



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**USULAN PENERAPAN *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DAN  
*ACTIVITY BASED COSTING* YANG EFEKTIF PADA PT. X  
UNTUK MEMAKSIMALKAN PROFITABILITAS**

**TESIS**

**M. C. ANITA DEWIYANA BUNTORO  
0906653586**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI MAGISTER AKUNTANSI  
JAKARTA  
JANUARI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**USULAN PENERAPAN *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DAN  
*ACTIVITY BASED COSTING* YANG EFEKTIF PADA PT. X  
UNTUK MEMAKSIMALKAN PROFITABILITAS**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Magister Akuntansi**

**M. C. ANITA DEWIYANA BUNTORO  
0906653586**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI MAGISTER AKUNTANSI  
JAKARTA  
JANUARI 2012**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah karya saya sendiri.  
Dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
Telah saya nyatakan dengan benar



Nama : M. C. Anita dewiyana Buntoro  
NPM : 0806653586  
Tanda tangan :   
Tanggal : 9 Januari 2012


## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh


Nama : M.C. Anita Dewiyana Buntoro  
NPM : 0906653586  
Program Studi : Magister Akuntansi  
Judul Tesis : Usulan Penerapan *Supply Chain Management* dan  
*Activity Based Costing* yang Efektif pada PT. X untuk  
Memaksimalkan Profitabilitas

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

### DEWAN PENGUJI


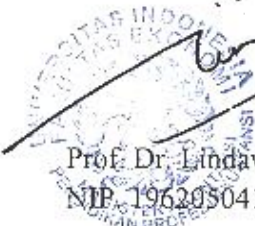
Pembimbing : Thomas H. Secokusumo, MBA., M.Sc (  )

Penguji : Dr. Gede Harja Wasistha (  )

Penguji : Prof. Dr. Lindawati Gani (  )

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 24 Januari 2012

Mengetahui,  
Ketua Program

  
Prof. Dr. Lindawati Gani  
NIP. 196205041987012001  


## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena melalui berkat dan kasih karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tesis dengan judul **“Usulan Penerapan *Supply Chain Management* dan *Activity Based Costing* yang Efektif pada PT. X untuk Memaksimalkan Profitabilitas”** yang merupakan salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Magister Akuntansi di Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Saya menyadari bahwa tesis ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak, baik dari mulai perkuliahan maupun pada waktu penyusunan tesis ini sangatlah sulit bagi penulis. Kemudian, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Lindawati Gani selaku Ketua Program Studi Magister Akuntansi saya selama mengikuti perkuliahan di Program Magister Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
2. Thomas Honggo Setjokusumo, S.E., MBA., dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing, mengarahkan serta memberikan petunjuk kepada saya dalam menyusun tesis ini hingga dapat terselesaikan.
3. Seluruh Dosen Pengajar di Program Studi Magister Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia yang telah memberikan ilmu dan pengalaman akademiknya kepada saya selama menempuh perkuliahan.
4. Jajaran Staf Program Studi Magister Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Mba Debo, Mas Imam, Mas Bambang, dan yang namanya tidak dapat saya sebutkan satu per satu, terima kasih atas segala bantuannya selama ini.
5. Bapak Haryono Kamajaya, Bapak Djony Thio, Bapak Hendarmin Gunadi, Dewan Direksi PT. Titian Abadi Lestari yang selalu memberikan dukungan, semangat dan bantuan baik moril maupun materiil dari awal studi hingga penyusunan tesis.
6. Ibu Pendeta Natalia, Bapak Pendeta Harry Saragih, Ibu Liany, Ibu Yulita Ayati, Bapak Stepanus yang dengan tulus memberikan bantuan moril dan doa sehingga saya dapat menyelesaikan tesis ini.

7. Kakak dan anak saya, Raymond, Kevin dan William yang dengan setia menemani saya dalam menyelesaikan penulisan tesis ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu dalam kesempatan ini, yang selama ini telah banyak memberikan dorongan moril kepada saya hingga selesainya penulisan tesis ini.

Semoga segala bantuan, bimbingan serta dukungan yang saya terima dari berbagai pihak tersebut di atas mendapatkan balasan dan berkat berlimpah dari Tuhan Yesus Kristus.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna dan banyak kelemahan sebagai tanda keterbatasan kemampuan saya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak akan diterima dengan senang hati demi penyempurnaan di masa yang akan datang. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati saya berharap tesis ini dapat memberikan ide bagi mahasiswa-mahasiswa selanjutnya dalam penyusunan tesis dan semoga tesis ini bermanfaat bagi pihak-pihak lain yang sekiranya membutuhkan. Terima kasih.

Jakarta, 7 Januari 2012

M. C. Anita Dewiyana Buntoro

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademis Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. C. Anita Dewiyana Buntoro  
NPM : 0906653586  
Program Studi : Magister Akuntansi  
Fakultas : Ekonomi  
Jenis Karya : Tesis

Demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) kepada Universitas Indonesia atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**USULAN PENERAPAN *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DAN *ACTIVITY BASED COSTING* YANG EFEKTIF PADA PT. X  
UNTUK MEMAKSIMALKAN PROFITABILITAS**

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tesis saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di: Jakarta  
Pada tanggal : 7 Januari 2012  
Yang menyatakan,



(M. C. Anita Dewiyana Buntoro)

## ABSTRAK

Nama : M.C. Anita Dewiyana Buntoro  
Program Studi : Magister Akuntansi  
Judul Tesis : Usulan Penerapan *Supply Chain Management* dan *Activity Based Costing* yang Efektif pada PT. X untuk Memaksimalkan Profitabilitas

Tesis ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya yang dikeluarkan untuk setiap aktivitas yang dilakukan dari penerimaan barang hingga pengiriman barang kepada pelanggan dengan menggunakan metode *Activity Based Costing* (ABC). Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis apakah *supply chain management* telah diterapkan di PT. X dan mengukur efektivitas dengan cara melakukan analisis perhitungan QCPI (*Quality Cost Performance Index*) dari masing-masing *supplier*. Berdasarkan hasil perhitungan QCPI per *supplier*, penelitian ini memberikan usulan penerapan sistem manajemen rantai pasok yang efektif yaitu dengan menyewa gudang yang dekat dengan pelanggan PT. X sehingga dapat memaksimalkan profit dan sebagai strategi bersaing dengan perusahaan sejenis.

Kata Kunci: *Activity-Based Costing, Supplier Quality Cost, Quality Cost Performance Indeks, Supply Chain Management*



## ABSTRACT

Name : M.C. Anita Dewiyana Buntoro  
Study Program : Magister Akuntansi  
Title : Effective Supply Chain Management and Activity Based Costing  
Proposal for PT. X to Maximize Profitability

The purpose of this thesis is to identify all costs incurred for each activities starting from receiving of goods up to delivery of goods to customers using Activity Based Costing method. This research is also intended to analyze whether the Supply Chain Management (SCM) has been applied at PT. X and to measure each effectiveness by analyzing QCPI (Quality Cost Performance Index) of each supplier. Based on QCPI calculation of each supplier, this research recommends the effective system of SCM by leasing some warehouses near PT. X's customers to get maximum profit and as competitive strategy against similar company.

Key words: Activity-Based Costing, Supplier Quality Cost, Quality Cost Performance Index, Supply Chain Management

## DAFTAR ISI

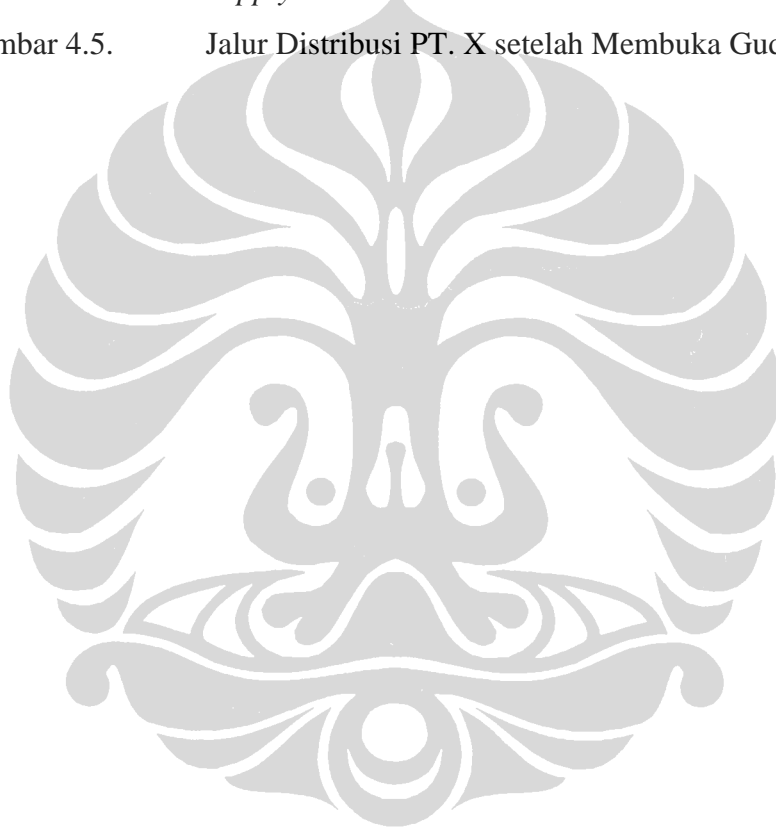
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	vii
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR RUMUS .....	xiv
<b>1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Perumusan Masalah Pokok Penelitian .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Pembatasan Masalah .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Metode Penelitian .....	5
1.7. Sistematika Penulisan .....	5
<b>2. LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1. <i>Activity Based Costing</i> .....	7
2.1.1. Pengertian Metode ABC .....	8
2.1.2. Konsep Dasar <i>Activity Based Costing</i> .....	8
2.1.3. Prosedur Pembebanan Biaya <i>Overhead</i> dengan sistem ABC .....	9
2.1.4. Manfaat dan Keterbatasan Metode ABC .....	11
2.2. Biaya Kualitas ( <i>Cost of Quality</i> ) .....	11
2.2.1. Pengertian Biaya Mutu .....	11
2.2.2. Jenis-Jenis Biaya Kualitas .....	12
2.2.3. Penggunaan Biaya Kualitas .....	15
2.3. <i>Supply Chain</i> .....	16
2.3.1. <i>Supply Chain Management</i> .....	18
2.3.2. Manfaat <i>Supply Chain Management</i> .....	20
2.3.3. Strategi dalam Merancang <i>Supply Chain</i> .....	21

Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

2.3.4. Peranan Teknologi Informasi dalam <i>Supply Chain Management</i>	25
2.3.5. Biaya Tetap	29
<b>3. LATAR BELAKANG PERUSAHAAN</b>	<b>32</b>
3.1. Sejarah Singkat Perusahaan	32
3.2. Manajemen Perusahaan	32
3.3. Lokasi Perusahaan	33
3.3.1. Kantor Pusat	33
3.3.2. Gudang	33
3.4. Operasional Perusahaan	34
3.4.1. Kegiatan Utama Perusahaan	34
3.4.2. <i>Supply Chain</i>	36
3.5. Divisi-Divisi pada PT. X	37
<b>4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	<b>40</b>
4.1. Klasifikasi Biaya berdasarkan Aktivitas	40
4.2. Biaya-Biaya PT. X Tahun 2010	42
4.2.1. Biaya Bagian Gudang	42
4.2.2. Biaya Divisi Impor	47
4.2.3. Biaya Divisi Pengiriman Barang	52
4.2.4. <i>Biaya Clearance</i>	55
4.3. Laporan <i>Indent Order</i> per divisi pada PT. X tahun 2010	55
4.4. <i>Activity Based Costing</i>	57
4.5. <i>Cost of Quality</i> (Biaya Kualitas)	62
4.6. <i>Supply Chain Management</i>	64
4.6.1. Hubungan QCPI dengan Usulan yang harus Diperbaiki	64
4.6.2. Perbaikan <i>Supply Chain Management</i> PT. X	65
4.7. Perhitungan QCPI dengan Asumsi Usulan Diterapkan dalam <i>Supply Chain</i>	69
<b>5. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>77</b>
5.1. Kesimpulan	77
5.2. Saran	78
5.3. Keterbatasan Penelitian	79
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>80</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Konsep Dasar <i>Activity Based Costing</i> .....	9
Gambar 2.2.	<i>Supply Chain</i> yang Disederhanakan .....	17
Gambar 2.3.	<i>Supply Chain Process Cycles</i> .....	19
Gambar 2.4.	Kerangka Pengambilan Keputusan <i>Supply Chain</i> .....	22
Gambar 2.5.	<i>Distributor Storage with Carrier Delivery</i> .....	25
Gambar 2.6	<i>Supply Chain Stages</i> .....	31
Gambar 4.4.	<i>Supply Chain</i> PT. X .....	67
Gambar 4.5.	Jalur Distribusi PT. X setelah Membuka Gudang Baru ..	68



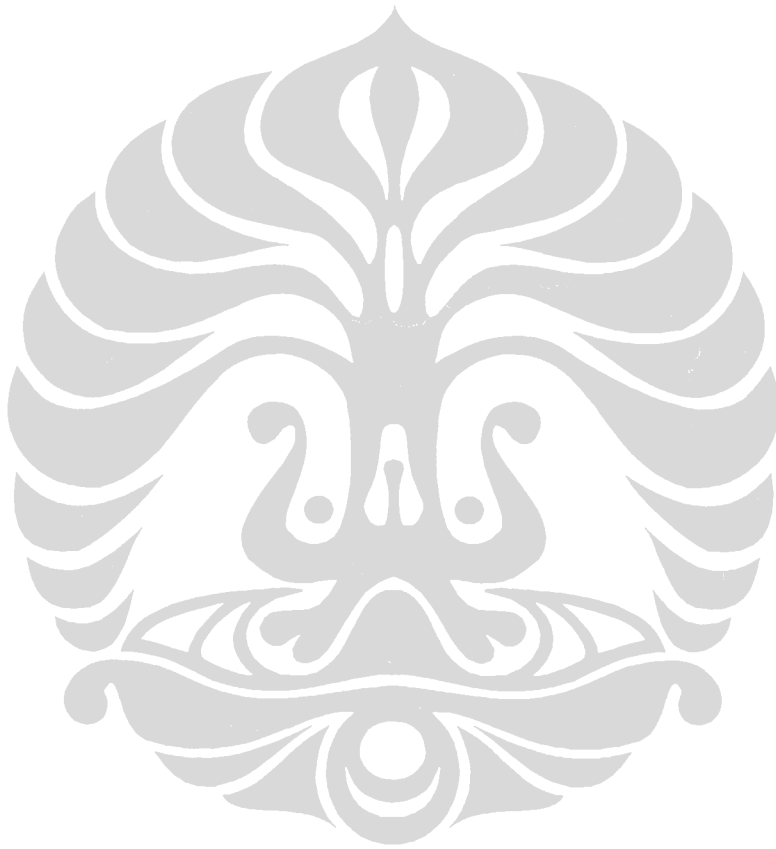
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Empat Macam Strategi Perusahaan Didukung oleh Desain <i>Supply Chain</i> yang Berbeda-Beda .....	21
Tabel 2.2	Karakteristik Performa dari <i>Distributor Storage with Carrier Delivery</i> .....	24
Tabel 4.1	<i>Fully Loaded Costs</i> Bagian Gudang PT.X Tahun 2010 (dalam Rp) .....	43
Tabel 4.2	Biaya Gaji Bagian Gudang Tahun 2010 (dalam Rp) .....	43
Tabel 4.3	Biaya Kendaraan Bagian Gudang Tahun 2010 (dalam Rp).....	45
Tabel 4.4	Biaya Penyusutan Peralatan Kantor Bagian Gudang Tahun 2010 (dalam Rp) .....	46
Tabel 4.5	Biaya Asuransi Bagian Gudang Tahun 2010 (dalam Rp) .....	46
Tabel 4.6	Biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet Bagian Gudang Tahun 2010 (dalam Rp) .....	47
Tabel 4.7	Biaya Divisi Impor PT. X Tahun 2010 (dalam Rp) .....	48
Tabel 4.8	<i>Fully Loaded Costs</i> Divisi Impor Tahun 2010 (dalam Rp).....	48
Tabel 4.9	Biaya Kendaraan Divisi Impor Tahun 2010 (dalam Rp) .....	49
Tabel 4.10	Biaya Penyusutan Peralatan Kantor Divisi Impor Tahun 2010 (dalam Rp) .....	50
Tabel 4.11	Biaya Asuransi Divisi Impor Tahun 2010 (dalam Rp) .....	51
Tabel 4.12	Biaya Listrik, PAM, Telepon dan Internet PT. X Tahun 2010 (6 divisi) .....	52
Tabel 4.13	Biaya Divisi Pengiriman Barang PT. X Tahun 2010 (dalam Rp) .....	52
Tabel 4.14	<i>Fully Loaded Costs</i> Divisi Pengiriman Barang Tahun 2010 (dalam Rp) .....	53
Tabel 4.15	Biaya Kendaraan Divisi Pengiriman Barang Tahun 2010 (dalam Rp) .....	53
Tabel 4.16	Biaya Penyusutan Peralatan Kantor Divisi Pengiriman Barang Tahun 2010 (dalam Rp) .....	54
Tabel 4.17	Biaya Asuransi Divisi Pengiriman Barang Tahun 2010 (dalam Rp) .....	54
Tabel 4.18	Biaya Proses Pengeluaran Barang per Dokumen PT.X Tahun 2010 (dalam Rp) .....	55

Tabel 4.19	Laporan <i>Indent Order</i> PT.X Tahun 2010 (untuk Barang <i>Fast Moving</i> ) .....	56
Tabel 4.20	Laporan <i>Indent Order</i> PT.X Tahun 2010 (untuk Barang <i>Medium Moving</i> ) .....	56
Tabel 4.21	Persentase Pembelian per Divisi pada PT.X Tahun 2010 (dalam Rp) .....	57
Tabel 4.22	Total Biaya Aktivitas Gudang PT.X Tahun 2010 (dalam Rp)...	60
Tabel 4.23	Biaya per Divisi PT. X Tahun 2010 (dalam Rp) .....	61
Tabel 4.24	Total Biaya per Divisi pada Setiap Aktivitas PT.X Tahun 2010 (dalam Rp) .....	61
Tabel 4.25	Jumlah Pemasok per Divisi .....	61
Tabel 4.26	QCPI per Pemasok .....	62
Tabel 4.27	Biaya <i>Clearance</i> Barang Masuk Cikarang atau Tangerang (dalam Rp) .....	69
Tabel 4.28	Biaya <i>Clearance</i> Barang Masuk Sunter (dalam Rp) .....	70
Tabel 4.29	Rincian Biaya Usulan PT. X (dalam Rp) .....	71
Tabel 4.30	Biaya per Divisi Berdasarkan Usulan untuk PT. X (dalam Rp)	72
Tabel 4.31	Rincian Biaya per Divisi Berdasarkan Usulan untuk PT. X (dalam Rp) .....	74
Tabel 4.32	Perbandingan Nilai QCPI Sebelum dan Sesudah Usulan Dilaksanakan .....	75
Tabel 4.33	Analisis Persentase Biaya yang Dikeluarkan terhadap Penghematan .....	76

## DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1.	Tarif <i>per unit Cost Driver</i> .....	10
Rumus 2.2.	BOP yang Dibebankan .....	10
Rumus 2.3.	<i>QCPI</i> .....	16
Rumus 4.1.	<i>QCPI</i> .....	62



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Dampak globalisasi dan kemajuan teknologi yang sangat pesat beberapa tahun terakhir membuat persaingan semakin ketat. Selain itu, peningkatan jumlah perusahaan yang bergerak dibidang yang sama juga semakin memperketat persaingan. Akibatnya, marjin keuntungan perusahaan semakin kecil/tipis dan bila hal itu tidak segera mendapatkan perhatian yang serius, maka kondisi yang lebih buruk akan terjadi, misalnya ancaman kebangkrutan. Oleh karena itu, dibutuhkan kerja keras manajemen untuk melakukan tindakan-tindakan yang dapat meningkatkan daya saing perusahaan. Manajemen dapat mulai dengan melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap semua aktivitas perusahaan. Hal itu ditujukan untuk mendapatkan informasi mengenai aktivitas perusahaan, baik yang sudah efektif dan efisien maupun yang belum. Hasil evaluasi dapat dijadikan sebagai titik tolak perusahaan untuk melakukan perbaikan secara menyeluruh.

