



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISA PERBANDINGAN ANTARA PENERAPAN SISTEM
TRADISIONAL DAN *ACTIVITY-BASED COSTING* DALAM
UPAYA PENINGKATAN LABA
(STUDI KASUS PADA PT. WIRARAJA INVESTINDO
NUSANTARA)**

TESIS

**DERIROSA AMELIA
0806432442**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
JAKARTA
DESEMBER 2009**



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Derirosa Amelia

NPM : 0806432442

Tanda Tangan :

Tanggal : 10 Desember 2009

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Derirosa Amelia
NPM : 0806432442
Program Studi : Magister Manajemen
Judul Tesis : Analisa Perbandingan Antara Penerapan Sistem Tradisional dan *Activity-Based Costing* Dalam Upaya Peningkatan Laba (Studi Kasus pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara).

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Thomas H. Secokusumo, MBA
Penguji : Dr. Lindawati Gani
Penguji : Dr. Gede H. Wasistha



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya serta shalawat beriring salam kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya akhir ini, yang merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister Manajemen di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Pada kesempatan ini, penulis dengan tulus hati mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis sejak awal hingga selesainya penulisan karya akhir ini, yaitu kepada:

1. Bapak Rhenald Kasali, Ph.D selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
2. Bapak Thomas H. Secokusumo, MBA selaku dosen pembimbing karya akhir yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta masukan dalam penulisan karya akhir.
3. Seluruh dosen dan staff pengajar MM-FEUI yang telah memberikan ilmu yang sangat berharga selama penulis menempuh pendidikan di MM-FEUI.
4. Kedua orang tua tercinta dan kedua adik tersayang, yang selalu memberikan cinta, kasih sayang dan dukungan sepenuhnya kepada penulis baik moral maupun material.
5. Bapak Ma'ruf Maulana, Bapak Akmal dan Bapak Fitri dari PT. Wiraraja Investindo Nusantara, yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan penjelasan selama penulis melakukan penulisan karya akhir.
6. Aghy, yang telah banyak membantu penulis selama mempersiapkan karya akhir, terima kasih atas dukungan, kesabaran, kasih sayang dan pengertiannya selama ini.

7. Mela dan Naya, serta seluruh sahabat penulis yang telah memberikan dukungan dan kekuatan yang luar biasa kepada penulis.
8. Rekan-rekan kuliah seperjuangan MM-FEUI A08 dan B08, terimakasih atas dukungan, kerjasama dan persahabatan yang sudah terjalin erat dan yang telah mewarnai hari demi hari selama menempuh pendidikan di MM-FEUI.
We're the best!
9. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari seluruh pihak demi kesempurnaan karya akhir ini. Akhir kata, penulis berharap karya akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang.

Jakarta, 10 Desember 2009

Penulis

Derirosa Amelia

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Derirosa Amelia
NPM : 0806432442
Program Studi : Magister Manajemen
Departemen : Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: *Analisa Perbandingan Antara Penerapan Sistem Tradisional dan Activity-Based Costing Dalam Upaya Peningkatan Laba (Studi Kasus pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara)*.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Indonesia berhak untuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 10 Desember 2009

Yang menyatakan

(Derirosa Amelia)

ABSTRAK

Nama : Derirosa Amelia
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Analisa Perbandingan Antara Penerapan Sistem Tradisional dan *Activity-Based Costing* Dalam Upaya Peningkatan Laba (Studi Kasus pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara)

Studi kasus yang dilakukan pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara dalam penelitian ini mengenai perbandingan penggunaan dua metode/pendekatan dalam perhitungan biaya produk. Kedua pendekatan tersebut adalah tradisional dan *activity-based costing* (ABC). PT. Wiraraja Investindo Nusantara sendiri sampai saat ini belum menerapkan manajemen biaya ke dalam perhitungan biaya produksinya. Harga pokok produksi per unit selama ini dihitung berdasarkan estimasi atau perkiraan yang dibuat oleh bagian pemasaran. Metode yang digunakan tersebut tentu saja masih akan menimbulkan kemungkinan *overcosted* maupun *undercosted*. Perhitungan biaya produksi yang dilakukan dengan pendekatan tradisional dan ABC memberikan hasil yang berbeda. Namun demikian hasil perhitungan dengan pendekatan ABC menghasilkan harga pokok produksi yang lebih akurat karena masing-masing *cost pool* per aktivitas telah dialokasikan ke dalam unit produk dengan menggunakan *cost driver* yang relevan, sehingga biaya yang dibebankan ke dalam masing-masing produk sesuai dengan penggunaan biaya sumber daya dari produk tersebut.

Kata kunci:

Sistem tradisional, sistem *activity-based costing* (ABC), *cost pool*, *cost driver*

ABSTRACT

Name : Derirosa Amelia
Study Program : Magister Management
Title : The Analysis of Comparison in Calculating Production Cost between Traditional System and Activity-Based Costing System in order to Gain Profitability (The Case Study in PT. Wiraraja Investindo Nusantara)

The case study in PT. Wiraraja Investindo Nusantara compares the calculation of production cost using two methods: traditional costing (volume-based costing) and activity-based costing (ABC). PT. Wiraraja Investindo Nusantara until now has not used the cost management yet in the production cost calculation. The production cost is calculated based on estimating which has been done by marketing department. Surely, the calculation method used has the possibility for product to be undercosted or overcosted. The calculation of production cost using both methods, traditional and ABC, shows the different results. However, the calculation of production cost using ABC approach result more accurate number due to each cost pool for the activities has been allocated into unit product using relevant cost driver. ABC approach make possible for the cost applied to each product to be appropriate with the usage of resource cost.

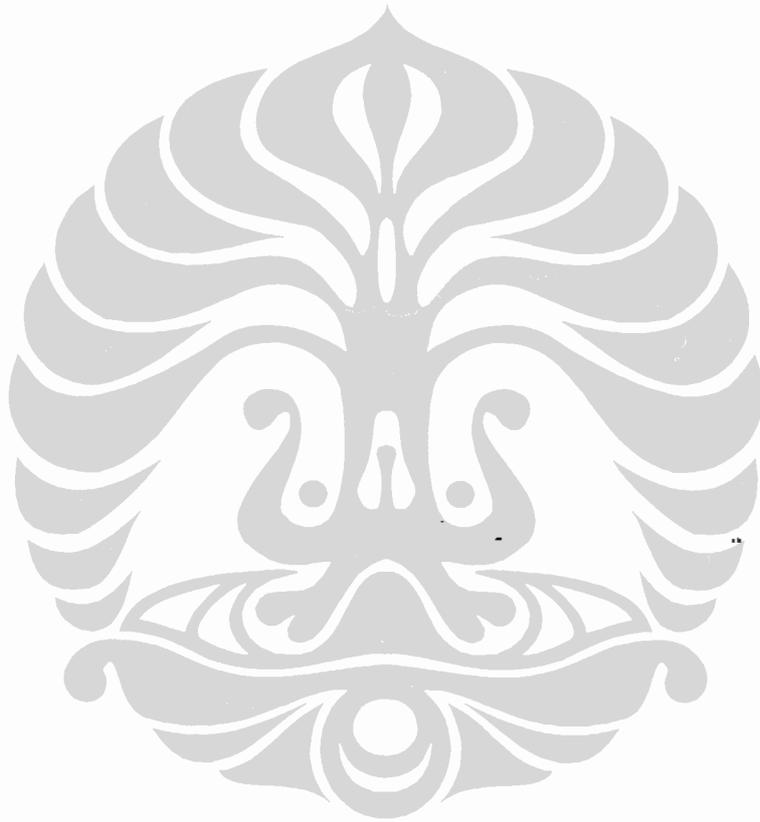
Key words:

Traditional system, activity-based costing (ABC) system, cost pool, cost driver

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Metode Penelitian	5
1.6 Batasan Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Pengertian Sistem Akuntansi Manajemen.....	8
2.2. Pengertian Biaya.....	8
2.3. Sistem Akuntansi Biaya Tradisional	11
2.3.1 Dasar Alokasi Sistem Akuntansi Biaya Tradisional	12
2.3.2 Struktur Alokasi Biaya <i>Overhead</i>	14
2.4. Sistem Akuntansi Biaya Berdasarkan Aktivitas (ABC).....	16
2.4.1 Struktur Alokasi Biaya <i>Overhead</i>	16
2.4.2 Tingkat Aktivitas dalam Sistem ABC	18
2.4.3 Merancang Sistem ABC.....	19
2.4.4 Manfaat dan Keterbatasan Sistem ABC.....	24
2.4.5 Perbandingan Sistem Tradisional dan Sistem ABC	25
2.4.6 Penggunaan Sistem ABC dalam Pengambilan Keputusan	25
BAB 3. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	29
3.1 Sejarah Perusahaan.....	29
3.2 Struktur Organisasi.....	31
3.3 Ketenagakerjaan	33
3.4 Produk dan Pemasaran	34
3.5 Proses Produksi	36
3.5.1 Bahan Baku	37
3.5.2 Jenis dan Fungsi Mesin Produksi	39
3.5.3 Tahap-Tahap Produksi	41
3.6 Sistem Akuntansi Biaya yang Digunakan Saat Ini.....	46

BAB 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Sistem Tradisional.	51
4.2 Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Sistem ABC.....	56
4.3.1 Identifikasi Aktivitas dan Alokasi Tahap Pertama	56
4.3.2 Identifikasi <i>Cost Driver</i> dan Alokasi Tahap Kedua.....	67
4.3 Perbandingan Harga Pokok Produksi Antara Kedua Sistem.....	72
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran	77
DAFTAR REFERENSI	78

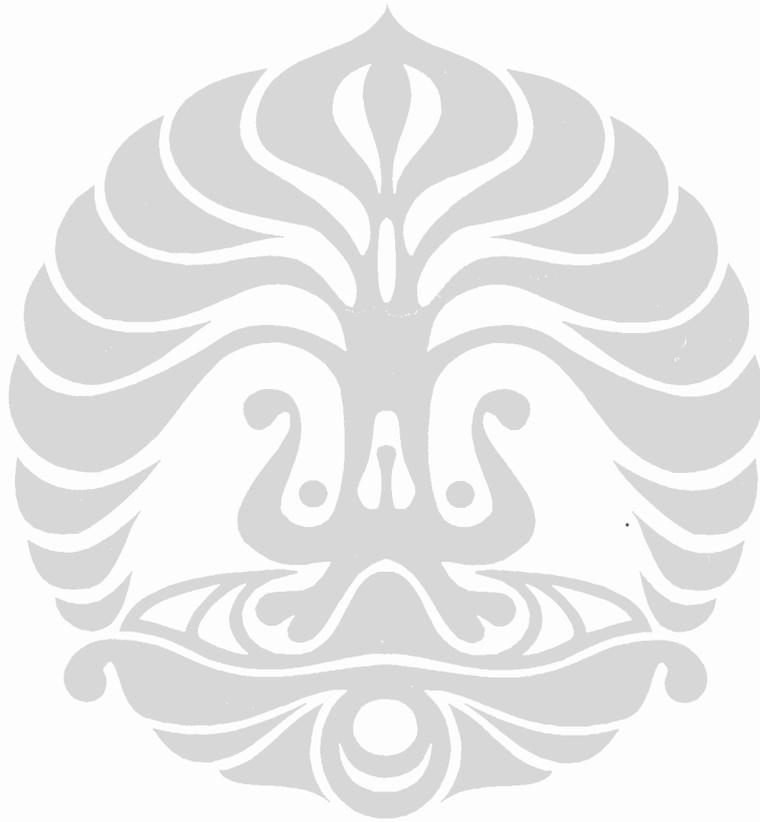


DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	<i>Customer</i> Dalam dan Luar Negeri	36
Tabel 3.2	Spesifikasi Bahan Baku.....	37
Tabel 3.3	Harga <i>Scrap</i>	38
Tabel 3.4	Spesifikasi Mesin Produksi	41
Tabel 3.5	Struktur Biaya Produksi Periode 2008	47
Tabel 3.6	Penjualan Periode 2008	48
Tabel 3.7	Produksi Periode 2008	49
Tabel 3.8	Perhitungan Laba Kotor (Metode Saat Ini)	49
Tabel 4.1	Perincian Biaya Bahan Baku Langsung	52
Tabel 4.2	Perincian Biaya Tenaga Kerja Langsung (per aktivitas).....	52
Tabel 4.3	Perincian Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	53
Tabel 4.4	Penggunaan Jam Kerja Mesin	53
Tabel 4.5	Perincian Biaya Tenaga Kerja Langsung (per produk).....	54
Tabel 4.6	Alokasi Biaya <i>Overhead</i> (Sistem Tradisional).....	54
Tabel 4.7	Perhitungan Harga Pokok Produksi (Sistem Tradisional).....	55
Tabel 4.8	Perhitungan Laba Kotor (Sistem Tradisional)	55
Tabel 4.9	Alokasi Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung (ABC)	58
Tabel 4.10	Alokasi Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan (ABC).....	59
Tabel 4.11	Alokasi Biaya Penyusutan Mesin (ABC).....	60
Tabel 4.12	Alokasi Biaya Listrik dan BBM (ABC).....	60
Tabel 4.13	Alokasi Biaya Penggunaan Air (ABC)	61
Tabel 4.14	Alokasi Biaya Penggunaan Bahan Kimia (ABC)	62
Tabel 4.15	Alokasi Biaya Penggunaan Bahan Penolong (ABC)	63
Tabel 4.16	Alokasi Biaya Pajak dan Asuransi (ABC)	64
Tabel 4.17	Pengelompokan Biaya <i>Overhead</i> Berdasarkan Aktivitas	65
Tabel 4.18	Pengelompokan Biaya <i>Overhead</i> Berdasarkan <i>Cost Pool</i>	66
Tabel 4.19	<i>Activity Cost Driver</i>	67
Tabel 4.20	Perincian Setiap <i>Cost Driver</i> Untuk Setiap Produk	68
Tabel 4.21	Tarif <i>Overhead</i> Pada Masing-Masing Aktivitas	69
Tabel 4.22	Alokasi Biaya <i>Overhead</i> Pada Masing-Masing Produk.....	70
Tabel 4.23	Penyesuaian Terhadap Biaya Bahan Baku Langsung	71
Tabel 4.24	Perhitungan Harga Pokok Produksi (ABC)	71
Tabel 4.25	Perhitungan Laba Kotor (ABC)	72
Tabel 4.26	Perbandingan Harga Pokok Produksi (Ketiga Pendekatan).....	73
Tabel 4.27	Perbandingan Harga Pokok Produksi (Tradisional vs ABC)....	74
Tabel 4.28	Perhitungan Distorsi Harga Pokok Produksi.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Proses Alokasi Biaya <i>Overhead</i> (Sistem Tradisional)	15
Gambar 2.2	Proses Alokasi Biaya <i>Overhead</i> (Sistem ABC)	17
Gambar 3.1	Struktur Organisasi	32
Gambar 3.2	Skema Proses Produksi.....	45
Gambar 4.1	Tahap Pertama Sistem ABC.....	66



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, suatu perusahaan dihadapkan pada kondisi lingkungan bisnis yang dinamis, berorientasi pada pasar, dan adanya penggunaan teknologi yang semakin canggih. Hal ini mengakibatkan konsumen akan menjadi lebih kritis terhadap kualitas produk dan harga yang terjangkau. Menyikapi hal tersebut, suatu perusahaan dituntut untuk mengoptimalkan sumber daya dan dana yang dimiliki, serta lebih efisien dan efektif dalam mengelola aktivitas produksi dengan memperhatikan berbagai hal, seperti kualitas produk, diversifikasi produk, dan yang tidak kalah penting adalah terkait dengan biaya produksi.

Manajemen membutuhkan informasi mengenai biaya produksi. Hal tersebut merupakan pertimbangan utama bagi manajemen terkait dengan pengambilan keputusan strategis. Untuk itu, manajemen selalu menuntut tersedianya laporan biaya produksi yang akurat, yang mencerminkan aktivitas operasional perusahaan. Namun terdapat beberapa hal yang menyebabkan terjadinya ketidakakuratan dalam penyajian laporan biaya produksi, salah satu diantaranya adalah kesalahan dalam mengalokasikan biaya produksi tidak langsung yang termasuk dalam kelompok biaya *overhead* pabrik.

Aktivitas operasional perusahaan, dalam hal ini terkait dengan proses produksi pada perkembangannya telah mengalami banyak perubahan. Pada awalnya sebagian besar proses produksi menggunakan tenaga kerja manusia, namun seiring dengan perkembangan waktu dan teknologi, penggunaan tenaga kerja manusia tersebut sudah banyak digantikan oleh mesin-mesin yang berteknologi tinggi.

Penggunaan mesin-mesin yang berteknologi tinggi ini akan membawa perubahan pada suatu perusahaan dalam proses produksi, yang tentunya akan mempengaruhi penetapan harga pokok produksi. Harga pokok produksi terdiri dari biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung dan biaya produksi tidak langsung (*overhead*). Biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja

langsung disebut dengan biaya utama (*prime cost*), biaya tenaga kerja tidak langsung dan biaya produksi tidak langsung merupakan biaya konversi (*conversion cost*), keduanya merupakan biaya yang berpengaruh dalam proses perubahan nilai produksi. Kondisi sekarang ini menunjukkan biaya-biaya produksi tidak langsung menjadi komponen biaya yang penting dan dominan. Hal ini mengakibatkan terjadinya perubahan proporsi pada struktur biaya, dimana biaya *overhead* pabrik cenderung naik dari total biaya produksi, sedangkan biaya tenaga kerja langsung biasanya cenderung turun dari total biaya produksi

Permasalahan yang biasanya dihadapi oleh banyak perusahaan salah satunya adalah pada sistem biaya yang diterapkan oleh suatu perusahaan sudah tidak lagi sesuai dengan perkembangan yang terjadi saat ini. Banyak perusahaan baik yang bergerak di bidang manufaktur, perdagangan maupun jasa yang sampai saat ini masih menerapkan sistem penghitungan biaya produksi secara tradisional (Hoque, 2003:22).

Sistem biaya tradisional sebagai sistem biaya yang telah banyak diterapkan oleh berbagai perusahaan tersebut, ternyata tidak lagi mampu memberikan informasi yang akurat dan relevan. Perhitungan biaya produk secara tradisional menunjukkan biaya produk sebagai total dari biaya bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan *overhead* dibebankan berdasarkan volume (*volume based*), misalnya unit produk, jam tenaga kerja langsung (*direct labor hour*), jam mesin (*machine hour*) dan ukuran berdasarkan volume lainnya. Namun demikian, permasalahan akan muncul dalam menerapkan sistem biaya ini ketika biaya *overhead* merupakan komponen biaya yang dominan dalam suatu struktur biaya dan juga terdapat biaya-biaya tidak langsung lainnya. Hal ini mengakibatkan terjadinya distorsi biaya produk dan memberikan sinyal yang menyesatkan manajemen dalam pengambilan keputusan, khususnya yang terkait dengan keputusan penetapan harga. Permasalahan ini nantinya akan menyebabkan perusahaan kehilangan daya saing di pasar akibat dari keputusan penetapan harga yang kurang tepat.

Menyadari pentingnya informasi yang akurat dan relevan, diperlukan suatu sistem biaya yang mampu mengurangi perilaku disfungsional sehingga diharapkan dapat mencapai perbaikan dalam proses, pengendalian biaya dan

pengambilan keputusan yang tepat. Sistem biaya berdasarkan aktivitas atau lebih dikenal dengan *activity-based costing* (ABC) merupakan sistem biaya yang telah disempurnakan dari sistem tradisional yang telah umum digunakan. ABC merupakan salah satu cara untuk mengarahkan suatu usaha dalam rangka mencapai perbaikan dalam aktivitas operasional dan meningkatkan efisiensi biaya, khususnya dalam hal akurasi biaya produksi.

Dengan demikian diperlukan suatu sistem pembebanan biaya yang tepat, yang mampu mendukung penyajian informasi laporan biaya produksi yang akurat. Dalam hal ini penulis menganjurkan penerapan metode ABC dengan mengambil studi kasus pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara.

PT. Wiraraja Investindo Nusantara merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri kemasan plastik. Industri kemasan plastik dituntut untuk selalu inovatif dalam menciptakan produk-produk yang sesuai. Hal ini tidak terlepas dari pengaruh perubahan gaya hidup masyarakat dan meningkatnya kesadaran terhadap lingkungan hidup. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan untuk menghadapi berbagai tantangan tersebut adalah penggunaan bahan baku plastik yang relatif lebih efisien. Efisiensi yang dilakukan tersebut tercermin pada efisiensi biaya produksi, dengan menerapkan metode ABC yang dianjurkan dalam penulisan karya akhir ini.

