

KALKULASI BIAYA PRODUK DENGAN MENGUNAKAN *ACTIVITY-BASED COSTING*

STUDI KEPUSTAKAAN

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Program Studi Akuntansi



Disusun Oleh :

B. INDRIARKO BUDI ASTANTO

NIM : 94 2114 029

NIRM : 9400511121303120029

PROGRAM STUDI AKUNTANSI
JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2000

Skripsi

**KALKULASI BIAYA PRODUK DENGAN
MENGUNAKAN *ACTIVITY-BASED COSTING***

Oleh :

B. INDRJARNO BUDI ASTANTO

NIM : 94 2114 029

NIRM : 9400511121303120029

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I



(Drs. H. Herry Maridjo, M.Si.)

tanggal 2 - 2 - 2000

Pembimbing II



(Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc.)

tanggal 22 - 2 - 2000

Skripsi

**KALKULASI BIAYA PRODUK DENGAN
MENGUNAKAN *ACTIVITY-BASED COSTING***

Dipersiapkan dan ditulis oleh :


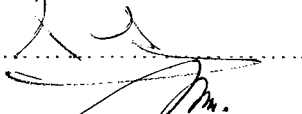
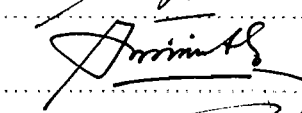

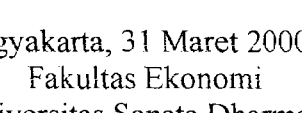
B. INDRIARKO BUDI ASTANTO

NIM : 94 2114 029

NIRM : 9400511121303120029

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji
pada tanggal 17 Maret 2000
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc.	
Sekretaris	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.	
Anggota	Drs. H. Herry Maridjo, M.Si.	
Anggota	Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc.	
Anggota	Drs. Th. Gieles, S.J.	

Yogyakarta, 31 Maret 2000

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma

Dekan,




(Drs. Th. Gieles, S.J.)

MOTO DAN PERSEMBAHAN

- ♣ *Kejarlah ilmu setinggi langit tapi jangan lupakan Tuhan.*
- ♣ *Keberhasilan takkan dapat diraih tanpa campur tangan Tuhan.*
- ♣ *Janganlah memilih gagal studi atau gagal dalam cinta, tetapi renungkanlah keduanya.*
- ♣ *Janganlah takut kelihatan bodoh tanpa kamu mencobanya.*

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Masa Depan
2. Almamaterku
3. Bapak dan Ibu Yang Tercinta
4. Kakak dan Adikku Yang Terkasih
5. Henny Yang Tersayang

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 02 – 02 – 2000

Penulis



(B. Indriarko Budi Astanto)

Abstrak

KALKULASI BIAYA PRODUK DENGAN MENGGUNAKAN ACTIVITY-BASED COSTING

B. Indriarko Budi Astanto
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2000

Sistem akuntansi biaya konvensional kurang dapat membantu perusahaan dalam memproduksi barang dan jasa yang kompetitif, karena informasi yang dihasilkan sistem akuntansi biaya konvensional mengandung distorsi. Distorsi disebabkan karena pemilihan *cost driver* hanya berbasis unit.

Sistem *Activity-Based Costing* dapat membantu perusahaan untuk menentukan harga pokok produk sesuai dengan penggunaan biaya yang sesungguhnya terjadi. *Activity-Based Costing* menyediakan informasi untuk kalkulasi biaya produk berdasarkan pengelolaan aktivitas-aktivitas dalam perusahaan yang menyebabkan timbulnya biaya. Pembebanan biaya *overhead* ke produk menggunakan *cost drivers* berbasis unit, *batch*, produk, dan fasilitas.

Tujuan penelitian ini adalah : 1) untuk mengetahui kalkulasi biaya produk menggunakan sistem konvensional, 2) untuk mengetahui kalkulasi biaya produk menggunakan sistem *Activity-Based Costing*, 3) untuk melihat perbandingan antara kalkulasi biaya produk sistem konvensional dengan sistem *Activity-Based Costing*. Jenis penelitian ini adalah studi pustaka. Analisis pembahasan dilakukan dengan cara membandingkan teknik kalkulasi biaya produk sistem konvensional dengan teknik kalkulasi biaya produk berdasarkan sistem *Activity-Based Costing*.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan : sistem konvensional menggunakan dasar alokasi tingkat unit untuk mengalokasikan seluruh biaya *overhead* ke produk. Sehingga apabila jumlah unit berlipat ganda, maka seluruh sumber daya tidak langsung yang dikonsumsi oleh suatu produk berlipat juga. Sistem *Activity-Based Costing* mengidentifikasi jumlah biaya *overhead* yang digunakan oleh setiap produk dengan mencari *cost driver* berbasis unit, *batch*, produk, dan fasilitas, sehingga mencerminkan jumlah biaya sesungguhnya yang harus dibebankan ke produk.

Abstract

CALCULATION OF PRODUCT COST USING ACTIVITY-BASED COSTING

B. Indriarko Budi Astanto
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta
2000

Conventional cost accounting is not adequate to help the firm in producing goods and services which are competitive, because the information yielded by the conventional cost system contains a distortion. The distortion is caused by the use of cost drivers based only on the units of production.

Activity-Based Costing can help the firm to determine the main product cost in accordance with the cost which really occurs. The Activity-Based Costing system provides information for calculating the real product cost based on all activities in the firm which cause the existence of cost, assigning overhead cost towards the product using the cost drivers for unit, batch, product, and facility.

The research aims to know : 1) the calculation of product cost based on the conventional system, 2) the calculation of product cost based on the Activity-Based Costing system, 3) the comparison between the calculation of product cost based on the conventional system with the Activity-Based Costing system. This research is a literature study. Analysis of the discussion is done by comparing the techniques of calculation based on the conventional system and the Activity-Based Costing system.

Based on the result we can conclude that the conventional system uses the unit level as the basis for allocating the overhead cost to the product. When the unit volume increases, all indirect resources consumed by a product increase too. The Activity-Based Costing system identifies the amount of overhead cost consumed by each product by seeking the cost driver based on unit, batch, product, and facility, thus reflecting the exact amount of cost to be assigned to the product.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Kasih atas limpahan kasihnya, sehingga penulis diberi kesempatan menyelesaikan skripsi dengan judul : **Kalkulasi Biaya Produk Dengan Menggunakan *Activity-Based Costing***. Skripsi ini berisi konsep-konsep dan materi-materi mengenai *activity-based costing* yang diperoleh dari studi kepustakaan oleh penulis. Dengan demikian tujuan penulisan skripsi ini bukan sekedar persyaratan akademik saja tetapi juga diharapkan dapat memberi gambaran kepada siapa saja yang membutuhkan mengenai *ABC system* khususnya dalam pembebanan BOP.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Bapak Drs. H. Herry Maridjo, M.Si. sebagai dosen pembimbing I yang dengan sabar dan penuh pengertian sehingga dapat selesainya skripsi ini.
2. Ibu Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc. sebagai dosen pembimbing II yang dengan telaten memberikan bimbingan dalam melaksanakan penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dra. YFG. Agustinawansari, MM, Akt. yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis dalam melaksanakan penulisan skripsi ini.
4. Romo Drs. Th. Gieles, S.J. yang telah memberi perhatian kepada penulis untuk keberhasilan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Widyowati yang berkenan meminjamkan seperangkat komputer guna penyelesaian skripsi ini.

6. Saudara A. Sigit Wisnugroho, SE yang membantu dalam penyediaan materi.
7. Rekan-rekan mahasiswa FE Akuntansi angkatan 1994 atas semangatnya.
8. Sobat-sobatku Thomas Lake, Hotman, Sudhar dan Berno atas perhatiannya.
9. Teman-temanku senasib kuliah MPT khususnya Lia atas dorongannya.
10. Sahabat-sahabatku : Asih, Atit, Lilis, Utin and 'gank atas inspirasinya.

Demikianlah akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan sesuai dengan yang diharapkan. Namun demikian banyak sekali kekurangan yang melekat pada skripsi ini dan kurang mampuan penulis dalam memahami konsep-konsep dan materi-materi yang berhubungan dengan *activity-based costing*. Harapan penulis supaya pembaca memberikan kritikan dan masukan untuk perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat dalam kancah akademik dan bisa diterapkan dalam realita untuk menyongsong kehidupan yang lebih baik.

Yogyakarta, 02 - 02 – 2000

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR <i>CHART</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	6
C. Perumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Metodologi Penelitian	7
G. Sistematika Penulisan	12

BAB II KONSEP DASAR <i>ACTIVITY BASED COSTING</i>	14
A. Sejarah <i>Activity Based Costing</i>	14
B. Definisi <i>Activity Based Costing</i>	16
C. Konsep Dasar <i>Activity Based Costing</i>	18
D. Pengertian Aktivitas	20
E. Identifikasi Aktivitas	20
F. Klasifikasi Aktivitas	24
G. <i>Cost Driver</i> (Pemacu Biaya)	27
H. <i>Cost Pool</i> (Kelompok Biaya)	29
I. Alokasi Dua Tahap Sistem ABC	29
J. Manfaat Atau Kebaikan ABC	32
K. Keterbatasan-keterbatasan Sistem ABC	33
L. <i>Product Costing</i> Sistem Konvensional	35
M. Tarif Pembebanan <i>Overhead</i> Secara Keseluruhan	37
N. Tarif Pembebanan <i>Overhead</i> Secara Departemen	39
O. Perbedaan Antara ABC Dengan Sistem Biaya Konvensional	41
 BAB III KALKULASI BIAYA PRODUK DENGAN MENGGUNAKAN <i>ACTIVITY-BASED COSTING</i>	 46
A. Kalkulasi Biaya Produk Sistem Konvensional	46
B. Kalkulasi Biaya Produk <i>ABC System</i>	50
C. Perbandingan Kalkulasi Biaya Produk ROH, Inc.	57

BAB IV KESIMPULAN	78
A. Kesimpulan	78
B. Keterbatasan Penelitian	81
C. Penutup	81

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Komponen Tenaga Kerja Langsung Dan <i>Overhead</i> Dari Manufakturing Total Di Amerika Serikat	15
Gambar 2. Konsep Dasar <i>ABC System</i>	19
Gambar 3. <i>Cost Driver</i> Potensial	28
Gambar 4. <i>ABC As A Two Stage Allocation Procedure</i>	32
Gambar 5. Perbandingan Kalkulasi Biaya Konvensional Dengan ABC	44
Gambar 6. Perbedaan ABC Dengan Sistem Konvensional	45
Gambar 7. Hierarki Aktivitas Roof-Over-Head, Inc. Menggunakan Sistem Konvensional	57
Gambar 8. Hierarki Aktivitas Roof-Over-Head, Inc. Sistem ABC	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Kalkulasi Biaya Produksi Roof-Over Head, Inc.	47
Tabel 2. Alokasi BOP Roof-Over-Head, Inc.	48
Tabel 3. Penentuan Harga Pokok Konvensional	49
Tabel 4. Kategori Aktivitas Roof-Over-Head, Inc.	51
Tabel 5. <i>Cost Pool</i> Yang Sejenis	52
Tabel 6. <i>Cost Driver</i> Dan Konsumsi Aktivitas	53
Tabel 7. Tarif <i>Overhead</i> Per Kelompok Biaya	54
Tabel 8. Pembebanan BOP Ke Setiap Produk	55
Tabel 9. Penentuan Harga Pokok <i>ABC System</i>	56
Tabel 10. Diversitas Produk	61
Tabel 11. Perbandingan Pembebanan <i>Overhead</i> Ke Produk Antara Sistem Konvensional Dengan Sistem ABC	65
Tabel 12. Perbandingan Biaya Unit Sistem Konvensional Dengan Sistem ABC	68
Tabel 13. Laporan Laba Rugi Roof-Over-Head, Inc. Dengan Sistem Konvensional	69
Tabel 14. Laporan Laba Rugi Roof-Over-Head, Inc. Sistem ABC	70
Tabel 15. Perbandingan Laba Sistem Konvensional Dengan Sistem ABC	71

DAFTAR CHART

	Halaman
<i>Chart</i> 1. Persentase Pembebanan <i>Overhead</i> Roof-Over-Head, Inc. Sistem Konvensional	73
<i>Chart</i> 2. Persentase Pembebanan <i>Overhead</i> Roof-Over-Head, Inc. Sistem ABC	74
<i>Chart</i> 3. Perbandingan Biaya Unit Roof-Over-Head , Inc. Sistem Konvensional Dengan ABC	75
<i>Chart</i> 4. Perbandingan Laba ROH, Inc. Sistem Konvensional Dengan Sistem ABC	76
<i>Chart</i> 5. Perbandingan Persentase Laba Dari Penjualan Sistem ABC Dengan Sistem Konvensional	77

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Selama kurang lebih 70 tahun, akuntansi biaya konvensional telah membantu manajemen dalam perencanaan dan pengendalian kegiatan perusahaan. Sukses yang dicapai oleh akuntansi biaya konvensional selama jangka waktu tersebut disebabkan oleh kemampuan akuntansi biaya dalam mencerminkan kegiatan pabrik pada masa itu. Biaya produk dihitung berdasarkan hanya pada beberapa volume (jumlah) yang berkaitan dengan produk yang diproduksi, yaitu biasanya : jam tenaga kerja langsung , jam mesin, nilai bahan baku (Rp). Maka sistem biaya konvensional sering disebut *volume-based costing*. Sistem biaya ini dianggap sudah usang, tidak dapat menjawab problem yang dihadapi oleh perusahaan modern.

Lingkungan bisnis saat ini menjadi semakin goncang dan penuh ketidakpastian dengan tingkat persaingan yang semakin ketat. Persaingan yang ketat ini telah menyebabkan menciutnya pangsa pasar dan laba bagi banyak perusahaan. Perusahaan dipaksa berubah menyesuaikan dengan lingkungan dan tidak bisa lagi mengandalkan informasi biaya dan bersaing atas dasar biaya tersebut.

Kondisi pabrik perusahaan-perusahaan yang bersaing di kelas dunia telah mengalami perubahan drastis. Waktu untuk menyiapkan mesin dan peralatan produksi berkurang secara drastis, banyak digunakan peralatan yang dikendalikan

dengan *microprocessor* dan komputer. Karyawan dilatih untuk memproduksi produk dengan tingkat kerusakan sangat minimum, persediaan produk dalam proses dihapus sama sekali dari produk, pemasok dilatih untuk menyerahkan barang 100 % sesuai dengan spesifikasi dan waktu kebutuhan pabrik. Dengan perubahan yang drastis dari kegiatan perusahaan dalam memproduksi dan memasarkan produk dan jasa, akuntansi biaya konvensional menjadi tidak lagi mampu menyediakan informasi yang menyimpulkan kegiatan di pabrik.

Akuntansi biaya konvensional dirancang hanya untuk menyajikan informasi biaya pada tahap produksi, yang merupakan salah satu dari tiga tahap proses pembuatan produk : tahap desain dan pengembangan produk, tahap produksi, dan tahap distribusi. Dalam proses pembuatan produk di masa lalu, tahap produksi yang merupakan tahap pengolahan bahan baku menjadi produk jadi merupakan tahap yang signifikan, yang memerlukan pengorbanan sumber daya yang material jumlahnya. Namun di masa kini, tahap desain dan pengembangan produk merupakan tahap yang menentukan keunggulan jangka panjang perusahaan, karena perusahaan yang menitikberatkan strategi pemasaran produknya pada inovasilah yang mampu menguasai pasar. Begitu pula perkembangan yang terjadi dalam tahap distribusi produk kepada konsumen. Karena akuntansi biaya konvensional tidak dirancang untuk menyajikan informasi biaya dalam tahap desain dan pengembangan produk dan tahap distribusi produk, maka informasi biaya yang dihasilkan tidak lagi relevan dengan perkembangan di lingkungan perusahaan-perusahaan manufaktur modern.

Dalam pabrik yang telah menggunakan banyak peralatan yang dikendalikan dengan komputer, tenaga kerja langsung menjadi berkurang. Tenaga kerja yang ahli di bidang informasi menggantikan peran tenaga kerja langsung. Ahli informasi banyak digunakan untuk merancang perangkat lunak untuk menjalankan peralatan yang dikendalikan dengan komputer. Dengan demikian biaya tenaga kerja dalam perusahaan manufaktur berubah karakteristiknya dari biaya tunai (*cash cost*) yang bervariasi dengan perubahan volume produksi menjadi biaya tetap yang tidak dipengaruhi oleh perubahan volume produksi dan berupa *sunk cost*.

Akuntansi biaya konvensional membebankan biaya *overhead* pabrik kepada produk atas dasar kuantitas produk yang diproduksi. Metode pembebanan biaya *overhead* pabrik kepada produk ini disebut *unit-based system*. Dalam metode ini biaya *overhead* pabrik dianggap proporsional dengan jumlah unit produk yang diproduksi. Akuntansi biaya konvensional yang membebankan biaya *overhead* pabrik atas dasar jam tenaga kerja langsung (atau biaya tenaga kerja langsung) akan menghasilkan informasi biaya produk yang mengandung *quantity distortion*, karena biaya dialokasikan secara tidak langsung kepada produk dengan menggunakan suatu dasar yang tidak secara sempurna proporsional dengan konsumsi sesungguhnya sumber daya oleh produk. Sebagai contoh, produk yang menggunakan banyak tenaga kerja langsung dalam proses produksinya seringkali dibebani biaya terlalu besar (*overcosted*) jika jam tenaga kerja langsung digunakan sebagai dasar pembebanan biaya *overhead* pabrik kepada produk.

Terdapat tiga tahap yang dilalui akuntansi biaya konvensional dalam membebarkan biaya *overhead* pabrik kepada produk. Tahap pertama, biaya *overhead* pabrik dikumpulkan dalam pusat biaya, baik departemen pembantu maupun departemen produksi. Tahap kedua, biaya *overhead* departemen pembantu dialokasikan kepada departemen produksi menggunakan dasar alokasi tertentu. Tahap ketiga, biaya *overhead* pabrik yang telah melalui agregasi tahap kedua, dibebankan kepada produk atas dasar jam tenaga kerja langsung, jam mesin, atau biaya tenaga kerja langsung. Karena biaya *overhead* dibebankan kepada produk melalui agregasi, bukan berdasarkan konsumsi sumberdaya oleh kegiatan untuk menghasilkan produk, maka akuntansi biaya konvensional menimbulkan *price distortion*.

Pada masa fungsi produksi dominan dalam perusahaan, akuntansi biaya konvensional dirancang dan dikembangkan. Dengan semakin rumitnya fungsi pemasaran dalam perusahaan, akuntansi biaya hanya menitikberatkan pada akumulasi dan penyajian informasi biaya produksi saja. Akuntansi biaya hanya sedikit mepedulikan biaya pemasaran, sehingga manajemen tidak memperoleh informasi biaya yang memungkinkan mereka menganalisis profitabilitas saluran distribusi, metode pemasaran, *order size*, daerah pemasaran dan sebagainya.