Selanjutnya, dengan melakukan perbaikan yang menyeluruh tersebut diharapkan perusahaan dapat meningkatkan kinerjanya sehingga daya saing perusahaan semakin meningkat dan pada akhirnya dapat memenangkan perusahaan. Kunci untuk memenangkan persaingan yaitu bagaimana perusahaan mampu menyediakan produk dengan harga yang murah, sesuai dengan spesifikasi yang diminta dan memiliki kualitas yang baik serta cepat sampai kepada pelanggan. Produk yang harganya lebih murah dapat dicapai bila biaya produknya juga rendah (efisien). Untuk menghasilkan produk dengan biaya murah atau efisien maka perusahaan harus mampu mendeteksi semua biaya yang terjadi dan membandingkan dengan yang seharusnya. Dengan demikian, perusahaan dapat mengetahui aktivitas apa saja yang masih belum efisien. Hal itu menjadi dasar untuk meningkatkan efisiensi dari aktivitas yang belum efisien serta dapat mengurangi atau menghilangkan aktivitas-aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah (*value added*). Untuk menjawab hal itu, maka perusahaan dapat menggunakan konsep *activity based cost (ABC) system*. Namun, sistem ABC hanya mampu meningkatkan efisiensi yang berasal dari dalam (internal) perusahaan. Sedangkan, persaingan yang ada saat ini membutuhkan perbaikan baik secara internal maupun eksternal. Kualitas produk tidak lagi bergantung pada proses produksi yang terjadi dalam perusahaan saja, tetapi dipengaruhi juga oleh pihak-pihak



lainnya, seperti pemasok dan sebagainya. Hal itu berlaku bagi semua perusahaan, bukan hanya perusahaan jasa, manufaktur maupun perusahaan jenis lainnya.

Untuk perusahaan yang tidak menghasilkan sendiri produk yang dijual, misalnya distributor (seperti PT. X yang menjadi obyek penelitian ini), maka kualitas produk tidak dapat dihasilkan sendiri. Kualitas produk yang dipasarkan sepenuhnya berasal dari produsen (pemasok) yang memasok produk ke perusahaan. Untuk itu, distributor atau PT. X tersebut harus memiliki standar untuk mengetahui apakah produk yang dibeli atau dipasok oleh supplier memiliki kualitas yang baik. Dengan menggunakan *Quality Cost Performance Index* (QCPI) maka perusahaan dapat mengetahui kualitas produk yang diterima. QCPI menentukan kualitas produk dengan menggunakan indeks dari berbagai biaya di antaranya, biaya kualitas supplier (*supplier quality cost*) dan harga pokok produk yang dibeli. Sedangkan, biaya kualitas pemasok sendiri terdiri atas biaya penolakan proses kedatangan (*cost of processing incoming rejection*), biaya investigasi complain (*cost of complaint investigations*), biaya proses inspeksi barang yang diterima (*cost of processing in receiving inspection*) dan biaya produk rusak setelah inspeksi barang diterima (*cost of a defective product after receiving inspection*). Dengan demikian, dapat diketahui apakah produk yang dijual perusahaan memiliki kualitas baik atau tidak. Bila produk yang dibeli memiliki kualitas yang kurang baik, maka terjadi pemborosan (ketidakefisienan) karena perusahaan harus menanggung berbagai macam biaya tersebut. Oleh karena itu, QCPI dapat digunakan untuk mendeteksi tingkat kualitas dan efisiensi dari produk yang dibeli.

Namun demikian, seperti yang telah disinggung sebelumnya, saat ini keberhasilan perusahaan tidak hanya ditentukan oleh keberhasilan dari proses internal saja. Faktor eksternal seperti pemasok, distributor, *retailer/took* dan pihak-pihak lain yang terkait dengan proses produksi hingga produk tersebut sampai ke pelanggan juga harus diperhatikan. Kesadaran terhadap produk yang murah dan berkualitas serta cepat sampai kepada konsumen melahirkan konsep baru yang disebut dengan *supply chain management* (SCM). Konsep ini diperkenalkan pada tahun 1990-an yang dengan sangat cepat berkembang dan telah diadopsi oleh banyak perusahaan di seluruh dunia (Pujawan, 2005).

Seperti diketahui bahwa *supply chain* adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir, yang meliputi pemasok, pabrik, distributor, toko

atau ritel, serta perusahaan pendukung seperti jasa logistik. Dalam *supply chain* ada 3 (tiga) hal yang harus diperhatikan dan dikelola yaitu 1) aliran barang dari hulu ke hilir, misalnya bahan baku yang dikirim dari supplier ke pabrik, setelah produksi selesai dikirim ke distributor, pengecer, kemudian ke pemakai akhir. Sedangkan, ke 2) yaitu aliran uang dan sejenisnya yang mengalir dari hilir ke hulu, serta yang ke 3) aliran informasi yang bisa terjadi dari hulu ke hilir atau sebaliknya (Pujawan, 2005). Dengan demikian, *supply chain management* tidak hanya berorientasi pada urusan internal saja, tetapi juga urusan eksternal perusahaan yang menyangkut hubungan dengan perusahaan-perusahaan *partner*. *Supply chain management* menggunakan pendekatan terintegrasi dengan semangat kolaborasi, dengan *supply chain* adalah jaringan fisiknya, yang meliputi perusahaan-perusahaan yang terlibat dalam memasok bahan baku, memproduksi barang maupun mengirimkannya ke pemakai akhir, sedangkan SCM-nya adalah metode, yang meliputi alat atau pendekatan pengelolaannya. Dengan demikian, *supply chain management* diharapkan mampu menjadi solusi bagi PT. X untuk meningkatkan daya saingnya melalui penyediaan produk yang berkualitas dengan harga yang lebih murah dan cepat sampai ke konsumen.

Berdasarkan uraian di atas, sangat menarik untuk mengetahui sejauh mana efisiensi aktivitas yang dilakukan PT. X sebagai perusahaan distributor untuk produk bahan baku kimia untuk industri dari berbagai divisi yang ada. Dengan menggunakan beberapa metode dan konsep tentang efisiensi biaya, maka menarik untuk melihat, mengobservasi dan menganalisis aktivitas PT. X dengan menggunakan *activity based cost system*, *quality cost performance index*, dan *supply chain management*.

## 1.2. Perumusan Masalah Pokok Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah pokok dari penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana PT. X menggunakan *activity based cost system* sebagai dasar untuk QCPI?
2. Bagaimana menilai kinerja pemasok dengan menggunakan *quality cost performance index*?
3. Bagaimana penerapan *supply chain management* di PT. X dalam rangka memperbaiki QCPI?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana PT. X menggunakan *activity based cost system* sebagai dasar untuk QCPI.
2. Untuk menilai kinerja pemasok dengan menggunakan *quality cost performance index*.
3. Untuk mengetahui bagaimana penerapan *supply chain management* di PT. X dalam rangka memperbaiki QCPI.

### 1.4. Pembatasan Masalah

Penelitian dan analisis karya akhir ini terfokus kepada bagaimana menggunakan *activity based cost system* dalam PT. X, mengukur QCPI dari masing-masing pemasok dan *supply chain management* untuk melakukan perbaikan-perbaikan atas aktivitas yang kurang efisien di PT. X. Adapun data yang digunakan untuk melakukan pembahasan dan analisis dalam penelitian adalah data PT. X tahun 2010.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Setelah membahas dan menganalisis hasil penelitian ini, maka diharapkan penelitian akan memberikan manfaat antara lain:

#### 1. Bagi pihak Akademis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pihak-pihak akademis lainnya mengenai penilaian *supply chain management* perusahaan dalam rangka memaksimalkan profitabilitas, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan penelitian. Hasil penelitian akan memberikan pengetahuan baru mengenai praktik dari teori-teori yang telah dipelajari selama ini, khususnya tentang *activity based costing system*, *quality cost* dan *supply chain management*.

#### 2. Bagi pihak Manajemen PT. X

Hasil penelitian ini memberikan pengetahuan mengenai penerapan *activity based costing system* dalam menjalankan aktivitas perusahaan. Selain itu, pengetahuan mengenai arti penting *quality cost* dan *supply chain* menjadi hal yang sangat dibutuhkan untuk dapat memenangkan persaingan.

## 1.6. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif dengan format deskriptif analitis yaitu menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, situasi yang timbul secara mendalam terhadap obyek penelitian berdasarkan apa yang terjadi.

Spesifikasi deskriptif analitis dalam penelitian ini diharapkan mampu memecahkan masalah dengan cara memaparkan keadaan obyek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh pada saat penelitian dilakukan.

Dalam melakukan penelitian ini, metode yang digunakan adalah:

1. Observasi

Yaitu pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap obyek yang diteliti di perusahaan, hal ini untuk mengetahui data-data yang relevan dengan masalah penelitian.

2. Wawancara

Metode ini digunakan untuk mengetahui pendapat dan rencana-rencana yang akan dilakukan oleh manajemen serta untuk menggali pengetahuan tentang proses yang selama ini terjadi dalam perusahaan. Dengan cara tanya jawab langsung dengan staf yang berwenang.

3. Studi literatur

Yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mempelajari literatur seperti buku-buku, artikel, media internet. Cara ini digunakan untuk mendapatkan pengetahuan mengenai penerapan *activity based costing system*, *quality cost* dan *supply chain management*.

## 1.7. Sistematika Penulisan

Hasil penelitian ini disusun dan disajikan dalam satu karya ilmiah berupa tesis yang terdiri dari 5 (lima) Bab dengan rincian sebagai berikut:

### **Bab I. Pendahuluan**

Bab ini merupakan pengantar dan pedoman bagi pembahasan berikutnya. Bab ini menguraikan latar belakang penelitian, perumusan masalah pokok penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## **Bab II. Landasan Teori**

Bab ini terdiri dari 3 (tiga) pokok bahasan. Pokok bahasan pertama mengenai *Activity Based Costing* yang meliputi pengertian metode *Activity Based Costing* (ABC), konsep dasar ABC, prosedur pembebanan biaya *overhead* dengan sistem ABC, manfaat keterbatasan metode ABC.

Pokok bahasan kedua mengenai biaya mutu (*cost of quality*) yang meliputi pengertian biaya mutu, jenis-jenis biaya kualitas, penggunaan biaya kualitas.

Pokok bahasan ketiga mengenai *supply chain* yang meliputi *supply chain management*, manfaat *supply chain*, strategi dalam merancang *supply chain*, peranan teknologi informasi dalam *supply chain management*.

## **Bab III. Latar Belakang Perusahaan**

Bab ini berisi uraian mengenai perusahaan yang menjadi obyek penelitian yaitu berupa sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, lokasi perusahaan, kegiatan utama perusahaan dan *supply chain* pada PT. X.

## **Bab IV. Analisis dan Pembahasan**

Bab ini menguraikan data yang diperoleh dari hasil penelitian di lapangan oleh penulis yang mengacu pada pokok permasalahan serta Bab II sebagai landasan teori. Sebagai analisis dan hasil penelitian, akan diuraikan mengenai *activity based costing*, *cost of quality* dan *supply chain management* PT. X.

## **Bab V. Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasannya. Selain itu disampaikan saran-saran yang diharapkan dapat berguna bagi perusahaan berkaitan dengan *supply chain management* yang efektif.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

Watanabe (2001) menyampaikan bahwa saat ini telah terjadi perubahan dalam lingkungan industri yang ditandai antara lain dengan 1) persaingan yang semakin ketat; 2) tuntutan konsumen yang semakin kompleks; 3) *product life cycle* yang pendek, seiring dengan kemajuan teknologi; 4) *global market*; 5) pemegang saham, yang menuntut tingkat kembalian investasi yang tinggi; dan 6) teknologi informasi, yang berkembang sangat cepat. Perubahan lingkungan industri tersebut mendorong persaingan antar perusahaan semakin ketat dan pada akhirnya membutuhkan kreativitas atau inovasi dalam menjalankan perusahaan.

Beberapa konsep yang telah dikenal dan digunakan manajemen dalam menjalankan aktivitas perusahaan antara lain *activity based costing*, *cost of quality* dan *supply chain*. *Activity based costing* digunakan untuk menghindari kesalahan dalam pembebanan biaya produksi, khususnya biaya *overhead* sehingga keputusan yang akan diambil (penentuan harga pokok produksi/penjualan) tidak salah. *Cost of quality* digunakan untuk menghasilkan produk yang berkualitas, sehingga produk yang dihasilkan dapat bersaing di pasar. Sedangkan, *supply chain* menjelaskan bahwa produk yang berkualitas dihasilkan dari rantai yang panjang hingga sampai pada konsumen akhir (Pujawan, 2005). Selanjutnya, ketiga konsep tersebut akan diuraikan sebagai berikut.

#### **2.1. Activity Based Costing**

Metode ABC (*Activity Based Costing*) merupakan metode pembebanan atas biaya *overhead* yang tidak sama dengan konsep pembebanan tradisional yang selama ini digunakan. Konsep ini menganggap bahwa metode tradisional tidak tepat dalam mengalokasikan biaya *overhead* ke produk hanya dengan mengandalkan dasar bahan langsung, upah langsung ataupun unit produksi saja. Metode ABC memandang bahwa biaya *overhead* dapat dilacak secara memadai pada berbagai produk secara individual. Biaya yang ditimbulkan oleh *cost driver* berdasarkan unit adalah biaya yang dalam metode tradisional disebut sebagai biaya variabel (Islahuzzaman, 2011).

Menurut konsep ABC pembebanan biaya berdasarkan bahan baku, tenaga kerja langsung, atau unit produksi saja akan menghasilkan informasi yang kurang tepat mengenai biaya produksi. Oleh karena itu, metode ABC menyediakan cara pembebanan *overhead* yang didasarkan pada persentase proporsional pada produk. Bila konsep ini digunakan maka keputusan yang diambil akan lebih tepat dan perusahaan tidak akan mengalami kesalahan dalam menghitung *unit cost* yang pada akhirnya terbawa dalam harga pokok produksi.

### **2.1.1. Pengertian Metode ABC (*Activity-Based Costing*)**

*Activity based costing* menurut Maher (1997:236) yaitu *a cost method that first assigns costs to activities and then assigns them to product based on the product consumption of activities*. Kemudian, Garrison dan Norren (2000:292) *activity based costing* adalah metode *costing* yang dirancang untuk menyediakan informasi biaya bagi manajer untuk keputusan strategik dan keputusan lainnya yang mungkin akan mempengaruhi kapasitas dan juga biaya tetap. Selanjutnya, pengertian *activity based costing system* menurut Hansen dan Mowen (1999:321) adalah suatu sistem kalkulasi biaya yang pertama kali menelusuri biaya ke aktivitas kemudian ke produk.

Sedangkan, Weygandt *et al.* (1996:940) mendefinisikan *activity based costing* sebagai berikut:

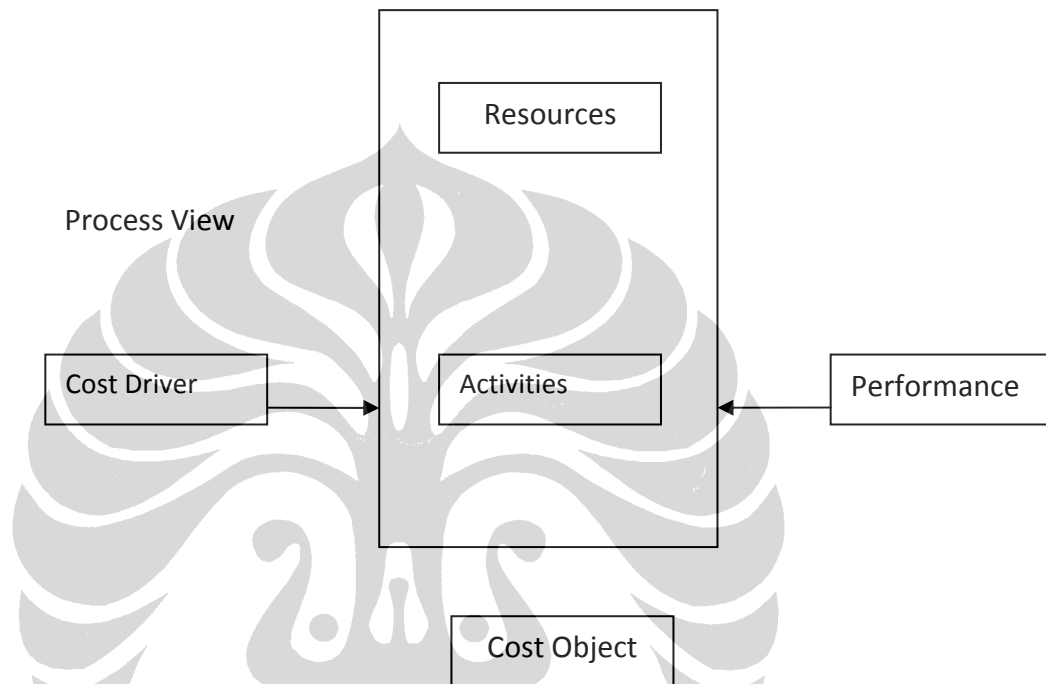
*“activity-based costing is method of product costing that focused on the activities performed to produce product. It then assigns the cost of activities to product by using cost drivers that measure the activities performed.”*

Dengan demikian, *activity based costing* adalah sistem akumulasi biaya dan pembebanan biaya ke produk dengan menggunakan berbagai *cost driver*, yang dilakukan dengan menelusuri biaya dari aktivitas dan setelah itu menelusuri biaya dari aktivitas ke produk.

### **2.1.2. Konsep Dasar *Activity Based Costing***

Sebagai sebuah sistem pembebanan biaya *overhead* alternatif, *activity based costing system* adalah suatu sistem akuntansi yang berfokus pada aktivitas-aktivitas yang dilakukan dalam menghasilkan produk/jasa (Hansen dan Mowen, 2005). *Activity based costing* menyediakan informasi perihal aktivitas-aktivitas dan sumber daya yang dibutuhkan untuk melaksanakan aktivitas-aktivitas tersebut. Aktivitas adalah setiap kejadian atau transaksi yang

merupakan pemicu biaya (*cost driver*) yakni, bertindak sebagai faktor penyebab dalam pengeluaran biaya dalam organisasi. Aktivitas-aktivitas ini menjadi titik perhimpunan biaya. Dalam sistem *activity based costing*, biaya ditelusuri ke aktivitas dan kemudian ke produk. *System activity based costing* mengasumsikan bahwa aktivitas-aktivitaslah, yang mengkonsumsi sumber daya dan bukannya produk.



Gambar 2.1. Konsep Dasar *Activity Based Costing*

Sumber: Hansen, Don R. dan Maryanne, M. Mowen, 2005

### 2.1.3. Prosedur Pembebanan Biaya *Overhead* dengan Sistem ABC

Prosedur pembebanan biaya *overhead* dengan sistem ABC menurut Mulyadi (1993:94) dapat melalui dua tahap kegiatan yaitu:

#### a. Pertama

Pengumpulan biaya dalam *cost pool* yang memiliki aktivitas yang sejenis atau homogen, terdiri dari 4 langkah:

- 1) Mengidentifikasi dan menggolongkan biaya ke dalam berbagai aktivitas.
- 2) Mengklasifikasikan aktivitas biaya ke dalam berbagai aktivitas, pada langkah ini biaya digolongkan ke dalam aktivitas yang terdiri dari 4 kategori yaitu: *Unit level activity costing*, *Batch related activity costing*, *Product sustaining activity costing*, *Facility sustaining activity costing*.



Selanjutnya, *level* tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Aktivitas dengan *level unit (unit level activities)*. Aktivitas ini dilakukan untuk setiap unit produksi. Biaya aktivitas dengan *level unit* bersifat proporsional dengan jumlah unit produksi. Sebagai contoh, menyediakan tenaga untuk menjalankan peralatan, misalnya pekerjaan karena tenaga tersebut cenderung dikonsumsi secara proporsional dengan jumlah unit yang diproduksi.

- Aktivitas dengan *level batch (batch level activities)*. Aktivitas dilakukan setiap *batch* diproses, tanpa memperhatikan berapa unit yang ada pada *batch* tersebut. seperti membuat pesanan produksi dan pengaturan pengiriman konsumen adalah aktivitas dengan *level batch*.

- Aktivitas dengan *level produk (product level activities)*. Aktivitas dengan *level produk* berkaitan dengan produk spesifik dan biasanya dikerjakan tanpa memperhatikan berapa *batch* atau unit yang diproduksi atau dijual. Sebagai contoh merancang produk atau mengiklankan produk.

- Aktivitas dengan *level fasilitas (facility level activities)*. Aktivitas dengan *level fasilitas* adalah aktivitas yang menopang proses operasi perusahaan namun banyak sedikitnya aktivitas ini tidak berhubungan dengan volume. Aktivitas ini dimanfaatkan secara bersama oleh berbagai jenis produk yang berbeda. Kategori ini termasuk aktivitas seperti kebersihan kantor, penyediaan jaringan komputer dan sebagainya.

3) Mengidentifikasi *Cost Driver*. Aktivitas ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam penentuan tarif/unit *cost driver*.