1.2 Perumusan Masalah

Pada dasarnya setiap perusahaan memerlukan strategi yang efektif sebagai landasan untuk mencapai suatu tujuan. Dalam hal ini, strategi diupayakan untuk menghadapi kondisi pasar yang semakin kompetitif, khususnya pada industri kemasan plastik. Dalam menentukan strategi yang efektif tersebut, pihak manajemen sebagai pengambil keputusan (*decision maker*) membutuhkan informasi yang akurat dan relevan, terutama yang berkaitan dengan biaya produksi. Informasi mengenai biaya produksi merupakan informasi yang sangat penting bagi suatu perusahaan. Informasi tersebut dibutuhkan sebagai dasar pengambilan berbagai keputusan, seperti keputusan penentuan harga jual, pengendalian biaya, pengukuran kinerja, serta keputusan untuk membeli atau memproduksi sendiri barang yang dibutuhkan. Dengan demikian diperlukan suatu

sistem pembebanan biaya yang tepat, yang mampu mendukung penyajian informasi laporan biaya produksi yang akurat.

Pada praktiknya, PT. Wiraraja Investindo Nusantara menetapkan biaya produksi untuk setiap produknya berdasarkan estimasi. Metode penetapan biaya produksi seperti ini tentunya dapat memicu terjadinya distorsi (*undercosted* atau *overcosted*). Apabila hal tersebut tidak segera diatasi, maka dikhawatirkan perusahaan akan kehilangan daya saing di pasar yang semakin kompetitif karena analisis biaya sangat mempengaruhi keputusan penetapan harga. Dengan melihat kondisi persaingan usaha dalam industri kemasan plastik yang dihadapi oleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara tersebut, menuntut perusahaan ini untuk memproduksi barang dengan harga murah dan berkualitas baik.

Berdasarkan uraian kondisi tersebut, permasalahan yang muncul adalah:

1. Apakah metode penetapan biaya produksi yang diterapkan oleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara saat ini sudah dapat dikatakan akurat?
2. Bagaimana penerapan sistem tradisional dalam menentukan biaya produksi pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara?
3. Bagaimana penerapan sistem *activity-based costing* (ABC) dalam menentukan biaya produksi pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara?
4. Bagaimana perbandingan harga pokok produksi antara dengan menggunakan pendekatan tradisional dan pendekatan *activity-based costing* (ABC)?
5. Terkait dengan harga jual, bagaimana penentuan harga jual yang tepat agar dapat lebih kompetitif?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam karya akhir ini adalah:

1. Menghitung biaya produksi dan laba kotor untuk masing-masing produk dengan menggunakan pendekatan tradisional.
2. Menghitung biaya produksi dan laba kotor untuk masing-masing produk dengan menggunakan pendekatan *activity-based costing* (ABC).
3. Membandingkan perhitungan harga pokok produksi antara dengan menggunakan pendekatan tradisional dan pendekatan *activity-based costing* (ABC).

4. Melakukan evaluasi terhadap harga jual yang ditentukan dengan metode yang digunakan saat ini, yang kemudian dibandingkan dengan pendekatan tradisional dan pendekatan *activity-based costing* (ABC).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan karya akhir ini adalah:

1. Manfaat secara teknis adalah untuk mengetahui pengalokasian biaya *overhead* pabrik dan penerapan ABC pada perusahaan. Dengan demikian dapat diketahui bagaimana keputusan manajemen sebelum dan setelah menerapkan ABC terkait dengan penetapan harga jual.
2. Manfaat secara akademis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan sebagai informasi tambahan sehubungan dengan penerapan metode penetapan biaya yang tepat bagi suatu perusahaan.
3. Manfaat bagi perusahaan yang diteliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan yang baik bagi PT. Wiraraja Investindo Nusantara dalam hal penyediaan salah satu informasi yang penting bagi pihak manajemen, yaitu informasi biaya.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif yang memberikan gambaran mengenai sistem biaya yang diterapkan pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara, yang nantinya akan dibandingkan dengan pilihan sistem biaya lainnya, yaitu antara penerapan sistem tradisional dan ABC.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari PT. Wiraraja Investindo Nusantara dengan cara melakukan wawancara dan observasi pada bagian *accounting* dan *factory manager*, untuk memperoleh informasi terkait dengan penghitungan biaya produksi.
2. Data sekunder, yaitu data pendukung yang diperoleh dari sumber lain di luar PT. Wiraraja Investindo Nusantara yang berhubungan dengan penelitian,

seperti studi literatur, media cetak dan internet. Data sekunder ini diperlukan untuk menghubungkan penelitian dengan teori-teori yang relevan bagi permasalahan penelitian.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Studi lapangan (*field research*), yaitu dengan melakukan peninjauan langsung ke PT. Wiraraja Investindo Nusantara yang menjadi obyek penelitian, dengan melakukan wawancara dengan staf perusahaan yang kompeten dan relevan, observasi langsung di lapangan, serta pengumpulan data yang diperoleh dari dokumentasi perusahaan yang telah tersedia.
2. Studi kepustakaan (*library research*), yaitu dengan mencari informasi informasi dari berbagai literatur, media cetak, dan internet mengenai ABC, kemasan plastik, dan akuntansi manajemen secara umum.

1.6 Batasan Penelitian

Dengan mempertimbangkan ketersediaan data dari PT. Wiraraja Investindo Nusantara, maka penelitian ini dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut:

1. Permasalahan yang dibahas sebatas desain sistem *activity-based costing* (ABC) dan hasil desain tersebut digunakan untuk membandingkan profitabilitas produk dengan hasil kalkulasi sistem yang digunakan perusahaan saat ini, dan sistem tradisional. Penelitian ini menggunakan tiga jenis produk sebagai bahan perbandingan.
2. Data *manufacturing overhead* yang diolah untuk pendekatan tradisional dan ABC hanya yang memiliki nilai material, yaitu biaya peralatan, suku cadang, reparasi, pemeliharaan mesin dan peralatan, ongkos angkut, bahan bakar, depresiasi dan biaya *overhead* lainnya.
3. Biaya-biaya lain seperti biaya yang tergolong *selling and general administrative* tidak diikutsertakan dalam penelitian, karena fokus pada penelitian ini hanya yang berkaitan dengan biaya produksi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab 1 memuat gambaran umum mengenai penelitian yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 menjelaskan tinjauan pustaka yang digunakan dalam pembahasan, khususnya yang berkaitan dengan pendekatan tradisional, dan *activity-based costing* (ABC) dalam penghitungan biaya produksi. Pembahasan dilanjutkan dengan penjelasan mengenai implementasi, keunggulan dan kelemahan dari pendekatan ABC.

BAB 3 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab 3 menguraikan gambaran umum perusahaan yang menjadi obyek penelitian, yaitu PT. Wiraraja Investindo Nusantara. Pembahasan dimulai dengan menguraikan sejarah dan profil perusahaan, struktur organisasi, ketenagakerjaan, produk dan pemasaran, proses produksi yang berlangsung di perusahaan, dan sistem biaya yang digunakan perusahaan saat ini.

BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab 4 berisi analisis dan pembahasan masalah serta hasil dari penelitian yang dilakukan. Pembahasan dilanjutkan dengan membandingkan hasil kalkulasi dengan menggunakan pendekatan saat ini, tradisional dan ABC.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 5 berisi kesimpulan penelitian dan saran-saran yang nantinya akan direkomendasikan bagi perusahaan yang menjadi obyek penelitian.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem Akuntansi Manajemen

Menurut Hansen dan Mowen (2007) pengertian sistem akuntansi manajemen adalah suatu sistem yang mengidentifikasi, mengumpulkan, mengukur, mengalokasikan dan melaporkan informasi biaya berupa keuangan dan non keuangan yang bermanfaat bagi pengguna internal dalam perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan.

Sistem akuntansi manajemen menghasilkan informasi untuk pengguna internal perusahaan seperti manajer, eksekutif, dan karyawan. Hoque (2003:14) menyebutkan bahwa pada dasarnya sistem akuntansi manajemen memiliki tiga tujuan umum, yaitu:

- a. Menyediakan informasi yang digunakan dalam perhitungan harga pokok produk, jasa dan tujuan yang diinginkan oleh pihak manajemen.
- b. Menyediakan informasi yang digunakan dalam perencanaan, pengendalian, perbaikan dan pengevaluasian berkelanjutan.
- c. Menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan.

2.2 Pengertian Biaya

Menurut Hansen dan Mowen (2007:40) pengertian biaya adalah kas atau setara kas yang dikorbankan untuk memperoleh barang atau jasa yang diharapkan dapat memberikan manfaat saat ini atau masa mendatang bagi suatu perusahaan.

Pada dasarnya biaya merupakan unsur yang sangat penting. Hal tersebut merefleksikan kemampuan perusahaan dalam bertindak secara efisien dalam memanfaatkan sumber dayanya.

Biaya dapat diklasifikasikan secara sistematis ke dalam kelompok-kelompok tertentu sehingga dapat memberikan informasi yang lebih berarti dan berguna. Menurut Carter dan Usry (2004:40), biaya diklasifikasikan dengan tujuan tertentu, antara lain:

1. Klasifikasi Biaya dalam Hubungannya dengan Produk

a. Biaya Manufaktur

Biaya manufaktur disebut juga biaya produksi atau biaya yang merupakan penjumlahan dari tiga elemen biaya, yaitu biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead*.

- Biaya bahan baku langsung (*direct material cost*) adalah biaya yang dikeluarkan untuk bahan baku yang dapat ditelusuri ke barang atau jasa yang diproduksi.
- Biaya tenaga kerja langsung (*direct labor cost*) adalah jumlah pengorbanan yang dibayarkan kepada tenaga kerja yang melakukan konversi bahan baku menjadi barang jadi dan dapat dibebankan secara layak ke produk tertentu.
- Biaya *overhead* (*factory-overhead cost*) adalah biaya manufaktur yang tidak dapat ditelusuri secara langsung ke barang atau jasa tertentu. Biaya *overhead* merupakan cakupan semua biaya manufaktur, kecuali yang dicatat sebagai biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung, yang terdiri dari:
 - Biaya bahan baku tidak langsung (*indirect material cost*)
 - Biaya tenaga kerja tidak langsung (*indirect labor cost*)
 - Biaya reparasi dan pemeliharaan (*repair and maintenance cost*)
 - Biaya yang timbul akibat penilaian aktiva tetap, antara lain: biaya penyusutan mesin, kendaraan, dan aktiva tetap lainnya yang digunakan untuk keperluan pabrik.

- Biaya yang timbul akibat berlalunya waktu, antara lain: biaya asuransi mesin, kendaraan, dan biaya asuransi lainnya yang digunakan untuk keperluan pabrik.
- Biaya *overhead* lainnya yang merupakan pengeluaran secara tunai, antara lain: biaya listrik, air, komunikasi, dan biaya lain sejenis yang dikeluarkan oleh pabrik.

Biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung, keduanya merupakan biaya utama (*prime cost*). Biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead*, keduanya disebut dengan biaya konversi (*conversion cost*).

b. Biaya Komersial

Biaya komersial terdiri dari dua klasifikasi biaya, yaitu biaya pemasaran dan biaya administratif. Biaya pemasaran termasuk biaya promosi, biaya penjualan, dan biaya pengiriman. Biaya administratif termasuk biaya yang terjadi dalam mengarahkan dan mengendalikan organisasi.

2. Klasifikasi Biaya dalam Hubungannya dengan Volume Produksi

a. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang bersifat konstan dalam rentang yang relevan. Biaya ini bersifat tetap hanya sampai periode tertentu atau batas produksi tertentu, tetapi akan berubah jika batas tersebut dilewati. Contoh biaya tetap adalah biaya administrasi, penyusutan gedung, dan penyusutan mesin.

b. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah secara proporsional sesuai dengan perubahan total aktivitas atau volume produksi yang berkaitan dengan biaya variabel tersebut.

Jika produksi naik maka biaya variabel akan naik, sebanding dengan kenaikan produksi tersebut, begitu juga sebaliknya. Contoh biaya variabel adalah biaya bahan baku, upah tenaga produksi dan biaya *overhead*.

c. Biaya semivariabel

Biaya semivariabel adalah biaya yang memiliki elemen biaya tetap dan biaya variabel. Total biaya semivariabel berubah secara tidak sebanding dengan perubahan volume aktivitas karena biaya semivariabel mengandung unsur biaya tetap dan biaya variabel. Contoh biaya semivariabel adalah biaya listrik.

3. Klasifikasi Biaya dalam Hubungannya dengan Fungsi Produk

a. Biaya produksi

Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk (bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan *overhead*).

b. Biaya pemasaran

Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan untuk menjual produk atau jasa.

c. Biaya administrasi dan umum

Biaya administrasi dan umum adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengarahkan, mengendalikan, dan mengoperasikan perusahaan.

2.3 Sistem Akuntansi Biaya Tradisional

Menurut Blocher *et al.* (2008:85) pengertian sistem akuntansi biaya tradisional adalah suatu sistem yang mengalokasikan biaya *overhead* ke dalam produk dengan menggunakan volume produk sebagai pemicu biaya, seperti unit produksi.

Sistem akuntansi tradisional memiliki karakteristik khusus, yaitu menggunakan ukuran yang berkaitan dengan volume atau ukuran tingkat unit secara eksklusif sebagai dasar untuk mengalokasikan *overhead* ke output. Oleh karena itu, sistem akuntansi tradisional dikenal juga dengan istilah pendekatan *volume-based costing* (Hilton, 2005:166). Pendekatan ini menggunakan satu dasar alokasi untuk semua tempat penampungan biaya. Dalam pendekatan ini pula, biaya *overhead* dianggap proporsional dengan jumlah unit produk yang diproduksi.

Young (2001) menyebutkan bahwa pada umumnya, sistem akuntansi biaya tradisional menggunakan jam tenaga kerja langsung (*direct labor hours*) sebagai dasar alokasi biaya *overhead* ke output. Hal ini tentunya dapat memicu terjadinya distorsi, karena biaya dialokasikan secara tidak langsung ke produk dengan menggunakan suatu dasar alokasi yang pada dasarnya tidak sempurna dan tidak proporsional dengan konsumsi sumber daya sesungguhnya oleh produk.

2.3.1 Dasar Alokasi Sistem Akuntansi Biaya Tradisional

Dalam sistem akuntansi biaya tradisional, pembebanan biaya atas biaya *overhead* dilakukan secara menyeluruh atau per departemen dengan menggunakan dasar alokasi. Pemilihan dasar alokasi memiliki peran penting jika suatu sistem biaya akan menyediakan data biaya yang berarti (Warren *et al.*, 2005:378).

Tujuan utama dalam pemilihan dasar alokasi ini adalah untuk memastikan pembebanan biaya *overhead* berada dalam posisi yang wajar terhadap sumber daya pabrik tidak langsung yang digunakan oleh pesanan, produk, atau pekerjaan yang dilakukan.

Menurut Carter dan Usry (2004:415) terdapat lima dasar alokasi yang dapat digunakan untuk membebankan biaya *overhead*, meliputi:

a. Dasar Biaya Bahan Baku Langsung

Dasar alokasi ini digunakan untuk perhitungan biaya-biaya yang bervariasi menurut nilai bahan baku dari produk yang bersangkutan, misalnya pembelian, penerimaan, penanganan, penyimpanan, inspeksi bahan baku dan sebagainya.

b. Dasar Biaya Tenaga Kerja Langsung

Dasar alokasi ini relatif lebih mudah untuk digunakan, karena informasi yang dibutuhkan untuk biaya tenaga kerja langsung biasanya telah tersedia, misalnya data gaji mingguan yang menyajikan laporan biaya tenaga kerja langsung tanpa tambahan pencatatan. Dasar alokasi ini digunakan apabila terdapat hubungan yang kuat antara biaya tenaga kerja langsung dengan *overhead*.

c. Dasar Jam Tenaga Kerja Langsung

Dasar alokasi ini memerlukan akumulasi jam tenaga kerja langsung per produk atau pesanan. Dasar alokasi ini digunakan apabila terdapat hubungan yang kuat antara jam tenaga kerja langsung dan *overhead*. Selama operasi tenaga kerja merupakan faktor utama dalam produksi, maka penggunaan dasar alokasi ini dapat diterima.

d. Dasar Jam Mesin

Dasar alokasi ini merupakan metode yang didasarkan pada waktu yang diperlukan untuk melakukan operasi yang identik oleh suatu mesin atau sekelompok mesin. Penggunaan dasar alokasi ini memerlukan tambahan pekerjaan klerikal, karena suatu sistem pelaporan harus didesain untuk memastikan akumulasi yang benar atas data jam mesin.

e. Dasar Unit Produksi

Dasar alokasi ini merupakan dasar yang paling sederhana untuk membebaskan *overhead*. Dasar alokasi ini ideal digunakan bagi perusahaan yang hanya memproduksi satu jenis produk atau memiliki proses produksi

yang sederhana. Apabila produk yang dihasilkan oleh suatu perusahaan memiliki karakteristik serupa atau berkaitan erat, serta perbedaannya hanya disebabkan oleh berat atau volume, maka pembebanan *overhead* dapat menggunakan dasar berat, volume, atau poin.

2.3.2 Struktur Alokasi Biaya Overhead Pada Sistem Akuntansi Biaya Tradisional

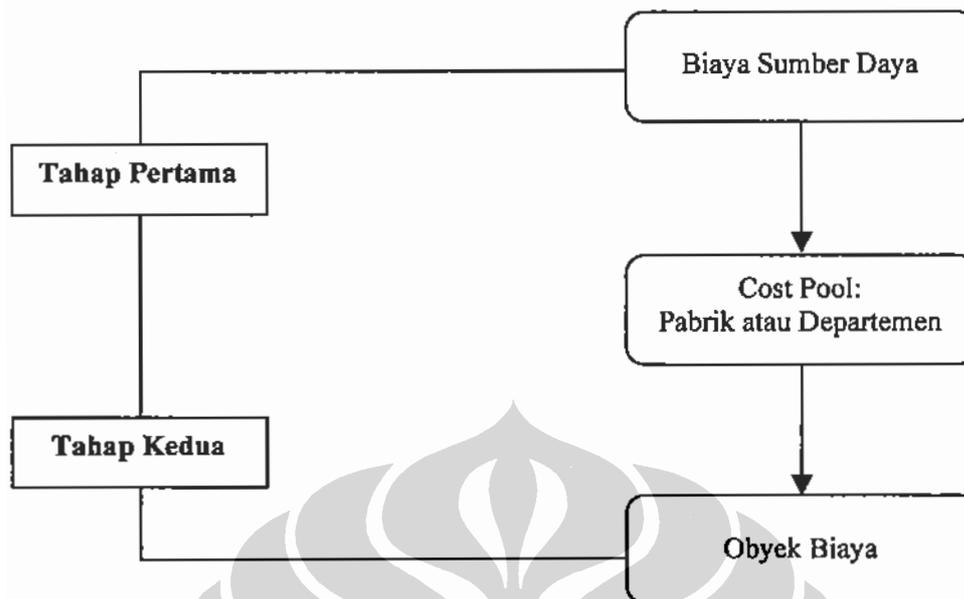
Menurut Blocher et al. (2008), struktur sistem akuntansi biaya tradisional menggunakan dua tahap prosedur pengalokasian biaya *overhead* yang terdiri dari:

- a. Tahap pertama adalah proses pembebanan biaya *overhead*, baik langsung maupun tidak langsung ke dalam masing-masing pusat biaya atau *cost pool*.
- b. Tahap kedua adalah proses pembebanan biaya *overhead* dari pusat biaya (*cost pool*) ke output dengan menggunakan *cost driver* berlevel unit atau berbasis volume.

Proses alokasi biaya *overhead* pada sistem biaya tradisional yang menggunakan dasar alokasi berlevel unit atau volume, menimbulkan permasalahan yaitu terjadinya distorsi dalam alokasi biaya *overhead*. Hal tersebut merupakan kelemahan terbesar dari penerapan sistem biaya tradisional karena penetapan harga pokok produk yang dihasilkan tidak mencerminkan biaya yang sebenarnya yang diserap untuk menghasilkan produk (Kaplan dan Cooper, 1997).