Untuk unggul dalam jangka panjang di dalam persaingan, perusahaan harus mampu menghasilkan laba. Kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba ditentukan oleh tiga faktor : fleksibilitas, mutu dan biaya. Dengan demikian,

sistem informasi harus dirancang agar mampu menyediakan informasi bagi manajemen untuk merencanakan dan mengendalikan tiga faktor yang menentukan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba tersebut.

Pendekatan baru dalam sistem akuntansi biaya untuk memenuhi tujuan tersebut di atas disebut "*activity-based cost system (sistem ABC)*". Sistem ini merupakan sistem informasi tentang pekerjaan (atau kegiatan) yang mengkonsumsi sumber daya dan menghasilkan nilai bagi konsumen. Dengan konsep dasar sistem ABC tersebut, biaya yang merupakan konsumsi sumber daya (seperti bahan baku, sumber daya manusia, teknologi, modal) dihubungkan dengan kegiatan yang mengkonsumsi sumber daya tersebut. Dengan demikian, hanya dengan mengelola dengan baik kegiatan untuk menghasilkan produk dan jasa, manajemen akan mampu membawa perusahaan unggul dalam jangka panjang di dalam persaingan serta untuk mendorong perbaikan operasi yang berkesinambungan. Untuk mampu mengelola kegiatan perusahaan, manajemen memerlukan informasi biaya yang mencerminkan konsumsi sumber daya dalam berbagai kegiatan perusahaan.

Sistem ABC didorong timbulnya oleh kebutuhan manajemen akan informasi biaya produk yang tidak mengandung distorsi, yang mampu mencerminkan kegiatan bisnis perusahaan. Atas dasar kondisi tersebut, penulis bermaksud untuk mengadakan studi kepustakaan mengenai "Kalkulasi Biaya Produk Dengan Menggunakan *Activity-Based Costing*".

B. Batasan Masalah

Dalam membahas masalah yang ada, penulis akan melakukan pembatasan masalah hanya pada masalah pembebanan *overhead* dengan asumsi-asumsi yang telah ditentukan. Pembahasannya akan membandingkan teknik kalkulasi biaya produk sistem konvensional dengan teknik kalkulasi biaya produk *activity-based costing system*.

C. Perumusan Masalah

1. Bagaimana kalkulasi biaya produk dengan hanya menggunakan *cost driver* berdasar unit (*unit-based*) untuk membebankan biaya *overhead* produk (sistem konvensional) ?
2. Bagaimana kalkulasi biaya produk dengan menggunakan *cost drivers* berdasar unit dan berdasar *non unit* untuk membebankan biaya *overhead* produk (sistem ABC) ?
3. Bagaimana perbandingan kalkulasi biaya produk sistem konvensional dengan sistem ABC?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kalkulasi biaya produk menggunakan sistem konvensional.
2. Untuk mengetahui kalkulasi biaya produk menggunakan *activity-based costing system*.

3. Untuk melihat perbandingan antara kalkulasi biaya produk sistem konvensional dengan kalkulasi biaya produk sistem ABC.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Universitas Sanata Dharma

Hasil dari penelitian ini akan dapat menambah referensi kepustakaan tentang *activity based costing* dan dapat dipergunakan oleh para pembaca yang ingin menambah wawasan dan pengetahuannya mengenai *activity-based costing*.

2. Bagi Penulis

Penelitian ini bermanfaat bagi penulis untuk menambah dan memperdalam teori-teori tentang *activity-based costing system* yang telah dipelajari selama kuliah.

F. Metodologi Penelitian

1. Jenis Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan metode studi pustaka, yaitu dengan membaca dan mempelajari buku-buku, literatur-literatur dan majalah yang ada hubungannya dengan *activity-based costing*.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai dengan bulan Desember 1999.

3. Subjek dan Objek Penelitian

a. Subjek Penelitian

Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah buku-buku, literatur-literatur, dan majalah-majalah yang berhubungan dengan *activity based costing*.

b. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sesuatu yang menjadi pokok pembicaraan di dalam penelitian, dalam hal ini yang menjadi objek penelitian adalah :

- 1). Kalkulasi biaya produk sistem konvensional.
- 2). Kalkulasi biaya produk sistem ABC.
- 3). Manfaat-manfaat penggunaan sistem ABC.

4. Data Yang Dicari

Dalam penelitian ini menggunakan data-data sekunder, yaitu :

- a. Biaya-biaya utama produk.
- b. Aktivitas-aktivitas yang menimbulkan biaya.
- c. Elemen-elemen biaya *overhead* pabrik.
- d. Data-data lain yang relevan.

5. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik dokumentasi yaitu dengan mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan *activity based costing*, kemudian mengambil data-data yang diperlukan untuk proses penelitian ini.

6. Teknik Analisis Data

a. Untuk menjawab masalah pertama, “Bagaimana kalkulasi biaya produk dengan hanya menggunakan *cost driver* berdasar unit (*unit-based*) untuk membebankan biaya *overhead* produk (sistem konvensional) ?”, digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1). Mengumpulkan dan menyusun data-data dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan *activity based costing* berupa biaya-biaya utama produk, aktivitas-aktivitas yang menimbulkan biaya, elemen-elemen biaya *overhead* pabrik, serta data lain yang relevan.
- 2). Dalam kalkulasi biaya produk, biaya tenaga kerja langsung dan biaya bahan langsung dapat diidentifikasi secara langsung ke produk. Alasannya karena perubahan biaya-biaya ini sebanding dengan volume keluaran atau unit yang diproduksi.
- 3). Dalam mengidentifikasi biaya-biaya *overhead* ke produk, ditempuh cara-cara untuk memisahkannya ke biaya *overhead* tetap dan variabel. Biaya *overhead* variabel dapat langsung diidentifikasi dan dibebankan ke produk, sedangkan biaya *overhead* tetap, dialokasikan ke produk menggunakan basis-basis alokasi yang *arbitrer*. Alokasi biaya *overhead* ke produk ditempuh dengan metode alokasi dua tahap sebagai berikut :
 - a) Dalam tahap pertama, biaya-biaya *overhead* dibebankan ke pusat-pusat biaya.

b) Dalam tahap kedua, biaya-biaya *overhead* yang telah dikumpulkan dalam pusat-pusat biaya itu dialokasikan ke produk menggunakan pemacu yang berbasis pada unit produk yang diproduksi, misalnya jam tenaga kerja langsung, jam mesin, biaya bahan baku atau berat bahan baku.

4). Total biaya manufaktur per unit dijumlah dari total biaya utama untuk produk dan pembebanan biaya *overhead*nya. Biaya utama dibebankan dengan penelusuran langsung. Total biaya manufaktur ini kemudian dibagi dengan produksi unit untuk menghasilkan biaya per unit.

b. Untuk menjawab masalah kedua yaitu, “Bagaimana kalkulasi biaya produk dengan menggunakan *cost drivers* berdasar unit dan berdasar *non unit* untuk membebankan biaya *overhead* produk (sistem ABC) ?”, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut : (data-datanya sama dengan yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama)

- 1). Mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang ada. Mula-mula aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan biaya *overhead* digolongkan dalam empat kategori aktivitas, yaitu aktivitas berlevel unit, aktivitas berlevel *batch*, aktivitas berlevel penopang produk, dan aktivitas berlevel fasilitas.
- 2.) Menentukan *cost pool* dari setiap aktivitas yang sudah diidentifikasi dalam langkah pertama dan sekaligus ditentukan *cost driver* untuk setiap *cost pool*. Untuk dapat melakukan langkah ketiga, yaitu

menentukan *cost pool rate*, disajikan data mengenai jumlah *cost driver* yang digunakan oleh setiap produk dan total *cost driver* yang dikonsumsi oleh setiap aktivitas.

- 3.) Menentukan *cost pool rate* yang akan digunakan untuk membebankan biaya *overhead* kepada produk. *Cost pool rate* diperoleh dengan membagi biaya dari setiap aktivitas dengan total *cost driver* yang dikonsumsi oleh masing-masing aktivitas.
 - 4.) Menentukan biaya per unit untuk setiap produk. Langkah keempat ini merupakan prosedur tahap kedua dalam penentuan biaya *overhead* berdasarkan sistem ABC. Mula-mula dihitung biaya *overhead* total dari setiap produk. Biaya *overhead* total dari setiap produk diperoleh dengan cara mengkalikan jumlah *cost driver* dengan *cost pool rate* yang diperoleh dari langkah sebelumnya. Selanjutnya biaya manufaktur total untuk setiap produk didapat dengan menambah biaya utama ke biaya *overhead* yang dibebankan. Penjumlahan ini kemudian dibagi dengan jumlah unit produksi. Hasilnya adalah biaya produksi per unit.
- c. Untuk menjawab masalah ketiga yaitu, “Bagaimana perbandingan kalkulasi biaya produk sistem konvensional dengan sistem ABC?”, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :
- 1) Dianalisis klasifikasi hierarki aktivitas kedua sistem.

- 2) Dianalisis kemampuan dari suatu pemacu biaya yang berkaitan dengan diversitas volume.
- 3) Dianalisis kemampuan dari suatu pemacu biaya yang berkaitan dengan diversitas produk.
- 4) Ditampilkan dan dianalisis perbedaan biaya produksi per unit dari kalkulasi biaya produk kedua sistem.

G. Sistematika Penulisan

Bab I : Pedahuluan

Dalam bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah, batasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II : Konsep Dasar *Activity Based Costing*

Dalam bab ini berisi uraian teoritis yang akan mendukung pembahasan yaitu tentang sejarah *activity based costing*, definisi *activity based costing*, konsep dasar *activity based costing*, pengertian aktivitas, identifikasi aktivitas, klasifikasi aktivitas, *cost driver* (pemacu biaya), *cost pool* (kelompok biaya), alokasi dua tahap, manfaat atau kebaikan ABC, keterbatasan-keterbatasan sistem ABC, *product costing* sistem konvensional, tarif secara keseluruhan, tarif secara departemental, perbedaan antara ABC dengan sistem biaya konvensional.

Bab III : Kalkulasi Biaya Produk Dengan Menggunakan ABC"

- Dalam bab ini berisi pembahasan masalah mengenai kalkulasi biaya sistem konvensional, pembahasan masalah mengenai kalkulasi biaya produk *activity-based costing system*, dan pembahasan mengenai perbandingan kalkulasi biaya produk Roof-Over-Head, Inc. menggunakan sistem konvensional dan *activity-based costing*.

Bab IV : Kesimpulan

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan-kesimpulan yang didapat dalam pembahasan masalah berkenaan dengan penelitian ini.

BAB II
KONSEP DASAR
ACTIVITY-BASED COSTING

A. Sejarah *Activity-Based Costing*

Sejarah *Activity-Based Costing* dimulai pada tahun 1970-an dan awal 1980-an dari dalam beberapa perusahaan dengan maksud untuk memperbaiki bagaimana biaya *overhead* bisa ditelusuri ke produk dan objek biaya lainnya. Perkembangan manufaktur yang diotomatisasi telah menggeser persentase yang besar dari biaya perusahaan dari tenaga kerja langsung ke *overhead*. Tetapi menurut Horngren dalam Robinson 1990 ketika membahas presentasi yang dilakukan oleh Kaplan, *activity-based costing* merupakan suatu konsep yang telah lama muncul (Nur Indriantoro, 1995:49). Horngren mengambil contoh bahwa Longman dan Schiff dalam bukunya yang berjudul *Practical Distribution Cost Analysis* sudah menawarkan konsep yang mirip dengan ABC dan menyebutnya "*functional costing*".

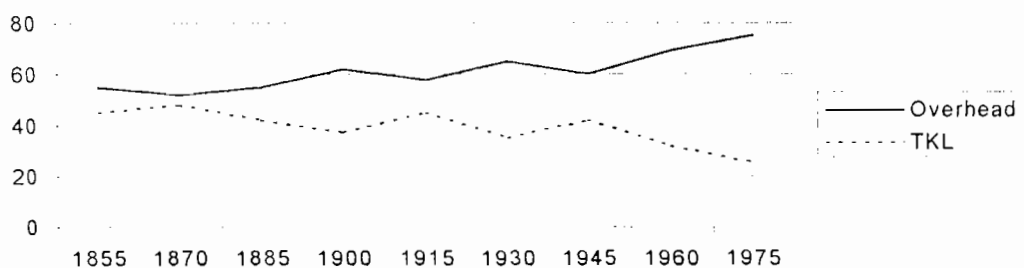
Sistem biaya konvensional kebanyakan menggunakan jam tenaga kerja langsung (*direct labor hours*) sebagai dasar untuk mengalokasikan biaya *overhead* ke produk. Ini adalah tepat ketika biaya upah langsung merupakan porsi yang signifikan dari biaya total perusahaan. Namun manufaktur yang diotomatisasi telah menggeser persentase yang besar dari biaya perusahaan dari tenaga kerja langsung ke *overhead*. Biaya tenaga kerja langsung dalam manufaktur yang diotomatisasi seringkali hanya berjumlah sekitar 1% sampai 15% dari biaya

total. Kecenderungan ini tampaknya akan berlanjut terus, dan terdapat spekulasi bahwa biaya tenaga kerja pada akhirnya akan berkurang sampai 1% - 10% dari harga pokok penjualan total karena pabrikan bergeser ke pabrik masa depan (*factory of the future*).

Drucker 1993 (dalam Nur Indriantoro, 1995:49) menyatakan bahwa “Akuntansi biaya konvensional dalam perusahaan manufaktur tidak mencatat biaya untuk tidak berproduksi, seperti biaya buruknya kualitas, atau mesin yang rusak, atau suku cadang yang dibutuhkan tetapi tidak tersedia”. Biaya yang tidak tercatat dan tidak terkendali ini dalam beberapa perusahaan bisa setinggi biaya yang tercatat dalam catatan akuntansi konvensional. Sebaliknya, metode akuntansi biaya baru yang dikembangkan dalam 10 tahun terakhir (yang disebut dengan *activity-based costing*) mencatat semua biaya ini dan mengkaitkan semuanya yang tidak dilakukan oleh akuntansi biaya sistem konvensional ke nilai bawah.

Gambar 1. Di bawah ini melukiskan kecenderungan-kecenderungan dalam kontribusi baik tenaga kerja langsung ataupun biaya overhead terhadap biaya manufakturing secara keseluruhan di AS dalam periode lebih dari 120 tahun.

Sumber : Miller and Vollmann (dalam Amin, 1995:10)



Gambar 1. Komponen Tenaga Kerja Langsung dan *Overhead* dari Manufakturing Total di Amerika Serikat.

B. Definisi *Activity-Based Costing (ABC)*

Para ahli manajemen biaya memberikan definisi *Activity-Based Costing* sebagai berikut :

1. Menurut Ray Garrison (dalam Amin 1995:21) *Activity-Based Costing* adalah:

“Suatu metode kalkulasi biaya yang menciptakan suatu kelompok biaya untuk setiap kejadian atau transaksi (aktivitas) dalam suatu organisasi yang berlaku sebagai pemacu biaya. Biaya overhead kemudian dialokasikan ke produk dan jasa dengan dasar jumlah dari kejadian atau transaksi tersebut yang produk atau jasa hasilkan”.

2. Menurut T. Horngren, George Foster dan Srikant Datar (dalam Amin, 1995:21) *Activity-Based Costing* adalah :

“Suatu pendekatan kalkulasi biaya yang memfokus pada aktivitas sebagai objek biaya yang fundamental. Activity-Based Costing menggunakan biaya dari aktivitas tersebut sebagai dasar untuk mengalokasi biaya ke objek biaya yang lain seperti produk, jasa, atau pelanggan”.

3. Menurut Lane K. Anderson dan Harold (dalam Amin, 1995:21) *Activity-Based Costing* adalah :

“Suatu sistem akuntansi yang memfokus pada aktivitas yang dilakukan untuk memproduksi produk. Aktivitas menjadi titik akumulasi biaya yang fundamental. Biaya ditelusuri ke aktivitas, dan aktivitas ditelusuri ke produk berdasarkan pemakaian aktivitas dari setiap produk”.

4. Menurut Les Heitger dan kawan-kawan (dalam Amin, 1995:21) *Activity-Based Costing* sebagai berikut :

“Proses mengidentifikasi sumber atau penyebab biaya dalam manufaktur atau aktivitas usaha lain. Sumber biaya ini dinamakan pemacu pemandu penyebab biaya, digunakan sebagai dasar untuk mengidentifikasi dan mengalokasikan biaya ke aktivitas dan akhirnya ke produk yang mengkonsumsi aktivitas ini”.

Definisi-definisi yang telah dikemukakan di depan, semuanya membahas tentang proses penentuan harga pokok produk yang dihasilkan itu benar-benar menunjukkan biaya yang diserap sumberdaya menyebabkan timbulnya biaya. Produk yang menimbulkan biaya-biaya dari aktivitas-aktivitas yang diperlukan untuk merancang, merencanakan, memproduksi, menjual, menyerahkan dan pelayanan produk. Selanjutnya biaya-biaya ditelusuri ke produk melalui aktivitas.

Seperti halnya sistem-sistem informasi yang lain, sistem ABC memerlukan beberapa pertimbangan dalam penerapannya. Sistem ABC mensyaratkan tiga hal berikut agar pemanfaatannya menjadi optimal. Syarat-syarat tersebut adalah :

1. Diversitas produk oleh perusahaan termasuk tinggi

Artinya bahwa perusahaan memproduksi berbagai macam produk atau lini produk yang diproses dengan menggunakan beberapa fasilitas manufaktur yang sama. Dengan demikian akan timbul masalah untuk mengalokasikan atau membebaskan sumberdaya yang dikonsumsi ke masing-masing produk.

2. Perusahaan menghadapi persaingan yang ketat

Artinya bahwa terdapat beberapa perusahaan yang memproduksi produk yang sama atau sejenis. Dengan adanya beberapa perusahaan yang memproduksi produk yang sama atau sejenis, maka masing-masing perusahaan akan bersaing untuk memperbesar pangsa pasarnya. Dalam keadaan persaingan seperti ini, maka informasi tentang harga pokok yang akurat akan lebih mendukung berbagai macam pengambilan keputusan manajemen.

3. Biaya pengukuran dapat dikatakan relatif rendah

Artinya bahwa biaya-biaya pengukuran untuk menghasilkan informasi biaya produk harus lebih rendah dibandingkan dengan manfaat yang diperoleh di masa yang akan datang. Biaya pengukuran adalah biaya yang berhubungan dengan pengukuran yang diperlukan oleh sistem biaya. Sistem ABC mempunyai banyak pemacu biaya yang dapat dipilih dan digunakan. Pemacu biaya yang dipilih lebih baik menggunakan informasi yang tersedia. Informasi yang tidak tersedia dalam sistem yang ada harus dihasilkan, akibatnya akan meningkatkan biaya sistem informasi perusahaan. Suatu kelompok biaya yang homogen menawarkan sejumlah pemacu biaya yang mungkin. Setiap pemacu biaya yang dapat digunakan dengan informasi yang ada harus dipilih. Pilihan ini meminimalkan biaya pengukuran.