4) Menentukan tarif/unit *Cost Driver*. *Cost driver* merupakan biaya per unit *cost driver* yang dihitung untuk suatu aktivitas. Tarif/unit *cost driver* dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Campanella, 1999):

$$\text{Tarif per unit Cost Driver} = \frac{\text{Jumlah Aktivitas}}{\text{Cost Driver}} \quad (2.1)$$

## b. Kedua

Penelusuran dan pembebanan biaya aktivitas ke masing-masing produk yang menggunakan *cost driver*. Pembebanan biaya *overhead* dari setiap aktivitas dihitung dengan rumus sebagai berikut (Campanella, 1999):

$$\text{BOP yang dibebankan} = \text{Tarif unit Cost Driver} \times \text{Cost Driver yang dipilih}$$

#### 2.1.4. Manfaat dan Keterbatasan Metode *Activity Based Costing*

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari *activity based costing* adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan harga pokok produk secara lebih akurat, terutama untuk menghilangkan adanya subsidi silang sehingga tidak ada lagi pembebanan harga pokok jenis tertentu terlalu tinggi (*over costing*) dan harga pokok jenis produk lain terlalu rendah (*under costing*).
- 2) Memperbaiki pembuatan keputusan.
- 3) Dengan menggunakan ABC tidak hanya menyajikan informasi yang lebih akurat mengenai biaya produk, tetapi juga memberikan informasi bagi manajer tentang aktivitas-aktivitas yang menyebabkan timbulnya biaya, khususnya biaya tidak langsung, yang merupakan hal penting bagi manajemen dalam pengambilan keputusan baik mengenai produk maupun dalam mengelola aktivitas-aktivitas sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas usaha.
- 4) Mempertinggi pengendalian terhadap biaya *overhead*.
- 5) Biaya *overhead* disebabkan oleh aktivitas-aktivitas yang terjadi di perusahaan. Sistem ABC memudahkan manajer dalam mengendalikan aktivitas-aktivitas yang menimbulkan biaya *overhead* tersebut.

Sedangkan, keterbatasan *activity based costing* antara lain:

- 1) Sistem ABC menghendaki data-data yang tidak biasa dikumpulkan oleh suatu perusahaan, seperti jumlah *set-up*, jumlah inspeksi, jumlah pesanan yang diterima.
- 2) Pada ABC pengalokasian biaya *overhead* pabrik, seperti biaya asuransi dan biaya penyusutan pabrik ke pusat-pusat aktivitas lebih sulit dilakukan secara akurat karena makin banyaknya jumlah pusat-pusat aktivitas.

## 2.2. Biaya Kualitas (*Cost of Quality*)

### 2.2.1. Pengertian Biaya Mutu

Beberapa penulis atau peneliti memberikan definisi biaya mutu (*cost of quality*) yang berbeda-beda, meskipun memiliki maksud yang sama. (Blocher *et al.*, 2000) mendefinisikan biaya mutu sebagai biaya-biaya yang berkaitan dengan pencegahan, pengidentifikasian, perbaikan produk yang berkualitas rendah dan dengan *opportunity cost* dan hilangnya waktu produksi dan

penjualan sebagai akibat dari rendahnya kualitas. Menurut (Garrison *et al.*, 2006), pengertian biaya mutu adalah semua biaya yang harus dikeluarkan karena adanya barang cacat. Sedangkan, menurut Hansen dan Mowen (2005) memberi definisi biaya kualitas sebagai biaya-biaya yang timbul karena mungkin atau yang telah terdapat produk yang buruk kualitasnya.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut maka biaya mutu merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka meningkatkan kualitas produk atau mencapai standar yang telah ditetapkan. Biaya mutu digunakan untuk mencapai suatu tingkat kualitas tertentu agar produk atau jasa yang dihasilkan dan diserahkan kepada konsumen sesuai keinginan dan spesifikasi rancangan produk yang bersangkutan bebas dari cacat atau masalah yang dapat mempengaruhi penampilan atau kinerja produk tersebut.

### 2.2.2. Jenis-Jenis Biaya Kualitas

Russel dalam Ariani (2004:9) menyebutkan bahwa biaya kualitas digolongkan dalam dua jenis, yaitu:

#### a. *Cost of Conformance*

Biaya ini terdiri dari biaya pencegahan dan biaya penilaian, karena biaya-biaya tersebut terjadi dalam rangka memastikan kualitas produk sesuai dengan keinginan pelanggan.

##### 1) Biaya pencegahan (*prevention cost*)

Biaya pencegahan merupakan biaya yang terjadi untuk mencegah kerusakan produk yang dihasilkan (mencegah cacat kualitas) atau semua biaya yang berkaitan dengan setiap kegiatan yang dirancang untuk memastikan bahwa kegiatan-kegiatan yang tepat dilaksanakan dengan benar sejak pertama kali. Biaya pencegahan meliputi:

- Biaya pelatihan kualitas, yaitu pengeluaran-pengeluaran untuk program-program pelatihan internal dan eksternal.
- Biaya teknik dan perencanaan kualitas, yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan patokan rencana kualitas produk yang dihasilkan.
- Biaya pemeliharaan peralatan, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk memasang, menyesuaikan, mempertahankan, memperbaiki, dan menginspeksi peralatan produksi, proses dan sistem.

➤ Biaya penjaminan *supplier*, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk mengembangkan kebutuhan dan pengukuran data, *auditing* dan pelaporan kualitas.

## 2) Biaya penilaian (*Detection/Appraisal Cost*)

Biaya ini terkait dengan pengukuran dan analisis data untuk menentukan apakah produk atau jasa yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi dan persyaratan-persyaratan kualitas. Adapun tujuan utama penilaian adalah untuk menghindari terjadinya kesalahan dan kerusakan sepanjang proses perusahaan, misalnya mencegah pengiriman barang-barang yang tidak sesuai dengan persyaratan kepada pelanggan. Biaya ini meliputi antara lain 1) biaya pengujian dan inspeksi, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk menguji dan menginspeksi kesesuaian barang yang akan datang, produk dalam proses dan produk selesai dengan kualifikasi yang tercantum dalam pesanan; 2) peralatan pengujian, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh, mengoperasikan, atau mempertahankan kualitas, software, mesin dan peralatan pengujian atau penilaian kualitas produk dan proses; 3) audit kualitas, yaitu biaya yang meliputi pemeriksaan kualitas produk, seperti gaji dan upah semua orang yang terlibat dalam penilaian kualitas produk dan jasa dan pengeluaran lain yang dikeluarkan selama penilaian kualitas; 4) evaluasi persediaan, yaitu biaya yang meliputi pengujian produk di gudang, dengan tujuan untuk mendeteksi terjadinya penurunan kualitas produk; 5) biaya informasi, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk menyiapkan dan membuktikan laporan kualitas.

## b. *Cost of Non Conformance*

*Cost of non conformance* merupakan biaya kegagalan internal dan eksternal karena biaya-biaya tersebut merupakan biaya yang dikeluarkan akibat dari produk yang cacat dan *opportunity cost* karena ditolaknya produk atau jasa.

### 1) Biaya Kegagalan Internal (*Internal Failure Cost*)

Merupakan biaya yang terjadi karena adanya ketidaksesuaian dengan persyaratan atau biaya yang dikeluarkan karena rendahnya kualitas yang ditemukan sejak penilaian awal dan sebelum barang atau jasa dikirimkan kepada pelanggan. Pengukuran biaya kegagalan internal dilakukan dengan menghitung kerusakan produk sebelum meninggalkan pabrik.

Biaya kegagalan internal antara lain meliputi 1) biaya tindakan koreksi, adalah biaya untuk waktu yang dihabiskan untuk menemukan penyebab kegagalan dan untuk mengoreksi masalah; 2) sisa bahan, adalah kerugian yang timbul karena adanya sisa bahan baku yang tidak terpakai dalam upaya memenuhi tingkat kualitas yang dikehendaki; 3) Biaya pengerjaan kembali, adalah biaya yang timbul untuk melakukan proses pengerjaan ulang agar dapat memenuhi standar kualitas yang disyaratkan; 4) biaya proses, adalah biaya yang dikeluarkan untuk mendesain ulang produk atau proses dan pemberhentian mesin yang tidak direncanakan dan gagalnya produksi karena adanya penyelaan proses untuk perbaikan dan pengerjaan kembali; 5) biaya ekspedisi, adalah biaya yang dikeluarkan untuk mempercepat operasi pengolahan karena adanya waktu yang dihabiskan untuk perbaikan dan pengerjaan kembali; 6) biaya inspeksi dan pengujian ulang, adalah biaya yang dikeluarkan selama inspeksi ulang atau pengujian ulang atas produk-produk yang telah diperbaiki; dan 7) *Factory Contact Engineering*, adalah biaya yang berhubungan dengan waktu yang digunakan oleh para ahli produk atau produksi yang terlibat dalam masalah-masalah produksi yang menyangkut kualitas.

## 2) Biaya Kegagalan Eksternal (*External Failure Cost*)

Biaya kegagalan eksternal adalah biaya yang terjadi karena produk atau jasa gagal memenuhi persyaratan-persyaratan yang diketahui setelah produk itu dikirimkan kepada pelanggan, seperti biaya dalam rangka meralat cacat kualitas setelah produk sampai ke pelanggan dan laba gagal yang diperoleh karena hilangnya peluang sebagai akibat adanya produk atau jasa yang tidak dapat diterima oleh pelanggan. Biaya ini merupakan biaya yang paling membahayakan karena dapat membuat reputasi buruk, kehilangan pelanggan dan kehilangan pangsa pasar.

Biaya ini meliputi 1) biaya untuk menangani keluhan dan pengembalian dari pelanggan, biaya ini meliputi semua biaya yang ditimbulkan karena adanya keluhan-keluhan tertentu, sehingga diperlukan pemeriksaan, reparasi atau penggantian/penukaran produk. Biaya penanganan keluhan ini dibedakan antara yang masih bergaransi dan masa garansinya sudah lewat; 2) pelayanan (*service*) produk, adalah biaya yang dikeluarkan akibat dari usaha untuk memperbaiki ketidaksempurnaan atau untuk pengujian khusus atau untuk

pelanggan; 3) biaya penarikan kembali dan pertanggung jawaban produk, biaya untuk menangani pengembalian produk, perbaikan atau penggantian, biaya hukum atau biaya penyelesaian hukum; 4) penjualan yang hilang karena produk yang tidak memuaskan, margin kontribusi yang hilang karena pesanan yang tertunda, penjualan yang hilang dan menurunnya pangsa pasar.

Sedangkan, Hansen dan Mowen (2005:8) menyebutkan bahwa kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan kualitas juga mengindikasikan hal yang sama dengan cara mengelompokkan biaya mutu dalam empat kategori biaya, yaitu 1) biaya pencegahan (*prevention cost*), yaitu biaya untuk mencegah kerusakan atau cacat produk; 2) biaya penilaian (*appraisal cost*), yaitu biaya yang harus dikeluarkan untuk mengadakan pengujian terhadap produk yang dihasilkan; 3) biaya kegagalan internal (*internal failure cost*), yaitu biaya yang harus dikeluarkan karena perusahaan menghasilkan produk yang cacat, tapi cacat produk tersebut sudah diketahui sebelum produk tersebut sampai pada pelanggan; dan 4) biaya kegagalan eksternal (*external failure cost*), yaitu biaya yang dikeluarkan perusahaan karena menghasilkan produk yang cacat, dan produk ini telah diterima oleh konsumen.

Lebih lanjut, Gasperz (2006) juga mengemukakan biaya mutu terdiri atas 4 (empat) jenis yaitu:

- 1) Biaya Pencegahan (*Prevention Cost*)
- 2) Biaya Penilaian (*Appraisal Cost*)
- 3) Biaya Kegagalan Internal (*Internal Failure Cost*)
- 4) Biaya Kegagalan Eksternal (*External Failures Cost*)

Berdasarkan beberapa penjelasan mengenai biaya mutu tersebut menunjukkan bahwa terdapat empat hal yang dipertimbangkan dalam menghitung biaya mutu produk. Dengan demikian, perusahaan akan lebih mudah untuk mendeteksi letak kekurangan dari mutu produk yang dihasilkan sehingga mudah untuk memperbaiki dan mencegahnya.

### 2.2.3. Penggunaan Biaya Kualitas

Uraian mengenai biaya kualitas di atas telah menggambarkan apa saja yang harus dilakukan perusahaan untuk membuat dan menjaga agar produk yang dihasilkan berkualitas. Namun, hal itu lebih banyak melibatkan perusahaan-perusahaan yang menghasilkan produk (manufaktur). Bila jenis

biaya kualitasnya menjadi lain. Campanella (1999) memberikan penjelasan bahwa untuk menghitung besarnya biaya kualitas produk dapat menggunakan indeks kinerja biaya kualitas (*Quality Cost Performance Index/QCPI*). QCPI dapat digunakan perusahaan yang bahan baku atau produk yang dijual tidak diproduksi sendiri. QCPI ini telah beberapa tahun digunakan, meskipun secara teoritis belum sempurna tetapi hasilnya terbukti bahwa QCPI merupakan suatu cara yang efektif dalam meningkatkan kualitas *supplier* yang merupakan pihak penyedia barang.

Selanjutnya, untuk menghitung QCPI ini dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Campanella, 1999):

$$QCPI = \frac{\text{Supplier quality cost} + \text{Purchased cost}}{\text{Purchased cost}} \quad (2.3)$$

*Supplier cost* terdiri dari biaya pemrosesan penolakan biaya yang datang ditambah dengan biaya investigasi keluhan, pemrosesan dalam inspeksi penerimaan barang, dan barang yang rusak atau cacat setelah inspeksi penerimaan. Jadi, biaya kualitas *supplier* terdiri atas empat aktivitas. Kemudian, *purchased cost* adalah kualitas *supplier* terdiri atas empat aktivitas. Kemudian, *purchased cost* adalah besarnya harga produk yang dibeli.

Selanjutnya, ketentuan untuk menganalisis dengan menggunakan QCPI adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3. Interpretasi QCPI**

Index (QCPI)	Interpretation
1,00 – 1,009	<i>Excellent</i>
1,01 – 1,039	<i>Good</i>
1,04 – 1,069	<i>Fair</i>
1,07 – 1,099	<i>Poor</i>
> 1,100	<i>immediate corrective action required</i>

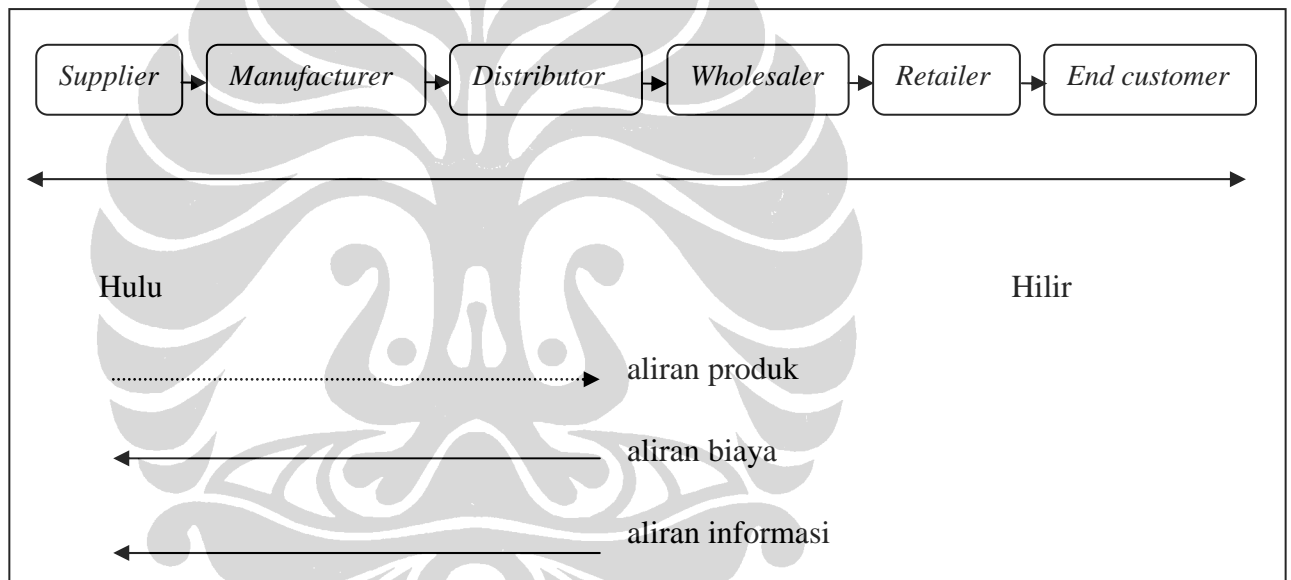
Sumber: Campanella, 1999

### 2.3. Supply Chain

Pujawan (2004) mendefinisikan *supply chain* sebagai jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Namun, sebelumnya dikatakan bahwa latar belakang munculnya konsep *supply chain* adalah praktik tradisional dalam bisnis serta perubahan bisnis yang terjadi (Zabidi, 2001).

Selanjutnya, (Turban *et al.*, 2004) memberikan definisi *supply chain* yaitu a *supply chain is the flow of materials, information, money, and services from raw materials supplier through factories and warehouses to the customer*. Hal itu menunjukkan bahwa sebuah produk atau jasa tidak tercipta begitu saja, tetapi melalui proses panjang yang melibatkan berbagai pihak, bermacam jenis input baik yang berupa fisik maupun non fisik. Secara sederhana, *supply chain* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.2. *Supply Chain* yang Disederhanakan

Sumber: Zabidi, 2001.

Gambar di atas menjelaskan bahwa ada tiga aliran yang dalam *supply chain* yang dikelola dengan baik, yaitu:

- 1) Aliran produk atau barang yang mengalir dari hulu ke hilir.
- 2) Aliran uang atau sejenisnya (biaya) yang mengalir dari hilir ke hulu.
- 3) Aliran informasi yang biasa terjadi dari hulu ke hilir atau sebaliknya.

Namun kenyataannya, *supply chain* tidak sesederhana seperti yang dijelaskan dalam gambar di atas. *Supply chain* jauh lebih kompleks dan memungkinkan pemasok dan sekaligus menjadi bagian dari industri manufaktur. Jadi dalam suatu rantai *supply chain* bisa melibatkan beberapa industri manufaktur dalam satu rantai hulu ke hilir. Pada setiap *channel* dalam *supply chain* bisa memiliki aktivitas-



aktivitas yang saling mendukung. Sedangkan, dalam sistem yang tradisional semua aktivitas itu dilakukan tanpa ataupun dengan sedikit koordinasi.

### **2.3.1. Supply Chain Management**

*Supply chain management* diperkenalkan pertama kali oleh Oliver dan Weber (Pujawan, 2005). *Supply Chain Management* adalah sebuah proses dari produk diciptakan dan disampaikan kepada konsumen. Dari sudut struktural, sebuah *supply chain management* merujuk kepada jaringan yang rumit dari hubungan mengenai organisasi yang mempertahankan partner bisnis untuk memperoleh bahan baku, produksi dan menyampaikannya kepada konsumen (Kalakota, 2001).

Lambert (1998) menyatakan bahwa SCM merupakan integrasi atas proses-proses bisnis dari pengguna akhir melalui pemasok awal yang menyediakan produk, jasa, dan informasi yang memberikan nilai tambah bagi pelanggan.

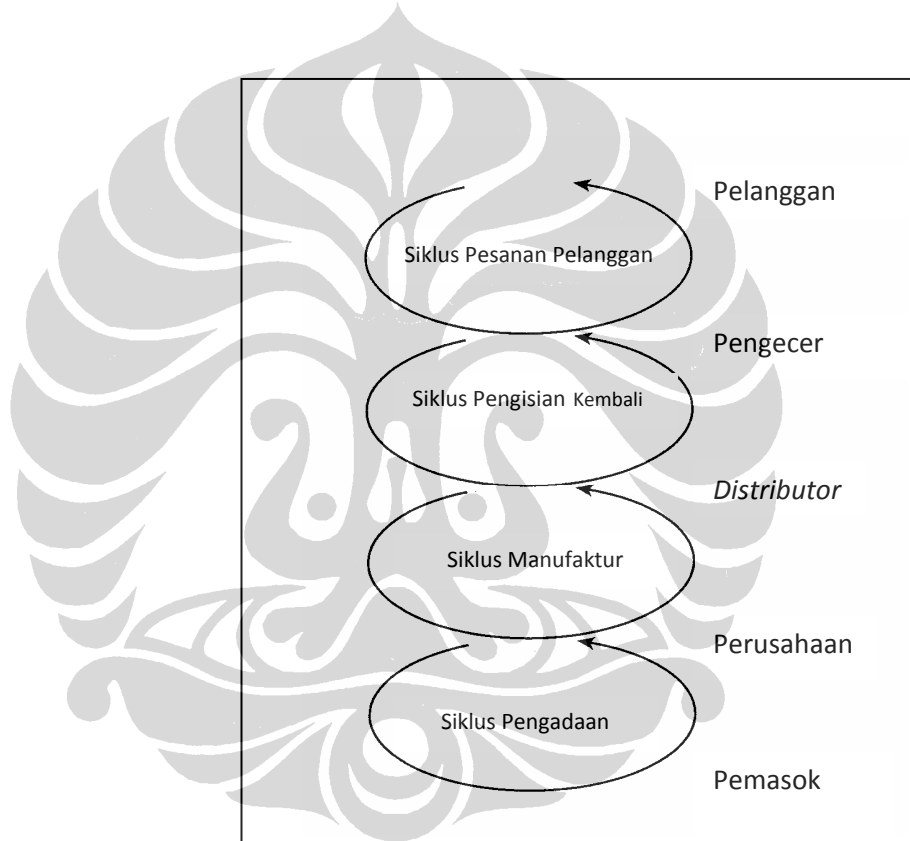
Menurut Simchi-Levi (2002), SCM adalah suatu kumpulan pendekatan yang digunakan untuk mengintegrasikan secara efisien antara pemasok, perusahaan manufaktur, pergudangan, dan toko, sehingga barang diproduksi dan didistribusikan pada kuantitas, lokasi, dan waktu yang benar, untuk meminimumkan biaya-biaya pada kondisi yang memuaskan kebutuhan tingkat pelayanan.