Sistem biaya tradisional sebenarnya memiliki keunggulan karena lebih sederhana dan mempermudah dalam pengumpulan data, dengan catatan apabila biaya *overhead* bukan merupakan komponen biaya yang dominan, maka alokasi biaya *overhead* berdasarkan volume tidak akan terlalu menjadi masalah. Permasalahan muncul apabila perusahaan memproduksi banyak jenis produk dan memiliki biaya *overhead* yang menjadi komponen biaya yang paling dominan. Hal ini terjadi karena terdapat banyaknya biaya *overhead* yang dikonsumsi oleh aktivitas atau transaksi yang tidak berkaitan dengan volume.

Gambar 2.1 Proses Alokasi Biaya Overhead Sistem Tradisional



Sumber: Blocher, Edward J., David E. Stout, Gary Cokins, and Kung H. Chen. (2008). *Cost Management: A Strategic Emphasis*. 4th edition. McGraw-Hill/Irwin: USA

Permasalahan mengenai terjadinya distorsi dalam penetapan biaya produksi biasanya terjadi pada perusahaan yang masih menerapkan sistem biaya tradisional. Untuk itu perusahaan yang ingin mempertahankan posisinya dan mampu bersaing dalam lingkungan industri yang semakin kompetitif harus segera mengatasi permasalahan tersebut, agar perusahaan mampu menghasilkan biaya produksi secara akurat dan tepat sehingga mampu memenuhi perubahan selera konsumen terkait dengan mutu yang baik dan harga yang kompetitif.

Dengan demikian diperlukan suatu sistem biaya yang tepat dan mampu mendukung penyajian laporan biaya produksi yang akurat, yang dikenal dengan istilah sistem biaya berdasarkan aktivitas (*activity-based costing*). Sistem biaya ini mencoba untuk mengurangi terjadinya distorsi dengan cara mengalokasikan biaya *overhead* berdasarkan aktivitas-aktivitas yang dianggap memicu terjadinya biaya. Sistem ini mampu menyediakan jumlah biaya yang lebih akurat, terperinci dan kompleks serta dikembangkan untuk memahami dan mengendalikan biaya tidak

langsung dengan memfokuskan pada aktivitas-aktivitas, berbeda dengan sistem biaya tradisional yang lebih memfokuskan pada volume produksi.

2.4 Sistem Akuntansi Biaya Berdasarkan Aktivitas (*Activity-Based Costing*)

Sistem *activity-Based Costing* (ABC) dirancang untuk mengatasi berbagai kelemahan yang ada pada sistem biaya tradisional. Sistem ini diharapkan mampu mengurangi terjadinya distorsi dalam penghitungan biaya produksi, sehingga mampu memperbaiki kinerja manajemen terkait dengan pengambilan keputusan strategis.

Menurut Blocher *et al.* (2008:120) sistem ABC didefinisikan sebagai sistem penghitungan biaya yang membebankan biaya sumber daya ke objek biaya seperti produk, jasa, atau pelanggan berdasarkan aktivitas untuk objek biaya tersebut. Sedangkan menurut Hansen dan Mowen (2007), sistem ABC memiliki pengertian yaitu suatu sistem penghitungan biaya dengan menggunakan penelusuran langsung melalui *resource driver* untuk menetapkan biaya per aktivitas untuk kemudian dialokasikan ke masing-masing obyek biaya berdasarkan *activity driver*-nya.

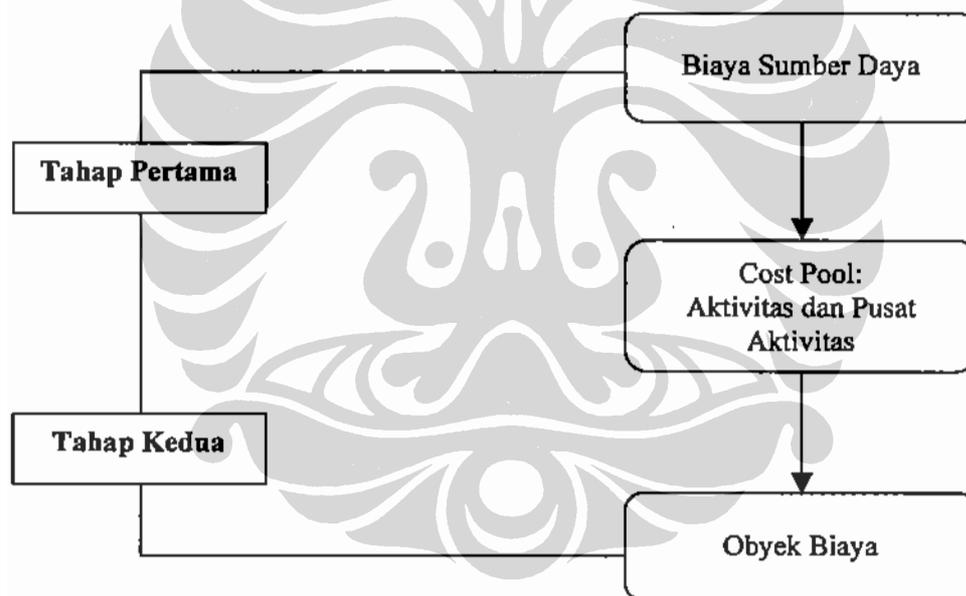
Sistem ABC mampu mengurangi terjadinya distorsi biaya dengan menciptakan suatu pusat biaya untuk setiap aktivitas atau transaksi yang dapat diidentifikasi sebagai suatu pemicu biaya dan dengan menetapkan biaya *overhead* berdasarkan jumlah masing-masing aktivitas yang dibutuhkan dalam penyelesaian.

2.4.1 Struktur Alokasi Biaya Overhed Pada Sistem *Activity-Based Costing* (ABC)

Menurut Blocher *et al.* (2008), struktur sistem ABC menggunakan dua tahap prosedur pengalokasian biaya *overhead* yang terdiri dari:

- a. Tahap pertama adalah proses pembebanan biaya *overhead* ke dalam masing-masing *cost pool* aktivitas atau kelompok aktivitas yang disebut dengan pusat biaya aktivitas (*activity cost pools*) dengan menggunakan *driver* sumber daya (*resources driver*) yang tepat.
- b. Tahap kedua adalah proses pembebanan biaya-biaya aktivitas (*activity cost pools*) ke dalam masing-masing obyek biaya dengan menggunakan *driver* aktivitas (*activity driver*) yang tepat. *Driver* aktivitas tersebut mengukur berapa banyak aktivitas yang digunakan oleh obyek biaya yang terlihat pada gambar 2.2.

Gambar 2.2 Proses Alokasi Biaya Overhead Sistem *Activity-Based Costing*



Sumber: Blocher, Edward J., David E. Stout, Gary Cokins, and Kung H. Chen. (2008). *Cost Management: A Strategic Emphasis* 4th edition. McGraw-Hill/Irwin: USA.

2.4.2 Tingkat Aktivitas dalam Sistem *Activity-Based Costing* (ABC)

Menurut Carter dan Usry (2004), sistem ABC mengakui aktivitas, biaya aktivitas, dan pemicu aktivitas pada tingkatan agregasi (*levels of aggregation*) yang berbeda dalam suatu lingkungan produksi. Pada umumnya tingkatan agregasi tersebut terdiri dari unit, batch, produk, dan pabrik, dengan penjelasan selanjutnya sebagai berikut:

1. Aktivitas tingkat unit (*unit-level activity*) adalah aktivitas yang dilakukan untuk setiap kali suatu unit produk diproduksi. Besar kecilnya aktivitas ini dipengaruhi oleh jumlah unit produk yang diproduksi, contohnya adalah pemakaian bahan baku langsung, pemakaian tenaga kerja langsung, pemesanan dan perakitan, dan inspeksi setiap unit.
2. Aktivitas tingkat *batch* (*batch-level activity*) adalah aktivitas yang dilakukan untuk setiap kali suatu *batch* diproduksi. Besar kecilnya aktivitas ini tergantung dari frekuensi order produksi yang diolah oleh fungsi produksi, contohnya adalah *set-up* mesin, penjadwalan produksi, pengelolaan dan penanganan bahan mentah, inspeksi untuk setiap *batch*, dan pengiriman barang.
3. Aktivitas tingkat produk (*product-level activity*) disebut juga sebagai aktivitas pendukung produk (*product-level sustaining activities*), yaitu aktivitas yang dilakukan untuk mendukung proses produksi suatu jenis produk. Besar kecilnya aktivitas ini tergantung dari banyaknya jenis atau ragam produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Contoh aktivitas pendukung produk adalah perancangan produk, pengembangan produk, pembuatan *prototype* dan teknik produksi.
4. Aktivitas tingkat fasilitas (*facility-level activity*) adalah aktivitas yang dilakukan untuk mendukung kegiatan operasional perusahaan. Aktivitas tersebut memberikan manfaat bagi perusahaan pada beberapa tingkat, tetapi tidak memberikan manfaat untuk setiap produk secara spesifik. Aktivitas ini terkait dengan kegiatan untuk mempertahankan kapasitas yang dimiliki oleh

perusahaan. Contoh aktivitas berlevel fasilitas adalah keamanan, keselamatan kerja, manajemen pabrik, dan pembayaran pajak bumi dan bangunan.

Ketika pengetahuan mengenai aktivitas diterapkan dalam pengelolaan suatu perusahaan, hal tersebut dapat membantu untuk mencapai perbaikan dalam proses, pengendalian biaya, dan pengambilan keputusan. Aktivitas adalah dasar yang kuat untuk mengelola suatu perusahaan. Dengan mengelola aktivitas, manajemen dapat mengelola perusahaan secara internal.

2.4.3 Merancang Sistem *Activity-Based Costing* (ABC)

Menurut Blocher *et al.* (2008), terdapat tiga tahap utama dalam merancang sistem ABC yang terdiri dari:

a. Mengidentifikasi biaya sumber daya dan aktivitas

Tahap pertama diawali dengan melakukan analisis aktivitas untuk mengidentifikasi biaya sumber daya dan aktivitas perusahaan. Biaya sumber daya merupakan biaya yang dikeluarkan untuk melakukan berbagai aktivitas. Pada umumnya biaya sumber daya tercatat dalam akun-akun tertentu dalam sistem akuntansi, yaitu pada sub rekening buku besar, seperti bahan, *supplies*, bangunan, peralatan, gaji dan tunjangan.

Menurut Atkinson *et al.* (2004:144) analisis aktivitas merupakan proses identifikasi dan deskripsi pekerjaan (aktivitas) dalam organisasi. Analisis aktivitas biasanya dilakukan untuk mengidentifikasi adanya hal-hal sebagai berikut:

1. Aktivitas yang ada dalam setiap departemen dan penyebab timbulnya aktivitas.
2. Jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam suatu aktivitas.
3. Frekuensi dan sumber daya yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas.

4. Taksiran nilai aktivitas pada perusahaan, yaitu untuk memilih dan mempertahankan segala sesuatu yang memiliki nilai tambah.

Aktivitas dapat diklasifikasikan sebagai aktivitas bernilai tambah (*value added activity*) dan aktivitas tidak bernilai tambah (*non value added activity*).

1. Aktivitas bernilai tambah (*value added activity*)

Aktivitas bernilai tambah adalah aktivitas yang perlu dipertahankan dalam bisnis yang dapat menambah nilai bagi suatu produk atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan. Biaya yang dikeluarkan untuk melakukan aktivitas bernilai tambah disebut biaya bernilai tambah (*value added activity cost*).

Suatu aktivitas dapat diklasifikasikan sebagai nilai tambah apabila secara simultan memenuhi tiga kondisi sebagai berikut:

- Aktivitas yang menghasilkan perubahan.
- Perubahan tersebut tidak dicapai oleh aktivitas sebelumnya.
- Aktivitas tersebut memungkinkan aktivitas lain untuk dilakukan.

2. Aktivitas tidak bernilai tambah (*non value added activity*)

Aktivitas tidak bernilai tambah adalah aktivitas yang tidak menambah nilai dari suatu produk atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan. Biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas tidak bernilai tambah disebut biaya tidak bernilai tambah (*non value added activity cost*). Aktivitas ini merupakan aktivitas yang tidak dapat memenuhi salah satu dari ketiga kondisi yang telah didefinisikan sebelumnya.

Langkah yang ditempuh setelah melakukan analisis aktivitas dalam merancang sistem ABC, yaitu:

1. Mengidentifikasi pusat aktivitas

Proses produksi yang semakin kompleks melibatkan banyak aktivitas didalamnya, sehingga diperlukan keputusan-keputusan untuk menentukan berapa banyak dari aktivitas tersebut yang diperlukan sebagai pusat aktivitas tersendiri.

2. Menelusuri biaya pada pusat aktivitas

Untuk menghindari distorsi pembebanan, biasanya perusahaan memilih pembebanan biaya secara langsung pada pusat aktivitas. Biaya-biaya lain yang terkait dengan penanganan bahan mungkin timbul dari beberapa sumber daya yang terbagi oleh dua atau lebih pusat aktivitas.

3. Pemilihan pemicu biaya (*cost driver*)

Penetapan biaya dari pusat aktivitas kepada produk merupakan tahap kedua dari proses alokasi biaya overhead, yang dikerjakan melalui pemilihan dan penggunaan pemicu biaya.

Sollenberger dan Schneider (2005:92) menyebutkan bahwa terdapat beberapa pemicu biaya yang sering digunakan dalam sistem ABC, adalah:

- Kelompok tenaga kerja (*labor group*)

Kelompok ini digunakan pada aktivitas yang elemen utamanya adalah tenaga kerja atau pada aktivitas yang biaya aktivitasnya berubah secara paralel dengan perubahan tenaga kerja. Pemicu biaya yang digunakan adalah tenaga kerja, upah tenaga kerja, dan jam kerja.

- Kelompok waktu operasi (*operating time group*)

Kelompok ini digunakan sebagai pemicu biaya pada suatu kelompok pengerjaan yang merupakan operasi dari satu peralatan tunggal atau beberapa peralatan. Pemicu biaya yang digunakan adalah jam mesin.

- Kelompok pemilikan (*occupancy group*)

Kelompok ini merupakan pemicu biaya yang tepat untuk mendistribusikan biaya tetap berdasarkan alokasi aktivitas atau *asset*. Pemicu biaya yang digunakan adalah ukuran pabrik, lokasi peralatan, dan nilai peralatan.

- Kelompok permintaan (*demand group*)

Kelompok ini digunakan sebagai pemicu biaya jika biaya didistribusikan pada aktivitas lain atau tujuan biaya berdasarkan permintaan atau aktivitas tersebut. Pemicu yang digunakan adalah biaya perawatan dan pemeliharaan mesin.

- *Surrogate cost driver*

Kelompok ini merupakan data atau ukuran yang telah tersedia di lapangan dan praktis digunakan untuk mendistribusikan suatu biaya ke aktivitas lain atau departemen lain. Pemicu biaya yang digunakan adalah biaya material dan biaya konversi.

Terdapat hubungan yang jelas antara jumlah pemicu biaya yang akan digunakan dengan tingkat ketepatan biaya produksi. Apabila pemicu biaya yang digunakan semakin banyak, maka ketepatan biaya produksi akan semakin akurat.

4. Pembebanan biaya produk (*cost driver*)

Setelah pemicu biaya ditetapkan, maka langkah selanjutnya tarif per pemicu biaya dapat dihitung dengan membagi *cost pool* dengan *cost driver*.

b. Membebaskan biaya sumber daya ke aktivitas

Aktivitas menimbulkan biaya sumber daya. *Driver* atau pemicu biaya digunakan untuk membebaskan biaya sumber daya ke aktivitas. Biaya sumber daya dapat dibebankan ke aktivitas dengan cara penelusuran langsung (*direct*

tracing) untuk mengukur pemakaian sumber daya yang sesungguhnya digunakan oleh aktivitas.

c. Membebankan biaya aktivitas ke obyek biaya

Apabila biaya aktivitas telah diketahui, selanjutnya perlu dilakukan pengukuran biaya aktivitas per unit. Hal ini dilakukan dengan mengukur biaya per unit untuk output yang diproduksi oleh aktivitas tersebut. *Driver* aktivitas digunakan untuk membebankan biaya aktivitas ke obyek biaya.

Menurut Hansen dan Mowen (2004) analisa aktivitas dapat mengurangi biaya, yaitu dengan melakukan perbaikan secara terus-menerus terhadap aktivitas yang meliputi beberapa cara sebagai berikut:

1. Pengurangan aktivitas (*activity reduction*)

Pengurangan aktivitas mengurangi waktu dan sumber daya yang dibutuhkan oleh aktivitas. Pendekatan ini ditujukan untuk perbaikan aktivitas yang diperlukan atau strategi jangka pendek untuk perbaikan aktivitas tidak bernilai tambah sampai kegiatan ini dapat dihapuskan.

2. Penghapusan aktivitas (*activity elimination*)

Penghapusan aktivitas berfokus pada aktivitas tidak bernilai tambah. Setelah aktivitas yang tidak bernilai tambah teridentifikasi, maka ukuran harus diambil untuk menghindarkan organisasi dari aktivitas ini.

3. Pemilihan aktivitas (*activity selection*)

Pemilihan aktivitas ini melibatkan pemilihan diantara aktivitas yang berbeda yang dipengaruhi oleh strategi bersaing. Strategi berbeda menyebabkan aktivitas yang berbeda. Dalam hal ini strategi berbiaya paling rendah yang seharusnya dipilih.

4. Pembagian aktivitas untuk meningkatkan efektivitas

Pembagian aktivitas terkait dengan aktivitas yang diperlukan dengan menggunakan skala ekonomi, contohnya adalah produk baru dirancang

agar dapat menggunakan suku cadang yang telah dibuat untuk produk lain. Dengan menggunakan suku cadang yang sudah ada maka biaya per satuan aktivitas menjadi berkurang.

2.4.4 Manfaat dan Keterbatasan Sistem *Activity-Based Costing* (ABC)

Manfaat sistem *activity-based costing* (ABC) bagi pihak manajemen (Jiambalvo, 2001:175), antara lain:

1. Sistem ABC dapat meyakinkan pihak manajemen bahwa mereka harus segera mengambil langkah-langkah yang kompetitif.
2. Sistem ABC dapat menghasilkan perhitungan biaya produk yang akurat, sehingga membantu pihak manajemen dalam mengambil keputusan.
3. Sistem ABC dapat mendukung proses perbaikan yang berkesinambungan melalui eliminasi atau perbaikan terhadap aktivitas yang dinilai kurang efektif.
4. Dengan analisis biaya yang diperbaiki, pihak manajemen dapat melakukan analisis yang lebih akurat mengenai volume produksi yang diperlukan untuk mencapai titik impas (*break even point*) atas produk yang bervolume rendah.

Selain memiliki manfaat, Jiambalvo (2001:177) juga menyebutkan bahwa sistem ABC memiliki beberapa keterbatasan, diantaranya:

1. Penerapan sistem ABC membutuhkan dukungan sumber daya manusia dan teknologi yang memadai serta waktu yang lama untuk mensosialisasikan kepada seluruh bagian perusahaan. Dengan demikian tidak dapat disangkal bahwa sistem ABC lebih kompleks daripada sistem biaya tradisional, sehingga dapat dikategorikan mahal bagi perusahaan dengan dukungan sumber daya yang terbatas.
2. Identifikasi hubungan kausal antara aktivitas dan biaya produksi membutuhkan ketelitian dan kecermatan yang memadai. Kesalahan yang

terjadi dalam pemilihan pemicu biaya akan berakibat pada munculnya informasi biaya yang distortif.

2.4.5 Perbandingan Sistem Biaya Tradisional dan Sistem *Activity-Based Costing* (ABC)

Berikut ini merupakan perbandingan sistem biaya tradisional dan sistem biaya *activity-based costing* (ABC) menurut Hongren et al (2003), yaitu:

1. Sistem *activity-based costing* (ABC) menggunakan aktivitas sebagai pemicu biaya untuk menentukan seberapa besar konsumsi *overhead* dari setiap produk. Sedangkan sistem biaya tradisional mengalokasikan berdasarkan satu atau dua dasar alokasi yang proporsional dengan jumlah volume produksi.
2. Sistem *activity-based costing* (ABC) memfokuskan pada faktor biaya, mutu dan waktu. Sedangkan, sistem biaya tradisional digunakan untuk menentukan harga dan profitabilitas produk.
3. Sistem *activity-based costing* (ABC) memiliki kebutuhan yang jauh lebih kecil untuk analisis varian daripada sistem tradisional, karena kelompok biaya (*cost pool*) dan pemicu biaya (*cost driver*) lebih akurat dan jelas, selain itu sistem biaya ABC dapat menggunakan data biaya historis pada akhir periode untuk menghitung biaya aktual jika kebutuhan muncul.