C. Konsep Dasar *Activity-Based Costing*

Activity-Based Costing adalah sebuah sistem informasi akuntansi yang mengidentifikasi bermacam-macam aktivitas yang dikerjakan di dalam sebuah organisasi dan mengumpulkan biaya dengan dasar sifat yang ada dan perluasan dari aktivitasnya. Ada dua anggapan penting yang mendasari *ABC system* :

1. Kegiatan menyebabkan timbulnya biaya.

ABC system berangkat dengan anggapan bahwa sumber daya pembantu (tidak langsung) menyediakan kemampuan untuk melaksanakan kegiatan, bukan sekedar menyebabkan timbulnya biaya yang harus dialokasikan.

2. Produk (dan pelanggan) menyebabkan timbulnya permintaan atas kegiatan.

Untuk membuat produk diperlukan berbagai kegiatan, dan setiap kegiatan memerlukan sumber daya untuk pelaksanaan kegiatan tersebut.

Dua anggapan yang melandasi *Activity-Based Costing system* tersebut adalah merupakan konsep dasar dari *ABC system*, dan dapat dilukiskan lebih jelas pada Gambar 2.



Gambar 2. Konsep Dasar *ABC System*

Gambar 2. dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Biaya-biaya ditelusuri ke aktivitas, dan aktivitas ditelusuri ke produk berdasarkan pemakaian aktivitas dari setiap produk.
- Aktivitas mengkonsumsi sumberdaya menyebabkan biaya. Produk menyerap biaya-biaya dengan aktivitas-aktivitas yang diperlukan untuk mendesain, merencanakan, memproduksi, menjual, mengirimkan dan pelayanan.

Dengan konsep dasar *ABC system* tersebut, maka untuk mencapai perbaikan yang berkesinambungan dan bisa unggul dalam persaingan, manajer perlu informasi. Manajer memerlukan informasi yang akurat dan tepat waktu mengenai aktivitas yang dilakukan dan objek pekerjaan itu (produk dan pelanggan).

ABC memfokuskan diri pada biaya yang melekat kepada produk berdasarkan aktivitas yang dikerjakan untuk memproduksi, menjalankan,

mendistribusikan, atau menunjang produk yang bersangkutan. Fokus tersebut dikembangkan berdasarkan kenyataan bahwa pelanggan atau *customer* kita mempunyai keinginan bahwa harga jual yang dibayarkan seimbang dengan *value* (nilai) dari produk yang kita jual.

D. Pengertian Aktivitas

Menurut Brimson (1991:46) definisi aktivitas adalah :

“Activity is a combination of people, technology, raw materials, methods, and environment that produces a given product or service”.

Aktivitas didefinisikan sebagai suatu kombinasi manusia, teknologi, bahan mentah, metode-metode dan lingkungan, yang menghasilkan suatu produk atau jasa tertentu. Semua tahap *the chain of value* tercakup dalam aktivitas, yaitu perancangan produk, perancangan manufaktur, produksi, distribusi, pemasaran, dan pelayanan purna jual.

E. Identifikasi Aktivitas

Fokus dari ABC adalah aktivitas. Pengidentifikasian aktivitas seharusnya menjadi langkah pertama dalam mendisain sistem ABC. Aktivitas termasuk mengambil kegiatan atau melakukan kerja. Aktivitas mendiskripsikan apa yang suatu perusahaan lakukan, yaitu cara waktu digunakan dan keluaran dari proses.

Suatu aktivitas adalah proses atau prosedur yang menyebabkan pekerjaan. Identifikasi aktivitas perlu mengobservasi dan mendaftarkan pelaksanaan kerja

dalam perusahaan (pekerjaan atau pelaksanaan aktivitas meliputi konsumsi sumber daya).

Penentuan aktivitas yang dilaksanakan oleh perusahaan diperlukan analisis aktivitas. Tujuan dilakukannya analisis aktivitas adalah untuk memperoleh informasi tentang aktivitas yang dijalankan oleh perusahaan pada saat ini dan untuk mengetahui *output* dari aktivitas yang sedang dijalankan. Timbulnya aktivitas disebabkan karena aktivitas yang mendahuluinya, sehingga aktivitas memiliki *input* yang mendorong terjadinya aktivitas tersebut dan memiliki *output* yang merupakan hasil keluaran dari aktivitas tersebut.

Ada beberapa tahap yang harus dilakukan dalam analisis aktivitas. Tahap-tahap tersebut adalah : (Brimson, 1991 : 82-97)

1. Menentukan lingkup analisis aktivitas

Syarat awal yang penting untuk melaksanakan analisis aktivitas yaitu mendefinisikan masalah khusus atau keputusan bisnis yang dianalisis. Pernyataan yang mengenai definisi meyakinkan bahwa analisis diterapkan pada pada lingkungan yang memungkinkan dilakukannya suatu perbaikan.

2. Menentukan unit analisis aktivitas

Unit organisasi yang dianalisis seharusnya dibagi dalam kelompok-kelompok atau departemen-departemen dengan tujuan tunggal yang dapat dikenali. Unit aktivitas mungkin sesuai dengan unit-unit organisasi atau mungkin menyimpang dari unit-unit organisasi, karena struktur organisasi sering dipengaruhi faktor politik dan pribadi, daripada faktor definisi fungsional.

3. Mengidentifikasi aktivitas

Langkah berikutnya yaitu mengidentifikasi aktivitas. Ada beberapa teknik dalam pengumpulan data aktivitas. Setiap teknik memiliki kelebihan dan kekurangan yang unik. Teknik-teknik dasar dalam mengidentifikasi aktivitas adalah :

a. Analisis catatan-catatan historis.

Meliputi penggunaan statistik produksi yang disusun dalam suatu periode, mungkin bulan atau tahun. Manfaatnya untuk menentukan apa yang dilaksanakan oleh sebuah departemen dan berapa lama departemen tersebut memproses *output* dari suatu aktivitas.

b. Analisis unit organisasi.

Pendekatan ini menganalisis unit organisasi dengan melakukan wawancara, kuisisioner, diskusi, dan observasi. Langkah ini bertujuan mengumpulkan data yang diperlukan guna mengidentifikasi aktivitas dan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan aktivitas tersebut.

c. Analisis Proses bisnis.

Analisis proses bisnis menentukan aktivitas dengan cara mengikuti arus informasi/ transaksi/ produk fisik dari aktivitas yang satu ke aktivitas yang lain. Teknik ini dapat digunakan oleh perusahaan yang mempunyai produksi massa atau kontinyu.

d. Analisis fungsi-fungsi bisnis.

Pendekatan fungsional mengidentifikasi aktivitas dengan memecah

fungsi-fungsi pembelian yang ada dalam perusahaan, misalnya fungsi pembelian dapat dipecah menjadi fungsi pemilihan suplier, negoisasi harga, pemeriksaan kualitas.

e. Studi mengenai rekayasa industri secara langsung.

Salah satu metode yang dapat digunakan adalah observasi waktu, dengan mengamati kegiatan sehari-hari. Pendekatan ini cocok untuk dilakukan pada aktivitas yang dilakukan secara *repetitif*, waktu sedikit dan memiliki siklus kerja yang dapat diidentifikasi aktivitas manajerial dan administratif.

f. Rekonsiliasi definisi aktivitas.

Walapun seluruh pendekatan definisi aktivitas memiliki titik awal yang berbeda, namun pendekatan-pendekatan tersebut digunakan untuk menentukan sekelompok aktivitas yang sama, oleh karena itu dibutuhkan rekonsiliasi.

4. Rasionalisasi Aktivitas

Menyusun sebuah daftar aktivitas yang menyediakan tingkat kerincian yang cukup *repetitif* merupakan kunci yang berarti dalam pendefinisian aktivitas. Semakin sederhana daftar aktivitas semakin mudah pengelolaannya dan secara positif mempengaruhi keputusan-keputusan bisnis. Analisa aktivitas yang dirinci mengakibatkan banyak manfaat dari sistem akuntansi aktivitas tidak berlalu. Sistem yang kompleks dan tidak fokus pada variabel-variabel keputusan pokok cenderung mahal dan tidak efektif.

5. Klasifikasi Aktivitas Menjadi Aktivitas Utama dan Aktivitas Pendukung

Setiap aktivitas seharusnya diklasifikasikan sebagai aktivitas utama atau aktivitas pendukung. Aktivitas utama adalah aktivitas dimana output digunakan di luar unit organisasi. Aktivitas yang digunakan dalam sebuah departemen untuk mendukung aktivitas utama merupakan aktivitas pendukung. Klasifikasi aktivitas penting guna membagi secara adil biaya aktivitas pendukung terhadap aktivitas utama dan untuk mengelola perbandingan dari aktivitas pendukung terhadap aktivitas utama.

6. Pemetaan Aktivitas

Pemetaan aktivitas mendefinisikan hubungan antara fungsi, proses bisnis, dan aktivitas. Menciptakan pemetaan aktivitas merupakan langkah awal menganalisa proses bisnis alternatif dan aktivitas. Akuntansi aktivitas menetapkan aktivitas-aktivitas perusahaan dan menggambarkan susunan biaya aktivitas.

7. Dokumentasi Aktivitas

Langkah terakhir dalam mengidentifikasi aktivitas adalah menyusun daftar aktivitas yang mendukung organisasi, proses bisnis, dan syarat-syarat analisis fungsional.

F. Klasifikasi Aktivitas

Aktivitas dalam *ABC system* dapat digolongkan ke dalam empat kelompok :

1. *Facility-Sustaining Activities*

Aktivitas tingkat fasilitas adalah aktivitas yang mendukung proses



manufaktur umum pabrik. Aktivitas ini menguntungkan perusahaan pada tingkat yang sama tetapi tidak memberikan keuntungan untuk setiap produk khusus. Contohnya manajemen pabrik, pengkapalan, pendukung program komunitas, *security*, pajak kepemilikan, dan depresiasi pabrik. Sumber daya yang dikorbankan untuk berbagai kegiatan tersebut membentuk *facility-sustaining activities cost*. Biaya ini berhubungan dengan kegiatan untuk mempertahankan kapasitas yang dimiliki oleh perusahaan.

2. *Product-Sustaining Activities*

Aktivitas tingkat produk adalah aktivitas yang dilakukan sebagai kebutuhan untuk mendukung variasi memproduksi produk oleh perusahaan. Aktivitas ini mengkonsumsi masukan yang dihasilkan produk atau diberikan produk untuk memproduksi atau menjual. Perubahan teknik (*engineering*), pengembangan prosedur pengetesan produk, pemasaran produk, proses teknik, dan ekspedisi adalah contoh dari aktivitas tingkat produk. Sumber daya yang dikorbankan untuk berbagai kegiatan tersebut membentuk *product-sustaining activities cost*. Biaya ini tidak terpengaruh oleh jumlah unit produk yang diproduksi dan jumlah *batch* produksi yang dilaksanakan oleh divisi penjual. Biaya ini dibebankan ke produk berdasarkan taksiran jumlah unit produk tertentu yang akan dihasilkan selama umur produk tersebut (*product life cycle*).

3. *Batch-related activities*

Aktivitas tingkat *batch* adalah aktivitas yang dilakukan pada setiap waktu kumpulan (*batch*) dari barang yang diproduksi. *Set up*, inspeksi

(kecuali kalau setiap unit diinspeksi), penjadwalan produksi, dan penanganan material adalah contoh dari aktivitas tingkat *batch*. Sumber daya yang dikorbankan untuk berbagai kegiatan tersebut membentuk *batch activities cost*. Biaya ini berhubungan dengan jumlah *batch* produk yang diproduksi. Besar kecilnya biaya ini tergantung dari frekuensi order produksi yang diolah oleh fungsi produksi. Biaya ini tidak dipengaruhi oleh jumlah unit produk yang diproduksi dalam setiap order produksi. Pembeli dibebani *batch activities cost* yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam setiap menerima order dari pembeli.

4. *Unit level activities*

Aktivitas tingkat unit adalah aktivitas yang dilakukan pada setiap waktu unit yang diproduksi. Sebagai contoh, listrik dan jam mesin digunakan pada setiap waktu unit yang diproduksi. Bahan langsung dan aktivitas tenaga kerja langsung adalah juga aktivitas tingkat unit, meskipun bukan biaya *overhead*. Sumber daya yang dikorbankan untuk berbagai kegiatan tersebut membentuk *unit level activities cost*. Biaya ini dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah unit produk yang dihasilkan. Oleh karena itu dalam penentuan harga pokok produk, biaya ini dibebankan kepada produk berdasarkan biaya per unit dikalikan dengan jumlah produk yang sesungguhnya diproduksi.

G. *Cost Driver* (Pemacu Biaya)

Pengertian yang cukup tentang pemacu biaya akan memudahkan pemahaman terhadap sebab-sebab terjadinya biaya. Brimson (1991 : 50) mendefinisikan pemacu biaya sebagai faktor yang kejadiannya menimbulkan biaya. Faktor ini merupakan penyebab utama dari tingkat aktivitas. Dalam memilih *cost driver* perlu diperhatikan beberapa hal. Ada dua hal yang perlu diperhatikan atau dipertimbangkan dalam pemilihan *cost driver* yaitu : (Supriyono, 1994 : 245-246)

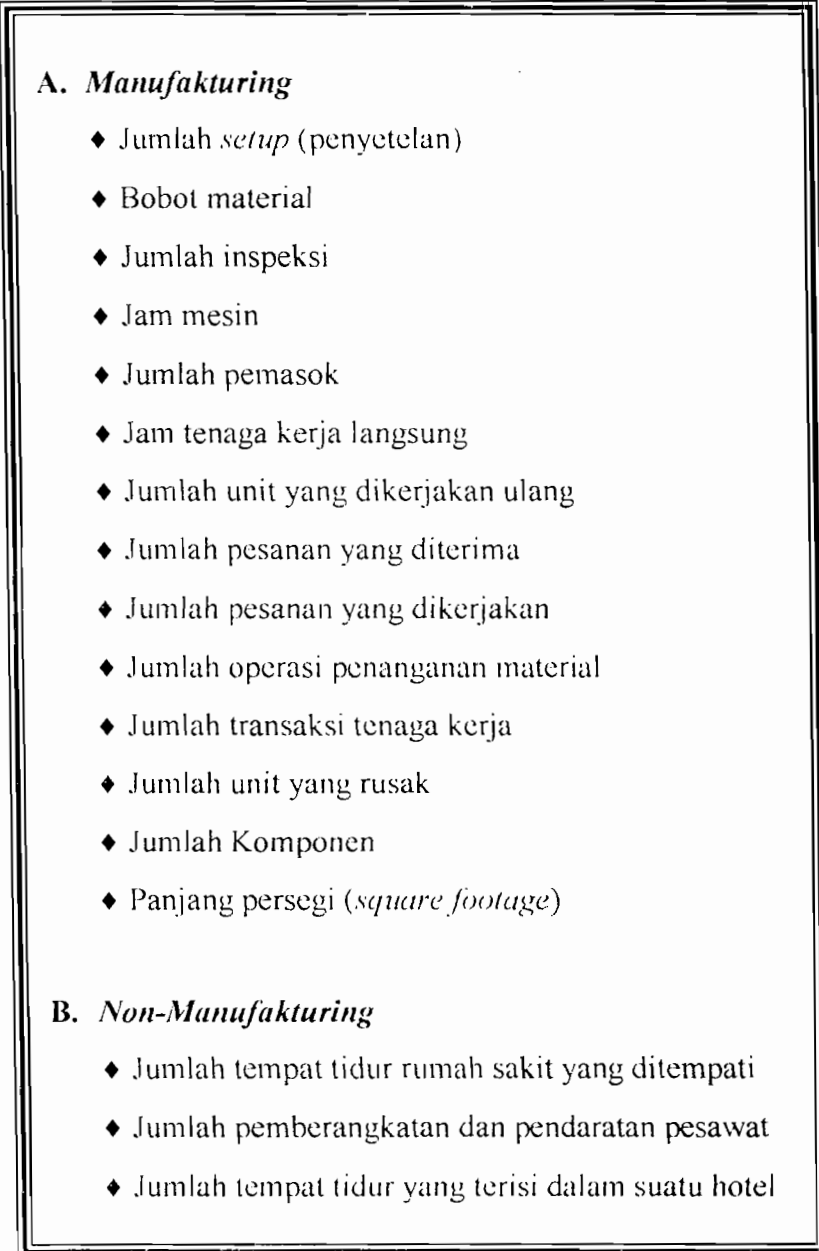
1. Biaya pengukuran

Dalam *activity-based costing*, *cost driver* dapat dipilih dan digunakan. Jika mungkin, pemilihan *cost driver* dapat memanfaatkan informasi yang tersedia. Jika ada informasi yang belum tersedia pada sistem akuntansi biaya sebelumnya, maka informasi tersebut harus dihasilkan agar dapat dimanfaatkan dalam pemilihan *cost driver*.

2. Pengukuran tidak langsung dengan tingkat korelasi

Cost driver yang secara tidak langsung mengukur konsumsi aktivitas biasanya mengukur jumlah transaksi yang dihubungkan dengan aktivitas tersebut. Penggantian suatu *cost driver* yang secara langsung mengukur konsumsi dengan *cost driver* yang tidak secara langsung mengukur konsumsi dimungkinkan tanpa kehilangan akurasi, dengan syarat bahwa kuantitas dari aktivitas yang digunakan setiap transaksi kira-kira sama untuk setiap produk. Dalam hal ini *indirect cost* mempunyai korelasi tinggi dan digunakan.

Suatu daftar pemacu biaya yang potensial disajikan dalam gambar 3 dibawah-ini :

- 
- A. *Manufakturing***
- ◆ Jumlah *setup* (penyetelan)
 - ◆ Bobot material
 - ◆ Jumlah inspeksi
 - ◆ Jam mesin
 - ◆ Jumlah pemasok
 - ◆ Jam tenaga kerja langsung
 - ◆ Jumlah unit yang dikerjakan ulang
 - ◆ Jumlah pesanan yang diterima
 - ◆ Jumlah pesanan yang dikerjakan
 - ◆ Jumlah operasi penanganan material
 - ◆ Jumlah transaksi tenaga kerja
 - ◆ Jumlah unit yang rusak
 - ◆ Jumlah Komponen
 - ◆ Panjang persegi (*square footage*)
- B. *Non-Manufakturing***
- ◆ Jumlah tempat tidur rumah sakit yang ditempati
 - ◆ Jumlah pemberangkatan dan pendaratan pesawat
 - ◆ Jumlah tempat tidur yang terisi dalam suatu hotel

Gambar 3. *Cost Driver* Potensial

II. *Cost Pool* (Kelompok Biaya)

Cost pool adalah kelompok biaya yang disebabkan oleh aktivitas-aktivitas yang sama dengan satu dasar pembebanan (*cost driver*). *Cost pool* berisi aktivitas yang biayanya memiliki hubungan yang kuat (korelasi positif) antara *cost driver* dengan biaya aktivitas. Tiap-tiap *cost pool* menampung biaya-biaya dari transaksi-transaksi yang homogen. Semakin banyak aktivitas dalam suatu kegiatan, menyebabkan semakin bertambahnya biaya dalam *cost pool* atau beberapa *cost pool*. Semakin tinggi tingkat kesamaan aktivitas yang dilaksanakan dalam perusahaan, semakin sedikit *cost pool* yang dibutuhkan untuk membebankan biaya-biaya tersebut.