*Supply chain management* merupakan konsep yang semakin penting pada era perdagangan bebas dan globalisasi. Dalam era tersebut, persaingan bukan lagi produk melawan produk atau perusahaan melawan perusahaan akan tetapi lebih kepada rantai pasok (*supply chain*) melawan rantai pasok. Menurut Lambert *et al.* dalam Croxton (2001), proses-proses bisnis dalam SCM terdiri atas delapan bagian yang meliputi: manajemen hubungan pelanggan, manajemen pelayanan pelanggan, manajemen permintaan, pemenuhan pesanan, manajemen aliran manufaktur, manajemen hubungan pemasok, pengembangan dan komersialisasi produk, dan manajemen pengembalian (*return management*).

Perubahan bisnis yang dikelola secara tradisional mengalami tantangan yang hebat seiring dengan kemajuan teknologi, sehingga memaksa manajemen untuk mencari solusi yang terbaik. *Supply chain management* dianggap sebagai salah satu solusi yang paling baik untuk memenuhi kebutuhan pelanggan secara efektif dan efisien.

Keunggulan *supply chain management* adalah mampu mengatur aliran barang atau produk dalam suatu rantai *supply* (Watanabe, 2001). Selanjutnya, tujuan utama dari *supply chain management* yaitu:

- 1) Pengiriman produk tepat waktu.
- 2) Pengurangan biaya
- 3) Pengurangan waktu
- 4) Pemusatan pada peningkatan hasil, dan
- 5) Pemusatan pada kegiatan perencanaan dan distribusi.



Gambar 2.3. *Supply Chain Process Cycles*

Sumber: Chopra (2007:11)

Dalam gambar di atas dijelaskan bahwa proses *supply chain* dijabarkan dalam empat putaran proses, yang menerangkan bahwa masing-masing putaran proses merupakan alat perantara diantara tahapan *supply chain* yang berurutan. Kelima tahapan tersebut merupakan hasil dari putaran proses tersebut. Tidak semua *supply chain* memiliki semua putaran proses secara terpisah. Selanjutnya, setiap siklus terjadi pada *interface* antara 2 (dua) tahap berturut-turut dari *supply chain*. Sedangkan, 5 (lima) tahap yang terbentuk dihasilkan oleh 4 (empat) siklus proses *supply chain*. Tidak setiap *supply chain* akan

sebuah *supply chain* grosiran, persediaan pengecer terdiri atas persediaan barang jadi yang siap jual dan menempatkan semua perlengkapan *distributor* kemungkinan memiliki keempat siklus *supply chain*.

Prinsip yang mendasari *supply chain management* adalah merupakan sinkronisasi dan koordinasi aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan aliran material atau produk, baik yang dalam suatu organisasi maupun antar organisasi.

### 2.3.2. Manfaat *Supply Chain Management*

Jebarus (2001) mengatakan bahwa penerapan konsep *supply chain management* dalam perusahaan akan memberikan manfaat antara lain yaitu:

#### 1) Kepuasan Pelanggan

Pada umumnya, kepuasan konsumen merupakan target utama perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya. Oleh karena itu, setiap proses dalam menghasilkan produk harus mendapatkan perhatian yang serius. Konsumen atau pengguna yang dimaksud adalah konsumen yang setia dalam jangka panjang. Kesetiaan konsumen dapat diperoleh bila perusahaan mampu memberikan pelayanan yang memuaskan kepada konsumen.

#### 2) Peningkatan Pendapatan

Jika jumlah konsumen yang setia meningkat maka pendapatan perusahaan juga akan mengalami peningkatan. Dengan demikian produk-produk yang dihasilkan akan terserap atau dibeli oleh konsumen.

#### 3) Penurunan Biaya

Dengan melakukan integrasi dari beberapa aliran produk, mulai dari perusahaan hingga konsumen akhir, diharapkan dapat mengurangi biaya-biaya pada jalur distribusi.

#### 4) Pemanfaatan Aset yang Semakin Tinggi

Melalui *supply chain management* maka penggunaan aset perusahaan semakin optimal, khususnya tenaga kerja manusia yang semakin terlatih dan terampil baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan. Dengan tenaga kerja yang terampil dan terlatih maka mereka akan mampu memberdayakan penggunaan teknologi tinggi sebagaimana yang dituntut dalam pelaksanaan *supply chain management*.

## 5) Peningkatan Laba

Bila kepuasan konsumen meningkat, penjualan akan semakin meningkat dan pendapatan perusahaan juga akan meningkat yang pada akhirnya laba perusahaan juga mengalami peningkatan.

## 6) Perusahaan Semakin Berkembang

Laba yang semakin meningkat akan dapat digunakan perusahaan untuk meningkatkan modalnya, sehingga perusahaan semakin mampu dan kuat dalam menghadapi persaingan bisnis.

### 2.3.3. Strategi dalam Merancang *Supply Chain*

Ada empat strategi perusahaan yang perlu didukung oleh desain *supply chain* yang berbeda-beda, yaitu:

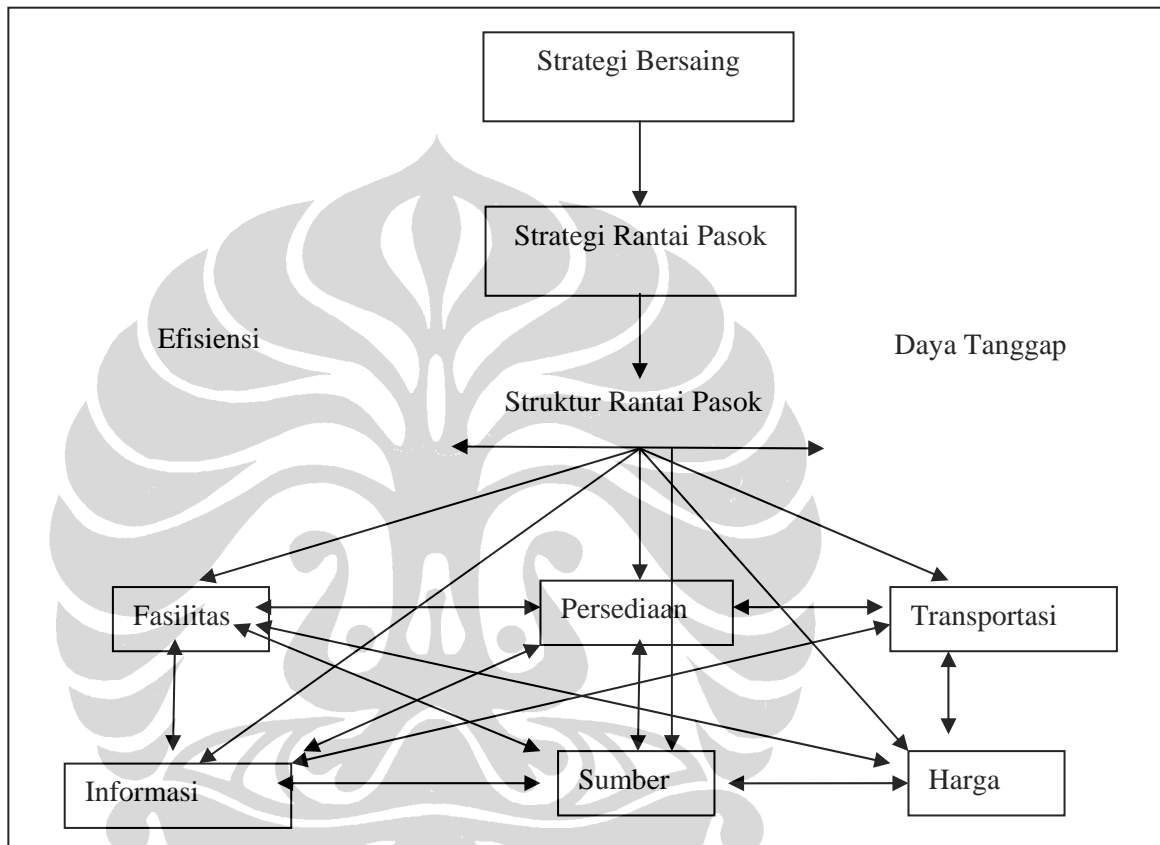
**Tabel 2.1. Empat Macam Strategi Perusahaan Didukung oleh Desain *Supply Chain* yang Berbeda-Beda**

<b>Strategi</b>	<b>Praktik <i>Supply Chain</i></b>
Inovasi	Desain <i>chain</i> /integrasi <i>supply chain</i> Inovasi yang kolaboratif dengan <i>supplier</i> <i>Supply chain</i> yang berjalan baik ( <i>committed</i> )
Harga	Perencanaan dan penjadwalan yang terintegrasi Standarisasi bahan baku dan proses manufaktur Desain untuk manufaktur, pengadaan dan manajemen <i>order</i>
Pelayanan	Perencanaan konsumen yang terkolaborasi Segmentasi <i>customer</i> Penjadwalan ulang
Kualitas	Produk dan <i>lot level traceability</i> <i>Life cycle tracking</i> dari produk yang terjual

Sumber: Cohen dan Roussel, 2005.

Tabel di atas menjelaskan bahwa perusahaan dalam merancang *supply* terdiri atas 4 (empat) strategi yaitu strategi inovasi, strategi harga, strategi pelayanan, dan strategi kualitas. Strategi inovasi berkaitan dengan rancangan rantai pasok. yaitu rancangan rantai pasok digunakan untuk mengintegrasikan sistem perusahaan dengan penyedia pasokan (*supplier*). Strategi harga berhubungan dengan integrasi terhadap rencana dan jadwal dalam melakukan produksi, pengadaan dan pemesanan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

biaya atau harga yang paling sesuai (efisien). Strategi pelayanan dilakukan agar terjadi kolaborasi antara perusahaan dengan pelanggannya melalui segmentasi pelanggan dan pengaturan jadwal yang sesuai. Sedangkan, strategi kualitas berkenaan kemampuan perusahaan untuk menemukan atau menelusuri kembali *level* produk dan jumlah *lot* yang dihasilkan. Hal ini digunakan untuk mengamati bagaimana siklus hidup produk yang terjual.



Gambar 2.4. Kerangka Pengambilan Keputusan *Supply Chain*

Sumber: Chopra (2007:47)

Tujuan strategi *supply chain* adalah untuk mendapatkan keseimbangan antara daya tanggap dan efisiensi yang sesuai dengan strategi bersaing perusahaan. Untuk setiap tujuan ini, sebuah perusahaan harus menyusun kombinasi yang tepat dari ketiga logistik dan ketiga pemicunya yang bersifat *cross-functional*. Untuk setiap pemicu, manajer *supply chain* harus membuat *trade-off* (pertukaran) antara efisiensi dan daya tanggap berdasarkan interaksi dengan pemicu lainnya. Dampak kombinasi pemicu ini akan menentukan daya tanggap dan laba *supply chain* secara keseluruhan.

Seperti yang nampak dalam gambar di atas, setiap perusahaan mulai dengan strategi bersaing dan kemudian menentukan strategi *supply chain* pa

yang akan digunakan. Strategi *supply chain* menentukan bagaimana *supply chain* akan bekerja berkaitan dengan efisiensi dan daya tanggap. *Supply chain* harus menggunakan tiga logistik dan tiga pemicu yang bersifat *cross-functional* untuk mencapai *level* kinerja strategi *supply chain* seperti yang telah ditentukan dan memaksimalkan laba *supply chain*.

Selanjutnya, untuk keputusan pemilihan jaringan distribusi barang ke pelanggan, perusahaan dapat memilih berbagai alternatif. Beberapa kemungkinan yang dapat dipilih yaitu 1) *manufacturer storage with direct shipping*; 2) *manufacturer storage with direct shipping and in-transit merge*; 3) *distributor storage with package carrier delivery*; 4) *distributor storage with last-mile delivery*; 5) *manufacturer/distributor storage with customer pickup*; dan 6) *retail storage with customer pickup*. Untuk memilih pilihan yang sesuai maka perusahaan perlu mengetahui kelebihan setiap pilihan dengan membandingkan kelebihan dari berbagai pilihan yang ada. Gambar berikut menjelaskan kelebihan dari pilihan yang diambil oleh perusahaan terkait dengan keputusan pemilihan jaringan distribusi.

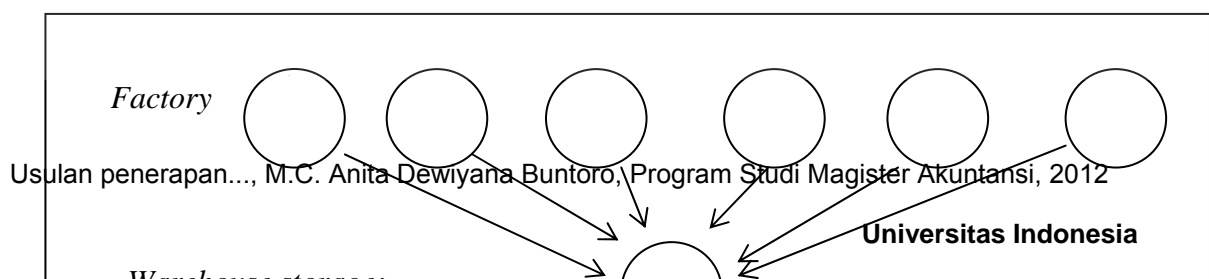
**Tabel 2.2. Karakteristik *Performa* dari *Distributor Storage with Carrier Delivery***

Faktor biaya	Performa
--------------	----------

Persediaan	Lebih tinggi dari pada simpanan pabrikan. Perbedaan tidak terlalu besar untuk produk <i>fast moving</i> .
Transportasi	Lebih rendah dari persediaan pabrikan. Reduksi lebih besar untuk produk <i>fast moving</i> .
Fasilitas dan penanganan	Dalam beberapa hal lebih tinggi dari simpanan pabrikan. Perbedaan bisa lebih besar pada produk <i>medium moving</i> .
Informasi	Infrastruktur lebih sederhana dibandingkan dengan simpanan pabrikan.
<b>Faktor Layanan</b>	<b>Performa</b>
Waktu tanggap	Lebih cepat dari pabrikan.
Ragam produk	Lebih rendah dari simpanan pabrikan.
Keberadaan produk	Biaya lebih tinggi untuk pengadaan simpanan pada tingkat level yang sama.
<i>Customer experience</i>	Lebih baik dari pada simpanan pabrikan dengan <i>drop shipping</i> .
Waktu ke pasar	Lebih tinggi dari pada simpanan pabrikan.
<i>Order visibility</i>	Lebih mudah dari pada simpanan pabrikan.
<i>Returnability</i>	Lebih rendah dari pada simpanan pabrikan.

Sumber: Chopra (2007:87)

Tabel di atas menjelaskan bahwa pilihan perusahaan terhadap jaringan distribusi yang akan digunakan dalam menjalankan perusahaan. Faktor biaya dan faktor layanan menjadi basis utama dalam menilai kelebihan jaringan distribusi, yaitu setiap faktor tersebut terdiri atas beberapa elemen. Setiap elemen diukur untuk mengetahui letak kelebihan setiap jaringan distribusi, sehingga jaringan distribusi yang dipilih nanti benar-benar unggul dibandingkan jaringan distribusi yang lain. Faktor biaya terdiri dari beberapa elemen yang menunjukkan efisiensi, dan elemen-elemen faktor layanan yang mengindikasikan pada efektivitas.



Gambar 2.5. *Distributor Storage with Carrier Delivery*

Sumber: Chopra (2007:102)

Pada pilihan *distributor storage with carrier delivery*, persediaan tidak dilakukan oleh pabrik tetapi dilakukan oleh *distributor/reseller*, sehingga pengiriman barang dilakukan dari gudang yang terdekat dengan pelanggan.

#### **2.3.4. Peranan Teknologi Informasi dalam Supply Chain Management**

Chopra & Meindl (2001) menyatakan bahwa dalam *supply chain management* terdapat empat penggerak (*driver*), yaitu persediaan, transportasi, fasilitas, dan informasi. Dari keempat penggerak tersebut, informasi merupakan penggerak utama. Informasi sangat mempengaruhi ketiga penggerak lainnya. Peranan informasi dalam SCM dipengaruhi oleh teknologi informasi yang digunakan. Teknologi informasi ini mempunyai peranan penting dalam mendukung kinerja SCM. Peranan Teknologi Informasi pada masing-masing proses bisnis dalam SCM tersebut adalah sebagai berikut:

- **Peranan dalam Manajemen Hubungan Pelanggan**

Dalam *supply chain management*, proses manajemen hubungan pelanggan (*Customer Relationship Management/CRM*) bertujuan untuk menyediakan struktur dalam mengembangkan dan memelihara hubungan dengan pelanggan. Berbagai teknologi informasi digunakan dalam implementasi *customer relationship management*. Sebagai contoh, aplikasi *Sales Force Automation* (SFA) dapat digunakan untuk mengotomatiskan hubungan antara para penjual dan pembeli melalui penyediaan informasi produk dan harga (Copra & Meindl, 2001). Sistem tersebut juga memungkinkan informasi pelanggan dan produk secara rinci dan *real time*.



- **Peranan dalam Manajemen Pelayanan Pelanggan**

Untuk dapat menjalankan manajemen pelayanan pelanggan (*customer service management/CSM*) secara baik, teknologi informasi ini harus dapat menghimpun secara *real time* mengenai berbagai informasi yang diperlukan pelanggan, seperti ketersediaan produk, waktu pengiriman, dan status pesanan. Manajemen pelayanan pelanggan merupakan titik kunci hubungan untuk mengadministrasikan kesepakatan produk atau jasa. Pelayanan pelanggan menyediakan sumber tunggal untuk berbagai informasi yang dibutuhkan pelanggan. Dengan teknologi informasi, perusahaan dapat memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tingkat kepastian yang tinggi.

- **Peranan dalam Manajemen Permintaan**

Manajemen permintaan (*demand management*) mencakup proses-proses yang bertujuan untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan pelanggan dengan kemampuan pasokan perusahaan. Sistem manajemen permintaan yang baik menggunakan data *point-of-sale* dari pelanggan utama untuk mengurangi ketidakpastian (*uncertainty*) dan menyediakan aliran yang efisien sepanjang rantai pasok. Dalam manajemen permintaan tersebut, penentuan kebijakan persediaan yang optimal memerlukan informasi yang mencakup pola permintaan biaya penanganan persediaan, biaya akibat kekurangan persediaan, dan biaya pemesanan. Dalam manajemen permintaan pada level perusahaan, teknologi informasi digunakan untuk melakukan sinkronisasi perencanaan permintaan (Croxtton *et al.*, 2002). Sinkronisasi dilakukan antara hasil peramalan, kemampuan manufaktur, kemampuan pasokan, dan kemampuan distribusi.

Dalam *supply chain management*, manajemen permintaan menjadi permasalahan penting karena mencakup pengelolaan permintaan pada suatu rangkaian perusahaan dalam rantai pasok itu. Teknologi informasi dibutuhkan untuk menjamin keakuratan data dan mengurangi *delay time* aliran informasi. Kedua hal tersebut merupakan faktor-faktor penting untuk mengurangi fenomena *bullwhip effect* dalam rantai pasok.

- **Peranan dalam Pemenuhan Pesanan**

Pemenuhan pesanan yang efektif membutuhkan integrasi dari proses manufaktur, logistik, dan rencana pemasaran. Kunci *supply chain*

*management* yang efektif adalah memenuhi kebutuhan pelanggan sesuai dengan waktu. Sebagai bagian dalam sistem ERP (*Enterprise Resources Planning*), modul *Order Fulfillment* digunakan untuk memantau siklus pemenuhan pesanan dan merupakan catatan kemajuan perusahaan dalam memuaskan permintaan. ERP merupakan suatu sistem teknologi informasi operasional yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari semua fungsi dalam perusahaan. Sistem ERP ini memantau material, pesanan, jadwal, persediaan barang jadi, dan informasi lainnya yang ada di perusahaan (Chopra & Meindl, 2001).

Penerapan ERP tersebut membutuhkan ketersediaan teknologi informasi. Penggunaan teknologi informasi ini akan dapat meningkatkan kepastian dalam pemenuhan pesanan.

- **Peranan dalam Manajemen Aliran Manufaktur**

Proses-proses manufaktur harus bersifat fleksibel dalam menanggapi perubahan pasar. Perubahan dalam proses aliran manufaktur diperlukan untuk memperpendek waktu siklus. Hal ini berarti akan meningkatkan responsivitas terhadap pelanggan. Dalam ERP terdapat modul *manufacturing* yang mencatat aliran produk sepanjang proses manufaktur dan mengkoordinasikan apa yang dilakukan untuk suatu bagian pada suatu waktu. Aliran produk tersebut harus dipantau melalui penggunaan teknologi informasi. Pemantauan ini dilakukan untuk memberikan kepastian dalam kelancaran aliran manufaktur.