2.4.6 Penggunaan Sistem *Activity-Based Costing* (ABC) dalam Pengambilan Keputusan

Sistem *activity-based costing* (ABC) memberikan informasi bagi pihak manajemen dalam pengambilan keputusan untuk menjadi lebih kompetitif. Secara operasional, sistem ABC mendorong para manajer untuk memperhatikan peningkatan secara berkesinambungan dengan melakukan analisis aktivitas.

Sistem ABC memberikan informasi dalam merancang produk. Beberapa jenis perusahaan manufaktur menggunakan sistem ABC untuk memfasilitasi komunikasi dengan konsumen tentang karakteristik dan harga produk yang dapat diterima pelanggan.

Informasi yang diperoleh dari penerapan sistem ABC digunakan dalam manajemen kapasitas aktivitas, yang perlu diperhatikan dalam hal ini adalah terkait dengan kemampuan mengukur jumlah kemungkinan perbaikan aktivitas dan menandakan suatu biaya non-produktif serta peluang untuk penurunan aktivitas dan penghematan biaya.

Sistem ABC juga dapat digunakan untuk perencanaan dan penyusunan anggaran yang selanjutnya digunakan dalam pengambilan keputusan. Perusahaan yang telah mengimplementasikan sistem ABC dapat juga menggunakan sistem anggaran berdasarkan aktivitas (*activity-based budgeting system*). Sistem ini berguna dalam rangka menekan penurunan biaya melalui peniadaan aktivitas yang tidak berguna (Metcalf dan Powell, 1991).

Sistem ABC dapat memberikan informasi untuk sistem penghargaan dan pengakuan dalam manajemen perusahaan, sehingga dapat mendorong perbaikan yang berkelanjutan.

Informasi yang diperoleh dari penerapan sistem ABC juga dapat digunakan oleh manajer dalam mengambil langkah investasi modal. Hal ini tentu saja dapat memberikan peluang bagi perusahaan untuk mendapatkan tambahan modal.

Berdasarkan penggunaan sistem ABC tersebut, secara umum manajemen dapat menentukan sejumlah langkah yang kompetitif untuk mengambil keputusan yang akurat. Adapun keputusan yang diambil meliputi keputusan strategis dan keputusan operasional.

1. Keputusan Strategis

Sistem ABC dapat diandalkan untuk mencapai profitabilitas perusahaan. Informasi ABC untuk keputusan strategis lebih menekankan pada sisi keuangan. Berikut ini yang termasuk keputusan strategis adalah:

- Keputusan bauran produk (*product mix*)

Keputusan mengenai bauran produk dapat berdampak signifikan terhadap profitabilitas perusahaan. Setiap bauran produk mencerminkan suatu alternatif yang akan memaksimalkan total laba.

- Keputusan penetapan harga (*pricing*)

Keputusan mengenai penetapan harga merupakan keputusan yang harus dipertimbangkan dengan benar oleh perusahaan seiring dengan tekanan persaingan. Dalam hal ini sistem ABC memberikan informasi mengenai perhitungan biaya produk yang akan menentukan besar harga yang ditetapkan untuk suatu produk.

- Profitabilitas pelanggan (*customer profitability*)

Sistem ABC digunakan untuk menentukan keakuratan biaya pelanggan yang memungkinkan para manajer untuk menentukan harga, keputusan bauran segmen pelanggan dan keputusan yang berhubungan dengan pelanggan secara lebih baik, sehingga dapat memperbaiki tingkat laba.

- Keputusan *sourcing/outsourcing*

Informasi ABC digunakan oleh perusahaan untuk mengambil keputusan terkait dengan pengadaan komponen produk dengan memproduksi sendiri (*sourcing*) atau memutuskan untuk membeli dari pihak luar (*outsourcing*).

2. Keputusan operasional

Sistem ABC menyediakan informasi untuk mendukung manajemen dalam pengendalian operasional. Pengendalian operasional lebih menekankan

pada informasi non-keuangan. Berikut ini yang termasuk keputusan operasional, yaitu:

- Perbaikan proses

Secara operasional, informasi ABC banyak digunakan untuk mendukung perbaikan proses. Hal ini dapat dilakukan dengan mengidentifikasi aktivitas yang bernilai tambah dan tidak bernilai tambah terhadap suatu produk.

- Pengukuran kinerja

Pengukuran kinerja dirancang untuk menilai seberapa baik suatu aktivitas dilakukan dan hasil yang dicapai untuk perbaikan yang konstan. Memperkirakan seberapa baik aktivitas dan proses dilakukan sebagai landasan bagi manajemen dalam memperbaiki profitabilitas. Sistem ABC digunakan untuk mengembangkan biaya kualitas dan melakukan analisis aktivitas, misalnya membantu dalam proses *benchmarking* untuk beberapa aktivitas *cost-driving*.

BAB 3

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Perusahaan

PT. Wiraraja Investindo Nusantara merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri pembuatan kantong plastik dan pengolahan daur ulang plastik (*plastic recycling*). PT. Wiraraja Investindo Nusantara didirikan pada tanggal 28 Juli 2004 dengan akta pendirian No. 185 oleh notaris Soehendro Gautama, SH di Batam. Akta tersebut telah beberapa kali mengalami perubahan terakhir dengan akta No. 25 tanggal 20 November 2007 oleh notaris Ernawati Thaher, SH di Batam, yaitu tentang perubahan susunan komisaris dan penyesuaian seluruh anggaran dasar perseroan dengan Undang-Undang No. 40/2007 tentang perseroan terbatas. Akta tersebut telah mendapat pengesahan dari Departemen Hukum dan HAM dengan No. AHU.001250.AH.01.09 tertanggal 21 Februari 2008.

PT. Wiraraja Investindo Nusantara merupakan badan usaha yang didirikan sesuai dengan Undang-Undang No.6 Tahun 1968 tentang Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Perusahaan ini didirikan dengan modal awal sebesar 5 milyar rupiah dengan komposisi kepemilikan saham sebagai berikut:

1. Ma'ruf Maulana sebesar 75% dari total saham.
2. Hj. R.A Hasania sebesar 25% dari total saham.

Pada awal perjalanannya, PT. Wiraraja Investindo Nusantara menggeluti bisnis daur ulang limbah plastik (*scrap*) menjadi biji plastik. Selanjutnya, pihak manajemen memutuskan untuk memperluas bidang usahanya ke bisnis pembuatan kantong plastic (*plastic bag*).

Perusahaan ini berkedudukan di Batam dengan pabrik berlokasi di Jalan Wiraraja Blok A No.5 Punggur-Kabil, Batam, Kepulauan Riau. Lokasi ini merupakan kawasan industri milik perusahaan sendiri yang dikenal dengan

Wiraraja *Industrial Estate*, dengan luas area yaitu 20 hektar. Hal tersebut menjadikan PT. Wiraraja Investindo Nusantara memiliki keunggulan berupa lokasi yang sangat strategis yaitu berada pada jalur pelayaran internasional, dimana jarak pelabuhan Sekupang-Batam hanya 12,5 mil (lebih kurang 20 km) dari Singapura. Selain itu, lokasi ini juga memiliki keistimewaan dari segi perpajakan dan kepabeanan dibandingkan dengan daerah lain di Indonesia.

Dalam rangka menghadapi kondisi yang semakin kompetitif, PT. Wiraraja Investindo Nusantara memerlukan strategi yang tepat agar dapat mempertahankan kelangsungan usahanya (*sustainability*). Dengan demikian, strategi yang ditetapkan oleh perusahaan tercermin dalam pernyataan visi dan misi perusahaan. Adapun visi dan misi PT. Wiraraja Investindo, yaitu:

- Visi: Menjadi produsen plastik yang unggul penyediaan output dan kualitas serta peduli terhadap lingkungan.
- Misi:
 - Memproduksi kemasan plastik dengan harga terjangkau dan kualitas terbaik untuk memenuhi permintaan dalam negeri.
 - Menghasilkan produk dengan kualitas terbaik untuk memenuhi permintaan pasar ekspor.

Saat ini PT. Wiraraja Investindo Nusantara sedang menjalankan tahap penyelesaian proyek kerja sama dengan beberapa perusahaan asing, yaitu Virtue Way Enterprise Singapore, Backpack Co.Ltd Japan, General Industries Franch, dan Thuringia Recycling Germany. Salah satu proyek tersebut adalah proyek pengembangan jenis kantong plastik *biodegradable*, yang merupakan jenis kantong plastik yang ramah lingkungan. Pengembangan proyek ini dilakukan sehubungan dengan adanya peningkatan kesadaran terhadap lingkungan hidup yang kini telah menjadi perhatian oleh berbagai pihak, dan merupakan salah satu bentuk implementasi program yang dikenal dengan program *green action*. Proyek tersebut telah berjalan selama satu tahun dan hingga kini masih berjalan, sehingga memperlihatkan bahwa proyek tersebut mendapat sambutan positif di pasar.

Selain proyek dengan beberapa asing perusahaan asing tersebut, PT Wiraraja Investindo Nusantara juga memenuhi permintaan kebutuhan plastik dalam negeri yang cukup besar. Pelaksanaan proyek tersebut mencerminkan bahwa peluang bisnis untuk industri plastik semakin meningkat, tidak hanya dari dalam negeri tetapi juga dari luar negeri.

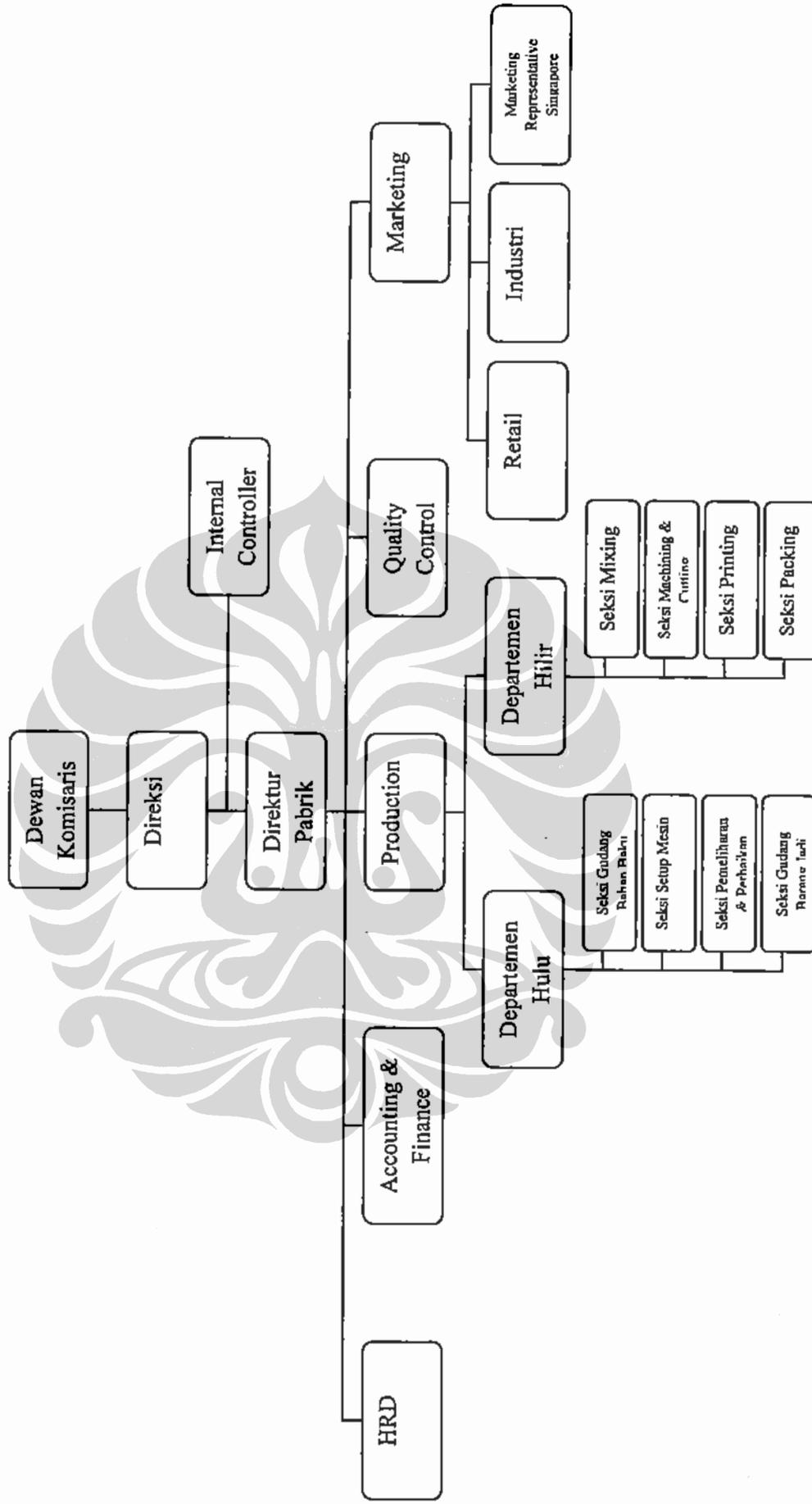
3.2 Struktur Organisasi

PT. Wiraraja Investindo Nusantara dipimpin langsung oleh seorang direktur yang bertanggung jawab terhadap seluruh aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan. Untuk menjalankan aktivitas operasional perusahaan, seorang direktur dibantu oleh seorang *senior manager* dan enam kepala departemen, yaitu Kepala Produksi, Kepala *Quality Control*, Kepala Keuangan dan Akuntansi, Kepala Personalia, Kepala Pemasaran dan Kepala Umum.

Dalam rangka mencapai tujuan perusahaan, dibutuhkan suatu kerja sama yang baik antara para anggota maupun antara departemen yang terlibat. Kerja sama yang baik dapat dicapai dengan adanya pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab dari setiap anggota perusahaan. Untuk mengetahui tugas, wewenang, dan tanggung jawab seseorang dalam organisasi, diperlukan suatu struktur organisasi.

Struktur organisasi PT. Wiraraja Investindo Nusantara digambarkan dalam suatu hubungan kerja sama yang melibatkan sejumlah orang dengan pembagian tugas dan wewenang yang mengacu kepada struktur organisasi perusahaan. Dengan demikian akan memberikan kejelasan pada fungsi-fungsi yang ada dalam struktur organisasi tersebut dalam menciptakan kondisi kerja yang lebih teratur dan terarah, serta mendukung terciptanya hubungan kerja yang saling mengikat satu dengan lainnya. Gambar 3.1 menunjukkan struktur organisasi PT. Wiraraja Investindo Nusantara.

Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. Wiraraja Investindo Nusantara



3.3 Ketenagakerjaan

Dalam menyikapi masalah ketenagakerjaan, PT. Wiraraja Investindo Nusantara memiliki ketentuan-ketentuan yang diatur dalam suatu kesepakatan kerja. Kesepakatan kerja tersebut merupakan suatu kesepakatan bersama antara PT. Wiraraja Investindo Nusantara dan Departemen Tenaga Kerja. Salah satu ketentuan yang diatur dalam kesepakatan tersebut adalah terkait dengan sistem kontrak karyawan. Sistem kontrak tersebut menyatakan bahwa seorang karyawan pada awal masa kerjanya akan melakukan pekerjaan dengan sistem kontrak selama 6 bulan, dan selama menjalani masa tersebut karyawan juga akan dinilai oleh perusahaan dan Departemen Tenaga Kerja. Keputusan terkait dengan perpanjangan kontrak atau pengangkatan menjadi karyawan tetap, merupakan keputusan perusahaan setelah memperoleh persetujuan dari Departemen Tenaga Kerja.

PT. Wiraraja Investindo Nusantara saat ini memiliki 140 orang karyawan. Khusus pada bagian produksi, perusahaan memberlakukan sistem kerja dua kali *shift*, yaitu *shift* pertama dilaksanakan pada pukul 07.00-15.00 WIB, kemudian *shift* kedua dilaksanakan pada pukul 15.00-23.00 WIB.

Penerimaan tenaga kerja pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara dilaksanakan ketika perusahaan memerlukan tenaga kerja untuk pekerjaan tertentu, yang disebabkan oleh adanya tenaga kerja yang mengundurkan diri atau jika perusahaan sedang mengadakan perluasan produksi. Adapun sumber penerimaan tenaga kerja perusahaan diperoleh dari:

1. Untuk tenaga kerja dengan tingkat pendidikan SMA ke bawah, diperoleh dari masyarakat sekitar lokasi perusahaan maupun para pendatang yang berasal dari luar Pulau Batam.
2. Untuk tenaga kerja dengan tingkat pendidikan dari lembaga pendidikan atau perguruan tinggi, diperoleh dari tenaga kerja lulusan Universitas Lancang Kuning, Unri, UIN Susqa, Unand dan lain-lain.

Apabila suatu ketika terdapat lowongan pekerjaan atau jabatan yang perlu diisi, maka dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan Departemen Tenaga Kerja mengenai penerimaan tenaga kerja, perusahaan menerima tenaga kerja berdasarkan ketentuan-ketentuan yang berlaku, serta menempatkannya pada lowongan pekerjaan atau jabatan yang perlu diisi.

3.4 Produk dan Pemasaran

Produk yang dihasilkan oleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara dikelompokkan sebagai berikut:

1. Kantong plastik murni

Kantong plastik murni merupakan jenis kantong plastik yang dihasilkan dari pengolahan biji plastik murni yang terbentuk dari sumber daya alam, yaitu suatu senyawa polimer yang terkandung dalam minyak bumi. Jenis produk ini tergolong aman digunakan dan biasanya berfungsi sebagai kantong pembungkus bahan makanan, seperti kantong kemasan beras, daging olahan (*nugget*), dan bahan makanan lainnya. Selain itu, produk ini juga dijadikan sebagai komoditi ekspor karena memiliki kualitas yang baik dan sesuai dengan standar.

2. Kantong plastik *recycle*

Kantong plastik *recycle* terbentuk dari pengolahan biji plastik yang merupakan hasil daur ulang limbah plastik atau yang dikenal dengan *scrap*. *Scrap* tersebut tentunya harus memenuhi kriteria tertentu dan dari hasil pengolahan biji plastik *scrap* tersebut menghasilkan jenis kantong plastik yang biasanya digunakan sebagai kantong belanja (*shopping bag*) dan kantong sampah (*garbage bag*). Jenis produk ini tidak direkomendasikan untuk membungkus bahan makanan, mengingat bahan baku yang digunakan berasal dari limbah plastik (*scrap*) sehingga tidak aman digunakan sebagai kantong pembungkus bahan makanan. Sebagian besar produksi kantong plastik ini memenuhi permintaan lokal atau dalam negeri.

3. Kantong plastik *biodegradable*

Kantong plastik *biodegradable* merupakan jenis kantong plastik yang ramah lingkungan karena akan terurai dengan sendirinya setelah digunakan. Jenis produk ini terbentuk dari biji plastik biopolimer yang merupakan suatu senyawa polimer yang bahan bakunya berasal dari tumbuh-tumbuhan. Produksi kantong plastik ini dilakukan berdasarkan pesanan khusus yang datang dari luar negeri, yang sebagian besar merupakan negara-negara maju yang sudah terlebih dahulu tanggap terhadap masalah lingkungan.

Terkait dengan pemasaran produk, hal tersebut ditangani langsung oleh bagian pemasaran, yang dipimpin oleh seorang Manajer Pemasaran. Besarnya nilai pemasaran tergantung pada jumlah permintaan pasar dan kemampuan produksi perusahaan.

Produk yang dipasarkan oleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara berupa kantong plastik *recycle* yang sebagian besar untuk memenuhi permintaan lokal, kemudian kantong plastik murni dan *biodegradable* yang sebagian besar untuk diekspor.

