia kendalikan. Anggaran biaya kebijakan digunakan untuk pusat pertanggungjawaban biaya yang sebagian besar masukannya tidak mempunyai hubungan dengan keluarannya. Contoh anggaran biaya kebijakan misalnya anggaran yang disusun untuk pusat pertanggungjawaban biaya akuntansi, pemasaran, personalia, dan hubungan masyarakat. Anggaran Biaya memiliki karakteristik sebagai berikut: (1) anggaran ini tidak dirancang untuk mengukur eksistensi, (2) penyusun anggaran bertanggungjawab atas pengeluaran dalam jumlah yang telah ditetapkan, anggaran ini merupakan batas atas pengeluaran biaya yang dapat dilakukan oleh manajer pusat pertanggungjawaban biaya yang bersangkutan sehingga merupakan pedoman agar biaya sesungguhnya tidak melebihi jumlah yang dianggarkan.

2) Anggaran Pendapatan.

Pusat pertanggungjawaban pendapatan meyusun dua macam anggaran yaitu: (1) anggaran Biaya pemasaran, (2) anggaran pendapatan. Anggaran biaya pemasaran merupakan kebijakan anggaran Biaya sebagaimana telah dibahas di atas, sedangkan anggaran pendapatan akan dibahas di bawah ini. Anggaran pendapatan berisi proyeksi volume penjualan dikalikan harga jual yang diharapkan. Anggaran pendapatan merupakan elemen anggaran rugi-laba yang paling kritis dan sekaligus paling besar ketidakpastiannya. Faktor-faktor yang mempengaruhi volume penjualan biasanya dapat dikendalikan oleh manajer pusat pendapatan sehingga manajer tersebut dapat mengendalikan volume penjualan. Faktor yang mempengaruhi harga jual produk biasanya tidak dapat dikendalikan oleh manajer pusat pendapatan. Anggaran pendapatan mempunyai karakteristik sebagai berikut: (1) anggaran dirancang untuk mengukur efektivitas pemasaran, penyimpangan yang tidak menguntungkan berarti volume penjualan atau harga jual sesungguhnya lebih rendah dibandingkan dengan yang dianggarkan, (2) manajer pusat pendapatan tidak dapat bertanggungjawab secara lengkap atas tercapainya sasaran pendapatan, ketidakpastian pasar berada di luar kendali manajer pusat pendapatan.

3) Anggaran Laba

Anggaran laba disusun untuk setiap pusat pertanggungjawaban laba atau divisi laba. Manajer pusat laba dapat mengendalikan pendapatan dan biaya pada pusat pertanggungjawaban yang dia pimpin. Anggaran laba mempunyai manfaat sebagai berikut:

- a. Untuk perusahaan secara keseluruhan dan untuk pusat laba yang bersangkutan, anggaran digunakan:
 - Bagi perencanaan dan pengkoordinasian seluruh kegiatan perusahaan atau divisi
 - Sebagai pengecekan final atas wajar tidaknya anggaran biaya
 - Untuk membebaskan tanggungjawab pada setiap manajer atas sumbangan prestasi keuangannya untuk perusahaan atau divisi.
 - Untuk alokasi sumber dana pada setiap pusat pertanggungjawaban.
- b. Bagi manajemen puncak, anggaran digunakan:
 - Untuk menelaah total prestasi keuangan perusahaan yang diharapkan pada tahun yang akan datang dan untuk menentukan tindakan koreksi jika prestasi tidak memuaskan.
 - Untuk perencanaan dan koordinasi kegiatan perusahaan secara keseluruhan.
 - Untuk berpartisipasi dalam perencanaan divisional.
 - Untuk mengendalikan divisi.

Anggaran Keuangan

Anggaran operasional biasanya disusun dalam ukuran pendapatan dan biaya. Untuk tujuan, perencanaan keuangan dalam bentuk anggaran, anggaran operasi harus diterjemahkan dalam bentuk aliran kas masuk dan aliran kas keluar yang disusun dalam anggaran kas. Manajer keuangan menggunakan anggaran kas untuk menyusun rencana dan untuk menjamin bahwa kas dalam tahun anggaran cukup, tidak terlalu besar atau terlalu kecil. Untuk menyusun anggaran kas dapat digunakan dua macam pendekatan sebagai berikut:

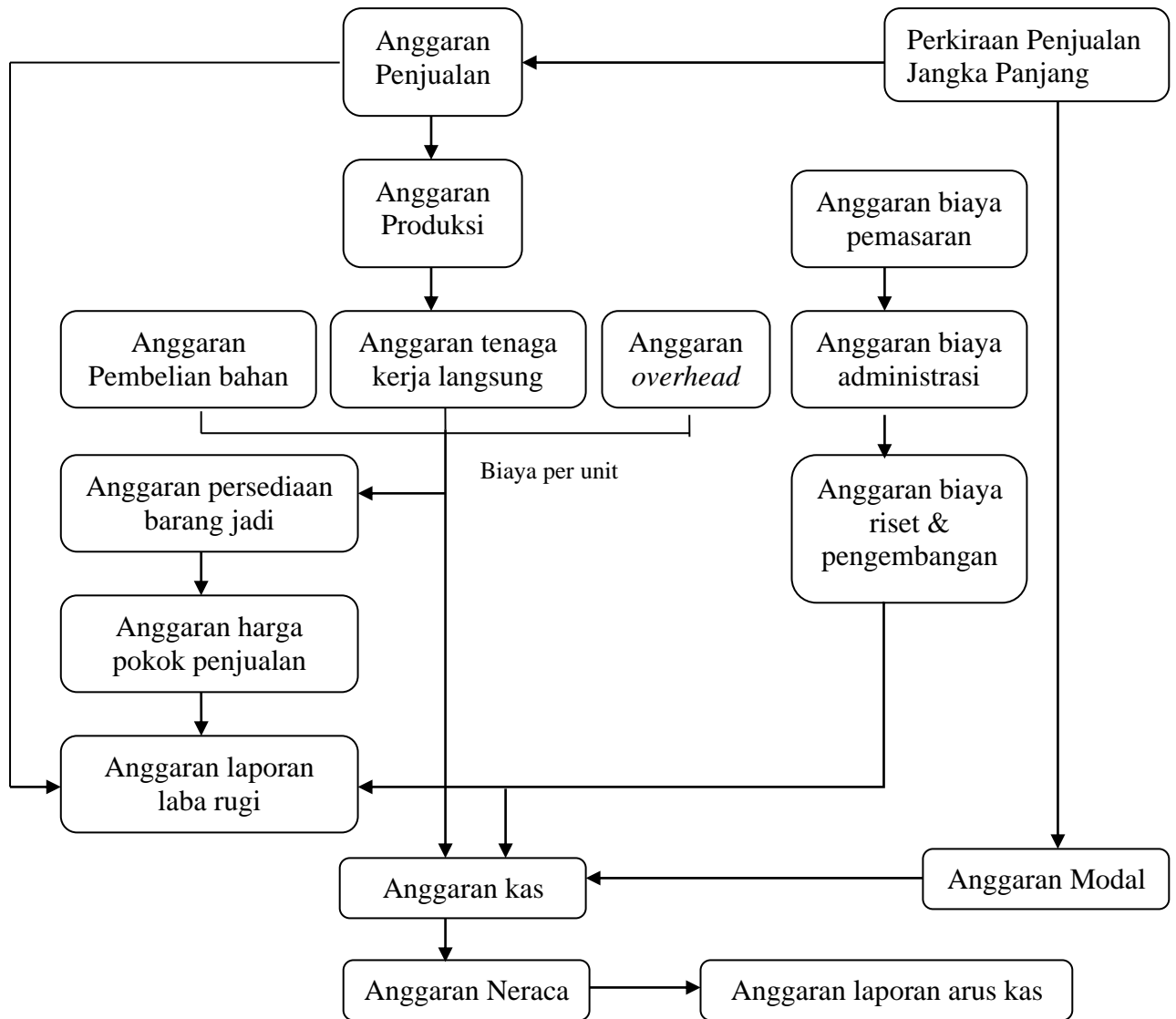
- 1) Penyusunan anggaran kas didasarkan atas anggaran neraca dan rugi-laba dengan cara menentukan anggaran neraca dan rugi-laba yang mengakibatkan aliran kas masuk dan aliran kas keluar.
- 2) Menganalisis semua rencana yang mempunyai pengaruh terhadap estimasi sumber dan penggunaan kas.

Anggaran pengeluaran modal pada dasarnya merupakan daftar rencana yang telah disetujui oleh manajemen mengenai proyek pemilikan fasilitas dan peralatan baru beserta taksiran biaya setiap proyek dan saat pengeluaran modal tersebut akan dilakukan dalam tahun anggaran. Anggaran pengeluaran modal biasanya disusun terpisah dari anggaran operasi. Persetujuan anggaran pengeluaran modal merupakan persetujuan proyek secara prinsip (in principles), yang berarti bahwa persetujuan tersebut bukan merupakan pengesahan final. Dalam anggaran pengeluaran modal, proyek-proyek secara individual digolongkan sesuai dengan tujuannya.

Perusahaan dapat menerapkan filosofi **anggaran berkelanjutan** (bergulir), yang mana setelah anggaran satu bulan direalisasi, anggaran satu bulan mendatang ditambahkan sehingga perusahaan memiliki anggaran dengan cakupan dua belas bulan. Anggaran berkelanjutan menuntut manajer untuk selalu melakukan perencanaan di muka.

Anggaran yang selalu diperbaharui hampir sama dengan anggaran berkelanjutan, tetapi bukan untuk anggaran dua belas bulan, melainkan untuk memperbaharui anggaran induk setiap bulan saat diperoleh informasi baru. Contohnya, perusahaan di akhir tahun menyiapkan anggaran untuk tahun yang akan datang. Kemudian, setiap akhir bulan dalam tahun anggaran, perusahaan mencatat hasil realisasi hingga tanggal tersebut dan memperbaharui anggaran untuk periode sisanya. Dengan kata lain, perusahaan terus memperbaharui anggaran sepanjang tahun.

Komponen anggaran induk dapat dilihat pada tabel berikut ini:



Gambar 6.2 Komponen Anggaran Induk

5.1 Manfaat Penganggaran

Anggaran mempunyai beberapa macam fungsi atau manfaat. Manfaat anggaran antara lain untuk:

- a. Membantu membuat dan mengkoordinasikan rencana jangka pendek.

- b. Alat untuk mengkomunikasikan rencana kepada berbagai manajer pusat pertanggungjawaban.
- c. Memotivasi para manajer untuk mencapai tujuan atau sasaran pusat pertanggungjawaban yang dipimpinnya.
- d. Alat pengukur dalam pengendalian kegiatan yang sedang berjalan.
- e. Dasar penilaian prestasi pusat-pusat pertanggungjawaban dan para manajernya.
- f. Alat pendidikan para manajer.

5.2 Sistem Penganggaran untuk Operasi Bisnis

Perusahaan dapat menggunakan salah satu dari beberapa sistem penyusunan anggaran induk. Sistem penyusunan anggaran meliputi:

- 1) **Sistem anggaran induk konvensional atau tradisional**; yang merupakan sistem **anggaran incremental**. Pembuatan anggaran sebagian besar didasarkan pada anggaran induk tahun sebelumnya. Realisasi anggaran yang dicapai tahun sebelumnya dan ekspektasi pada tahun yang akan datang menentukan apakah suatu unsur dalam anggaran induk akan ditambah atau dikurangi. Ketika manajemen menganggarkan biaya operasi, pusat pertanggungjawaban akan menekankan pada biaya input. Pos-pos yang dimasukkan dalam anggaran berdasarkan keputusan yang dibuat pada periode sebelumnya. Pos-pos tersebut tidak perlu dianalisis ulang, hanya saja unsur-unsur yang baru pertama kali dimasukkan ke dalam anggaran induk harus dilakukan justifikasi, dokumentasi dan persetujuan manajemen tingkat atas terlebih dahulu.
- 2) **Zero-based budgeting (ZBB)**; yang mana manajer pusat pertanggungjawaban harus menjustifikasi setiap aktivitas yang telah direncanakan dan taksiran biayanya seolah aktivitas tersebut baru pertama kali dilakukan. Tahapan ZBB ini dimulai dari pembuatan daftar semua kegiatan yang disebut paket keputusan oleh pusat-pusat pertanggungjawaban. Setiap paket akan diperingkat berdasarkan pada arti penting bagi manajer pusat pertanggungjawaban. Peringkat tersebut idealnya didasarkan pada kesesuaian tujuan paket keputusan dengan tujuan perusahaan secara keseluruhan. Permintaan anggaran dari semua pusat pertanggungjawaban yang sudah diperingkat akan diusulkan kepada manajemen tingkat atas. Komite

anggaran dibentuk untuk memberikan pertimbangan terhadap permintaan anggaran dan melakukan revisi untuk menyesuaikan dengan kebutuhan perusahaan secara keseluruhan. Alokasi anggaran untuk setiap pusat pertanggungjawaban dibuat berdasarkan sistem pemeringkatan terpusat oleh komite anggaran dengan mempertimbangkan jumlah dana yang tersedia. Proses ZBB akan diulang pada setiap periode anggaran.

3) ***Planning, Programming and Budgeting System (PPBS)***; yang hampir mirip dengan sistem ZBB, dan fokus pada *output* (programa atau aktivitas) organisasi. Prinsip PPBS adalah alokasi sumber daya organisasi yang terbatas pada aktivitas atau program yang menjanjikan hasil paling besar. Pembuatan anggaran dengan PPBS terdiri dari empat langkah, yaitu:

- a. Manajemen tingkat atas harus merencanakan sasaran dan tujuan organisasi jangka panjang dan jangka pendek secara strategis.
- b. Mengidentifikasi semua alternatif aktivitas atau program untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi.
- c. Biaya dan manfaat kuantitatif dan kualitatif setiap alternatif aktivitas atau program yang harus diperkirakan.
- d. Anggaran yang disusun menunjukkan kegiatan atau program yang dipilih dan jumlah rupiah yang dialokasikan kepada setiap kegiatan atau program lengkap dengan perinciannya.

5.3 Penyusunan *Master Budget*

Dalam proses penyusunan anggaran, program diterjemahkan ke dalam anggaran sesuai dengan tanggungjawab tiap-tiap manajer dalam melaksanakan program atau bagian dari program. Dalam proses penyusunan anggaran manajer pusat pertanggungjawaban berperan serta dalam menyusun usulan anggaran serta mengadakan negosiasi dengan manajer di atasnya yang memberikan peran kepadanya. Oleh karena itu anggaran yang sudah disahkan merupakan kesanggupan atau komitmen manajer pusat pertanggungjawaban untuk melaksanakan rencana seperti yang tercantum pada anggaran tersebut. Karena anggaran merupakan komitmen manajer pusat pertanggungjawaban maka anggaran tersebut akan digunakan sebagai alat pengendalian kegiatan. Pengendalian kegiatan melalui anggaran ini disebut pengendalian melalui anggaran.

Anggaran mempunyai beberapa aspek yang berbeda dibandingkan dengan ramalan. Anggaran merupakan rencana manajemen yang berdasarkan asumsi bahwa langkah-langkah positif akan diambil oleh penyusun anggaran agar realisasi kegiatan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Di lain pihak, ramalan hanya merupakan prediksi mengenai apa yang akan terjadi, tanpa membawa implikasi pada peramal bahwa dia akan berusaha untuk mempengaruhi realisasi. Jika dibandingkan karakteristiknya, anggaran dan ramalan memiliki perbedaan karakteristik sebagai berikut:

Anggaran	Ramalan
<ul style="list-style-type: none"> a. Dinyatakan dalam ukuran moneter b. Umumnya berjangka waktu satu tahun c. Berisi kesanggupan atau komitmen manajemen untuk mencapainya d. Ditelaah dan disetujui oleh penguasa yang lebih tinggi daripada penyusun usulan anggaran e. Setelah disahkan tidak dapat diubah kecuali pada kondisi khusus f. Secara periodik, realisasi dibandingkan dengan anggaran dan penyimpangan di analisis dan dijelaskan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Dapat dinyatakan dalam ukuran moneter atau bukan moneter b. Dapat sembarang jangka waktu c. Peramal tidak bertanggung jawab atas tercapainya ramalan d. Tidak selalu disetujui oleh penguasa yang lebih tinggi e. Segera diperbaharui jika ada informasi baru yang menunjukkan perubahan kondisi f. Penyimpangan terhadap ramalan tidak dianalisis secara formal atau periodik.

Penyusunan Anggaran Operasional

Penyusunan anggaran merupakan proses akuntansi dan juga proses manajemen. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penyusunan anggaran induk yaitu:

- Pendekatan manajemen tingkat atas (*top-down*); direktur perusahaan seperti direktur penjualan, produksi, keuangan dan administrasi dituntut untuk membuat perkiraan penganggaran berdasarkan pengalaman dan pengetahuan mereka mengenai perusahaan dan industri. Keunggulannya adalah prosesnya cepat dan secara otomatis mendapat dukungan dari manajemen tingkat atas. Kelemahannya adalah adanya kemungkinan manajer tingkat menengah, manajer tingkat bawah dan karyawan kunci lainnya kurang berpartisipasi dalam menyukseskan pelaksanaan anggaran.

- Pendekatan *bottom-up*; yang dimulai dari bawah, misalnya membuat perkiraan penjualan akan dimulai dari tingkat tenaga penjual. Keunggulan utama dari pendekatan ini adalah semua tingkatan dalam perusahaan sampai tingkat tertentu dapat berpartisipasi dalam proses penyusunan anggaran sehingga lebih memungkinkan untuk mendukung anggaran dan merasa ikut bertanggungjawab terhadap keberhasilan capaian anggaran.

Penyusunan anggaran jika dilihat dari segi proses akuntansi merupakan studi terhadap mekanisme, prosedur untuk merakit data, dan format anggaran. Dari segi proses manajemen, penyusunan anggaran merupakan proses penetapan peran tiap manajer dalam melaksanakan program atau bagian program. Penyusunan program berhubungan dengan peran departemen anggaran dan komite anggaran. Departemen anggaran mengadministrasikan aliran informasi sistem pengendalian melalui anggaran. Fungsi departemen ini adalah:

- a. Menerbitkan prosedur dan formulir-formulir untuk penyusunan anggaran.
- b. Mengkoordinasikan dan menerbitkan setiap asumsi-asumsi dasar yang dikeluarkan kantor pusat untuk digunakan menyusun anggaran.
- c. Menjamin bahwa informasi dikomunikasikan secara wajar di antara unit-unit organisasi yang saling berhubungan.
- d. Membantu pusat-pusat pertanggungjawaban di dalam menyusun anggaran.
- e. Menganalisis usulan anggaran dan membuat rekomendasi, pertama pada penyusunan anggaran dan selanjutnya pada manajemen puncak.
- f. Penganalisis laporan sesungguhnya dibandingkan anggarannya,
- g. Menginterpretasikan hasil-hasilnya, dan menyiapkan laporan ringkas untuk manajemen puncak.
- h. Mengadministrasikan proses pengubahan atau penyesuaian anggaran selama tahun yang bersangkutan.
- i. Mengkoordinasikan dan secara fungsional mengendalikan pekerjaan departemen anggaran di eselon bawah.

Komite Anggaran bertugas mengusulkan kepada manajemen puncak mengenai pedoman umum penyusunan anggaran, menyebarkan pedoman tersebut setelah disetujui manajemen puncak, mengkoordinasi berbagai macam usulan anggaran yang disusun secara terpisah oleh berbagai unit organisasi, menyelenggarakan anggaran final pada manajemen

puncak dan dewan komisaris untuk disahkan dan mendistribusikan anggaran yang telah disahkan kepada berbagai unit organisasi.

Anggaran biasanya berjangka waktu satu tahun dan dirinci untuk setiap semester, atau triwulan, atau setiap bulan selama tahun yang bersangkutan. Langkah-langkah di dalam penyusunan anggaran biasanya sebagai berikut :

1. Menentukan pedoman perencanaan.
2. Menyiapkan anggaran penjualan.
3. Menyiapkan komponen anggaran lainnya.
4. Perundingan untuk menyesuaikan rencana final setiap komponen anggaran.
5. Mengkoordinasi dan menelaah komponen-komponen anggaran.
6. Pengesahan anggaran final.
7. Pendistribusian anggaran yang telah disahkan.

Revisi Anggaran

Anggaran suatu perusahaan disusun berdasar asumsi-asumsi bahwa kondisi tertentu akan berlaku selama tahun anggaran. Jika kondisi sesungguhnya ternyata berbeda dengan yang diasumsikan maka timbul pertanyaan apakah anggaran yang telah disahkan perlu direvisi? Dalam hal ini terdapat dua pendapat yang saling bertentangan sebagai berikut: (1) tidak perlu revisi anggaran, (2) perlu revisi anggaran.

Pihak yang berpendapat bahwa anggaran tidak perlu revisi mendasarkan pada alasan sebagai berikut:

- a. Revisi anggaran memerlukan waktu, pemikiran, dan biaya.
- b. Revisi anggaran mengakibatkan anggaran sebagai alat pengukur, jika timbul selisih rugi dalam jumlah besar cenderung anggaran minta direvisi dengan alasan kondisi yang diasumsikan berubah, padahal kondisi sesungguhnya tidak berubah.
- c. Jika terjadi perubahan kondisi, cukup ditunjukkan dalam laporan analisis penyimpangan antara anggaran dan realisasinya.

Pihak yang setuju revisi anggaran mendasarkan alasan bahwa anggaran diharapkan dapat selalu digunakan untuk mengukur prestasi unit-unit organisasi, sehingga perubahan kondisi harus dicerminkan dalam revisi anggaran. Revisi anggaran dapat dilaksanakan dengan salah satu dari dua macam prosedur berikut ini:

- a. Revisi anggaran dilakukan secara sistematis, misalnya setiap triwulan.
- b. Revisi anggaran hanya dilakukan jika kondisi yang mendasari penyusunan anggaran menyimpang dari yang diasumsikan semula.

Aspek Perilaku Manusia dalam Anggaran

Anggaran disusun untuk membantu manajemen puncak mengkomunikasikan tujuan organisasi kepada manajer unit, mengkoordinasikan kegiatan unit-unit, dan mengevaluasi prestasi manajer pusat-pusat pertanggungjawaban. Oleh karena itu, anggaran harus dapat memotivasi manajer pusat pertanggungjawaban untuk berpartisipasi dalam penyusunan anggaran dan melaksanakan komitmen yang dinyatakan dalam anggaran. Agar dapat memotivasi manajer pusat-pusat pertanggungjawaban, dalam penyusunan anggaran perlu diperhatikan perilaku para pelaksana anggaran dengan cara mempertimbangkan:

- 1) Tingkat kesulitan. Anggaran yang sulit dicapai tidak memotivasi para pelaksana dan bahkan bisa menimbulkan frustrasi. Anggaran yang terlalu mudah tidak memotivasi atau menantang para pelaksana berprestasi baik. Anggaran yang baik adalah anggaran dengan tingkat kesulitan yang masih memungkinkan pencapaiannya dan memotivasi para pelaksana untuk mencapainya.
- 2) Partisipasi manajemen puncak. Partisipasi manajemen puncak dapat memotivasi para pelaksana. Manajemen puncak berpartisipasi dalam menelaah dan mengesahkan anggaran, jadi tidak sekedar memberikan stempel pengesahan. Selain itu manajemen puncak juga harus mengikuti hasil pelaksanaan anggaran untuk tujuan umpan balik dan memotivasi para manajer pelaksana.
- 3) Adil. Pelaksana anggaran harus yakin bahwa anggaran yang disahkan sifatnya adil sehingga mereka dimotivasi untuk melaksanakan anggaran tersebut.
- 4) Laporan yang Akurat dan Tepat Waktu. Laporan perbandingan anggaran dan realisasi harus disajikan secara akurat dan tepat waktu sehingga dapat merupakan "peringatan dini" sehingga penyimpangan yang terjadi segera diketahui dan tindakan koreksi dapat segera dilakukan.

5.4 Pertanyaan

1. Jelaskan kedudukan anggaran dalam total bisnis planning !
2. Jelaskan perbedaan karakteristik anggaran dan karakteristik perkiraan !
3. Sebutkan dan jelaskan manfaat dan jenis-jenis anggaran !
4. Organisasi penyusunan anggaran merupakan organisasi yang terdiri dari tiga pihak, komite anggaran, departemen anggaran dan penyusun anggaran.
 - a. Jelaskan siapa yang menjadi anggota komite anggaran !
 - b. Sebutkan tugas komite anggaran !
 - c. Sebutkan tugas departemen anggaran !
5. Langkah-langkah apa saja yang diperlukan dalam penyusunan anggaran berbasis aktivitas dan apa perbedaan langkah-langkah tersebut dengan pengusunan anggaran induk?

BAB 6 PENGANGGARAN MODAL

Organisasi bisnis sering dihadapkan dengan peluang dan kebutuhan untuk melakukan investasi dalam suatu aset atau proyek yang mencerminkan komitmen jangka panjang. Sistem produksi baru, pabrik baru, peralatan baru, serta pengembangan produk baru merupakan contoh aset dan proyek untuk penganggaran modal perusahaan.

6.1 Definisi Penganggaran Modal

Istilah penganggaran modal digunakan untuk menggambarkan tindakan perencanaan dan pembelanjaan pengeluaran modal. Penganggaran modal juga dapat disebut sebagai suatu konsep investasi, sebab penganggaran modal melibatkan suatu pengikatan (penanaman) dana di masa sekarang dengan harapan memperoleh keuntungan yang dikehendaki di masa mendatang. Keuntungan atau tingkat pengembalian yang diharapkan tidak lepas dari adanya risiko yang harus dihindari. Maka dari itu setiap usulan proyek investasi harus dinilai atau dipertimbangkan terlebih dahulu sehingga keputusan akan menerima atau menolak proyek investasi tersebut tepat atau sesuai dengan tujuan. Maka pihak manajemen memerlukan banyak informasi pendukung untuk memilih investasi terbaik diantara berbagai alternatif investasi yang tersedia.

Keputusan investasi modal merupakan keputusan yang berhubungan dengan proses perencanaan, penentuan tujuan dan prioritas, pengaturan pembiayaan, dan penggunaan kriteria tertentu untuk memilih asset jangka panjang. Proses pembuatan keputusan sering disebut dengan **penganggaran modal**. Ada dua jenis penganggaran modal: proyek independen dan proyek *mutually exclusive*.

- Proyek independen adalah proyek yang jika diterima atau ditolak, tidak mempengaruhi arus kas dari proyek lain. Contoh: keputusan Astra Internasional untuk membangun pabrik baru Toyota tidak berpengaruh terhadap keputusan untuk membangun pabrik Daihatsu.
- Proyek *mutually exclusive* adalah suatu proyek yang jika proyek yang jika diterima akan membuat ditolaknya alternatif proyek lainnya. Misalnya: keputusan

untuk meneruskan penggunaan mesin manual atau menggantikannya dengan mesin yang terotomatisasi.

Keputusan investasi modal berhubungan dengan investasi pada aset jangka panjang. Salah satu tugas manajer adalah untuk menentukan apakah investasi modal akan dapat mengembalikan investasi awal dan memberikan return yang memadai. Secara umum disepakati bahwa return yang memadai harus menutupi biaya oportunitas dari modal yang diinvestasikan. Mengingat bahwa modal investasi sering diperoleh dari sumber yang berbeda, maka return yang dihasilkan juga merupakan campuran dari biaya oportunitas berbagai sumber yang digunakan dalam permodalan. Manajer harus memilih proyek yang menjanjikan maksimalisasi kekayaan pemilik perusahaan.

Untuk membuat keputusan investasi, manajer harus memperkirakan jumlah dan waktu munculnya arus kas, menilai risiko investasi, dan mempertimbangkan pengaruh proyek terhadap laba perusahaan. Salah satu hal tersulit adalah memperkirakan arus kas; keakuratan arus kas akan meningkatkan reliabilitas keputusan investasi. Dalam membuat proyeksi arus kas, manajer harus mengidentifikasi dan menghitung keuntungan terkait dengan proyek yang diusulkan.

6.2 Model Dengan dan Tanpa Pendiskontoan Arus Kas

Dalam pemilihan usulan investasi, manajemen memerlukan informasi akuntansi sebagai salah satu dasar penting untuk menentukan pilihan investasi. Ada dua model yang digunakan untuk membuat suatu keputusan investasi modal, yaitu: *nondiscounting* model dan *discounting* model. *Nondiscounting* model mengabaikan nilai waktu uang, sedangkan *discounting model* secara eksplisit menggunakan nilai waktu uang dan memasukkan konsep diskonto arus kas masuk dan arus kas keluar.

Ada beberapa metode untuk menilai perlu tidaknya suatu investasi atau untuk memilih berbagai macam alternatif investasi:

1. Periode Pengembalian (*Payback Period*)

Payback period adalah jangka waktu yang digunakan oleh perusahaan untuk mengembalikan investasi awalnya.

Rumus periode pengembalian jika arus per tahun jumlahnya berbeda:

$$= n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun}$$

Dimana:

n = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula-mula

a = Jumlah investasi mula-mula

b = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke – n

c = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n + 1

Rumus yang digunakan untuk menghitung periode *payback* adalah berikut ini:

$$\text{Periode payback} = \frac{\text{investasi awal}}{\text{ arus kas tahunan}}$$

Usulan proyek investasi dengan menggunakan *pay back period* jika:

- Periode pengembalian lebih cepat: layak (usulan layak diterima)
- Periode pengembalian lebih lama: tidak layak (usulan ditolak)
- Jika usulan proyek investasi lebih dari satu maka periode pengembalian yang lebih cepat yang dipilih

Dengan metode ini, perusahaan menetapkan periode *payback* maksimum untuk semua proyek dan menolak setiap proyek yang melebihi periode *payback* tersebut. Metode *payback* dapat digunakan sebagai ukuran kasar risiko; semakin lama periode yang diperlukan proyek untuk mengembalikan investasinya, semakin berisiko pula proyek tersebut. Periode *payback* memberikan kepada manajer informasi yang dapat digunakan untuk:

- Membantu mengendalikan risiko yang berhubungan dengan ketidakpastian aliran kas masa depan
- Membantu meminimumkan dampak investasi dari masalah likuiditas perusahaan
- Membantu mengendalikan risiko keuangan

- Membantu mengendalikan pengaruh investasi dalam pengukuran kinerja

Kelemahan *pay back method*:

- Nilai waktu uang dalam metode ini tidak diperhitungkan
- Pendapatan selanjutnya setelah investasi pokok kembali tidak diperlihatkan atau mengabaikan kinerja investasi setelah periode *payback*.

Kelebihan *pay back method*:

- Metode ini dapat mengetahui jangka waktu yang diperlukan untuk pengembalian investasi.
- Metode ini dapat digunakan untuk menilai dua investasi yang mempunyai rate of return dan risiko yang sama, sehingga dapat dipilih investasi yang jangka waktu pengembaliannya paling cepat.
- Metode ini merupakan alat yang paling sederhana untuk penilaian usulan proyek investasi

Ilustrasi: Arus kas setiap tahun jumlahnya sama.

Diketahui Usulan proyek investasi PT. ABC sebesar Rp500 juta, umurnya diperkirakan 6 tahun tanpa nilai sisa, arus kas pertahun yang dihasilkan selama umur proyek Rp100 juta dan umur proyek yang disyaratkan 4 tahun. Berapa periode pengembalian proyek investasi tersebut adalah:

$$\text{Periode pengembalian} = \frac{\text{Rp500 juta}}{\text{Rp100 juta}} \times 1 \text{ tahun}$$

Periode pengembalian 5 tahun lebih kecil dari yang disyaratkan maka usulan proyek investasi adalah **diterima**.

Ilustrasi arus kas setiap tahun jumlahnya berbeda

Suatu usulan proyek investasi senilai Rp. 600 juta dengan umur ekonomis 5 tahun, syarat periode pengembalian 2 tahun dan arus kas pertahun adalah:

Tahun 1 Rp. 300 juta
 Tahun 2 Rp. 250 juta
 Tahun 3 Rp. 200 juta
 Tahun 4 Rp. 150 juta
 Tahun 5 Rp. 100 juta

Arus kas dan arus kas kumulatif :

Tahun	Arus kas	Arus kas kumulatif
1	300.000.000	300.000.000
2	250.000.000	550.000.000
3	200.000.000	750.000.000
4	150.000.000	900.000.000
5	100.000.000	1.000.000.000

$$\begin{aligned} \text{Periode Pengembalian} &= 2 + \frac{\text{Rp600 juta} - \text{Rp550 juta}}{\text{Rp750juta} - \text{Rp550juta}} \times 1 \text{ tahun} \\ &= 2,25 \text{ tahun atau 2 tahun 3 bulan} \end{aligned}$$

Periode pengembalian lebih dari yang disyaratkan maka usulan proyek investasi ini di tolak

Periode Pengembalian Dengan Diskonto

Periode pembayaran kembali dengan arus kas bersih didiskontokan

Tahun	Arus Kas	Diskonto 12 %	AK diskonto	Kumulatif AK Diskonto
1	300.000.000	0.893	267.900.000	267.900.000
2	250.000.000	0.797	199.250.000	467.150.000
3	200.000.000	0.712	142.400.000	609.550.000
4	150.000.000	0.636	95.400.000	704.950.000
5	100.000.000	0.567	56.700.000	761.650.000
		PV	761.650.000	

Investasi awal Rp. 600.000.000,- maka pada tahun ke 2 investasi belum selesai $n = 2$

$$= n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun}$$

$$= 2 + [(600.000.000 - 467.150.000) / (609.550.000 - 467.150.000)]$$

$$\begin{aligned}
&= 2 + [132.850.000 / 142.400.000] \\
&= 2 + 0,9329 \\
&= 2,9329 \text{ tahun atau 2 tahun 11 bulan 19 hari}
\end{aligned}$$

2. Tingkat Pengembalian Akuntansi (*Accounting Rate of Return*)

Metode ini sering disebut *Financial statement method*, karena dalam perhitungannya digunakan angka laba akuntansi. *Accounting Rate of Return* (ARR) yang mengukur return proyek dari labanya, bukan dari arus kasnya. Laba berbeda dengan arus kas karena akrual dan deferral yang digunakan dalam perhitungannya. Laba bersih rata-rata suatu proyek bisa dihitung dengan mengurangi arus kas dengan depresiasi rata-rata. ARR dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{ARR} = \frac{\text{Laba rata-rata}}{\text{Investasi awal atau investasi rata-rata}}$$

Atau

$$\text{Average Return on Investment} = \frac{\text{Rata-rata laba sesudah pajak}}{\text{Rata-rata investasi}}$$

Keterangan:

$$\text{Investasi rata-rata} = (\text{investasi awal} + \text{nilai residu}) / 2$$

Kriteria pemilihan investasi dengan metode ini adalah dimana suatu investasi akan diterima jika tarif pengembalian investasinya dapat memenuhi batasan yang telah ditetapkan oleh manajemen.