I. Alokasi Dua Tahap *ABC System*

Biaya *overhead* pabrik dalam *ABC system* memperoleh perlakuan yang lebih seksama. Biaya ini bukan hanya terjadi, dikumpulkan, dialokasikan, kemudian hanya untuk dibebankan kepada produk, melainkan dirinci untuk dapat dikelola dengan baik.

Perusahaan yang menggunakan teknologi modern dalam pengolahan produknya, biaya *overhead* pabrik menduduki proporsi yang besar dibandingkan dalam total biaya produksi. Proporsi yang besar terhadap total biaya produksi menyebabkan *ABC system* memfokuskan akuntansi terhadap biaya *overhead* pabrik, untuk memungkinkan manajemen melakukan pengelolaan berbagai kegiatan yang mengkonsumsi biaya *overhead* pabrik.

Activity-based costing system membebankan biaya *overhead* pabrik kepada produk melalui dua tahap : (Supriyono, 1993 : 231-234)

1. Tahap pertama

a. Penggolongan berbagai aktivitas

Langkah pertama dalam prosedur tahap pertama *activity-based costing* adalah penggolongan berbagai aktivitas. Berbagai aktivitas diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok yang mudah dan jelas serta sesuai dengan segmen-segmen proses produksi yang dapat dikelola.

b. Pengalokasian berbagai biaya dengan berbagai aktivitas

Langkah kedua adalah menghubungkan berbagai biaya dengan setiap kelompok biaya.

c. Penentuan *cost pool* yang homogen

Cost pool yang homogen adalah sekumpulan biaya *overhead* yang dihubungkan secara logis dengan tugas-tugas yang dilaksanakan dan berbagai macam biaya tersebut dapat diterangkan oleh *cost driver* tunggal. Agar dapat dimasukkan ke dalam suatu kelompok biaya yang homogen, aktivitas-aktivitas *overhead* harus dihubungkan secara logis dan mempunyai rasio konsumsi yang sama untuk semua produk. Rasio konsumsi yang sama menunjukkan eksistensi dari *sebuah cost driver*. *Cost driver* yang dimaksud adalah yang dapat diukur sehingga *overhead* dapat dibebankan ke berbagai produk.

d. Penentuan tarif kelompok (*pool rate*)

Tarif kelompok adalah tarif biaya *overhead* per unit *cost driver* yang dihitung untuk kelompok aktivitas. Tarif kelompok dihitung dengan rumus total biaya *overhead* untuk kelompok aktivitas tertentu dibagi dasar pengukuran aktivitas kelompok tersebut.

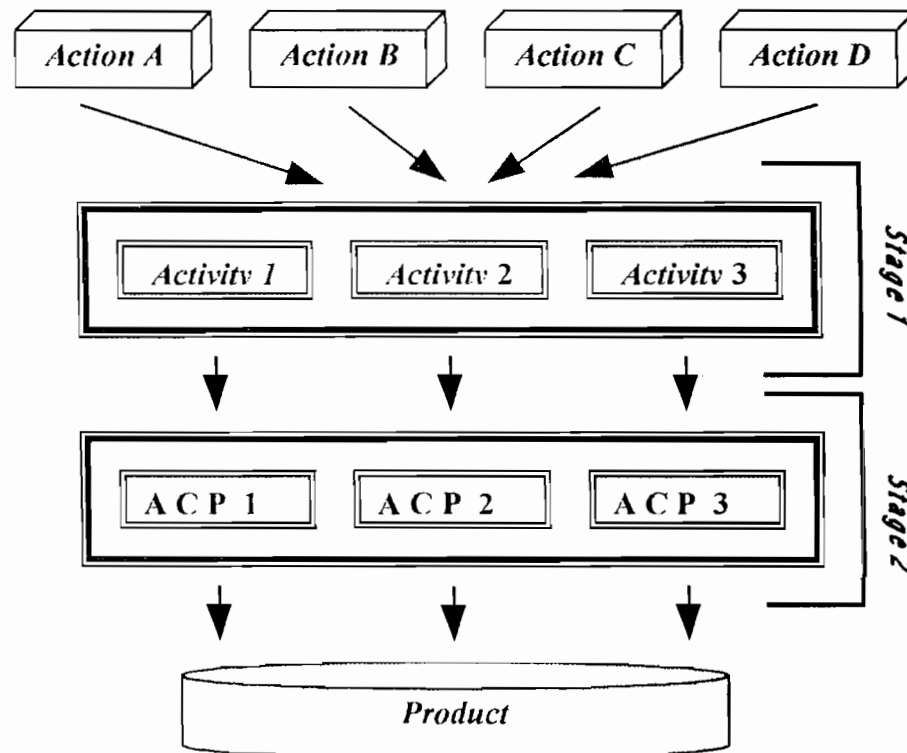
2. Tahap kedua

Tahap kedua ini, biaya setiap kelompok *overhead* ditelusuri ke produk. Dilakukan dengan menggunakan perhitungan tarif kelompok pada tingkat pertama dan diukur dari jumlah sumber daya yang dikonsumsi oleh setiap produk. Ukuran ini menyederhanakan kuantitas dari pemacu aktivitas yang digunakan oleh setiap produk. Pembebanan *overhead* dari setiap kelompok biaya untuk setiap produk dihitung mengikuti :

$\text{Pembelian Overhead (ke produk)} = \text{Tarif Kelompok} \times \text{Unit Pemacu Yang Dikonsumsi Produk}$
--

Biaya manufaktur total untuk setiap produk didapat dengan menambah biaya utama ke biaya *overhead* yang dibebankan. Penjumlahan ini kemudian dibagi dengan jumlah unit produksi. Hasilnya adalah biaya produksi per unit.

Menurut Robin Cooper (1995:207), alokasi dua tahap di gambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. *ABC as a Two Stage Allocation Procedure*

J. Manfaat atau Kebaikan ABC

Manfaat atau kebaikan dari ABC perlu sekali diketahui dalam mempelajari konsep-konsep *Activity-Based Costing*. Menurut Amin Widjaja Tunggal (1995 : 23-24) manfaat atau kebaikan ABC adalah sebagai berikut :

1. Suatu pengkajian ABC dapat meyakinkan manajemen bahwa mereka harus mengambil sejumlah langkah untuk menjadi lebih kompetitif. Sebagai hasilnya, mereka dapat berusaha untuk meningkatkan mutu sambil secara

setiap perusahaan, akibatnya sistem ini kurang ekonomis bila diterapkan pada perusahaan tersebut.

2. Sistem ini lebih menekankan pada permasalahan alokasi atau pembebanan biaya manufaktur, pemasaran, penelitian dan pengembangan, dan lain-lain, ternyata tidak menjelaskan bagaimanakah portofolio dan komposisi produk yang paling optimal.
3. Secara konseptual penentuan harga pokok berbasis aktivitas mempunyai kelemahan sebagai berikut :
 - a. Beberapa biaya juga masih dialokasikan secara *arbitrer*. Biaya yang dialokasikan secara *arbitrer* itu misalnya biaya pemakaian gedung yang terdiri dari biaya sewa atau depresiasi, asuransi, dan pajak bangunan, penelusuran biaya-biaya tersebut ke tiap aktivitas produk secara cermat menjadi sulit dan tidak praktis, maka ditempuh alokasi biaya secara *arbitrer*.
 - b. Dalam penentuan harga pokok produk masih terdapat juga penggunaan periode-periode waktu secara *arbitrer*. Beberapa biaya misalnya depresiasi aktiva masih dialokasikan berdasar periode waktu yang ditentukan *arbitrer*. Penentuan periode waktu untuk depresiasi aktiva masih bersifat sembarang dikarenakan masa manfaat suatu aktiva hanya berupa perkiraan. Aktiva yang sudah habis masa manfaatnya terkadang masih memiliki nilai dan masih berguna untuk perusahaan, sehingga biayanya tidak secara

tepat dibebankan terhadap produk. Hal ini terpaksa dilakukan agar segera diperoleh harga pokok produk.

- c. Penentuan harga pokok berbasis aktivitas untuk biaya-biaya pemanufakturan mengabaikan beberapa kelompok biaya yang dapat diidentifikasi terhadap produk tertentu dari analisis harga pokok produk. Biaya yang demikian contohnya : biaya pemasaran, iklan, *R&D*, perbaikan di lapangan dan pelayanan purna jual. Hal tersebut berarti sistem tersebut belum dapat menunjukkan seluruh biaya produk.
4. Sistem penentuan harga pokok berbasis aktivitas tidak dapat dihindarkan jika suatu produk, jasa atau segmen organisasi tertentu dieliminasi.

L. *Product Costing* Sistem Konvensional

Dalam sistem biaya konvensional, hanya pemacu aktivitas tingkat unit yang digunakan untuk membebankan biaya ke produk. Pemacu aktivitas tingkat unit adalah faktor yang menyebabkan perubahan dalam biaya seperti perubahan unit produksi. Menggunakan hanya pemacu berdasarkan unit untuk membebankan biaya *overhead* ke produk mengasumsikan bahwa *overhead* dikonsumsi oleh produk setinggi berkorelasi dengan jumlah unit yang diproduksi. Pemacu aktivitas berdasar unit ini membebankan overhead ke produk melalui penggunaan dari masing-masing tarif secara keseluruhan (*Planwide*) dan tarif secara departemen (*departmental*).

Contoh dari pemacu tingkat unit yang secara umum digunakan untuk membebaskan *overhead* meliputi :

1. Unit Produksi
2. Jam Tenaga Kerja Langsung
3. Dolar Tenaga Kerja Langsung
4. Jam Mesin
5. Bahan-baku Langsung

Sejak diidentifikasi kemungkinan pemacu tingkat unit, masih perlu memprediksikan tingkat keluaran aktivitas dari ukuran pemacu. Meskipun beberapa tingkat yang layak dari aktivitas dapat dipilih, dua kandidat utama diperkirakan adalah aktivitas aktual dan aktivitas normal. Aktivitas tingkat normal adalah rata-rata keluaran aktivitas yang dialami perusahaan dalam jangka panjang (volume normal dihitung lebih dari satu tahun). Dari dua pilihan, aktivitas normal mempunyai keuntungan dari penggunaan tingkat aktivitas yang sama tahun ke tahun. Sehingga menghasilkan sedikit fluktuasi dari tahun ke tahun dalam membebankan biaya *overhead* per unit.

Tingkat aktivitas lain yang digunakan untuk menghitung tarif *overhead* yang ditetapkan sebelumnya disesuaikan ke tingkat teoritis dan tingkat praktis. Aktivitas teoritis adalah kemutlakan keluaran aktivitas maksimum. Keluarannya yang dapat direalisasikan jika semuanya berjalan sempurna. Aktivitas tingkat praktis adalah keluaran maksimum yang dapat direalisasikan jika semuanya berjalan secara efisien. Operasi efisien memperkenankan beberapa

ketidaksempurnaan, seperti kerusakan normal, beberapa kekurangan, pekerja mengoperasikan kurang dari kemampuan puncak, dan lain-lain. Aktivitas aktual dan normal diperkirakan cenderung untuk merefleksikan permintaan konsumen sementara aktivitas teoritis dan praktis merefleksikan kemampuan produksi perusahaan.

M. Tarif Pembebanan Overhead Secara Keseluruhan Sistem Kenvensional **(Plant-Wide Rates)**

Untuk tarif secara keseluruhan, biaya *overhead* pertama-tama diakumulasi dalam satu kelompok besar secara keseluruhan (tingkat pertama biaya dibebankan). Biaya *overhead* dibebankan ke kelompok sederhana dengan menambah semua biaya *overhead* yang diperkirakan untuk diberikan dalam pabrik untuk setahun. Karena semua biaya *overhead* termasuk dalam pabrik, membebankan ke kelompok adalah dilakukan dengan ketelitian lengkap. Pada tahap awal, objek biaya menelusur pabrik dan menelusur langsung digunakan untuk membebankan biaya ke kelompok secara keseluruhan.

Dalam beberapa hal, dapat diperdebatkan bahwa biaya dibebankan ke aktivitas makro yang sangat luas: produksi. Sekali biaya diakumulasi dalam kelompok ini, kemudian menghitung tarif secara keseluruhan menggunakan pemacu tingkat unit tunggal, yang mana biasanya jam tenaga kerja langsung. Produk diasumsikan mengkonsumsi *overhead* sumberdaya secara proporsional ke penggunaan jam tenaga kerja langsung. Kemudian, dalam tahap kedua, biaya

overhead dibebankan ke produk, mengalikan tarif dengan total aktual jam tenaga kerja langsung yang digunakan oleh setiap produk.

Tarif *overhead* yang diperkirakan digunakan untuk menetapkan biaya *overhead* ke produksi sebagai perkembangan aktivitas produksi aktual. Total *overhead* dibebankan ke produksi sebagai perkembangan aktivitas produksi aktual. Total *overhead* dibebankan ke produksi aktual pada beberapa poin waktu dinamakan pembebanan *overhead*. Pembebanan *overhead* dihitung menggunakan formula berikut :

$$\text{Pembebanan Overhead} = \text{Tarif Overhead} \times \text{Keluaran Aktivitas Aktual}$$

Perbedaan antara *overhead* aktual dan pembebanan *overhead* dinamakan selisih *overhead*. Jika *overhead* aktual lebih besar daripada pembebanan *overhead*, selisih ini dinamakan selisih rugi dan jika sebaliknya dinamakan selisih menguntungkan. Biasanya pada akhir tahun, selisih rugi ditambahkan ke biaya barang dijual dan selisih menguntungkan dikurangkan ke biaya barang di jual.

Biaya manufaktur unit dijumlah dari biaya utama dan *overhead*. Biaya utama dibebankan dengan penelusuran langsung. Dalam sistem pembiayaan normal, tarif *overhead* yang diperkirakan merupakan basis untuk kalkulasi biaya *overhead* per unit. Biaya unit dapat dihitung dengan menambah total biaya utama untuk produk ke pembebanan biaya *overhead*nya. Total biaya manufaktur ini kemudian dibagi dengan produksi unit untuk menghasilkan biaya unit.

N. Tarif Pembebanan Overhead Secara Departemen Sistem Konvensional

Sama seperti tarif secara keseluruhan, tarif secara departemen juga terdapat dua tahap pembebanan biaya. Dalam tahap pertama, biaya *overhead* keseluruhan dibagikan dan dibebankan ke departemen produksi individual, menciptakan kelompok biaya *overhead* departemental. Dalam pembebanan biaya tahap pertama, departemen merupakan objek biaya dan biaya *overhead* dibebankan menggunakan penelusuran langsung, penelusuran aktivitas, dan alokasi. Sekali biaya dibebankan ke departemen produksi individual, kemudian pemacu berdasar unit seperti jam tenaga kerja langsung dan jam mesin digunakan untuk menghitung tarif departemental. Berlalunya produk melalui departemen diasumsikan mengkonsumsi sumberdaya secara proporsional untuk pemacu berdasar unit departemental (seperti jam mesin atau jam tenaga kerja langsung yang digunakan). Kemudian dalam tahap kedua, *overhead* dibebankan ke produk dengan mengalikan tarif departemental dengan jumlah penggunaan pemacu dalam masing-masing departemen. Total *overhead* yang dibebankan ke produk merupakan penjumlahan sederhana dari jumlah yang diterima setiap departemen.

Dasar pemikiran untuk tarif departemen adalah sederhana. Beberapa departemen produksi mungkin lebih *overhead intensive* daripada departemen produksi yang lainnya. Kemudian, produk yang lebih banyak menghabiskan waktu dalam departemen *overhead intensive* seharusnya dibebani lebih banyak biaya *overhead* daripada yang menghabiskan waktu lebih sedikit. Tarif departemen mengambil efek kemungkinan ini sementara tarif secara keseluruhan

menghilangkannya melalui perata-rataan.

Misalkan saja departemen 1 berorientasi tenaga kerja dan departemen 2 berorientasi mesin, maka dua tarif *overhead* dihitung :

$$\begin{aligned} \text{Tarif departemen 1} &= \frac{\text{Overhead yang dianggarkan}}{\text{Jam mesin yang diperkirakan}} \\ \text{Tarif departemen 2} &= \frac{\text{Overhead yang dianggarkan}}{\text{JTKL yang diperkirakan}} \end{aligned}$$

Total pembebanan *overhead* untuk periode tahun adalah menjumlahkan jumlah pembebanan pada setiap departemen :

$$\begin{aligned} \text{Pembebanan} &= (\text{Tarif } \textit{overhead} \text{ departemen 1} \times \text{Jam mesin aktual}) \\ &+ (\text{Tarif } \textit{overhead} \text{ departemen 2} \times \text{Jam tenaga} \\ &\quad \text{kerja langsung aktual}) \end{aligned}$$

Pembebanan *overhead* sama dengan *overhead* yang dianggarkan, terjadi hanya ketika ukuran output aktivitas aktual sama dengan ukuran output aktivitas yang diperkirakan. Biaya per unit diperoleh dengan menjumlahkan biaya utama dengan total biaya manufakturing kemudian dibagi dengan unit produksi.