- **Peranan dalam Manajemen Hubungan Pemasok**

Manajemen hubungan pemasok merupakan proses yang menentukan bagaimana suatu perusahaan berinteraksi dengan para pemasoknya. Fungsi pembelian dikembangkan melalui mekanisme komunikasi yang cepat seperti *electronic data interchange* (EDI) dan jaringan internet. Interaksi dengan pemasok dapat mempengaruhi kelancaran proses produksi yang dilakukan perusahaan manufaktur. Bagi pengecer, interaksi dengan pemasok sangat diperlukan untuk menjamin ketersediaan produk yang akan dijual. Untuk menjamin interaksi ini, diperlukan informasi yang memadai mengenai pemasok. Informasi ini mencakup mengenai *product line*, *lead time* produk, serta *sales terms and conditions*.

Selanjutnya, pemantauan kinerja pemasok perlu dilakukan, seperti yang dikembangkan pada modul *Supplier Management* dalam ERP. Dalam hal ini, teknologi informasi diperlukan untuk dapat menjamin kelancaran hubungan dengan pemasok.

- **Peranan dalam Pengembangan dan Komersialisasi Produk**

*Supply chain management* mencakup integrasi pelanggan dan pemasok ke dalam proses pengembangan produk untuk memperpendek *time to market*. Dengan memandang *supply chain management* sebagai integrasi proses bisnis dari pemasok awal hingga pengguna akhir, setiap mata rantai harus terintegrasikan pula dalam proses pengembangan dan komersialisasi produk. Dalam situasi persaingan bisnis yang ketat dan tingkat perubahan teknologi yang cepat, penggunaan teknologi informasi tidak dapat ditawar lagi. Teknologi informasi ini digunakan oleh rantai pasok untuk mengumpulkan informasi dari mata rantai terkait dan mengalirkannya ke mata rantai terkait lainnya. Dengan demikian *time to market* produk yang dikembangkan dapat diperpendek.

- **Peranan dalam Manajemen Pengembalian (*Return Management*)**

Proses manajemen pengembalian mencakup pengaturan aliran *reverse product* secara efisien dan mengidentifikasi peluang-peluang untuk mengurangi pengembalian yang tidak dikehendaki. Dalam proses ini juga tercakup pengontrolan *reusable assets*, seperti kontainer.

Manajemen pengembalian merupakan proses di dalam *supply chain management* dengan kegiatan-kegiatan seperti pengembalian (*return*), *reverse logistic*, *gatekeeping*, dan *avoidance* (Rogers *et al.*, 2002).

Lambert (1998) menyatakan bahwa dalam implementasi *supply chain management*, harus dilakukan mekanisme koordinasi yang baik di antara fungsi-fungsi yang bervariasi tersebut agar proses-proses di dalam *supply chain management* bisa dijalankan secara efektif dan efisien. Informasi sangat penting dalam proses pengambilan keputusan pada rantai pasok. Dengan ruang lingkup rantai pasok yang luas dan mencakup suatu rangkaian perusahaan, kebutuhan informasi menjadi semakin penting. Salah satu kendala yang dihadapi dalam penerapan menerapkan teknologi informasi untuk *supply chain management* adalah penyiapan

teknologi informasi mencakup empat komponen, yaitu *interface devices*, komunikasi, database, dan arsitektur sistem. Infrastruktur ini harus disiapkan, baik untuk internal perusahaan maupun eksternal antar perusahaan dalam rantai pasok. Dalam pembuatan keputusan rantai pasok, informasi akan berguna jika mempunyai karakteristik: akurat, dapat diakses pada waktu yang diperlukan, dan dalam bentuk yang tepat. Informasi yang akurat sangat penting untuk sebagai dasar analisis untuk pengambilan keputusan. Masalah bentuk informasi tersebut terkait dengan *standardisasi informasi*. Informasi dapat dalam berbagai bentuk atau format yang berbeda sesuai dengan teknologi informasi yang digunakan perusahaan. Perbedaan bentuk atau format ini dapat menjadi kendala untuk mengintegrasikan informasi. Jika informasi ini tidak dapat terintegrasi maka penerapan *supply chain management* sangat sulit dilakukan.

#### **2.3.5. Biaya Tetap**

Diperlukan suatu kebijakan atau strategi dari perusahaan dalam memaksimalkan penggunaan sumber daya yang dimiliki serta menghilangkan semua aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah terhadap penggunaan sumber daya tersebut sehingga perusahaan memiliki keunggulan bersaing dibandingkan dengan perusahaan yang lainnya.

Dalam perusahaan terdapat dua jenis sumber daya yaitu sumber daya yang bersifat fleksibel dan sumber daya yang bersifat terikat (*committed*). Sumber daya terikat (*committed resources*) membuat perusahaan harus mengeluarkan biaya karena memiliki komitmen dalam memperoleh suatu sumber daya yang akan digunakan dalam kegiatan sekarang atau yang akan datang (Cooper dan Kaplan, 1998:246). Pemahaman yang lain mengenai sumber daya terikat berdasarkan Hansen dan Mowen (2005:342) bahwa sumber daya terikat dapat dibagi menjadi dua berdasarkan jangka waktu pemakaiannya yaitu sumber daya terikat untuk jangka pendek dan sumber daya terikat untuk beberapa periode. Sumber daya terikat untuk jangka pendek yaitu sumber daya yang diperoleh sebelum penggunaannya melalui kontrak implisit biasanya dalam jumlah kasar dan arti pengertian implisit disini adalah bahwa perusahaan akan mempertahankan tingkat tenaga kerja meskipun mungkin

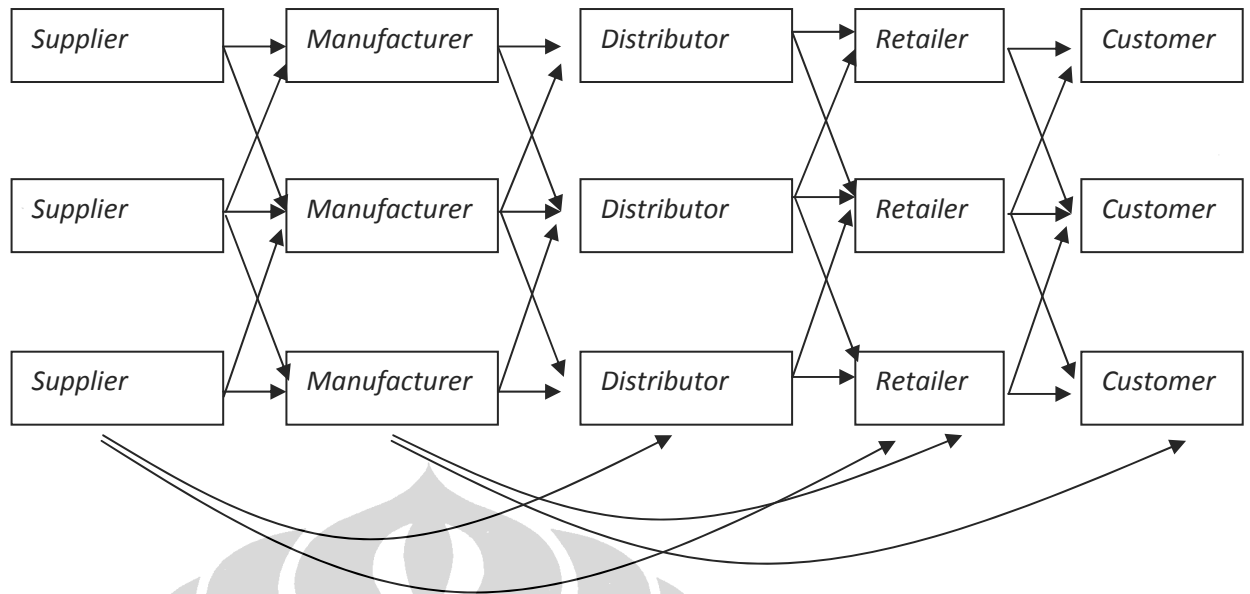
terdapat penurunan sementara atas kuantitas dari aktivitas yang digunakan,  
Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

sedangkan sumber daya terikat untuk beberapa periode merupakan sumber daya yang diperoleh dimuka untuk kebutuhan produksi selama beberapa periode, sebelum tingkat kebutuhan sumber daya diketahui sebagai contoh membeli gedung (Hansen dan Mowen, 2005:343).

Sumber daya *committed* harus dimiliki oleh perusahaan sebelum perusahaan tersebut melakukan kegiatan operasional, sebagai contoh adalah pembelian gedung, peralatan, yang akan digunakan perusahaan dalam masa sekarang dan masa yang akan datang. Sumber daya yang sifatnya *committed* akan menyebabkan timbulnya biaya tetap bagi perusahaan sehingga akan menimbulkan biaya per unit yang tinggi jika tidak diimbangi dengan optimalisasi dari pemanfaatan sumber daya tersebut.

Biaya tetap biasanya disebut biaya kapasitas (*capacity costs*) sebab biaya tersebut terjadi karena adanya gedung, peralatan, karyawan profesional yang terlatih dan item lainnya yang dibutuhkan untuk menyediakan kapasitas pokok untuk mempertahankan aktivitasnya (Garison, Nooren dan Brewer, 2006:263).

Mengacu pada gambar *supply chain* PT. X maka model *supply* perusahaan masih jauh dari model *supply chain* yang ditunjukkan oleh Chopra (2007). Chopra memberikan contoh perusahaan yang memiliki *supply chain* yang sangat kompleks yang mengindikasikan bahwa aktivitas transaksi yang dilakukan oleh perusahaan sangat banyak dan terdiri dari bermacam-macam jenis perusahaan. Perusahaan tidak hanya bertransaksi dengan *user* atau *customer* saja, tetapi perusahaan juga bertransaksi dengan *distributor*, *retailer*, dan sebagainya. Hal itu dapat dilihat dalam gambar berikut ini:



Gambar 2.6. *Supply Chain Stages*

Sumber: Chopra (2007:5)

## **BAB III**

### **LATAR BELAKANG PERUSAHAAN**

#### **3.1. Sejarah Singkat Perusahaan**

PT. X berdiri sejak 25 November 1985 yang pertama kali berkantor di Jalan Hayam Wuruk, Jakarta. Perusahaan pertama kali didirikan dengan jumlah karyawan 4 orang, yaitu sopir, juru ketik merangkap bagian administrasi penjualan dan pembelian, office boy dan accountant. Sedangkan untuk memasarkan produk dilaksanakan sendiri oleh pendiri.

PT. X bergerak di bidang trading bahan-bahan kimia untuk industri dengan spesialisasi bahan kimia umum. Beberapa tahun kemudian mengalami peningkatan dan memperluas pangsa pasar dengan memperluas spesialisasi barang yang dijual.

Dengan makin berkembangnya perusahaan, maka bisnisnya pun tidak hanya terkonsentrasi di bidang bahan kimia umum. Dalam rangka memperluas pangsa pasar maka diadakan penambahan divisi di luar bahan kimia umum, yaitu divisi plastik, karet, bahan-bahan mentah untuk makanan dan farmasi, pelumas, kertas dan metal.

Perkembangan permintaan pasar yang beragam dan adanya kesempatan untuk lebih mengembangkan variasi produk yang ditawarkan, dan dalam rangka melakukan perluasan jangkauan pangsa pasar maka didirikan beberapa anak perusahaan dan kantor-kantor cabang. Kantor pusat pun pindah lokasi di Sunter, Jakarta Utara dengan area yang lebih luas. Anak perusahaan yang bergerak di bidang bahan-bahan kimia untuk industri cat, bahan-bahan kimia untuk industri poly uretan, bahan-bahan kimia untuk industri tekstil. Kantor-kantor cabang berlokasi di Bandung, Solo, Surabaya.

Pada tahun ke-24, PT. X memperluas gudangnya dengan memindahkan lokasi gudang ke Komplek Delta Silikon II, Cikarang, Bekasi dengan luas tanah 10 Ha dan luas bangunan 6 Ha.

#### **3.2. Manajemen Perusahaan**

PT. X mempunyai wewenang seperti pada perusahaan yang lain, bergerak dari atas dan bawah, sementara tanggung jawab dari bawah ke atas. PT. X dipimpin oleh 1 orang komisaris, 1 orang Direktur Utama, 2 orang Direktur yang mempunyai tugas

dan tanggung jawab sebagai berikut:  
Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

### 1) Rapat Umum Pemegang Saham

Sesuai dengan Anggaran Dasar PT. X bahwa Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) merupakan organ perseroan yang memegang kekuasaan tertinggi dalam perseroan dan karena PT. X merupakan perusahaan swasta, maka wewenang diserahkan kepada Dewan Komisaris dan Direksi.

### 2) Dewan Komisaris

Komisaris adalah organ perseroan yang bertugas untuk melakukan pengawasan secara umum dan khusus serta memberikan saran atau nasihat kepada Direksi dalam menjalankan perseroan.

### 3) Dewan Direksi

Direksi adalah organ perseroan yang bertanggung jawab penuh atas pengurusan perseroan untuk kepentingan dan tujuan perseroan serta mewakili perseroan baik di dalam maupun di luar pengadilan sesuai dengan ketentuan Anggaran Dasar.

## 3.1. Lokasi Perusahaan

### 3.3.1. Kantor Pusat

PT. X mempunyai kantor pusat yang berlokasi di Sunter, Jakarta, dengan luas tanah 1.000 m<sup>2</sup>, dibagi menjadi 2 gedung berlantai 2. Gedung ke-1 digunakan untuk para direksi, bagian marketing dan bagian impor. Gedung ke-2 digunakan untuk staf pembelian, *accountant*, keuangan dan staf lainnya.

### 3.3.2. Gudang

PT. X mempunyai gudang yang berlokasi di Lippo Cikarang dengan luas tanah 10.000 m<sup>2</sup>, dan luas bangunan 6.000 m<sup>2</sup>, dan terdiri dari 3 bangunan. Dari 3 bangunan tersebut, dibagi untuk lokasi penyimpanan 6 divisi.

Divisi B mempunyai salah satu bangunan tersebut, karena produk mempunyai jumlah yang lebih banyak serta termasuk barang berbahaya untuk manusia sehingga harus disimpan secara terpisah.

Divisi C terletak di salah satu gudang yang dipakai bersama dengan gudang untuk Divisi D. Perbedaan pada gudang Divisi C adalah mempunyai sekat tersendiri dan harus menggunakan *Air Conditioner* (AC) yang harus dinyalakan 24 jam, bebas serangga maupun tikus. Luas dari gudang Divisi C adalah 500 m<sup>2</sup> sedangkan sisanya



untuk gudang Divisi D, karena produk-produk Divisi D merupakan bahan kimia umum dan dikategorikan bahan kimia tidak berbahaya.

Divisi A, E dan F, disatukan dalam gudang yang sama, karena produk Divisi E dan F merupakan produk pesanan pelanggan sehingga jangka waktu penyimpanan tidak lebih dari 1 hari. Untuk Divisi A mempunyai jenis produk dalam jumlah banyak dan mempunyai bau yang tajam sehingga harus mempunyai satu gudang tersendiri.

### 3.2. Operasional Perusahaan

#### 3.2.1. Kegiatan Utama Perusahaan

Secara garis besar, PT. X menjalankan kegiatan utamanya sebagai berikut:

- 1) Menjalin kerja sama keagenan dengan para pemasok untuk barang-barang yang akan dipasarkan di Indonesia.
- 2) Memasarkan barang-barang kepada pelanggan yang terdiri dari industri-industri manufaktur.

Sedangkan tahapan-tahapan dalam melaksanakan pembelian sampai pengiriman barang yang dipesan oleh pelanggan, pada dasarnya sebagai berikut:

##### 1) Bagian Pembelian

Berhubungan langsung dengan pemasok untuk melakukan korespondensi dalam rangka pemesanan barang sampai dengan tercapainya harga yang disepakati bersama. Dalam divisi ini juga melakukan pencatatan atas barang-barang yang dipesan, harga, tanggal pemesanan, jangka waktu pembayaran, kondisi barang yang dipesan: apakah dengan kondisi *Cost, Insurance and Freight (CIF)*, *Freight on Board (FOB)*, melalui laut atau melalui udara, perkiraan tanggal kedatangan berdasarkan nomor *Purchase Order*.

##### 2) Bagian Impor

Memantau penerimaan dan kelengkapan *shipping* dokumen sehingga barang-barang yang datang mempunyai kelengkapan dokumen dan tepat waktu untuk kelancaran proses pengeluaran barang dari daerah pabean. Melakukan *follow up* pada waktu barang sedang proses pengeluaran, sehingga lebih menghemat waktu dan biaya gudang serta untuk menghindari timbulnya biaya *demurrage* dan *over breangen*.

### 3) Bagian Keuangan

Mengatur lalu lintas arus kas masuk dan keluar. Melakukan pengecekan dan pencatatan atas jumlah uang yang masuk dan keluar serta memantau fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap US dollar sehingga pada waktu nilai tukar berada pada posisi terendah, dilaksanakan pembelian US dollar. Melaksanakan pembayaran yang sudah jatuh tempo.

### 4) *Accountant*

Melakukan pencatatan dan pemeriksaan atas kas yang akan dikeluarkan. Membuat laporan keuangan yang dipertanggung jawabkan kepada Dewan Direksi. Melakukan pengawasan atas harga jual kepada pelanggan dengan memberikan daftar harga minimum untuk setiap jenis barang.

### 5) Bagian Penjualan

Memasarkan barang-barang yang sudah diimpor, memperluas pangsa pasar dengan cara mencari pelanggan yang baru dengan tidak melupakan untuk tetap membina hubungan baik dengan pelanggan lama. Memikirkan inovasi-inovasi yang dapat memperluas bidang yang ditekuni.

### 6) Gudang dan Transportasi

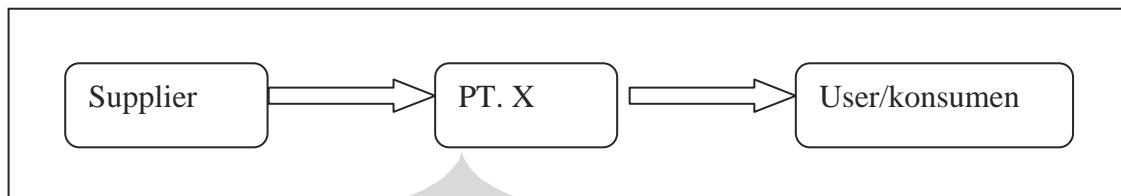
Barang-barang yang telah selesai proses *clearance*, disimpan di gudang. Untuk menghindari adanya stok yang lama, maka pengiriman barang menggunakan metode FIFO (*First In First Out*), selain itu, juga diadakan pencatatan umur stok secara berkala untuk mencegah adanya stok yang terlalu lama atau bahkan kedaluarsa. Setelah mendapatkan perintah kirim barang yang ditandai dengan diterimanya surat jalan, maka dilakukan pengaturan armada pengiriman untuk dijadwalkan mengantarkan barang-barang sesuai dengan pesanan pelanggan.

Secara umum, produk-produk yang dijual mempunyai waktu perputaran barang yang sangat cepat, karena produk merupakan produk yang mempunyai permintaan tinggi, spesifikasi sesuai dengan permintaan pasar dan ada pula yang memang pesanan pelanggan.

Untuk produk yang digunakan sebagai *additive* mempunyai waktu perputaran barang yang tidak terlalu cepat karena konsumsi dari pemakaian per produksi tidak banyak. Tetapi untuk produk seperti ini, jangka waktu penyimpanan barang tidak lebih dari 30 hari, karena tingginya permintaan pelanggan.

### 3.2.2. Supply Chain

Meskipun saat ini PT X belum menerapkan *supply chain* dalam menjalankan aktivitasnya, namun proses untuk mendapatkan barang (pemesanan dan pembelian) dan sistem penjualannya maka *supply chain* perusahaan dapat digambarkan sebagai berikut.

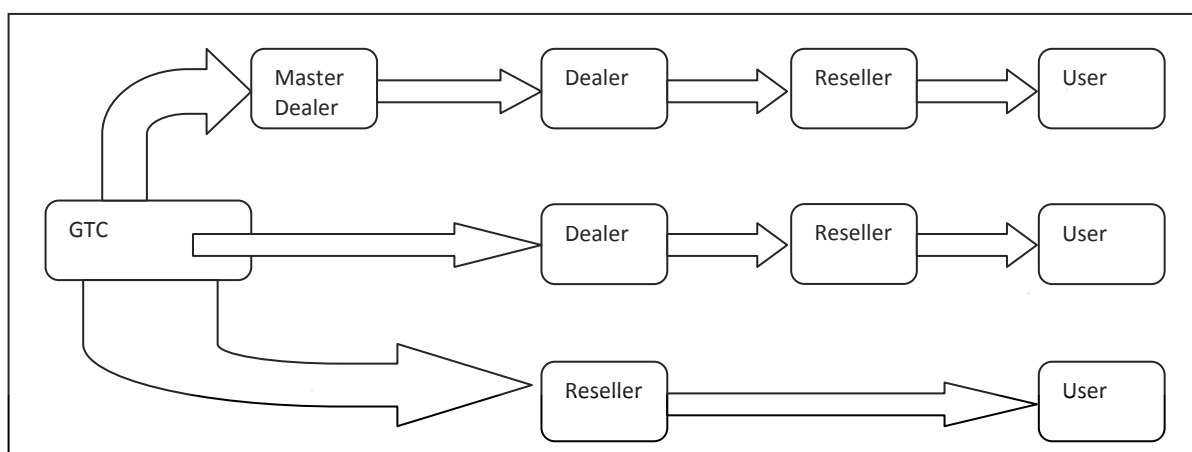


Gambar 3.1. Jaringan *Supply Chain* PT. X

Berdasarkan gambar 3.1. di atas nampak bahwa struktur *supply chain* PT. X sangat sederhana sekali karena konsumennya hanya satu jenis yaitu *user* atau perusahaan yang mengkonsumsi langsung untuk proses produksinya. Konsumen perusahaan tidak menjual kembali produk yang telah dibelinya. PT. X juga tidak menjual kepada *dealer*, maupun *reseller*. Meskipun PT. X hanya menjual langsung kepada *user*, namun jumlah *user* yang akan menggunakan produk tersebut sangat besar. Sehingga *supply chain* PT. X melakukan distribusi sesuai dengan produk yang ada.