Alasan penggunaan ARR:

- Sebagai suatu ukuran *screening* untuk memastikan bahwa investasi baru tidak akan mempengaruhi laba bersih secara negatif.
- Untuk memastikan pengaruh yang diinginkan terhadap laba bersih sehingga bonus meningkat.

Berbeda dengan *payback period*, ARR mempertimbangkan profitabilitas proyek, namun seperti *payback period*, ARR mengabaikannya nilai waktu uang. Oleh karenanya, kedua model tersebut disebut model nondiskonto.

Ilustrasi Kasus:

Perusahaan “ABC” sedang menilai dua buah proyek A dan B yang masing-masing membutuhkan initial investment proyek A sebesar Rp. 5.000.000,00 dan proyek B Rp 6.000.000,00. Perusahaan akan menggunakan metode garis lurus (stright-line method) dalam mendepresiasi kedua proyek tersebut. Umur ekonomis masing-masing proyek adalah 5 tahun dan tidak ada nilai residu.

Berdasarkan informasi di atas, maka diketahui bahwa:

	Proyek A	Proyek B
Initial Investment	Rp 5.000.000,00	Rp 6.000.000,00
Depresiasi	Rp 1.000.000,00	Rp 1.100.000,00

Jumlah *cash inflow* untuk masing-masing proyek dapat dicari dengan cara sebagai berikut:

$$CI = EAT + D$$

Keterangan:

CI = *Cash Inflow*

EAT = Earning after taxes atau laba bersih sesudah pajak

D = Depresiasi

Initial Investment, Earning After Taxes dan Cash Flow untuk Kedua Usulan Proyek

Perusahaan “ABC”					
		Proyek A	Proyek B		
		<i>Initial Investment = Rp 5.000.000,00</i>		<i>Initial Investment = Rp 6.000.000,00</i>	
Tahun	EAT	CI	Tahun	EAT	CI
	Rp.	Rp.		Rp.	Rp.
1	1.500.000,00	2.500.000,00	1	3.500.000,00	4.600.000,00
2	1.500.000,00	2.500.000,00	2	2.000.000,00	3.100.000,00
3	1.500.000,00	2.500.000,00	3	1.000.000,00	2.100.000,00
4	1.500.000,00	2.500.000,00	4	800.000,00	1.900.000,00
5	1.500.000,00	2.500.000,00	5	500.000,00	1.600.000,00
Rata-rata	<u>1.500.000,00</u>	<u>2.500.000,00</u>		<u>1.560.000,00</u>	<u>2.660.000,00</u>

Average earning after taxes (rata-rata bersih sesudah pajak):

$$\text{Average EAT} = \frac{\sum \text{EAT}}{n}$$

Keterangan:

Average EAT = rata-rata keuntungan

$\sum \text{EAT}$ = total keuntungan

n = umur ekonomis

Rata-rata keuntungan bersih sesudah pajak untuk kedua proyek adalah:

$$\text{Average EAT proyek A} = \text{Rp. } 6.000.000,00 / 5 = \text{Rp. } 1.500.000,00$$

$$\text{Average EAT proyek B} = \text{Rp. } 7.800.000,00 / 5 = \text{Rp. } 1.560.000,00$$

Average investment (Rata-rata investasi):

Rata-rata investasi dihitung dengan jalan membagi dua jumlah investasi. Rata-rata ini mengasumsikan bahwa perusahaan menggunakan metode depresiasi garis lurus dan tidak ada nilai residu pada akhir umur ekonomis proyek.

Rata-rata investasi untuk masing-masing proyek adalah:

$$\begin{aligned} \text{Average Investment} &= \text{Nilai investasi} / 2 \\ &= 6.000.000 / 2 \\ &= 3.000.000 \end{aligned}$$

Setelah rata-rata laba bersih sesudah pajak dan rata-rata investasi diketahui, maka *average rate of return* untuk masing-masing proyek adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Average Investment Proyek A} &= 5.000.000 / 2 \\ &= 2.500.000 \\ &= 0,6 \text{ atau } 60\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Average Investment Proyek B} &= 1.560.000 / 3.000.000 \\ &= 0,52 \text{ atau } 52\% \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas maka proyek A lebih baik dari pada proyek B karena *average rate of return*-nya lebih besar dibandingkan dengan *average rate of return* proyek B.

Metode lain untuk menghitung *average rate of return* dengan menggunakan *Average cash inflow*. Dengan rumus:

$$\text{Average Cash Inflow} = \frac{\sum \text{Cash Inflow}}{n}$$

Keterangan:

Average cash inflow = rata-rata *cash inflow*

\sum *cash inflow* = total *cash inflow*

n = umur ekonomis (jangka waktu proyek menghasilkan).

Average Cash Inflow Proyek A = 12.500.000 / 5 = 2.500.000

Average Cash Inflow Proyek B = 13.300.000 / 5 = 2.660.000

Langkah berikutnya menghitung *average rate of return* dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Average Rate Of Return} = \frac{\text{Average Cas Inflow}}{\text{Average Investment}}$$

Average Rate of Return Proyek A = 2.500.000 / 2.500.000
= 1 atau 100%

Average Rate of Return Proyek B = 2.660.000 / 3.000.000
= 0,89 atau 89%

Dari perhitungan diatas maka proyek A lebih menguntungkan dibandingkan proyek B. Ada lagi metode lain yang sering digunakan dalam menentukan besarnya *average rate of return* yaitu dengan menggunakan initial invest- ment sebagai penyebut. Dengan demikian, *average rate of return* untuk masing-masing proyek dapat dihitung dengan menggunakan berbagai macam metode *average rate of return*, menghasilkan keputusan yang sama.

Kelemahan metode *Average Return on Investment*:

- Belum memperhitungkan adanya nilai waktu uang.
- Menitik beratkan masalah akuntansi, sehingga kurang memperhatikan data aliran kas dari investasi
- Digunakan untuk jangka pendek.

3. Nilai Sekarang Bersih (*Net Present Value*)

Net Present Value (NPV) merupakan selisih/perbedaan antara nilai sekarang aliran kas masuk dan kas keluar yang berhubungan dengan proyek. NPV dihitung dengan:

$$\begin{aligned}
 \text{NPV} &= [\sum \text{CF}_t / (1 + i)^t] - I \\
 &= [\sum \text{CF}_t \text{ df}_t] - I \\
 &= P - I
 \end{aligned}$$

Keterangan:

- I = nilai sekarang dari biaya proyek (biasanya modal awal)
- CF_t = arus kas masuk yang diterima pada periode t, dengan $t=1 \dots n$
- n = umur hidup proyek
- i = tingkat return yang diinginkan
- t = periode waktu
- P = nilai sekarang dari aliran kas masuk di masa depan
- df_t = $1/(1 + i)^t$, faktor diskon

NPV mengukur profitabilitas investasi. Nilai NPV positif suatu proyek menunjukkan adanya peningkatan kekayaan. Dalam menggunakan NPV, tingkat pengembalian yang diperlukan harus ditentukan. Tingkat pengembalian yang diperlukan (*required rate of return*) adalah tingkat pengembalian minimum yang dapat diterima; sering disebut juga sebagai tingkat diskonto, tingkat batas/tingkat rintangan (*hurdle rate*), dan biaya modal.

Kriteria dalam pembuatan keputusan tentang NPV meliputi:

- Jika $\text{NPV} = 0$. Hal ini menunjukkan bahwa: (1) investasi awal telah dapat dikembalikan, dan (2) tingkat kembalian investasi telah terpenuhi. Jika $\text{NPV} = 0$, berarti titik impas sudah tercapai dan pengambil keputusan dapat menerima atau menolak proyek tersebut.
- Jika $\text{NPV} > 0$. Hal ini menunjukkan: (1) investasi awal telah dapat dikembalikan, (2) tingkat kembalian investasi telah terpenuhi, (3) tingkat kembalian yang diterima adalah selisih antara no (1) dan no (2). Jika $\text{NPV} > 0$, maka investasi tersebut menguntungkan dan dapat diterima.
- Jika $\text{NPV} < 0$. Hal ini berarti hasil investasi lebih kecil dari tingkat pengembalian yang diperlukan. Sebaiknya investasi ditolak.

Model NPV mengasumsikan bahwa semua aliran kas yang dihasilkan oleh proyek segera diinvestasikan kembali untuk memperoleh tingkat kembalian yang diharapkan selama umur proyek.

4. Metode indeks profitabilitas

Metode ini menghitung perbandingan antara nilai arus kas bersih yang akan datang dengan nilai investasi yang sekarang. Profitability Index (PI) harus lebih besar dari 1 baru dikatakan layak. Semakin besar PI, maka investasi semakin layak

$$\text{Profitability Index (PI)} = \text{Nilai Aliran Kas masuk} / \text{Nilai Investasi}$$

Kelayakan investasi menurut standar analisa ini adalah:

Jika $PI > 1$; maka investasi tersebut dapat dijalankan (layak dipilih)

Jika $PI < 1$; investasi tersebut tidak layak dijalankan (tidak layak dipilih)

Kelebihan profitability index adalah:

- Memberikan persentase *future cash flows* dengan *cash initial*
- Sudah mempertimbangkan *cost of capital*
- Sudah mempertimbangkan *time value of money*
- Mempertimbangkan semua *cash flow*

Kekurangan *Profitability Index* adalah:

- Tidak memberikan informasi mengenai return suatu *project*.
- Dibutuhkan *cost of capital* untuk menghitung *profitability index*.
- Tidak memberikan informasi mengenai project risk.
- Susah dimengerti untuk dijadikan indikator apakah suatu proyek memberikan nilai tambah kepada perusahaan.

5. Tingkat Pengembalian Internal (*Internal Rate of Return*)

Internal Rate of Return (IRR) merupakan metode perhitungan investasi dengan menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang dari penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa datang

Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat diskonto pada saat NPV proyek sama dengan nol. Untuk mencapai IRR, maka $P = I$. Dengan df sebagai faktor diskonto dan CF sebagai arus kas tahunan, maka dihasilkan persamaan:

$$I = \sum CF_t / (1 + i)^t$$

$$(1 + i)^t = I / \sum CF_t$$

$$df = I / \sum CF_t$$

Kelebihan:

- Memperhatikan nilai waktu dari uang
- Menggunakan arus kas sebagai dasar perhitungan
- Hasilnya dalam persentase, sehingga pengambilan keputusan dapat membuat perkiraan bila r (discount rate) sulit diketahui.

Kekurangan:

- Perhitungan lebih sulit bila tidak menggunakan komputer, karena harus dicoba-coba (trial and error).
- Tidak membedakan proyek yang mempunyai perbedaan ukuran dan keadaan investasi.
- Dapat menghasilkan IRR ganda atau tidak menghasilkan IRR sama sekali.

Langkah – langkah menghitung IRR:

- Hitung PV arus kas yang dihasilkan usulan proyek investasi dengan menggunakan tingkat suku bunga yang dipilih sembarangan
- Bandingkan hasil perhitungan poin 1 diatas dengan I_0 (investasi awalnya)
 - ✓ Jika hasilnya negatif, coba dengan suku bunga yang lebih rendah
 - ✓ Jika hasilnya positif, coba dengan suku bunga lebih tinggi sampai menghasilkan nilai PV – nya mendekati I_0 (selisih PV dengan investasi awal = - 1 dan + 1)
- Menghitung tingkat diskonto dari usulan proyek investasi tersebut dengan teknik interpolasi.

Contoh:

Sebuah proyek memerlukan investasi Rp10.000.000 dan akan memberikan return Rp12.000.000 setelah satu tahun. Berapakah IRR-nya?

$$\text{Rp}12.000.000 / (1 + i) = \text{Rp}10.000.000$$

$$1 + i = 1.2$$

$$i = 0.20$$

Jika IRR sudah dihitung, maka IRR dibandingkan dengan tingkat return yang diinginkan oleh perusahaan. Jika IRR lebih besar dari tingkat return yang diinginkan, maka proyek diterima; jika IRR sama dengan tingkat return yang diinginkan, maka diterima/ditolaknya proyek sama saja; jika IRR lebih kecil dari tingkat return yang diinginkan, maka proyek ditolak.

IRR merupakan ukuran yang paling sering digunakan dalam pembuatan keputusan investasi modal. Manajer menyukai IRR karena konsep IRR mudah untuk digunakan. Selain itu manajer mungkin percaya bahwa IRR merupakan tingkat return aktual yang diterima dari investasi awal. Apapun alasannya pemahaman mendasar terhadap konsep IRR sangat diperlukan.

Ilustrasi jika arus kas berbeda:

Suatu perusahaan sedang mempertimbangkan usulan proyek investasi sebesar Rp12.500.000, dengan tingkat pengembalian yang diharapkan sebesar 15 %, perkiraan arus kas pertahun.

Tahun	Arus Kas
1	Rp. 45.000.000
2	Rp. 37.500.000
3	Rp. 30.000.000
4	Rp. 22.500.000
5	Rp. 15.000.000

Kita coba dengan tingkat suku bunga 13 % dan 12 %, bagaimana nilai PV terhadap investasi awal

Tahun	Arus kas (Rp)	Tingkat bunga	Nilai Sekarang (PV) (Rp)	Tingkat bunga	Nilai Sekarang (PV) (Rp)
(1)	(2)	13 % (3)	(4) = (2) x (3)	12 % (5)	(6) = (2) x (5)
1	45.000.000	0,885	39.825.000	0,8929	40.180.500
2	37.500.000	0,7831	29.366.250	0,7972	29.895.000
3	30.000.000	0,6931	20.793.000	0,7118	21.354.000
4	22.500.000	0,6133	13.799.250	0,6355	14.298.750
5	15.000.000	0,5428	8.142.000	0,5674	8.511.000
Total nilai sekarang (PV)			111.925.500		114.239.250
Investasi awal (Io)			112.500.000		112.500.000
Nilai sekarang bersih (NPV)			-574.500		1.739.250

Selisih hasil PV tingkat bunga 12% dan 13% adalah:

Selisih Bunga	Selisih PV	Selisih PV dengan Io (12%)
12%	114.239.250	114.239.250
13%	111.925.500	112.500.000
1%	2.313.750	1.739.250

$$IRR = \text{basis bunga} + \frac{\text{selisih PV dengan Io}}{\text{selisih PV}} + \text{selisih bunga}$$

➤ Maka nilai IRR dengan Basis tingkat bunga 12 %

$$IRR = 12\% + (1.739.250 / 2.313.750) \times 1\% \quad IRR = 12\% + 0,7517\%$$

$$IRR = 12,7517 \%$$

Selisih Bunga	Selisih PV	Selisih PV dengan Io (13%)
13%	111.925.500	111.925.500
12%	114.239.250	112.500.000
1%	2.313.750	-574.500

➤ Maka nilai IRR dengan Basis tingkat bunga 13 %

$$IRR = 13\% + (-574.500 / 2.313.750) \times 1\% \quad IRR = 13\% - 0,2483\%$$

$$IRR = 12,7517\%$$

- Nilai IRR lebih kecil dari 15 %, maka usulan proyek investasi ini di tolak

Ilustrasi jika arus kas setiap tahunnya jumlahnya sama

Perusahaan ABC GROB mempertimbangkan usulan proyek investasi sebesar Rp. 85.000.000,00, menghasilkan arus kas setiap tahun Rp. 25.500.000,00, selama 5 tahun dengan tingkat pengembalian yang disyaratkan 12 %. Berapa besarnya IRR?

- Dicoba faktor diskonto 15 %

$$\begin{aligned} NPV &= (\text{ arus kas } \times \text{ Faktor diskonto}) - I_0 \\ NPV &= (25.500.000 \times 3,3522) - 85.000.000 \\ NPV &= 85.481.100 - 85.000.000 \\ NPV &= 481.100 \end{aligned}$$

- Dicoba faktor diskonto 16 %

$$\begin{aligned} NPV &= (\text{ arus kas } \times \text{ Faktor diskonto}) - I_0 \\ NPV &= (25.500.000 \times 3,2743) - 85.000.000 \\ NPV &= 83.484.650 - 85.000.000 \\ NPV &= -1.505.350 \end{aligned}$$

Selisih PV tingkat bunga 15% dan 16% adalah:

Selisih Bunga	Selisih PV	Selisih PV dengan I_0 (15%)
15%	85.481.100	85.481.100
16%	83.484.650	85.000.000
1%	1.996.450	481.100

- Maka nilai IRR dengan Basis tingkat bunga 15 %

$$\begin{aligned} IRR &= 15 \% + (\text{Rp } 452.800 / \text{Rp. } 1.869.600) \times 1 \% \\ IRR &= 15 \% + 0,24 \% \\ IRR &= 15,24 \% \end{aligned}$$

- Maka usulan proyek ini di terima dikarenakan nilai IRR lebih besar dari 12%

6. Metode Modified Internal of Return – MIRR

MIRR adalah suatu tingkat diskonto yang menyebabkan present value biaya sama dengan present value nilai terminal, dimana nilai terminal adalah future value dari kas masuk yang digandakan dengan biaya modal.

$$\text{PV Biaya} = \frac{\text{Nilai terminal}}{(1 + \text{MIRR})^n} = \frac{\sum \text{CIF}_t (1 + k)^{n-t}}{(1 + \text{MIRR})^n}$$

Keterangan:

CIF t : aliran kas masuk pada periode t

MIRR : modified IRR

n : usia proyek

k : biaya modal proyek/tingkat keuntungan diinginkan

Nilai terminal : *future value* dari aliran kas masuk yang digandakan dengan biaya modal/return diinginkan.

Kriteria :

MIRR \geq Tingkat pengembalian = Di terima

MIRR \leq Tingkat pengembalian = Di tolak

Ilustrasi:

Sebuah proyek investasi berusia 3 tahun dengan tingkat pengembalian 10% dan investasi awal Rp. 6.000.000,00 dengan arus kas pertahun sebagai berikut:

Tahun 1	Rp. 2.000.000,-
Tahun 2	Rp. 3.000.000,-
Tahun 3	Rp. 4.000.000,-

Tentukan nilai MIRR ?

Jawaban:

$$\begin{aligned} \text{CIF} &= 2.000.000 (1,10)^2 + 3.000.000 (1,10)^1 + 4.000.000 (1,10)^0 \\ &= 2.420.000 + 3.300.000 + 4.000.000 = 9.720.000 \end{aligned}$$

Berdasarkan rumusan MIRR

$$\begin{aligned} 6.000.000 &= 9.720.000 / (1 + \text{MIRR})^3 \\ (1 + \text{MIRR})^3 &= 9.720.000 / 6.000.000 \\ (1 + \text{MIRR})^3 &= 1,62 \\ 1 + \text{MIRR} &= \sqrt[3]{1,62} \\ 1 + \text{MIRR} &= 1,1745 \\ \text{MIRR} &= 0,1745 \text{ atau } 17,45 \% \end{aligned}$$

Contoh Pembuatan Keputusan Investasi Modal

Berikut ini diberikan contoh soal untuk menggambarkan penerapan metode nondiskonto dan diskonto dalam penilaian investasi:

Aloha Company ingin membeli mesin otomatis yang menggunakan teknologi komputerisasi terbaru. Pembelian mesin otomatis tersebut memerlukan biaya sebesar Rp2.400.000,00. Mesin tersebut dianggap memiliki umur ekonomis selama 5 tahun tanpa adanya nilai residual. Setiap tahunnya, Aloha mengharapkan pendapatan kas sebesar Rp3.900.000,00 dan pengeluaran kas sebesar Rp 3.000.000,00. Diminta:

- Hitunglah payback period untuk mesin otomatis tersebut!
- Hitunglah ARR (accounting rate of return) dengan menggunakan (1) investasi awal dan (2) investasi rata-rata!
- Hitunglah NPV dengan asumsi tingkat return yang diharapkan 10%!
- Hitunglah IRR mesin otomatis!
- Apakah sebaiknya Aloha Company membeli mesin tersebut?

Jawab:

$$\begin{aligned}\text{Arus kas bersih/tahun} &= \text{ arus kas masuk} - \text{ arus kas keluar} \\ &= \text{Rp}3.900.000 - \text{Rp}3.000.000 \\ &= \text{Rp}900.000,00 \text{ per tahun}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{a. Payback period} &= \text{Rp}2.400.000 / \text{Rp}900.000 \text{ per tahun} \\ &= 2,67 \text{ tahun} \\ &= 2 \text{ tahun } 8 \text{ bulan}\end{aligned}$$

$$\text{b. Penyusutan} = \text{Rp}2.400.000 / 5 \text{ tahun} = \text{Rp}480.000,00 / \text{tahun}$$

$$\begin{aligned}\text{Laba bersih} &= \text{ arus kas/tahun} - \text{ penyusutan} \\ &= \text{Rp}900.000 - \text{Rp}480.000 \\ &= \text{Rp}420.000,00\end{aligned}$$

$$(1) \text{ ARR (investasi awal)} = \text{Rp}420.000 / \text{Rp}2.400.000 = 17,5\%$$

$$(2) \text{ ARR (investasi rata-rata)} = \text{Rp}420.000 / (\text{Rp}2.400.000 / 2) = 35\%$$

c. NPV

(1) Menggunakan tingkat diskonto yang tersedia di tabel (faktor diskonto 10%) atau menghitung dengan kalkulator sesuai dengan rumus: $CF_t/(1+i)^t$

Tahun	Arus Kas	Faktor Diskonto	Nilai Sekarang
0	(Rp2.400.000)	1,00	(Rp2.400.000)
1	Rp900.000	0,909	Rp818.100
2	Rp900.000	0,826	Rp743.400
3	Rp900.000	0,751	Rp675.900
4	Rp900.000	0,683	Rp614.700
5	Rp900.000	0,621	Rp558.900
Total arus kas masuk			Rp3.411.000
NPV			Rp1.011.000

(2) Menggunakan faktor diskonto tunggal (koefisien anuitas)

Tahun	Arus Kas	Faktor Diskonto	Nilai Sekarang
0	(Rp2.400.000)	1,00	(Rp2.400.000)
1-5	Rp900.000	3,791	Rp3.411.900
NPV			Rp1.011.900*

* Perbedaan NPV antara perhitungan (1) dan (2) muncul karena pembulatan.

d. IRR

IRR dalam investasi ini adalah tingkat suku bunga yang menyamakan antara 5 kali arus kas tahunan Rp900.000,00 dengan investasi sebesar Rp2.400.000,00. Dengan df sebagai faktor diskonto dan CF sebagai arus kas tahunan, maka dihasilkan persamaan:

$$I = CF (df)$$

$$df = I/CF$$

$$= Rp2.400.000/Rp900.000$$

$$= 2,67$$

Diketahui bahwa faktor diskonto adalah 2,67. Selanjutnya karena investasi ini mempunyai periode 5 tahun maka kita mencarinya di tabel diskonto pada baris kelima. Kita temukan bahwa nilai 2,67 berada di antara nilai 2,745 (diskonto 24%) dan 2,635 (diskonto 26%). Dengan demikian faktor diskonto dari investasi ini adalah antara 24% - 26% dengan kecenderungan mendekati 26%.

- e. Dengan memperhatikan perhitungan terhadap return investasi dengan berbagai metode, antara lain: periode pengembalian 2 tahun 8 bulan, ARR investasi awal 17,5 dan ARR investasi rata-rata 35%, NPV positif sebesar Rp1.011.000, IRR mendekati 26% (lebih besar dari return yang diharapkan, yaitu 10%), maka sebaiknya Aloha Company membeli mesin otomatis tersebut.

6.3 Pertimbangan Kualitatif dalam Analisis Investasi Modal

Salah satu elemen kunci dalam proses investasi modal adalah analisis lebih lanjut terhadap proyek modal segera setelah proyek diimplementasikan. Analisis ini disebut sebagai **pasca-audit** (*post-audit*). Postaudit mengukur kinerja aktual proyek terhadap estimasi proyek tersebut. Post-audit juga dapat merekomendasikan suatu tindakan koreksi untuk meningkatkan kinerja atau untuk meninggalkan/menghentikan proyek tersebut.

Perusahaan yang menggunakan post-audit terhadap proyeknya akan memperoleh beberapa keuntungan: (1) dengan mengevaluasi profitabilitas, post audit memastikan bahwa sumber daya perusahaan telah digunakan secara cermat, (2) post audit mempengaruhi perilaku manajer, post audit memberikan umpan balik terhadap manajer untuk membantu meningkatkan pembuatan keputusan di masa depan. Meskipun demikian, post audit juga memiliki keterbatasan: (1) memerlukan biaya cukup besar dan (2) asumsi yang digunakan menjadi kurang tepat karena adanya perubahan dalam lingkungan operasi aktual.

Proyek *Mutually Exclusive*

Banyak keputusan investasi modal yang berhubungan dengan proyek-proyek yang bersifat *mutually exclusive* (saling meniadakan). Metode yang sering digunakan untuk memilih suatu proyek diantara beberapa alternatif yang tersedia adalah NPV dan IRR. Dalam proyek independen, NPV dan IRR menghasilkan keputusan yang sama; jika $NPV > 0$, maka $IRR >$ tingkat return yang dibutuhkan. NPV berbeda dengan IRR dalam dua hal:

- NPV mengasumsikan bahwa masing-masing arus kas masuk yang diterima diinvestasikan kembali pada tingkat return yang diminta, sedangkan IRR mengasumsikan bahwa masing-masing arus kas masuk diinvestasikan pada tingkat IRR yang ditentukan.
- NPV mengukur profitabilitas dalam nilai absolut, sedangkan IRR mengukur dalam nilai relatif.

Karena NPV mengukur dampak dari proyek-proyek tersebut terhadap perusahaan, maka memilih proyek yang memiliki nilai NPV terbesar konsisten dengan usaha memaksimalkan kekayaan pemegang saham. Adapun IRR yang merupakan ukuran relatif profitabilitas hanya mampu mengukur secara akurat tingkat return yang diinvestasikan di internal perusahaan. Memaksimalkan IRR tidak akan memaksimalkan kemakmuran pemilik perusahaan karena tidak memperhatikan kontribusi proyek secara absolut (dalam nilai uang). Oleh karenanya, NPV lebih baik untuk digunakan dalam memilih proyek di antara berbagai alternatif dibandingkan dengan IRR.

6.4 Pertanyaan

1. Sebutkan metode-metode yang harus digunakan untuk menentukan investasi itu layak atau tidak layak untuk dibiayai!
2. Jelaskan kelebihan dan kekurangan dari metode profitability index (PI)!
3. Suatu usulan proyek investasi senilai Rp. 800 juta dengan umur ekonomis 5 tahun, syarat periode pengembalian 3 tahun dan arus kas pertahun adalah:
 - a. Tahun 1 RP. 250 juta
 - b. Tahun 2 Rp. 150 juta
 - c. Tahun 3 Rp. 300 juta
 - d. Tahun 4 Rp. 500 juta
 - e. Tahun 5 Rp. 250 juta

Berapakah periode pengembaliannya, dan layakkah proyek tersebut untuk didanai?

4. Diketahui Usulan proyek investasi PT. KLM sebesar Rp. 1.500.000.000,00, umurnya diperkirakan 6 tahun tanpa nilai sisa, arus kas pertahun yang dihasilkan selama umur proyek Rp. 300.000.000,00 dan umur proyek yang disyaratkan 4 tahun. Berapakah periode pengembalian proyek investasi tersebut?
5. Diketahui arus kas untuk usulan sebuah proyek investasi dengan umur ekonomi 4 tahun dan investasi awal Rp. 180.000.000,00 dengan tingkat pengembalian 15 %.

Tahun	Arus Kas (dlm Rp)
1	75.000.000
2	80.000.000
3	100.000.000
4	50.000.000

Berdasarkan data diatas apakah proyek tersebut dapat didanai dengan menggunakan metode NPV dan Profitability Index!

6. Perusahaan “XYZ” sedang menilai dua buah proyek XY dan YZ yang masing-masing membutuhkan initial investment proyek XY sebesar Rp. 10.000.000,00 dan proyek YZ Rp 8.000.000,00. Perusahaan akan menggunakan metode garis lurus (stright-line method) dalam mendepresiasi kedua proyek tersebut. Umur ekonomis masing-masing proyek adalah 5 tahun dan tidak ada nilai residu Berdasarkan informasi di atas, maka diketahui bahwa:

	Proyek XY	Proyek YZ
<i>Initial Investment</i>	Rp 10.000.000,00	Rp 8.000.000,00
Depresiasi	Rp 1.000.000,00	Rp 1.200.000,00
EAT	Tahun 1 Rp. 500.000,00 Tahun 2 Rp. 500.000,00 Tahun 3 Rp. 500.000,00 Tahun 4 Rp. 500.000,00 Tahun 5 Rp. 500.000,00	Tahun 1 Rp. 900.000,00 Tahun 2 Rp. 800.000,00 Tahun 3 Rp. 700.000,00 Tahun 4 Rp. 600.000,00 Tahun 5 Rp. 500.000,00

Analisislah proyek tersebut manakah yang layak untuk dipilih menggunakan metode *average return on investment!*

7. Diketahui terdapat proyek dengan nilai Rp. 700.000.000,- menghasilkan cashflow selama 4 tahun masing-masing Rp. 250.000.000,-; Rp. 200.000.000,-; Rp. 150.000.000; dan Rp. 350.000.000,-. Bila diinginkan keuntungan sebesar 15%, berapakah nilai NPVnya?
8. Perusahaan ARMADA GROP mempertimbangkan usulan proyek investasi sebesar Rp. 185.000.000,00, menghasilkan arus kas setiap tahun Rp. 45.000.000,00, selama 5 tahun dengan tingkat pengembalian yang disyaratkan 13 %. Berapa besarnya IRR ?
9. Diketahui: terdapat 3 usulan proyek investasi dengan umur ekonomi 5 tahun dan investasi awal Rp. 80.000.000,00 dengan tingkat pengembalian 12 %

Tahun	Arus Kas (dln Rp)		
	Proyek K	Proyek L	Proyek M
1	25.000.000	50.000.000	10.000.000
2	25.000.000	40.000.000	30.000.000

3	25.000.000	30.000.000	40.000.000
4	25.000.000	20.000.000	20.000.000
5	25.000.000	10.000.000	50.000.000

Berdasarkan data diatas proyek manakah yang layak untuk didanai dengan menggunakan *pay back method*, NPV, *Profitability Index* dan IRR!

10. Terdapat proyek investasi yang berusia 5 tahun dengan tingkat pengembalian 8 % dengan investasi awal Rp. 10.000.000,- dengan arus kas pertahun sebagai berikut:

Tahun 1 Rp. 2.500.000,-
Tahun 2 Rp. 3.500.000,-
Tahun 3 Rp. 5.000.000,-

Tentukan besarnya nilai MIRR?

BAB 7 Penentuan Harga Jual

Penentuan harga jual merupakan salah satu keputusan manajemen. Kelangsungan hidup perusahaan dalam jangka panjang bergantung pada keputusan *pricing* ini. Harga jual dalam jangka panjang yang melampaui seluruh biaya perusahaan tentunya menyisakan laba normal. Sehingga, usaha perusahaan dapat dilanjutkan. Jika biaya dan laba yang diinginkan tidak dapat ditutup oleh harga jual, maka perusahaan akan merugi. Sebagai akibatnya, investor tidak akan terpuasi dan akan mencari peluang yang lebih menguntungkan di perusahaan lain (Slamet, 2015:158).

Hansen dan Mowen (2001:633) mendefinisikan “Harga jual adalah jumlah moneter yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang atau jasa yang dijual atau diserahkan”. Menurut Mulyadi (2001:78) “Pada prinsipnya harga jual harus dapat menutupi biaya penuh ditambah dengan laba yang wajar. Harga jual sama dengan biaya produksi ditambah mark-up”. R.A. Supriyono mendefinisikan (1991:332): “Harga jual adalah jumlah moneter yang dibebankan oleh suatu unit usaha kepada pembeli atau pelanggan atas barang atau jasa yang dijual atau diserahkan”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa harga jual adalah jumlah moneter yang dibebankan oleh produsen kepada konsumen atas barang dan atau jasa yang diperolehnya senilai biaya produksi ditambah dengan keuntungan yang diharapkan oleh produsen.

7.1 Penentuan Harga Jual Barang dan Jasa

Secara garis besar, teori ekonomika dibagi menjadi teori makroekonomika (*macroeconomics theory*) dan teori mikroekonomika (*microeconomics theory*). Teori mikroekonomika disebut juga teori harga (*price theory*) karena menjelaskan terciptanya harga. Berikut ini penjelasan singkat proses terciptanya harga menurut teori mikroekonomika.

Harga sebuah produk adalah hasil akhir dari interaksi dua kekuatan, yakni permintaan dan penawaran produk tersebut. **Teori permintaan** menyatakan bahwa jumlah produk yang diminta oleh pembeli (pelanggan) pada suatu periode waktu tertentu bergantung pada harga produk itu. Semakin tinggi harga, semakin sedikitlah jumlah unit produk yang diminta. Sebaliknya, semakin rendah harga, semakin banyaklah jumlah unit produk yang diminta. Kurva permintaan (DD) pada Gambar 8.1 dapat menjelaskan hubungan antara harga pasar

dan jumlah unit barang yang diminta oleh konsumen. Kurva ini bergerak dari atas kiri ke bawah kanan yang menunjukkan bahwa jika harga turun, jumlah unit diminta menjadi lebih banyak, dan sebaliknya jika harga naik, jumlah unit yang diminta menjadi lebih sedikit. **Teori penawaran** mengatakan bahwa jumlah produk yang ditawarkan oleh penjual pada suatu periode waktu tertentu bergantung pada harga produk itu. Semakin tinggi harga, semakin banyak jumlah unit produk yang ditawarkan penjual, sebaliknya semakin rendah harga, semakin sedikit pula jumlah unit produk ditawarkan.

Elastisitas Permintaan

Elastisitas permintaan merupakan derajat kepekaan relatif jumlah barang yang diminta akibat adanya perubahan harga. Jika permintaan suatu produk peka terhadap perubahan harga, permintaan tersebut elastis terhadap perubahan harga. Ukuran yang digunakan untuk melihat intensitas kepekaan terhadap harga ini adalah elastisitas permintaan terhadap harga atau sering disebut dengan **elastisitas harga**. Jika permintaan suatu produk peka terhadap perubahan pendapatan konsumen, permintaan produk tersebut elastis terhadap perubahan pendapatan. Ukuran yang digunakan untuk melihat intensitas kepekaan ini disebut **elastisitas pendapatan**.