Untuk pemasaran produk ke dalam negeri, PT. Wiraraja Investindo Nusantara telah melakukan pendekatan secara intensif terhadap konsumen dengan membuka outlet di beberapa lokasi dan meningkatkan pelayanan purna jual. Khusus pemasaran produk ke luar negeri, perusahaan juga melakukan pendekatan secara intensif ke *potential buyer* yang berada di luar negeri dengan lebih berkonsentrasi dalam memasarkan produk melalui kantor pemasaran representatif yang berada di Singapura. Komposisi penjualan dalam negeri dan luar negeri ditunjukkan pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 *Customer* Dalam dan Luar Negeri

No.	Customer	Total Permintaan per Bulan	
		(SGD)	(Rupiah)
1	SEOW KHIM POLYETHELENE CO PTE LTD.	123,077	740,552,403
2	MIC PLASTIC	281,564	1,700,721,982
3	PACIFIC CAM TRADING ENTERPRISE	225,251	1,360,577,586
4	BT. TAN ENTERPRISE	120,000	852,000,000
5	OVERSEAS PLASTIC INDUSTRIES PTE LTD.	180,000	1,278,000,000
6	VIRTUE WAY ENTERPRISE	175,000	1,242,500,000
7	PT. OCH		2,476,360,000
8	PT. BARI		2,533,675,000
9	PT. RCB		2,179,080,000
10	PITER		2,118,425,000
	Jumlah	1,104,892	16,481,891,971
	Rata-rata		1,373,490,998

Sumber: Bagian Pemasaran PT. Wiraraja Investindo Nusantara

3.5 Proses Produksi

Pada dasarnya proses produksi yang terjadi untuk setiap jenis produk adalah sama, namun mengingat bahwa PT. Wiraraja Investindo memiliki produk dengan bahan baku biji plastik murni dan *scrap*, perlu diketahui bahwa khusus biji plastik murni, perusahaan mendatangkan langsung dari luar negeri. Sedangkan untuk biji plastik *scrap*, perusahaan memproduksi sendiri bahan baku tersebut. Sehingga dapat dikatakan bahwa untuk jenis produk tertentu (P2), perusahaan melakukan proses produksi dari hulu ke hilir, yaitu dari limbah plastik (*scrap*) didaur ulang menjadi biji plastik, kemudian dari biji plastik diolah menjadi kantong plastik. Dengan demikian terdapat perbedaan proses produksi dari segi pembuatan bahan baku, antara produk kantong plastik murni dan kantong plastik berbahan baku *scrap*. Untuk itu akan dijelaskan terlebih dahulu mengenai bahan-bahan baku yang digunakan dalam proses produksi.

3.5.1 Bahan Baku

Salah satu faktor yang menentukan kualitas produksi adalah kualitas dari bahan baku. Oleh karena itu, perusahaan harus selektif pada saat melakukan pemilihan bahan baku. Bahan baku yang digunakan oleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara adalah:

1. Biji Plastik Murni

Biji plastik murni terbentuk dari senyawa polimer yang berasal dari sumber daya alam minyak bumi. Senyawa polimer yang digunakan tersebut dibedakan menjadi polietilena (PE) dan polipropilena (PP). Selain itu terdapat jenis polimer yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang disebut dengan biopolimer. Jenis polimer ini digunakan untuk memproduksi kantong plastik jenis *biodegradable*. Spesifikasi bahan-bahan baku tersebut dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Spesifikasi Bahan Baku

Bahan Baku	Jenis	Harga	Karakteristik	Penggunaan Primer	Produsen
Polietilena (PE)	HDPE, LDPE	\$0.7/kg	densitas 0,91-0,941 g/cm ³	kantong beras, minuman	Seow Khim Polyethylene
Polipropilena (PP)	PP	\$0.7/kg	densitas 0,90-0,93 g/cm ³	medical packaging, milk, tea, beer	Seow Khim Polyethylene
Biopolimer	PLA, PHB	\$1.5/kg	densitas 0,88-0,91 g/cm ³	convenience bags	PURAC Biomaterials

Sumber: Bagian Pergudangan PT. Wiraraja Investindo Nusantara

2. Biji Plastik *Scrap*

Biji plastik *scrap* dihasilkan dari proses daur ulang limbah plastik (*scrap*). Kandungan PE dan PP yang terdapat pada *scrap* tersebut diolah kembali menjadi kantong plastik untuk penggunaan sekunder, seperti kantong

sampah (*disposal bags*), kantong belanja (*shopping bags*), dan *industrial bags*. *Scrap* didatangkan dari luar negeri (khususnya dari negara maju seperti Jepang, dan Eropa) dengan spesifikasi sebagai berikut:

- *Scrap* bersifat homogenus (sudah di-*packing* sejenis) baik dari segi tipe, mutu dan warna.
- Tersedia dalam jumlah yang banyak dan kualitas yang baik (di negara asalnya plastik dihasilkan dari materi *original* 100%), serta memiliki *grade* yang tinggi.
- Transaksi pembelian *scrap* dilakukan berdasarkan kontrak kerja sama antara negara penyedia *scrap* dan perusahaan pembeli.
- Sistem pengolahan *scrap* dilakukan sesuai dengan standar yang tidak mencemari lingkungan.
- Limbah plastik yang masuk ke Indonesia akan diawasi oleh pemerintah dengan melakukan pengecekan melalui surveyor independen.

Daftar harga limbah plastik (*scrap*) berdasarkan grade-nya dapat dilihat pada tabel 3.3.

TABEL 3.3 Harga Scrap

GRADE	HARGA		KETERANGAN	OUTPUT RECYCLE
	(Rp./Kg)	(Valas/Ton)		
A1	5,000	USD 400 ++	Homogenus, Bersih, Transparan	99%
A2	4,500	SGD 600 ++	Tidak Sejenis, Kurang Bersih	97%-98%
A3	3,500		Bercampur, Kotor	15%

Sumber: Bagian Keuangan PT. Wiraraja Investindo Nusantara

Pembelian *scrap* impor perbulan sebesar 1,2 milyar rupiah, yang dilakukan dengan sejumlah supplier yaitu:

1. General Industries-France
2. Thuringen Recycling-Germany

3. One Stop Recycling Service Pte.Ltd-Singapore
4. V1 Recycle Pte.Ltd-Singapore
5. KK Asia Environmental Pte.Ltd-Singapore
6. NKN Pte.Ltd-Singapore

3.5.2 Jenis dan Fungsi Mesin Produksi

Untuk melaksanakan proses produksi pada departemen hulu dan departemen hilir, digunakan beberapa merek dan tipe mesin buatan Taiwan. Mesin-mesin produksi tersebut ditata sedemikian rupa berdasarkan aliran proses produksi untuk mempermudah transportasi pasokan bahan dari mesin proses awal ke proses selanjutnya.

Jenis mesin produksi yang digunakan pada departemen hulu PT. Wiraraja Investindo Nusantara adalah mesin *recycling extrusion*. Mesin ini terdiri dari serangkaian mesin-mesin yang berfungsi dalam pengolahan limbah plastik hingga menjadi biji plastik.

Sedangkan pada departemen hilir, menggunakan sejumlah mesin-mesin dengan berbagai tipe dan merek yaitu sebagai berikut:

1. Mesin *blowing*

Mesin *blowing* adalah mesin yang mengolah biji plastik melalui proses peniupan. Biji plastik terlebih dahulu diproses ke dalam tangki pemanas untuk melelehkan biji plastik tersebut, kemudian dilakukan peniupan untuk dijadikan lembaran plastik.

2. Mesin *printing*

Mesin *printing* adalah mesin yang melakukan proses pencetakan berupa huruf maupun gambar yang diberi warna, pada permukaan kantong plastik.

3. Mesin *cutting*

Fungsi mesin *cutting* adalah melakukan pemotongan lembaran plastik menjadi produk kantong plastik setengah jadi.

4. Mesin *punching*

Mesin *punching* adalah mesin yang melakukan pemotongan akhir pada kantong plastik yang membentuk pegangan pada kantong plastik sehingga terbentuk kantong plastik siap pakai.

Spesifikasi dari mesin-mesin yang digunakan dalam proses produksi ditunjukkan pada tabel 3.4.

3.5.3 Tahap-Tahap Produksi

Proses produksi yang berlangsung di PT. Wiraraja Investindo Nusantara dibedakan menjadi dua tahap. Tahap pertama adalah tahap daur ulang *scrap* menjadi biji plastik yang berlangsung di departemen hulu. Sedangkan tahap kedua adalah tahap pengolahan biji plastik menjadi kantong plastik yang berlangsung di departemen hilir. Berikut penjelasan proses produksi pada masing-masing tahap.

1. Tahap pertama (produksi biji plastik). meliputi proses:

- Penyortiran

Penyortiran merupakan proses awal dengan memisahkan bahan baku dari material atau benda asing yang tidak diharapkan masuk ke dalam proses produksi.

- Pemotongan

Proses ini dilakukan untuk mengurangi ukuran material dan mempermudah proses selanjutnya dengan cara memotong atau merajang plastik dalam bentuk asalnya (kantong atau lembaran plastik).

Tabel 3.4 Spesifikasi Mesin Produksi

No.	Machine	Model/Serial No.	Unit	Kapasitas Produksi Hour (Kg)
1	Recycling Extrusion Machine	YDR-100	1	220
2	Recycling Extrusion Machine	KS-120LB	1	350
Sub total kapasitas prod. Recycle			2	
3	Blowing Machine 40 mm	HDPE 40mm	8	25
4	Blowing Machine 45 mm	HDPE 45mm	2	35
5	Blowing Machine 65 mm	HPE-65SE	3	105
Sub total kapasitas prod. Blowing			13	
6	Printing Machine (4 colors)	RAH-411	1	40
7	Printing Machine (6 colors)	RAH-611	1	60
Sub total kapasitas prod. Printing			2	
8	Cutting Machine 75 cm	BBJA	1	50
9	Cutting Machine 78 cm	BBJA	1	50
10	Cutting Machine 80 cm	BBJA	3	50
11	Cutting Machine 82 cm	BBJA	1	50
12	Cutting Machine 85 cm	BBJA	9	50
13	Sealing & Cutting Machine	BBJA 5075	2	100
14	Sealing & Cutting Machine	BBJA 4060	1	50
Sub total kapasitas prod. Cutting			18	
15	Punching Machine	TT2	1	
Sub total kapasitas prod. Punching			1	

Sumber: Bagian Produksi PT. Wiraraja Investindo Nusantara

- Pencucian

Terdiri dari dua tahap, yaitu:

- *Prewashing*

Tahap ini menggunakan media air sebagai sarana untuk mencuci material dan membawa material asing keluar dari proses.

- Pencucian tahap dua

Tahap ini menggunakan mesin *friction water*. Material dicuci kembali oleh ulir menanjak yang berputar pada putaran tinggi sehingga hasil dari friksi dapat melepaskan material asing yang masih terdapat pada bahan baku.

- **Pengeringan**

Secara mekanik yaitu dengan memeras material dengan gerakan memutar sehingga air dapat keluar dari material, kemudian menguapkan material pada suhu tertentu agar material benar-benar terbebas dari kandungan air.

- **Pemanasan**

Material yang telah bersih, dilelehkan dengan proses pemanasan pada suhu 200°C, selanjutnya lelehan dialirkan menuju proses penyaringan.

- **Penyaringan**

Penyaringan dilakukan dengan lembaran besi yang dilubangi kira-kira sebesar 4 mm di seluruh permukaannya. Lelehan plastik akan melewati saringan ini untuk menghasilkan lelehan plastik berbentuk silinder panjang yang nantinya akan dipotong-potong.

- **Pendinginan**

Setelah berbentuk silinder, material dilewatkan pada air dingin sebagai media pendingin.

- **Pencetakan**

Pencetakan biji plastik dilakukan dengan memotong lelehan plastik yang telah berbentuk silinder panjang menjadi potongan-potongan kecil.

- **Pembungkusan**

Pembungkusan dilakukan terhadap material kering ke dalam karung plastik.

2. Tahap kedua (produksi kantong plastik)

Biji plastik yang dihasilkan pada tahap sebelumnya, kemudian diproses kembali pada tahap berikutnya, yang terdiri dari:

- Pencampuran

Biji plastik yang sudah dipersiapkan, kemudian dicampur dengan zat aditif (pigmen) sebagai pewarna kantong plastik. Pencampuran dilakukan dengan *mixer* dalam tabung *mixer*.

- Pengeringan

Pada tahap ini, material dimasukkan ke dalam *oven*, selanjutnya *oven dryer* ditutup dan diset pada temperatur sesuai dengan kebutuhan.

- Peleburan dan meniupan (*blowing*)

Peleburan material dilakukan terlebih dahulu untuk mempermudah proses meniupan yang akan membentuk lembaran plastik. Proses meniupan tersebut menghasilkan lembaran-lembaran plastik dalam berbagai ukuran, sesuai dengan tipe dan ukuran mesin *blowing* yang digunakan.

- Pencetakan

Pada tahap ini, lembaran-lembaran plastik diberi pola atau motif berupa huruf maupun gambar yang diberi warna, yang disesuaikan dengan pesanan khusus dari pembeli.

- Pemotongan

Lembaran-lembaran plastik yang telah melewati proses pencetakan maupun yang tidak melewati proses tersebut, kemudian dipotong hingga membentuk kantong plastik setengah jadi.

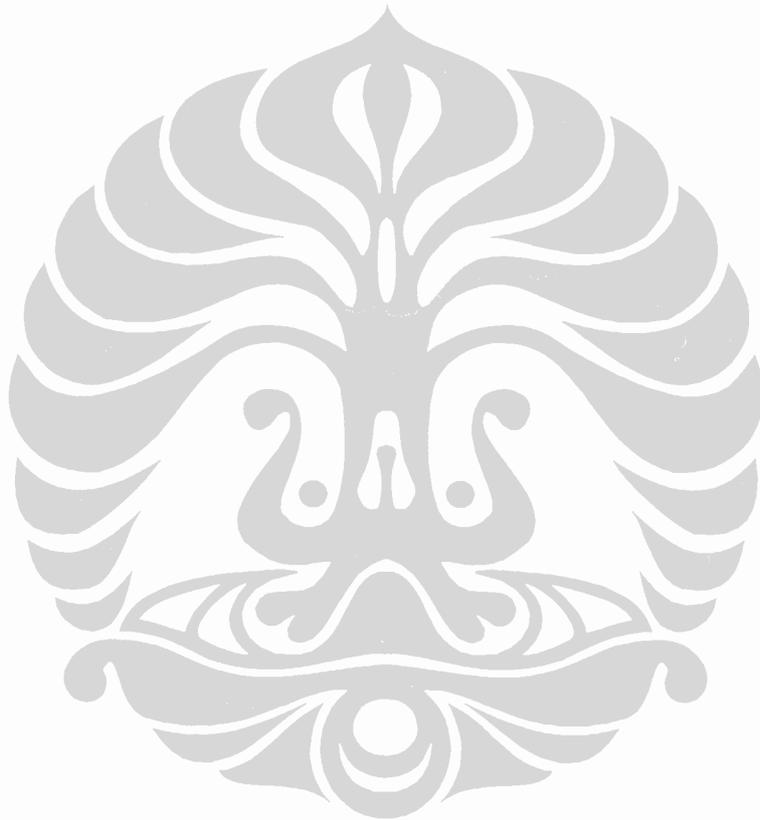
- *Punching*

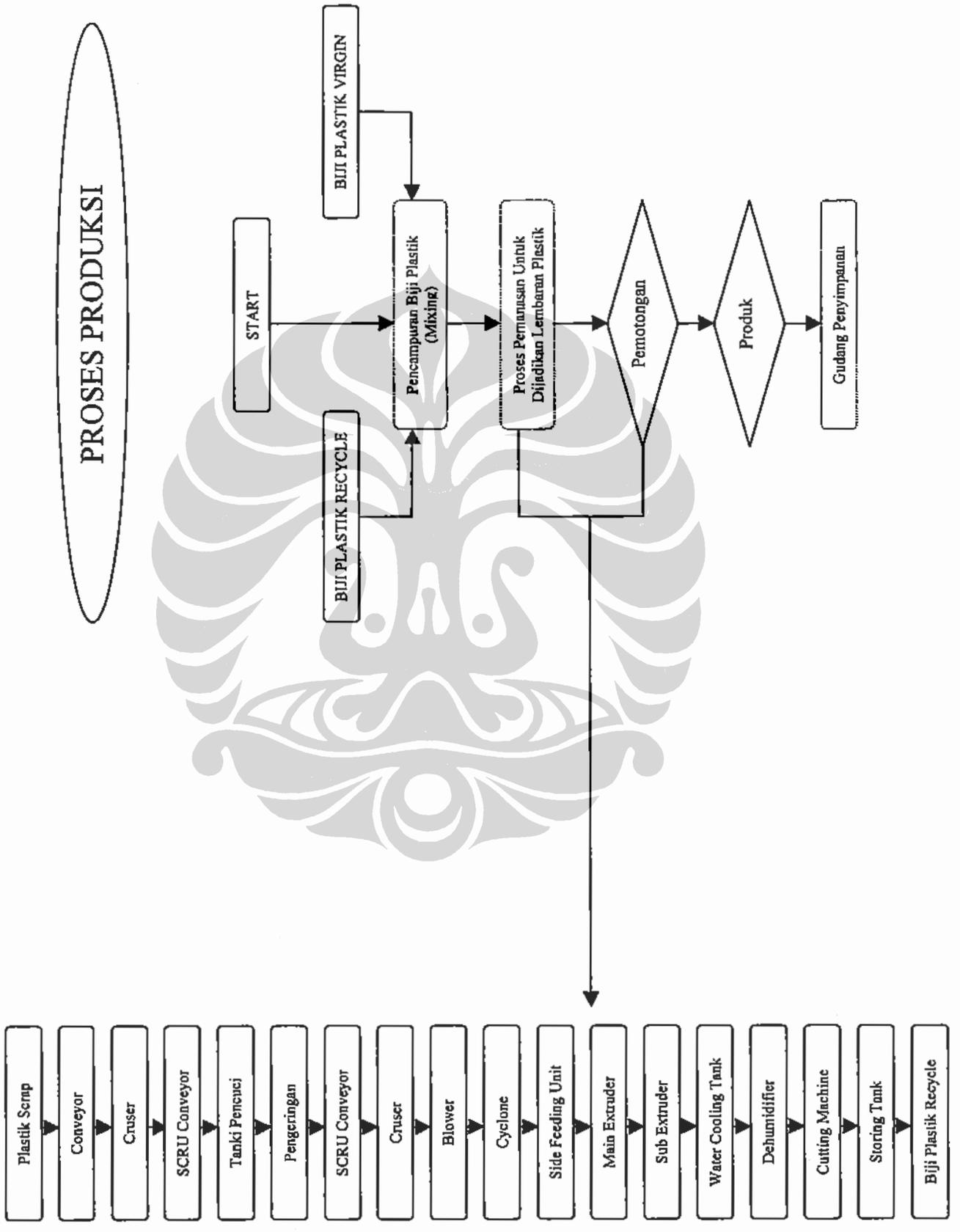
Kantong plastik yang telah dipotong, kemudian dilakukan pemotongan terakhir dengan membentuk pola pegangan sehingga terbentuk kantong plastik siap pakai.

- *Packing*

Pengemasan merupakan tahap akhir dalam produksi kantong plastik. Pengemasan dilakukan dengan menggunakan kemasan plastik.

Proses produksi tersebut selengkapnya ditunjukkan dengan skema proses produksi pada gambar 3.2.





3.6 Sistem Akuntansi Biaya PT. Wiraraja Investindo Nusantara

PT. Wiraraja Investindo Nusantara saat ini menggunakan sistem perhitungan biaya produksi berdasarkan estimasi. Adapun biaya-biaya yang terjadi dalam proses produksi, terdiri dari:

1. Biaya bahan baku langsung (*direct material cost*), terdiri dari:
 - Biaya pembelian bahan baku murni, yaitu PE (HDPE dan LDPE), PP dan biopolimer (PLA dan PHB)
 - Biaya pembelian bahan baku yang berasal dari limbah plastik (*scrap*)
2. Biaya tenaga kerja langsung (*direct labor cost*), terdiri dari:
 - Biaya gaji dan upah
 - Biaya lembur
 - Bonus, insentif, dan tunjangan
3. Biaya *overhead*, terdiri dari:
 - Biaya tenaga kerja tidak langsung
 - Biaya pemeliharaan dan perbaikan mesin
 - Biaya penyusutan
 - Biaya penggunaan listrik
 - Biaya penggunaan air
 - Biaya penggunaan bahan bakar
 - Biaya penggunaan bahan kimia
 - Biaya pengepakan
 - Biaya persiapan (*set up*)
 - Biaya penggunaan bahan penolong dan suku cadang
 - Biaya komunikasi (*telephone*)
 - Biaya angkut
 - Biaya pajak (*taxes*)

- Biaya asuransi (*insurance*)

Struktur biaya produksi pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara tersebut diperlihatkan pada perincian masing-masing biaya pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Struktur Biaya Produksi PT. Wiraraja Investindo Nusantara

Biaya Bahan Baku Langsung (<i>Direct Material Cost</i>):	
Bahan baku murni	12,675,000,000
Bahan baku <i>scrap</i>	15,752,880,000
Total Biaya Bahan Baku Langsung	28,427,880,000
Biaya Tenaga Kerja Langsung (<i>Direct Labor Cost</i>):	
Gaji dan upah	1,320,960,000
Lembur	356,732,000
Bonus, insentif dan tunjangan	165,508,000
Total Biaya Tenaga Kerja Langsung	1,843,200,000
Biaya <i>Overhead</i>:	
Tenaga kerja tidak langsung	352,800,000
Pemeliharaan dan perbaikan	142,037,000
Penyusutan	248,150,000
Listrik	2,118,000,000
Bahan bakar	351,200,000
Air	113,000,250
Bahan kimia	56,501,500
Pengepakan	265,620,000
Persiapan (<i>set up</i>)	38,540,000
Bahan penolong dan suku cadang	45,499,440
Komunikasi (<i>telephone</i>)	28,500,560
Transportasi	31,280,000
<i>Taxes</i>	40,378,650
<i>Insurance</i>	35,000,000
Total Biaya <i>Overhead</i>	3,866,507,400

Sumber: Bagian Keuangan PT. Wiraraja Investindo Nusantara

Berdasarkan sistem perhitungan biaya produksi yang diterapkan oleh PT. Wiraraja Investindo dengan menggunakan estimasi, maka penentuan harga jual

untuk setiap jenis produk ditetapkan oleh bagian pemasaran per satuan unit kilogram plastik, yang diperlihatkan pada tabel 3.6.