Misalnya, PT. Z sebagai salah satu *user* yang menggunakan produk Divisi A, maka perusahaan akan mendistribusikan produk tersebut kepada konsumen yang merupakan sebuah channel perusahaan, bagian dari rantai yang ada.

*Supply chain* PT. X menunjukkan yang sangat sederhana dibandingkan perusahaan-perusahaan lainnya yang telah memiliki manajemen *supply chain*, misalnya PT Galva Technologies. PT Galva Technologies memiliki bentuk manajemen *supply chain* yang lebih kompleks seperti berikut ini.



Kebijakan untuk menerapkan *supply chain* tersebut merupakan wewenang dari manajemen. Seiring dengan perkembangan perusahaan dan berjalannya waktu maka perusahaan mungkin akan menambah jenis produk yang akan dijual, sehingga pihak-pihak yang membutuhkan produk perusahaan tidak lagi *user* atau pengguna langsung tetapi dapat meningkat lagi seperti *dealer*, *reseller*, dan sebagainya.

Meskipun saat ini, PT. X memiliki jalur distribusi yang sangat sederhana tetapi PT. X memiliki potensi yang luar biasa dimasa mendatang. Selain sebagai distributor tunggal untuk produk-produk yang dijual, jumlah pelanggan PT. X juga mengalami peningkatan. Hal itu belum dibarengi dengan pelayanan yang efektif dan efisien. Hal itu ditunjukkan dengan masih terjadinya beberapa masalah yang mungkin tidak perlu terjadi, misalnya pemalsuan dokumen yang dilakukan oleh perusahaan penyedia jasa. Beberapa masalah lain juga diindikasikan oleh kesalahan meupun kesengajaan karyawan karena sistem perusahaan yang masih memberi peluang untuk melakukan kecurangan.

Manajemen *supply chain* dapat menjadi solusi berbagai masalah yang dihadapi perusahaan. Selain dapat menutup peluang untuk melakukan kecurangan, *supply chain* juga dapat mendorong perusahaan untuk melakukan aktivitas yang efektif dan efisien. Efektivitas dan efisiensi perusahaan akan nampak jelas ketika perusahaan menggunakan *electronic supply chain (E-Supply Chain)*. Efisiensi akan nampak jelas ketika semua transaksi dilakukan menggunakan internet. Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat memaksa perusahaan untuk menggunakannya. Penggunaan internet ini dapat menghemat waktu maupun biaya perusahaan, mulai dari pemesanan/pembelian produk sampai dengan penawaran atau penjualan produk kepada konsumen. Sedangkan, efektivitasnya terlihat dari aktivitas-aktivitas yang dilakukan sudah sesuai dengan rencana.

### 3.5. Divisi – Divisi pada PT. X

PT. X dibagi menjadi 6 divisi. Semua produk yang dijual merupakan bahan baku untuk industri. PT. X tidak menjual untuk perorangan. Jenis produk yang dijual adalah untuk digunakan dalam industri-industri. Keterangan lebih rinci adalah sebagai berikut:

#### 1) Divisi A

Divisi ini merupakan divisi penyedia bahan baku untuk industri karet (*rubber chemical*). Mempunyai beberapa pemasok dari China, yaitu KA, ST,

PH. Produk divisi ini menjual barang ke industri ban, misalnya Good Year, Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

IRC Inoac. Bahan baku yang dijual berbentuk butiran atau *pellet*, mempunyai bau yang tajam, yang digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan ban maupun sebagai antioksidan ban.

2) Divisi B

Divisi ini adalah divisi yang bergerak dalam bidang poly uretan. Mempunyai 2 pemasok yang terbesar yaitu DI dan SB, dari Singapura dan China. Produk divisi ini dijual ke industri pembuat kasur, jok kendaraan, lis bangunan dan juga bumper mobil, penahan dingin pada *dispenser*. Pelanggan tetap dari divisi ini antara lain: Big Land, New Armada, Denpoo, Astra Otoparts, Quantum. Bahan baku yang dijual berupa cairan dengan bentuk sangat cair sampai dengan yang mempunyai kekentalan pekat, berbau sangat tajam dan tidak boleh bersentuhan langsung dengan bagian tubuh manusia. Bahan baku yang dijual ada yang diaplikasikan sebagai bahan utama, sebagai pengembang dan ada juga yang digunakan sebagai bahan tambahan.

3) Divisi C

Divisi ini adalah divisi yang bergerak dalam bidang penyedia bahan baku untuk industri makanan. Mempunyai 2 pemasok terbesar, yaitu QK dari Belanda dan JS dari India. Produk dari divisi ini dijual ke industri bahan makanan, misalnya: PT. Forisa Nusapersada, Dunkin Donuts, PT. Santos Jaya Abadi, Biskuit Roma. Bahan baku yang dijual umumnya berbentuk bubuk yang berfungsi sebagai bahan tambahan ataupun bahan utama dalam industri makanan.

4) Divisi D

Divisi ini bergerak di bidang bahan kimia umum, seperti: industri pembuatan sabun cuci piring, pengharum mobil, *deodorant stick*, pembersih lantai, kosmetik. Produk dipasok oleh 3 pemasok yaitu PR merupakan pemasok dari negara Malaysia, SJ dan HB merupakan pemasok dari Jerman. Untuk PR, produk digunakan sebagai bahan utama industri pengharum mobil dan *deodorant stick* sedangkan SJ dan HB produknya hanya digunakan sebagai *additive* pada industri pembuat sabun cuci piring, pembersih lantai dan kosmetik, sehingga pemakaiannya per produksi tidak banyak, menyebabkan penyimpanan barang di gudang lebih lama dibanding produk-produk dari divisi yang lain. Bentuk dari produk-produk divisi D, antara lain: cair dan

bubuk. Pelanggan tetap dari divisi ini yaitu: Unilever, Sayap Mas dan PT. Mandom Indonesia.

5) Divisi E

Divisi ini bergerak di bidang penyedia bahan baku untuk industri *metal working*, yaitu untuk bahan dasar pembuatan kaleng minuman ringan, seperti kaleng *coca cola*. Pemasok hanya satu yaitu CH dari Amerika Serikat. Bentuk bahan kimia berupa emulsi dengan pelanggan utama PT. United Can.

6) Divisi F

Divisi ini bergerak di bidang penyedia bahan baku untuk industri kertas. Pemasok dari divisi F hanya satu, yaitu HD dari Belanda. Bentuk dari produk yang dijual berupa bubuk yang berbahan dasar susu. Pada divisi ini mempunyai perputaran produk yang sangat cepat karena produk yang dipesan merupakan pesanan pelanggan dan langsung dibeli seluruhnya oleh pelanggan. Pelanggan tetap dari divisi ini adalah: Sinar Mas Grup.

## BAB IV

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Klasifikasi Biaya berdasarkan Aktivitas

Analisa tahapan-tahapan dalam melaksanakan pemesanan barang sampai dengan pengiriman barang yang dipesan oleh pelanggan, pada dasarnya dibagi menjadi 4 aktivitas, sebagai berikut:

##### 1) Proses *Clearance* Barang

Tahapan ini berhubungan dengan pengeluaran barang yang diimpor dari negara asal. Secara umum barang dibeli dengan kondisi CIF Jakarta dan container berisi penuh yang dikirim melalui laut. Aktivitas ini melibatkan divisi impor dan EMKL (jasa partikelir untuk pengeluaran barang di pelabuhan).

*Clearance* merupakan suatu istilah yang sering digunakan dalam proses pengeluaran barang impor dari pelabuhan, sedangkan biaya jasa dari proses pengeluaran barang yang dilakukan oleh EMKL dinamakan biaya inklaring.

Setelah menerima pemberitahuan kedatangan barang dari perusahaan pelayaran, Divisi Impor akan memeriksa kelengkapan dokumen asli dari barang tersebut, kemudian membuat laporan PIB (Pemberitahuan Impor Barang) yang akan digunakan sebagai sarana pelaporan barang masuk kepada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) Tanjung Priok serta kelengkapan bukti pembayaran bea masuk, PPN dan PPh pasal 22. Setelah barang tiba di pelabuhan Tanjung Priok, Divisi Impor akan menanyakan nomor BC 1.1. yaitu nomor identitas lokasi barang yang akan dilampirkan juga di laporan PIB, kemudian PIB baru dinyatakan siap transfer. Pada waktu yang sama, juga dilakukan pengambilan *Delivery Order* (DO) di perusahaan pelayaran yang tercantum dalam *Bill of Lading* (B/L).

DJBC akan memberikan respon jalur, apakah jalur merah, jalur kuning atau jalur hijau, maka dokumen asli diserahkan kepada DJBC yang kemudian akan diproses untuk mendapatkan Surat Persetujuan Pengeluaran Barang (SPPB).

Berdasarkan surat SPPB, pegawai EMKL akan melakukan pembuatan Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

Tila (laporan pengeluaran barang) dan laporan tutup PU, sebagai dokumen lampiran pada waktu pengeluaran barang dari terminal di pelabuhan.

EMKL bertanggung jawab dalam pengiriman kontainer dari pelabuhan Tanjung Priok ke gudang PT X. Dalam aktivitas ini, PT X dikenakan biaya trucking.

Keseluruhan proses ini, dijadikan satu aktivitas yang diklasifikasikan dalam proses *clearance* barang.

## 2) Penerimaan dan inspeksi barang

Setelah barang sampai di gudang, proses selanjutnya adalah penerimaan barang di gudang. Barang diterima oleh mandor dari masing-masing divisi. Pada waktu penerimaan barang, mandor melakukan pemeriksaan langsung pada kondisi kontainer apakah kontainer masih dalam kondisi baik ataukah ada kerusakan dan perubahan. Selanjutnya, petugas tersebut membuat laporan dengan menggunakan formulir yang ada sebagai bukti penerimaan atas kedatangan kontainer. Aktivitas ini dilakukan dalam rangka menghindari biaya perbaikan kontainer.

Setelah pengecekan selesai, kemudian kontainer dibuka dan mulailah dilakukan penurunan barang. Barang yang diimpor ada yang dalam bentuk palet, curah maupun *isotank*. Mandor bertugas melakukan inspeksi atas setiap barang yang diterima. Standar inspeksi yang dilakukan adalah mencocokkan jumlah barang yang diterima dengan data jumlah barang yang tercantum dalam *packing list*, memeriksa apakah kemasan dari barang masih tersegel dengan baik atau apakah ada kerusakan pada kemasan.

## 3) Penyimpanan barang

Selanjutnya barang yang sudah diterima disimpan di dalam gudang sesuai dengan tata aturan penyimpanan (suhu udara, klasifikasi lokasi berdasarkan klasifikasi barang).

Pada PT X, barang-barang yang dijual mempunyai dua jenis kriteria perputaran barang:



a. *Fast moving*

Klasifikasi barang yang dikelompokkan dalam kriteria *fast moving* adalah barang yang tidak lama disimpan di gudang. Umumnya hanya 1 atau 2 hari berada di gudang karena mempunyai tingkat permintaan yang tinggi dari pelanggan atau merupakan barang pesanan pelanggan.

b. *Medium moving*

Klasifikasi barang yang dikelompokkan dalam kriteria *medium moving* adalah barang yang mempunyai kemungkinan disimpan di gudang lebih dari 30 hari karena barang tersebut selain barang pesanan juga merupakan barang untuk *stock* lokal.

4) Pengiriman barang

Aktivitas terakhir dalam pengklasifikasian adalah pengiriman barang. Barang dikirim dengan menggunakan sarana transportasi milik PT X dengan berdasarkan surat jalan yang dibuat oleh divisi penjualan.

Sebelum aktivitas proses pengeluaran barang, didahului oleh aktivitas pembelian barang. Berhubung pada PT X, aktivitas pembelian barang tidak mengeluarkan biaya yang berarti maka diabaikan dalam penghitungan.

#### 4.2. Biaya – Biaya PT. X Tahun 2010

Dalam menganalisis biaya kapasitas diperlukan untuk mengetahui biaya yang dimiliki oleh perusahaan yang tersaji dalam laporan laba rugi perusahaan sehingga mendapatkan gambaran bagaimana mengalokasikan biaya tetap kedalam kapasitas yang digunakan di dalam kegiatan operasional perusahaan.

##### 4.2.1. Biaya Bagian Gudang

Biaya tetap yang dimiliki perusahaan berdasarkan data yang terdapat dalam laporan laba rugi perusahaan dapat terlihat dalam tabel 4.1.:

**Tabel 4.1. Fully Loaded Costs Bagian Gudang PT. X Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Keterangan	Jumlah
1	Biaya Gaji	Rp1.535.160.000
2	Biaya ATK	Rp 3.600.000
3	Biaya Penyusutan Peralatan Kantor	Rp 7.560.000
4	Biaya Penyusutan Gudang	Rp 912.000.000
5	Biaya Kendaraan Operasional	Rp 680.400.000
6	Biaya Kendaraan Fasilitas	Rp 87.480.000
7	Biaya Asuransi	Rp 47.400.000
8	Biaya Keperluan Dapur	Rp 12.000.000
9	Biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet	Rp 63.600.000
<b>TOTAL</b>		<b>Rp3.349.200.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

Biaya bagian gudang PT X pada tahun 2010 sebesar Rp 3.349.200.000,-. Biaya tersebut terdiri dari:

1) Biaya Gaji

Biaya gaji merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk membayar gaji yang diberikan oleh perusahaan untuk seluruh karyawan tetap bagian gudang. Berdasarkan tabel 4.2. dapat dilihat rincian biaya gaji:

**Tabel 4.2. Biaya Gaji Bagian Gudang Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Jabatan	Total Tenaga Kerja	Gaji	Biaya Kendaraan	Asuransi	Biaya ATK	Biaya Penyusutan Peralatan Kantor	Total Biaya Tenaga Kerja
1	Kepala Gudang	1	180.000.000	52.800.000	1.800.000	-	-	234.600.000
2	Mandor	3	180.000.000	34.680.000	5.400.000	-	-	220.080.000
3	Staf Administrasi	3	108.000.000	-	5.400.000	3.600.000	7.560.000	124.560.000
4	Sopir	6	308.160.000	-	7.200.000	-	-	315.360.000
5	Kenek	6	198.000.000	-	7.200.000	-	-	205.200.000
6	Kuli Angkut	15	495.000.000	-	18.000.000	-	-	513.000.000
7	Office Boy	2	66.000.000	-	2.400.000	-	-	68.400.000
<b>Total Biaya Gaji</b>		<b>36</b>	<b>1.535.160.000</b>	<b>87.480.000</b>	<b>47.400.000</b>	<b>3.600.000</b>	<b>7.560.000</b>	<b>1.681.200.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

Untuk gaji kepala gudang per bulan adalah Rp 15.000.000,-. Untuk gaji mandor yang terdiri dari 3 pegawai adalah Rp 5.000.000,- per bulan. Untuk gaji karyawan bagian administrasi yang terdiri dari 3 pegawai adalah Rp 3.000.000,- per bulan. Biaya ATK sebesar Rp 3.600.000 ditambahkan ke gaji dari pegawai bagian administrasi gudang, karena sepenuhnya dipergunakan untuk bagian administrasi

Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

gudang. Demikian juga dengan biaya penyusutan peralatan kantor Rp 7.560.000,- sepenuhnya dipergunakan untuk keperluan administrasi gudang, maka ditambahkan ke dalam gaji pegawai administrasi gudang.

Gaji kotor sopir per bulan sebesar Rp 4.280.000,- dengan rincian, gaji bersih per bulan sebesar Rp 2.000.000,- dan sisanya adalah uang makan, insentif dan tunjangan-tunjangan.

Gaji kotor kenek per bulan sebesar Rp 2.750.000,- dengan rincian, gaji bersih per bulan sebesar Rp 1.000.000,- dan sisanya adalah uang makan, insentif dan tunjangan-tunjangan.

Gaji kotor kuli angkut per bulan sebesar Rp 2.750.000,- dengan rincian, gaji bersih per bulan sebesar Rp 1.000.000,- dan sisanya adalah uang makan, insentif dan tunjangan-tunjangan.

Gaji kotor *office boy* per bulan sebesar Rp 2.750.000,- dengan rincian, gaji bersih per bulan sebesar Rp 1.000.000,- dan sisanya adalah uang makan, insentif dan tunjangan-tunjangan.

## 2) Biaya Penyusutan Gudang

Total biaya penyusutan gudang adalah Rp 900.000.000,- per tahun dan merupakan penyusutan dari gudang yang mempunyai nilai perolehan sebesar Rp 18.000.000.000,- yang disusutkan selama 20 tahun dengan menggunakan metode garis lurus.

Dalam biaya penyusutan gudang dimasukkan juga biaya perawatan gudang seperti: menjaga gudang tetap bersih, bebas serangga, bebas sarang laba-laba, rayap, tikus, tidak lembab, kipas *exhaust* tetap berfungsi, saluran air tetap bersih dan lancar. Untuk biaya perawatan gudang ini dilakukan dengan *outsourcing* dari pihak luar dengan harga yang disepakati per tahun sebesar Rp 12.000.000,-.

## 3) Biaya Kendaraan

Biaya kendaraan terdiri dari: biaya penyusutan kendaraan, biaya perawatan kendaraan dan biaya BBM, tol dan parkir dari kendaraan-kendaraan yang digunakan untuk operasional gudang. Inventaris kendaraan yang dimiliki oleh perusahaan untuk bagian gudang terdapat pada tabel 4.3.:

**Tabel 4.3. Biaya Kendaraan Operasional Bagian Gudang Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Kendaraan	Jumlah Unit	Umur (tahun)	Nilai Perolehan/unit	Total Penyusutan	Total Perawatan	Total BBM	Total Biaya Kendaraan
1	Truk Box	6	8	300.000.000	270.000.000	72.000.000	93.600.000	435.600.000
2	Forklift	3	8	600.000.000	225.000.000	18.000.000	1.800.000	244.800.000
<b>TOTAL</b>					<b>495.000.000</b>	<b>90.000.000</b>	<b>95.400.000</b>	<b>680.400.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

Kendaraan Truk Box digunakan untuk mengantarkan barang ke pelanggan, sehingga dimasukkan ke dalam aktivitas pengiriman barang.

Kendaraan Isuzu Panther merupakan kendaraan operasional untuk keperluan tugas-tugas kepala gudang, maka biaya kendaraan yang timbul dari Isuzu Panther ditambahkan ke gaji kepala gudang.

*Forklift* digunakan sepenuhnya untuk aktivitas penerimaan dan penyimpanan barang sehingga biaya kendaraan dari *forklift* dimasukkan ke dalam aktivitas penerimaan dan penyimpanan barang.

Sepeda motor merupakan kendaraan operasional dari para mandor untuk keperluan penunjang kelancaran pelaksanaan tugas-tugas mandor, maka biaya kendaraan yang timbul dari 3 unit sepeda motor ditambahkan ke gaji para mandor.

#### 4) Biaya Penyusutan Peralatan Kantor

Biaya penyusutan peralatan kantor pada PT X, timbul dari biaya yang dikeluarkan atas peralatan-peralatan kantor, seperti: komputer, mesin *foto copy*, mesin fax. Untuk penyusutan peralatan kantor, disusutkan dengan umur peralatan 5 tahun dan menggunakan metode penyusutan secara garis lurus. Peralatan kantor digunakan seluruhnya untuk keperluan administrasi bagian gudang, sehingga dimasukkan dalam gaji staf administrasi. Biaya penyusutan peralatan kantor dapat dilihat secara rinci pada tabel 4.4.:

**Tabel 4.4. Biaya Penyusutan Peralatan Kantor Bagian Gudang Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Jenis Peralatan Kantor	Harga Perolehan per unit	Jumlah Unit	Total Biaya Penyusutan
1	Komputer	8.000.000	3	4.800.000
2	Mesin Fotocopy	12.000.000	1	2.400.000
3	Mesin Fax	1.800.000	1	360.000
<b>Total Biaya Penyusutan Peralatan Kantor</b>				<b>7.560.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

#### 5) Biaya Asuransi

Seluruh karyawan tetap PT X diberikan jaminan asuransi, asuransi yang diberikan kepada karyawan tetap dapat berupa:

- a) Jamsostek
- b) Asuransi untuk berobat karena sakit dan kecelakaan.

Untuk asuransi terhadap penyakit dan kecelakaan, PT X menggunakan asuransi Sinar Mas. Adapun rincian biaya asuransi tersebut dapat dijelaskan pada tabel 4.5. di bawah ini.