Selain elastisitas harga dan elastisitas pendapatan, terdapat **elastisitas silang**, yakni derajat kepekaan relatif jumlah barang yang diminta akibat perubahan harga barang lain. Tiga jenis elastisitas permintaan di atas tidak boleh diabaikan di dalam penentuan harga jual produk atau jasa perusahaan

Penentuan Harga Berdasar Biaya

Di atas telah dijelaskan bagaimana harga suatu produk ditentukan oleh interaksi antara kurva permintaan dan kurva penawaran. Teori ekonomika memang berhasil mengembangkan model-model penentuan harga untuk berbagai tipe pasar (uraian sebelumnya adalah khusus untuk tipe pasar persaingan sempurna). Teori ekonomika tersebut memang logis, akan tetapi sulit, menurut Decoster dan Schafer (1982), untuk diterapkan secara langsung oleh manager untuk menetapkan harga jual. Uraianya sebagai berikut.

Pertama, kurva permintaan dianggap dapat diketahui meskipun tidak demikian kenyataannya. Untuk dapat mengetahui kurva permintaan, tentunya harus dilakukan penelitian yang cermat tentang keinginan konsumen secara agregat serta kemampuannya untuk membayar. Andaikan data tentang itu tidak diperoleh secara akurat, cukup, dan andal,

kurva permintaan tentunya tidak dapat dibuat dengan tepat. *Kedua*, teori ekonomika menganggap bahwa perusahaan bertujuan hanya mencari laba maksimum. Konsep *multiple stakeholders* yang berkembang relatif belakangan ini menolak maksimalisasi laba. Konsep *multiple stakeholders* tersebut menyatakan bahwa pemaksimalan laba bukanlah satu-satunya tujuan perusahaan. Masih banyak tujuan lain semisal tujuan sosial, hukum, dan bahkan pemuasan terhadap konsumen dan karyawan yang sangat perusahaan perhatikan. *Ketiga* banyak faktor selain harga yang pengaruhnya sangat signifikan terhadap jumlah barang yang diminta oleh konsumen. Kebijakan dan praktik pemasaran yang jitu dapatlah disebut sebagai faktor yang memengaruhi jumlah produk yang dapat dijual.

Berbagai kesulitan di atas mendorong manajemen untuk menggunakan pendekatan coba-coba dalam menentukan harga jual. Informasi biaya kemudian menjadi penting sebagai dasar pengambilan keputusan penentuan harga jual. Itulah salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam praktik untuk menentukan harga jual. Memang, banyak yang mengatakan bahwa penentuan harga jual produk/jasa dalam dunia nyata lebih merupakan seni dari pada sains.

Dalam jangka panjang, harga jual produk harus dapat menutup seluruh biaya perusahaan, bukan hanya biaya produksi, tetapi juga biaya nonproduksi seperti biaya administrasi, umum, dan pemasaran. Jika tidak, perusahaan tidak mampu mempertahankan hidupnya. Harga jual yang ditetapkan sedikit di atas biaya variabel saja hanya dapat diterima dalam jangka pendek dan dalam kondisi tertentu. Dalam jangka panjang, seluruh biaya adalah relevan untuk menentukan harga jual dan harus dipertimbangkan secara eksplisit agar tujuan laba jangka panjang dapat tercapai. Hansen dan Mowen (dalam *Managemen Accounting*, 2004:554) menyatakan bahwa biaya produksi (*production cost*) merupakan biaya-biaya yang berhubungan dengan produksi barang atau penyediaan jasa.

Menurut Basu Swastha (2005: 154), metode penentuan harga jual yang berdasarkan biaya dalam bentuk yang paling sederhana, yaitu :

- ***Cost-Plus Pricing***

Pendekatan yang lazim untuk menentukan harga jual produk standar (lawan produk unik) adalah menerapkan formula *cost-plus*. Menurut pendekatan ini, harga jual adalah biaya (*cost*) ditambah dengan markup sebesar persentase tertentu dari biaya tersebut. Markup harus ditentukan sedemikian rupa sehingga laba yang diinginkan dapat tercapai. Untuk memberikan gambaran dan mempermudah pemahaman

berbagai formula *cost-plus pricing*, anggaplah bahwa sebuah perusahaan sedang dalam proses menentukan harga jual produk tunggalnya. Penentuan harga jual *cost plus pricing*, biaya yang digunakan sebagai dasar penentuan, dapat didefinisikan sesuai dengan metode penentuan harga pokok produk yang digunakan. Dalam metode ini, penjual atau produsen menetapkan harga untuk satu unit barang yang besarnya sama dengan jumlah biaya per unit, ditambah dengan suatu jumlah laba yang diinginkan. Dalam menghitung *cost plus pricing*, digunakan rumus:

$$\text{Harga jual} = \text{Biaya total} + \text{Margin}$$

- ***Mark up pricing method***

Mark up pricing banyak digunakan oleh para pedagang. Para pedagang akan menentukan harga jualnya dengan cara menambahkan mark up yang diinginkan pada harga beli per satuan. Persentase yang ditetapkan berbeda untuk setiap jenis barang. Dalam menghitung harga jual, menggunakan rumus:

$$\text{Harga jual} = \text{Harga beli} + \text{Mark up}$$

Penentuan harga oleh produsen

Dalam metode ini, harga yang ditetapkan oleh perusahaan adalah awal dari rangkaian harga yang ditetapkan oleh perusahaan-perusahaan lain dalam saluran distribusi. Karena itu, penetapan harga oleh produsen memegang peranan penting dalam menentukan harga akhir barang. Dalam menetapkan harga jualnya, produsen dapat berorientasi pada biaya. Proses penetapan harga dimulai dengan menghitung biaya per unit barang yang dihasilkan, kemudian menambahkan sejumlah mark up tertentu. Produsen menggunakan rumus yang mereka anggap cocok bagi mereka, tentunya berdasarkan pengamatan atas produk yang dihasilkannya. Setiap produk mempunyai pola biaya yang berbeda satu sama lainnya.

Karena banyaknya biaya yang ikut berpengaruh pada cost barang, maka terkadang harga ditetapkan dengan pemikiran langsung. Cara ini disebut Naive Cost Plus Method, yaitu penetapan harga secara apa adanya. Harga ditetapkan dengan menambah mark up yang dianggap pantas pada cost barang. Cost per unit dihitung dengan menganggap bahwa semua barang telah terjual dalam satu periode yang lalu. Lalu biaya total yang terjadi pada bulan tersebut dibagi dengan volume produksi.

- **Metode berbasis pasar (*market-based pricing*)**

Harga pasar saat ini (*current market price*), metode ini dipakai apabila perusahaan mengeluarkan produk baru, yaitu hasil modifikasi dari produk yang lama. Perusahaan

akan menetapkan produk baru tersebut seharga dengan produk yang lama. Penggunaan metode ini murah dan cepat. Akan tetapi pangsa pasar yang didapat pada tahun pertama relatif kecil karena konsumen belum mengetahui profil produk baru perusahaan tersebut. Harga pesaing (*competitor price*), metode ini menetapkan harga produknya dengan mereplikasi langsung harga produk perusahaan saingannya untuk produk yang sama atau berkaitan. Dengan metode perusahaan berpotensi mengalami kehilangan pangsa pasar karena dianggap sebagai pemalsu. Ini dapat terjadi apabila produk perusahaan tidak mampu menyaingi produk pesaing. Harga pasar yang disesuaikan (*adjusted current market price*), penyesuaian dapat dilakukan berdasarkan pada faktor eksternal dan internal. Dengan metode ini, perusahaan mengidentifikasi harga pasar yang berlaku pada saat penyiapan anggaran dengan melakukan survey pasar atau memperoleh data sekunder. Harga yang berlaku tersebut dikalikan dengan penyesuaian (*price adjustment*) setelah mempertimbangkan faktor internal dan eksternal yang ditetapkan dalam angka indeks (persentase). Indeks 87 berarti 87/100.

- **Metode berbasis biaya (*cost-based pricing*)**

Biaya penuh plus tambahan tertentu (*full cost plus mark-up*), dalam metode ini budgeter harus mengetahui berapa proyeksi full cost untuk produk tertentu. Full cost adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dan atau dibebankan sejak bahan baku mulai diproses sampai produk jadi siap untuk dijual. Hasil penjumlahan antara full cost dengan tingkat keuntungan yang diharapkan (*required profit margin*) yang ditentukan oleh direktur pemasaran atau personalia yang diberikan wewenang dalam penetapan harga, akan membentuk proyeksi harga untuk produk itu pada tahun anggaran mendatang. *Required profit margin* dapat juga ditetapkan dalam persentase. Untuk menetapkan profit, budgeter harus mengalikan full cost dengan persentase *required profit margin*. Penjumlahan antara profit dengan full cost akan menghasilkan proyeksi harga. Biaya variabel plus tambahan tertentu (*variable cost plus mark-up*) Dengan metode ini budgeter menggunakan basis variabel cost. Proyeksi harga diperoleh dengan menambahkan mark-up laba yang diinginkan. Mark-up yang diinginkan pada metode ini lebih tinggi dari mark-up dengan basis full cost. Hal ini disebabkan biaya variabel selalu lebih rendah daripada full cost.

Penentuan Harga Untuk Waktu Dan Bahan

Pendekatan penentuan harga untuk waktu dan bahan (*time and material pricing*) menggunakan dua buah tarif penentuan harga jual. Tarif pertama adalah menentukan harga untuk waktu tenaga kerja langsung yang digunakan untuk melayani pelanggan. Tarif kedua adalah menentukan harga bahan yang digunakan untuk melayani pelanggan. Penentuan harga jual dengan metoda ini cocok digunakan oleh bengkel reparasi jam, bengkel reparasi mobil dan motor, perusahaan percetakan, dan perusahaan-perusahaan lain yang bergerak di bidang jasa. Metoda ini juga cocok digunakan oleh berbagai persekutuan para ahli, seperti akuntan, pengacara, dokter, dan konsultan.

Komponen waktu dinyatakan secara khusus sebagai tarif per jam tenaga kerja langsung. Tarif ini dihitung dari penjumlahan tiga elemen berikut:

- (i) biaya tenaga kerja langsung, termasuk gaji dan tunjangan tambahan;
- (ii) biaya penjualan dan administrasi; dan
- (iii) laba yang diinginkan.

Adapun komponen bahan meliputi harga beli bahan yang digunakan selama pengerjaan ditambah *material loading charge* (MLC). MLC dimaksudkan untuk menutup biaya pemasaran, *handling* dan penyimpanan bahan, plus margin laba untuk bahan itu sendiri.

Harga Jual Dan Target Costing

Sesuai namanya, *target costing* boleh dikatakan kebalikan dari *cost based pricing* seperti telah diuraikan sebelumnya. Jika *cost-based pricing* adalah menentukan harga jual produk berdasarkan pada biaya produk, *target costing* ini menargetkan biaya produk dengan mendasarkan pada harga jual yang para konsumen mau membayarnya. Jadi, perusahaan menurut *target costing* ini memperhatikan lebih dahulu harga termungking yang konsumen mau bayar. Oleh karena merupakan taksiran, harga tersebut dinamai *target price*. Jika perusahaan menginginkan laba tertentu, biaya targetnya adalah harga target dikurangi laba yang diinginkan tersebut. Formulanya sangat sederhana sebagai berikut:

$$\text{Biaya target} = \text{Harga Target} - \text{Laba Target}$$

Siklus Hidup Produk Dan Penentuan Harga Jual

Siklus hidup produk adalah tahap-tahap yang dialami oleh suatu produk selama masa hidupnya. Tahap awalnya adalah ketika produk itu pertama kali muncul di pasar. Mudah-mudahan, ketika produk tersebut memasuki pasar. Tahap ini sering disebut sebagai pengenalan

(*introduction* atau *startup*). Setelah itu, produk mengalami tahap pertumbuhan (*growth*), kemudian memasuki masa dewasa atau tahap kematangan (*maturity*). Terakhir adalah tahap penurunan (*decline*). Normalnya, produk akan mengalami tahap-tahap berturut-turut sebagai berikut: pengenalan, pertumbuhan, kematangan, dan penurunan. Durasi produk berada di masing-masing tahap tadi tidak harus sama.

Tahap *startup* biasanya ditandai oleh rendahnya penjualan. Harga jual pada tahap ini cenderung tinggi. Pada masa *growth*, penjualan mulai tumbuh sebagai tanda bahwa para pelanggan mulai menerima produk tersebut dan harganya masih bertahan tinggi. Pesaing belum secara nyata memasuki persaingan. Pada masa *maturity*, penjualan melandai sebagai tanda bahwa para pesaing sudah mulai memasuki pasar. Harga pada masa ini boleh dikatakan sudah tampak terjadi penurunan. Jika ingin bertahan pada masa ini, perusahaan memang harus menurunkan harga jualnya. Terakhir, pada tahap *decline*, penjualan turun sebab produk sudah menjadi usang. Agar dapat bertahan pada tahap ini, perusahaan sebaiknya menurunkan harga secara signifikan. Jika tidak, ia akan terpaksa keluar dari pasar.

Sebagaimana pembaca dapat membayangkan, terdapat produk yang siklus hidupnya pendek dan ada pula yang panjang. Logisnya, jika dihubungkan dengan *target costing*, produk yang siklus hidupnya panjang lebih mudah untuk senantiasa memperbaiki biaya targetnya. Sebaliknya, produk yang siklus hidupnya pendek lebih sulit dan oleh karena itu perhatian yang relatif lebih ekstra harus ditekankan untuknya.

7.2 Faktor yang Mempengaruhi Harga Jual Barang dan Jasa

Ada beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam menentukan harga jual dari suatu barang atau jasa yang di produksi, yaitu:

- 1) Faktor biaya, merupakan dasar dalam menentukan harga jual produk atau jasa. Biaya dapat langsung diidentifikasi kepada produk atau jasa yang dihasilkan karena merupakan faktor yang berasal dari dalam perusahaan. Biaya dapat memberikan informasi batas bawah suatu harga yang harus ditentukan oleh perusahaan atas suatu produk atau jasa. Batas bawah harga tersebut haruslah harga yang dapat menutupi seluruh biaya produksi walaupun dengan perolehan laba yang minimal.
- 2) Faktor bukan biaya, merupakan faktor yang berasal dari luar perusahaan yang dapat mempengaruhi keputusan manajemen dalam menentukan harga jual produk atau jasa. Faktor ini tidak sepenuhnya dapat dikendalikan oleh perusahaan karena

faktor tersebut merupakan kegiatan yang bersifat timbal balik antara perusahaan dengan pasar.

Faktor-faktor tersebut akan diuraikan pada penjelasan berikut ini:

Keadaan perekonomian, perubahan kondisi perekonomian suatu negara seperti perubahan inflasi dan deflasi dapat mempengaruhi harga suatu barang atau jasa yang diperjual-belikan di masyarakat.

Permintaan dan penawaran pasar, permintaan merupakan jumlah barang atau jasa yang diinginkan oleh konsumen di pasar pada tingkat harga beli tertentu, sedangkan penawaran adalah total barang atau jasa yang ditawarkan oleh produsen di pasar pada tingkat harga jual tertentu. Oleh karena itu, permintaan konsumen terhadap suatu barang atau jasa harus dipertemukan dengan penawaran pasar sehingga terbentuk suatu harga keseimbangan di mana harga tersebut merupakan harga jual yang diinginkan perusahaan dan juga merupakan harga yang sesuai dengan permintaan konsumen.

Elastisitas permintaan, elastisitas permintaan adalah kepekaan perubahan permintaan akan barang atau jasa terhadap perubahan harga. Elastisitas ini membantu manajer untuk memahami apakah suatu bentuk permintaan itu elastis atau inelastis. Elastis berarti perubahan sekian persen pada harga menyebabkan perubahan persentase permintaan yang lebih besar, sedangkan inelastis berarti perubahan sekian persen pada harga secara relatif sedikit mengubah persentase permintaan.

Pengawasan pemerintah pengawasan pemerintah biasanya dilakukan untuk mengontrol besaran harga barang atau jasa yang beredar dimasyarakat agar tetap sesuai dengan keinginan perusahaan dan kemampuan masyarakat.

Citra atau kesan masyarakat, semakin tinggi citra suatu produk di masyarakat akan menyebabkan produsen menetapkan harga jual yang tinggi.

Tanggung jawab sosial perusahaan, penentuan harga jual barang atau jasa suatu perusahaan juga dapat dipengaruhi oleh rasa tanggung jawab perusahaan terhadap masyarakat. Hal ini dikarenakan tujuan didirikannya perusahaan bukan hanya untuk mencari laba tetapi juga untuk melayani atau memenuhi kebutuhan masyarakat.

Tujuan non laba (nirlaba), pada organisasi non laba (nirlaba), laba bukan merupakan tujuan utama berdirinya organisasi tersebut tetapi bertujuan untuk melayani masyarakat agar tingkat kehidupannya lebih sejahtera. Pada umumnya produk yang dihasilkan oleh

perusahaan non laba berupa jasa yang harga jual produknya ditentukan sama dengan total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menghasilkan produk tersebut.

7.3 Metode Penentuan Harga Jual

Penentuan harga jual dapat ditentukan dengan berbagai cara diantaranya adalah metode *cost plus* atau *cost plus approach*. Metode ini dipakai untuk penentuan harga jual secara umum (bukan harga jual yang bersifat pesanan khusus), sedangkan metode *cost plus* ini mempunyai 3 (tiga) macam tipe perhitungan yaitu:

1. Metode *total cost* (biaya total)
2. Metode *product cost* (biaya produk)
3. Metode *variable cost* (biaya variabel)

Metode *Total Cost* (Biaya Total)

Dalam metode ini cara menghitung harga jual dengan menambah biaya total dengan mark up (tambahan yang diinginkan) yang diperhitungkan. Adapun langkah-langkah penyelesaiannya adalah menghitung:

- 1) Jumlah biaya produksi
- 2) Jumlah total biaya
- 3) Jumlah per unit
- 4) Jumlah laba
- 5) Prosentase laba dan jumlah biaya
- 6) Laba per unit
- 7) Harga jual

Ilustrasi

PT. Jaya Abadi mempunyai data sebagai berikut:

- jumlah produksi terjual 10.000 unit
- *variable cost*:
 - Bahan baku Rp. 3.000/unit
 - Upah langsung Rp. 2.000/unit
 - BOP Rp. 1.000/unit
 - Biaya penjualan Rp. 600/unit
 - Biaya umum Rp. 400/unit
- *fixed cost*:
 - BOP Rp. 6.000.000

- Biaya penjualan Rp. 4.000.000

- Biaya umum Rp. 5.000.000

Laba ditetapkan sebesar 20% dari jumlah aktiva Rp. 100.000.000,- Diminta: hitunglah harga jual dengan metode total cost !

Jawab:

1. Biaya produksi

Bahan 10.000 unit x Rp. 3.000 Rp. 30.000.000

Upah langsung 10.000 unit x Rp.2.000 Rp. 20.000.000

BOP variabel 10.000 unit x Rp. 1.000 Rp. 10.000.000

Fixed Rp. 6.000.000

Total biaya produksi Rp. 66.000.000

2. *Total cost*

Biaya produksi Rp. 66.000.000

Biaya penjualan

(10.000 unit x Rp.600) + Rp. 4.000.000 Rp. 10.000.000

Biaya umum (10.000 x 400) + 5.000.000 Rp. 9.000.000

Total cost Rp.85.000.000

3. Biaya Perunit Rp. 85.000.000 = Rp. 8.500/unit

10.000 unit

4. Persentase laba = 20% x Rp. 100.000.000 = Rp. 20.000.000

5. Persentase laba dan persentase biaya

Rp. 20.000.000 x 100% = 23,53%

Rp. 85.000.000

6. Laba per unit 23.53% x Rp. 8.500 = Rp. 2.000

7. Harga jual = Rp. 8.500 + Rp. 2.000 = Rp. 10.500

Metode *Product Cost* (Biaya Produk)

Dalam tulisan ini harga jual ditentukan tanpa mengurangi biaya produksi, kemudian menentukan mark up dan akhirnya menentukan harga jual. Adapun langkah-langkah penyelesaiannya adalah menentukan:

1. Jumlah biaya produksi baik *fixed* dan *variable*

2. Mark up-nya dengan cara sebagai berikut:

$$\% \text{ mark up} = \frac{\text{Laba} + \text{B. Penjualan} + \text{B. Umum \& Adm.}}{\text{Biaya produksi}} = \quad \%$$

3. Harga jual per unit dengan cara:

$$\text{biaya produksi per unit} = \frac{(\text{jumlah biaya produksi})}{\text{unit output}} = \text{Rp} \dots \dots \dots$$

4. Mark up =% x Rp..... = Rp..... +

5. Harga jual = Rp.....

Ilustrasi

PT KERTAJAYA mempunyai data sebagai berikut:

- Biaya bahan baku	Rp. 3.500/unit
- Upah langsung	Rp. 2.500/unit
- BOP variabel	Rp. 1.500/unit
- Biaya umum variabel	Rp.450/unit
- Biaya penjualan variabel	Rp.650/unit
- BOP fixed	Rp6.500.000
- Biaya penjualan fixed	Rp4.500.000
- Biaya umum fixed	Rp. 5.500.000
- Jumlah produk / penjualan	10.000 unit
- Laba diperkirakan 25% dari total harta	

Diminta:

Hitung jumlah harga jual dengan metode *product cost* bila diketahui jumlah harta Rp90.000.000,- !

Jawab:

1. Biaya produksi	
- biaya bahan baku 10.000 unit x Rp. 3.500	Rp. 35.000.000
- upah langsung 10.000 unit x Rp. 2.500	Rp. 25.000.000
- BOP variabel 10.000 unit x Rp. 1.500	Rp. 15.000.000
- <i>fixed</i>	<u>Rp. 6.500.000</u>
Jumlah biaya produksi	Rp. 81.500.000

- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|
| 2. Mark up | | |
| - laba 25% x Rp. 90.000.000 | | Rp. 22.500.000 |
| - biaya umum (variabel 10.000 x 450) | | Rp. 4.500.000 |
| - b. umum <i>fixed</i> | | Rp. 5.500.000 |
| - b. penjualan variabel (10.000 x 650) | | Rp. 6.500.000 |
| - b. penjualan <i>fixed</i> | | <u>Rp. 4.500.000</u> |
| Jumlah | | Rp. 43.500.000 |
| % mark up = $\frac{\text{Rp. 43.500.000}}{\text{Rp. 81.500.000}} \times 100\%$ | | = 53.37% |
| 3. tarif biaya produksi/unit = $\frac{\text{Rp. 81.500.000}}{10.000}$ | | = Rp. 8.500,- |
| 4. Mark up = 53.37 % x Rp. 8.500,- | | = <u>Rp. 4.500,-</u> |
| 5. Harga jual | | = Rp 13.000,- |

Metode *Variable Cost* (Biaya Variabel)

Metode ini juga disebut *Contribution Approach* yang mana perhitungan harga jual dilakukan dengan menentukan:

- Total biaya variabel
- Total biaya fixed + laba yang dikehendaki
- Mencari % mark up dengan cara:

$$\% \text{ mark up} = \frac{\text{Total biaya tetap} + \text{laba}}{\text{Total biaya variabel}} \times 100\% = \dots\%$$
- Hitung harga jual per unit dengan cara:

$$\text{Biaya variabel per unit} = \frac{(\text{Total biaya variabel})}{\text{Unit output}} = \text{Rp. } \dots\dots\dots$$
- Mark Up $\dots\%$ x Rp. $\dots\dots\dots$ = Rp. $\dots\dots\dots$ +
- Harga jual = Rp. $\dots\dots\dots$

Ilustrasi

PT JAMAL mempunyai data sebagai berikut:

Biaya variabel:

- Bahan Rp. 900/unit
 - Upah langsung Rp. 600/unit
 - BOP variabel Rp. 400/unit
 - Biaya penjualan variabel Rp. 350/unit
 - Biaya umum dan administrasi Rp. 250/unit
- Laba yang dikehendaki 20% dari total harga Rp. 20.000.000

Biaya tetap:

- BOP Rp. 2.000.000
- Biaya penjualan Rp. 1.000.000
- Biaya umum Rp. 500.000

Jumlah produksi dan penjualan sebesar 4000 unit

Diminta:

Hitung harga jual dengan metode variable cost

Jawab:

1. B. Variabel
 - Bahan (4.000 unit x Rp. 900) Rp. 3.600.000
 - Upah langsung (4.000 unit x Rp. 600) Rp. 2.400.000
 - BOP (4.000 unit x Rp. 350) Rp. 1.600.000
 - Biaya penjualan (4.000 unit x Rp. 250) Rp. 1.400.000
 - Jumlah biaya variabel Rp.10.000.000
2. Biaya tetap + taksiran laba
laba 20% x Rp. 20.000.000 Rp. 4.000.000
BOP Rp. 2.000.000
Biaya penjualan Rp. 1.000.000
Biaya umum Rp. 500.000
Jumlah biaya variabel + laba Rp. 7.500.000
3. % mark up = $\frac{7.500.000}{10.000.000} \times 100\%$ = 75%
4. Harga jual adalah
Biaya variabel/unit $\frac{\text{Rp. } 10.000.000}{4.000}$ = Rp. 2.500
Mark up = 75% x Rp. 2.500 = Rp. 1.875
Hargajual = Rp. 4.375

7.4 Pertanyaan

1. PT. BOYS mempunyai data sebagai berikut:

Biaya tetap :

BOP = Rp1.000.000

Biaya Penjualan = Rp1.500.000

Biaya Umum = Rp500.000

Biaya variabel

Biaya bahan baku = Rp500/unit

Biaya upah langsung = Rp300/unit

BOP = Rp200/unit

Biaya penjualan = Rp250/unit

Biaya umum = Rp150/unit

Data lain-lain: barang yang diproduksi dan terjual 500 unit, laba yang dikehendaki adalah 15% dari total aset Rp. 40.000.000.

Diminta:

Hitunglah harga jual dengan menggunakan metode total cost !

2. Dari data PT. BOYS hitunglah harga jual dengan menggunakan metode *product cost*!
3. Dari data PT. BOYS hitunglah harga jual dengan menggunakan metode *variable cost*!
4. PT. GIRLS mempunyai data sebagai berikut:

Jumlah yang diproduksi dan terjual 20.000/unit

Laba yang dikehendaki 10% dari total aset Rp. 80.000.000,- Biaya yang dikeluarkan:

- variable cost =	Bahan baku	Rp1.500/unit
	Upah langsung	Rp1.000/unit
	BOP	Rp500/unit
	Biaya umum	Rp400/unit
- fixed cost =	BOP	Rp800.000
	Biaya penjualan	Rp600.000
	Biaya umum	Rp400.000

Diminta: hitunglah harga jual dengan metode variable cost!

5. PT. INDAH JAYA mempunyai data sebagai berikut:

Jumlah produksi dan penjualan 5.000 unit

Laba yang dikehendaki 25% dari total aktiva Rp. 30.000.000

Data biaya adalah:

Bahan	Rp. 2.000/unit
Upah langsung	Rp. 1.500/unit
BOP variabel	Rp. 1.000/unit
Biaya penjualan variabel	Rp. 600/unit
Biaya umum variabel	Rp. 400/unit
BOP fixed	Rp. 4.000.000
Biaya penjualan tetap	Rp. 3.500.000
Biaya umum tetap	Rp. 2.500.000

Diminta: hitunglah harga jual dengan metode product cost !

6. Dari data PT. INDAH JAYA hitunglah harga jual dengan metode variable cost!
7. Dari data PT. INDAH JAYA hitunglah harga jual dengan metode total cost!
8. PT. ROSELLA mempunyai data sebagai berikut:

Biaya fixed Rp. 20.000.000,- dengan alokasi sebagai berikut:

BOP 50%; Biaya penjualan 30%; Biaya umum dan administrasi 20%

Biaya variabel adalah:

Bahan Rp. 1.200/unit

Upah langsung Rp. 800/unit

BOP variabel Rp. 600/unit

Biaya penjualan Rp. 400/unit

Biaya umum & administrasi Rp. 500/unit

Jumlah hasil produksi yang dihasilkan 8.000 unit

Laba yang dikehendaki 20% dari harta yaitu Rp. 60.000.000,-

Diminta: hitung harga jual dengan metode product cost !

9. PT. RADAFAR mempunyai data sebagai berikut: Biaya variabel:

- Bahan Rp. 5.000/unit
- Upah langsung Rp. 4.000/unit
- BOP variabel Rp. 3.000/unit
- Biaya penjualan variabel Rp. 2.000/unit
- Biaya umum dan administrasi Rp. 1.000/unit

Biaya tetap:

- BOP Rp. 4.500.000
- Biaya penjualan Rp. 2.500.000
- Biaya umum Rp. 3.000.000

Jumlah produksi dan penjualan 2.000 unit

Laba yang dikehendaki 10% dari total aktiva (Rp. 50.000.000)

Diminta: Hitung jumlah harga jual menurut variable cost

10. PT. AQILANUR mempunyai data sebagai berikut: Jumlah produksi dan penjualan sebesar = 5.000 unit Jumlah biaya variabel Rp. 2.500/ unit yang terdiri dari:

Bahan baku	30%
Upah langsung	20%
BOP variabel	24%
Jumlah biaya fixed	Rp. 4.000.000

Laba yang dikehendaki 25% dari total aktiva Rp. 75.000.000. Diminta: Hitung jumlah harga jual menurut *product cost*.

BAB 8 PELAPORAN SEGMENT, EVALUASI PUSAT INVESTASI DAN PENETAPAN HARGA TRANSFER

Pengukuran kinerja dapat ditujukan untuk mengukur kinerja unit organisasi ataupun kinerja manajernya. Jika disiapkan untuk mengukur kinerja unit organisasi sebagai entitas ekonomi, pengukuran mengukur mencakupi seluruh beban yang terjadi di unit tersebut tanpa memandang terkendali atau tak terkendali. Namun, apabila disiapkan untuk mengukur kinerja manajernya, pengukuran kinerja hanya mengukur elemen-elemen yang dapat manajer kendalikan. Faktor faktor yang tidak dapat ia kendalikan harus dieliminasi dari pengukuran-pengukuran kinerja keuangan manajer produksi, misalnya, hanya mengukur biaya produksi yang dapat dikendalikan (*controllable cost*) olehnya. Biaya tersebut meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead variabel, serta sebagian biaya overhead tetap.

Pengukuran kinerja tidak boleh mengukur biaya yang tidak dapat dikendalikan Oleh manajer yang sedang menyiapkan laporannya. Memasukkan biaya tak terkendali (*uncontrollable cost*) akan mengecoh perhatian manajer kepada biaya terkendali yang seharusnya dia perhatikan. Bagi manajer produksi, elemen biaya produksi tak terkendali, antara lain, adalah biaya overhead tetap yang berupa penyusutan gedung pabrik. Mengapa? Sebab, besar kecilnya penyusutan tersebut tidak ditentukan oleh manajer produksi. Adalah manajemen teras yang harus bertanggung jawab atas penyusutan gedung pabrik sebab dialah yang dahulu mengambil keputusan untuk membangun gedung tersebut.

Laporan kinerja yang disediakan oleh akuntansi pertanggungjawaban itu berjenjang sesuai dengan jenjang yang ada dalam struktur organisasi. Semakin rendah jenjang suatu unit organisasi, semakin terinci informasinya. Semakin tinggi jenjang suatu unit organisasi, sebaliknya semakin ringkas informasinya (Slamet, 2015:211). Sedangkan Hansen dan Mowen (dalam Manajemen Accounting, 2004:558) menyatakan bahwa laporan kinerja (*performance report*) merupakan laporan yang membandingkan data aktual dengan data yang direncanakan.

Sesuai dengan wewenangnya, tanggung jawab masing-masing kepala departemen relatif sempit, dan tanggung jawab manajer pabrik relatif lebih luas sesuai dengan kewenangan yang relatif semakin luas. Jadi, semakin tinggi jenjang, maka semakin luas kewenangan dan

tanggung jawabnya. Kandungan informasi yang dilaporkan semakin terinci untuk unit organisasi yang kewenangannya relatif rendah. Sebaliknya, kandungan informasi yang dilaporkan adalah semakin teringkas untuk unit organisasi yang kewenangannya relatif lebih luas.

Laporan kinerja hampir selalu dinyatakan dengan unit moneter (uang), karena unit moneter dianggap sebagai denominator umum. Namun, ukuran-ukuran kinerja non moneter tidak boleh diabaikan. Selisih menguntungkan yang dihasilkan dari tindakan tidak etis dan melanggar hukum tidaklah terpuji. Para manajer boleh jadi mengambil tindakan yang menguntungkan perusahaan dalam jangka pendek saja, tetapi membahayakannya dalam jangka panjang. Contohnya mudah. Oleh karena produksi harus efisien, manajer menggunakan bahan baku yang murah dengan mengorbankan kualitas minimal yang telah disepakati. Tindakan seperti itu, sekali lagi, menguntungkan dalam jangka pendek saja. Contoh ini menggambarkan betapa pentingnya bagi manajemen teras untuk menyelidiki lebih jauh sebab-sebab terjadinya selisih. Komunikasi informal tampaknya memang perlu, agar manajer yang sedang dievaluasi tidak segan untuk menyampaikan hal-hal penting. Karyawan-karyawan di bawah manajer yang sedang dievaluasi juga dapat menjadi sumber informasi penting tentang hal-hal yang menyebabkan selisih beban tenaga kerja langsung yang tidak menguntungkan.

Ukuran non moneter harus dinyatakan dalam hubungannya dengan aktivitas atau sumber daya yang harus mereka pertanggungjawabkan. Kepala produksi, misalnya, perlu menerima informasi pemakaian bahan, jam kerja, jam mesin, jumlah produksi, produk rusak, produk cacat, dan seterusnya. Manajer pemasaran juga perlu diberi informasi tentang jumlah pesanan, jumlah kunjungan tenaga pemasaran, dan keluhan konsumen. Ukuran-ukuran kinerja non moneter sebaiknya disodorkan secara rutin kepada manajemen.

Frekuensi pelaporan kinerja harus disesuaikan dengan kebutuhan agar manajer dapat melakukan tindakan perbaikan dengan tepat. Meskipun dapat membantu rencana peningkatan dan pengevaluasian kinerja manajer, namun laporan kinerja tahunan tidak berguna untuk menyesuaikan operasi sepanjang tahun. Jika diperlukan oleh manajer tertentu, laporan bulanan, mingguan atau harian memang perlu dibuat. Namun, perlu dipertimbangkan manfaat dan beban laporan.