**Tabel 3.6 Penjualan PT. Wiraraja Investindo Nusantara
Periode 2008**

Keterangan	P1 (Rupiah)	P2 (Rupiah)	B1 (Rupiah)
<i>Production Cost</i>	1,500.00	1,500.00	1,500.00
<i>Direct Material Cost</i>	4,662.17	5,486.04	4,874.57
<i>Administration Cost</i>	525.00	525.00	525.00
<i>Total Cost</i>	6,687.17	7,511.04	6,899.57
<i>Target Profit (10%)</i>	668.72	751.10	689.96
<i>Selling Price</i>	7,355.89	8,262.14	7,589.52

Sumber: Bagian Pemasaran PT. Wiraraja Investindo Nusantara

Data tersebut memperlihatkan bahwa harga bahan baku langsung per kilogram untuk produk P1 adalah Rp. 4,662.17, P2 sebesar Rp. 5,486.04, dan B1 sebesar Rp. 4,874.57, sementara jumlah produksi untuk masing-masing jenis produk pada periode 2008 dapat dilihat pada tabel pada tabel 3.7.

Dalam melakukan analisis biaya produksi tersebut juga dibutuhkan data yang terkait dengan *output* berupa produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Produk yang dianalisis dalam penelitian ini terdiri dari tiga produk kantong plastik yang dibedakan menurut jenis bahan bakunya, yaitu: kantong plastik berbahan baku murni (P1), kantong plastik berbahan baku *scrap* (P2), dan kantong plastik *biodegradable* (B1).

Jumlah produksi untuk masing-masing jenis kantong plastik tersebut bersifat tidak tetap seperti yang terlihat pada tabel 3.7. Hal ini disebabkan oleh produksi untuk masing-masing produk dilakukan berdasarkan pesanan atau order.

**Tabel 3.7 Produksi PT. Wiraraja Investindo Nusantara
Periode 2008**

Produk	Unit (kg)
P1	2,175,000
P2	2,871,450
B1	520,000
Total Produksi	5,566,450

Sumber: Bagian Produksi PT. Wiraraja Investindo Nusantara

Secara keseluruhan dengan menggunakan data produksi sebelumnya, maka dilakukan perhitungan laba kotor yang diperoleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara, yang diperlihatkan pada tabel 3.8.

**Tabel 3.8 Perhitungan Laba Kotor PT. Wiraraja Investindo Nusantara
dengan Metode yang Digunakan Saat Ini**

Keterangan	P1 (Rupiah)	P2 (Rupiah)	B1 (rupiah)
Penjualan	15,999,060,000	23,724,322,875	3,946,552,500
Biaya Produksi	3,262,500,000	4,307,175,000	780,000,000
Biaya Bahan Baku Langsung	10,140,225,000	15,752,880,000	2,534,775,000
Total Biaya Produk	13,402,725,000	20,060,055,000	3,314,775,000
Laba Kotor	2,596,335,000	3,664,267,875	631,777,500
Total Laba Kotor	6,892,380,375		

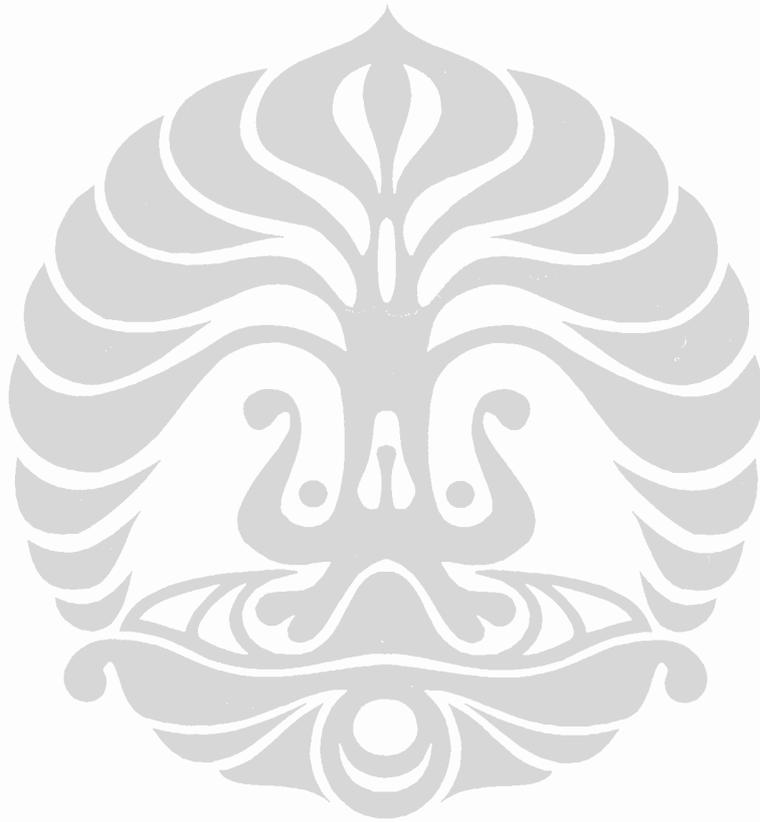
Sumber: Bagian Keuangan PT. Wiraraja Investindo Nusantara

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka PT. Wiraraja Investindo Nusantara memperoleh laba kotor sebesar Rp. 6,892,380,375 yang ditentukan dengan menerapkan metode yang selama ini digunakan oleh perusahaan, yaitu berdasarkan estimasi.

Perhitungan harga pokok produksi yang selama ini diterapkan oleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara dengan menggunakan pendekatan estimasi

tersebut, tentunya dikhawatirkan tidak mampu mencerminkan komposisi biaya yang terjadi sebenarnya di lapangan.

Dengan demikian, perusahaan dalam hal ini pihak manajemen sebaiknya segera mengambil tindakan dengan mengadopsi salah satu sistem perhitungan biaya yang tepat, sehingga mampu menghasilkan informasi yang terkait dengan biaya produksi secara akurat, yang nantinya mendukung pencapaian perbaikan dalam proses, pengendalian biaya dan pengambilan keputusan yang tepat.



BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis dan pembahasan pada bab ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran mengenai pilihan sistem manajemen biaya yang nantinya akan dipilih dan diterapkan oleh perusahaan, dalam rangka meningkatkan kualitas informasi terutama yang terkait dengan biaya produksi. Dengan demikian dilakukan perhitungan biaya produksi dengan menggunakan metode tradisional dan metode *activity-based costing* (ABC). Hasil perhitungan biaya produksi dengan menggunakan kedua metode tersebut kemudian akan dibandingkan satu sama lain, sehingga diharapkan mampu mendukung pengambilan keputusan pihak manajemen terkait dengan pilihan sistem manajemen biaya yang tepat.

4.1 Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Sistem Tradisional

Pada dasarnya, penerapan sistem tradisional mudah untuk diterapkan. Hal ini disebabkan oleh penggunaan satu *cost driver* saja dalam mengalokasikan biaya *overhead*, sehingga sistem tersebut mudah untuk diterapkan dan tidak memerlukan banyak penyesuaian. Dalam hal ini digunakan jam mesin (*machine hours*) sebagai dasar alokasi biaya *overhead* ke masing-masing produk.

Perhitungan harga pokok produksi dengan menggunakan sistem tradisional dilakukan dengan menjumlahkan secara langsung biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung, dengan biaya *overhead* pabrik. Biaya bahan baku langsung secara jelas telah terperinci berdasarkan jenis produk yang dihasilkan, sedangkan biaya tenaga kerja langsung dilakukan perincian per aktivitas berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan, kemudian biaya tersebut dialokasikan ke produk berdasarkan jam mesin. Pada biaya *overhead* diperlihatkan komponen biaya-biaya yang terdiri dari empat belas jenis biaya yang digolongkan sebagai biaya *overhead*.

Berikut perincian masing-masing komponen biaya yang dibutuhkan dalam perhitungan harga pokok produksi selama periode 2008.

Tabel 4.1 Perincian Biaya Bahan Baku Langsung Periode 2008

Jenis Produk	Jumlah (Rupiah)	Volume Produksi (kg)	Biaya per kg (Rupiah)
P1	10,140,225,000	2,175,000	4,662.17
P2	15,752,880,000	2,871,450	5,486.04
B1	2,534,775,000	520,000	4,874.57
Total	28,427,880,000	5,566,450	15,022.78

Sumber: Bagian Produksi PT. Wiraraja Investindo Nusantara

Tabel 4.2 Perincian Biaya Tenaga Kerja Langsung Periode 2008

Aktivitas	Jumlah Labor (per shift)	Jumlah Shift	Gaji (per bulan)	Biaya Tenaga Kerja Langsung (per bulan)	Biaya Tenaga Kerja Langsung (per tahun)
Dept. Hulu					
<i>Sorting</i>	8	2	1,200,000.00	19,200,000.00	230,400,000.00
<i>Cutting</i>	7	2	1,200,000.00	16,800,000.00	201,600,000.00
<i>Washing</i>	9	2	1,200,000.00	21,600,000.00	259,200,000.00
<i>Drying</i>	6	2	1,200,000.00	14,400,000.00	172,800,000.00
<i>Heating</i>	2	2	1,200,000.00	4,800,000.00	57,600,000.00
<i>Filtering</i>	3	2	1,200,000.00	7,200,000.00	86,400,000.00
<i>Cooling</i>	2	2	1,200,000.00	4,800,000.00	57,600,000.00
<i>Forming</i>	2	2	1,200,000.00	4,800,000.00	57,600,000.00
Dept. Hilir					
<i>Mixing</i>	3	2	1,200,000.00	7,200,000.00	86,400,000.00
<i>Drying</i>	4	2	1,200,000.00	9,600,000.00	115,200,000.00
<i>Blowing</i>	8	2	1,200,000.00	19,200,000.00	230,400,000.00
<i>Printing</i>	2	2	1,200,000.00	4,800,000.00	57,600,000.00
<i>Cutting</i>	5	2	1,200,000.00	12,000,000.00	144,000,000.00
<i>Punching</i>	3	2	1,200,000.00	7,200,000.00	86,400,000.00
Total	64			153,600,000.00	1,843,200,000.00

Sumber: Bagian Produksi PT. Wiraraja Investindo Nusantara

**Tabel 4.3 Perincian Biaya *Overhead* Pabrik
Periode 2008**

Jenis Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	Jumlah (Rupiah)
Tenaga kerja tidak langsung	352,800,000
Pemeliharaan dan perbaikan	142,037,000
Penyusutan	248,150,000
Listrik	2,118,000,000
Bahan Bakar	351,200,000
Air	113,000,250
Bahan kimia	56,501,500
Pengepakan	265,620,000
Persiapan (<i>set up</i>)	38,540,000
Bahan penolong dan suku cadang (inspeksi)	45,499,440
Komunikasi	28,500,560
Transportasi	31,280,000
<i>Taxes</i>	40,378,650
<i>Insurance</i>	35,000,000
Total	3,866,507,400

Sumber: Bagian Keuangan PT. Wiraraja Investindo Nusantara

Tabel 4.4 Penggunaan Jam Kerja Mesin

Jenis Produk	Jumlah Unit	Jam Mesin (per unit)	Jam Kerja Mesin (jam)
P1	2,175,000	0.225	489,375
P2	2,871,450	0.310	890,150
B1	520,000	0.225	117,000
Total	5,566,450		1,496,525

Sumber: Bagian Produksi PT. Wiraraja Investindo Nusantara

Berdasarkan data yang disajikan diatas, terlebih dahulu dilakukan pembebanan biaya tenaga kerja langsung ke masing-masing produk, yang dibebankan berdasarkan jam mesin.

$$\begin{aligned}
 DL \text{ rate per machine hour} &= \frac{\text{Rp } 1,843,200,000}{1,496,525 \text{ jam}} \\
 &= \text{Rp } 1,231.6537/\text{jam}
 \end{aligned}$$

**Tabel 4.5 Perincian Biaya Tenaga Kerja Langsung (per produk)
Periode 2008**

Jenis Produk	Jam Kerja Mesin (jam)	Tarif DL/MH	Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung
P1	489,375	1231.653742	602,740,549.85
P2	890,150	1231.653742	1,096,355,962.36
B1	117,000	1231.653742	144,103,487.78
Total	1,496,525		1,843,200,000.00

Sumber: Data Olahan

Perhitungan dilanjutkan dengan menentukan tarif biaya *overhead* yang nantinya digunakan dalam mengalokasikan biaya *overhead* ke masing-masing produk.

$$\begin{aligned} \text{Overhead rate} &= \frac{\text{Rp } 3,966,507,400}{1,496,525 \text{ jam}} \\ &= \text{Rp } 2,583.6579/\text{jam} \end{aligned}$$

Tarif sebesar Rp 2,583.66/jam tersebut dijadikan dasar untuk menghitung biaya *overhead* untuk masing-masing produk. Tabel 4.6 berikut menunjukkan alokasi biaya *overhead* ke dalam masing-masing produk.

Tabel 4.6 Alokasi Biaya Overhead dengan Sistem Tradisional

Jenis Produk	Tarif Biaya Overhead (Rupiah)	Jam Kerja Mesin (jam)	Biaya Overhead
P1	2583.6579	489,375	1,264,377,602
P2	2583.6579	890,150	2,299,841,819
B1	2583.6579	117,000	302,287,978
Total		1,496,525	3,866,507,400

Sumber: Data Olahan

Setelah dilakukan pengalokasian biaya overhead pada masing-masing produk, maka langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan harga pokok produksi untuk masing-masing produk dengan menggunakan sistem tradisional pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara, yang kemudian dilanjutkan dengan melakukan perhitungan laba kotor yang diperoleh perusahaan. Perhitungan harga pokok produksi dan laba kotor tersebut diperlihatkan pada tabel 4.7 dan tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.7 Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Sistem Tradisional

Keterangan	P1 (Rupiah)	P2 (Rupiah)	B1 (Rupiah)
Biaya Bahan Baku Langsung	10,140,225,000	15,752,880,000	2,534,775,000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	602,740,550	1,096,355,962	144,103,488
Biaya <i>Overhead</i>	1,264,377,602	2,299,841,819	302,287,978
Harga Pokok Produksi	12,007,343,152	19,149,077,782	2,981,166,466
Unit Produksi (kg)	2,175,000	2,871,450	520,000
Harga Pokok Produksi per Unit	5,520.62	6,669	5,733

Sumber: Data Olahan

Tabel 4.8 Perhitungan Laba Kotor PT. Wiraraja Investindo Nusantara dengan Sistem Tradisional

Keterangan	P1 (Rupiah)	P2 (Rupiah)	B1 (Rupiah)
Penjualan	15,999,060,000	23,724,322,875	3,946,552,500
Biaya Bahan Baku Langsung	10,140,225,000	15,752,880,000	2,534,775,000
Biaya Tenaga Kerja Langsung	602,740,550	1,096,355,962	144,103,488
Biaya <i>Overhead</i>	1,264,377,602	2,299,841,819	302,287,978
Harga Pokok Produksi	12,007,343,152	19,149,077,782	2,981,166,466
Laba Kotor	3,991,716,847.99	4,575,245,093.24	965,386,033.77
Total Laba Kotor	9,532,347,975.00		

Sumber: Data Olahan

4.2 Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Sistem *Activity-Based Costing* (ABC)

Penentuan harga pokok produksi dengan menggunakan sistem tradisional menghasilkan tarif biaya *overhead* yang dialokasikan sama besar ke dalam masing-masing produk. Sistem tradisional menggunakan satu dasar alokasi yaitu jam mesin dalam mengalokasikan biaya *overhead* pada produk-produk yang dihasilkan. Namun demikian, sistem tersebut ternyata tidak mampu membebankan biaya *overhead* secara akurat karena tidak semua biaya *overhead* dapat dikatakan proporsional dengan perubahan jam mesin, dan bagi perusahaan yang menghasilkan berbagai macam produk, maka masing-masing produk tersebut akan mengkonsumsi biaya *overhead* dalam proporsi yang berbeda-beda.

Pada sistem *activity-based costing* (ABC), perhitungan biaya *overhead* dilakukan berdasarkan konsumsi aktivitas masing-masing jenis produk. Dengan demikian, semakin banyak konsumsi aktivitas yang terjadi dalam suatu produk, maka semakin besar pula biaya yang dialokasikan ke dalam produk tersebut.

4.2.1 Identifikasi Aktivitas dan Pembebanan Biaya *Overhead* ke Setiap Aktivitas

Tahap pertama dalam prosedur pembebanan biaya *overhead* ke produk dengan menggunakan sistem ABC, dimulai dengan mengidentifikasi *activity cost pool* yang berhubungan dengan proses produksi sehingga biaya *overhead* pabrik dapat dibebankan ke masing-masing aktivitas tersebut berdasarkan sumber daya yang dikonsumsi. Pada tahap ini, biaya-biaya *overhead* dikumpulkan ke dalam *cost pool*. *Cost pool* yang dibentuk harus terdiri dari aktivitas-aktivitas yang homogen, yang merupakan suatu kumpulan dari biaya *overhead* yang variasi biayanya dapat dijelaskan oleh satu pemicu biaya.

Proses identifikasi dalam sistem ABC merupakan hal yang penting karena dasar alokasi dari biaya-biaya produk adalah aktivitas, sehingga dapat dengan jelas dalam menentukan biaya mana yang berhubungan langsung dengan produk

dan biaya mana yang memerlukan penelusuran lebih lanjut sebelum dibebankan ke produk. Adapun aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam proses produksi pada PT. Wiraraja Investindo Nusantara, yaitu:

1. Pemesanan bahan baku
2. Penyortiran (*sorting*)
3. Daur ulang (*recycling*)
4. Pencampuran (*mixing*)
5. Pengeringan biji plastik (*drying*)
6. Peniupan (*blowing*)
7. Pencetakan (*printing*)
8. Pemotongan kantong plastik (*cutting*)
9. *Punching*
10. Pengepakan (*packing*)
11. Penggunaan bahan penolong dan suku cadang
12. Persiapan (*set up*)
13. Penyimpanan
14. Pengiriman produk jadi

Langkah berikut setelah melakukan identifikasi aktivitas, yaitu dilanjutkan dengan melakukan identifikasi biaya-biaya *overhead* yang terjadi pada berbagai tingkat aktivitas tersebut.

1. Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung

Biaya tenaga kerja tidak langsung terdiri dari biaya gaji, bonus, tunjangan dan manfaat lain yang diterima oleh tenaga kerja pabrik yang tidak terkait langsung dengan proses produksi. Biaya tenaga kerja langsung yang dimaksud terkait dengan pengawasan yang dilakukan terhadap proses produksi.

Proses penelusuran dilakukan dengan membagikan kuisioner dalam format *time-sheet* dengan durasi satu minggu yang harus diisi oleh masing-masing responden. Hal ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan waktu dari masing-masing tenaga kerja tidak langsung tersebut. Dalam melakukan

penelusuran tersebut pula diasumsikan tidak ada kerja lembur, dan digunakan dasar analisis yaitu 40 jam kerja per minggu dikalikan dengan 49 minggu (diasumsikan tiga minggu adalah hari-hari libur, cuti, atau absensi). Berikut penelusuran biaya tenaga kerja tidak langsung berdasarkan aktivitas.