**Tabel 4.5. Biaya Asuransi Bagian Gudang Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Jenis Asuransi	Jabatan	Jumlah Tenaga Kerja	Premi per Bulan	Total Premi per Tahun
1	Jamsostek	Seluruh Karyawan Gudang	36 pegawai	50.000	21.600.000
2	Sinar Mas	Kepala Gudang	1 pegawai	100.000	1.200.000
		Mandor	3 pegawai	100.000	3.600.000
		Staf Administrasi	3 pegawai	100.000	3.600.000
		Sopir	6 pegawai	50.000	3.600.000
		Kenek	6 pegawai	50.000	3.600.000
		Kuli Angkut	15 pegawai	50.000	9.000.000
		Office Boy	2 pegawai	50.000	1.200.000
<b>Total Biaya Asuransi</b>					<b>47.400.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

#### 6) Biaya ATK

Biaya Alat Tulis Kantor (ATK) merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk penyediaan alat tulis maupun keperluan korespondensi kantor, seperti: pena, pensil, penghapus, spidol, karter, gunting, lem, paper clip, prekurator, staples, isolasi, amplop, kertas fax, materai, map, kertas A4 maupun kertas HVS.

Biaya ini tidak terlalu besar karena hanya digunakan untuk keperluan gudang, Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

maka berdasarkan data yang telah diolah kembali, pada PT X, jumlah biaya ATK per tahun adalah Rp 3.600.000,-.

7) Biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet

Selanjutnya, biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet diasumsikan tetap karena sebagian besar dari biaya tersebut adalah pra bayar, dan biaya pasca bayar hampir dapat dikatakan tidak mengalami fluktuasi yang signifikan. Rincian biaya tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 4.6. Biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet Bagian Gudang Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Klasifikasi Biaya	Jumlah per Bulan	Total Biaya
1	Listrik	3.000.000	36.000.000
2	PAM	1.000.000	12.000.000
3	Telepon dan Fax	1.000.000	12.000.000
4	Internet	300.000	3.600.000
<b>Total Biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet</b>		<b>4.300.000</b>	<b>63.600.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

Pemakaian listrik pada setiap bangunan gudang secara umum sama, yang berbeda adalah pada gudang divisi C, karena gudang mempergunakan *Air Conditioner* (AC) yang harus selalu dinyalakan sepanjang hari. Luas gudang divisi C sebesar 300 m<sup>2</sup>.

8) Biaya Keperluan Dapur

Biaya keperluan dapur merupakan semua biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk penyediaan berbagai keperluan dapur yang dipergunakan untuk kepentingan para karyawan PT X. Misalnya: kopi, teh, susu, gula, indomie, air minum. Biaya untuk keperluan dapur PT X selama setahun adalah sebesar Rp 12.000.000,-.

#### 4.2.2. Biaya Divisi Impor

Biaya yang dimiliki PT X untuk divisi impor berdasarkan data yang terdapat dalam laporan laba rugi perusahaan sebesar Rp 498.060.000,-. Rincian biaya tersebut dapat dilihat dalam tabel 4.7 di halaman 48:

Tabel 4.7. Biaya Divisi Impor PT. X Tahun 2010 (dalam Rp)

No.	Keterangan	Jumlah
1	Biaya Gaji	489.460.000
2	Biaya Penyusutan Gedung	5.000.000
3	Biaya Keperluan Dapur	1.200.000
4	Biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet	24.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>498.060.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

#### 1) Biaya Gaji

Biaya gaji merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk membayar gaji yang diberikan oleh perusahaan untuk seluruh karyawan tetap divisi impor. Beberapa biaya dimasukkan dalam *fully loaded costs*, yaitu: biaya kendaraan, biaya asuransi, biaya penyusutan peralatan kantor dan fasilitas pulsa HP. Berdasarkan tabel 4.8. dapat dilihat rincian *fully loaded costs*.

Tabel 4.8. *Fully Loaded Costs* Divisi Impor Tahun 2010 (dalam Rp)

No.	Jabatan	Total Tenaga Kerja	Gaji	Biaya Kendaraan	Asuransi	Penyusutan Peralatan Kantor	Pulsa HP	Total Biaya Tenaga Kerja
1	Kepala Divisi	1	72.000.000	51.600.000	1.800.000	1.765.000	3.000.000	130.165.000
2	Staf Administrasi	3	147.000.000	-	5.400.000	5.295.000	-	157.695.000
3	Bagian Lapangan	2	120.000.000	23.600.000	3.600.000	-	2.400.000	149.600.000
4	Pembawa Dokumen	1	36.000.000	11.800.000	1.800.000	-	2.400.000	52.000.000
<b>Total Biaya Gaji</b>		<b>7</b>	<b>375.000.000</b>	<b>87.000.000</b>	<b>12.600.000</b>	<b>7.060.000</b>	<b>7.800.000</b>	<b>489.460.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

Selanjutnya, rincian dan penjelasan gaji di atas dapat diuraikan sebagai berikut. Untuk gaji kepala divisi impor per bulan adalah Rp 6.000.000,- per bulan, ditambahkan dengan biaya penyusutan peralatan kantor, kompensasi penggantian pulsa *hand phone* sebesar Rp 250.000,- per bulan, biaya asuransi sebesar Rp 150.000,- per bulan dan biaya kendaraan sebesar Rp 4.300.000,- per bulan. Untuk biaya asuransi, pada setiap karyawan divisi impor mempunyai premi yang sama yaitu Rp 150.000,- per bulan dengan rincian Rp 50.000,- untuk premi jamsostek dan Rp 100.000,- untuk premi asuransi jiwa Sinar Mas. Kemudian, gaji staf administrasi yang terdiri dari 3 pegawai masing-masing diberikan gaji per pegawai sebesar Rp 4.000.000,- per bulan ditambah biaya asuransi, biaya ATK dan biaya penyusutan peralatan kantor. Staf lapangan terdiri dari 2 orang pegawai dengan gaji per pegawai sebesar Rp 5.000.000,- per bulan, ditambah biaya asuransi dan biaya

kendaraan. Dan staf pembawa dokumen terdiri dari 1 orang pegawai dengan gaji sebesar Rp 3.000.000,- per bulan, ditambah biaya asuransi dan biaya kendaraan.

## 2) Biaya Penyusutan Gedung

Biaya penyusutan gudang merupakan biaya yang timbul akibat dari penyusutan gudang yang dimiliki perusahaan. Penghitungan penyusutan gedung menggunakan metode garis lurus dengan umur 20 tahun. Nilai perolehan gedung adalah Rp 600.000.000,- sehingga biaya penyusutan gedung per tahun sebesar Rp 30.000.000,-. Gedung dipakai untuk beberapa divisi sebagai berikut: keuangan, penjualan, pembelian, *accounting*, penagihan, R&D, bagian umum. Maka jumlah biaya penyusutan gedung dibebankan kepada 6 divisi secara merata, sehingga biaya penyusutan gedung yang dibebankan pada divisi impor sebesar Rp 5.000.000,- per tahun.

## 3) Biaya Kendaraan

Biaya kendaraan terdiri dari: biaya penyusutan kendaraan, biaya perawatan kendaraan dan biaya BBM, tol dan parkir dari kendaraan-kendaraan yang digunakan untuk operasional bagian impor.

Kendaraan-kendaraan inventaris yang diberikan kepada pegawai-pegawai bagian impor merupakan kendaraan yang dipergunakan untuk operasional bagian impor, misalnya untuk mengurus pengeluaran barang di pelabuhan Tanjung Priok, pengeluaran barang di daerah *cargo* Bandara Soekarno-Hatta, pengurusan ijin Surat Keputusan Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), pengurusan ijin dari Kementerian Lingkungan Hidup (KLH).

Biaya kendaraan yang timbul dari inventaris kendaraan yang dimiliki oleh perusahaan untuk bagian impor secara rinci terdapat pada tabel 4.9.:

**Tabel 4.9. Biaya Kendaraan Divisi Impor Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Kendaraan	Jumlah Unit	Umur (tahun)	Nilai Perolehan/unit	Total Penyusutan	Total Perawatan	Total BBM	Total Biaya Kendaraan
1	Toyota Vios	1	5	180.000.000	36.000.000	6.000.000	9.600.000	51.600.000
2	Sepeda Motor	3	5	20.000.000	12.000.000	7.200.000	16.200.000	35.400.000
<b>TOTAL</b>					<b>48.000.000</b>	<b>13.200.000</b>	<b>25.800.000</b>	<b>87.000.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali



Biaya BBM adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk operasional divisi impor yang digunakan dalam rangka pengurusan dokumen impor seperti ke DJBC Tanjung Priok, Soekarno-Hatta, Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM), Departemen Perdagangan, Kementerian Lingkungan Hidup yang menggunakan BBM, ongkos parkir dan tiket tol. Biaya BBM untuk kepala bagian impor sebesar Rp 800.000,- per bulan dengan rincian, BBM sebesar Rp 600.000,- dan ongkos parkir dan karcis masuk jalan tol Rp 200.000,- per bulan. Biaya BBM per staf lapangan sebesar Rp 400.000,- per bulan ditambahkan ongkos parkir sebesar Rp 50.000,- per bulan.

Biaya perawatan kendaraan pada PT X, adalah seluruh biaya perawatan semua kendaraan yang merupakan inventaris milik PT X, termasuk biaya service berkala, ganti oli, reparasi. Rincian dari biaya perawatan kendaraan untuk divisi impor adalah sebesar Rp 500.000,- per bulan untuk 1 unit mobil Toyota Vios dan untuk kendaraan operasional lapangan sebanyak 3 unit sepeda motor, mempunyai biaya perawatan per bulan sebesar Rp 200.000,- per unit.

#### 4) Biaya Penyusutan Peralatan Kantor

Biaya penyusutan peralatan kantor pada PT X, timbul dari biaya yang dikeluarkan atas peralatan-peralatan kantor, seperti: komputer, mesin foto copy, mesin fax. Untuk penyusutan peralatan kantor, disusutkan dengan umur peralatan 5 tahun dan menggunakan metode penyusutan secara garis lurus. Untuk mesin foto copy dan mesin fax, karena dipergunakan bersama-sama dengan divisi yang lain, maka biaya penyusutan dibebankan secara merata terhadap 5 divisi yang lain. Biaya penyusutan peralatan kantor dapat dilihat secara rinci pada tabel 4.10.:

**Tabel 4.10. Biaya Penyusutan Peralatan Kantor Divisi Impor Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Jenis Peralatan Kantor	Harga Perolehan per unit	Jumlah Unit	Total Biaya Penyusutan
1	Komputer	8.000.000	4	6.400.000
2	Mesin Fotocopy	18.000.000	1	600.000
3	Mesin Fax	1.800.000	1	60.000
<b>Total Biaya Penyusutan Peralatan Kantor</b>				<b>7.060.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

Peralatan kantor digunakan untuk keperluan staf administrasi dan kepala bagian impor, sehingga biaya penyusutan peralatan ditambahkan dalam gaji dari pegawai-pegawai tersebut.

#### 5) Biaya Asuransi

Seluruh karyawan tetap PT. X diasuransikan. Jenis asuransi dibagi menjadi 2, yaitu:

- a) Jamsostek
- b) Asuransi terhadap penyakit dan kecelakaan.

Untuk asuransi terhadap penyakit dan kecelakaan, PT. X menggunakan asuransi Sinar Mas. Rincian biaya asuransi divisi impor dapat dilihat pada tabel 4.11.:

**Tabel 4.11. Biaya Asuransi Divisi Impor Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Jenis Asuransi	Jabatan	Jumlah Tenaga Kerja	Premi per Bulan	Total Premi per Tahun
1	Jamsostek	Seluruh Karyawan Divisi Impor	7 pegawai	50.000	4.200.000
2	Sinar Mas	Seluruh Karyawan Divisi Impor	7 pegawai	100.000	8.400.000
<b>Total Biaya Asuransi</b>					<b>12.600.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

#### 6) Biaya ATK

Biaya Alat Tulis Kantor (ATK) untuk divisi impor tidak terlalu besar karena mempunyai jumlah karyawan yang sedikit dan dibebankan secara merata dengan 5 divisi yang lain, maka berdasarkan data yang telah diolah kembali, pada PT X, jumlah biaya ATK per tahun adalah Rp 3.000.000,-. Untuk biaya ATK, karena hanya digunakan sepenuhnya untuk staf administrasi divisi impor, maka ditambahkan pada biaya gaji staf administrasi divisi impor.

#### 7) Biaya Keperluan Dapur

Biaya keperluan dapur PT X yang dibebankan secara merata terhadap 5 divisi yang lain, sehingga dibebankan pada divisi impor sebesar Rp 1.200.000,- per tahun.

## 8) Biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet

Biaya listrik, PAM, telepon dan internet yang ada pada PT X untuk divisi impor dibebankan secara merata dengan 5 divisi yang lain (penjualan, *accounting*, pembelian, keuangan, penagihan). Dibebankan secara merata dengan alasan, ruangan masing-masing divisi mempunyai luas yang sama, yaitu: 20 m<sup>2</sup> dan mempunyai sambungan pesawat telepon dengan jumlah sama, yaitu 5 pesawat telepon per divisi, sehingga biaya listrik, PAM, telepon dan internet yang dibebankan kepada divisi impor sebesar Rp 24.000.000,-. Rincian keseluruhan biaya listrik, PAM, telepon dan internet untuk 6 divisi dapat dilihat pada tabel 4.12.:

**Tabel 4.12. Biaya Listrik, PAM, Telepon dan Internet PT X  
Tahun 2010 (6 divisi)**

(dalam Rp)

No.	Klasifikasi Biaya	Total Biaya
1	Listrik	36.000.000
2	PAM	24.000.000
3	Telepon dan Fax	60.000.000
4	Internet	24.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>144.000.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

## 4.2.3. Biaya Divisi Pengiriman Barang

Biaya yang dimiliki PT X untuk divisi pengiriman barang berdasarkan data yang terdapat dalam laporan laba rugi perusahaan sebesar Rp 593.130.000,-. Biaya tetap tersebut terdiri dari:

**Tabel 4.13. Biaya Divisi Pengiriman Barang PT. X Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Keterangan	Jumlah
1	Biaya Gaji	562.930.000
2	Biaya Penyusutan Gedung	5.000.000
3	Biaya Keperluan Dapur	1.200.000
4	Biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet	24.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>593.130.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

## 1) Biaya Gaji

Rincian biaya gaji divisi pengiriman barang dapat dilihat pada tabel 4.14 di halaman 53:

Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

**Tabel 4.14. Fully Loaded Costs Divisi Pengiriman Barang Tahun 2010  
(dalam Rp)**

No.	Jabatan	Total Tenaga Kerja	Gaji	Biaya Kendaraan	Asuransi	Penyusutan Peralatan Kantor	Total Biaya Tenaga Kerja
1	Kepala Divisi	1	300.000.000	58.000.000	1.800.000	1.710.000	362.010.000
2	Staf Administrasi Senior	2	96.000.000	-	3.600.000	1.710.000	102.310.000
3	Staf Administrasi Junior	3	90.000.000	-	5.400.000	1.710.000	98.610.000
<b>Total Biaya Gaji</b>		<b>6</b>	<b>486.000.000</b>	<b>58.000.000</b>	<b>10.800.000</b>	<b>10.260.000</b>	<b>562.930.000</b>

Sumber: Data PT X yang telah diolah kembali

## 2) Biaya Kendaraan

Inventaris kendaraan yang dimiliki oleh perusahaan untuk divisi penjualan hanya 1 unit Kijang Innova yang diberikan sebagai fasilitas kepala divisi penjualan. Nilai perolehan Rp 200.000.000,- dengan umur 5 tahun, disusutkan dengan metode garis lurus. Maka biaya penyusutan kendaraan per tahun pada divisi penjualan sebesar Rp 40.000.000,-. Dengan biaya perawatan sebesar Rp 500.000,- per bulan dan biaya BBM, parkir dan tol sebesar Rp 1.000.000,- per bulan. Biaya kendaraan karena digunakan sebagai fasilitas kepala bagian pengiriman barang, maka biaya-biaya yang ditimbulkan berkaitan dengan kendaraan ditambahkan ke dalam gaji kepala bagian pengiriman barang.

**Tabel 4.15. Biaya Kendaraan Divisi Pengiriman Barang Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Kendaraan	Jumlah Unit	Umur (tahun)	Nilai Perolehan/unit	Total Penyusutan	Total Perawatan	Total BBM	Total
1	Kijang Innova	1	5	200.000.000	40.000.000	6.000.000	12.000.000	58.000.000
<b>TOTAL</b>					<b>40.000.000</b>	<b>6.000.000</b>	<b>12.000.000</b>	<b>58.000.000</b>

Sumber: Data PT. X yang telah diolah kembali

## 3) Biaya Penyusutan Peralatan Kantor

Seluruh pegawai dalam divisi pengiriman barang mempunyai komputer masing-masing sehingga biaya penyusutannya ditambahkan ke gaji dari seluruh pegawai bagian pengiriman barang. Demikian pula dengan biaya penyusutan peralatan kantor lainnya yang menunjang pekerjaan bagian pengiriman barang, seperti mesin fotocopy dan mesin fax, total biaya penyusutan per tahun dari mesin fotocopy dan mesin fax dibagi rata ke setiap pegawai dalam divisi ini, dengan cara ditambahkan ke gaji masing-masing pegawai bagian pengiriman barang.

Biaya penyusutan peralatan kantor untuk divisi penjualan dapat dilihat secara rinci pada tabel 4.16.:

**Tabel 4.16. Biaya Penyusutan Peralatan Kantor Divisi Pengiriman Barang Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Jenis Peralatan Kantor	Harga Perolehan per unit	Jumlah Unit	Total Biaya Penyusutan
1	Komputer	8.000.000	6	9.600.000
2	Mesin Fotocopy	18.000.000	1	600.000
3	Mesin Fax	1.800.000	1	60.000
<b>Total Biaya Penyusutan Peralatan Kantor</b>				<b>10.260.000</b>

Sumber: Data PT. X yang telah diolah kembali

#### 4) Biaya Asuransi

Rincian biaya asuransi divisi pengiriman barang dapat dilihat pada tabel 4.17.:

**Tabel 4.17. Biaya Asuransi Divisi Pengiriman Barang Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Jenis Asuransi	Jabatan	Jumlah Tenaga Kerja	Premi per Bulan	Total Premi per Tahun
1	Jamsostek	Seluruh Karyawan Divisi Pengiriman Barang	6 pegawai	50.000	3.600.000
2	Sinar Mas	Seluruh Karyawan Divisi Pengiriman Barang	6 pegawai	100.000	7.200.000
<b>Total Biaya Asuransi</b>					<b>10.800.000</b>

Sumber: Data PT. X yang telah diolah kembali

Biaya asuransi dari setiap pegawai di bagian pengiriman barang mempunyai jumlah premi yang sama, yaitu Rp 50.000,- per bulan untuk Jamsostek, dan Rp 100.000,- per bulan untuk asuransi jiwa Sinar Mas.

#### 5) Biaya ATK

Biaya Alat Tulis Kantor (ATK) untuk bagian pengiriman barang tidak terlalu besar karena mempunyai jumlah karyawan yang sedikit dan dibebankan secara merata dengan 5 divisi yang lain, maka berdasarkan data yang telah diolah kembali, pada PT X, jumlah biaya ATK per tahun adalah Rp 3.000.000,-. Untuk biaya ATK, karena digunakan sepenuhnya untuk seluruh staf bagian pengiriman barang maka ditambahkan pada biaya gaji seluruh karyawan bagian pengiriman barang secara merata.

#### 6) Biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet

Biaya listrik, PAM, telepon dan internet yang ada pada PT X untuk divisi pengiriman barang dibebankan secara merata dengan 5 divisi yang lain, sehingga biaya listrik, PAM, telepon dan internet yang dibebankan kepada divisi pengiriman barang sebesar Rp 24.000.000,-. Pembagian biaya dapat dilihat pada tabel 4.12.

#### 4.2.4. Biaya Clearance

Biaya untuk proses pengeluaran barang dapat dilihat secara rinci pada tabel 4.18.:

**Tabel 4.18. Biaya Proses Pengeluaran Barang per Dokumen PT. X Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Jenis Kegiatan	Biaya per Dokumen	Total Biaya
1	Terminal Handling Charge	US\$ 95 x 9.000	855.000
2	Jasa Inklaring	350.000	350.000
3	Sewa Gudang	500.000	500.000
4	Trucking ke gudang Cikarang	1.075.000	1.075.000
5	Lift on/Lift off	400.000	400.000
6	DO Fee	200.000	200.000
7	Agency Fee	US\$ 40 x 9.000	360.000
8	Washing	100.000	100.000
9	Administrasi & Dokumen Fee	200.000	200.000
<b>Total Biaya Clearance</b>			<b>4.040.000</b>

Sumber: Data PT. X yang telah diolah kembali

*Committed costs* harus dapat dialokasikan dengan tepat karena hal tersebut dapat berpengaruh dalam menentukan harga pokok penjualan suatu produk. Dengan memperhitungkan setiap biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan aktivitas perusahaan dapat menggambarkan pengalokasian yang sesungguhnya terhadap biaya-biaya yang sifatnya *committed*.