O. Perbedaan Antara Sistem ABC Dengan Sistem Biaya Konvensional

Perbandingan antara sistem ABC dengan sistem konvensional perlu diketahui beberapa perbedaan-perbedaan yang cukup mendasar. Perbedaan-perbedaan tersebut menurut Amin Widjaja Tunggal (1995 : 26-27) adalah :

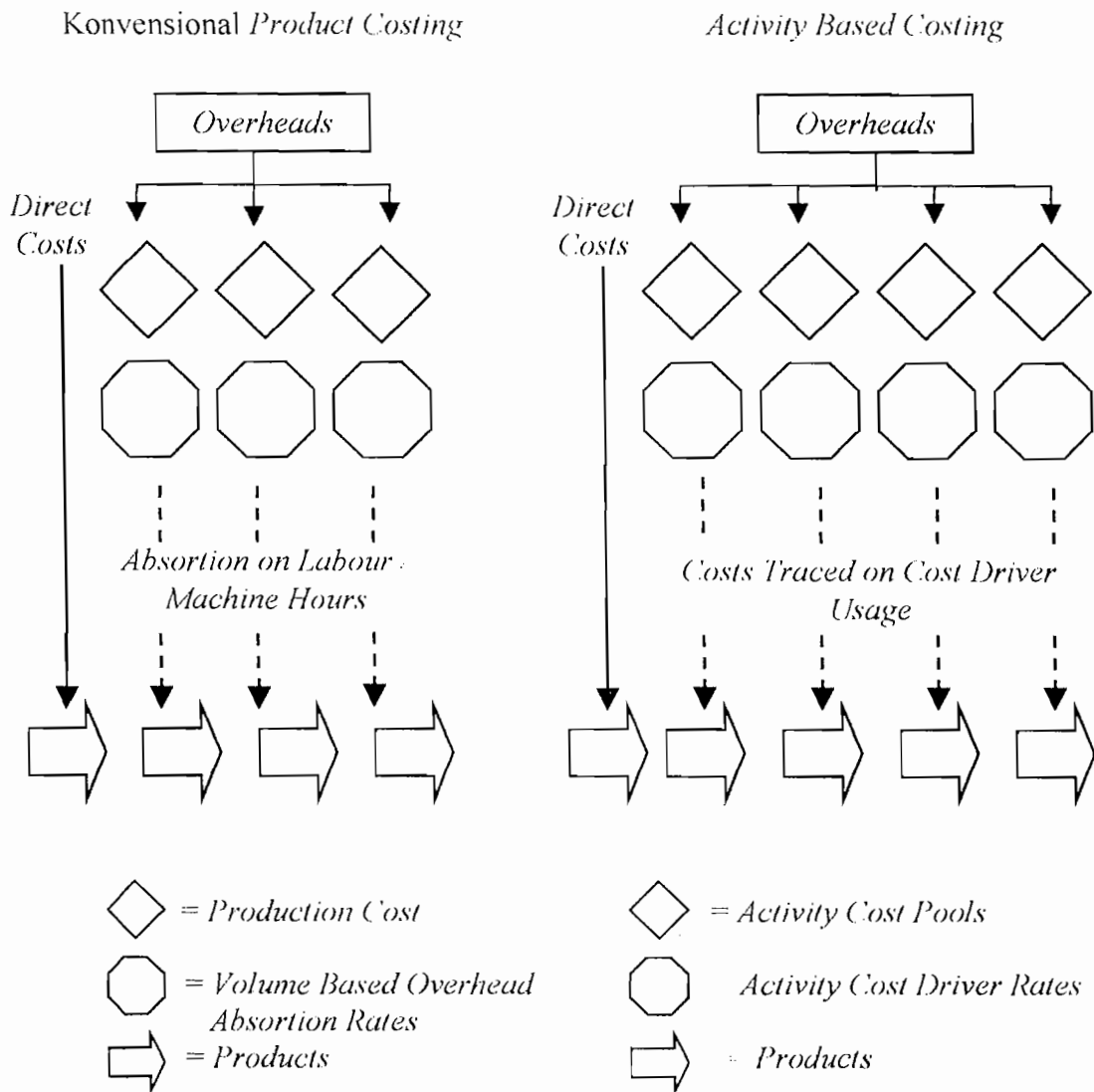
1. *Activity-Based Costing* menggunakan aktivitas-aktivitas sebagai pemacu untuk menentukan berapa besar setiap *overhead* tidak langsung dari setiap produk mengkonsumsi. Sistem konvensional mengalokasi *overhead* secara *arbiter* berdasarkan satu atau dua basis alokasi yang *non representatif*, dengan demikian gagal menyerap konsumsi *overhead* yang benar secara individual.
2. *Activity-Based Costing* membagi konsumsi *overhead* ke dalam empat kategori : unit, *batch*, produk, dan penopang fasilitas. Sistem konvensional membagi biaya *overhead* ke dalam unit dan yang lain. Sebagai akibatnya, *Activity-Based Costing* mengkalkulasi konsumsi sumberdaya, tidak semata-mata pengeluaran organisasional. *Activity-Based Costing* memfokus pada sumber biaya, tidak hanya di mana sumber biaya terjadi. Hal ini yang mengakibatkan lebih berguna untuk pengambilan keputusan. Manajemen dapat mengikuti bagaimana biaya timbul dan menemukan cara-cara untuk mengurangi biaya.
3. Fokus *Activity-Based Costing* adalah pada biaya, mutu, dan faktor waktu. Sistem konvensional terutama memfokus pada kinerja keuangan jangka pendek, seperti laba, dengan cukup akurat. Apabila sistem konvensional

digunakan untuk mengidentifikasi produk yang menguntungkan, angkanya tidak dapat diandalkan/ dipercaya.

4. *Activity-Based Costing* memerlukan masukan dari seluruh departemen. Persyaratan ini mengarah ke integrasi organisasi yang lebih baik dan memberikan suatu pandangan fungsional silang mengenai organisasi.
5. *Activity-Based Costing* mempunyai kebutuhan yang jauh lebih kecil untuk analisis varian daripada sistem konvensional, karena kelompok biaya (*cost pools*) dan pemacu (*driver*) jauh lebih akurat dan jelas, dan karena *Activity-Based Costing* dapat menggunakan biaya historis pada akhir periode untuk menghitung biaya aktual apabila kebutuhan muncul.
6. Karena sistem ABC terdiri dari berbagai pusat biaya aktivitas (*activity cost center*) dan pemacu tahap kedua (*second stage drivers*), biaya dianggarkan yang digunakan untuk melakukan studi *Activity-Based Costing* seharusnya diharapkan lebih mendekati biaya aktual daripada dengan sistem konvensional. Keuntungan ini secara drastis mengurangi keperluan untuk melakukan analisis varian antara anggaran dan kalkulasi biaya aktual. Sebab itu peranan analisis varian tampaknya berkurang kepentingannya, Tantangan utama terhadap pengambilan keputusan sehubungan dengan biaya *overhead* adalah mengidentifikasi biaya *overhead* yang berkenaan dengan suatu keputusan khusus. Tidak semuanya, atau bahkan seluruhnya, biaya *overhead* bervariasi dengan banyak tipe keputusan. Sistem yang baru, karena memisahkan *overhead* ke dalam empat

kategori; tingkat unit, tingkat *batch*, tingkat produk, dan tingkat penopang fasilitas, memperbaiki kemampuan manajemen untuk membuat keputusan yang informatif. Sistem biaya konvensional tidak memisahkan *overhead* ke dalam biaya yang berhubungan dengan *batch* produksi dari produk yang biayanya merupakan penopang produk (*product sustaining*), seperti aktivitas penyiapan mesin dan peralatan dengan penanganan material. Biaya *batch* dan biaya penopang produk hanya menurun apabila jumlah *batch* atau produk dikurangi oleh suatu keputusan yang prospektif. Biaya-biaya ini tidak terpengaruh apabila hanya jumlah unit produksi diharapkan menurun sebagai akibat keputusan. Sistem konvensional mengukur sumberdaya yang dikonsumsi dalam proporsi terhadap jumlah unit dari produk individual, akan tetapi beberapa sumber daya tidak disebabkan oleh jumlah unit yang diproduksi, melainkan suatu fungsi dari aktivitas *batch*, produk, dan penopang aktivitas. Keuntungan utama menggunakan *Activity-Based Costing* adalah kemampuannya untuk mengukur konsumsi *overhead* berdasarkan aktivitas *batch* dan penopang produk dan mengalokasi *overhead* secara akurat ke produk. Keunggulan khususnya penting apabila kita memahami bahwa suatu proporsi yang besar dari *overhead* sering disebabkan oleh *non unit level activities*. Hanya *overhead* penopang fasilitas mendapat pengukuran alokasi yang tidak tepat dengan *Activity-Based Costing*, karena *overhead* penopang aktivitas tidak mencakup banyak aktivitas yang dapat dikaitkan secara langsung ke produk.

T. Lucey 1992 (dalam Amin, 1995:28) menggambarkan perbedaan kalkulasi biaya produk konvensional dan *Activity-Based Costing* sebagai berikut :



Gambar 5. Perbandingan Kalkulasi Biaya Konvensional dengan ABC

Suatu ringkasan perbedaan sistem konvensional dengan sistem ABC disajikan dalam gambar 6 berikut ini :

PERBEDAAN	KONVENSIONAL	ABC
1. Pemacu Biaya	Berdasarkan Unit	Berdasarkan Unit dan <i>Non-unit</i>
2. Penekanan	<i>Allocation Intensive</i>	<i>Tracing Intensive</i>
3. Kategori Biaya	Membagi Biaya Dalam Kategori Unit	Membagi Biaya Dalam Kategori Unit, <i>Batch</i> , Produk, dan Fasilitas
4. Orientasi	Kinerja Keuangan Jangka Panjang	Biaya, Mutu, Dan Faktor Waktu
5. Fokus	Mengelola Biaya	Mengelola Aktivitas

Gambar 6. Perbedaan Sistem Konvensional Dengan Sistem ABC

BAB III

KALKULASI BIAYA PRODUK DENGAN MENGUNAKAN *ACTIVITY-BASED COSTING*

A. Kalkulasi Biaya Produk Sistem Konvensional

Pembahasan penelitian ini menggunakan data-data yang terdapat dalam soal latihan nomor 7-40 buku Akuntansi Biaya Jilid I (Maher-Deakin, 1996 : 280-281). Penulis menambahkan situasi dan kondisi yang sifatnya melengkapi untuk membuat sebuah kasus sehingga memudahkan dalam pembahasan.

Roof-Over-Head, Inc. adalah sebuah pabrik yang mempunyai sistem pemrosesan sangat terotomatisasi yang digunakan untuk memproduksi tiga model rumah mobil, yaitu : Basic, Homevalue, dan Castle. Manajemen perusahaan sedang mengkhawatirkan profitabilitas setiap produk dan metode kalkulasi biaya produksi yang sekarang dipakai. Perusahaan menggunakan metode tarif pabrik secara keseluruhan (*Plant-Wide Rates*) untuk membebankan biaya *overhead* ke produk, dengan menggunakan *cost driver* jam mesin sebagai dasar alokasi biaya *overhead* (sistem konvensional).

Biaya *overhead* yang dialokasikan ke setiap produk dengan menggunakan sistem konvensional tersebut sangat diragukan keakuratannya oleh pihak manajemen Roof-Over-Head, Inc. Kekhawatiran yang telah dikemukakan terhadap sistem konvensional mendorong manajemen memakai sistem *Activity-Based Costing* sebagai pembanding untuk membuktikan tidak akuratnya kalkulasi biaya produk yang selama ini dipakai oleh perusahaan.

Manajemen Roof-Over-Head, Inc. memandang kalkulasi biaya menggunakan sistem ABC menawarkan peluang-peluang strategis kepada perusahaan dan rencana jangka panjang untuk mengembangkan keuntungan dan kompetensi. Kalkulasi biaya sistem ABC memusatkan perhatian pada kegiatan dan pemertuan biaya biasanya mengheodaki perhatian dalam kegiatan. Dampak perubahan kegiatan terhadap biaya tidak mungkin diketahui tanpa ada informasi biaya yang disediakan oleh kalkulasi biaya sistem ABC.

Pertama kali yang perlu dibahas dalam penelitian ini adalah mengetahui hasil kalkulasi biaya produk sistem konvensional yang selama ini dipakai oleh Roof-Over-Head, Inc. Tabel 1. di bawah ini disajikan data-data kalkulasi biaya produk Roof-Over-Head, Inc. tahun 19xx.

Model Produk :	Basic	Homevalue	Castle
Perjumlahan Unit Diproduksi	300 Unit	200 Unit	100 Unit
Jam Mesin	6.000 Jam	9.000 Jam	10.000 Jam
Biaya Langsung :			
- Biaya Bahan Baku	\$ 1.000.000	\$ 1.500.000	\$ 1.100.000
- Biaya Tenaga Kerja	\$ 200.000	\$ 300.000	\$ 600.000
Biaya Overhead 19xx :			
- Sempit Mesin	\$ 800.000	\$ 600.000	\$ 800.000
- Pemrosesan Pesanan	\$ 600.000	\$ 800.000	\$ 600.000
- Biaya Gudang	\$ 800.000	\$ 400.000	\$ 400.000
- Operasi Mesin	\$ 400.000	\$ 300.000	\$ 300.000
- Pengiriman	\$ 300.000	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
- Administrasi Pabrik	\$ 2.000.000		
TOTAL :			\$ 4.900.000

Tabel 1. Data Kalkulasi Biaya Produk Roof-Over-Head, Inc.

Biaya administrasi pabrik dialokasikan kepada fungsi produksi perusahaan dengan memaknai dasar jam mesin. Hal ini dilakukan karena pada dasarnya biaya administrasi pabrik diperlukan untuk kepentingan fungsi produksi dan merupakan biaya tidak langsung sehingga dijabarkan satu dengan biaya *overhead* pabrik. Pengalokasian biaya administrasi pabrik ke dalam fungsi produksi mengakibatkan biaya produksi akan bertambah. Manajemen Roof-Over-Head memang mengharapkan seluruh komponen biaya produksi dihitung untuk mengetahui seberapa besar biaya yang dikonsumsi oleh masing-masing produk (mengetahui harga pokok setiap jenis produk).

Untuk dapat menghitung harga pokok setiap jenis produk, biaya *overhead* pabrik yang terjadi harus dialokasikan sebagai berikut :

Roof-Over-Head, Inc. Alokasi Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tahun 19xx			
Tarif Pembebanan Per Jam Mesin :			
\$ 4.900.000		—————	
		25.000	
= \$ 196 per Jam Mesin			
Model Produk	Jam Mesin	Tarif	Alokasi BOP
Basic	6.000	\$ 196	\$ 1.176.000
Homevalue	9.000	\$ 196	\$ 1.764.000
Casite	10.000	\$ 196	\$ 1.960.000
			\$ 4.900.000

Tabel 2. Model BOP Roof Over Head, Inc.

Total biaya manufaktur dijumlah dari total biaya utama untuk setiap model produk dan pembebanan biaya *overheadnya*. Total biaya ini kemudian dibagi dengan jumlah produksi setiap model produk untuk menghasilkan biaya per unit.

Roof-Over-Head, Inc.			
Penentuan Harga Pokok Produksi			
Tahun 19xx			
Model Basic			
Bahan Baku	\$ 1,000,000	300	\$ 3,333.33
Tenaga Kerja Langsung	\$ 200,000	300	\$ 666.67
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	\$ 1,176,000	300	\$ 3,920
Total Biaya	\$ 2,376,000	300	\$ 7,920
Model Homevalue			
Bahan Baku	\$ 1,500,000	200	\$ 7,500
Tenaga Kerja Langsung	\$ 300,000	200	\$ 1,500
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	\$ 1,764,000	200	\$ 8,820
Total Biaya	\$ 3,564,000	200	\$ 17,820
Model Castle			
Bahan Baku	\$ 1,100,000	100	\$ 11,000
Tenaga Kerja Langsung	\$ 600,000	100	\$ 6,000
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	\$ 1,960,000	100	\$ 19,600
Total Biaya	\$ 3,660,000	100	\$ 36,600

Tabel 3. Penentuan Harga Pokok Konvensional



B. Kalkulasi Biaya Produk *Activity-Based Costing System*

Manajemen Roof-Over-Head, Inc. berkeinginan membuat keputusan yang lebih baik dengan menggunakan informasi biaya sistem ABC. Pihak manajemen merasa perlu menerapkan sistem ABC karena melihat kondisi bahwa biaya *overhead* berdasar non-uit merupakan bagian yang signifikan dari total *overhead* dan adanya diversitas produk yang tinggi.

Perusahaan akan membandingkan penentuan harga pokok produk sistem konvensional dengan sistem ABC. Produksi dari ketiga model produk yang dihasilkan oleh Roof-Over-Head, Inc. memerlukan kinerja dari enam aktivitas *overhead*. Biaya yang berhubungan dengan aktivitas *overhead* ini dialokasikan ke produk secara tidak langsung. Masalah satu-satunya adalah bagaimana *overhead* dialokasikan ke produk. Dengan kata lain, biaya produk langsung (yaitu biaya bahan langsung dan biaya tenaga kerja langsung) bukanlah masalah disini.

Pengidentifikasian aktivitas harus dilakukan sebagai awal dari kalkulasi biaya produk menggunakan sistem ABC. Aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam proses produksi Roof-Over-Head, Inc. diidentifikasi sebagai berikut :

1. Aktivitas *menyetup* mesin harus dilakukan setiap kali produk yang berbeda diproses dalam sistem. Biaya-biayanya mencakup pembersihan sisa-sisa produk dari operasi sebelumnya, pengaturan kembali peralatan serta program komputer
2. Aktivitas *memproses* pesanan mencakup biaya yang berkaitan dengan pemrosesan produk pesanan dan penerimaan barang yang akan diolah.

3. Aktivitas menyimpan unit yang disimpan dalam persediaan di gudang mencakup biaya kepala gudang, staf, peralatan, waktu komputer, dan perlengkapan yang digunakan untuk mendukung setiap produk.
4. Aktivitas mengoperasikan mesin termasuk yang dilakukan sebagai kebutuhan untuk mendukung variasi memproduksi produk oleh perusahaan dengan mesin yang berbeda. Aktivitas ini mengkonsumsi masukan yang dihasilkan produk atau diberikan produk untuk memproduksi. Kelompok biaya gudang dan pemrosesan pesanan mewakili biaya yang sifatnya spesifik setiap produk.
5. Aktivitas mengirim unit yang dikirim merupakan aktivitas yang dimanfaatkan oleh semua produk yang menggunakan fasilitas ini.
6. Aktivitas administrasi pabrik mencakup semua aktivitas yang berhubungan dengan pusat operasi perusahaan dan penjualan.

Aktivitas-aktivitas yang telah diidentifikasi diatas dapat dikategorikan kedalam dua aktivitas tingkat *batch*, dua aktivitas tingkat produk, dan dua aktivitas tingkat fasilitas.

Aktivitas	Kategori
Melakukan <i>Setup</i>	Tingkat <i>Batch</i>
Memproses Pesanan	Tingkat <i>Batch</i>
Menyimpan di Gudang	Tingkat Produk
Mengoperasikan mesin	Tingkat Produk
Mengirimkan Produk	Tingkat Fasilitas
Administrasi Pabrik	Tingkat Fasilitas

Tabel 4 Kategori Aktivitas

Langkah selanjutnya adalah menentukan *cost pool* (kelompok biaya) yang sejenis setelah dikategorikannya aktivitas-aktivitas tersebut diatas.