Tabel 4.9 Alokasi Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung

Aktivitas	Tarif	Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung (Rp)
Sorting (4 orang)		
7,840 jam untuk aktivitas pengawasan <i>sorting</i>	100%	49,000,000.00
Recycling (6 orang)		
4,116 jam untuk aktivitas <i>set-up</i> mesin <i>recycle</i>	35%	30,870,000.00
7,644 jam untuk aktivitas <i>recycling</i>	65%	57,330,000.00
Mixing (2orang)		
784 jam untuk aktivitas <i>set-up</i> mesin <i>mixer</i>	20%	5,880,000.00
3,136 jam untuk aktivitas <i>mixing</i>	80%	23,520,000.00
Drying (2 orang)		
1,294 jam untuk aktivitas <i>set-up</i> mesin <i>oven dryer</i>	33%	9,705,000.00
2,626 jam untuk aktivitas <i>drying</i>	67%	19,695,000.00
Blowing (5 orang)		
2,940 jam untuk aktivitas <i>set-up</i> mesin <i>blowing</i>	30%	22,050,000.00
6,860 jam untuk aktivitas <i>blowing</i>	70%	51,450,000.00
Printing (2 orang)		
490 jam untuk aktivitas <i>set-up</i> mesin <i>printing</i>	25%	3,675,000.00
1,470 jam untuk aktivitas <i>printing</i>	75%	11,025,000.00
Cutting (3 orang)		
1,176 jam untuk aktivitas <i>set-up</i> mesin <i>cutting</i>	20%	8,820,000.00
4,704 jam untuk aktivitas <i>cutting</i>	80%	35,280,000.00
Punching (2 orang)		
706 jam untuk aktivitas <i>set-up</i> mesin <i>punching</i>	18%	4,412,500.00
3,214 jam untuk aktivitas <i>punching</i>	82%	20,087,500.00
Total		352,800,000.00

2. Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan

Biaya pemeliharaan dan perbaikan yang dimaksud terkait pemeliharaan dan perbaikan mesin-mesin, peralatan, dan perlengkapan pabrik, serta biaya-biaya kontrak kerja dengan pihak lain apabila pemeliharaan dan perbaikan tersebut bersifat rumit dan sulit. Pemeliharaan dan perbaikan yang diperkirakan dapat menambah umur atau manfaat ekonomis dari suatu aktiva dan akan dikapitalisasi dalam aktiva tetap yang bersangkutan.

Tabel 4.10 Alokasi Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan

Aktivitas	Tarif	Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan (Rp)
Daur Ulang Mesin <i>recycle</i> : 2 unit Konsumsi jam pemeliharaan dan perbaikan: 46,895 jam	25%	35,509,250.00
Mixing Mesin <i>mixer</i> (pencampur material): 3 unit Konsumsi jam pemeliharaan dan perbaikan: 18,757 jam	10%	14,202,942.79
Drying Mesin <i>oven dryer</i> : 5 unit Konsumsi jam pemeliharaan dan perbaikan: 28,137 jam	15%	21,305,550.00
Blowing Mesin <i>extruder blow</i> : 18 unit Konsumsi jam pemeliharaan dan perbaikan: 42,206 jam	23%	31,958,703.60
Printing Mesin <i>printing</i> : 2 unit Konsumsi jam pemeliharaan dan perbaikan: 4,690 jam	3%	3,551,303.60
Cutting Mesin <i>cutting</i> : 15 unit Konsumsi jam pemeliharaan dan perbaikan: 35,171 jam	19%	26,631,748.20
Punching Mesin <i>punching</i> : 2 unit Konsumsi jam pemeliharaan dan perbaikan: 11,724 jam	6%	8,877,501.80
Total	100%	142,037,000.00

3. Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan timbul akibat aktivitas penggunaan mesin-mesin dalam proses produksi. Seluruh mesin produksi disusutkan dengan menggunakan metode garis lurus selama umur ekonomis 10 tahun.

Tabel 4.11 Alokasi Biaya Penyusutan Mesin

Jenis Mesin	Aktivitas	Biaya Penyusutan (Rp)
Mesin <i>recycle</i>	<i>Recycling</i>	68,241,248.00
Mesin <i>mixer</i>	<i>Mixing</i>	26,815,000.00
Mesin <i>oven dryer</i>	<i>Drying</i>	33,018,752.00
Mesin <i>extruder blow</i>	<i>Blowing</i>	55,833,736.71
Mesin <i>printing</i>	<i>Printing</i>	8,407,578.26
Mesin <i>cutting</i>	<i>Cutting</i>	37,222,513.29
Mesin <i>punching</i>	<i>Punching</i>	18,611,171.74
Total		248,150,000.00

4. Biaya Penggunaan Listrik dan Bahan Bakar

Biaya penggunaan listrik dan bahan bakar sebagian besar dikonsumsi oleh aktivitas penggunaan mesin-mesin produksi. Penelusuran ini dilakukan dengan menggunakan data konsumsi daya listrik dari masing-masing mesin yang diperoleh langsung dari departemen produksi. Adapun biaya listrik per kwh untuk I2 (Industri 2) pada tahun 2008 yaitu sebesar Rp. 630 per kwh.

Tabel 4.12 Alokasi Biaya Listrik dan BBM

Aktivitas	Tarif	Biaya Penggunaan Listrik dan BBM (Rp)
Daur Ulang Mesin <i>recycle</i> : 2 unit Konsumsi penggunaan energi: 1,097,422.22 kwh	28%	691,376,000.00

Tabel 4.12 Alokasi Biaya Listrik dan BBM (Lanjutan)

Aktivitas	Tarif	Biaya Penggunaan Listrik dan BBM (Rp)
Mixing Mesin <i>mixer</i> (pencampur material): 3 unit Konsumsi penggunaan energi: 365,807.41 kwh	9%	230,458,666.67
Drying Mesin <i>oven dryer</i> : 5 unit Konsumsi penggunaan energi: 522,582.01 kwh	13%	329,226,666.67
Blowing Mesin <i>extruder blow</i> : 18 unit Konsumsi penggunaan energi: 888,389.42 kwh	23%	559,685,333.33
Printing Mesin <i>printing</i> : 2 unit Konsumsi penggunaan energi: 156,774.60 kwh	4%	98,768,000.00
Cutting Mesin <i>cutting</i> : 15 unit Konsumsi penggunaan energi: 627,098.41 kwh	16%	395,072,000.00
Punching Mesin <i>punching</i> : 2 unit Konsumsi penggunaan energi: 261,291.01 kwh	7%	164,613,333.33
Total	100%	2,469,200,000.00

5. Biaya Penggunaan Air

Biaya penggunaan air merupakan biaya penggunaan air PDAM dan dibebankan seluruhnya ke dalam aktivitas daur ulang (*recycling*), mengingat bahwa sebagian besar air dikonsumsi untuk proses pencucian (*washing*) dan pendinginan (*cooling*) yang terjadi dalam aktivitas daur ulang *scrap* menjadi bijih plastik.

Tabel 4.13 Alokasi Biaya Penggunaan Air

Aktivitas	Biaya Penggunaan Air (Rp)
<i>Recycling</i>	113,000,250
Total	113,000,250

6. Biaya Penggunaan Bahan Kimia

Biaya penggunaan bahan kimia yang dimaksud adalah penggunaan zat-zat campuran tertentu pada setiap pembuatan suatu produk, termasuk zat pewarna yang digunakan dalam proses pemberian warna kantong plastik maupun pada proses *printing* gambar pada permukaan kantong plastik tersebut. Biaya ini dapat ditelusuri ke dalam aktivitas *mixing* dan *printing*, mengingat bahwa konsumsi zat campuran dan pewarna sebagian besar terjadi pada kedua aktivitas tersebut.

Tabel 4.14 Alokasi Biaya Penggunaan Bahan Kimia

Aktivitas	Biaya Penggunaan Bahan Kimia (Rp)
<i>Mixing</i>	
Bahan pewarna bijih plastik (PVA N-300, PVA N-410, PVA N-550)	13,454,867
VN wax	4,036,460
Pulocryl	2,690,973
<i>Printing</i>	
Bahan pewarna kantong plastik (MS 2040, MS 2055, MS 2064)	36,319,200
Total	56,501,500

7. Biaya Pengemasan

Biaya pengemasan sebesar Rp. 165,620,000 merupakan biaya penggunaan bahan tidak langsung untuk pengemasan kantong plastik, yang terdiri dari plastik pembungkus dan kardus (*box*). Biaya ini secara langsung dapat dialokasikan ke dalam masing-masing unit produk dalam satuan kilogram.

Data penjualan selama periode 2008 mencatat produk yang dihasilkan terjual 5,566,450 kg. Dengan demikian diperoleh biaya pengemasan sebesar Rp. 30 per unit kilogram.

8. Biaya Persiapan (*set up*)

Biaya persiapan (*set up*) terkait dengan pelaksanaan *set up* mesin-mesin yang digunakan dalam proses produksi. Pelaksanaan *set up* yang dimaksud adalah aktivitas menghidupkan mesin dan melakukan *set up* mesin sesuai dengan jadwal dan spesifikasi produksi yang telah ditentukan oleh bagian produksi. Jadwal *set up* dan spesifikasi tersebut tercatat dalam laporan *set up* yang dimiliki oleh bagian produksi, termasuk data mengenai jumlah *set up* dan jam *set up* yang diperlukan.

9. Biaya Penggunaan Bahan Penolong dan Suku Cadang

Biaya ini terjadi karena adanya komponen mesin yang rusak atau tidak berfungsi optimal. Dengan demikian dilakukan penelusuran terhadap biaya ini berdasarkan biaya yang dikeluarkan untuk setiap mesin yang digunakan pada proses produksi.

Tabel 4.15 Alokasi Biaya Penggunaan Bahan Penolong dan Suku Cadang

Jenis Mesin	Aktivitas	Biaya Penggunaan Bahan Penolong dan Suku Cadang (Rp)
Mesin <i>recycle</i>	<i>Recycling</i>	16,916,480
Mesin <i>mixer</i>	<i>Mixing</i>	2,798,000
Mesin <i>oven dryer</i>	<i>Drying</i>	4,549,944
Mesin <i>extruder blow</i>	<i>Blowing</i>	10,616,536
Mesin <i>printing</i>	<i>Printing</i>	1,517,648
Mesin <i>cutting</i>	<i>Cutting</i>	6,066,592
Mesin <i>punching</i>	<i>Punching</i>	3,034,240
Total		45,499,440

10. Biaya Komunikasi

Biaya komunikasi yang dimaksud merupakan biaya yang sebagian besar dikeluarkan untuk melakukan pemesanan bahan baku, yang terdiri dari bijih plastik murni dan limbah pabrik (*scrap*) yang diperoleh dari *supplier* luar negeri. Dengan demikian seharusnya biaya ini dapat secara langsung dibebankan ke dalam biaya bahan baku (*direct material cost*). Pembebanan biaya komunikasi ke dalam biaya bahan baku langsung dapat dilihat pada tabel 4.23.

11. Biaya Pajak dan Asuransi

Biaya pajak yang dimaksud adalah pajak bumi dan bangunan atas pabrik-pabrik yang dimiliki oleh perusahaan. Kemudian biaya asuransi merupakan biaya yang mengasuransikan bangunan pabrik dan properti perusahaan. Kedua biaya ini terkait dengan aktivitas penyimpanan seluruh properti perusahaan terutama mesin-mesin, bahan baku, dan produk jadi.

Tabel 4.16 Alokasi Biaya Pajak dan Asuransi

Aktivitas	Tarif	Biaya Pajak dan Asuransi (Rp)
Daur Ulang Luas penggunaan ruang pabrik: 3,500 m ²	35.00%	26,382,527.50
Mixing Luas penggunaan ruang pabrik: 200 m ²	2.00%	1,507,573.00
Drying Luas penggunaan ruang pabrik: 782 m ²	7.82%	5,894,610.43
Blowing Luas penggunaan ruang pabrik: 2,320 m ²	23.20%	17,487,846.80
Printing Luas penggunaan ruang pabrik: 1,215 m ²	12.15%	9,158,505.98

Tabel 4.16 Alokasi Biaya Pajak dan Asuransi (Lanjutan)

Aktivitas	Tarif	Biaya Pajak dan Asuransi
Cutting Luas penggunaan ruang pabrik: 1,408 m ²	14.08%	10,613,313.92
Punching Luas penggunaan ruang pabrik: 575 m ²	5.75%	4,334,272.38
Total	100%	75,378,650.00

12. Biaya Transportasi

Biaya transportasi merupakan biaya yang timbul dalam rangka mendukung kelancaran proses produksi, yaitu terkait dengan aktivitas pengiriman produk jadi kepada para pelanggan.

Setelah aktivitas-aktivitas tersebut didefinisikan dan dikelompokkan, lalu secara rinci disajikan data berikut yang dikumpulkan sehubungan dengan biaya-biaya yang terjadi pada setiap aktivitas utama perusahaan. Dengan demikian dari empat belas aktivitas perusahaan diperoleh sebelas aktivitas utama perusahaan yang dapat langsung dibebankan ke produk. Hal tersebut dikarenakan pada aktivitas pemesanan bahan baku dibebankan langsung ke biaya bahan baku, sedangkan pada dua aktivitas lainnya, yaitu aktivitas penggunaan bahan penolong dan suku cadang, dan aktivitas penyimpanan dibebankan ke aktivitas-aktivitas lain, seperti penyortiran, daur ulang, pencampuran, pengeringan, peniupan, pencetakan, pemotongan, dan *punching*.

Tabel 4.17 Pengelompokan Biaya *Overhead* Berdasarkan Aktivitas

No.	Aktivitas	Biaya Overhead (Rp)
1	Penyortiran (sorting)	49,000,000.00
2	Daur ulang (recycling)	1,008,755,755.50
3	Pencampuran (mixing)	319,484,482.46
4	Pengeringan (drying)	413,690,523.10

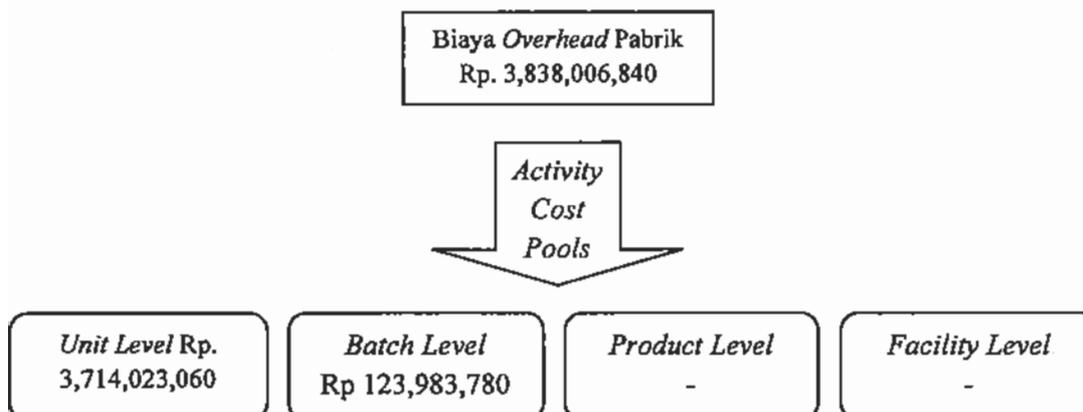
**Tabel 4.17 Pengelompokan Biaya *Overhead* Berdasarkan Aktivitas
(Lanjutan)**

No.	Aktivitas	Biaya <i>Overhead</i> (Rp)
5	Peniupan (<i>blowing</i>)	727,032,156.45
6	Pencetakan (<i>printing</i>)	168,747,235.84
7	Pemotongan (<i>cutting</i>)	510,886,167.41
8	<i>Punching</i>	219,558,019.25
9	Pengepakan (<i>packing</i>)	265,620,000.00
10	Set up	123,952,500.00
11	Pengiriman produk jadi	31,280,000
	Total	3,838,006,840.00

Tabel 4.18 Pengelompokan Biaya *Overhead* Berdasarkan *Activity Cost Pool*

No.	Aktivitas	Kelompok
1	Penyortiran (<i>sorting</i>)	Unit
2	Daur ulang (<i>recycling</i>)	Unit
3	Pencampuran (<i>mixing</i>)	Unit
4	Pengeringan (<i>drying</i>)	Unit
5	Peniupan (<i>blowing</i>)	Unit
6	Pencetakan (<i>printing</i>)	Unit
7	Pemotongan (<i>cutting</i>)	Unit
8	<i>Punching</i>	Unit
9	Pengepakan (<i>packing</i>)	Unit
10	Persiapan (<i>set up</i>)	Batch
11	Pengiriman produk jadi	Batch

Gambar 4.1 Tahap Pertama Sistem ABC: Identifikasi *Activity Cost Pool*



Sumber: Data Olahan

4.2.2 Identifikasi *Activity Cost Driver* Untuk Setiap *Activity Cost Pool* dan Pembebanan Biaya *Overhead* dari *Activity Cost Pool* ke Produk

Setelah *cost pool* terbentuk, lalu langkah berikutnya adalah menentukan *activity cost driver* (pemicu biaya) yang mencerminkan konsumsi biaya yang dikumpulkan dalam *cost pool* tersebut. *Activity cost driver* merupakan dasar yang digunakan untuk membebankan biaya *overhead* pabrik ke produk. *Cost pool* yang homogen menawarkan sejumlah *cost driver*, sehingga harus dipilih *activity cost driver* yang benar-benar mencerminkan konsumsi biaya oleh masing-masing produk.

Dalam sistem *activity-based costing* (ABC) terdapat lebih dari satu *activity cost driver* sebagai dasar alokasi biaya *overhead* pabrik ke masing-masing produk. Dengan kata lain, *activity cost driver* digunakan untuk melakukan penelusuran biaya aktivitas ke dalam *cost object*, yang dalam hal ini adalah produk. Penelusuran tersebut dilakukan dengan menghitung tingkat konsumsi dari *activity cost driver* oleh masing-masing produk. Pengumpulan data tingkat konsumsi aktivitas oleh produk tersebut merupakan langkah yang membutuhkan usaha yang lebih, dalam mendapatkan data yang benar-benar representatif. Hal ini merupakan salah satu kelebihan sistem ABC, yang memasukkan data operasional ke dalam perhitungan finansial, sehingga perhitungan biaya produksi dengan menggunakan sistem ABC menjadi relatif lebih akurat dan informatif

Pemilihan *activity cost driver* untuk masing-masing kelompok biaya yang telah terbentuk adalah sebagai berikut:

Tabel 4.19 *Activity Cost Driver* PT. Wiraraja Investindo Nusantara

No.	Aktivitas	Kelompok	Activity Cost Driver
1	Penyortiran (<i>sorting</i>)	Unit	Jam kerja tenaga kerja langsung
2	Daur ulang (<i>recycling</i>)	Unit	Jam operasional mesin <i>recycle</i>
3	Pencampuran (<i>mixing</i>)	Unit	Jam operasional mesin <i>mixer</i>
4	Pengeringan (<i>drying</i>)	Unit	Jam operasional mesin <i>oven dryer</i>
5	Peniupan (<i>blowing</i>)	Unit	Jam operasional mesin <i>extruder blow</i>

**Tabel 4.19 Activity Cost Driver PT. Wiraraja Investindo Nusantara
(Lanjutan)**

No	Aktivitas	Kelompok	Activity Cost Driver
6	Pencetakan (<i>printing</i>)	Unit	Jam operasional mesin <i>printing</i>
7	Pemotongan (<i>cutting</i>)	Unit	Jam operasional mesin <i>cutting</i>
8	<i>Punching</i>	Unit	Jam operasional mesin <i>punching</i>
9	Pengepakan (<i>packing</i>)	Unit	Unit produksi
10	Persiapan (<i>set up</i>)	Batch	Jumlah <i>set up</i>
11	Pengiriman produk jadi	Batch	Jumlah pengiriman

Tahap kedua penerapan sistem ABC adalah mengidentifikasi *activity cost driver* bagi setiap aktivitas dan kemudian membebankan biaya dari setiap aktivitas tersebut ke dalam masing-masing produk yang dihasilkan oleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara, sesuai dengan porsi *cost driver* yang dikonsumsi masing-masing produk. Berikut perincian setiap *cost driver* yang dikonsumsi masing-masing produk yang diperlihatkan pada tabel 4.20.