Frekuensi pelaporan memang berbeda-beda, sesuai dengan jenjang manajemen. Manajer departemen mungkin memerlukan harian, perjam atau bahkan yang

berkesinambungan mengenai operasi manajer pabrik mungkin hanya memerlukan laporan kinerja mingguan dari setiap manajer departemen. Dalam hal yang sama, wakil direktur produksi barangkali hanya memerlukan laporan kinerja bulanan. Manajer pada jenjang yang lebih tinggi lebih banyak menggunakan Waktu untuk perencanaan operasi dan memotivasi karyawan agar melaksanakan rencana-rencana yang telah ditetapkan. Para manajer pada jenjang yang lebih bawah, akan lebih banyak menggunakan waktunya melaksanakan rencana-rencana. Oleh karena itu, jenjang manajer yang lebih rendah membutuhkan lebih banyak umpan balik yang cepat.

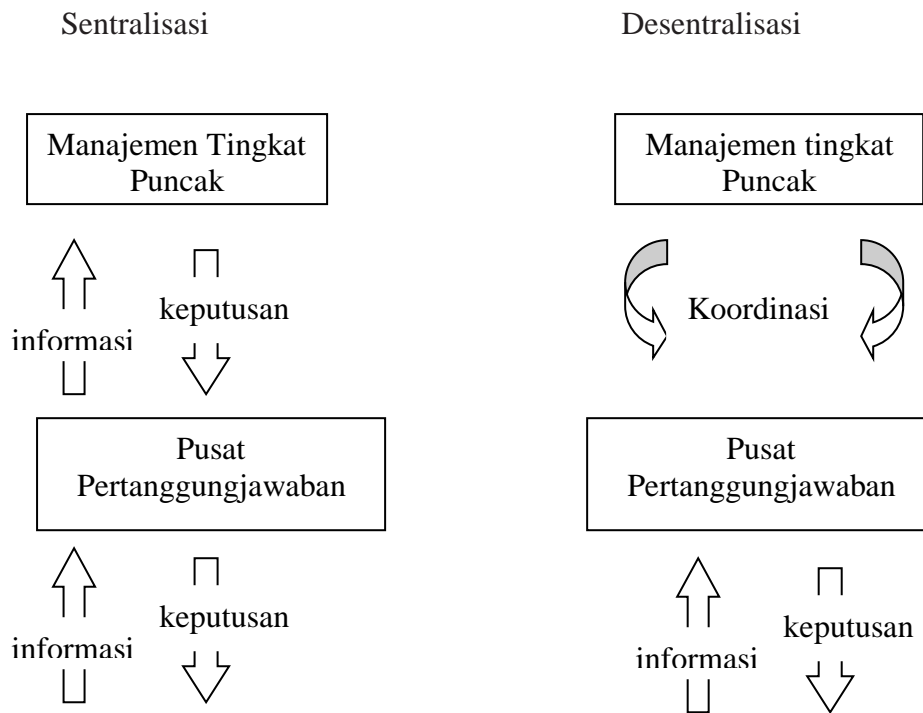
8.1 Desentralisasi dan Pusat Pertanggungjawaban

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.

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

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



Gambar 8.1 Sentralisasi dan Desentralisasi

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

- Memudahkan dan mempercepat pengambilan keputusan dengan menggunakan informasi lokal.
- Kualitas keputusan lebih baik karena dibuat oleh orang yang paling mengetahui kondisi operasional.
- Manajemen tingkat atas dapat lebih berfokus pada kebijakan dan rencana stratejik perusahaan karena keputusan harian dilakukan oleh manajemen tingkat bawah.
- Sebagai sarana untuk memotivasi manajer divisi sekaligus ajang latihan untuk mengelola seluruh aspek yang ada dalam area tanggungjawabnya.
- 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.

Pada prinsipnya wewenang seorang manager pusat pertanggungjawaban hanya dimiliki ketika terdapat pendelegasian wewenang untuk mengambil sebuah keputusan dari manager atasannya. Pendelegasian seperti itu disebut desentralisasi. Desentralisasi bukanlah tanpa alasan. Desentralisasi dilakukan karena terdapat kebutuhan agar para manager pusat pertanggungjawaban lebih responsif terhadap perubahan lingkungannya masing-masing.

Desentralisasi adalah pendelegasian wewenang kepada manager yang arahnya lebih rendah. Wewenang yang didelegasikan kepada manager bawahan itu beraneka ragam. Pada titik terendah, hanya keputusan beban yang didelegasikan. Pusat beban merupakan pusat pertanggungjawaban yang menerima delegasi wewenang terendah ini. Pada titik tertinggi, wewenang yang didelegasikan sangat luas yang meliputi keputusan beban, pendapatan, laba, dan investasi. Keputusan investasi, misalnya keputusan untuk membangun pabrik, membeli mesin-mesin pabrik, dan melepas mesin-mesin tersebut ketika dipandang tidak efisien lagi. Pusat investasi merupakan pusat pertanggungjawaban yang menerima delegasi wewenang di titik ekstrem ini. Lebih rendah dari ini adalah pusat laba dan yang lebih tinggi dari pusat beban adalah pusat pendapatan.

Keuntungan dari desentralisasi adalah sebagai berikut.

1. Keputusan operasi menjadi lebih cepat karena dilakukan oleh manager pelaksana.
2. Kualitas keputusan menjadi lebih baik karena diambil oleh orang yang paling mengetahui keadaan.
3. Manajemen teras dapat lebih berkonsentrasi pada isu-isu kebijakan dan perencanaan strategik karena keputusan-keputusan harian dilakukan oleh manager pelaksana.
4. Memotivasi manager pelaksana untuk mencapai tujuan perusahaan karena manager pelaksana yang diberi kebebasan mengambil keputusan merasa terikat dengan akibat-akibat keputusannya
5. Kaderisasi bagi para manager pelaksana untuk mengelola seluruh aspek di fungsi mereka masing-masing.
6. Menyediakan alat yang baik bagi manajemen teras untuk menilai potensi para manager pelaksana untuk naik ke jenjang manajemen yang lebih tinggi.

Kelemahan-kelemahan dari desentralisasi yang mungkin muncul, adalah:

1. Kalau manager pusat pertanggungjawaban tidak kompeten (memang sulit mencari manager yang kompeten), desentralisasi menyebabkan manager tersebut tidak dapat dengan baik mengendalikan operasi sesuai dengan kebijakan perusahaan.
2. Di perusahaan-perusahaan besar, sulit mengukur kinerja seluruh pusat pertanggungjawaban dengan sistem pengukuran yang sama. Sistem ini meliputi periode pelaporan, metoda-metoda pelaporan, dan konsistensi pengumpulan data.
3. Desentralisasi mungkin menimbulkan *suboptimization*, yaitu keuntungan pusat pertanggungjawaban tertentu yang merugikan perusahaan secara keseluruhan.

Dalam akuntansi pertanggungjawaban, laporan kinerja disiapkan untuk setiap pusat pertanggungjawaban. Pusat pertanggungjawaban adalah unit organisasi yang dipimpin oleh seorang manager yang bertanggung jawab atas semua aktivitas unit tersebut (Slamet, 2015:214). Sedangkan Hansen dan Mowen (dalam Manajemen Accounting, 2004:565) menyatakan bahwa pusat pertanggungjawaban (*responsibility center*) merupakan segmen bisnis yang manajernya bertanggung jawab atas serangkaian aktivitas tertentu. Untuk tujuan evaluasi kinerja keuangan, pusat-pusat pertanggungjawaban diklasifikasi menjadi pusat beban, pusat pendapatan, pusat laba, dan pusat investasi. Pusat beban dan pusat pendapatan dijelaskan berikut ini.

8.2 Pusat biaya (*cost center*)

Pusat beban (*expense center*) adalah pusat pertanggungjawaban yang kinerja keuangannya diukur dengan beban. Pusat beban tidak memiliki tanggung jawab untuk memperoleh pendapatan. Contoh pusat beban adalah departemen pemintalan. Pusat beban dapat juga berupa segmen yang lebih kecil dari departemen ataupun lebih besar.

- Pusat Beban Standar

pusat beban standar (*standard expense center*) atau sering disebut juga pusat beban teknik (*engineered expense center*) adalah pusat beban yang sebagian besar hubungan antara input dan outputnya dapat ditentukan secara jelas. Contoh paling mudah adalah departemen produksi. Di departemen produksi, sebagian besar hubungan antara input dan outputnya dapat ditentukan secara teknis. Dengan menganalisis kegiatan produksi di masa lalu, kita dapat menentukan, misalnya, bahwa untuk membuat satu set meja-kursi dibutuhkan seperempat

meter kubik kayu. Kita juga dapat menentukan bahwa untuk membuat satu set meja-kursi tersebut dibutuhkan, misalnya, 20 jam tenaga kerja langsung. Kinerja keuangan pusat beban teknik dinilai dengan bantuan anggaran fleksibel, yang disesuaikan dengan volume kegiatan yang sesungguhnya terjadi. Anggaran fleksibel dijelaskan berikut ini.

- Anggaran Fleksibel

Anggaran fleksibel (*flexible budget*) adalah anggaran yang disusun dengan mendasarkan pada berbagai tingkat produksi dan volume penjualan yang mungkin, atau disesuaikan dengan tingkat produksi yang terjadi sesungguhnya. Jadi, anggaran fleksibel ini mendasarkan diri pada hubungan biaya-volume-laba. Sebelum anggaran fleksibel disusun, manajemen harus mengetahui bagaimana jumlah biaya berubah-ubah dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan.

- Pengukuran Efisiensi

Ekonomika (ilmu ekonomi) mendefinisikan efisiensi sebagai perbandingan antara input dan output. Akuntansi manajemen kemudian mendefinisikannya secara operasional sebagai selisih antara biaya sesungguhnya yang telah terjadi dengan biaya standar pada kapasitas sesungguhnya. Biaya standar adalah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk memproduksi satu unit produk atau melakukan satu kegiatan. Efisiensi selalu diukur dengan menggunakan anggaran fleksibel. Sebagai contoh, anggaplah manajer produksi menetapkan anggaran biaya produksi pada bulan Januari 2014 pada contoh di atas sebesar RP 1.800.000 dengan mendasarkan pada volume produksi direncanakan sebanyak 100.000 unit produk. Kalau tidak ada perubahan apa pun pada volume produksi, tanggung jawab departemen produksi terhadap volume produksi dievaluasi dengan membandingkan biaya produksi sesungguhnya dengan anggaran biaya produksi. Namun apabila volume produksi sesungguhnya tidak sama dengan yang dianggarkan, tanggung jawab keuangan departemen produksi terhadap biaya harus didasarkan pada tingkat produksi sesungguhnya.

Untuk tujuan penilaian kinerja keuangan pusat beban standar, mula-mula harus ditetapkan beban produksi standar dan menggunakan anggaran fleksibel. Anggaran fleksibel adalah anggaran beban yang disesuaikan dengan tingkat kegiatan yang sesungguhnya terjadi. Beban yang sesungguhnya terjadi dikurangi anggaran fleksibel merupakan selisih beban. Selisih beban ini mencerminkan kinerja pusat beban standar. Anggaplah sebagai contoh bahwa pada bulan Januari 2014 bagian produksi, kenyataannya hanya memproduksi 98.000

unit produk dengan biaya RP 1.739.500. Biaya overhead dibebankan ke produk sesuai biaya yang sesungguhnya terjadi, sehingga tidak terjadi biaya overhead lebih atau kurang dibebankan.

Pusat Beban Kebijakan

Pusat beban kebijakan (*discretionary expense center*) adalah pusat beban yang sebagian besar hubungan antara input dan outputnya tidak dapat (atau sulit) ditentukan. Sebagai contoh adalah unit organisasi pemadam kebakaran. Siapa pun tidak dapat memastikan bahwa 2 jam kerja para petugas pemadam kebakaran dapat memadamkan kobaran api yang mengamuk di seluruh lokasi perusahaan. Sebagai contoh lain adalah bagian penelitian dan pengembangan. Di bagian ini tidak terdapat suatu jaminan bahwa dengan beban tertentu dapat ditemukan sebuah proses baru ataupun produk baru.

Oleh karena sifatnya yang tidak dapat ditentukan hubungan teknisnya secara langsung dengan outputnya, beban kebijakan tidak dapat ditentukan jumlah optimumnya. Kalau begitu, bagaimana menentukan anggaran beban kebijakan? Anggaran beban kebijakan ditetapkan dalam tahun anggaran tertentu dengan jumlah tetap menurut kebijakan manajemen. Beban kebijakan seperti beban penelitian tidak dipengaruhi oleh volume kegiatan dalam jangka pendek. Begitu telah ditetapkan, anggaran beban kebijakan menjadi batas maksimum jumlah rupiah sumber daya yang boleh dikeluarkan/digunakan oleh manajer pengguna anggaran.

- **Anggaran Statis**

Anggaran statis adalah anggaran (beban) yang ditetapkan berdasar pada jumlah kegiatan (kapasitas) tertentu. Sebenarnya, sukar mengevaluasi kinerja pusat beban kebijakan secara tepat. Namun, evaluasi haruslah tetap dilakukan. Evaluasi moneter didasarkan atas perbandingan beban yang dianggarkan dengan beban yang sesungguhnya terjadi selama periode anggaran tertentu. Hasil dari perbandingan ini adalah identifikasi adanya selisih lebih (*overbudget*) atau selisih kurang (*underbudget*). Selisih lebih tidak menunjukkan ketidakefisienan dan selisih kurang bukanlah ukuran keefisienan.

Sebagai contoh, anggaran beban untuk unit organisasi penelitian dan pengembangan (tergolong pusat beban kebijakan) untuk tahun 2014 adalah Rp 15 juta. Jika beban yang sesungguhnya Rp 14 juta, maka selisihnya adalah Rp 1 juta. Oleh karena beban sesungguhnya lebih rendah daripada anggaran, maka selisihnya disebut *underbudget*.

Penentuan apakah selisih *underbudget* dianggap baik atau buruk sangat bergantung pada program yang dicapai oleh unit itu pada tahun anggaran yang bersangkutan. Kalau selisih diatas diakibatkan pembatalan program penting, selisih itu harus dipandang sebagai indikator buruk. Jadi, apa yang diinformasikan oleh selisih tadi sebetulnya adalah bahwa hasil yang sesungguhnya tidak sesuai dengan rencana. Manajemen memang harus menyelidiki lebih lanjut untuk menentukan arti pentingnya selisih *underbudget*.

Bagaimana penilaian kita seandainya selisih kebijakan itu *overbudget*? Kinerja yang menghabiskan beban di atas anggaran jelas mempunyai implikasi yang tidak menguntungkan, tanpa memedulikan terselesaikan atau tidaknya seluruh program. Keterangan begini, apabila setelah anggaran disetujui, seseorang manajer pusat beban kebijakan menyadari bahwa anggaran tersebut tidak mencukupi, tentulah ia segera mengajukan dana tambahan. Bekerja dengan *overbudget* mengisyaratkan bahwa manajer tidak dapat bekerja dengan dana yang semula dianggarkan.

8.3 Pusat pendapatan (*revenue center*)

Pusat pendapatan (*revenue center*) adalah pusat pertanggungjawaban yang kinerja keuangannya diukur dengan pendapatan. Pusat pendapatan bertanggung jawab atas timbulnya pendapatan, baik dari penjualan barang dagangan maupun dari jasa. Terdapat dua pusat pendapatan, yang dalam kotak diberi nama Manajer Pemasaran Jawa Barat dan Manajer Pemasaran Jawa Tengah. Pusat pendapatan juga dibebani tanggung jawab atas beban terkendali yakni beban yang berada di bawah wenangnya. Jika pendapatan dan beban dievaluasi secara terpisah, maka pusat penanggungjawaban mempunyai tanggung jawab ganda (*dual responsibility*), yaitu sebagai beban, di samping sebagai pusat pendapatan. Jika beban terkendali pertanggungjawaban dikurangkan dari pendapatan tersebut diperlakukan untuk memperoleh sebagai angka laba. Namun, pusat laba seperti itu adalah pusat laba semu sebab sebetulnya pusat tersebut tidak memiliki akses ke keputusan dan informasi tentang

- Anggaran Statis

Pusat pendapatan harus dapat mencapai anggaran pendapatannya, Oleh sebab itu, menilai pusat pendapatan adalah dengan menggunakan anggaran statis sebagai lawan dari anggaran fleksibel. Sebagaimana telah dikemukakan, anggaran statis adalah anggaran yang ditetapkan berdasar pada kapasitas atau jumlah kegiatan tertentu..

Sebagai contoh, anggaplah bahwa pada akhir tahun 2013, departemen pemasaran menaksir jumlah penjualan industri bulan Januari 2014 sebanyak 1.000.000 unit. Departemen pemasaran berharap untuk meraih pangsa pasar 10 persen, sehingga ia menganggarkan penjualan bulan itu 100.000 unit dengan anggaran harga perunit Rp40. Jadi, anggaran penjualannya adalah Rp4.000.000. ternyata penjualan industri mencapai 1.200.000 unit tetapi departemen pemasaran hanya mampu meraih pangsa pasar 9 persen, yakni sebanyak 108.000 unit dengan harga jual sesungguhnya sebesar Rp42 per unit. Hitunglah selisih pendapatannya. Selisih pendapatan adalah Rp536.000.

- Mengevaluasi Beban

Beban yang dapat dikendalikan oleh pusat pendapatan juga harus dipertimbangkan pada waktu menilai secara keseluruhan kinerja pusat pendapatan. Jika kita tidak mempertimbangkannya, pusat pendapatan terdorong untuk melakukan praktik penjualan yang tidak ekonomis. praktik yang tidak ekonomis itu misalnya adalah periklanan yang berlebihan, dan terlalu banyak menghabiskan waktu untuk melayani pelanggan kecil. Beban terkendali pada pusat pendapatan mencakup beban penjualan tetap dan variabel.

Beban penjualan dapat diklasifikasi menjadi *order getting cost* dan *order filling cost*. *Order getting cost* adalah beban yang dikeluarkan untuk mendapat pesanan dari konsumen, misalnya beban periklanan, gaji dan komisi pramuniaga, beban perjalanan, dan telepon. Biasanya hubungan antara beban ini dan jumlah pesanan yang diperoleh sulit diukur. Oleh karena itu, beban tersebut sering termasuk sebagai *discretionary expense*. Adapun *order filling cost* adalah beban yang dikeluarkan untuk penyerahan barang sampai ke tangan konsumen, misalnya penanganan penyimpanan, pembungkusan, dan pengangkutan. Beban ini pada umumnya mudah dicari hubungannya secara teknis dengan jumlah pesanan yang dilayani. Oleh karena itu, beban tersebut termasuk sebagai *engineered expense*. Kinerja pusat pendapatan dalam mengendalikan beban standar dapat dievaluasi dengan bantuan anggaran fleksibel yang disesuaikan dengan tingkat kegiatan sesungguhnya.

8.4 Pusat laba (*profit center*)

Perusahaan yang dipimpin puncaknya (sering disebut CEO atau *chief executive officer*) sudah mendelegasi wenang kepada bawahannya untuk mengambil keputusan laba membentuk pusat laba. Manager pusat laba, oleh karena berwenang mengambil keputusan laba, patutlah dimintai pertanggungjawaban atas laba yang diperolehnya. Sebagai konsekuensinya, akuntansi pertanggungjawaban akan mengukur kinerja manajer pusat laba berdasarkan laba yang diperolehnya. Terdapat dua jenis pengukuran kinerja dalam pusat laba yaitu pengukuran kinerja manajemen yang mengukur kinerja manajernya. Ukuran ini digunakan : (i) untuk perencanaan, koordinasi, dan pengendalian aktivitas harian, dan (ii) sebagai alat untuk memotivasi manajer. Dan adanya pengukuran kinerja ekonomik yang mengukur keberhasilan pusat laba sebagai kesatuan ekonomi. Jadi, kedua pengukuran itu sebenarnya mengukur dua hal yang berbeda dan oleh karena itu mempunyai makna yang berbeda pula.

Pusat laba (*profit center*) bertanggungjawab atas laba, yaitu selisih antara pendapatan dan beban (Slamet, 2015:235). Sedangkan Hansen dan Mowen (dalam *Managemen Accounting*, 2004:565) menyatakan bahwa pusat laba (*profit center*) merupakan divisi suatu perusahaan yang dievaluasi berdasarkan laba usaha atau laba. Divisi sebuah perusahaan yang ditugasi untuk mencari laba adalah pusat laba. Begitu pula *strategic business unit* (SBU) ataupun anak perusahaan adalah pusat laba jika dibebani tugas mencari laba. Akuntansi pertanggungjawaban mengacu pada segmen perusahaan sebagai pusat laba, misalnya lini produk, wilayah pemaaran, atau toko pada perusahaan pengecer.

Dalam kaitannya dalam evaluasi kinerja, yang dimaksud laba tidak selalu laba bersih setelah pajak sebagaimana terlihat pada laporan rugi laba konvensional. Laba untuk kepentingan mengevaluasi kinerja manager data diartikan sebagai :

- **Margin Kontribusi**

Margin kontribusi adalah pendapatan dikurangi beban variabel. Margin kontribusi adalah ukuran kinerja yang penting karena menunjukkan dampak perubahan volume penjualan terhadap laba.

- **Laba Langsung**

Laba langsung adalah margin kontribusi dikurangi beban langsung yang terjadi dipusat laba. Penggunaan konsep laba langsung mengatasi kelemahan konsep margin kontribusi yang menganggap beban tetap adalah tak terkendali. Laba

langsung menunjukkan jumlah kontribusi pusat laba untuk menutup beban overhead kantor pusat. Jika laba langsung seluruh pusat laba sudah dapat menutup beban overhead kantor pusat, perusahaan secara keseluruhan akan memperoleh laba. Kelemahan utama konsep laba langsung adalah bahwa laba langsung tidak dapat digunakan sebagai pengukuran kinerja ekonomik yang andal karena tidak memasukkan beban kantor pusat yang dikeluarkan untuk kepentingan pusat laba.

- **Laba Terkendali.**

Laba terkendali adalah laba yang dapat dikendalikan oleh manager pusat laba. Laba terkendali adalah laba langsung pusat laba dikurangi beban korporat yang dapat dikendalikan oleh manager pusat laba. Dengan demikian, laba terkendali menunjukkan laba yang benar-benar dapat dikendalikan oleh manager pusat laba setelah mempertimbangkan baik beban langsung maupun beban korporat terkendali. Kelemahan pengukuran ini adalah bahwa laba terkendali tidak dapat dibandingkan secara langsung dengan laba perusahaan-perusahaan lain yang beroperasi pada pasar yang sama karena laba terkendali hanya memperhitungkan sebagian beban kantor pusat.

- **Laba sebelum pajak**

Laba sebelum pajak adalah laba yang sudah memperhitungkan seluruh beban kantor pusat tanpa memandang apakah beban tersebut terkendali atau tidak oleh manager pusat laba. Secara matematis, laba sebelum pajak adalah laba terkendali dikurangi alokasi beban kantor pusat. Tipe pengukuran dalam hal ini dapat digunakan : (i) sebagai dasar perbandingan dengan perusahaan-perusahaan lain dalam industri yang sama, dan (ii) sebagai dasar analisis ekonomi lainnya mengenai potensi profitabilitas pusat laba.

- **Laba Bersih**

Tipe pengukuran kinerja dengan laba bersih jarang digunakan. Alasan utamanya sebagai berikut. Pertama, dalam banyak hal laba bersih adalah persentase tetap dari laba sebelum pajak. Sehingga tidak ada manfaatnya memasukkan unsur pajak penghasilan. Kedua, manajemen kantor pusat yang mengambil keputusan-keputusan yang berdampak pada pajak penghasilan perusahaan. Terakhir, profitabilitas pusat laba tidak dipengaruhi atau dipengaruhi oleh keputusan-keputusan tersebut pada alasan kedua diatas.

Laporan Kinerja Manager

Laporan kinerja pusat laba membandingkan kinerja sesungguhnya dengan kinerja menurut anggaran. Selisihnya merupakan indikator kinerja. Andaikan sebuah korporat atau perusahaan holding company menilai kinerja pusat laba dengan menggunakan laba terkendali, laporan kinerja adalah membandingkan laba terkendali yang telah dicapai dan laba terkendali yang telah dianggarkan. Berikut adalah contohnya:

Unit Bisnis Strategik A (Pusat Laba)

Laporan Kinerja Bulan Januari 2014

Laba Terkendali Sesungguhnya	Rp. 6.400.000
(-) Laba Terkendali Menurut Anggaran	<u>Rp. 6.500.000</u>
Selisih (tidak menguntungkan)	<u>Rp. 100.000</u>

Pengukuran Kinerja Ekonomik

Kinerja manager dapat menggunakan salah satu dari lima alternatif pengukuran diatas, kinerja pusat laba sebagai kesatuan ekonomik menggunakan konsep laba bersih. Sebagai kesatuan ekonomik, laba pusat laba akan dibandingkan bukan dengan anggaran labanya, tetapi dengan laba yang diperoleh oleh kompetitor. Dengan informasi seperti ini, management teras dapat menentukan posisi sebuah pusat laba dalam industry. kriteria lain yang dapat digunakan sebagai pembanding pusat laba adalah : (i) laba pusat laba tersebut tahun lalu, (ii) laba korporat secara keseluruhan (iii) laba pusat laba sejenis, atau (iv) laba perusahaan lain yang beroperasi di industri yang sama, menghasilkan produk yang sama atau menghasilkan jasa yang sama. Dalam kaitannya dengan portofolio, management teras dapat memanfaatkan model analisis seperti BCG (Boston Consulting Group) Model.

8.5 Pusat investasi (*investment center*):

Pusat investasi secara konseptual berbeda dari divisi ataupun unit bisnis strategik (*startegic business unit-SBU*). Tidak semua divisi atau SBU adalah pusat investasi. Adapun dua hal utama yang terdapat dalam pusat investasi yaitu sebagai berikut :

- 1) Pengukuran kinerja menggunakan lapran laba-rugi variabel dan absorpsi

- 2) Terdapat dua metode utama untuk mengukur kinerja pusat investasi, yaitu kembalian atas investasi atau *return on investment* (ROI) dan laba residual atau *residual income* (RI).

8.6 Pengukuran kinerja pusat investasi dengan menggunakan laba-rugi Variabel dan Absorpsi

Ada dua metode untuk menghitung laba, yaitu: (1) perhitungan biaya variabel (*variabel costing*) dan (2) perhitungan biaya absorpsi (*absorption/full costing*). Perhitungan biaya variabel membebankan hanya biaya manufaktur variabel ke produk, sedangkan perhitungan biaya absorpsi membebankan semua biaya (variabel dan tetap) ke produk. Perbandingan antara metode perhitungan biaya variabel dengan biaya absorpsi dapat dirangkum sebagai berikut:

Jenis Perbandingan	Variabel Costing	Absorption Costing
1. Biaya produksi per unit	Biaya bahan baku langsung Biaya tenaga kerja langsung Biaya overhead variabel	Biaya bahan baku langsung Biaya tenaga kerja langsung Biaya overhead variabel Biaya overhead tetap
2. Perlakuannya terhadap overhead tetap	Overhead tetap diperlakukan sebagai beban periodik	Overhead tetap diperlakukan sebagai biaya produk
3. Biaya periodik	Biaya penjualan Biaya administratif Biaya overhead tetap	Biaya penjualan Biaya administratif
4. Laporan rugi laba	Memisahkan beban menurut perilaku biaya	Memisahkan beban menurut fungsi

Perhitungan biaya absorpsi diperlukan untuk pelaporan eksternal. Namun, untuk kepentingan internal perusahaan, perhitungan biaya variabel dapat menyediakan informasi biaya yang berguna dalam pengambilan keputusan dan pengendalian. Contoh:

Laporan Rugi Laba Menurut Perhitungan Biaya Absorpsi

Penjualan		Rp 3.200.000
Dikurangi: Harga pokok penjualan		<u>2.550.000</u>
Margin kotor		Rp 650.000
Dikurangi biaya penjualan dan administratif tetap		<u>220.000</u>
Laba bersih		Rp 430.000

Laporan Rugi Laba Menurut Perhitungan Biaya Variabel

Penjualan		Rp 3.200.000
Dikurangi beban variabel:		
Harga pokok penjualan variabel	Rp2.300.000	
Penjualan dan administratif variabel	<u>100.000</u>	<u>2.400.000</u>
Margin kontribusi		Rp 800.000
Dikurangi biaya tetap:		
Overhead tetap	Rp300.000	
Penjualan dan administratif tetap	<u>120.000</u>	<u>420.000</u>
Laba bersih		Rp 380.000

Hubungan antara Produksi, Penjualan, dan Laba Perusahaan

Biaya per unit produk menurut perhitungan biaya absorpsi selalu lebih besar daripada menurut perhitungan biaya variabel karena adanya perlakuan yang berbeda terhadap overhead tetap. Oleh karena biaya produk per unit merupakan dasar bagi penghitungan harga pokok penjualan, maka perhitungan biaya variabel dan absorpsi dapat mengakibatkan angka laba bersih yang berbeda.

Laba dalam penghitungan biaya absorpsi dan variabel akan berubah seiring dengan perubahan dalam produksi dan penjualan produk. Hubungan tersebut dapat dirangkum sebagai berikut:

No	Jika	Maka
1	Produksi > Penjualan	Laba bersih absorpsi > Laba bersih variabel
2	Produksi < Penjualan	Laba bersih absorpsi < Laba bersih variabel
3	Produksi = Penjualan	Laba bersih absorpsi = Laba bersih variabel

Perhitungan biaya variabel selalu mengakui total overhead tetap periode sebagai beban, sedangkan perhitungan biaya absorpsi hanya mengakui overhead tetap yang ada pada unit-unit yang terjual. Apabila jumlah yang diproduksi berbeda dari jumlah yang terjual, overhead tetap akan mengalir ke luar atau ke dalam persediaan. Apabila jumlah overhead tetap dalam persediaan meningkat, maka laba menurut perhitungan absorpsi akan lebih besar dari laba menurut perhitungan biaya variabel. Apabila jumlah overhead tetap dalam persediaan berkurang, maka laba menurut perhitungan biaya variabel akan lebih besar daripada laba menurut perhitungan biaya absorpsi.

Perubahan dalam overhead tetap dalam persediaan adalah sama dengan selisih di antara laba menurut perhitungan biaya variabel dan laba menurut perhitungan biaya absorpsi. Hal ini dapat dinyatakan sebagai:

$$\begin{aligned} & \text{Laba menurut perhitungan biaya absorpsi} - \text{Laba menurut perhitungan biaya variabel} \\ & = \text{Tarif overhead tetap} \times (\text{Unit yang diproduksi} - \text{Unit yang terjual}) \end{aligned}$$

Evaluasi Kinerja Manajer

Para manajer perlu mengetahui profitabilitas berbagai segmen dalam perusahaan agar mampu membuat berbagai evaluasi dan keputusan yang berhubungan dengan keberlanjutan dan tingkat pembiayaan dari segmen. Pelaporan kontribusi laba dari berbagai aktivitas atau unit-unit lainnya dalam organisasi disebut pelaporan segmen (*segmented reporting*). Pelaporan segmen yang disusun berdasarkan perhitungan biaya variabel menghasilkan evaluasi dan keputusan yang lebih baik daripada yang disusun berdasarkan perhitungan biaya absorpsi.

Namun terlepas dari apakah perusahaan menggunakan perhitungan biaya absorpsi atau biaya variabel, biaya yang terkendali harus dipisahkan dari biaya tidak terkendali. Biaya yang dapat dikendalikan adalah biaya yang tingkatnya dapat dipengaruhi oleh manajer. Manajer yang tidak memiliki kewenangan terhadap suatu biaya tidak boleh dimintai pertanggungjawaban atas biaya tersebut. Misalnya: manajer divisi tidak memiliki wewenang

untuk menentukan biaya tingkat korporasi, seperti biaya penelitian dan pengembangan serta gaji manajer puncak, maka dia tidak bertanggungjawab terhadap biaya-biaya tersebut.

Evaluasi terhadap para manajer hendaknya dikaitkan dengan profitabilitas unit yang ada dalam kendalinya. Kinerja laba diharapkan dapat mencerminkan kinerja manajerial sehingga manajer akan mengharapkan berlakunya hal-hal berikut:

- 1) Jika pendapatan penjualan meningkat dari satu periode ke periode berikutnya, sementara faktor-faktor yang lain tetap, maka laba akan meningkat;
- 2) Jika pendapatan penjualan menurun dari satu periode ke periode berikutnya, sementara faktor-faktor yang lain tetap, maka laba akan menurun;
- 3) Jika pendapatan penjualan tidak berubah dari satu periode ke periode berikutnya, sementara faktor-faktor yang lain tetap, maka laba akan tetap.

Menariknya, laba menurut perhitungan biaya variabel selalu mengikuti hubungan antara penjualan dan laba di atas, sedangkan menurut perhitungan biaya absorpsi kadang-kadang tidak berlaku seperti itu. Oleh karenanya, pelaporan segmen bisa dilakukan dengan menggunakan pendekatan perhitungan biaya absorpsi, namun tidak dengan evaluasi segmen. Evaluasi segmen dapat dilakukan dengan perhitungan biaya variabel untuk memungkinkan manajer bertanggungjawab hanya atas biaya yang berada di dalam kendalinya saja. Namun demikian, meskipun biaya terkendali lebih kecil dari biaya tidak terkendali, manajer hendaknya tetap memberikan perhatian penuh pada hal-hal dimana mereka memiliki wewenang dan tanggungjawab atasnya.

Pelaporan Segmen: Dasar Perhitungan Biaya Absorpsi

Dicontohkan PT. Barokah, yang memproduksi stereo dan perekam video, menggunakan perhitungan biaya absorpsi untuk pelaporan internal dan eksternal. Setelah melihat kinerja lini produknya di tahun 2005, presiden direktur memutuskan menghentikan produksi perekam video dengan alasan untuk meningkatkan laba sebesar Rp30.000. Namun dilihat dari laporan rugi laba tahun 2006, perusahaan justru turun sebesar Rp55.000.