- Aktivitas *setup* mesin membentuk kelompok biaya *setup* mesin.
- Aktivitas memproses pesanan membentuk kelompok biaya pemrosesan pesanan.
- Aktivitas menyimpan di gudang membentuk kelompok biaya gudang.
- Aktivitas mengoperasikan mesin membentuk kelompok biaya operasi mesin.
- Aktivitas mengirimkan produk membentuk kelompok biaya pengiriman.
- Aktivitas administrasi pabrik membentuk kelompok biaya administrasi pabrik.

<i>Cost Pool</i>	Total Biaya
<i>Setup</i> Mesin	\$ 300.000
Pemrosesan Pesanan	\$ 600.000
Biaya Gudang	\$ 800.000
Operasi Mesin	\$ 400.000
Pengiriman	\$ 300.000
Administrasi Pabrik	\$ 2.000.000

Tabel 5. *Cost Pool* Yang Sejenis

Penghitungan *cost pool rate* dilakukan setelah membentuk *cost pool* dari sekumpulan aktivitas-aktivitas yang sejenis. Data mengenai jumlah *cost driver* yang digunakan oleh setiap produk dan total *cost driver* yang dikonsumsi oleh setiap aktivitas diperlukan untuk menghitung *cost pool rate*. Dalam Tabel 6 berikut ini disajikan data mengenai *cost driver*:

Cost Pool	Cost Driver	Konsumsi Aktivitas			
		Basic	Homevalue	Castle	Jumlah
• Setup Mesin	Jumlah Operasi Mesin	10	30	20	50
• Pemrosesan Pesanan	Jumlah Pesanan Yang Diterima	180	400	220	800
• Biaya Gudang	Jumlah Unit Yang Disimpan	100	200	100	400
• Operasi Mesin	Jumlah Jam Mesin	6.000	9.000	10.000	25.000
• Pengiriman	Jumlah Unit Yang Dikirim	2.000	3.500	2.000	7.500
• Administrasi Pabrik	Penjualan	5 Juta	5 Juta	4,5 Juta	12,5 Juta

Tabel 6. *Cost Driver* dan Konsumsi Aktivitas

Cost pool rate diperoleh dengan membagi biaya dari setiap aktivitas dengan total *cost driver* yang dikonsumsi oleh masing-masing aktivitas. Prosedur tahap pertama dari pembebanan biaya *overhead* pabrik dengan *activity-based costing system* telah dilakukan dengan diperolehnya hasil *cost pool rate*. Tabel 7. Berikut disajikan perhitungan tarif *overhead* masing-masing *cost pool* per kategori

	Biaya Total	Cost Drivers	Tarif BOP
Kelompok Berlevel Batch :			
• Setiap Mesin	\$ 800.000	50	\$ 16.000
• Pemrosesan Pesanan	\$ 600.000	800	\$ 750
Kelompok Berlevel Produk :			
• Biaya Gudang	\$ 800.000	400	\$ 2.000
• Operasi Mesin	\$ 400.000	25.000	\$ 16
Kelompok Berlevel Fasilitas :			
• Pengiriman	\$ 300.000	7.500	\$ 40
• Administrasi Pabrik	\$ 2 Juta	\$ 12,5 Juta	16 %

Tabel 7. Tarif *Overhead* Per Kelompok Biaya

Prosedur tahap kedua, biaya-biaya aktivitas dibebankan ke produk berdasarkan konsumsi atau permintaan aktivitas oleh masing-masing produk. Jadi dalam tahap ini, biaya-biaya kelompok ditelusur ke produk dengan menggunakan tarif kelompok dan ukuran besarnya sumberdaya yang dikonsumsi oleh tiap produk. Dalam Tabel 8, ditampilkan pembebanan BOP ke setiap jenis produk.

	Basic	Homevalue	Castle
Barlevel Batch	• <i>Setup Mesin</i>		
	\$ 16.000 X 10	\$ 160.000	
	\$ 16.000 X 20		\$ 320.000
	\$ 16.000 X 20		\$ 320.000
	• <i>Pemrosesan Pesanan</i>		
	\$ 750 X 180	\$ 135.000	
\$ 750 X 400		\$ 300.000	
\$ 750 X 220		\$ 165.000	
Barlevel Produk	• <i>Biaya Gudang</i>		
	\$ 2.000 X 100	\$ 200.000	
	\$ 2.000 X 200		\$ 400.000
	\$ 2.000 X 100		\$ 200.000
	• <i>Operasi Mesin</i>		
	\$ 16 X 6.000	\$ 96.000	
\$ 16 X 9.000		\$ 144.000	
\$ 16 X 10.000		\$ 160.000	
Barlevel Fasilitas	• <i>Pengiriman</i>		
	\$ 40 X 2.000	\$ 80.000	
	\$ 40 X 3.500		\$ 140.000
	\$ 40 X 2.000		\$ 80.000
	• <i>Administrasi Pabrik</i>		
	0,16 X \$ 3.000.000	\$ 480.000	
0,16 X \$ 5.000.000		\$ 800.000	
0,16 X \$ 4.500.000		\$ 720.000	
Jumlah BOP Dibebankan	\$ 1.151.000	\$ 2.104.000	\$ 1.645.000

Tabel 8. Pembebanan BOP Ke Setiap Produk

Total biaya manufaktur dijabarkan dari total biaya utama untuk setiap model produk dan pembebanan biaya *overheadnya*. Total biaya ini kemudian dibagi dengan jumlah produksi setiap model produk untuk menghasilkan biaya per unit

Roof Over-Head, Inc. Penentuan Harga Pokok Produksi (RCP) System Tahun 19xx			
Model Basic			
Bahan Baku	\$ 1.000.000	300	\$ 3.333,33
Tenaga Kerja Langsung	\$ 200.000	300	\$ 666,67
Biaya Overhead/Pabrik	\$ 1.151.000	300	\$ 3.836,67
Total Biaya		Kuantitas	Per Unit
	\$ 2.351.000	300	\$ 7.836,7
Model Homevalue			
Bahan Baku	\$ 1.500.000	200	\$ 7.500
Tenaga Kerja Langsung	\$ 300.000	200	\$ 1.500
Biaya Overhead/Pabrik	\$ 2.104.000	200	\$ 10.520
Total Biaya		Kuantitas	Per Unit
	\$ 3.904.000	200	\$ 19.520
Model Castle			
Bahan Baku	\$ 1.100.000	100	\$ 11.000
Tenaga Kerja Langsung	\$ 600.000	100	\$ 6.000
Biaya Overhead/Pabrik	\$ 1.645.000	100	\$ 16.450
Total Biaya		Kuantitas	Per Unit
	\$ 3.345.000	100	\$ 33.450

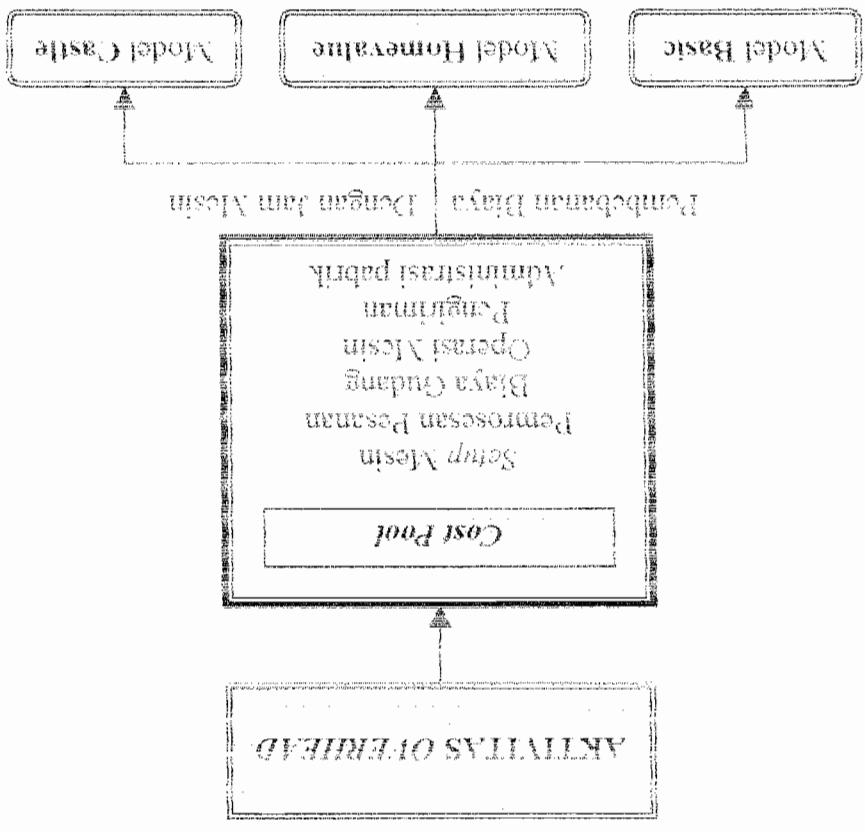
Tabel 9. Penentuan Harga Pokok (RCP) System

C. Perbandingan Kalkulasi Biaya Produk Roof-Over-Head, Inc.

Menggunakan Sistem Konvensional Dan Sistem ABC

1. Klasifikasi Hierarki Aktivitas

Klasifikasi hierarki aktivitas memungkinkan kita untuk menggambarkan perbedaan dasar antara *activity-based costing* dan konvensional *cost system*. Dalam pendekatan konvensional, sistem biaya berdasarkan unit digunakan untuk mengalokasikan biaya *overhead* kepada berbagai produk secara individual dan kemudian untuk menghitung biaya *overhead* pabrik yang dibebankan kepada produk. Alokasi biaya *overhead* dalam sistem konvensional yang hanya menggunakan *cost driver* berdasar unit (sifatnya sembarang (*arbitrary*)) dan mungkin tidak menggambarkan aktivitas yang sesungguhnya dikonsumsi oleh produk.



Gambar 7. Hierarki Aktivitas Roof-Over-Head, Inc.
Sistem Konvensional

Semua biaya yang dilaporkan oleh sistem biaya konvensional adalah sangat terdistorsi. Sumber dari distorsi ini terletak pada pembagian suatu dasar alokasi tingkat unit yang tunggal atau *unit-level allocation base* (jam mesin dalam pembahasan ini) untuk mengalokasi seluruh biaya *overhead* ke produk. Sehingga apabila volume unit berlipat ganda, maka jumlah dari seluruh sumber daya tidak langsung yang dikonsumsi oleh suatu produk berlipat juga.

Menggunakan hanya basis alokasi tingkat unit (*unit-level allocation bases*)

untuk mengalokasi biaya ke produk selalu mendistorsi biaya produk *overhead* yang dilaporkan apabila beberapa aktivitas menafakuring mempunyai konsumsi aktivitas yang bertanan. Seperti yang disajikan pada Tabel 2, dibandingkan dengan biaya *overhead* yang dilaporkan oleh sistem ABC menunjukkan bahwa sistem biaya konvensional *overhead* untuk produk model Castle dan Basic, dan *undercosted* produk model Homevalue. Sistem biaya konvensional menunjukkan bahwa model Castle mengkonsumsi 40% jam mesin, Homevalue mengkonsumsi 36% jam mesin, dan Basic mengkonsumsi 24% jam mesin. Akibatnya, sistem biaya konvensional mengalokasikan *overhead* sesuai dengan konsumsi jam mesin tersebut

Sebenarnya (seperti yang disajikan pada Tabel 6) model Homevalue dan Castle *diverge* dan kali dari model Basic, jumlah pesewa yang diperoleh untuk model Homevalue adalah lebih banyak dari model Castle dan Basic, jumlah unit yang dihasilkan di gedung untuk model Homevalue adalah dua kali jumlahnya dari

Model	Volume	Cost
Model Castle	100.000	0.275
Model Homevalue	100.000	0.50
Model Basic	180.000	0.275
Model Castle	20.50	0.40
Model Homevalue	20.50	0.40
Model Basic	10.50	0.20

Model Homevalue maupun model Castle dianggap sebagai terbaik. Informasi dari semua aktivitas *costed* yang dikumpulkan dari model Basic berbeda, suatu perusahaan mempunyai aktivitas produk sebagai investasi. Informasi produk menggunakan aktivitas *costed* dalam proyek yang

3. Diversitas Produk

sumberdaya yang berbeda oleh ketiga model produk. produk yang ditawarkan sistem ABC secara lebih akurat merefleksikan komposisi sumber daya pada berbagai aktivitas daripada dua model lainnya. Biaya lebih tinggi dengan sistem ABC, karena model ini mengkomsumsi lebih banyak produk model Homevalue mempunyai biaya *costed* diharapkan yang mengahkiskan jumlah yang tepat ke setiap produk.

Selanjutnya, sistem ABC menunjukkan perbedaan-perbedaan ini dan model Castle dan model Basic *zero-sum*, dan model Homevalue *undermarket* mengabaikan perbedaan-perbedaan ini dalam komposisi relatif. Akibatnya produk adalah juga lebih banyak dari model Castle dan Basic. Sistem biaya konvensional model Castle dan Basic, kemudian jumlah unit yang dikirim model Homevalue

Tabel 10 Diversitas Produk

Aktivitas	Model	Model	Model	Tingkat Kur
- Camp Alesin	0,20	0,40	0,40	Jml. Operasi Alesin
- Perencanaan Pesanan	0,225	0,50	0,50	Jml Pesanan Diterima
- Biaya Gudang	0,25	0,50	0,25	Jml. Unit Disimpan
- Operasi Alesin	0,24	0,36	0,40	Jumlah Jam Alesin
- Pengiriman	0,267	0,166	0,267	Jumlah Jam Dikirim
- Administrasi	0,21	0,40	0,36	Pengiriman

- c. Biaya Gudang :
 - Model Basic : 100.400 - 0,25
 - Model Homevalue : 200.400 - 0,50
 - Model Castle : 100.400 - 0,25
- d. Operasi Mesin :
 - Model Basic : 6.000/25.000 - 0,24
 - Model Homevalue : 9.000/25.000 - 0,36
 - Model Castle : 10.000/25.000 - 0,40
- e. Pengiriman :
 - Model Basic : 2.000/7.500 - 0,267
 - Model Homevalue : 3.500/7.500 - 0,466
 - Model Castle : 2.000/7.500 - 0,267
- f. Administrasi Pabrik : - Model Basic : 3.000/12,5 juta - 0,24
- Model Homevalue : 5.000/12,5 juta - 0,40
- Model Castle : 4,5 juta/12,5 juta - 0,36

4 Biaya Produksi Per Unit Sistem Konvensional Vs Sistem ABC

Sistem biaya konvensional sering kurang memberi perhatian pada hubungan sebab dan akibat (*cause and effect relationship*) antara sumber daya yang digunakan dan aktivitas produksi. Dalam pembahasan ini sistem biaya konvensional mengalokasikan biaya *overhead* ke produk dengan menggunakan jam mesin. Ketepatan pembebanan biaya dapat dipermasalahkan berkaitan dengan prosedur yang mengasumsikan bahwa jam kerja mesin yang menggerakkan atau menyebabkan biaya

Kebaikan dasar dari jam mesin adalah : dasar ini dapat membebankan biaya dengan adil kepada elemen biaya *overhead* pabrik yang mempunyai hubungan yang erat dengan penggunaan mesin, dalam pembahasan kali ini adalah biaya operasi mesin.

Sedangkan kelemahan dasar dari jam mesin adalah :

- a. Tidak dapat membebankan biaya dengan adil apabila sebagian besar elemen biaya *overhead* pabrik tidak berhubungan erat dengan penggunaan mesin.
- b. Dasar ini sering tidak praktis dipakai, diperlukan tambahan biaya untuk memperoleh data jam mesin, seringkali terdapat mesin yang tidak memiliki pencatat jam mesin secara otomatis atau pencatat jam mesin rusak sehingga sulit diperoleh data jam mesin
- c. Pemakaian dasar ini terbatas pada pabrik atau departemen di dalam pabrik yang menggunakan jam mesin.

untuk mendapatkan biaya gedung per jumlah unit yang diharapkan. Angka ini
dibandingkan dengan biaya gedung terhadap jumlah unit yang diharapkan. Ini
biaya gedung dapat dikalkulasi dengan membagi seluruh biaya yang
pesanan ke produk.

(*cost driver*) jumlah pesanan yang diterima untuk mengidentifikasi biaya pemrosesan
diterima. Angka ini kemudian dapat digunakan bersama dengan pesanan yang
ini untuk mendapatkan biaya pemrosesan pesanan per jumlah pesanan yang
dibutuhkan dengan pemrosesan pesanan terhadap jumlah pesanan yang diterima
Pemrosesan pesanan dapat dikalkulasi dengan membagi seluruh biaya yang
untuk mengidentifikasi biaya *cost* mesin ke produk.

dibandingkan bersama dengan pesanan biaya (*cost driver*) jumlah operasi mesin
mendapatkan biaya *cost* per jumlah operasi mesin. Angka ini kemudian dapat
dibandingkan dengan *cost* terhadap jumlah operasi mesin total untuk
Cost mesin dapat dikalkulasi dengan membagi seluruh biaya yang

dengan menggunakan pemenuhan tingkat non-unit (*non-unit level driver*).
ini tidak dilakukan pada tingkat unit, biaya mereka harus dialokasikan ke produk
dan administrasi pabrik adalah aktivitas tingkat fasilitas. Karena aktivitas-aktivitas
gedung dan operasi mesin adalah aktivitas tingkat produk, sedangkan pengujian
mesin, dan pemrosesan pesanan adalah aktivitas tingkat *batch*, kemudian biaya
Aktivitas-aktivitas dalam pembahasan ini adalah bukan tingkat unit, yaitu *cost*.
biaya dari seluruh aktivitas yang harus dilakukan untuk memproduksi produk.
Biaya produk yang diagorakan dalam sistem ABC sama dengan jumlah

kemudian dapat digunakan bersama dengan pemacu biaya (*cost drivers*) jumlah unit yang disimpan untuk mengalokasi biaya gudang ke produk.

Operasi mesin dapat dikalkulasi dengan membagi seluruh biaya yang berhubungan dengan operasi mesin terhadap jam mesin total untuk mendapatkan biaya operasi mesin per jam mesin. Angka ini kemudian dapat digunakan bersama dengan pemacu biaya (*cost drivers*) jam mesin untuk mengalokasi biaya operasi mesin ke produk.

Khusus untuk administrasi pabrik dapat dialokasikan ke produk secara *arbitrar* dikarenakan tidak ditemukan hubungan yang dapat diidentifikasi antara lini produk dan biaya administrasi pabrik. Tetapi berdasarkan kebiasaan dalam akuntansi biaya, cara yang wajar untuk mengalokasikan biaya ini adalah berdasarkan pendapatan. Sehingga administrasi pabrik dapat dikalkulasi dengan membagi seluruh biaya terhadap pendapatan total untuk mendapatkan biaya administrasi pabrik per pendapatan. Angka ini kemudian dapat digunakan bersama dengan pemacu biaya (*cost drivers*) pendapatan untuk mengalokasi biaya administrasi pabrik ke produk.