Tabel 4.20 Perincian Setiap Cost Driver untuk Setiap Produk

Cost Driver	P1	P2	B1	Total
Unit Produksi	2,175,000	2,871,450	520,000	5,566,450
Jam Tenaga Kerja Langsung	96,026.73	126,775.15	22,958.12	245,760.00
Jam operasional mesin <i>recycle</i>	-	374,131.25	-	374,131.25
Jam operasional mesin <i>mixer</i>	58,471.17	77,194.04	13,979.31	149,644.52
Jam operasional mesin <i>oven dryer</i>	87,711.43	115,797.23	20,970.09	224,478.75
Jam operasional mesin <i>extruder blow</i>	131,568.70	173,697.91	31,455.51	336,722.11
Jam operasional mesin <i>printing</i>	14,620.13	19,301.60	3,495.39	37,417.11
Jam operasional mesin <i>cutting</i>	109,638.51	144,745.51	26,212.42	280,596.44
Jam operasional mesin <i>punching</i>	36,547.21	48,249.88	8,737.72	93,534.81
Jumlah <i>set up</i>	2,141.22	2,826.85	511.92	5,480.00
Jumlah pengiriman	810.00	810.00	500.00	2,120.00

Sumber: PT. Wiraraja Investindo Nusantara

Untuk membebankan biaya *overhead* pabrik dari setiap aktivitas pada masing-masing produk, harus ditentukan terlebih dahulu tarif *overhead* untuk setiap aktivitas. Tarif *overhead* tersebut diperoleh dengan cara membagi jumlah *activity cost pool* dari biaya *overhead* pabrik dengan *activity cost driver*-nya.

$$\text{Overhead rate} = \frac{\text{Biaya Overhead per Aktivitas}}{\text{Activity Cost Driver}} \quad (4.1)$$

Tabel 4.21 Tarif *Overhead* Pada Masing-Masing Aktivitas

No.	Aktivitas	Biaya <i>Overhead</i> (Rp)	<i>Driver Volume</i>	<i>Overhead Rate</i>
1	Penyortiran (<i>sorting</i>)	49,000,000.00	245,760.00	199.3815
2	Daur ulang (<i>recycling</i>)	1,008,755,755.50	374,131.25	2,696.2617
3	Pencampuran (<i>mixing</i>)	319,484,482.46	149,644.52	2,134.9561
4	Pengeringan (<i>drying</i>)	413,690,523.10	224,478.75	1,842.8939
5	Peniupan (<i>blowing</i>)	727,032,156.45	336,722.11	2,159.1459
6	Pencetakan (<i>printing</i>)	168,747,235.84	37,417.11	4,509.8945
7	Pemotongan (<i>cutting</i>)	510,886,167.41	280,596.44	1,820.7151
8	<i>Punching</i>	219,558,019.25	93,534.81	2,347.3403
9	Pengepakan (<i>packing</i>)	265,620,000.00	5,566,450.00	47.7180
10	<i>Set up</i>	123,952,500.00	5,480.00	22,619.0693
11	Pengiriman produk jadi	31,280,000.00	2,120.00	14,754.7170

Sumber: Data Olahan

Prosedur tahap kedua dilanjutkan dengan membebankan biaya yang terkumpul dalam setiap aktivitas pada masing-masing jenis produk yang dihasilkan dengan menggunakan *cost driver*. Hal ini dilakukan dengan menggunakan tarif *overhead* yang telah dihitung sebelumnya dan ukuran jumlah sumber daya yang dikonsumsi oleh setiap produk. Ukuran ini adalah kuantitas penggerak aktivitas yang digunakan setiap produk. Pembebanan biaya *overhead* dari setiap kelompok aktivitas pada masing-masing produk dapat dihitung dengan mengalikan tarif *overhead* per aktivitas dengan unit perincian sumber daya yang dikonsumsi oleh masing-masing produk.

Berdasarkan data konsumsi produk terhadap pemicu biaya, maka alokasi biaya *overhead* ke setiap produk untuk masing-masing kelompok biaya dengan menggunakan sistem ABC adalah sebagai berikut:

Tabel 4.22 Alokasi Biaya *Overhead* Pada Masing-Masing Produk dengan Sistem ABC

Aktivitas	P1	P2	B1	Total
Penyortiran (sorting)	19,145,954.78	25,276,621.55	4,577,423.67	49,000,000.00
Daur ulang (recycling)	-	1,008,755,755.50	-	1,008,755,755.50
Pencampuran (mixing)	124,833,376.63	164,805,884.75	29,845,221.08	319,484,482.46
Pengeringan (drying)	161,642,858.15	213,402,016.10	38,645,648.84	413,690,523.10
Peniupan (blowing)	284,076,016.18	375,039,115.71	67,917,024.56	727,032,156.45
Pencetakan (printing)	65,935,243.82	87,048,163.61	15,763,828.41	168,747,235.84
Pemotongan (cutting)	199,620,478.78	263,540,332.78	47,725,355.85	510,886,167.41
Punching	85,788,732.83	113,258,876.73	20,510,409.69	219,558,019.25
Pengepakan (packing)	103,786,704.27	137,019,922.75	24,813,372.98	265,620,000.00
Set up	48,432,427.76	63,940,825.14	11,579,247.10	123,952,500.00
Pengiriman produk jadi	11,951,320.75	11,951,320.75	7,377,358.49	31,280,000.00
Total	1,105,213,113.96	2,464,038,835.38	268,754,890.66	3,838,006,840.00

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.22 tersebut, maka biaya *overhead* pabrik untuk masing-masing produk yaitu untuk P1 sebesar Rp. 1,105,213,113.96, P2 sebesar Rp. 2,464,038,835.38, kemudian B1 sebesar Rp. 268,754,890.66.

Dengan demikian dapat dilakukan perhitungan biaya produksi untuk masing-masing produk dengan menggunakan sistem ABC. Namun sebelum melakukan perhitungan biaya produksi tersebut, terlebih dahulu dilakukan penyesuaian terhadap biaya bahan baku langsung (*direct material cost*) sehubungan dengan adanya pengalokasian salah satu biaya yang pada awalnya digolongkan sebagai biaya *overhead*, yaitu biaya komunikasi. Biaya komunikasi

yang dimaksud adalah biaya yang dikeluarkan dalam rangka melakukan pemesanan terhadap bahan baku, sehingga biaya komunikasi disini digolongkan sebagai biaya bahan baku langsung. Biaya komunikasi sebesar Rp 28,500,560 yang dibebankan ke dalam biaya bahan baku langsung untuk masing-masing produk, menggunakan dasar alokasi berupa unit produksi. Hal ini tentunya didasari oleh pemikiran bahwa pemilihan unit produksi sebagai dasar alokasi dianggap lebih representatif dalam membebankan biaya komunikasi tersebut ke masing-masing produk. Berikut ditampilkan penyesuaian terhadap biaya bahan baku langsung tersebut.

Tabel 4.23 Penyesuaian Terhadap Biaya Bahan Baku Langsung

Keterangan	P1	P2	B1
Biaya Bahan Baku Langsung	10,140,225,000	15,752,880,000	2,534,775,000
Biaya Komunikasi	11,136,131	14,701,997	2,662,431
Total Biaya Bahan Baku Langsung	10,151,361,131	15,767,581,997	2,537,437,431

Sumber: Data Olahan

Setelah dilakukan penyesuaian terhadap biaya bahan baku langsung tersebut, maka perhitungan biaya produksi dapat dilakukan yang diperlihatkan pada tabel berikut.

Tabel 4.24 Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Sistem ABC

Keterangan	P1 (Rupiah)	P2 (Rupiah)	B1 (Rupiah)
Biaya Bahan Baku Langsung	10,151,361,131	15,767,581,997	2,537,437,431
Biaya Tenaga Kerja Langsung	602,740,550	1,096,355,962	144,103,488
Biaya <i>Overhead</i>	1,105,213,114	2,464,038,835	268,754,891
Harga Pokok Produksi	11,859,314,795	19,327,976,795	2,950,295,810
Unit Produksi (kg)	2,175,000	2,871,450	520,000
Harga Pokok Produksi per Unit	5,452.56	6,731	5,674

Sumber: Data Olahan

Dengan demikian dapat dilakukan perhitungan laba kotor yang diperoleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara dengan sistem ABC, yang diperlihatkan pada tabel 4.25.

Tabel 4.25 Perhitungan Laba Kotor PT. Wiraraja Investindo Nusantara dengan Sistem ABC

Keterangan	P1 (Rupiah)	P2 (Rupiah)	B1 (Rupiah)
Penjualan	15,999,060,000	23,724,322,875	3,946,552,500
Biaya Bahan Baku Langsung	10,151,361,131	15,767,581,997	2,537,437,431
Biaya Tenaga Kerja Langsung	602,740,550	1,096,355,962	144,103,488
Biaya <i>Overhead</i>	1,105,213,114	2,464,038,835	268,754,891
Harga Pokok Produksi	11,859,314,795	19,327,976,795	2,950,295,810
Laba Kotor	4,139,745,204.90	4,396,346,079.93	996,256,690.17
Total Laba Kotor	9,532,347,975.00		

Sumber: Data Olahan

4.3 Perbandingan Harga Pokok Produksi Antara Sistem Tradisional dan Sistem *Activity-Based Costing* (ABC)

Perhitungan harga pokok produksi yang selama ini diterapkan oleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara, seperti yang telah diketahui yaitu dengan menggunakan pendekatan estimasi. Pendekatan tersebut pada dasarnya tidak mampu mencerminkan komposisi biaya yang terjadi sebenarnya di lapangan. Dengan demikian, perusahaan dalam hal ini pihak manajemen sebaiknya segera mengambil tindakan dengan mengadopsi salah satu sistem perhitungan biaya yang tepat, sehingga mampu menghasilkan informasi yang terkait dengan biaya produksi secara akurat, yang nantinya dapat mendukung pencapaian perbaikan dalam proses, pengendalian biaya, dan pengambilan keputusan yang tepat.

Dalam melakukan perhitungan harga pokok produksi dapat digunakan pendekatan tradisional maupun pendekatan *activity-based costing* (ABC), seperti yang telah diuraikan pada pembahasan sebelumnya. Harga pokok produksi

dengan menggunakan pendekatan tradisional dibandingkan dengan pendekatan ABC, ternyata memberikan hasil yang berbeda. Hal tersebut tentu saja disebabkan oleh adanya perbedaan dasar pembebanan biaya *overhead* pabrik antara pendekatan tradisional dan pendekatan ABC.

Dalam pendekatan tradisional, digunakan tarif *overhead* yang telah ditentukan sebelumnya dengan satu dasar alokasi, yaitu jam kerja mesin untuk membebankan biaya *overhead* pabrik ke setiap produk. Sedangkan pada pendekatan ABC, digunakan aktivitas-aktivitas yang dikonsumsi oleh masing-masing produk sebagai dasar pembebanan biaya *overhead* pabrik ke setiap produk kantong plastik yang dihasilkan. Artinya semakin banyak aktivitas yang terjadi pada produksi kantong plastik, maka semakin besar pula biaya *overhead* pabrik yang dibebankan ke setiap produk.

Berikut ini disajikan perbandingan harga pokok produksi antara pendekatan yang digunakan saat ini (estimasi), pendekatan tradisional, dan pendekatan ABC, yang diperlihatkan pada tabel 4.26.

Tabel 4.26 Perbandingan Harga Pokok Produksi per Unit Antara Pendekatan Saat Ini, Tradisional dan ABC

Produk	Pendekatan		
	<i>Existing</i> (Rp)	Tradisional (Rp)	ABC (Rp)
P1	6,162.17	5,520.62	5,452.56
P2	6,986.04	6,668.78	6,731.09
B1	6,374.57	5,733.01	5,673.65

Sumber: Data Olahan

Berdasarkan perbandingan tersebut, maka dapat dilihat bahwa pendekatan yang selama ini digunakan oleh PT. Wiraraja Investindo Nusantara mengakibatkan produk P1, P2, dan P3 dinilai terlalu tinggi, jika dibandingkan dengan menggunakan pendekatan tradisional maupun pendekatan ABC.

Penetapan harga pokok produksi yang terlalu tinggi pada akhirnya mengakibatkan berkurangnya perolehan laba yang akan diterima oleh perusahaan.

Dengan demikian perusahaan sebaiknya perlu menerapkan suatu sistem pembiayaan yang tepat, dalam hal ini pihak manajemen dihadapkan pada keputusan untuk memilih sistem tradisional atau sistem ABC. Namun jika diteliti lebih lanjut, hasil perhitungan biaya produksi dengan menggunakan pendekatan tradisional juga belum mencerminkan biaya produksi yang akurat. Hal ini disebabkan oleh penggunaan satu dasar alokasi, yaitu jam kerja mesin dalam membebankan biaya *overhead* pabrik ke setiap produk.

Perhitungan harga pokok produksi yang lebih akurat tercermin pada hasil perhitungan biaya produksi dengan menggunakan pendekatan ABC. Hal ini disebabkan oleh penggunaan *driver* yang relevan untuk masing-masing aktivitas produksi, dalam mengalokasikan biaya *overhead* pabrik ke setiap produk.

Untuk lebih memahami dan meyakinkan pihak manajemen terkait dengan keputusan dalam menentukan sistem pembebanan biaya yang tepat, maka dilakukan perbandingan antara pendekatan tradisional dan pendekatan ABC yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.27 Perbandingan Harga Pokok Produksi per Unit Antara Pendekatan Tradisional dan Pendekatan ABC

Produk	Biaya per Unit		Selisih		Keterangan
	Tradisional (Rp)	ABC (Rp)	Rp	%	
P1	5,520.62	5,452.56	68.06	1.23282	<i>overcosted</i>
P2	6,668.78	6,731.09	(62.30)	0.9342	<i>undercosted</i>
B1	5,733.01	5,673.65	59.37	1.03552	<i>overcosted</i>

Sumber: Data Olahan

tersebut, diperoleh selisih perhitungan terbesar untuk *overcosted* sebesar 1.2328% pada produk P1, kemudian sebaliknya selisih perhitungan paling kecil terjadi pada produk P2 yang mengalami *undercosted* sebesar 0.9342%. Sedangkan untuk produk B1 mengalami *overcosted* sebesar 1.0355%.

Meskipun perbedaan yang dihasilkan dari perbandingan antara pendekatan tradisional dan pendekatan ABC tersebut tidak signifikan, namun tetap mengakibatkan terjadinya distorsi biaya untuk setiap jenis produk dalam jumlah yang cukup besar.

Tabel 4.28 Perhitungan Distorsi Harga Pokok Produksi

Produk	Biaya per Unit		Distorsi (Rp)	Volume Produksi	Total Distorsi
	Tradisional (Rp)	ABC (Rp)			
P1	5,520.62	5,452.56	68.06	2,175,000	148,028,356.91
P2	6,668.78	6,731.09	-62.30	2,871,450	(178,899,013.31)
B1	5,733.01	5,673.65	59.37	520,000	30,870,656.40

Sumber: Data Olahan

Selanjutnya berdasarkan perolehan harga pokok produksi untuk setiap jenis produk, yang ditentukan dengan dua pendekatan yaitu tradisional dan ABC, maka dapat dilakukan penentuan harga jual yang tepat untuk mengevaluasi harga jual sebelumnya yang ditetapkan perusahaan saat ini agar lebih kompetitif. Metode estimasi yang selama ini diterapkan oleh perusahaan menghasilkan harga pokok produksi yang terlalu tinggi, sehingga berakibat pada harga jual menjadi tinggi. Dengan menggunakan metode tradisional dan ABC, dihasilkan harga pokok produksi yang lebih akurat sehingga dapat ditentukan harga jual yang lebih tepat. Dengan demikian hal tersebut memperlihatkan bahwa metode estimasi yang selama ini digunakan oleh perusahaan tidak tepat.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. PT. Wiraraja Investindo Nusantara hingga saat ini belum menerapkan sistem manajemen biaya dalam melakukan perhitungan harga pokok produksi. Perhitungan tersebut selama ini dilakukan berdasarkan estimasi atau perkiraan, begitu pula dengan biaya bahan baku langsung dan biaya administrasi yang ditetapkan per unit. Pendekatan berdasarkan estimasi ini tentunya bersifat tidak akurat dan tidak mampu mencerminkan komposisi biaya yang sebenarnya terjadi di lapangan, sehingga dapat menyebabkan terjadinya *overcosted* dalam penetapan biaya produksi atau dengan kata lain akan mengakibatkan penetapan harga pokok produksi yang terlalu tinggi. Perhitungan biaya produksi yang *overcosted* kemudian akan mengakibatkan harga jual yang terlalu tinggi, yang pada akhirnya akan mempengaruhi profitabilitas dan daya saing perusahaan.
2. Perhitungan biaya produksi dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan tradisional dan pendekatan *activity-based costing* (ABC). Kedua sistem manajemen biaya tersebut merupakan pendekatan alternatif yang dapat dipilih oleh perusahaan dalam melakukan perhitungan biaya produksi secara lebih akurat. Kedua pendekatan tersebut memiliki perbedaan dalam mengalokasikan biaya-biaya *overhead* pabrik ke setiap produk yang dihasilkan. Pada pendekatan tradisional digunakan satu dasar alokasi, yaitu jam kerja mesin untuk membebankan biaya *overhead* pabrik ke setiap produk. Sedangkan pada pendekatan ABC, digunakan aktivitas-aktivitas yang dikonsumsi oleh masing-masing produk sebagai dasar pembebanan biaya *overhead* pabrik ke setiap produk kantong plastik yang dihasilkan.

3. Pendekatan *activity-based costing* (ABC) menghasilkan biaya produksi yang lebih akurat jika dibandingkan dengan pendekatan tradisional. Hal tersebut disebabkan oleh penggunaan *cost driver* yang berbeda-beda, yaitu unit yang diproduksi, jam tenaga kerja langsung, jam mesin, jumlah *set up*, dan jumlah pengiriman, yang digunakan untuk mengalokasikan biaya *overhead* pabrik ke setiap produk. Dengan demikian penggunaan berbagai *cost driver* tersebut lebih mencerminkan sumber daya sesungguhnya yang dikonsumsi oleh masing-masing jenis kantong plastik yang dihasilkan.

5.2 Saran

Dengan memperhatikan beberapa kesimpulan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diajukan saran terkait dengan penerapan sistem manajemen biaya yang tepat, adalah sebagai berikut: PT. Wiraraja Investindo Nusantara dapat mengadopsi sistem manajemen biaya *activity-based costing* (ABC) sebagai alternatif perhitungan yang saat ini masih menggunakan pendekatan berdasarkan estimasi dalam menentukan harga pokok produksi. Hal tersebut bertujuan untuk memperoleh perhitungan harga pokok produksi yang lebih akurat dan menghindari terjadinya distorsi biaya (*undercosted* maupun *overcosted*). Penetapan harga produksi yang tepat dengan menggunakan pendekatan ABC tersebut mempengaruhi penentuan harga jual, sehingga dalam hal ini PT. Wiraraja Investindo Nusantara dapat menetapkan harga jual berdasarkan perhitungan yang telah ditunjukkan pada pembahasan sebelumnya, yang pada akhirnya penentuan harga jual tersebut akan mempengaruhi profitabilitas dan daya saing perusahaan.

DAFTAR REFERENSI

- Atkinson, Anthony A., Kaplan, Robert S. and Young, S. Mark. (2004). *Management accounting. 4th ed.* New Jersey: Pearson Education International.
- Blocher, Edward J., Kung H. Chen and Lin, Thomas W. (2002). *Cost management: A strategic emphasis. 2nd ed.* Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Blocher, Edward J., et al. (2008). *Cost management: A strategic emphasis. 4th ed.* Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Carter, William K. and Usry, Milton F. (2004). *Cost accounting. 13th ed.* Houston: Dame Publications Inc.
- Hansen, Don R. and Mowen, Maryanne M. (2007). *Management accounting. 8th ed.* Mason: South-Western College Publishing.
- Hilton, Ronald D.W. (2005). *Management accounting: Creating value in a dynamic business environment. 6th ed.* Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Hongren, Charles T., Foster, George and Datar, Srikant. (2003). *Cost accounting: A managerial emphasis. 11th ed.* New Jersey: Prentice Hall International.
- Hoque, Zahirul. (2003). *Strategic management accounting: Concepts, processes & issues.* Sydney: Pearson-Prentice Hall.
- Jiambalvo, James. (2001). *Managerial accounting. 2nd ed.* New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Kaplan, Robert S. and Cooper, Robin. (1997). *Cost and effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance.* Boston: Harvard Business School Press.
- Metcalf, Mike and Powell, Philip. (1991). *Management accounting.* San Fransisco: Addison-Wesley Publishing Inc.
- Sollenberger, Harold M. and Schneider, Arnold . (2005). *Managerial accounting. 9th ed.* Boston: South-Western College Publishing.
- Warren, Carl S., Reeve, James M. and Fess, Philip E. (2005). *Managerial accounting. 8th ed.* Mason: South-Western/Thomson.

Young, S. Mark. (2001). *Management accounting*. 3rd ed. California: Prentice-Hall International.