Laba Rugi Segmen 2005
(Dasar Perhitungan Biaya Absorpsi)

	Stereo	Perekam Video	Total
Penjualan	Rp400.000	Rp290.000	Rp690.000
Harga Pokok Penjualan	<u>(350.000)</u>	<u>(300.000)</u>	<u>(650.000)</u>
Marjin kotor	50.000	(10.000)	40.000
Beban penjualan dan administratif	<u>(30.000)</u>	<u>(20.000)</u>	<u>(50.000)</u>
Laba (rugi) bersih	20.000	(30.000)	(10.000)

Laba Rugi Segmen 2006
(Dasar Perhitungan Biaya Absorpsi)

Penjualan	Rp400.000
Harga Pokok Penjualan	<u>(430.000)</u>
Marjin kotor	(30.000)
Beban penjualan dan administratif	<u>(35.000)</u>
Laba (rugi) bersih	(65.000)

Ternyata, banyak biaya tetap yang dialokasikan untuk perekam video tidak terhapus ketika lini produk tersebut dihentikan. Karena stereo dan perekam video dibuat pada pabrik yang sama, sebagian biaya overhead tetap (penyusutan pabrik, pajak, asuransi, gaji manajer pabrik, dll) merupakan biaya bersama bagi kedua produk. Ketika produksi perekam video dihentikan, seluruh biaya overhead tetap dibebankan pada lini produk stereo. Demikian juga sebagian biaya penjualan dan administratifnya.

Dari contoh di atas kita bisa melihat bahwa informasi yang dibutuhkan untuk tujuan internal sering kali berbeda dari informasi yang digunakan untuk pelaporan eksternal. Perilaku biaya harus menjadi perhatian utama dalam berbagai pengambilan keputusan strategis.

Pelaporan Segmen: Dasar Perhitungan Biaya Variabel

Laba rugi segmen yang menggunakan perhitungan variabel biaya membedakan beban tetap menjadi:

- Biaya tetap langsung (*direct fixed expenses*): beban tetap yang secara langsung dapat ditelusur ke suatu segmen. Beban ini juga disebut sebagai beban tetap yang dapat dihindari (*avoidable fixed expenses*) atau beban tetap yang dapat ditelusuri (*traceable fixed expenses*). Beban ini muncul karena keberadaan segmen dan akan hilang jika segmen ditutup atau dihapus. Contohnya penyusutan peralatan produksi masing-masing lini produk.
- Beban tetap umum (*common fixed expense*): beban tetap yang muncul karena penggunaan oleh beberapa segmen secara bersamaan. Beban ini sebagian tetap muncul meskipun salah satu segmen dihapus. Contohnya penyusutan pabrik dan gaji manajer pabrik.

Laba Rugi Segmen 2005 (Dasar Perhitungan Biaya Variabel)

	Stereo	Perekam Video	Total
Penjualan	Rp400.000	Rp290.000	Rp690.000
Harga pokok penjualan variabel	(300.000)	(200.000)	(500.000)
Penjualan dan administratif variabel	<u>(5.000)</u>	<u>(10.000)</u>	<u>(15.000)</u>
Marjin kontribusi	95.000	80.000	175.000
Overhead tetap langsung	(30.000)	(20.000)	(50.000)
Penjualan dan administratif langsung	<u>(10.000)</u>	<u>(5.000)</u>	<u>(15.000)</u>
Marjin semen	Rp55.000	Rp55.000	Rp110.000
Overhead tetap umum			(100.000)
Penjualan dan administratif umum			<u>(20.000)</u>
Laba (rugi) bersih			Rp(10.000)

Dari perhitungan di atas, terlihat bahwa kedua produk memiliki marjin kontribusi dan marjin segmen yang positif. Marjin kontribusi positif menunjukkan bahwa nilai penjualan mampu menutup biaya variabel; sedangkan marjin segmen positif menunjukkan adanya kontribusi laba setelah segmen menutupi beban tetap langsungnya dan laba tersebut dapat

digunakan untuk membantu menutup biaya tetap umum perusahaan. Suatu segmen setidaknya harus mampu menutup biaya variabel dan biaya tetap langsungnya sendiri. Marjin segmen yang negatif akan mengurangi total laba perusahaan dan mendorong pertimbangan untuk menghapus segmen tersebut.

Contoh di atas menunjukkan bahwa lini perekam video menyumbang Rp55.000 untuk menutup biaya tetap umum sehingga penghapusan lini tersebut akan menurunkan laba sebesar Rp55.000 juga. Oleh karenanya penghapusan lini perekam video adalah suatu kesalahan. Kedua lini produk hendaknya dipertahankan. Penghentian salah satu lini akan memperburuk keadaan, kecuali menggantinya dengan lini yang menghasilkan marjin segmen lebih besar. Untuk mengatasi rugi bersih diperlukan solusi lain. Analisis biaya yang lebih rinci dapat dilakukan dengan menggunakan perhitungan biaya berdasar aktivitas.

Pelaporan Segmen: Pendekatan Perhitungan Biaya Berdasarkan Aktivitas

Dengan perhitungan biaya berdasarkan aktivitas, perusahaan dapat memperoleh penilaian yang lebih akurat tentang laba masing-masing lini produk dan keberadaan biaya-biaya tak bernilai tambah. Yang harus dilakukan oleh perusahaan adalah menganalisa biaya-biaya yang tidak bernilai tambah dan memfokuskan diri pada usaha-usaha untuk menguranginya. Misalnya: pengaturan kembali pabrik, kesepakatan baru dengan pemasok untuk mendapatkan biaya penanganan bahan yang lebih rendah, penerapan sistem JIT untuk membantu aktivitas pemeliharaan, dan sebagainya. Pendekatan berdasar aktivitas semacam ini memperlihatkan kompleksitas operasional perusahaan dan mengingatkan manajer bahwa pada dasarnya pengurangan aktivitas akan mengurangi biaya aktual dan meningkatkan laba.

Profitabilitas Pelanggan

Sebuah perusahaan biasanya memiliki beberapa jenis pelanggan dan masing-masing menghasilkan kontribusi laba yang berbeda. Perusahaan yang mampu memperkirakan profitabilitas berbagai kelompok pelanggan akan dapat secara lebih akurat menargetkan pasar dan meningkatkan labanya. Ada dua langkah utama yang perlu dilakukan untuk menentukan profitabilitas pelanggan: (1) mengidentifikasi pelanggan, dan (2) menetapkan pelanggan yang memberi nilai tambah pada perusahaan. Pada langkah yang kedua dapat diketahui kelompok pelanggan mana yang paling menguntungkan, mengeliminasi pelanggan yang tidak menguntungkan, serta mempertahankan dan menambah pelanggan yang menguntungkan.

Database relasi dan sistem akuntansi yang baik dapat mempermudah penelusuran profitabilitas pelanggan. Analisis profitabilitas dari berbagai kelompok pelanggan memerlukan informasi mengenai produk, pemasaran, dan aktivitas administratif yang digunakan untuk melayani pelanggan. Selain itu, analisis berdasarkan aktivitas akan mampu memberikan ide yang lebih baik kepada manajemen perusahaan mengenai aktivitas mana yang perlu mendapat perhatian dan dimana pemotongan biaya mungkin dilakukan.

8.7 Pengukuran kinerja pusat investasi dengan menggunakan ROI

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)*.

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:

$$\begin{aligned} \text{ROI} &= \text{margin} \times \text{turnover} \\ &= \frac{\text{laba operasi}}{\text{penjualan}} \times \frac{\text{penjualan}}{\text{asset operasi}} \end{aligned}$$

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

Kelemahan ROI:

- 1) 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.
- 2) Mendorong manajer untuk berfokus pada keuntungan jangka pendek (*short run*) dengan mengorbankan keuntungan jangka panjang (*long tun*).

Contoh soal:

Sebuah divisi elektronik mempunyai kesempatan untuk berinvestasi dalam dua proyek di tahun depan: sebuah kamera digital dan TV layar datar. Hal-hal yang diminta untuk tiap investasi dan ROI:

	<u>Kamera Digital</u>	<u>TV Layar Datar</u>
Investasi	Rp. 10.000.000	Rp. 4.000.000
Laba operasi	Rp. 1.300.000	Rp. 680.000

Divisi saat ini menggunakan aset operasi Rp75.000.000; sedangkan laba operasi atas investasi sekarang sebesar Rp11.250.000. Divisi telah mendapat persetujuan untuk mengajukan investasi modal baru sebesar Rp15.000.000. 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) investasi pada kamera digital, (2) investasi pada TV layar datar, (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:

$$\text{ROI saat ini} = \frac{\text{Rp11.250.000}}{\text{Rp75.000.000}} = 15\%$$

ROI untuk masing-masing investasi:

	Kamera digital	TV layar datar
Investasi	Rp10.000.000	Rp4.000.000
Laba operasi	Rp1.300.000	Rp680.000
ROI	13%	17%

ROI divisi untuk berbagai alternatif investasi:

	Kamera digital	TV layar datar	Kamera + TV	Tidak berinvestasi
Investasi	Rp85.000.000	Rp79.000.000	Rp89.000.000	Rp75.000.000
Laba operasi	Rp12.550.000	Rp11.930.000	Rp13.230.000	Rp11.250.000
ROI	14,76%	15,10%	14,86%	15%

Dengan memperhatikan perhitungan ROI di atas, maka keputusan investasi yang akan diambil oleh divisi yang kinerjanya diukur berdasarkan ROI adalah mengambil investasi pada TV layar datar saja. Investasi tersebut menghasilkan ROI divisi yang lebih tinggi dibandingkan alternatif investasi lainnya.

Pilihan investasi hanya pada TV layar datar saja dianggap dapat memaksimalkan ROI divisi, namun sebenarnya hal tersebut merugikan dalam perolehan laba perusahaan secara keseluruhan. Jika investasi pada kamera digital diambil, maka perusahaan akan memperoleh laba Rp1.300.000,00. Dengan tidak memilih investasi tersebut, maka dana sebesar Rp10.000.000 hanya akan diinvestasikan pada tingkat kembalian 11%, atau menghasilkan laba Rp1.100.000. Hal ini akan merugikan peluang laba investasi perusahaan sebesar Rp200.000 (Rp1.300.000 – Rp1.100.000). Dengan demikian, maka penekanan yang berlebihan terhadap penggunaan ROI sebagai dasar penilaian kinerja justru merugikan perusahaan.

8.8 Mengukur Kinerja Pusat Investasi dengan menggunakan Laba Residu dan Nilai Tambah Ekonomi

RI (*residual income*), sebagai alternatif untuk mengukur kinerja divisi, adalah selisih antara laba dan kembalian minimal (*minimum required rate of return*) yang telah ditetapkan oleh korporat. RI sering juga disebut EVA (*economic value added*). Kembalian minimal adalah presentase tertentu dikalikan dengan investasi (*aset neto*). Apabila RI digunakan untuk mengevaluasi kinerja divisi, manager masing-masing divisi termotivasi untuk memaksimalkan RI.

Untuk pengukuran kinerja, RI secara konseptual dipandang lebih baik daripada ROI. Alasannya, RI mendorong para manager untuk mengambil keputusan investasi yang menguntungkan perusahaan sebagai kesatuan. ROI, sebaliknya, dapat mendorong para manager untuk tidak mengambil keputusan investasi yang menguntungkan perusahaan secara keseluruhan hanya karna ROI divisinya turun.

Keunggulan RI :

- Telah dijelaskan, salah satu kelemahan ROI adalah dapat menyebabkan manager SBU menolak usulan investasi yang sebenarnya menguntungkan perusahaan tetapi menurunkan ROI rerata divisinya. Kelemahan ini tidak dijumpai kalau kita menggunakan RI. Inilah keunggulan utama RI dibandingkan ROI.
- Keunggulan lainnya adalah bahwa RI dapat menggunakan kembalian minimal yang berbeda-beda untuk pelbagai jenis aset. Misalnya, kembalian minimal untuk aset lancar ditetapkan lebih rendah daripada kembalian minimal untuk aset tetap.

Kelemahan RI

- RI dapat mendorong manager untuk berpandang jangka pendek. Contohnya, manager mungkin tidak melakukan pelatihan karyawan hanya untuk mengurangi beban agar labanya tinggi dan pada gilirannya, RI-nya akan tinggi. Tidak melakukan pelatihan tersebut merugikan perusahaan dalam jangka panjang. Jadi kelemahan ROI jua terjadi pada RI.
- Tidak seperti ROI, RI adalah ukuran profitabilitas absolut yakni dalam angka rupiah. Jadi, apabila tingkat investasi dua divisi berbeda, perbandingan langsung kinerja dua divisi tersebut tidak adil.

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:

$$\text{EVA} = \text{laba operasi setelah pajak} - (\text{biaya modal rata-rata tertimbang} \times \text{modal total yang digunakan})$$

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:

1. 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.

2. Menentukan nilai nominal jumlah modal yang digunakan.

Contoh soal:

Perusahaan akan membiayai sebuah investasi senilai Rp100.000.000 dan akan menghasilkan laba bersih operasi Rp15.000.000 dengan menggunakan tiga sumber pembiayaan, yaitu utang obligasi jangka panjang (tingkat bunga 9%) sebesar Rp40.000.000, utang bank (tingkat bunga 10%) sebesar Rp30.000.000, dan penjualan saham umum (tingkat return yang diharapkan 12%) sebesar Rp30.000.000. Tarif pajak yang ditetapkan pemerintah 30%.

Diminta:

(a) berapakah biaya modal rata-rata tertimbang (WACC) investasi tersebut?

(b) berapakah EVA investasi?

Jawab:

	Jumlah	Persentase	x	Biaya setelah pajak	WACC
Utang obligasi	Rp40.000.000	0,40		0,09 (1-0,3) = 0,063	0,0252
Utang bank	Rp30.000.000	0,30		0,10 (1-0,3) =0,070	0,0210
Saham umum	<u>Rp30.000.000</u>	0,30		0,12	<u>0,0360</u>
Total	Rp100.000.000				0,0822

Laba setelah pajak (Rp15.000.000 x [1-0,3]) Rp10.500.000

Biaya modal (8,22% x Rp100.000.000) (Rp8.220.000)

EVA Rp2.280.000

Perhitungan EVA menunjukkan nilai positif sebesar Rp2.280.000, artinya investasi menghasilkan laba melebihi biaya modal yang digunakan, atau bisa dikatakan investasi tersebut menambah nilai kekayaan perusahaan.

Aspek Keperilakuan dari EVA

- Sejumlah perusahaan menemukan bahwa EVA membantu mendorong perilaku yang tepat dari divisinya dan menekankan bahwa pendapatan operasi saja tidaklah cukup. Hal ini dikarenakan EVA mengandalkan pada biaya modal aktual.
- Ketika tanggungjawab untuk keputusan investasi ada di tangan manajemen perusahaan, biaya modal dianggap sebagai pengeluaran perusahaan. Jika divisi membeli persediaan dan melakukan investasi, maka pembiayaan atas investasi itu dibebankan dalam laporan laba rugi perusahaan dan tidak dianggap sebagai pengurangan laba operasi divisi.

Untuk pengukuran kinerja, EVA dipandang lebih baik dari ROI. Alasan utamanya karena EVA mendorong para manajer untuk mengambil keputusan investasi yang menguntungkan perusahaan secara keseluruhan, yang mungkin ditolak oleh manajer yang diukur kinerjanya dengan ROI. Kunci keunggulan EVA adalah bahwa EVA menekankan

pada laba operasi setelah pajak dan biaya modal aktual. Para investor menyukai EVA karena menghubungkan laba dengan jumlah sumber daya yang diperlukan untuk memperolehnya.

8.9 Perbandingan antara ROI dan EVA

Berikut ini adalah perbandingan antara ROI dan EVA:

ROI	EVA
1. ROI merupakan suatu ukuran komprehensif yang mencerminkan hal-hal yang dapat mempengaruhi laporan keuangan.	1. Dengan EVA, setiap unit bisnis memiliki tujuan laba yang sama untuk setiap investasi yang diperbandingkan.
2. ROI mudah dihitung, mudah dipahami dan mudah dibandingkan secara absolut.	2. Dengan EVA, setiap investasi yang menghasilkan laba lebih tinggi dari biaya modalnya akan tampak menarik bagi manajer.
3. ROI dapat diterapkan di setiap unit organisasi dan memungkinkan perbandingan antar unit secara langsung.	3. EVA memiliki korelasi positif yang lebih tinggi terhadap nilai pasar dibandingkan ROI maupun EPS (<i>earning per share</i>).
4. Data ROI mudah diketahui oleh pesaing dan dapat digunakan sebagai dasar perbandingan antar perusahaan.	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.

8.10 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).

8.11 Penetapan Harga Transfer

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.

Harga transfer (*transfer pricing*) merupakan harga yang dibebankan untuk memberikan atau mengirimkan barang/jasa dari satu divisi ke divisi lain dari suatu perusahaan baik internal maupun eksternal. Sebagai ilustrasi dapat dimisalkan ada perusahaan ABC memiliki beberapa divisi, semisal ada divisi A sebagai divisi suku cadang motor dan divisi B adalah divisi motor. Kemudian timbul adanya jual beli antara kedua divisi tersebut divisi A menjual suku cadang kepada divisi B dengan menggunakan harga transfer. Selain itu divisi B juga dapat mengambil suku cadang di perusahaan luar atau eksternal dengan membayar sejumlah harga transfer juga.

Salah satu ilustrasi perusahaan di Indonesia yang menerapkan transfer pricing adalah perusahaan Nestlé. Beberapa merek produk Nestlé yang dipasarkan di Indonesia diantaranya: Susu Dancow, Kopi Nescafé, Susu Milo, Cerelac (bubur bayi), Permen Foxs, Nestlé Crunch, Nestlé Cap Nona, Kit Kat, Bear Brand, Nutren, Peptamen, dan lain- lain. Produk Dancow dan Milo atau Kopi Nescafé Susu sebagai ilustrasi produk yang menerapkan transfer pricing pada perusahaan Nestlé. Susu Dancow sebagai bagian dari salah satu produk Nestlé, merupakan produk jadi yang bisa langsung dikonsumsi oleh konsumen. Namun bagi produk Milo dan Kopi Nescafé Susu, Dancow merupakan produk setengah jadi. Milo dan Kopi Nescafé Susu membeli susu Dancow sebagai bahan tambahan produknya, demikian juga dengan produk Nestlé yang lainnya yang menggunakan bahan dasar susu menjadikan Dancow sebagai bahan baku produknya.

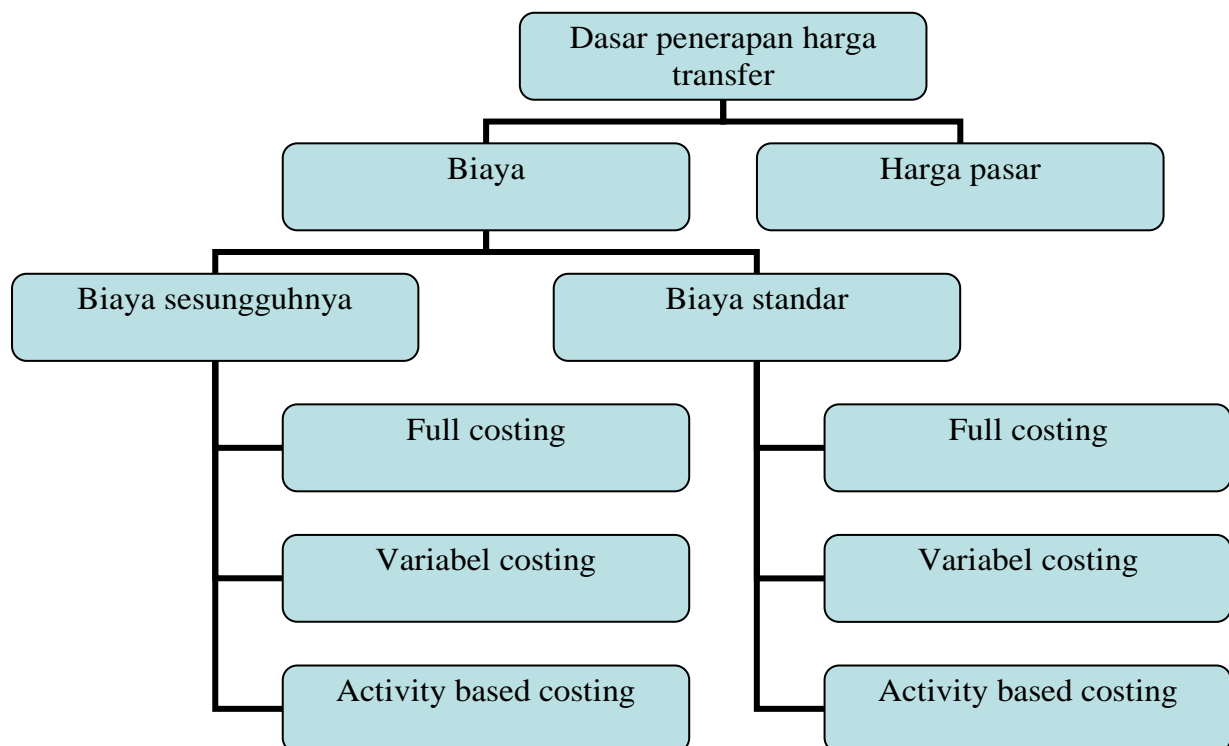
Harga transfer biasanya akan digunakan untuk kepentingan penilaian kemampuan menghasilkan laba divisi, dalam perusahaan terdapat divisi yang menjual produk

(barang/jasa) disebut sebagai penjual dan divisi yang membeli produk (barang/jasa) disebut pembeli. Sehingga ada dua keputusan yang harus dibuat, yaitu:

1. Keputusan dalam pemilihan sumber (*sourcing decision*), menetapkan atau menentukan dimana produk harus dibeli dari luar/eksternal perusahaan atau sebaliknya menetapkan pembelian dari dalam perusahaan/internal.
2. Keputusan penetapan/penentuan harga transfer. Jika dibeli didalam perusahaan pada harga transfer berapa yang harus ditetapkan ke pada pembeli. Sehingga tidak terjadi kerugian harga transfer antara penjual dan pembeli.

Tujuan penetapan harga transfer:

- Dapat memperoleh informasi harga yang relevan
- Memudahkan pengelolaan harga dan menghindari persaingan harga
- Dapat membantu mengatur cash flow anak/cabang perusahaan
- Meminimalkan beban pengenaan pajak, bea masuk dan biaya pengiriman
- Memotivasi manajer dalam mencapai tujuan



Gambar 8.2 Alur dasar penentuan harga transfer

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.

- 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.
- 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.

Empat 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.

Metode ini paling disukai karena harga transfer dihitung dengan harga yang ditetapkan sesuai dengan harga pasar, sehingga produk yang dijual oleh divisi penjual dibeli oleh divisi pembeli dengan harga yang sama apabila dijual ke pihak eksternal perusahaan.

Untuk menghitung harga transfer dengan metode harga pasar menggunakan metode minus jika jual beli dilakukan antara divisi dalam perusahaan. Metode harga pasar minus sebagai berikut:

Harga yang berlaku di pasar	Rp xxxxxx
Biaya yang dapat dihindari:	
Potongan penjualan	Rp xxxx
Biaya iklan	Rp xxxx
Biaya angkut penjualan	Rp xxxx

Komisi penjualan	Rp xxxx	
Biaya penagihan	Rp xxxx	Rp xxxxxx
Harga transfer minus		Rp xxxxxx

Kelemahan metode market price adalah jika produk tidak tersedia di pasar, maka tidak bisa menggunakan metode ini. Jika produk yang ditransfer memiliki harga pasar, (harga pasar produk merupakan biaya kesempatan), baik bagi divisi penjual maupun pembeli sehingga harga tersebut merupakan dasar yang adil sebagai dasar penentuan harga transfer bagi divisi yang terlibat. Keunggulan metode market price adalah harga transfernya cukup objektif.

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:

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

Ilustrasi:

PT. RODALINK mempunyai dua divisi yaitu divisi A (suku cadang) dan divisi B (produk). Melakukan transaksi, divisi penjual (divisi A) divisi pembeli (divisi B). Divisi A menjual kepada pihak luar, namun apabila tidak menjual pada pihak luar, divisi A akan menjual ke divisi B, maka divisi A dapat menghemat biaya pemasaran dan distribusi. Semisal perusahaan bekerja selama 300 hari/tahun, dan informasi dari divisi tersebut adalah sebagai berikut:

	Divisi A
Unit produk perhari	100
hari kerja (100x300 hari)	30.000
harga jual @Rp.200x30.000	6.000.000
biaya pemasaran dan distribusi	600.000
biaya tetap per tahun	1.500.000
biaya manufaktur variabel	1.500.000

Kedua divisi sepakat melakukan harga transfer negosiasi, dengan menjual produk dari divisi A ke divisi B, maka divisi tidak perlu mengeluarkan biaya pemasaran dan distribusi variabel. Berapa harga transfer negosiasi ?

Jawab:

Harga transfer minimumnya antar divisi $\text{Rp}6.000.000,00 - \text{Rp}600.000,00 = \text{Rp}5.400.000,00$

Harga per unitnya $\text{Rp}5.400.000,00/30.000 = \text{Rp}180,00/\text{unit}$

Harga maksimum adalah $\text{Rp}6.000.000,00$ atau per unit $\text{Rp}6.000.000,00/30.000 = \text{Rp}200,00/\text{unit}$

Kedua divisi hendak merealisasi harga transfer negosiasi yang sudah disepakati yaitu: $(\text{Rp}200,00 + \text{Rp}180,00)/2 = \text{Rp}190,00/\text{unit}$

Laba pada divisi A:

Jika harga negosiasi $\text{Rp} 190,00/\text{unit}$, maka diperoleh $(\text{Rp} 190,00 - \text{Rp} 180,00) \times 30.000 = \text{Rp}300.000,00$

3) Harga Transfer Berdasarkan Harga Pokok Produksi

Metode harga pokok produksi dihitung berdasarkan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi barang ditambah dengan laba, metode ini digunakan apabila tidak diketahui nilai pasar produk/ jasa. Penggunaan harga transfer berdasarkan biaya tidak lazim direkomendasikan; namun apabila transfer menimbulkan dampak yang kecil terhadap profitabilitas kedua divisi, pendekatan ini dapat diterima. Kelemahan metode ini yaitu: Divisi pembeli akan cenderung membeli diluar dengan harga yang lebih murah, karena apabila divisi tidak mampu secara *continously* memproduksi barang maka harga transfer

produk yang dihasilkan akan jauh lebih tinggi dari pada harga produk yang dijual di perusahaan eksternal. Penentuan harga transfer ini susah untuk mengubah harga yang bertujuan kompetitif atau strategik.

Metode harga pokok ini memperhitungkan harga transfer berdasarkan komponen biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik baik yang bersifat tetap maupun variabel. Terdapat dua metode perhitungan harga pokok yaitu *full costing* dan *variabel costing*. Tiga bentuk penetapan harga berdasarkan biaya, antara lain:

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.

4) Metode Koordinasi (Arbitrase) dan Penyelesaian Konflik

Metode ini digunakan apabila tidak ditemukan kesepakatan dari negosiasi yang dilakukan sebelumnya dalam penentuan harga transfer yang menyerahkan dan mempercayakan penentuan harga transfer secara tertulis kepada pihak arbitrator.

8.12 Pertanyaan

1. Diskusikanlah perbedaan antara pengambilan keputusan yang tersentralisasi dan terdesentralisasi!
2. Jelaskan mengapa perusahaan memilih untuk melakukan desentralisasi?
3. Apa perbedaan satu-satunya antara biaya yang dibebankan menurut perhitungan biaya variabel dan absorpsi?
4. Jika produksi lebih besar dari penjualan, mengapa laba perhitungan absorpsi lebih tinggi dari laba perhitungan biaya variabel?
5. Cocokkan kolom A untuk setiap pertanggungjawaban dan kolom B untuk ukuran kinerja yang paling mungkin digunakan untuk mengevaluasi kinerja!

Kolom A	Kolom B
Pusat biaya	Penjualan
Pusat laba	Biaya total
Pusat pendapatan	Laba operasi
Pusat investasi	Pengembalian atas investasi

6. Carilah Ilustrasi perusahaan di Indonesia yang menerapkan harga transfer selain PT. Nestlé!
7. Jelaskan perbedaan metode *market price*/harga pasar dengan metode harga pokok!
8. Sebutkan kelemahan dari metode harga pokok pada harga transfer!
9. Bagaimanakah penerapan metode koordinasi (*arbitrase*) dan penyelesaian konflik pada harga transfer?
10. Jelaskan latar belakang timbulnya kebutuhan penentuan harga transfer!
11. Carilah Ilustrasi perusahaan yang telah menerapkan harga transfer metode harga pokok!
12. Jelaskan penentuan harga transfer metode koordinasi (*arbitrase*) dan penyelesaian konflik dengan ilustrasi Ilustrasi dari perpektif saudara!

13. PT. XYZ saat ini memiliki dua profit center yaitu divisi X dan divisi Y. Divisi X memproduksi 1.000 unit komponen printer dan dijual ke divisi Y atau ke pasar eksternal, dengan harga pasar Rp. 1.000,00/unit. Biaya produk komponen printer yaitu biaya variabel Rp. 300,00, biaya tetap Rp. 500.000,00. Biaya yang dapat dihindari (avoidable cost) jika produk Divisi X dijual ke Divisi Y dengan adanya biaya penjualan terdiri dari: diskon per unit Rp. 60,00. biaya iklan Rp. 40,00/unit dan biaya distribusi dan lainnya sebesar Rp. 20,00/unit. Produk divisi X (komponen printer) masih dilakukan pengolahan oleh Divisi Y menjadi (alat printer tertentu) dengan biaya tambahan Rp. 1.200,00/unit. Produk dari divisi Y (alat komputer tertentu) dapat dijual dengan harga Rp. 2.500,00/ unit. Dengan biaya pemasaran sebesar Rp. 400,00/unit. Asumsikan komponen printer (produk divisi X) dihasilkan 60% dijual kepada divisi Y sebagai bahan baku, dan sisanya dijual ke pasar/regular
- Diminta:
14. Hitunglah laba dari masing-masing divisi dari perusahaan ini, dengan harga transfer pasar!
15. PT. CURCUMA memiliki divisi A dan B, kebijakan oleh kantor pusat menggunakan transfer pricing dengan “ full cost plus”, namun masing- masing divisi diberi keleluasaan untuk mark-up dalam penetapan harga penuh. Kedua divisi ini setuju menjual produk ke pasar luar Rp. 7.000,00/unit di pasar luar. Divisi B mampu membeli produk divisi A dari pemasok luar dengan harga yang sama pula, namun divisi B dapat konsesi kalau produk itu dibelinya dari internal persahaan (divisi A). Biaya penuh produk A Rp. 5.000,00/unit. Kalau divisi A menjual secara internal maka biaya penjualan dan distribusi sebesar Rp. 1.000,00 dapat dihilangkan/dihindari, dan penjualan mencapai 20.000 unit, sesuai dengan kapasitas produksi dianggap tidak ada produk yang menganggur. Kedua divisi melakukan negosiasi dengan cost plus transfer pricing. Diminta: Hitunglah transfer pricing minimum dan maksimum, jika harga transfer adalah nilai tengah antara harga transfer minimum dan maksimum!

BAB 9 PENGAMBILAN KEPUTUSAN TAKTIS

Pembuatan keputusan taktis (*tactical decision making*) adalah pembuatan keputusan yang berdasarkan pemilihan alternatif dengan pertimbangan waktu yang segera dan tinjauan terbatas. Sehingga, pembuatan keputusan taktis cenderung bersifat jangka pendek. Keputusan taktis bisa dikatakan bagian kecil dari strategi besar penetapan posisi keunggulan perusahaan, sehingga disebut tindakan bersekala kecil untuk tujuan yang lebih besar. Secara umum, tujuan pembuatan keputusan taktis adalah memilih di antara beberapa alternatif strategi, sehingga keunggulan kompetitif perusahaan dalam jangka panjang dapat dicapai.

Namun, pertanyaannya bagaimana cara perusahaan membuat keputusan taktis yang baik? Untuk menjawab pertanyaan ini dapat digunakan pendekatan umum dalam pembuatan keputusan taktis. Ada enam langkah yang menggambarkan proses pembuatan keputusan yang direkomendasikan, yaitu:

1. Identifikasi masalah;
2. Identifikasi setiap alternatif sebagai solusi yang layak atas masalah yang ada dan mengeliminasi alternatif yang secara nyata tidak layak;
3. Identifikasi biaya dan manfaat yang berkaitan dengan setiap alternatif yang layak, relevan, serta mengeliminasi yang tidak relevan dari pertimbangan;
4. Menjumlahkan biaya dan manfaat yang relevan dari masing-masing alternatif;
5. Menilai faktor-faktor kualitatif; dan
6. Memilih alternatif yang memberi manfaat terbesar.

Keenam langkah tersebut merupakan model pembuatan keputusan yang sederhana. Suatu model keputusan adalah serangkaian prosedur yang jika diikuti akan menghasilkan keputusan. Berikut ini menggambarkan tentang keenam langkah tersebut.

Langkah 1	Mengidentifikasi masalah	Kekurangan kapasitas gudang dan produksi
Langkah 2	Mengidentifikasi alternatif	1. Membangun fasilitas baru 2. Menyewa fasilitas lebih besar 3. Menyewa fasilitas tambahan 4. Menyewa gudang 5. Membeli komponen dan mengosongkan gudang

Langkah 3	Mengidentifikasi biaya dan manfaat yang berhubungan dengan setiap alternatif	Alternatif 4 Biaya produksi = Rp345.000.000 Sewa gudang = Rp135.000.000 Alternatif 5 Harga beli komponen = Rp460.000.000
Langkah 4	Membandingkan biaya dan manfaat relevan yang untuk setiap alternatif	Alternatif 4 = Rp480.000.000 Alternatif 5 = Rp460.000.000 Biaya diferensial = Rp20.000.000
Langkah 5	Menilai faktor-faktor kualitatif	1. Kualitas pemasok eksternal 2. Reliabilitas pemasok eksternal 3. Stabilitas harga 4. Hubungan ketenagakerjaan dan citra masyarakat
Langkah 6	Membuat keputusan	Terus melanjutkan produksi komponen secara internal dan menyewa gudang

Langkah 1: Identifikasi masalah; artinya mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang spesifik. Contoh: semua anggota tim manajemen membutuhkan ruangan tambahan untuk pergudangan, perkantoran, dan produksi. Luas ruangan yang dibutuhkan, alasan kebutuhan, dan bagaimana penambahan ruangan tersebut akan dimanfaatkan, semua ini merupakan dimensi penting dari permasalahan tersebut. Namun, masalah pentingnya adalah bagaimana memperoleh tambahan ruangan tersebut.