Activity based costing system memang lebih kompleks daripada sistem akuntansi biaya berbasis unit yang konvensional. Merupakan ekonomisasi proses produksi dan cara bagaimana produk mengkonsumsi aktivitas memerlukan penggunaan pemacu biaya yang mengukur aktivitas yang dilakukan terhadap produk. Proses ini umumnya berarti bahwa pemacu biaya yang banyak (*multiple cost drivers*) diperlukan untuk melaporkan biaya produk yang akurat.

System konvensional dalam pembahasan ini membicarakan *overhead* ke produk berdasarkan volume jam mesin yang terjadi. Pembekanan tersebut dianggap sama untuk semua produk tanpa memperhatikan *cost drivers* lainnya untuk setiap produk. Pembekanan tersebut tidak memperhatikan kemungkinan tangkalian produk terutama dalam pemrosesan porsian.

Activity-based costing memperhatikan penggunaan *cost driver* dalam pengerjaan setiap produk. Penilaian penggunaan *cost driver* tersebut secara langsung memperhatikan kontribusi rangkaian dari suatu produk yang memerlukan konsumsi aktivitas yang berbeda-beda. Pemakaian *cost drivers* yang berbeda, menyebabkan perbedaan pembekanan biaya *overhead* ke setiap produk sangat variatif. Dari tiga produk (seperti yang disajikan dalam Tabel 11, di atas) dua produk mengalami penurunan pembekanan dan satu produk mengalami

Tabel 11. Perbandingan Pembekanan *Overhead* Ke Produk Antara Sistem Konvensional Dengan ABC

PERIBIDAN	BASIC	HOMEVALUE	CASTLE
Konvensional <i>Overhead</i> ABC	\$ 1.176.000	\$ 1.764.000	\$ 1.960.000
Konvensional <i>Overhead</i> ABC Minus ABC	\$ 26.000	(\$ 340.000)	\$ 316.000
Persentase Dari Konvensional	Turun 2,13 %	Naik 19,27 %	Turun 16,07 %

kenaikan pembebanan *overhead*. Perbandingan tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil pembebanan *overhead* kepada produk dengan kedua sistem yaitu konvensional dan *activity-based costing*.

Berikut disajikan analisis pembebanan *overhead* kepada setiap produk :

- a. Produk dengan model Basic mengalami penurunan pembebanan biaya *overhead* sebesar 2,13 %. Perbedaan ini adalah sangat kecil. Sistem konvensional menganggap bahwa volume jam mesin yang rendah harus dibebani biaya *overhead* yang rendah pula. Dalam sistem ABC, *overhead* yang dibebankan ke produk ini rendah karena pengonsumsiannya jumlah operasi mesin dan jumlah pesanan yang diterima relatif rendah.
- b. Produk dengan model Homevalue mengalami kenaikan pembebanan biaya *overhead* sebesar 19,77 %. Oleh sistem konvensional model Homevalue dibebani *overhead* menggunakan volume jam mesin yang relatif lebih rendah daripada model Castle tetapi lebih tinggi dari volume jam mesin model Basic (hervolume sedang). Padahal model Homevalue ini adalah produk yang rumit atau memerlukan penanganan yang lebih khusus. Produk ini memerlukan jumlah operasi mesin yang sama dengan model Castle, tetapi mempunyai jumlah pesanan yang diterima, jumlah unit yang disimpan dalam persediaan dan jumlah unit yang dikirim lebih tinggi dari kedua model produk lainnya. Sehingga sistem ABC membebankan biaya *overhead* lebih tinggi pada produk model Homevalue.

- c. Produk dengan model Castle mengalami penurunan pembebanan biaya *overhead* sebesar 16.07 %. Oleh sistem konvensional, pembebanan *overhead* pada model ini dilambungkan oleh volume jam mesin yang digunakan sebagai dasar mengalokasikan biaya *overhead* ke produk, karena menganggap bahwa volume yang tinggi harus dibebani biaya *overhead* yang tinggi pula (volume jam mesin model Castle adalah paling tinggi dari kedua model lainnya). Padahal model Castle bukanlah model yang rumit dan memerlukan konsumsi aktivitas yang lebih sedikit dibandingkan dengan model Homevalue yang bervolume jam mesin sedang. Sehingga sistem ABC membebankan biaya *overhead* ke produk lebih rendah dengan memperhitungkan penggunaan konsumsi aktivitas oleh produk model Castle tersebut.

Informasi biaya produk yang lebih teliti sangatlah penting bagi manajemen Roof-Over-Head, Inc. yang menghadapi persaingan yang ketat. Dengan informasi biaya produk yang lebih teliti, kemungkinan manajemen perusahaan untuk mengambil keputusan yang salah dapat dikurangi. Dalam sistem ABC biaya ditelusuri dengan aktivitas yang memacu biaya tersebut, sehingga informasi yang dihasilkan mungkin akan menunjukkan aktivitas berbiaya tinggi dan mungkin penghentian beberapa produk jika diketahui biaya untuk menghasilkan produk ini terlalu tinggi. Informasi tersebut sangat penting karena dengan memberikan angka biaya produk yang lebih akurat dapat digunakan dalam pengambilan keputusan tentang penetapan harga dan produk mana yang harus dihentikan.

Konvensional	BASIC	HOMEVALUE	CASTLE
Total Biaya Produk	\$ 2.376.000	\$ 3.564.000	\$ 3.660.000
Unit Diproduksi	300	200	100
Biaya Per Unit	\$ 7.920	\$ 17.820	\$ 36.600

ABC	BASIC	HOMEVALUE	CASTLE
Total Biaya Produk	\$ 2.351.000	\$ 3.904.000	\$ 3.345.000
Unit Diproduksi	300	200	100
Biaya Per Unit	\$ 7.836,7	\$ 19.520	\$ 33.450

PERBEDAAN	BASIC	HOMEVALUE	CASTLE
Konvensional Minus ABC	\$ 83,3	(\$ 1.700)	\$ 3.150
Persentase Dari ABC	1,06 %	(8,71 %)	9,42 %

Tabel 12. Perbandingan Biaya Unit
Antara Sistem Konvensional Dengan Sistem ABC

Kalkulasi biaya sistem ABC mengungkapkan bahwa sistem konvensional cenderung mengkalkulasi biaya (*undercost*) produk dengan model Homevalue sebesar 8,71 % dan kelebihan mengkalkulasi biaya (*overcost*) produk dengan model Basic sebesar 1,01 % dan model Castle sebesar 9,42 %.

Dalam kalkulasi biaya sistem ABC, lebih banyak *overhead* yang dialokasikan per unitnya pada model Homevalue karena membebankan biaya pada semua aktivitas. Dengan menggunakan hanya pemacu biaya berbasis volume dapat mengakibatkan satu produk mensubsidi yang lain (*cross subsidy*).

Model Basic dan Castle telah mensubsidi produk dengan model Homevalue. Subsidi dapat menciptakan penampilan bahwa satu kelompok produk sangat menguntungkan dan secara umum mempengaruhi penawaran harga dan daya saing kelompok produk yang lain. Dalam lingkungan kompetitif yang sangat ketat, informasi biaya yang akurat adalah kritis untuk perencanaan dan pengambilan keputusan yang sehat.

Berikut disajikan laporan laba rugi menurut sistem konvensional agar dapat diketahui laba dari masing-masing produk.

ROOF-OVER-HEAD, INC.	
Laporan Laba Rugi	
19xx	
Penjualan	\$ 3.000.000 \$ 5.000.000 \$ 4.500.000 \$ 12.500.000
Biaya Langsung :	
Bahan Baku	\$ 1.000.000 \$ 1.500.000 \$ 1.100.000 \$ 3.600.000
Tenaga Kerja	\$ 200.000 \$ 300.000 \$ 600.000 \$ 1.100.000
Biaya Overhead	
Alokasi Berdasar	\$ 1.176.000 \$ 1.764.000 \$ 1.960.000 \$ 4.900.000
Jain Mesin	
Laba Kotor	\$ 624.000 \$ 1.436.000 \$ 840.000 \$ 2.900.000
TOTAL	
Basic	Homevalue
Castle	TOTAL

Tabel 13.1 Laporan Laba Rugi Sistem Konvensional

Berikut disajikan Laporan Laba Rugi menurut sistem ABC agar dapat diketahui laba dari masing produk dan kemudian dibandingkan dengan laporan laba rugi sistem konvensional.

ROOF-OVER-HEAD, INC.						
Laporan Laba Rugi						
19xx						
Penjualan	\$ 9.000.000	\$ 5.000.000	\$ 4.500.000			
Biaya Langsung :						
Bahan Baku	\$ 1.000.000	\$ 1.500.000	\$ 1.100.000			
Tenaga Kerja	\$ 200.000	\$ 300.000	\$ 600.000			
Biaya Overhead						
Setup Mesin	\$ 160.000	\$ 320.000	\$ 320.000			
Pemrosesan	\$ 135.000	\$ 300.000	\$ 165.000			
Biaya Gudang	\$ 200.000	\$ 400.000	\$ 200.000			
Operasi Mesin	\$ 96.000	\$ 144.000	\$ 160.000			
Pengiriman	\$ 80.000	\$ 140.000	\$ 80.000			
Administrasi	\$ 450.000	\$ 800.000	\$ 720.000			
Laba Kotor	\$ 649.000	\$ 1.096.000	\$ 1.155.000			
	\$ 2.800.000		\$ 2.800.000			
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">Basic Homevalue</td> <td style="width: 33%;">Castle</td> <td style="width: 33%;">TOTAL</td> </tr> </table>				Basic Homevalue	Castle	TOTAL
Basic Homevalue	Castle	TOTAL				

Tabel 14.1 Laporan Laba Rugi Sistem ABC

Kedua laporan rugi laba yang disajikan dalam Tabel 13. dan Tabel 14. dapat kita lihat perbandingannya sebagai berikut :

Konvensional	BASIC	HOMEVALUE	CASTLE
Laba Tiap Produk	\$ 624.000	\$ 1.436.000	\$ 840.000
Penjualan	\$ 3.000.000	\$ 5.000.000	\$ 4.500.000
Persentase	20,8 %	28,72 %	18,67 %
ABC	BASIC	HOMEVALUE	CASTLE
Laba Tiap Produk	\$ 649.000	\$ 1.096.000	\$ 1.155.000
Penjualan	\$ 3.000.000	\$ 5.000.000	\$ 4.500.000
Persentase	21,63 %	21,92 %	25,67 %
PERBEDAAN	BASIC	HOMEVALUE	CASTLE
Laba Konvensional Minus Laba ABC	\$ 25.000	\$ 340.000	\$ 315.000
	Naik	Turun	Naik
Perubahan	4,01 %	23,68 %	37,5 %

Tabel 15. Perbandingan Laba Sistem Konvensional Dengan Sistem *Activity-Based Costing*

Sistem konvensional melaporkan laba dari tiga model produk yang paling besar adalah model Homevalue dengan presentase dari penjualan sebesar 28,72 %, sedangkan untuk model Basic sebesar 20,8 % dan model Castle sebesar 18,67 %. Dengan menggunakan perhitungan tersebut maka model Homevalue adalah produk yang paling menguntungkan menurut pemikiran manajemen.

karena persentase labanya kurang dari 20 %.
 Roof-Over-Head, Inc. mungkin akan menghilangkan produk usaha model Castle
 persentase laba sebesar kurang dari 20 % dari penjualan akan dihentikan, maka
 Over-Head, Inc. pikirkan. Apabila manajemen memutuskan bahwa produk dengan
 Castle adalah produk yang jauh lebih menguntungkan daripada manajemen Roof-
 sebesar 21,92 % dan model Castle sebesar 25,67 %. Dengan demikian model
 perubahan, dengan laba untuk model Basic sebesar 21,63 %, model Homevalue
 laba setiap produk yang dilaporkan oleh sistem ABC mengalami
 Produk-produk dengan model Basic dan model Castle mempunyai laba
 yang lebih besar dengan sistem ABC. Produk-produk tersebut adalah kurang
 menguntungkan daripada sebelumnya, khususnya produk dengan model
 Castle. Model Castle adalah produk yang menggunakan volume jam mesin paling
 tinggi sehingga menurut sistem konvensional biaya yang dialokasikan ke produk
 juga tinggi, tetapi menurut sistem ABC harga produk model Castle seharusnya
 lebih rendah. Dengan kalkulasi biaya konvensional biaya-biaya dikumpulkan
 dalam *overhead* total dan tidak dielusuri ke produk khusus. Karena perusahaan
 selama ini tidak membebankan biaya pada semua aktivitas, produk-produk dengan
 model Basic dan Castle mensubsidi produk model Homevalue. Pokok
 permasalahan adalah bahwa produk dengan model Homevalue merupakan
 penyebab lebih besarnya biaya daripada yang disadari manajemen sebelumnya.

Chart 1.

Persentase Pembebanan *Overhead*
Roof-Over-Head, Inc.
Sistem Konvensional

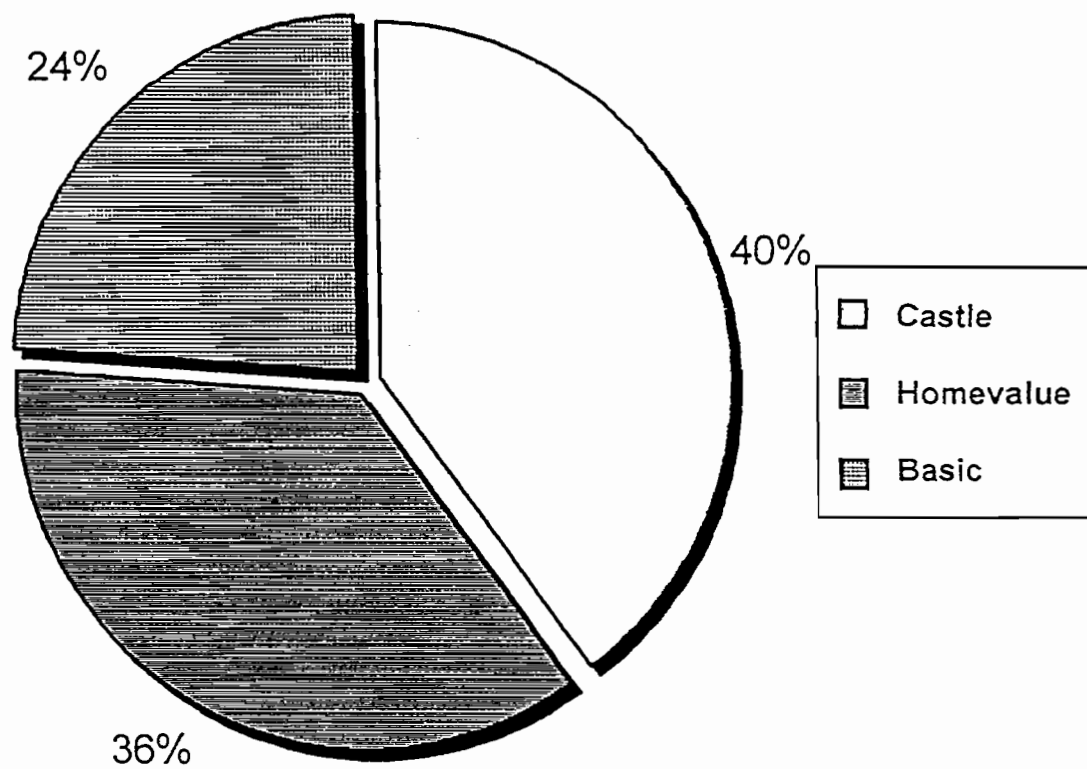


Chart 2.

Persentase Pembebanan *Overhead*
Roof-Over-Head, Inc.
Sistem ABC

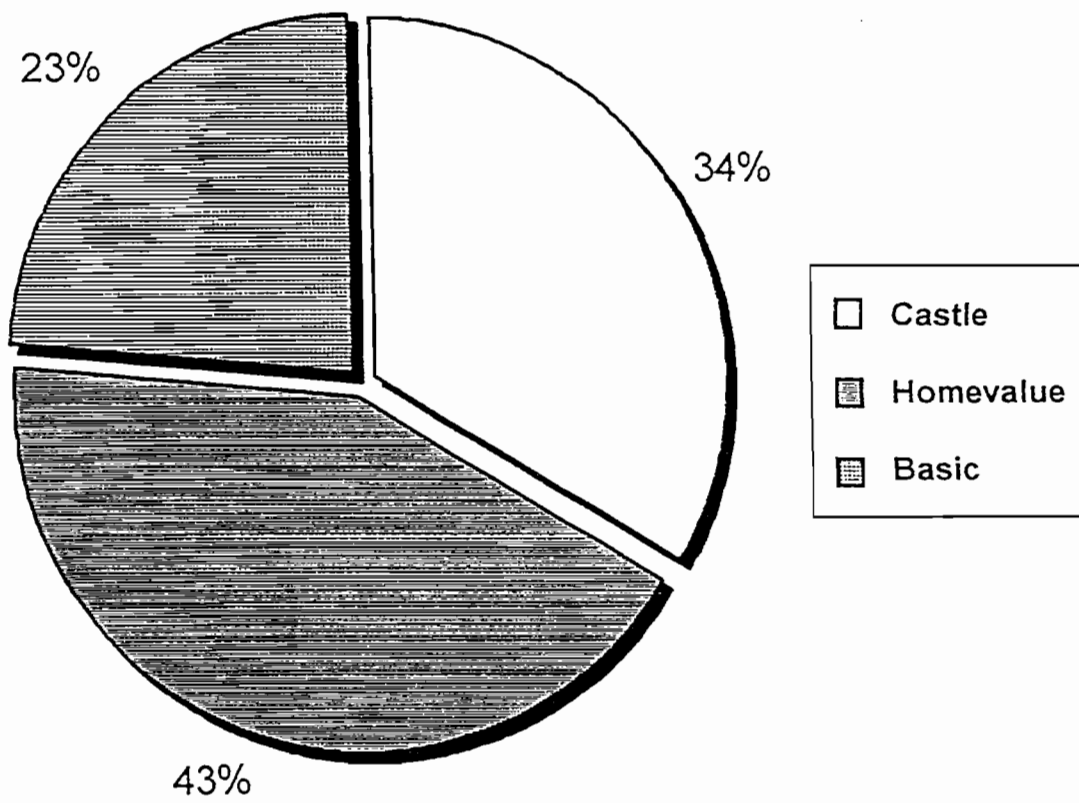




Chart 3.