Langkah 2: Identifikasi beberapa alternatif, yaitu membuat daftar dan mempertimbangkan berbagai kemungkinan solusi yang tepat. Berbagai kemungkinan solusi dapat berupa:

1. Membangun fasilitas baru dengan kapasitas yang cukup untuk mengatasi kebutuhan saat ini dan yang dapat diperkirakan.
2. Menyewa fasilitas lebih besar dan menyewakan fasilitas yang ada saat ini.
3. Menyewa fasilitas tambahan yang mirip dengan fasilitas yang ada saat ini.
4. Menyewa gudang untuk memenuhi kebutuhan ruang, sehingga dapat menyediakan ruang untuk perluasan produksi.
5. Membeli komponen dari pihak eksternal serta mengosongkan gudang atau memanfaatkan ruangan yang tersedia.

Langkah 3: Identifikasi biaya dan manfaat yang berkaitan dengan setiap alternatif yang layak, relevan, serta mengeliminasi yang tidak relevan dari pertimbangan. Pada tahap ini, akuntan manajemen bertanggung jawab atas pengumpulan data yang diperlukan. Contoh: ditetapkan biaya pembuatan produk batang dan alat pengukur mencakup biaya-biaya berikut:

Bahan baku langsung	Rp130.000
Tenaga kerja langsung	150.000
<i>Overhead</i> variabel	<u>65.000</u>
Total biaya produksi variabel	Rp345.000

Selain itu, perusahaan harus menyewa gudang untuk mengatasi masalah ruangan jika produksi batang dan alat pengukur dilakukan secara internal. Gudang yang sesuai ditemukan dengan biaya sewa sebesar Rp135.000 per tahun. Alternatif kedua adalah membeli barang dan alat pengukur secara eksternal, serta memanfaatkan ruangan produksi yang telah dikosongkan. Pemasok luar telah menawarkan untuk memasok produk dalam jumlah yang mencukupi sebesar Rp460.000 per tahun. Ketika pola arus kas yang menjadi rumit untuk alternatif yang bersaing maka akan menghasilkan aliran arus kas pada setiap alternatif menjadi semakin sulit. Sehingga, prosedur yang lebih canggih sebaiknya digunakan untuk dapat melakukan analisis.

Langkah 4: Menjumlahkan biaya dan manfaat yang relevan untuk setiap alternatif yang layak. Model pengambilan keputusan di atas menunjukkan bahwa antara alternatif 4 dan alternatif 5, terdapat perbedaan biaya adalah Rp20.000.000 untuk keunggulan alternatif 5.

Langkah 5: Menilai faktor-faktor kualitatif; hal ini juga dibutuhkan sebagai dasar pengambilan keputusan taktis. Faktor-faktor kualitatif merupakan faktor yang signifikan dapat mempengaruhi keputusan manajer. Contoh: kualitas batang dan alat pengukur yang dibeli dari eksternal harus dipertimbangkan faktor kualitatifnya seperti keandalan sumber pasokan, ekspektasi stabilitas harga selama beberapa tahun berikutnya, hubungan ketenagakerjaan, citra perusahaan di mata masyarakat, dan sebagainya. Ada dua faktor yang dapat dipertimbangkan dalam keputusan membuat-atau-membeli yaitu kualitas dan keandalan pasokan. Bagaimana faktor kualitatif harus dipertimbangkan? Jawabannya

adalah pertama, pengambil keputusan harus mengidentifikasi faktor-faktor tersebut, dan kedua, pengambil keputusan harus berusaha untuk menguantifikasikan.

Langkah 6: Memilih alternatif yang memberi manfaat terbesar, dilakukan setelah semua biaya dan manfaat yang relevan sudah dinilai dan faktor-faktor kualitatif sudah dipertimbangkan. Selanjutnya, pengambilan keputusan dapat segera dilakukan

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.

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.

- 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.

- 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 sumber daya 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 sumber daya berubah dan melibatkan keputusan untuk memperoleh kapasitas aktivitas jangka panjang, maka keputusan tersebut lebih tepat diambil dengan mekanisme keputusan investasi modal.

9.1 Biaya Relevan

Pendekatan pengambilan keputusan taktis yang sudah dijelaskan di atas menekankan bahwa pentingnya pengidentifikasian dan penggunaan biaya relevan. Karena, semua keputusan berhubungan erat dengan masa depan.

Menurut Mulyadi (2005), Biaya relevan adalah biaya di masa yang akan datang (*future cost*) yang berbeda besarnya pada berbagai alternatif. Konsep informasi akuntansi diferensial merupakan informasi akuntansi yang diperlukan oleh manajemen untuk pengambilan keputusan mengenai pemilihan berbagai alternatif tindakan yang terbaik di antara alternatif yang tersedia.

Differential cost merupakan biaya yang berbeda dalam suatu kondisi dari pada kondisi yang lain, maksudnya biaya diferensial selalu menyesuaikan dengan kondisi yang ada atau selalu relevan dengan suatu kondisi, oleh karena itu biaya diferensial sering juga disebut dengan biaya relevan (*relevant cost*).

9.2 Informasi Differensial

Seorang manajer akan selalu mengambil keputusan yang meliputi berbagai macam hal. Keputusan tersebut bisa untuk tujuan jangka pendek maupun jangka panjang. Pengambilan keputusan terkait biaya relevan ada beberapa jenis diantaranya adalah:

- 1) Keputusan menyewakan atau menjual suatu fasilitas perusahaan
- 2) Keputusan menerima atau menolak suatu pesanan khusus
- 3) Keputusan meniadakan suatu departemen/produksi atau meneruskan
- 4) Keputusan menjual atau memproses lebih lanjut hasil produksi
- 5) Keputusan memproduksi sendiri atau membeli dari luar
- 6) Keputusan penggantian aktiva tetap

9.3 Menyewakan atau Menjual

Aktiva tetap yang dimiliki perusahaan dapat disewakan atau dijual jika sudah tidak dipakai, maka pihak manajemen harus memilih alternatif mana yang sekiranya memperoleh keuntungan dari segi keuangan atau bahkan sebaliknya.

Ilustrasi:

PT. KANIA mempunyai sebuah mesin giling dengan harga:

Pembelian	Rp10.000.000,-
Akumulasi Penyusutan	Rp 8.000.000,-
Nilai residu	Rp 2.000.000,-

Mesin giling ini apabila dijual akan laku Rp2.500.000,- dengan mengeluarkan biaya komisi perantara sebesar Rp100.000,-

Bila disewakan akan mendapatkan pendapatan sewa Rp3.000.000,-, namun harus diperbaiki dulu dengan mengeluarkan dana Rp800.000,-

Berikan pertimbangan kepada pihak manajemen PT. KANIA alternatif mana yang sebaiknya diambil.

Informasi akuntansi untuk pengambilan keputusan

Keterangan	Disewakan (Rp)	Dijual (Rp)	Perbedaan (Rp)
Pendapatan Sewa	3.000.000		
Hasil Penjualan		2.500.000	500.000
Biaya:			
B. Perbaikan	800.000		
B. Komisi penjualan		100.000	700.000
Pendapatan Bersih	2.200.000	2.400.000	(200.000)

Sebaiknya mesin tersebut dijual karena akan menghasilkan penerimaan yang lebih besar, sedangkan nilai buku Rp2.000.000,- dapat diabaikan karena merupakan biaya tenggelam (*sunk cost*)

Hal diatas dapat dibuktikan apakah nilai buku mempunyai pengaruh terhadap pengambilan keputusan, yaitu dengan perhitungan sebagai berikut:

Alternatif 1: menyewakan mesin giling

Pendapatan sewa	3.000.000
B. penyusutan	2.000.000
B. reparasi	<u>(800.000)</u>
	2.800.000
Laba	200.000

Alternatif 2: Penjualan mesin giling

Harga Jual	2.500.000
Nilai Buku mesin giling	2.000.000
B. Komisi	<u>100.000</u>
	2.100.000
Laba	400.000

Jadi ada selisih menguntungkan sebesar $400.000 - 200.000 = 200.000$

9.4 Menerima atau Menolak Pesanan Khusus

Perusahaan pada umumnya adalah memproduksi produk reguler dalam jumlah yang sama setiap harinya, jika suatu saat ternyata perusahaan mendapatkan pesanan khusus dengan harga khusus, maka perusahaan dapat mempertimbangkan apakah pesanan khusus tersebut diterima ataukah ditolak. Maka akuntansi manajemen digunakan untuk menghitung atau menganalisis biaya-biaya yang timbul akibat adanya pesanan khusus tersebut.

Dalam hal terjadinya pesanan penjualan khusus perlu dilihat pada beban diferensialnya. Apabila penerimaan (pendapatan) differential setelah dikurangi dengan beban terhindarkan menghasilkan nilai positif, berarti pesanan tersebut menguntungkan bahkan sebaliknya, yaitu apabila pendapatan differential setelah dikurangi dengan beban terhindarkan menghasilkan nilai negatif, berarti pesanan tersebut tidak menguntungkan. Selain itu juga harus mempertimbangkan kapasitas aktiva tetap & harga pasar.

Langkah-langkah penyelesaian perhitungan untuk mendapatkan keputusan menerima atau menolak suatu pesanan:

- Menghitung laporan laba/rugi untuk tiap-tiap departemen yang ada
- Membuat analisa pesanan khusus sebagai berikut:

Keterangan	Pesanan khusus diterima	Pesanan khusus ditolak	Selisih
Hasil penj. b. produksi variabel	xxx (xxx)	xxx (xxx)	xxx (xxx)
Margin kontribusi	xxx	xxx	xxx

Keputusan:

- Bila selisih positif berarti pesanan diterima
- Bila selisih negatif berarti pesanan harus ditolak

Ilustrasi :

PT. FERYSA mempunyai perhitungan laba/rugi bulan Desember tahun 2017 dengan memproduksi boneka sebanyak 5.000 unit adalah sebagai berikut:

Hasil penjualan 5000 unit @ Rp. 10.000 Rp. 50.000.000

Biaya Produksi:

Biaya variabel 5.000 unit x Rp. 4.000 = Rp. 20.000.000

Biaya tetap = Rp. 15.000.000

Rp. 35.000.000

Laba kotor Rp. 15.000.000

Biaya usaha Rp. 5.000.000

Laba bersih Rp. 10.000.000

Data lain:Kemampuan produksi mesin adalah 15.000 unit/hari

PT. FERYSA mendapat pesanan khusus 5.000 unit produk dengan harga penawaran

@Rp 5.000,-

Diminta: Apakah pesanan boneka oleh PT. FERYSA akan ditolak atau diterima?

Jawab:

Maka untuk pengambilan keputusan tersebut diperlukan analisis dengan perhitungan sebagai berikut:

Keterangan	Produksi reguler	Pesan khusus	Selisih
Hasil Penjualan: 5000 unit @ Rp. 10.000 (5000 unit @ Rp. 10.000) + (5000 unit @ Rp. 5.000)	Rp. 50.000.000	Rp. 75.000.000	Rp. 25.000.000
Biaya Produksi Variabel 5.000 unit x Rp. 4.000 (5.000 unit + 5.000 unit)x Rp.4.000	Rp. 20.000.000	Rp. 40.000.000	Rp. 20.000.000
Margin Kontribusi	Rp. 30.000.000	Rp. 35.000.000	Rp. 5.000.000

Kesimpulan:

Pesanan khusus diatas sebaiknya diterima karena jumlah margin kontribusinya positif dari Rp. 30.000.000,- menjadi Rp. 35.000.000,- terdapat jumlah peningkatan laba jika pesanan tersebut diterima yaitu sebesar Rp. 5.000.000,- dan PT FERYSA tidak perlu mengeluarkan biaya tetap lagi jika mendapat pesanan dengan harga khusus.

9.5 Mempertahankan atau Menutup Suatu Lini Produk

Ketika suatu departemen atau produk yang ada diperusahaan mengalami suatu masalah penurunan penghasilan, ada beberapa alternatif yang dapat dilakukan adalah:

- Menutup atau menghentikan departemen/produk yang bersangkutan
- Meneruskan departemen atau tetap memproses produksi produk yang bersangkutan
- Mengganti departemen yang bersangkutan dengan departemen lain atau memproduksi barang/produk yang berbeda.

Dalam sebuah perusahaan pada umumnya mempunyai berbagai macam jenis produk dan departemen usaha, terkadang dari masing-masing produk atau departemen ada yang memberikan keuntungan bahkan kerugian. Dengan kondisi yang mengalami kerugian, maka pihak manajemen harus mengambil tindakan supaya kerugian tersebut tidak membesar yaitu dengan cara melakukan analisis pendapatan dan biaya diferensialnya, serta biaya tak terhindarkan (*unavoidable cost*). Hal ini dilakukan apabila salah satu departemen/produk dihentikan operasinya. Kemudian juga mempertimbangkan biaya bersama (*joint cost*) yang dikeluarkan untuk beberapa produk/departemen yang akan dianalisis supaya ketika salah satunya ditiadakan/diteruskan atau diganti tidak mempengaruhi terjadinya biaya tersebut.

Ilustrasi:

PT. AIRA telah mendirikan 3 departemen yaitu laundry, babershop, petshop, data laporan laba/rugi ketiga departemen tersebut adalah sebagai berikut:

Keterangan	Departemen (Rp)			Jumlah (Rp)
	<i>Laundry</i>	<i>Babershop</i>	<i>Petshop</i>	
Pendapatan	8.000.000	12.000.000	9.000.000	29.000.000
B. variabel	<u>4.500.000</u>	<u>7.000.000</u>	<u>5.000.000</u>	<u>16.500.000</u>
Kontribusi margin	3.500.000	5.000.000	4.000.000	12.500.000
Biaya tetap:				
• Terhindarkan	2.500.000	3.000.000	2.000.000	7.500.000
• Tak terhindarkan	<u>1.500.000</u>	<u>500.000</u>	<u>1.000.000</u>	<u>3.000.000</u>
Jumlah	<u>4.000.000</u>	<u>3.500.000</u>	<u>3.000.000</u>	<u>10.500.000</u>
Laba/Rugi	(500.000)	1.500.000	1.000.000	2.000.000

Diminta:

karena departemen laundry mengalami kerugian sebesar Rp. 500.000,- sebagai seorang manajemen keputusan apa yang akan diambil apakah tetap dilanjutkan atau menutup departemen tersebut?

Jawab:

Analisis pendapatan dan biaya diferensialnya adalah sebagai berikut:

	Alternative I Meneruskan Dep. Laundry (Rp)	Alternative II Menutup Dep. Laundry (Rp)	Perbedaan (Rp)
Pendapatan	29.000.000	21.000.000	8.000.000
B. variabel	16.500.000	12.000.000	4.500.000
B tetap Terhindarkan	7.500.000	5.000.000	2.500.000
Jumlah	24.000.000	17.000.000	7.000.000
Laba sebelum B. tetap tak terhindarkan	5.000.000	4.000.000	1.000.000

Analisis:

Apabila menghentikan departemen Laundry maka jumlah biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 7.000.000,- dan pendapatan sebesar Rp. 8.000.000,- akan dikorbankan. Pada tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah biaya kesempatan (opportunity cost) adalah sebesar Rp. 8.000.000,- lebih besar dari pada biaya terhindarkan maka sebaiknya perusahaan

meneruskan departemen laundry. Sebaliknya, jika biaya kesempatan lebih kecil dari pada biaya terhindarkan maka sebaiknya perusahaan memutuskan untuk menutup atau menghentikan departemen tersebut. Kesimpulannya adalah sebaiknya PT. AIRA tetap melanjutkan departemen laundry.

Ilustrasi:

PT. VIDYASHA mempunyai data pendapatan dan pengeluaran sebagai berikut:

Keterangan	Departemen (Rp)		
	Kedai Kopi	Kedai Coklat	Kedai Teh
Pendapatan	16.000.000	18.000.000	12.000.000
B. variabel	<u>9.000.000</u>	<u>7.000.000</u>	<u>6.000.000</u>
Kontribusi margin	7.000.000	11.000.000	6.000.000
B. tetap:			
- Terhindarkan	6.000.000	5.000.000	2.000.000
- Tak terhindarkan	<u>4.000.000</u>	<u>3.000.000</u>	<u>1.000.000</u>
Jumlah	<u>10.000.000</u>	<u>8.000.000</u>	<u>3.000.000</u>
Laba/Rugi	(3.000.000)	3.000.000	3.000.000

Berdasarkan data diatas ternyata kedai kopi mengalami kerugian dibandingkan kedai yang lain, namun setelah dianalisis sebaiknya kedai tersebut masih tetap dijalankan. Tetapi manajemen menawarkan kedai baru sebagai pengganti kedai kopi jika ditutup yaitu dengan membuka kedai aneka es. Setelah diperhitungkan pendapatan dan pengeluarannya, data keuangan kedai aneka es sebagai berikut:

Pendapatan Rp. 15.000.000,-
 B. variabel Rp. 8.000.000,-
 B. tetap terhindarkan Rp. 4.500.000,-

Berdasarkan data diatas, keputusan dilanjutkan/diganti yang harus diambil pihak manajemen PT. VIDYASHA?

Informasi akuntansi untuk pengambilan keputusan

Keterangan	Dilanjutkan (Rp)	Diganti (Rp)	Perbedaan (Rp)
Penjualan/Pendapatan	46.000.000	45.000.000	1.000.000
B. variabel	22.000.000	21.000.000	1.000.000
B tetap terhindarkan	13.000.000	8.500.000	4.500.000
Jumlah	35.000.000	29.500.000	5.500.000
Laba sebelum B. tetap tak terhindarkan	11.000.000	15.500.000	4.500.000

Analisis:

Pada informasi tersebut menunjukkan bahwa ternyata biaya kesempatan sebesar Rp1.000.000,- lebih kecil daripada biaya terhindarkan Rp5.500.000,- . Maka kesimpulan yang diambil adalah menutup kedai kopi untuk digantikan kedai aneka es yang bisa memberikan keuntungan lebih besar yaitu sebesar 15.500.000,-.

9.6 Menjual atau Memproses Lebih Lanjut Hasil Produksi

Seringkali perusahaan dihadapkan dengan alternatif untuk langsung menjual suatu hasil produksinya atau memproses lebih lanjut agar harga jualnya lebih tinggi. Penyelesaian alternatif ini dapat ditinjau melalui biaya diferensial untuk lebih jelasnya ikuti ilustrasinya sebagai berikut:

Ilustrasi:

PT. CREZZ memproduksi tempe, untuk memperluas pasar perusahaan tersebut mengolah lebih lanjut tempennya menjadi kripik tempe dengan aneka rasa dan kemasan yang menarik. data-data yang berkaitan dengan produk tersebut adalah:

Harga jual tempe = Rp. 2.000/ unit

Harga jual kripik tempe = Rp. 6.000/ unit

Biaya produksi tempe = Rp. 1.500/ unit

Produksi tempe = 10.000 unit

Perbandingan unit tempe yang diproses dengan hasilnya berupa kripik tempe adalah 50%

Biaya proses lebih lanjut Rp. 2.000/ unit

Diminta:

Berikan penjelasan alternatif mana yang sebaiknya diambil apakah diproduksi dalam bentuk tempe ataukah diolah lebih lanjut menjadi kripik tempe?

Jawab:

Informasi akuntansi untuk pengambilan keputusan

Keterangan	Dijual Tempe (Rp)	Dijual Kripik Tempe (Rp)	Analisis Diferensial (Rp)
Penjualan: Tempe (10.000 unit x @ 2000)	20.000.000	-	
Kripik tempe (5.000unit x @6.000)	-	30.000.000	10.000.000
Biaya produksi tempe (10.000 x @1.500)	1.500.000	1.500.000	-
Biaya pengolahan lebih lanjut (10.000 x @2.000)	-	2.000.000	2.000.000
Laba			8.000.000

Kesimpulan:

Lebih baik perusahaan memilih alternatif untuk mengolah lebih lanjut tempe menjadi kripik tempe karena menghasilkan laba yang lebih besar sebesar Rp. 8.000.000,-

9.7 Keputusan Memproduksi Sendiri Atau Membeli Dari Luar

Dalam hal memenuhi kebutuhan perusahaan atas suatu barang atau pengadaan komponen, dapat dilakukan dengan memproduksi sendiri barang yang dibutuhkan tersebut atau membelinya pada pihak luar. Untuk itu proses pengambilan keputusan mengenai alternatif membeli atau membuat sendiri suatu produk, ada beberapa yang harus dipertimbangkan yaitu:

- Kapasitas sumber daya yang masih menganggur, apakah kemampuan sumber daya manusia, peralatan, mesin masih memungkinkan untuk dapat memproduksi barang tersebut.
- Kemampuan dalam membuat produk sendiri, apakah sumber daya manusia memiliki keahlian, kemampuan peralatan dan mesinnya mampu membuat produk tersebut.

- Tawaran produk dengan kualitas yang sama di pasar, jika ada produk di pasar dengan kualitas yang sama dengan harga terjangkau maka ada kemungkinan perusahaan dapat mempertimbangkan untuk membeli produk dari luar, jika tidak maka perusahaan harus berusaha untuk memproduksi sendiri.

Ilustrasi :

PT. ALMIRA membutuhkan 10.000 unit barang yang memungkinkan untuk dipenuhi dengan memproduksi sendiri atau membeli dari pihak luar, jika perusahaan mendapat tawaran barang sejenis dengan kualitas yang sama seharga Rp. 2.400,-/unit, alternatif mana yang sebaiknya harus diambil perusahaan jika diketahui data biaya produksi sebagai berikut:

Keterangan	Biaya per unit (Rp)	Jumlah (Rp)
Biaya Bahan Baku	1.000	10.000.000
Upah TKL	800	8.000.000
BOP Variabel	200	2.000.000
BOP Tetap:		
- B. Gaji		3.000.000
- B. Penyusutan		<u>1.500.000</u>
Jumlah		24.500.000

Informasi akuntansi untuk pengambilan keputusannya adalah:

Keterangan	B. Diferensial/unit (Rp)		Total B Diferensial (Rp)	
	Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya Bahan Baku	1.000		10.000.000	
Upah TKL	800		8.000.000	
BOP Variabel	200		2.000.000	
B. Tetap			4.500.000	
Harga beli dari luar		2.400		24.000.000
Jumlah			24.500.000	
Selisih biaya yang terjadi				(500.000)

Jadi keputusan yang terbaik adalah membeli barang diluar, karena jika memproduksi sendiri biaya yang dikeluarkan lebih besar dibandingkan dengan membeli dari luar, apabila memproses sendiri maka diperlukan tambahan biaya sebesar Rp. 500.000,-, atau jika membeli dari luar dapat mengurangi biaya sebesar Rp. 500.000,-.

Didalam melakukan pemilihan alternatif juga harus mempertimbangkan biaya relevan dan biaya tidak relevannya. Biaya tidak relevan adalah biaya tersebut terjadi pada masa lalu dan masa yang akan datang yang jumlahnya sama diantara alternatif, yang termasuk biaya tidak relevan PT. ALMIRA adalah biaya penyusutan. Jika biaya tidak relevan dapat dihilangkan maka analisisnya sebagai berikut:

Keterangan	B. Diferensial/unit (Rp)		Total B. Diferensial (Rp)	
	Membuat	Membeli	Membuat	Membeli
Biaya Bahan Baku	1.000		10.000.000	
Upah TKL	800		8.000.000	
BOP Variabel	200		2.000.000	
B. Tetap			3.000.000	
Harga beli dari luar		2.400		24.000.000
Jumlah			23.000.000	
Selisih biaya yang terjadi				1.000.000

Jadi dengan menghilangkan biaya tidak relevan yaitu biaya penyusutan maka keputusannya menjadi lebih baik membuat/memproduksi sendiri akan lebih kecil biaya yang dikeluarkan dibandingkan membeli dari luar.

Terdapat 2 alternatif yang berbeda dari kasus diatas jika PT. ALMIRA membeli sebanyak 10.000 unit dengan harga Rp. 2.400,-/unit. Ada hal penting yang harus dipahami oleh manajemen, yaitu mengetahui pada volume berapakah kedua alternative tersebut bernilai sama. Maka untuk mengetahui hal tersebut dapat menggunakan rumus *indifferent cost volume*.

Perhitungannya adalah:

Total biaya pembelian di luar = Total biaya membuat sendiri

$$(FC + VC) 2.400x = 3.000.000 + (1.000 + 800 + 200)x$$

$$2.400x = 3.000.000 + 2.000x$$

$$2,4x = 3.000 + 2x$$

$$0,4x = 3.000$$

$$x = 7.500 \text{ unit}$$

Jadi, kesimpulannya adalah volume pembelian sebesar 7.500 unit kedua alternatif antara memproduksi sendiri dan membeli dari luar akan bernilai sama untuk biayanya.

9.8 Keputusan Penggantian Aktiva Tetap

Penggantian aktiva tetap dapat dilakukan oleh karena berbagai hal misalnya kehausan, kerusakan, ketinggalan teknologi atau yang lainnya. Dalam hal ini manajer dihadapkan permasalahan apakah sebaiknya tetap memakai aktiva tetap lama atau mengganti aktiva tetap yang baru, maka langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah dengan cara:

1. Mengidentifikasi alternatif yang mungkin diambil, tetap menggunakan aktiva lama atau mengganti aktiva baru
2. Menentukan data pendapatan dan biaya relevan, penghematan biaya dapat ditimbulkan dari selisih penurunan biaya dikurangi kenaikan biaya akibat adanya penggantian aktiva tetap, biaya penyusutan aktiva tetap baru, harga jual aktiva tetap lama.
3. Mengevaluasi data
4. Mempertimbangkan data yang tidak dapat diukur secara kuantitatif seperti kemampuan dan moral karyawan dengan adanya aktiva baru atau munculnya masalah ketenagakerjaan yang berhubungan dengan penurunan tenaga kerja
5. Pembuatan keputusan

Ilustrasi:

PT. ATILA mempunyai data untuk tahun 2013 sebagai berikut:

Keterangan	Tetap Aktiva tetap lama (Rp)	Ganti Aktiva tetap baru (Rp)
Harga perolehan per 1/1 2010	20.000.000	25.000.000
Harga perolehan per 1/1 2013		
Taksiran umur ekonomis	8 tahun	5 tahun
Sisa umur ekonomis	3 tahun	0 tahun
Biaya variabel/tahun	18.000.000	12.000.000
Nilai jual aktiva lama	10.000.000	-

Diminta:

berdasarkan data diatas berikan pertimbangan alternatif mana yang akan diambil?

Informasi akuntansi untuk pengambilan keputusan

Keterangan	<u>Tetap</u> Aktiva tetap Lama (Rp)	<u>Ganti</u> Aktiva tetap baru (Rp)	Biaya diferensial dalam 5 tahun (Rp)
Harga perolehan aktiva tetap		25.000.000	25.000.000
Nilai jual aktiva lama			
Total biaya operasi:	10.000.000		
5 x 18.000.000	90.000.000		
5 x 12.000.000		60.000.000	(30.000.000)
	80.000.000	85.000.000	(5.000.000)

Keputusan yang diambil adalah sebaiknya diganti dengan aktiva yang baru karena ada perbedaan biaya diferensial sebesar Rp. 5.000.000,-

9.9 Pertanyaan

1. Sebutkan tahapan-tahapan dalam proses pengambilan keputusan!

2. PT. ORCHID mempunyai data sebagai berikut:

Penjualan @ Rp.4.000,- dengan jumlah unit 8.000

Biaya Produksi:

Biaya Bahan Baku @ Rp. 1.000,-

Biaya Tenaga Kerja @ Rp. 500,-

BOP Variabel @ Rp. 300,-

Biaya Tetap Rp. 3.000.000,-

Kapasitas normal mesin 15.000 unit

PT. ORCHID mendapat pesanan sebanyak 5.000 unit dengan harga per unitnya Rp3.000,-

Diminta: Apakah pesanan khusus diatas akan diterima atau ditolak dan berikan penjelasannya?

3. PT. AGENCY RENZ mempunyai data sebagai berikut:

Keterangan	Dep. Bus (Rp)	Dep. Trevel (Rp)	Dep. OJOL (Rp)
Pendapatan Biaya:	35.000.000	50.000.000	40.000.000
B. Variabel			
B. tetap terhindarkan	25.000.000	20.000.000	25.000.000
B. tetap tak terhindarkan	7.000.000	9.000.000	8.000.000
	5.000.000	(5.000.000)	(6.000.000)

Diminta: Apakah dari data diatas sebaiknya departemen yang merugi akan ditutup atau diteruskan?

4. PT. FOODY mempunyai data sebagai berikut:

Keterangan	Departemen (Rp)			Cafe Resto (Rp)
	Cake	Catering	Restauran	
Pendapatan	400.000.000	250.000.000	150.000.000	200.000.000
B. variabel	200.000.000	150.000.000	80.000.000	90.000.000
Biaya tetap:				
• Terhindarkan	60.000.000	40.000.000	30.000.000	40.000.000
• Tak terhindarkan	60.000.000	30.000.000	60.000.000	0

Diminta: berikan alternatif mana yang terbaik apakah perlu mengganti departemen yang mengalami kerugian dengan cafe resto?

5. PT. RACIKAN memerlukan sebuah suku cadang yang dapat dipenuhi dengan memproduksi sendiri atau membeli dari pihak lain, data yang ada adalah sebagai berikut:

Jumlah kebutuhan 8.000 unit

Bila membeli di luar dengan harga 2.500/unit

Bila memproduksi sendiri, datanya adalah:

Bahan baku Rp. 1.500/ unit

Upah langsung Rp. 1.300/ unit

BOP variabel Rp. 1.200/ unit

Biaya tetap:

Terhindarkan Rp. 4.250.000,-

Tak terhindarkan Rp. 6.250.000,-

Diminta: berikan alternatif mana yang seharusnya dipilih?

6. PT. CAHAYA BIRU mempunyai mesin produksi dengan harga perolehan Rp. 150.000.000,- dengan akumulasi penyusutan Rp. 125.000.000,- dan sudah tidak terpakai karena rusak. Mesin tersebut akan dijual dan ditawarkan seharga Rp. 20.000.000,- dan memberi komisi perantara Rp. 750.000,-. Sedangkan dari pihak lain ada yang berminat menyewa mesin tersebut dengan harga Rp. 45.000.000,- dengan syarat mesin tersebut harus diperbaiki lebih dulu dengan biaya perbaikan di perkirakan Rp. 15.000.000,-Diminta: berikan alternatif mana yang harus dipilih?
7. PT. HARMONI mempunyai data untuk tahun 2012 sebagai berikut:

Keterangan	Mesin Lama	Mesin Baru
Harga perolehan	110.000.000	175.000.000
Nialai Buku	90.000.000	-
Sisa umur ekonomis	6 tahun	5 tahun
Harga jual sekarang	5 tahun	5 tahun
Nilai residu	130.000.000	0
Biaya usaha/tahun	5.000.000/tahun	4.000.000/tahun

Diminta: berdasarkan data diatas berikan pertimbangan alternatif mana yang akan dipilih?

8. PT. SENANDUNG mempunyai data sebagai berikut:

PT. SENANDUNG menjual barang X seharga Rp. 15.000.000 dan menjaul barang Z seharga Rp 22.000.000

Biaya produksi barang X Rp. 10.000.000 dan bila diproses lebih lanjut dengan biaya Rp. 25.000/ unit akan menjadi produk Z dengan jumlah unit yang diproduksi 10.000 unit. Setiap unit barang X akan menjadi 30% barang Z.

Diminta: berikan alternatif mana yang harus dipilih?

9. Kapasitas produksi PT. AGRO RAYA per bulan adalah 20.000 unit. Pada pertengahan bulan Januari 2017 perusahaan tersebut telah mereproduksi dan menjual 15.000 unit dari produksinya di bulan tersebut dengan harga Rp 15.000 per unit. Biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi 15.000 unit tersebut adalah sebagai berikut.

Biaya Bahan Baku Langsung	Rp. 25.000.000,00
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp. 30.000.000,00
Biaya Overhead Variabel	Rp. 10.000.000,00
Biaya Overhead Tetap	Rp. 25.000.000,00

Biaya Pemasaran Variabel	Rp. 15.000.000,00
Biaya Pemasaran Tetap	Rp. 5.000.000,00
Biaya Administrasi	Rp. 15.000.000,00

Setelah menjual 15.000 unit produksinya, salah satu pelanggan PT. AGRO RAYA, yaitu PT. RIMBA JAYA, pada akhir bulan Januari 2017 mengajukan penawaran pembelian sebanyak 10.000 unit produk PT. AGRO RAYA dengan harga Rp 12.000 per unit. Bisakah tawaran tersebut diterima? Mengapa?

10. PT. TENUN UNIK adalah produsen kain tenun yang berlokasi di Madiun. Kapasitas produksi perusahaan ini dalam satu tahun adalah 1.000.000 meter kain. Fasilitas produksi yang dimiliki memungkinkan bagi perusahaan untuk memproses lebih lanjut kain tenunan produk perusahaan menjadi pakaian jadi untuk anak-anak, pakaian jadi pria dewasa, dan pakaian wanita. Jika dijual langsung dalam bentuk kain tenunan, setiap meter kain memiliki harga jual sebesar Rp 65.000. sedangkan untuk menghasilkan 1.000.000 meter kain tersebut dibutuhkan biaya sebesar:

Biaya Bahan Baku Langsung	Rp. 12.000.000,00
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp. 10.000.000,00
Biaya Overhead Variabel	Rp. 3.000.000,00
Biaya Overhead Tetap	Rp. 8.000.000,00
Biaya Pemasaran Variabel	Rp. 5.000.000,00
Biaya Pemasaran Tetap	Rp. 2.000.000,00
Biaya Administrasi	Rp. 2.000.000,00

Pihak manajemen PT. TENUN UNIK sedang mempertimbangkan untuk menjual produknya (kain-kain tenun) secara langsung atau memprosesnya lebih lanjut menjadi pakaian jadi. Jika diproses lebih lanjut, maka harga jualnya dapat ditingkatkan. Harga jual pakaian anak adalah Rp 100.000/unit. Harga jual kemeja pria sebesar Rp 125.000/unit, dan harga jual pakaian wanita sebesar Rp 160.000/ unitnya. Jika seluruh kain hasil produksi perusahaan digunakan untuk membuat pakaian anak saja, akan dapat dihasilkan 70.000 unit pakaian. Jika dibuat kemeja pria saja, akan dapat dihasilkan 60.000 unit pakaian. Sedangkan jika digunakan untuk membuat pakaian wanita saja, akan dapat menghasilkan Rp 50.000 unit pakaian. Perusahaan juga mempertimbangkan untuk memproses lebih lanjut menjadi gabungan produk pakaian

anak, pakaian wanita sekaligus pria. Untuk memproduksi lebih lanjut menjadi pakaian jadi, dibutuhkan biaya tambahan per unit sebesar:

Keterangan	Pakaian Anak	Kemeja Pria	Pakaian Wanita
BTKL	4.500	3.500	5.500
Biaya Overhead Variabel	5.500	4.500	6.500
B. Pemasaran Variabel	2.000	2.000	2.000

Pilihan mana yang harus diambil manajemen PT. TENUN UNIK:

- a. Menjual produknya dalam bentuk kain tenun?
- b. Memproses kain tenun dan menjual produknya dalam bentuk pakaian anak?
- c. Memproses kain tenun dan menjual produknya dalam bentuk kemeja pria?
- d. Memproses kain tenun dan menjual produknya dalam bentuk pakaian wanita?