Perbandingan Biaya Unit
Roff-Over-Head, Inc.
Sistem Konvensional Dengan Sistem ABC

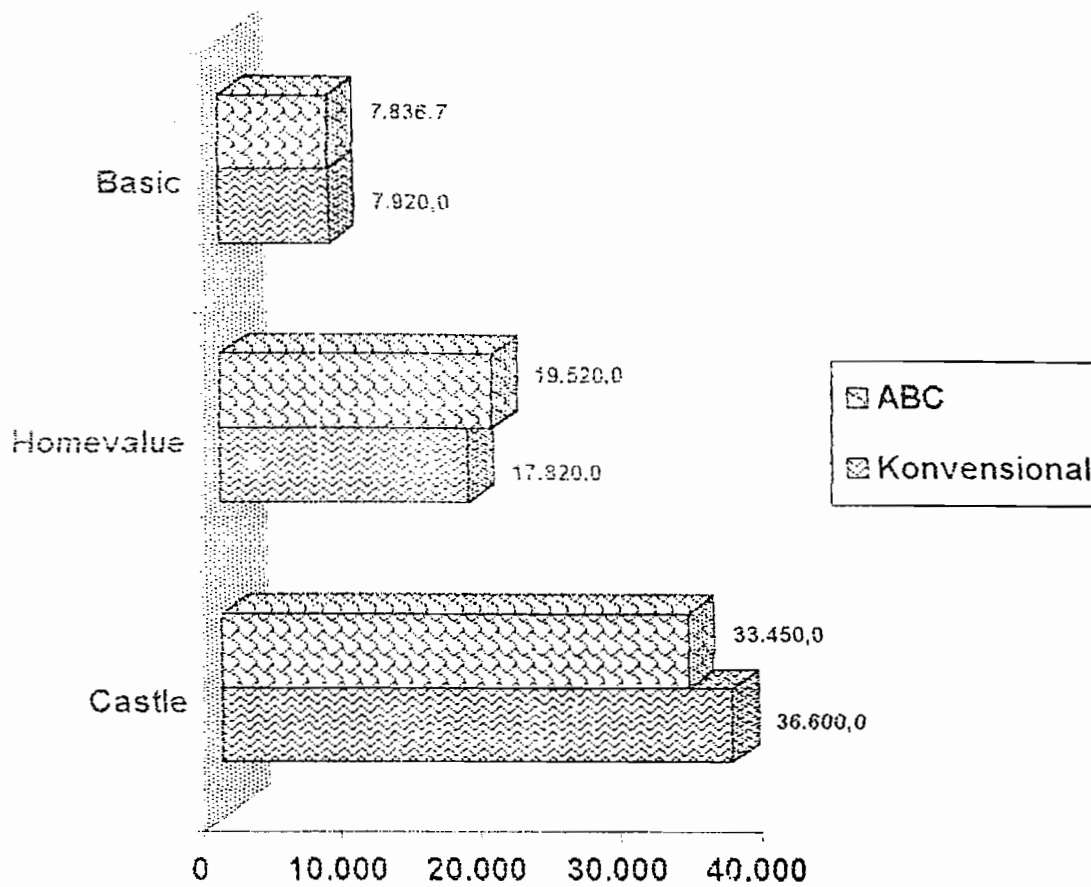


Chart 4.

Perbandingan Laba
Roff-Over-Head, Inc.
Sistem Konvensional Dengan Sistem ABC

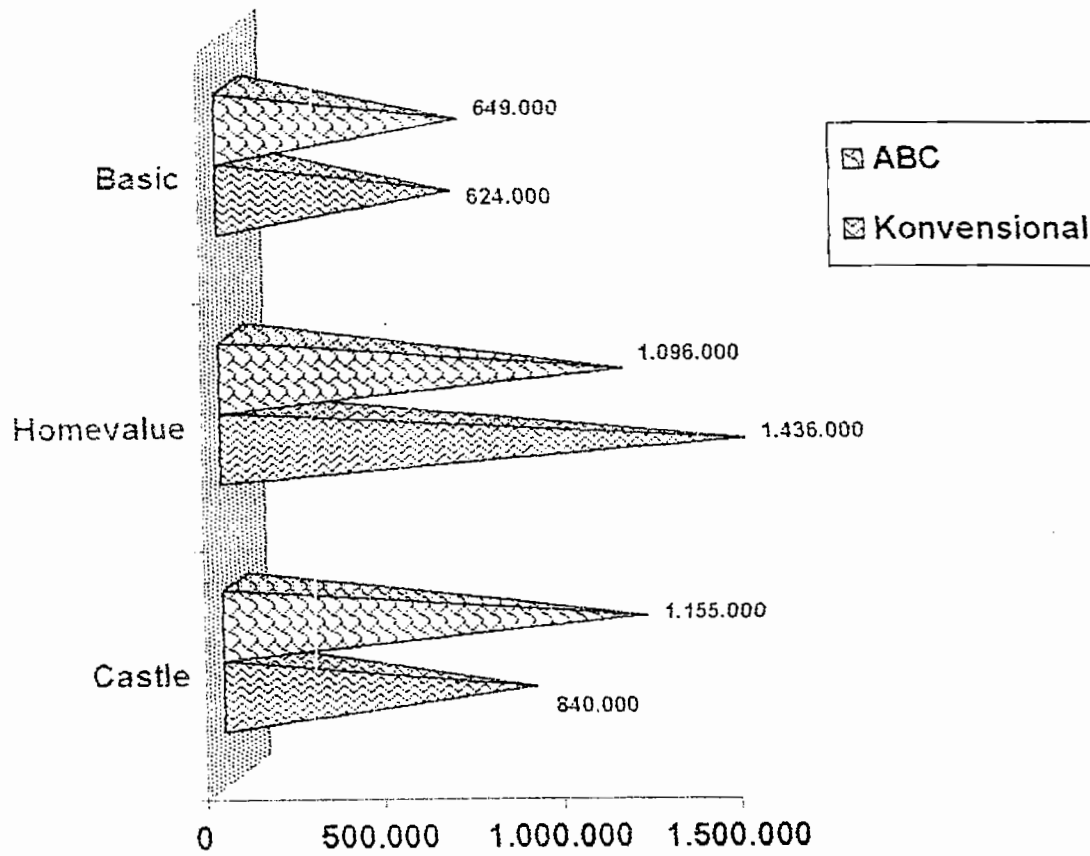
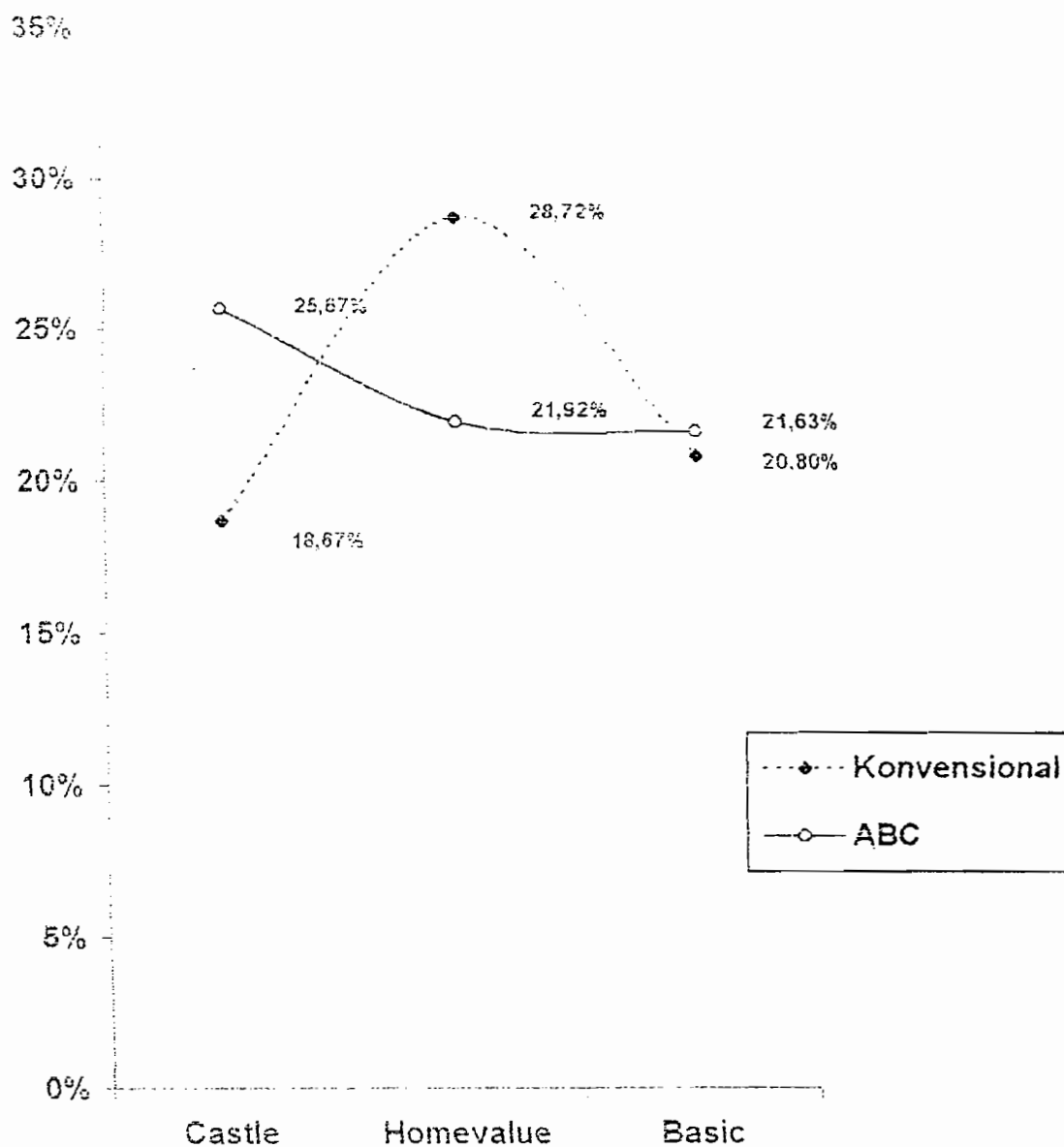


Chart 5.

Perbandingan Persentase Laba Dari Penjualan
 Roff-Over-Head, Inc.
 Sistem Konvensional Dengan Sistem ABC



BAB IV

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

1. Berkaitan Dengan Masalah Kalkulasi Biaya Produk Pada Sistem Konvensional
 - a. Pembebanan biaya *overhead* menggunakan *cost driver* berdasar unit (*unit-based*) atau hanya pada beberapa volume (jumlah) yang berkaitan dengan produk yang diproduksi (*volume-based*), yaitu biasanya :
 - 1) Satuan produksi
 - 2) Biaya bahan baku
 - 3) Biaya tenaga kerja langsung
 - 4) Jam kerja langsung
 - 5) Jam mesin
 - 6) Harga pasar atau nilai jual
 - 7) Rata-rata bergerak.
 - b. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan di dalam memilih dasar pembebanan yang dipakai adalah :
 - 1) Harus diperhatikan sifat-sifat biaya *overhead* pabrik dan erat hubungannya sifat-sifat tersebut dengan dasar pembebanan yang akan dipakai.
 - 2) Harus diperhatikan jumlah relatif suatu elemen biaya *overhead* pabrik dalam departemen produksi.
 - 3) Mudah dan praktis untuk dipakai.

- c. Alokasi biaya *overhead* pabrik ke produk sistem konvensional ditempuh dengan metode alokasi dua tahap sebagai berikut :
 - 1) Tahap pertama, biaya-biaya *overhead* dibebankan ke pusat-pusat biaya.
 - 2) Tahap kedua, biaya-biaya *overhead* yang telah dikumpulkan dalam pusat-pusat biaya itu dialokasikan ke produk menggunakan pemacu yang berbasis pada unit produk yang diproduksi.
2. Berkaitan Dengan Masalah Kalkulasi Biaya Produk Pada Sistem ABC
 - a. Sistem ABC menggunakan *cost drivers* berdasar unit dan berdasar *non-unit* untuk membebankan biaya *overhead* ke produk.
 - b. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih pemacu biaya :
 - 1) Biaya pengukuran (*cost of measurement*).
 - 2) Tingkat korelasi antara pemacu biaya dan konsumsi *overhead* aktual.
 - c. Terdapat tiga syarat untuk penerapan sistem ABC supaya optimal :
 - 1) Terdapat banyak produk yang diproduksi dalam satu fasilitas perusahaan.
 - 2) Ada perusahaan lain yang memproduksi produk yang sama atau sejenis.
 - 3) Biaya perancangan dan pengoperasian sistem ABC harus lebih rendah dibandingkan dengan manfaat yang diperoleh di masa yang akan datang.
 - d. Aktivitas dikelompokkan dalam empat jenis aktivitas :
 - 1) Aktivitas-aktivitas tingkat unit.
 - 2) Aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan *batch*.
 - 3) Aktivitas-aktivitas untuk mendukung produk.
 - 4) Aktivitas-aktivitas untuk mempertahankan fasilitas.

- e. Alokasi biaya *overhead* pabrik ke produk sistem ABC ditempuh dengan metode alokasi dua tahap sebagai berikut :
- 1) Tahap pertama, biaya *overhead* dibebankan ke aktivitas-aktivitas yang sesuai, kemudian biaya aktivitas-aktivitas tersebut dikelompokkan ke beberapa *cost pool* yang *homogen*. Kemudian dapat dihitung suatu tarif untuk masing-masing *pool* (biaya per unit pemacu biaya).
 - 2) Tahap kedua, biaya-biaya tiap *pool* aktivitas ditelusur ke produk dengan menggunakan tarif *pool* dan ukuran besarnya sumber daya yang dikonsumsi oleh tiap produk.
3. Berkaitan Dengan Masalah Perbandingan Sistem Konvensional Dan Sistem ABC
- a. Sistem konvensional menggunakan dasar alokasi tingkat unit untuk mengalokasikan seluruh biaya *overhead* ke produk. Sehingga apabila volume unit berlipat ganda, maka seluruh sumber daya tidak langsung yang dikonsumsi oleh suatu produk berlipat juga.
 - b. Sistem ABC mengidentifikasi jumlah biaya *overhead* yang dikonsumsi oleh setiap produk dengan mencari *cost driver* berdasar unit dan *non-unit*, sehingga mencerminkan jumlah sesungguhnya yang dibebankan ke produk.
 - c. Sistem ABC mengatasi masalah distorsi biaya produk dalam sistem tradisional, yang timbul dari penggunaan perata-rataan yang terlalu menyeluruh yang digunakan untuk mendistribusikan biaya-biaya tidak langsung ke masing-masing produk. Pembebanan secara tidak akurat dapat disebabkan oleh dua bentuk distorsi yang berbeda, yaitu distorsi harga dan distorsi kuantitas.

B. Keterbatasan Penelitian

Sistem ABC adalah suatu sistem yang sangat kompleks, mencakup studi awal tentang kondisi perusahaan, penyusunan desain sistem, pengujian serta pelaksanaannya. Namun karena penguasaan teori, pengumpulan data, serta waktu dan dana yang terbatas dari penulis maka pembahasan dalam penelitian ini terbatas pada masalah pembebanan biaya *overhead* pabrik.

Pembahasan penelitian ini hanya merefleksi kebutuhan untuk membagi sumber daya biaya (*cost of resources*) terhadap aktivitas dan biaya aktivitas (*cost of activities*) terhadap objek biaya (*cost object*), seperti pelanggan dan produk agar dapat menganalisis keputusan kritical. Keputusan ini termasuk penetapan harga, pengadaan produk dan menetapkan prioritas untuk usaha perbaikan.

Identifikasi aktivitas yang bernilai tambah dan aktivitas yang tidak bernilai tambah tidak dilakukan dalam pembahasan penelitian ini. Informasi tersebut berkaitan dengan bagaimana baiknya pekerjaan dilakukan (pengukuran kinerja).

C. Penutup

Demikianlah hasil dari penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Hasil penelitian ini jauh dari sempurna dan masih mengundang pembahasan yang lebih dalam lagi, sehingga penulis berharap hasil penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut oleh semua pihak yang tertarik membahas topik mengenai *Activity-Based Costing*. Semoga skripsi ini berguna bagi siapa saja yang membutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amien, W.T. (1995). *Activity-Based Costing ; Untuk Manufaktur Dan Pemasaran*. Jakarta : Harvarindo.
- Brimson, James A. (1991). *Activity Accounting An Activity-Based Costing Approach*. New York : John Willey & Sons Inc.
- Don R. Hansen, Maryanne M. Mowen. (1997). *Management Accounting*. Ohio : South Western College Publishing Cincinnati.
- Geri Djajadikerta. (1998). *Activity-Based Costing*. Jakarta : Bina Ekonomi Indonesia
- Mulyadi. (1993). *Merancang Keunggulan Masa Depan*. Yogyakarta : Auditor, Edisi III, Universitas Gajah Mada.
- Mulyadi. (1993). *Akuntansi Manajemen, Konsep, Manfaat, dan Perencanaan*. Yogyakarta : Bagian Penerbit STIE YKPN, Edisi 2.
- Maher, Deakin. (1996). *Akuntansi Biaya Jilid I*. Jakarta : Erlangga.
- Mulyadi. (1992). *Perancangan Kembali Sistem Akuntansi Biaya Untuk Menunjang Keunggulan Jangka Panjang Perusahaan Dalam Persaingan*. Yogyakarta : Makalah disampaikan pada seminar se-Jawa Bali, Universitas Atmajaya.
- Nur Indriantoro. (1995). *Potensi dan Bahaya Penggunaan ABC/ABM sebagai implikasi perubahan lingkungan usaha*. Jakarta : Makalah disampaikan pada seminar di Hotel Radison, Program Studi Magister Manajemen..
- Supriyono, R.A. (1989). *Akuntansi Biaya, Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok*. Yogyakarta : BPFE, Buku I, Cetakan 6, Edisi 2.
- Supriyono, R.A. (1994). *Akuntansi Biaya Dan Akuntansi Manajemen Untuk Teknologi Maju Dan Globalisasi*. Yogyakarta : BPEE.
- Tunggal, Amin Widjaja. (1992). *Activity-Based Costing ; Suatu Pengantar*. Jakarta : PT Rineka Cipta, Cetakan I.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

B. Indriarko Budi Astanto, pria kelahiran Rembang 10 Juni 1975, beragama Katholik, berkewarganegaraan Indonesia, dan bertempat tinggal di Hargomulyo Rt 03 Rw 03 No. 136, Gergunung, Klaten Utara, Klaten, nomor telephone (0272) 23673. Memulai pendidikan formal di SD Santa Maria Rembang sampai kelas 3, kemudian diteruskan di SD Negeri I Gumulan Klaten dan tamat tahun 1987. Selanjutnya bersekolah di SMP Negeri 4 Klaten dan tamat tahun 1990. Lulus SMP melanjutkan di SMA Negeri I Klaten dan tamat tahun 1993. Tahun 1994 diterima di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dan diwisuda tanggal 13 Mei 2000. Pernah mengikuti pendidikan programmer junior PAK Akprind Yogyakarta tahun 1993 dan selesai tahun 1994.