BAB 10 INVENTORY MANAGEMENT

10.1 Biaya Persediaan

Manajemen persediaan merupakan hal yang mendasar dalam membangun keunggulan kompetitif perusahaan dalam jangka panjang. Kualitas, rekayasa produk, harga, kelebihan kapasitas, kemampuan merespon pelanggan, dan laba total semuanya dipengaruhi oleh tingkat persediaan.

Ada dua jenis biaya yang terkait dengan persediaan. Jika sediaan merupakan barang yang dibeli dari pihak luar, maka timbul biaya pemesanan dan biaya angkut. Namun jika barang tersebut diproduksi sendiri, maka timbul biaya set up dan biaya angkut. Pada dasarnya biaya pemesanan dan biaya setup adalah sama, yaitu biaya untuk memperoleh sediaan; perbedaannya hanya pada aktivitas yang dilakukan, yaitu melakukan pemesanan vs menyiapkan peralatan dan fasilitas produksi.

1. Biaya pemesanan (*ordering costs*): biaya yang timbul dari pemesanan dan penerimaan pesanan.
2. Biaya setup (*setup costs*): biaya menyiapkan peralatan dan fasilitas agar dapat digunakan untuk memproduksi produk atau komponen tertentu.
3. Biaya penyimpanan (*carrying costs*): biaya untuk menyimpan sediaan.

Namun jika persediaan tidak diketahui dengan pasti, akan timbul *stockout cost*, yaitu biaya akibat tidak adanya sediaan pada saat muncul permintaan dari pelanggan, misal penjualan yang hilang, biaya ekspedisi, dan biaya akibat gangguan produksi.

10.2 Manajemen Persediaan Tradisional

Pendekatan tradisional menggunakan persediaan untuk mengelola trade off antara biaya pemesanan/biaya setup dengan biaya penyimpanan. Meminimumkan biaya penyimpanan mendorong minimnya atau tidak adanya sediaan, dan meminimumkan biaya pemesanan atau setup mendorong besarnya persediaan. Ada beberapa alasan yang membuat perusahaan mempertahankan tingkat persediaan tertentu, antara lain:

1. Untuk memperoleh keseimbangan antara biaya pemesanan/biaya setup dengan biaya penyimpanan.

2. Mengatasi ketidakpastian permintaan dan memuaskan permintaan pelanggan.
3. Menghindari penutupan fasilitas manufaktur, karena: (a) kegagalan mesin, (b) komponen yang rusak, (c) ketidakterediaan komponen, (d) keterlambatan pengiriman komponen.
4. Mengantisipasi ketidakandalan proses produksi
5. Memanfaatkan diskon
6. Berjaga-jaga terhadap kenaikan harga di masa yang akan datang

10.3 Kuantitas Pesanan Ekonomis dan Titik Pemesanan Kembali

Dalam mengembangkan kebijakan tentang sediaan, ada dua pertanyaan yang harus dijawab:

1. Berapa banyak barang yang harus dipesan/diproduksi?
2. Kapan pesanan dilakukan/setup dimulai?

Pertanyaan pertama berhubungan dengan tujuan perusahaan untuk menentukan kuantitas pesanan yang meminimalkan biaya total. Kuantitas pesanan ini disebut dengan EOQ (*economic order quantity*). Model EOQ merupakan sistem yang mendorong munculnya sediaan. Perusahaan berusaha memperoleh sediaan untuk mengantisipasi adanya permintaan di masa yang akan datang, bukan sekedar respon terhadap permintaan saat ini. Hal yang mendasar untuk dilakukan adalah penilaian terhadap permintaan di masa yang akan datang.

Biaya total = biaya pemesanan + biaya penyimpanan

$$TC = PD/Q + CQ/2$$

Dimana:

TC = total biaya pemesanan/setup dan biaya penyimpanan

P = biaya pemesanan/setup

D = permintaan tahunan yang diketahui

Q = jumlah unit yang dipesan dalam setiap pemesanan

C = biaya penyimpanan sediaan selama satu tahun

Biaya penyimpanan persediaan dapat dihitung organisasi yang memiliki persediaan, termasuk perusahaan eceran, jasa dan manufaktur. Model biaya persediaan yang menggunakan biaya persiapan dan ukuran lot sebagai *input* hanya berlaku untuk perusahaan yang memproduksi sendiri persediaannya (komponen atau barang jadi). Misal: pada

perusahaan jasa, asumsikan nilai-nilai berikut untuk sebuah komponen yang digunakan dalam reparasi lemari es (komponen itu dibeli dari pemasok eksternal)

$$D = 10.000 \text{ unit}$$

$$Q = 1.000 \text{ unit}$$

$$P = \$25 \text{ per pesanan}$$

$$C = \$2 \text{ per unit}$$

Pembagian antara D dan Q menghasilkan jumlah pesanan per tahun, yaitu sebesar 10 (10.000/1.000). Mengalikan jumlah pesanan per tahun dengan biaya pemesanan dan penerimaan pesanan ($D/Q \times P$) menghasilkan total biaya pemesanan sebesar \$250 (10 x \$25).

Total biaya penyimpanan selama setahun adalah $CQ/2$; persamaan ini ekuivalen dengan perkalian persediaan rata-rata yang dimiliki ($Q/2$) dengan biaya penyimpanan per unit (C). Untuk pesanan sebanyak 1.000 unit dengan biaya penyimpanan untuk \$2 per unit, persediaan rata-rata adalah 500 (1.000/2) dan biaya penyimpanan untuk tahun tersebut adalah \$1.000 (500 x \$2). Mengasumsikan persediaan rata-rata adalah $Q/2$ sama dengan mengasumsikan persediaan dikonsumsi secara merata.

Dengan menerapkan persamaan tersebut, total biaya adalah \$1.250 (\$250 + \$1.000). Namun, kuantitas pesanan sebanyak 1.000 dengan total biaya \$1.250 mungkin bukan pilihan terbaik. Beberapa kuantitas pesanan lainnya mungkin menghasilkan total biaya yang lebih rendah. Tujuannya adalah untuk menentukan kuantitas pesanan yang dapat meminimalkan total biaya. Kuantitas pesanan ini disebut **kuantitas pesanan ekonomis (*economic order equity - EOQ*)**. Model EOQ adalah sistem persediaan yang didorong, maksudnya adalah perolehan persediaan diawali dengan antisipasi permintaan di masa mendatang – bukan reaksi terhadap permintaan saat ini. hal yang mendasar adalah penentuan nilai D, yaitu permintaan masa mendatang.

Rumus untuk menghitung EOQ

$$Q = EOQ = \sqrt{2PD/C}$$

Dengan menggunakan data di atas maka EOQ dapat dihitung dengan menggunakan persamaan EOQ :

$$\begin{aligned} EOQ &= \sqrt{(2 \times \$25 \times 10.000) / \$2} \\ &= \sqrt{250.000} \\ &= 500 \end{aligned}$$

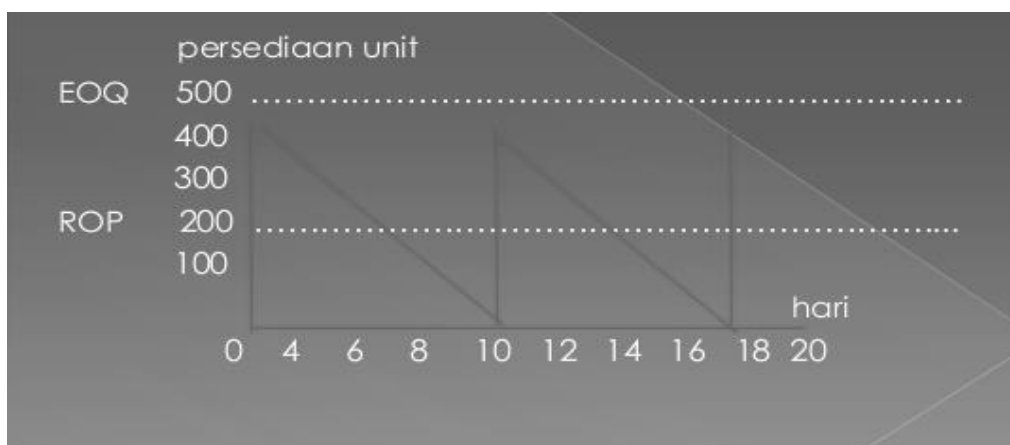
Masukkan 500 sebagai nilai Q pada persamaan TC, maka menghasilkan nilai total biaya sebesar \$1.000. Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 20 (10.000/500). Jadi, total biaya pemesanan adalah \$500 (20 x \$25). Persediaan rata-rata adalah 250 (500/2) dengan total biaya penyimpanan sebesar \$500 (20 x \$25). Perhatikan nilai biaya penyimpanan sama dengan biaya pemesanan. Maka hal ini selalu berlaku untuk model EOQ dan perhatikan bahwa kuantitas pesanan sebesar 500 lebih murah daripada kuantitas pesanan sebesar 1.000 (\$1.000 dibandingkan \$1.250).

Pertanyaan kedua berhubungan dengan titik pemesanan (ROP = *reorder point*), yaitu titik waktu dimana pesanan baru harus dilakukan/setup dimulai. Titik pemesanan ini merupakan suatu fungsi dari EOQ, waktu tunggu (*lead time*), dan tingkat dimana persediaan pada saat persediaan habis. Waktu tunggu adalah waktu yang diperlukan untuk menerima EOQ setelah dilakukan pemesanan/dimulainya setup. Untuk menghindari timbulnya biaya *stockout* dan meminimalkan biaya penyimpanan, pemesanan harus dilakukan sehingga barang bisa sampai segera setelah sediaan yang terakhir digunakan.

$$\text{ROP} = \text{tingkat penggunaan} \times \text{waktu tunggu}$$

Contoh:

Untuk mengilustrasikan persamaan di atas, kembali gunakan komponen lemari es dan asumsikan produsen menggunakan 50 komponen lemari es per hari dan waktu tunggu adalah 4 hari. Sehingga, sebuah pesanan harus ditempatkan ketika tingkat persediaan komponen lemari es turun hingga 200 unit (4x50).



Untuk mengatasi ketidakpastian permintaan, perusahaan biasanya memilih untuk mempersiapkan persediaan pengaman (*safety stock*), yaitu tambahan persediaan yang digunakan untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan. *Safety stock* dihitung dengan

mengalikan waktu tunggu dengan selisih antara tingkat penggunaan maksimum dan tingkat penggunaan rata-rata. Dengan adanya safety stock ini, maka perhitungan ROP menjadi:

$$\text{ROP} = (\text{tingkat penggunaan rata-rata} \times \text{waktu tunggu}) + \text{safety stock}$$

Sebagai contoh, jika penggunaan maksimal komponen lemari es adalah 60 unit per hari, rata-rata penggunaan adalah 50 unit per hari, dan waktu tunggu adalah empat hari, maka persediaan pengaman dapat dihitung:

Penggunaan maksimal	60
Rata-rata penggunaan	<u>50</u>
Selisih	10
Waktu tunggu	<u>x 4</u>
Persediaan pengaman	40

Dengan keberadaan persediaan pengaman, titik pemesanan kembali dihitung sebagai berikut:

$$\text{ROP} = (50 \times 4) + 40 = 240 \text{ unit}$$

Jadi, secara otomatis, pesanan dapat ditempatkan ketika tingkat persediaan turun menjadi 240 unit. Para manajer perlu mengetahui persamaan titik pemesanan kembali yang penuh karena perubahan rata-rata penggunaan harian, waktu tunggu, dan persediaan pengaman akan mengubah titik pemesanan kembali.

10.4 Konsep *Just In time inventory management*

JIT merupakan suatu sistem yang mendorong produksi barang berdasarkan permintaan pada saat ini, bukan melalui mekanisme terjadwal yang didasarkan pada antisipasi atas suatu permintaan. Konsep pembelian JIT menuntut pemasok untuk mengirimkan bahan baku dan komponen produksi lainnya pada saat proses produksi akan dilaksanakan. Pasokan bahan harus dihubungkan dengan produksi dan proses produksi dihubungkan dengan permintaan.

Tujuan strategik JIT adalah meningkatkan laba dan posisi kompetitif perusahaan. Tujuan ini dapat tercapai dengan mengendalikan biaya, meningkatkan kinerja pengiriman, dan meningkatkan kualitas. Berikut ini adalah beberapa hal dasar terkait dengan penerapan JIT di suatu perusahaan:

- Tata letak (*layout*) pabrik menganut sistem sel manufaktur, yaitu pengaturan mesin-mesin produksi (biasanya dalam bentuk setengah lingkaran) untuk melakukan berbagai aktivitas produksi secara berurutan. Setiap satu sel manufaktur biasanya

menghasilkan suatu produk atau lini produk tertentu. JIT mengganti tata letak pabrik tradisional ini ke pola manufaktur yang terdiri atas mesin-mesin yang dikelompokkan dalam kumpulan yang biasanya berbentuk lingkaran



- Karyawan yang bekerja dalam sel manufaktur dituntut mampu melakukan berbagai macam pekerjaan. Personil dari departemen pendukung, misalnya insinyur pabrik dan supervisor kualitas, juga ditugaskan ke dalam sel. Mekanisme produksi berdasarkan permintaan menimbulkan adanya waktu “senggang” yang harus dimanfaatkan untuk melakukan aktivitas pendukung, misalnya pemeliharaan mesin. Karyawan juga memiliki tingkat partisipasi yang lebih tinggi di perusahaan untuk meningkatkan produktivitas.
- JIT tidak dapat diterapkan tanpa adanya komitmen terhadap *total quality control* (TQO) yang senantiasa menuntut kesempurnaan kualitas serta usaha untuk menghasilkan desain dan proses produksi yang bebas produk cacat/rusak.
- Dengan adanya sel manufaktur, karyawan yang *multiskilled*, dan desentralisasi aktivitas pendukung, maka banyak biaya overhead yang sebelumnya dibebankan melalui metode penelusuran penggerak maupun alokasi dapat ditelusuri melalui penelusuran langsung.
- JIT mengurangi persediaan sampai pada tingkat yang paling rendah. Tingginya sediaan justru dianggap sebagai indikator rendahnya kualitas, lamanya waktu tunggu, dan rendahnya kemampuan perusahaan merespon kebutuhan pelanggan. JIT mengurangi biaya untuk memperoleh persediaan dengan: (1) mengurangi waktu setup dan (2) menggunakan kontrak jangka panjang untuk pembelian dari luar. Tingkat sediaan yang rendah juga akan mengurangi biaya angkut yang harus dikeluarkan.
- Perusahaan yang menerapkan JIT dituntut untuk mengadakan kontrak jangka panjang dengan pemasoknya. Pemilihan pemasok tidak hanya berdasarkan faktor harga, namun juga faktor kinerja dan komitmen terhadap JIT. Biaya pemesanan dapat dikurangi melalui mekanisme *continuous replenishment*, dimana pemasok mengembangkan suatu fungsi manajemen sediaan bagi perusahaan. Proses ini didukung dengan *electronic data interchange* (EDI), yaitu suatu bentuk *e-commerce* yang memindahkan informasi dari satu komputer ke komputer lainnya. Hubungan perusahaan-pemasok dapat diperkuat lagi dengan keberadaan perwakilan pemasok di pabrik perusahaan. Perwakilan pemasok tersebut memiliki otoritas untuk melakukan pemesanan atas nama perusahaan sekaligus menyelesaikan masalah revisi atau pembatalan pesanan.

Keterbatasan JIT

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

Berikut ini adalah perbandingan just in time dengan manajemen tradisional:

Just in time

1. *Pull through system*
2. Tingkat sediaan rendah
3. Memiliki sedikit pemasok
4. Adanya kontrak jangka panjang dengan pemasok
5. Menggunakan sistem sel manufaktur
6. Karyawan yang multiskilled
7. Jasa pendukung yang terdesentralisasi
8. Partisipasi karyawan tinggi
9. Gaya manajemen yang bersifat fasilitator
10. Mekanisme *total quality control* (TQC)
11. Penelusuran langsung mendominasi dalam pembebanan biaya produk

Manajemen tradisional

1. *Push through system*
2. Tingkat sediaan tinggi
3. Memiliki banyak pemasok
4. Kontrak dengan pemasok bersifat jangka pendek
5. Menggunakan struktur departemental
6. Karyawan yang terspesialisasi
7. Jasa pendukung yang tersentralisasi
8. Partisipasi karyawan rendah
9. Gaya manajemen yang bersifat supervisor
10. Mekanisme *acceptable quality level* (AQL)
11. Penelusuran penggerak mendominasi dalam pembebanan biaya produk

10.5 Teori kendala dan Penerapannya dalam *Management Inventory*

Salah satu kritik terhadap ABC adalah kegagalannya untuk mengidentifikasi dan menghapus kendala. Kendala adalah segala sesuatu yang membatasi kinerja (merupakan mata rantai terlemah dalam suatu sistem). Kendala dapat bersifat internal (ex: kebijakan atau sumber daya perusahaan) maupun eksternal (ex: hukum alam, karakteristik pasar, dan peraturan pemerintah). Teori kendala yang dikemukakan oleh Eliyahu Goldratt berfokus pada usaha-usaha perbaikan berkesinambungan yang secara sistematis menyingkirkan kendala. Pendekatan untuk terus mengusahakan perbaikan operasi secara menyeluruh merupakan

suatu rangkaian tugas. Lima langkah yang merupakan rangkaian tugas untuk meningkatkan kinerja, terdiri dari:

1. Mengidentifikasi kendala sistem yang dihadapi perusahaan.
2. Menetapkan bagaimana mengeksploitasi kendala sistem.
3. Menempatkan keputusan yang dibuat pada langkah kedua sebagai prioritas, sedangkan hal-hal lain hendaknya mengikutinya (mengembalikan segala sesuatu yang lain pada keputusan sebelumnya).
4. Mengevaluasi kendala sistem dengan meningkatkan tingkat kapasitas kendala perusahaan.
5. Mengulangi proses: jika dalam langkah sebelumnya kendala telah disingkirkan, kita kembali ke langkah 1.

10.6 Pertanyaan

1. Ilustrasikan dengan contoh biaya pemesanan, biaya persiapan, dan biaya penyimpanan!
2. Jelaskan mengapa dalam pandangan persediaan tradisional, biaya penyimpanan meningkat ketika biaya pemesanan menurun?
3. Apa yang dimaksud dengan kuantitas pesanan ekonomis (EOQ)?
4. Misalkan suatu bahan baku mempunyai waktu tunggu tiga hari dan penggunaan rata-rata bahan baku adalah 12 unit per hari. Berapakah titik pemesanan kembali? Jika penggunaan maksimal adalah 15 unit per hari, berapakah persediaan pengaman?
5. Jelaskan bagaimana persediaan pengaman digunakan untuk mengatasi masalah ketidakpastian permintaan?
6. Pendekatan apa saja yang diambil JIT yang digunakan untuk meminimalkan total biaya persediaan?
7. Apa yang dimaksud dengan manufaktur JIT dan bagaimana cara yang membedakan manufaktur JIT dengan manufaktur tradisional?
8. Apa yang dimaksud dengan kendala, kendala internal dan kendala eksternal?
9. Balfour Company menggunakan 30.000 sub rakitan produksi setiap tahun. Biaya penempatan suatu pesanan adalah \$600. Biaya penyimpanan satu unit persediaan

untuk satu tahun adalah \$4. Saat ini, Balfour menempatkan 50 pesanan 6000 subrakitan per tahun. Diminta:

- a. Hitunglah biaya pemesanan tahunan!
- b. Hitunglah biaya penyimpanan tahunan!
- c. Hitunglah total biaya kebijakan persediaan Balfour saat ini!

10. Shellar Company adalah penjual barang secukupnya grosir. Sellar membeli 800.000 unit produk X setiap tahun ke para peritel. Biaya penempatan suatu pesanan adalah \$40. Biaya penyimpanan satu unit persediaan untuk satu tahun adalah \$4. Diminta:

- a. Hitunglah kuantitas pemesanan EOQ!
- b. Berapa banyak pesanan yang harus dilakukan oleh Shellar menurut kebijakan EOQ?
- c. Hitunglah biaya pemesanan tahunan untuk EOQ!
- d. Hitunglah biaya penyimpanan tahunan untuk EOQ!
- e. Hitunglah total biaya yang berkaitan dengan persiapan pada EOQ
- f. Sebelumnya, sellar telah membeli 8.000 unit produk X per pesanan. Berapa biaya pemesanan per tahun di bawah kebijakan sebelumnya? Biaya penyimpanan tahunan? Berapa banyak penghematan bagi perusahaan jika menggunakan kebijakan EOQ daripada kebijakan pembelian 8.000 unit per pesanan?

BAB 11 BIAYA KUALITAS DAN PRODUKTIVITAS: PENGUKURAN, PELAPORAN DAN PENGENDALIAN

11.1 Konsep Efisiensi Produk

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

- ✓ Kinerja: seberapa konsisten dan seberapa baik produk tersebut dapat berfungsi
- ✓ Aestetik: berhubungan dengan wujud fisik dari produk, misal: gaya
- ✓ Keberlayanan: kemudahan dalam pemeliharaan dan atau perbaikan produk
- ✓ Fitur (kualitas desain): karakteristik produk yang membedakannya dengan produk lain yang sejenis
- ✓ Keandalan: kemungkinan bahwa produk atau jasa akan berfungsi sesuai yang diharapkan selama jangka waktu tertentu
- ✓ Tahan lama: jangka waktu berfungsinya produk
- ✓ 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).

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 dihasilkan. Dengan meningkatnya biaya pencegahan diharapkan biaya kegagalan akan semakin kecil. Contoh: perekrutan 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 sisa, 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.

11.2 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 pengganda.

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 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

11.3 Pelaporan Informasi Biaya Kualitas

Pelaporan biaya kualitas dapat dilakukan dengan menilai biaya kualitas aktual 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:

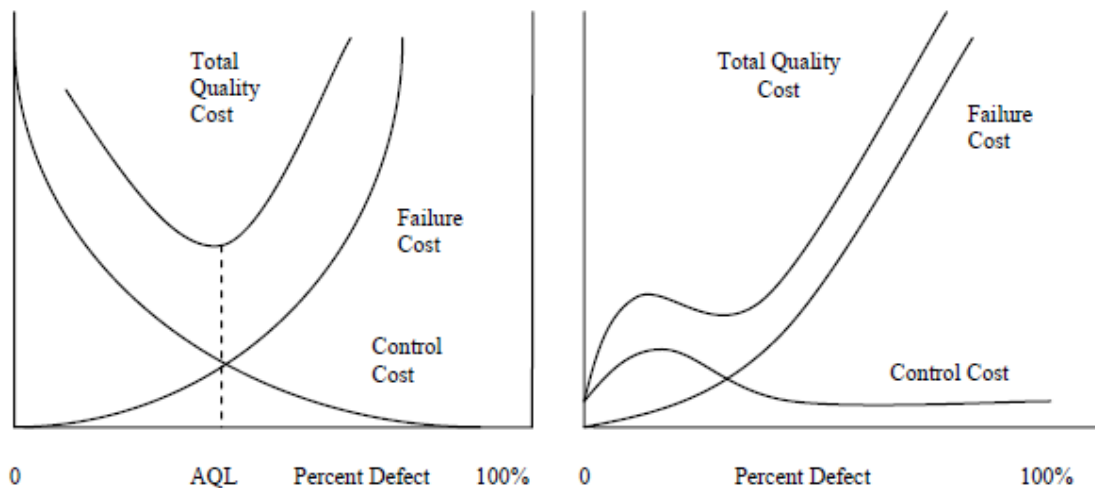
1. Besarnya biaya kualitas dalam setiap kategori memungkinkan manajer menilai dampak keuangannya
2. Distribusi biaya kualitas menurut kategori memungkinkan manajer menilai kepentingan relatif dari masing-masing kategori.

11.4 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*).

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/AQL*).

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 ditetapkannya 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.



Grafik 11.1. Biaya Kualitas AQL Grafik 11.2. Biaya Kualitas Kontemporer

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*.

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:

- ♦ **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.
- ♦ **Melakukan analisis produk baru.** Dengan mengidentifikasi dan menganalisa perilaku biaya kualitas secara terpisah, kita dapat membuat keputusan yang tepat terkait dengan pengurangan biaya kualitas, siklus/perencanaan laba, dan pengambilan keputusan penting lainnya.

11.5 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 terpenuhi:

1. 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.
2. 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.

11.6 Pengukuran Produktivitas

Pengukuran produktivitas adalah penilaian kuantitatif atas perubahan produktivitas. Tujuannya adalah untuk menilai apakah efisiensi produktif telah meningkat atau menurun. Pengukuran produktivitas dapat berupa aktual atau prospektif. Pengukuran produktivitas actual memungkinkan manajer untuk menilai, memantau, dan mengendalikan perubahan. Sedangkan, pengukuran prospektif melihat ke depan dan berguna sebagai input bagi pengambilan keputusan strategis. Pengukuran produktivitas dapat dibedakan untuk setiap input secara terpisah maupun secara bersama-sama (total). Berikut ini penjelasan untuk pengukuran produktivitas:

1. Pengukuran produktivitas parsial

Produktivitas parsial mengukur produktivitas untuk satu input pada suatu waktu.

Rasio produktivitas = output/input

- Ukuran produktivitas operasional: ouput dan input diukur dalam kuantitas fisik.
- Ukuran produktivitas keuangan: ouput dan input diukur dalam satuan uang.

2. Pengukuran produktivitas total

Produktivitas total mengukur produktivitas semua input pada suatu waktu.

- 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 produktifitas.

- 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.

11.7 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.

11.8 Pertanyaan

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan kualitas?
2. Apa yang dimaksud dengan keandalan dan tahan lama?
3. Identifikasi dan diskusikanlah empat jenis biaya kualitas!
4. Metode apa saja yang digunakan untuk mengestimasi biaya kualitas?
5. Bagaimana cara seorang manajer untuk dapat mengukur peningkatan produktivitas?

BAB 12 ENVIRONMENT COST MANAGEMENT

12.1 Mengukur 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.

Manfaat Ekoefisiensi

Untuk memahami manajemen biaya lingkungan, kita perlu memahami konsep ekoefisiensi. Pada intinya, ekoefisiensi menyatakan bahwa organisasi dapat menghasilkan barang dan jasa yang lebih bermanfaat sambil secara bersamaan mengurangi dampak lingkungan yang negatif, konsumsi sumber daya, dan biaya. Ekoefisiensi mengimplikasikan bahwa peningkatan efisiensi ekonomi berasal dari perbaikan kinerja lingkungan. Beberapa penyebab dan insentif untuk ekoefisiensi antara lain:

- Permintaan pelanggan atas produk yang lebih bersih.
- Pegawai yang lebih baik dan produktivitas yang lebih besar.
- Biaya modal dan biaya asuransi yang lebih rendah.
- Keuntungan sosial yang signifikan sehingga citra perusahaan menjadi lebih baik.
- Inovasi dan peluang baru.
- 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 membebankan biaya lingkungan kepada proses, produk dan objek biaya lainnya. Biaya lingkungan dilaporkan sebagai sebuah kelompok terpisah agar manajer dapat melihat pengaruhnya terhadap profitabilitas perusahaan.

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:

- Biaya pencegahan lingkungan (*environmental prevention cost*), yaitu biaya-biaya 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.
- 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.
- 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.
- Biaya kegagalan eksternal lingkungan (*environmental external failure cost*), yaitu biaya-biaya untuk aktivitas yang dilakukan setelah melepas limbah/sampah ke dalam lingkungan. Adapun biaya-biaya tersebut terdiri dari:

1. 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.
2. 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.

12.2 Membebaskan 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

- 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.
- 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

- 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.
- 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.

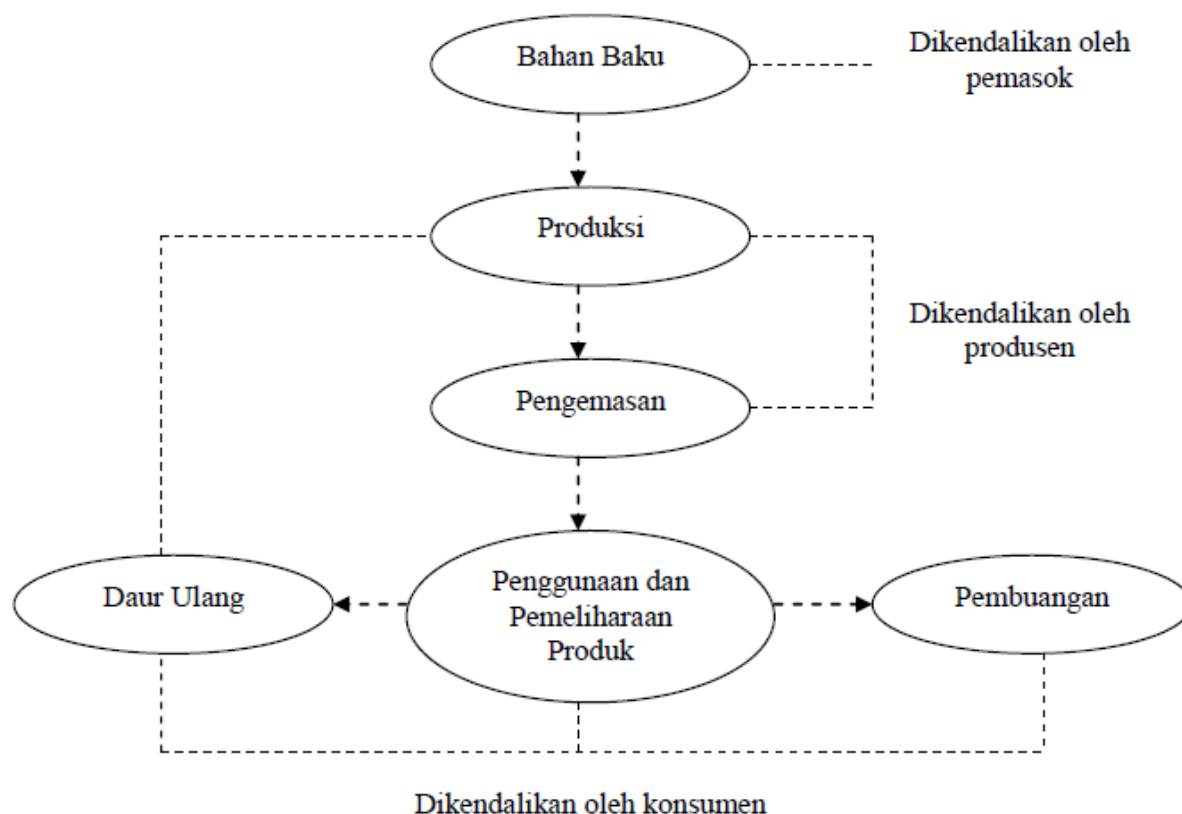
12.3 Penilaian Biaya Siklus Hidup

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 16.1. Tahapan Siklus Hidup Produk

12.4 Akuntansi Pertanggungjawaban Lingkungan Berbasis Strategi

Jika paradigma ekoefisiensi 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.

12.5 Pertanyaan

1. Jelaskan mengapa perusahaan semakin tertarik dengan perhitungan biaya lingkungan?
2. Apa yang dimaksud dengan biaya lingkungan?
3. Sebutkan dan jelaskan empat kategori biaya lingkungan!
4. Apa perbedaan antara biaya (lingkungan) kegagalan eksternal yang terealisasi dan biaya (sosial) kegagalan eksternal yang tidak terealisasi?
5. Deskripsikan nilai yang mungkin dari ukuran keuangan kinerja lingkungan dan berikan contohnya!

BAB 13 STRATEGIC COST MANAGEMENT

Pengambilan keputusan strategis adalah memilih antara strategi alternatif yang menyediakan jaminan pertumbuhan jangka panjang dan kelangsungan hidup bagi perusahaan. Kunci untuk mencapai tujuan ini adalah untuk mendapatkan keuntungan kompetitif. Manajemen biaya strategis merupakan penggunaan data biaya untuk mengembangkan dan mengidentifikasi strategi superior yang akan menghasilkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan.

13.1 Menciptakan dan mempertahankan Competitive advantages

Keunggulan bersaing adalah menciptakan nilai pelanggan yang lebih baik dengan biaya yang sama atau lebih rendah dibandingkan pesaing atau menciptakan nilai yang setara dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan pesaing.

Nilai pelanggan adalah perbedaan antara apa yang diterima pelanggan (realisasi pelanggan) dan apa yang pelanggan berikan (pengorbanan pelanggan). Apa yang pelanggan terima lebih daripada sekedar tingkatan dasar kinerja yang diberikan produk. Apa yang diterima dinamakan total produk.

Total produk adalah rentang yang lengkap dari manfaat berwujud dan tidak berwujud yang diterima pelanggan dari produk yang dibeli. Karenanya, realisasi pelanggan mencakup karakteristik dasar dan spesial dari produk, pelayanan, mutu, instruksi pengguna, reputasi, merek, dan factor-faktor lain yang dianggap penting bagi pelanggan. Pengorbanan mencakup biaya pembelian produk, waktu dan usaha yang dicurahkan untuk memperoleh dan mempelajari penggunaan produk tersebut, dan biaya purna jual yaitu biaya penggunaan, mempertahankan dan membuang produk tersebut.

Ada dua strategi umum yang mampu memberikan keunggulan bersaing yang berkesinambungan, yaitu

- (1) Strategi biaya rendah, dan
- (2) Strategi diferensiasi

Tujuan dari strategi biaya rendah adalah untuk memberikan nilai yang sama atau lebih kepada pelanggan dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan pesaing. Pada dasarnya, Jika

nilai pelanggan didefinisikan sebagai perbedaan antara realisasi dan pengorbanan, strategi biaya rendah meningkatkan nilai pelanggan dengan meminimalisasi pengorbanan pelanggan.

Strategi diferensiasi, di sisi lain, berusaha keras untuk meningkatkan nilai pelanggan dengan meningkatkan apa yang diterima pelanggan (realisasi pelanggan). Keunggulan bersaing diciptakan dengan memberikan sesuatu kepada pelanggan yang tidak diberikan oleh para pesaing. Karenanya karakteristik produk harus diciptakan yang membuat produk tersebut berbeda dari para pesaingnya. Perbedaan ini dapat terjadi dengan menyesuaikan produk sehingga berbeda dari norma atau dengan mempromosikan beberapa atribut berwujud atau tidak berwujud dari produk.

13.2 Values chain analysis

Value chain (rantai nilai) adalah strategi dalam memandang bisnis yang dilihat sebagai rantai aktivitas yang mengubah input menjadi output yang bernilai bagi pelanggan. Nilai bagi pelanggan yang merupakan hasil dari aktivitas perusahaan dibagi menjadi tiga, yaitu:

- Aktivitas yang mampu membedakan produk dengan produk pesaing
- Aktivitas yang mampu menurunkan biaya produk
- Aktivitas yang mampu memenuhi kebutuhan pelanggan

Kerangka value chain memiliki dua syarat untuk dapat digunakan sebagai salah satu alat analisis manajemen biaya. Sehingga perusahaan dapat mengambil keputusan strategis dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin ketat, Syarat-syarat tersebut adalah:

- Data biaya setiap aktivitas sebagai pendukung analisis value chain,
- Informasi untuk mendukung analisis product life cycle (daur hidup produk).

Perusahaan menerapkan value chain ini bertujuan untuk mengidentifikasi aktivitas-aktivitas dalam sistem produksi sehingga dapat diketahui kelemahan dan kekurangan aktivitas yang terdapat dalam perusahaan.

Analisis value chain merupakan strategi yang dapat digunakan perusahaan untuk membangun nilai perusahaan kearah yang lebih baik. Analisis ini dapat membantu perusahaan untuk lebih fokus pada rencana strategi (renstra) yang dipilih sehingga mampu

meraih keunggulan kompetitif. Gambar di bawah ini menjelaskan jenis kerangka rantai nilai yang umum.



Sumber: Pearce dan Robinson 2008, dengan modifikasi

Aktivitas value chain ini dibedakan menjadi dua aktivitas, yaitu:

1. Aktivitas primer (utama), yaitu aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan penciptaan produk, pemasaran, dan pengiriman ke pembeli serta pelayanan setelah purna jual. Misalnya logistik kedalam, operasi, logistik keluar, pemasaran dan penjualan, dan pelayanan.
2. Aktivitas pendukung, yaitu aktivitas-aktivitas yang membantu operasional perusahaan secara keseluruhan dengan menyediakan infrastruktur sehingga aktivitas primer dapat berjalan secara keberlanjutan. Misalnya administrasi umum, manajemen sumber daya manusia, teknologi dan pengembangan sistem, dan pembelian.

Metode Analisis Rantai Nilai

Analisis value chain digunakan oleh analisis internal perusahaan untuk membantu memahami posisi suatu perusahaan atau organisasi yang dijalani agar mampu memenuhi kebutuhan pelanggan dan mencapai keunggulan kompetitif.

Ketika perusahaan mampu unggul dan kompetitif artinya perusahaan mampu menciptakan nilai lebih untuk pelanggannya. Dengan begitu perusahaan dapat memperoleh keuntungan yang lebih tinggi karena produk yang dihasilkan lebih laku dan lebih unggul dibandingkan *competitor* lain.

Perusahaan harus dapat membuat pilihan yang terbaik mengenai apa saja yang yang menjadi kebutuhan pelanggan dan bagaimana memenuhi kebutuhan atau permintaan pelanggan. Sehingga perusahaan memerlukan suatu strategi dalam hal ini analisis value chain untuk menentukan keunggulan kompetitif dan menemukan cara untuk mencapai keunggulan tersebut.

Berikut ini adalah contoh proses analisis value chain:

- Langkah awal dalam analisis rantai nilai adalah membagi bisnis menjadi beberapa kelompok aktivitas yang terjadi dalam sebuah bisnis tersebut, biasanya dengan mengelompokkan aktivitas atas proses tersebut ke dalam kategori aktivitas primer atau pendukung. Langkah ini disebut juga dengan identifikasi aktivitas.
- Langkah selanjutnya adalah analisis internal perusahaan mencoba mengaitkan biaya ke setiap aktivitas-aktivitas yang dijalankan. Langkah ini membantu perusahaan untuk mendapatkan penilaian di mana terdapat keunggulan biaya rendah atau kelemahan biaya.

Ketika value chain dianalisis, manajer perusahaan perlu mengidentifikasik aktivitas yang penting bagi kepuasan pelanggan dan keberhasilan dalam strategi pemasaran.

Terdapat tiga pertimbangan penting dalam tahap analisis value chain ini, yaitu:

1. Pilihan aktivitas yang akan dianalisis secara rinci oleh manajer perusahaan. Apabila perusahaan ingin fokus untuk menjadi penyedia barang atau jasa dengan biaya rendah, maka manajemen perusahaan harus memperhatikan penurunan biaya yang harus dilakukan. Sedangkan apabila misi perusahaan adalah menciptakan diferensiasi produk, maka manajer perusahaan harus mengeluarkan lebih banyak biaya untuk aktivitas-aktivitas yang menjadi kunci untuk menghasilkan diferensiasi produk.
2. Sifat dari value chain dan relatif pentingnya aktivitas-aktivitas dalam value chain tersebut bervariasi dari satu industri ke industri lain.

3. Variasi aktivitas nilai sesuai dengan jenis perusahaan dalam sistem nilai yang lebih luas, mencakup value chain dari para suppliernya di hulu dan para rekanan seperti distributor di hilir yang terlibat dalam penyediaan produk atau jasa bagi para pengguna akhir.

Demikianlah ulasan mengenai apa itu value chain, jenis aktivitas value chain, dan metode VCA. Analisis value chain yang diterapkan oleh perusahaan ini berguna agar perusahaan mampu bersaing untuk lebih baik dari perusahaan lain dan mampu melakukan sesuatu yang tidak mampu dilakukan oleh perusahaan lain. Oleh karenanya, perusahaan perlu memperhatikan setiap aktivitas-aktivitas dalam rantai produksi yang biasanya dikerjakan oleh analisis internal perusahaan.

13.3 Just in time manufacturing and purchasing

Tujuannya adalah membuat persediaan bahan baku dan barang dalam proses seminimum mungkin, memindahkan bahan baku langsung dari supplier ke pabrik dengan atau tanpa inspeksi dan mengeliminasi tempat penyimpanan. Pemasok diseleksi dengan mempertimbangkan ketepatan waktu pengiriman (*timely deliveries*), kualitas bahan (*quality of materials*) dan kompetisi harga (*price competitiveness*).

Blanket purchase orders yaitu perjanjian dengan pemasok yang mencantumkan jumlah kuantitas yang diperkirakan dibutuhkan selama tiga atau enam bulan. Kuantitas yang pasti dan tanggal tiap pengiriman ditetapkan nanti melalui telepon atau dengan *Electronic Data Interchange* melalui sambungan komputer langsung antara pembeli dan penjual. Tujuannya untuk mengurangi *routine purchase requisitions, purchase orders, receiving reports* dan *materials requisitions*.

13.4 pertanyaan

1. Bagaimana cara menciptakan dan mengidentifikasi arus nilai?
2. Identifikasikan dua jenis arus nilai dan jelaskan dalam hal apa keduanya berbeda satu sama lain?
3. Apa yang dimaksud dengan arus nilai terfokus?
4. Apa tujuan dari membebaskan biaya pabrik ke dalam arus nilai dengan menggunakan harga tetap?
5. Mengapa unit yang dikirimkan digunakan untuk menghitung arus nolai biaya produk?

BAB 14 BALANCE SCORECARD

14.1 Konsep dan Sejarah Balance Scorecard

Konsep balanced scorecard (BSC) dikembangkan dan diperkenalkan oleh Robert Kaplan dan David Norton pada tahun 1992 untuk membantu akuntan manajemen memberikan lebih banyak informasi tentang keberhasilan perusahaan dalam menerapkan strategi. Menurut Kaplan dan Norton (2000), balance scorecard merupakan pengukuran kinerja perusahaan dengan menggunakan empat perspektif yaitu perspektif keuangan, pelanggan, proses bisnis internal serta proses pembelajaran dan pertumbuhan. Sedangkan menurut Mulyadi (2005), balance scorecard adalah kartu berimbang dengan dua perspektif yaitu keuangan dan non keuangan untuk mengukur kinerja perusahaan.

Beberapa kegunaan balanced scorecard menurut Sari (2015), yaitu mengklarifikasi, mengidentifikasi, menghasilkan dan menyelaraskan strategi dengan berbagai tujuan baik tujuan strategik dengan sasaran jangka panjang dan anggaran tahunan, agar mendapatkan umpan balik yang dibutuhkan untuk mempelajari dan memperbaiki suatu strategi.

Pengembangan balanced scorecard baik pada sektor swasta mau pun publik dimaksudkan untuk memberikan kepuasan bagi para pelanggan. Penerapan balanced scorecard pada sektor bisnis bertujuan untuk meningkatkan persaingan (*competitiveness*), sedangkan untuk sektor publik lebih menekankan pada nilai misi dan pencapaian (*mission, value, effectiveness*). Dari aspek keuangan, untuk sektor bisnis akan mengutamakan keuntungan, pertumbuhan dan pangsa pasar, sedangkan sektor publik dimaksudkan untuk pengukuran produktivitas dan tingkat efisien (Tillah, 2010).

Sistem manajemen tradisional hanya digunakan sebagai alat pengendalian, sedangkan pelaporan pada sistem manajemen *balance scorecard* digunakan sebagai alat strategis. Perbedaan kedua bentuk sistem tersebut menurut (Rivai: 2010) diperinci pada tabel dibawah ini:

Manajemen Tradisional	Manajemen <i>Balance Scorecard</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian manajemen melalui anggaran • Berfokus pada fungsi-fungsi dalam organisasi. • Mengabaikan pengukuran kinerja dan tidak saling berkaitan • Informasi fungsional tunggal dan diperuntukkan hanya untuk manajemen tertentu 	<ul style="list-style-type: none"> • Umpan-balik dan dari proses pembelajaran. • Berfokus pada tim fungsional silang. • Pengukuran kinerja terintegrasi saling berhubungan • Informasi fungsional silang dan disebarluaskan ke seluruh fungsi dalam organisasi

Manfaat bagi perusahaan menurut Kaplan dan Norton (2000) adalah sebagai berikut:

- 1) Menjelaskan serta mengintegrasikan strategi dan visi perusahaan untuk mencapai tujuan jangka pendek maupun jangka panjang.
- 2) Meningkatkan efektivitas manajemen dalam mengambil keputusan dengan melihat bisnis dalam perspektif keuangan dan non keuangan (pelanggan, proses bisnis internal, dan belajar dan bertumbuh)
- 3) Memudahkan manajemen dalam pengelolaan dan pengembangan sumber daya manusia.

14.2 Keunggulan *Balance Scorecard*

Keunggulan konsep *balanced scorecard* menurut Mulyadi (2005) dalam perencanaan strategik adalah mampu menghasilkan rencana strategik yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

1) Komprehensif

Balanced scorecard memperluas perspektif yang dicakup dalam perencanaan strategik, yaitu dari yang sebelumnya hanya terbatas pada perspektif keuangan, meluas pada perspektif non keuangan yang meliputi ketiga perspektif yang lain seperti pelanggan, proses, serta pembelajaran dan pertumbuhan yang menghasilkan manfaat berikut ini:

- Menjanjikan kinerja keuangan yang berlipatganda dan berkesinambungan.
- Meningkatkan kemampuan organisasi untuk memasuki lingkungan bisnis yang kompleks.

2) Koheren

Balanced scorecard mewajibkan personel untuk membangun hubungan sebab akibat (*causal relationship*) di antara berbagai sasaran strategik yang dihasilkan dalam perencanaan strategik. Setiap sasaran strategik yang ditetapkan dalam perspektif non keuangan harus mempunyai hubungan kausal dengan sasaran keuangan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

3) Berimbang

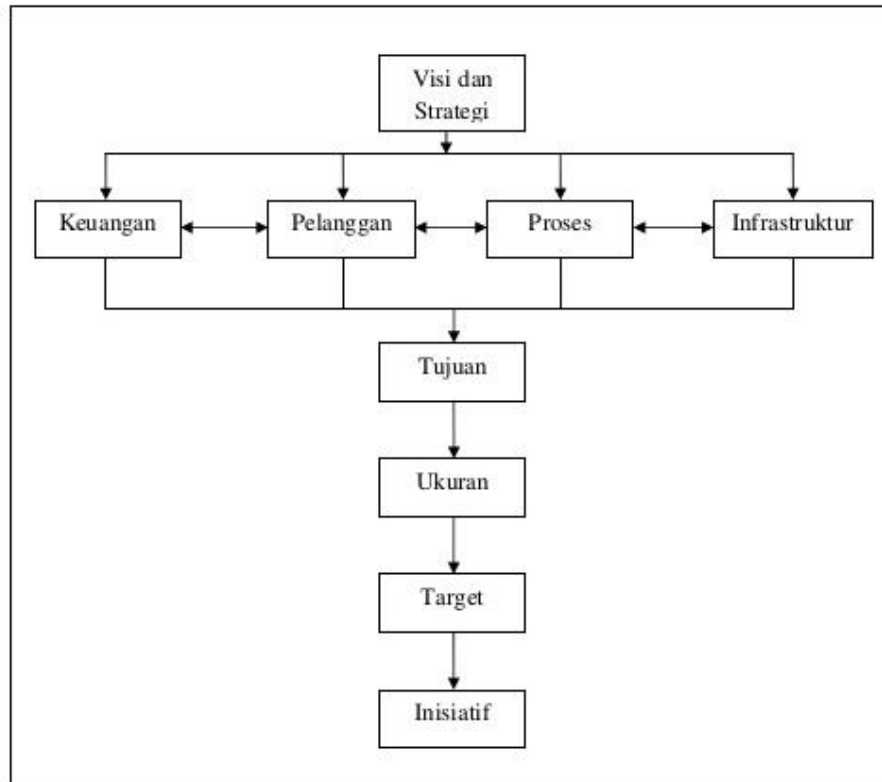
Keseimbangan sasaran strategik yang dihasilkan oleh sistem perencanaan strategik penting untuk menghasilkan kinerja keuangan berkesinambungan.

4) Terukur

Keterukuran sasaran strategik yang dihasilkan oleh sistem perencanaan strategik menjanjikan ketercapaian berbagai sasaran strategik yang dihasilkan oleh sistem tersebut. *Balanced scorecard* mengukur sasaran-sasaran strategik yang sulit untuk diukur.

14.3 Penerjemahan strategi

Pemilihan segmen pasar dan pelanggan yang unit bisnis akan layani, pengidentifikasian proses internal dan bisnis yang penting yang mana unit harus unggul dalam hal penyampaian proposisi nilai kepada pelanggan dalam segmen pasar sasaran, serta memilih kemampuan individual dan organisasional yang dibutuhkan untuk tujuan internal, pelanggan dan keuangan. Berikut strategi menurut pembuat kerangka kerja *Balanced scorecard*:



Gambar 13.1 Proses Penerjemahan Strategi

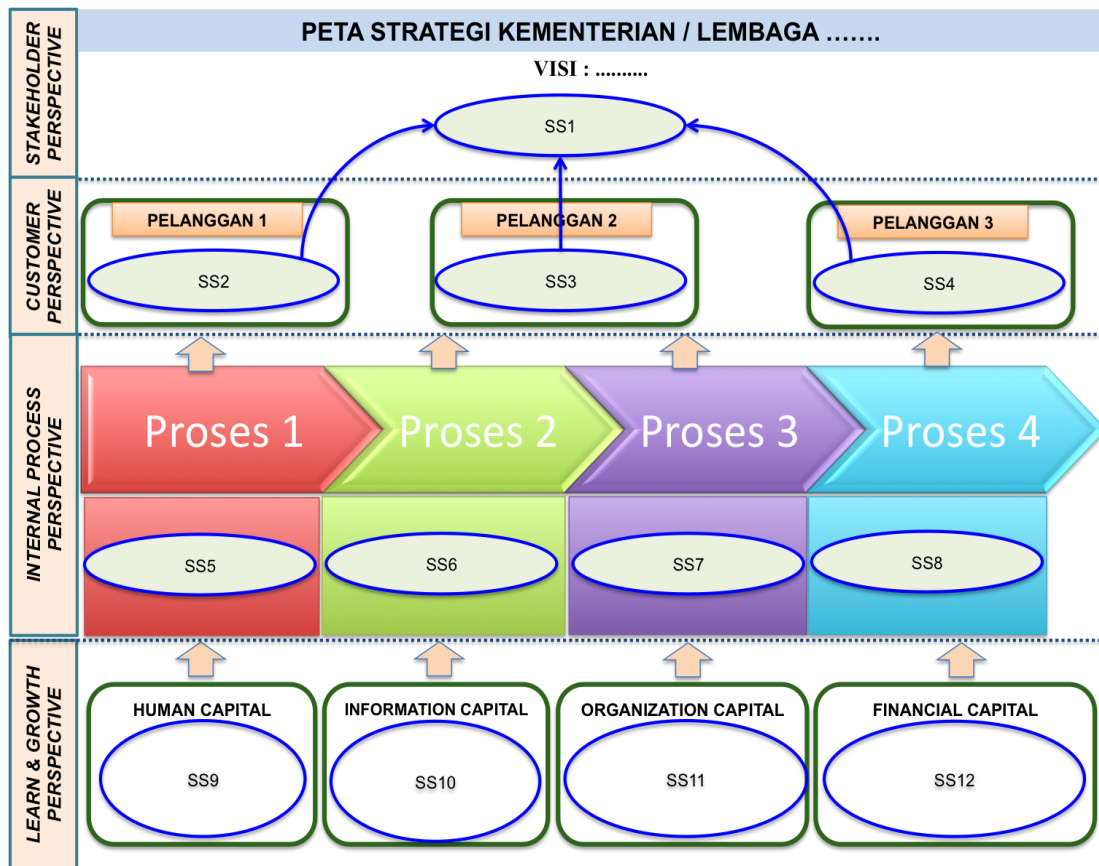
Strategi adalah penspesifikasian hubungan yang diinginkan manajemen di antara empat perspektif. Di sisi lain, penerjemahan strategi berarti penspesifikasian tujuan, ukuran target, dan inisiatif tiap perspektif. Pengukuran kinerja bisa berbentuk presentase pendapatan yang asalnya dari penjualan produk baru. Target atau standar pada tahun depan untuk ukuran mungkin 20 persen (20 persen dari total pendapatan tahun mendatang harus dari penjualan produk baru). Inisiatif menggambarkan bagaimana hal ini dipenuhi. Bagaimana tentu melibatkan tiga perspektif lainnya. Sekarang perusahaan harus mengidentifikasi segmen pelanggan, proses internal, serta kemampuan individual dan organisasional yang akan memungkinkan realisasi tujuan pertumbuhan pendapatan. Hal ini menyatakan bahwa tujuan keuangan menjadi fokus dari tujuan, ukuran, dan inisiatif dari tiga perspektif lainnya.

Peta strategi ditunjukkan pada gambar 13.2 berikut ini yang menggambarkan strategi perbaikan kualitas di sebuah universitas.

Perspektif	Peta Strategi (Strategy Map)	Bobot Perspektif (%)	Sasaran Strategi	Indikator Kinerja Utama / IKU (Key Performance Indicator)	Rencana Tindak (Action Plan / Initiatives)
	Tahap 3	Tahap 4	Tahap 5	Tahap 6	Tahap 7
Pelanggan	Kepuasan Masyarakat	20	Meningkatnya Kecerdasan Siswa	Tingkat Kelulusan Berdasarkan UAN 80%	Monitoring & Evaluasi
PROSES IN- TERNAL	Penerapan Standar Kurikulum	15	Terpenuhinya Standar Kurikulum	Komposisi Muatan Lokal 10% - Muatan Nasional 90%	Sosialisasi Sisdiknas
	Proses Pembelajaran	15	Meningkatnya Efektivitas Pembelajaran	Terwujudnya Jam Belajar Efektif 8 Jam/Hari	Sosialisasi Aturan Pembelajaran
L & G	Kompetensi Pengajar	10	Meningkatnya Kualitas Pengajar	Jumlah Guru Bersertifikat Pengajar Tingkat Nasional	o Diklat Sertifikasi Pengajar o Upgrading Tenaga Pengajar
	Optimalisasi T.L	10	Tersedianya Akses Informasi	Kelengkapan Informasi dan Kesegeraan Informasi	Pengadaan Sarana T.L
	Penguatan Kelembagaan	10	Terwujudnya Lembaga Pendidikan yang Profesional	Tingkat Keyakinan Masyarakat atas Profesionalisme Lembaga	Pemberdayaan Lembaga
FINAN- SIAL	Penyediaan Anggaran secara Rutin	20	Terpenuhinya Kebutuhan Pembiayaan	Persentasi Penyerapan Anggaran	Penyediaan Anggaran
		Total =100			

Gambar 13.2 Peta Strategi Sebuah Organisasi Sekolah

Untuk lebih memahami tentang strategi mapping yang dibuat sebuah organisasi berikut ini gambar 13.3 yang menjelaskan strategi di sector publik.



Gambar 13.3 Peta Strategi Kementerian/Lembaga...

14.4 Faktor yang Memacu Perusahaan Mengimplementasikan Balance Scorecard

Terdapat empat perspektif yang digunakan dalam mengukur kinerja menggunakan balanced scorecard yaitu:

1) Perspektif Keuangan

Pada umumnya setiap bisnis berorientasi pada perspektif keuangan yang berorientasi hanya pada omset penjualan atau pendapatan, laba bersih, cash flow, dan nilai pemegang saham. Dan tidak bisa dipungkiri bahwa setiap sektor bisnis suatu organisasi tidak lepas dari perspektif ini, selain dari pengukuran diatas terdapat beberapa pengukuran untuk menunjang kinerja perusahaan diantaranya adalah menggunakan analisis rasio keuangan yang meliputi:

a. Rasio Likuiditas

- Current Ratio = $(\text{Aktiva Lancar} : \text{Utang Lancar}) \times 100\%$
- Quick Ratio = $[(\text{Aktiva Lancar} - \text{Persediaan}) / \text{Utang Lancar}] \times 100\%$

- $\text{Cash Ratio} = \frac{[(\text{Kas} + \text{Setara Kas}) : \text{Utang Lancar}] \times 100\%}{}$
- b. Rasio Solvabilitas
- $\text{Total Debt to Total Assets Ratio} = (\text{Total Utang} : \text{Total Aktiva}) \times 100\%$
 - $\text{Debt to Equity Ratio} = (\text{Total Utang} : \text{Modal}) \times 100\%$
- c. Rasio Rentabilitas
- $\text{Profit Margin} = (\text{Laba Bersih} : \text{Penjualan}) \times 100\%$
 - $\text{Gross Profit Margin} = (\text{Laba Kotor} : \text{Penjualan Bersih}) \times 100\%$
 - $\text{Net Profit Margin} = (\text{Laba Bersih Setelah Pajak} : \text{Penjualan Bersih}) \times 100\%$
 - $\text{Return On Investment (ROI)} = (\text{EAT} : \text{Investasi}) \times 100\%$
 - $\text{Return On Assets (ROA)} = (\text{EBT} : \text{Total Aktiva}) \times 100\%$
- d. Rasio Aktivitas
- $\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Ratarata Piutang Dagang}}$
 - $\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Ratarata Persediaan}}$
 - $\text{Perputaran Aktiva Tetap} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$
 - $\text{Perputaran Total Aktiva} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$

2) Perspektif Pelanggan

Pelanggan (*customer*) merupakan pihak yang secara nyata memberikan pendapatan atau pemasukan bagi perusahaan. Untuk itu perlu menjaga dan memperhatikan pelanggan agar mendapatkan keuntungan yang lebih, pada perspektif ini perusahaan harus dapat bersaing dengan pesaing untuk mempertahankan bahkan memperoleh customer. Dalam perspektif ini, pengukuran dilakukan dengan lima aspek utama, yaitu:

- a. Pengukuran pangsa pasar, menunjukkan besarnya pangsa pasar perusahaan yang tercermin dari jumlah proporsi bisnis dalam satu area bisnis tertentu dan dinyatakan dalam bentuk uang, jumlah *customer*, serta volume yang terjual atas setiap unit produk.
- b. *Customer retention*, ditunjukkan dari besarnya persentase pertumbuhan bisnis dengan jumlah customer yang saat ini dimiliki oleh perusahaan.
- c. *Customer acquisition*, ditunjukkan dari persentase jumlah penambahan customer baru dan perbandingan total penjualan dengan jumlah customer baru yang ada.

- d. *Customer satisfaction*, ditunjukkan dari tingkat kepuasan pelanggan dapat dilakukan dengan berbagai macam teknik di antaranya adalah survei melalui surat (pos), interview melalui telepon, atau personal interview, pengisian kuesioner melalui media sosial.
- e. *Customer profitability*, untuk membantu manajer dalam mengidentifikasi individu atau kelompok pelanggan yang memberikan sumbangan terhadap profitabilitas perusahaan secara keseluruhan dapat menggunakan analisis profitabilitas pelanggan (*customer profitability analysis/CPA*). Terdapat beberapa ilustrasi ukuran kinerja dari perpektif pelanggan, yaitu:
 - Hasil survei pelanggan (kepuasan pelanggan)
 - Jumlah pelanggan baru
 - Waktu respon untuk pertanyaan pelanggan
 - Survei pasar untuk pengakuan merek
 - Jumlah keluhan pelanggan
 - Pangsa pasar
 - Produk kembali sebagai persentase dari penjualan
 - Persentase pelanggan tetap
 - Penjualan toko yang sama

3) Perspektif Proses Bisnis Internal

Dalam perspektif ini, perusahaan melakukan pengukuran terhadap semua aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan, baik manajer maupun karyawan untuk menciptakan produk yang dapat memberikan kepuasan bagi customer dan para pemegang saham. tiga proses dalam bisnis utama, yaitu:

- a. Proses Inovasi

Berinovasi merupakan salah satu langkah strategis yang wajib dilakukan oleh perusahaan dalam rangka menghadapi persaingan dengan para kompetitor dengan melakukan pengembangan produk. Untuk menjaga loyalitas pelanggan, pengembangan produk dilakukan berdasarkan kebutuhan dari konsumen yang terus menerus mengalami perubahan. Maka diperlukan proses inovasi untuk menciptakan nilai tambah bagi customer. Terdapat dua pilihan dalam memutuskan berinovasi, yaitu:

- menciptakan varian produk,
- fokus pada produk tunggal.

b. Proses Operasi

Proses ini menitikberatkan pada efisiensi proses, konsistensi, dan ketepatan waktu barang dan jasa sampai ketangan customer. Pada umumnya siklus atau proses operasi mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:

- Pembelian bahan baku.
- Pengeluaran untuk biaya bahan baku.
- Memasukkan bahan baku ke produksi (work-in-proses).
- Penyelesaian work-in process menjadi persediaan barang jadi.
- Penjualan persediaan barang jadi.
- Pengiriman barang kepada pelanggan.
- Penerimaan pembayaran dari pelanggan.

c. Proses pasca penjualan atau pelayanan purna jual

Proses ini menitik beratkan pada pemberian pelayanan kepada customer pasca atau setelah customer membeli produk atau pernah bekerjasama dengan perusahaan produsen, bentuknya dapat berupa:

- Garansi
- Kelengkapan aksesoris
- Fasilitas tambahan
- Pelayanan dalam komplain

4) Perspektif Pertumbuhan dan Pembelajaran

Perspektif ini, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia atau karyawannya untuk belajar, tumbuh dan berkembang untuk mengantisipasi perubahan perubahan khususnya perkembangan teknologi. Menurut Kaplan (2000) pentingnya organisasi bisnis agar terus memperhatikan, memantau kesejahteraan, dan meningkatkan pengetahuan karyawannya, jika karena tingkat pengetahuan karyawan meningkat maka akan meningkatkan pula kemampuan karyawan untuk berpartisipasi dalam pencapaian ukuran ketiga perspektif di atas dan tujuan perusahaan. Tiga dimensi dalam perspektif pertumbuhan dan pembelajaran yang harus diperhatikan untuk melakukan pengukuran, yaitu:

- a. Mengukur kemampuan karyawan, dengan tiga aspek yaitu: Pengukuran terhadap kemampuan karyawan dilakukan dengan menggunakan tiga faktor berikut, yaitu:
- pengukuran terhadap kepuasan karyawan, seperti tingkat keterlibatan karyawan dalam proses pengambilan keputusan, pengakuan terhadap hasil kerja, keaktifan dan kreativitas dalam melakukan pekerjaan, tingkat dukungan,
 - pengukuran terhadap perputaran karyawan dalam perusahaan, seperti perputaran kenaikan jabatan.
 - pengukuran terhadap produktivitas karyawan yaitu dengan melihat output yang dihasilkan dan juga layanan yang dikerjakan.
- b. Kemampuan sistem informasi, berkembang dan canggihnya teknologi mengharuskan karyawan untuk bisa memahami teknologi sistem informasi, untuk itu diperlukan peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam mengaksesnya.
- c. Motivasi, pemberian wewenang, dan pembatasan wewenang karyawan. Untuk mendorong dan meningkatkan kinerja karyawan, selain dengan kemudahan akses informasi yang begitu bagus tetapi juga harus diikuti dengan adanya motivasi karyawan dalam melaksanakan pekerjaannya supaya tujuan individu dan organisasi dapat dicapai Pengukuran motivasi karyawan dapat dinilai melalui pengukuran terhadap sarana yang diberikan oleh perusahaan, pengukuran atas perbaikan dan peningkatan kinerja karyawan, pengukuran terhadap keterbatasan individu dalam organisasi

Contoh: peningkatan kemampuan karyawan, motivasi dan pemberdayaan karyawan, serta kemampuan sistem informasi.

Dimensi Akuntansi Pertanggungjawaban	Berbasis Fungsional	Berbasis Aktivitas	Berbasis Strategi
Tanggung jawab yang ditentukan	<ul style="list-style-type: none"> • Individual yang bertanggungjawab • Efisiensi operasi • Unit organisasional • utcome keuangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tim • Rantai Nilai • Proses • Keuangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Keuangan • Proses • Pelanggan • Infrastruktur

Dimensi Akuntansi Pertanggungjawaban	Berbasis Fungsional	Berbasis Aktivitas	Berbasis Strategi
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	<ul style="list-style-type: none"> • Promosi • Profit Sharing • Bonus • Peningkatan Gaji 	<ul style="list-style-type: none"> • Promosi • Gain Sharing • Bonus • Peningkatan Gaji 	<ul style="list-style-type: none"> • Promosi • Profit Sharing • Bonus • Peningkatan Gaji

14.5 Pertanyaan

1. Apakah tujuan dari *Balanced Scorecard* ?
2. Sebutkan tiga tema strategis dari perspektif keuangan!
3. Identifikasikan lima tujuan utama dari perspektif pelanggan!
4. Gambarkan peta *Balanced Scorecard* yang ada di sebuah organisasi/perusahaan tempat anda bekerja atau perusahaan yang ada di Indonesia!
5. Jelaskan keuntungan dari *Balanced Scorecard*!

BAB 15 ISU-ISU INTERNASIONAL DALAM AKUNTANSI MANAJEMEN

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.

15.1 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.

15.2 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 antar negara. 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.

15.3 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.

15.4 *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 102 perusahaan cabangnya

sendiri, sehingga perusahaan multinasional perlu membentuk joint venture dengan perusahaan di Cina.

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.

- Risiko transaksi, yaitu kemungkinan bahwa transaksi kas di masa datang dipengaruhi oleh perubahan nilai tukar mata uang;
- Risiko ekonomi, yaitu kemungkinan bahwa nilai sekarang dari arus kas di masa datang dipengaruhi oleh perubahan nilai tukar mata uang;
- 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*).

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.

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:

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

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 MNC:

1. Hukum dan politik, meliputi kualitas, efisiensi dan efektivitas struktur hukum, pengaruh politik pertahanan, pengaruh kebijakan asing, tingkat kesadaran politik, tingkat control pemerintah terhadap bisnis.
2. Ekonomi, meliputi pengaturan sistem perbankan sentral, stabilitas ekonomi, keberadaan pasar modal, batasan mata uang.
3. 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.
4. Pendidikan, meliputi tingkat bebas buta huruf, tingkat pendidikan formal dan pelatihan, tingkat pelatihan teknis, tingkat kualitas pengembangan manajemen.

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.

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?

15.5 Pertanyaan

1. Apa yang dimaksud dengan *joint venture*?
2. Di Indonesia, perusahaan apa saja yang sedang melakukan kegiatan *joint venture* dan apa alasan perusahaan tersebut melakukan *joint venture*?
3. Bagaimanakah masalah-masalah internasional mempengaruhi peran akuntan manajemen?
4. Apa yang dimaksud dengan zona perdagangan luar negeri dan keuntungan-keuntungan apa yang ditawarkan pada perusahaan-perusahaan Amerika?
5. Apa yang dimaksud dengan *hedging*? Apabila suatu perusahaan mengimpor bahan baku yang dibayar penuh 90 hari dengan mata uang asing, apa alasan perusahaan tersebut mungkin hendak melakukan *hedging* atau lindung nilai?

REFERENSI

- Amin Wijaya Tunggal.2001. *Memahami Konsep Balance Scorecard*. Harvarindo:Jakarta.
- Garrison, Noreen, dan Brewer. 2006. *Managerial Accounting*. Buku 1 dan 2. Edisi 11. Salemba Empat : Jakarta
- Hansen and Mowen. 2006. *Management Accounting*. Buku 1 dan 2. Edisi 7. Salemba Empat: Jakarta
- Henry Simamora. 2002.*Akuntansi Manajemen*. Edisi 2. UPP AMP YKPN:Yogyakarta.
- Mas'ud Machfoedz.1991. *Akuntansi Manajemen*. Yogyakarta.
- Mulyadi.1997. *Akuntansi Manajemen : Konsep, Manfaat dan Rekayasa*.STIE YKPN :Yogyakarta.
- Mulyadi. 2001.*Balanced Scorecard Alat Manajemen Kontemporer Untuk Pelipat Ganda Kinerja Keuangan Perusahaan*. Salemba Empat:Jakarta.
- Slamet Sugiri dan Sulastiningsih. 2004. *Akuntansi Manajemen*. Edisi Ketiga. UPP AMP YKPN:Yogyakarta
- Slamet Sugiri Sodikin. 2015. *Akuntansi Manajemen, sebuah pengantar*. Unit Penerbitan Dan Percetakan : Yogyakarta