#### 4.3. Laporan *Indent Order* per divisi pada PT X tahun 2010

Laporan *indent order* merupakan laporan data pemesanan barang yang telah direalisasi dalam jangka waktu tahun 2010. Laporan *indent order* dapat menggambarkan mengenai persentase besarnya pembelian dari masing-masing divisi.

Laporan *indent order* PT. X pada tahun 2010 untuk divisi dengan produk *fast moving* sebesar US\$ 28.950.000,- Sedangkan laporan *indent order* PT. X pada tahun 2010 untuk divisi dengan produk *medium moving* sebesar US\$ 1.500.000,- apabila dijumlahkan menjadi US\$ 30.450.000,- jika dikonversikan ke dalam mata uang rupiah Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

dengan mengasumsikan nilai tukar 1 US\$ = Rp 9.000,- menjadi sebesar Rp 274.050.000.000,- tersaji dalam tabel 4.19:

**Tabel 4.19. Laporan *Indent Order* PT. X Tahun 2010  
(untuk Barang *Fast Moving*)**

No.	Pemasok	Divisi	Jumlah Total Kontainer	Lama Penyimpanan (hari)	Penyimpanan (kontainerxluas gudangxhari)	Jumlah DO	Jumlah Total Pembelian (US\$)
1	KA	A	27	3	1.620	100	1.600.000
2	ST	A	9	3	540	25	400.000
3	PH	A	20	3	1.200	80	450.000
4	DI	B	170	1	3.400	150	8.000.000
5	SB	B	30	3	1.800	50	1.200.000
6	QK	C	180	1	3.600	180	10.000.000
7	JS	C	95	1	1.900	96	5.000.000
8	PR	D	67	3	4.020	100	1.200.000
9	CH	E	8	1	160	8	300.000
10	HD	F	4	1	80	4	800.000
<b>TOTAL</b>			<b>610</b>		<b>18.320</b>	<b>793</b>	<b>28.950.000</b>

Sumber: Data PT. X yang telah diolah kembali

Laporan *indent order* PT. X pada tahun 2010 untuk divisi dengan produk *medium moving* tersaji dalam tabel 4.20.:

**Tabel 4.20. Laporan *Indent Order* PT. X Tahun 2010  
(untuk Barang *Medium Moving*)**

No.	Pemasok	Divisi	Jumlah Total Kontainer	Lama Penyimpanan (hari)	Penyimpanan (kontainerxluas gudangxhari)	Jumlah DO	Jumlah Total Pembelian (US\$)
1	SJ	D	50	20	20.000	100	1.000.000
2	HB	D	5	20	2.000	20	500.000
<b>TOTAL</b>			<b>55</b>		<b>22.000</b>	<b>120</b>	<b>1.500.000</b>

Sumber: Data PT. X yang telah diolah kembali

Pada PT X untuk tahun 2010, jenis barang *medium moving* hanya ada pada divisi D, dengan kategori umur stok barang lebih dari 2 minggu tetapi tidak lebih dari 1 bulan.

Dalam kategori barang *medium moving*, perusahaan mengalami kerugian yaitu biaya bunga dan biaya penyimpanan barang. Umumnya, 50% barang *medium moving* adalah barang pesanan dan sisanya adalah untuk stok lokal dengan kategori bahan tambahan (*additive*).

Berdasarkan jumlah *indent order*, maka persentase dari masing-masing divisi tersaji pada tabel 4.21.:

**Tabel 4.21. Persentase Pembelian per Divisi pada PT. X Tahun 2010  
(dalam Rp)**

No.	Divisi	Jumlah Total Kontainer	Jumlah Total Pembelian (US\$)	Persentase (%)
1	A	56	2.450.000	8,0
2	B	200	9.200.000	30,2
3	C	275	15.000.000	49,3
4	D	122	2.700.000	8,9
5	E	8	300.000	1,0
6	F	4	800.000	2,6
<b>TOTAL</b>		<b>665</b>	<b>30.450.000</b>	<b>100</b>

Sumber: Data PT. X yang telah diolah kembali

#### 4.4. Activity Based Costing

Penghitungan biaya per divisi dibagi menjadi empat aktivitas, yaitu:

##### 1) Proses Pengeluaran Barang

Pada aktivitas ini, yang mempunyai peranan adalah divisi impor dengan ditambahkan biaya pengeluaran barang (*clearance*). Sehingga seluruh biaya yang dikeluarkan untuk bagian impor (tabel 4.7.) ditambah dengan biaya pengeluaran barang, merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk proses pengeluaran barang.

Biaya pengeluaran barang berdasarkan tabel 4.20 adalah sebesar Rp 4.040.000,- per dokumen, maka biaya pengeluaran barang menjadi Rp 4.040.000,- x jumlah dokumen, yaitu: Rp 4.040.000,- x 665 = Rp2.686.600.000,-

##### 2) Penerimaan dan Inspeksi Barang

Pada aktivitas penerimaan dan inspeksi barang yang mempunyai peranan adalah pegawai-pegawai bagian gudang, yaitu: kepala gudang, mandor, staf administrasi, kuli angkut, untuk *office boy* bagian gudang, dibagi merata pada tiap aktivitasnya.

Kepala gudang mempunyai tugas pada aktivitas penerimaan dan inspeksi barang, penyimpanan barang dan pengiriman barang. Oleh karena itu, segala biaya yang dikeluarkan untuk keperluan kepala gudang termasuk gaji, dibagi kedalam 3 aktivitas tersebut.



Gaji kepala gudang PT. X selama tahun 2010 ditambah dengan biaya asuransi, biaya kendaraan:  $180.000.000 + 52.800.000 + 1.800.000 = \text{Rp } 234.600.000,-$ . Apabila dibagi kedalam 3 aktivitas gudang dengan bobot persentase tugas yang sama, karena tanggung jawab kepala gudang pada ketiga aktivitas gudang tersebut, mempunyai bobot yang sama, maka pembebanan biaya kepala gudang per aktivitas sebesar  $\text{Rp } 234.600.000,- : 3 = \text{Rp } 78.200.000,-$ .

Mandor mempunyai peranan pada aktivitas penerimaan dan inspeksi barang, penyimpanan barang dan pengiriman barang, maka segala biaya yang dikeluarkan untuk keperluan para mandor termasuk gaji, dibagi kedalam 3 aktivitas tersebut. Untuk aktivitas penerimaan dan inspeksi barang, aktivitas pengiriman barang mempunyai bobot pekerjaan sebesar 35%, sedangkan untuk aktivitas penyimpanan barang sebesar 30%.

Gaji mandor gudang PT. X selama tahun 2010 ditambah dengan biaya asuransi, biaya kendaraan:  $180.000.000 + 34.680.000 + 5.400.000 = \text{Rp } 220.080.000,-$ . Apabila dibagi kedalam 3 aktivitas gudang dengan persentase seperti yang diuraikan di atas, maka pembebanan biaya mandor per aktivitas penerimaan dan inspeksi barang, aktivitas pengiriman barang masing-masing sebesar  $\text{Rp } 220.080.000,- \times 35\% = \text{Rp } 77.028.000,-$ . Sedangkan untuk aktivitas penyimpanan barang adalah  $\text{Rp } 220.080.000,- \times 30\% = \text{Rp } 66.024.000,-$ .

Staf administrasi gudang mempunyai peranan pada aktivitas penerimaan dan inspeksi barang dan penyimpanan barang, maka segala biaya yang dikeluarkan untuk keperluan staf administrasi gudang termasuk gaji, dibagi kedalam 2 aktivitas tersebut. Gaji staf administrasi gudang PT. X selama tahun 2010 ditambah dengan biaya ATK, biaya penyusutan peralatan kantor, biaya asuransi:  $108.000.000 + 3.600.000 + 7.560.000 + 5.400.000 = \text{Rp } 124.560.000,-$ . Apabila dibagi kedalam 2 aktivitas gudang dengan persentase tugas yang sama, maka pembebanan biaya staf administrasi gudang per aktivitas sebesar  $\text{Rp } 124.560.000,- : 2 = \text{Rp } 62.280.000,-$ .

Sopir dan kenek sebanyak 12 pegawai mempunyai peranan hanya pada aktivitas pengiriman barang, sehingga segala biaya yang dikeluarkan untuk keperluan sopir dan kenek termasuk gaji, dibebankan sepenuhnya kedalam aktivitas pengiriman barang. Gaji sopir dan kenek PT. X selama tahun 2010 ditambah biaya asuransi adalah:  $506.160.000 + 14.400.000 = \text{Rp } 520.560.000,-$ .

Kuli angkut sebanyak 15 pegawai mempunyai peranan pada aktivitas penyimpanan barang dan pengiriman barang, sehingga segala biaya yang dikeluarkan untuk keperluan kuli angkut termasuk gaji, dibebankan sepenuhnya kedalam aktivitas penyimpanan dan pengiriman barang. Gaji kuli angkut PT. X selama tahun 2010 ditambah biaya asuransi adalah:  $495.000.000 + 18.000.000 =$  Rp 513.000.000,-. Apabila dibagi kedalam 2 aktivitas gudang dengan persentase tugas yang sama, maka pembebanan biaya kuli angkut gudang per aktivitas sebesar  $\text{Rp } 513.000.000,- : 2 = \text{Rp } 256.500.000,-$ .

*Office Boy* gudang PT. X sebanyak 2 pegawai dibagi secara merata kepada 3 aktivitas gudang sehingga segala biaya yang dikeluarkan untuk keperluan *office boy* termasuk gaji, dibebankan sepenuhnya kedalam 3 aktivitas gudang. Gaji *office boy* PT. X selama tahun 2010 ditambah biaya asuransi adalah:  $66.000.000 + 2.400.000 =$  Rp 68.400.000,-. Apabila dibagi kedalam 2 aktivitas gudang dengan persentase tugas yang sama, maka pembebanan biaya *office boy* gudang per aktivitas sebesar  $\text{Rp } 68.400.000,- : 3 = \text{Rp } 22.800.000,-$ .

Biaya kendaraan truk box yang sepenuhnya digunakan untuk pengiriman barang, maka seluruh biaya yang dikeluarkan untuk biaya penyusutan truk box, perawatan, BBM, parkir dan tiket tol dibebankan pada aktivitas pengiriman barang.

Biaya *forklift* yang sepenuhnya digunakan untuk aktivitas penyimpanan barang, maka seluruh biaya yang dikeluarkan termasuk biaya penyusutan *forklift*, perawatan, BBM dibebankan pada aktivitas penyimpanan barang.

Biaya penyusutan gudang termasuk biaya perawatan gudang sebesar Rp 912.000.000,- dibebankan kepada aktivitas penyimpanan barang. Sedangkan biaya keperluan dapur merupakan fasilitas bagi seluruh karyawan bagian gudang, maka biaya tersebut dibebankan secara merata kepada aktivitas penerimaan dan inspeksi barang, penyimpanan barang dan pengiriman barang. Biaya keperluan dapur per tahun 2010 adalah sebesar Rp 12.000.000,-. Apabila dibebankan kedalam 3 aktivitas tersebut, maka per aktivitas sebesar  $\text{Rp } 12.000.000,- : 3 = \text{Rp } 4.000.000,-$

Biaya listrik, PAM, telepon dan internet pada bagian gudang PT. X tahun 2010 (lihat tabel 4.6), untuk biaya listrik dibebankan kepada aktivitas penyimpanan  
Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

barang sebesar Rp 36.000.000,- dan pembebanan pada divisi C sebesar 33,3% karena gudang divisi C menggunakan AC yang terus menyala selama 24 jam, untuk biaya PAM dibebankan secara merata kepada 3 aktivitas gudang dengan pembebanan per aktivitas sebesar  $Rp\ 12.000.000,- : 3 = Rp\ 4.000.000,-$ , untuk biaya telepon dan internet dibebankan kepada aktivitas penerimaan dan pengiriman barang dengan pembebanan per aktivitas sebesar  $Rp\ 15.600.000,- : 2 = Rp\ 7.800.000,-$ . Sehingga pembebanan pada aktivitas penyimpanan barang sebesar Rp 32.000.000,-, aktivitas penerimaan dan inspeksi barang sebesar Rp 11.800.000,- dan untuk pembebanan pada aktivitas pengiriman barang sebesar Rp 11.800.000,-.

Biaya yang dikeluarkan untuk keperluan bagian pengiriman barang, termasuk gaji para pegawai dan fasilitas-fasilitasnya dibebankan sepenuhnya pada aktivitas pengiriman barang, sebesar Rp 593.130.000,- (lihat tabel 4.15 di halaman 53).

Secara rinci mengenai biaya yang dikeluarkan pada aktivitas penerimaan dan inspeksi gudang dapat dilihat pada tabel 4.22.:

**Tabel 4.22. Total Biaya Aktivitas Gudang PT. X Tahun 2010 (dalam Rp)**

No.	Jabatan	Jumlah Pegawai	Penerimaan dan Inspeksi	Penyimpanan Barang	Pengiriman Barang	Total Biaya
1	Kepala Gudang	1	78.200.000	78.200.000	78.200.000	234.600.000
2	Mandor	3	77.028.000	66.024.000	77.028.000	220.080.000
3	Staf Administrasi Gudang	3	62.280.000	62.280.000	-	124.560.000
4	Sopir dan Kenek	12	-	-	520.560.000	520.560.000
5	Kuli Angkut	15	-	256.500.000	256.500.000	513.000.000
6	Office Boy Bagian Gudang	2	22.800.000	22.800.000	22.800.000	68.400.000
7	Biaya Kendaraan Truk Box	-	-	-	435.600.000 (tabel 4.3)	435.600.000
8	Biaya Kendaraan Forklift	-	-	224.800.000 (tabel 4.3)	-	244.800.000
9	Biaya Penyusutan Gudang	-	-	912.000.000	-	912.000.000
10	Biaya Keperluan Dapur	-	4.000.000	4.000.000	4.000.000	12.000.000
11	Biaya Listrik, PAM, Telepon, Internet	-	11.800.000	28.000.000	11.800.000	55.600.000
12	Biaya Divisi Pengiriman Barang	6	-	-	593.130.000	593.130.000
<b>TOTAL</b>			<b>256.108.000</b>	<b>1.674.604.000</b>	<b>1.999.618.000</b>	<b>3.934.330.000</b>

Sumber: Data PT. X yang sudah diolah kembali

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka dapat dilakukan analisis penghitungan biaya per aktivitas dari tiap divisi PT. X Tahun 2010 sehingga didapatkan biaya per unit berdasarkan *cost driver* dari masing-masing aktivitas (tabel 4.25).

**Tabel 4.23. Biaya per divisi PT. X Tahun 2010 (dalam Rp)**

	Proses Pengeluaran Barang	Penerimaan dan Inspeksi	Penyimpanan Barang	Pengiriman Barang	Total Biaya
Gudang	-	256.108.000	1.674.604.000	1.406.488.000	3.337.200.000
Impor	498.060.000	-	-	-	498.060.000
Clearance	2.686.600.000	-	-	-	2.686.600.000
Pengiriman	-	-	-	593.130.000	593.130.000
<b>TOTAL</b>	<b>3.184.660.000</b>	<b>256.108.000</b>	<b>1.674.604.000</b>	<b>1.999.618.000</b>	<b>7.114.990.000</b>
Cost Driver	Jumlah Dokumen	Jumlah Dokumen	Luas gudang x kontainer x hari	DO	
	665	665	40.320	913	
<b>Biaya</b>	<b>4.788.962,4</b>	<b>385.124,82</b>	<b>41.532,84</b>	<b>2.190.163,10</b>	

Sumber: Data PT. X yang sudah diolah kembali

Tabel 4.24 merupakan ikhtisar dari tabel 4.26 yang dapat menggambarkan biaya tiap aktivitas yang dibebankan kepada masing-masing divisi sesuai dengan *cost drivernya*.

**Tabel 4.24. Total Biaya Per Divisi pada Setiap Aktivitas PT. X Tahun 2010 (dalam Rp)**

Divisi	Proses Pengeluaran Barang	Penerimaan dan Inspeksi Barang	Penyimpanan Barang	Pengiriman Barang	Total Biaya
A	268.181.894	215.669.989,92	139.550.332,32	448.983.435,5	1.072.385.652
B	957.792.480	77.024.964	215.970.752,4	438.032.620	1.688.820.816
C	1.316.964.660	105.909.325,5	240.430.603,5	604.485.015,6	2.267.789.605
D	584.253.412,8	46.985.228,04	1.080.684.418,74	481.835.882	2.193.758.941,58
E	38.311.699,2	3.080.998,56	6.645.253,92	17.521.304,8	65.559.256,48
F	19.155.849,6	1.540.499,28	3.322.626,96	8.760.652,4	32.779.628,24
<b>TOTAL</b>	<b>3.184.660.000</b>	<b>256.108.000</b>	<b>1.686.604.000</b>	<b>1.999.618.000</b>	<b>7.126.990.000</b>

**Tabel 4.25. Jumlah Pemasok per Divisi**

Divisi	Nama Pemasok	Total Jumlah Pemasok
A	KA, ST, PH	3
B	DI, SB	2
C	OK, JS	2
D	PR, SJ, HB	3
E	CH	1
F	HD	1

Sumber: Data PT. X yang telah diolah kembali

Biaya *clearance* per pemasok dihitung dari jumlah dokumen x biaya per dokumen (tabel 4.23). Demikian juga untuk biaya penerimaan dan inspeksi barang dihitung dari jumlah dokumen x biaya per dokumen (tabel 4.23). Biaya pengiriman barang dihitung dari jumlah *Delivery Order* (DO) x biaya per DO dari setiap pemasok (tabel 4.23 di halaman 61).

Biaya penyimpanan barang dihitung dari jumlah kontainer x luas gudang yang dipakai x lama waktu penyimpanan. Untuk luas gudang yang dipakai digunakan angka yang sama yaitu 20m<sup>2</sup> per kontainer. Untuk pemasok KA, ST, PH, SB, PR mempunyai lama waktu penyimpanan 3 hari. Pemasok SJ dan HV mempunyai lama waktu penyimpanan 20 hari. Sedangkan untuk Pemasok dengan nama DI, QK, JS, CH, HD mempunyai lama waktu penyimpanan 1 hari. Pada Divisi C, karena penyimpanan barang memerlukan perlakuan khusus, yaitu dengan ditambahkan fasilitas AC yang dinyalakan selama 24 jam, maka ditambahkan biaya listrik sebesar Rp 12.000.000,- per tahun 2010.

#### 4.5. *Cost of Quality* (Biaya Kualitas)

Untuk menghitung QCPI per pemasok dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Campanella, 1999):

$$QCPI = \frac{\text{Supplier quality cost} + \text{Purchased cost}}{\text{Purchased cost}} \quad (4.1)$$

#### *Supplier Quality Cost*

Hasil perhitungan *supplier quality cost* untuk beberapa divisi berdasarkan data pada tabel 4.19 di halaman 56, 4.20 di halaman 56 dan 4.24 di halaman 61 yaitu:

**Tabel 4.26. QCPI per Pemasok**

Divisi	Pemasok	Supplier QC (Rp)	Purchase Cost (US\$)	Nilai Tukar (Rp)	Purchase Cost (Rp)	Supplier QC + Purchase Cost	QCPI	Interpretasi
A	KA	425.999.865,74	1.600.000	9000	14.400.000.000	14.825.999.866	<b>1.030</b>	Good
	ST	123.748.596,08	400.000	9000	3.600.000.000	3.723.748.596	<b>1.034</b>	Good
	PH	328.534.200,4	450.000	9000	4.050.000.000	4.378.534.200	<b>1.081</b>	Poor
B	DI	1.349.330.948,4	8.000.000	9000	72.000.000.000	73.349.330.948	<b>1.019</b>	Good
	SB	339.489.883,6	1.200.000	9000	10.800.000.000	11.139.489.884	<b>1.031</b>	Good
C	QK	1.483.083.270,8	10.000.000	9000	90.000.000.000	91.483.083.271	<b>1.016</b>	Good
	JS	784.706.333,8	5.000.000	9000	45.000.000.000	45.784.706.334	<b>1.017</b>	Good
D	PR	732.642.170,54	1.200.000	9000	10.800.000.000	11.532.642.171	<b>1.068</b>	Fair
	SJ	1.308.377.471	1.000.000	9000	9.000.000.000	10.308.377.471	<b>1.145</b>	Immediate Action Required
	HV	152.739.378,1	500.000	9000	4.500.000.000	4.652.739.378	<b>1.034</b>	Good
E	CH	65.559.256,96	300.000	9000	2.700.000.000	2.765.559.257	<b>1.024</b>	Good
	HD	32.779.628,48	800.000	9000	7.200.000.000	7.232.779.628	<b>1.005</b>	Excellent

Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

Nilai QCPI pemasok KA, sebesar 1,030. Nilai QCPI pemasok ST adalah sebesar 1,034. Pemasok DI mempunyai nilai QCPI 1,019. Nilai QCPI pemasok SB adalah sebesar 1,031. QCPI pemasok QK adalah sebesar 1,016. QCPI pemasok JS adalah sebesar 1,017. Nilai QCPI pemasok HB adalah sebesar 1,034. Semua pemasok tersebut mempunyai nilai QCPI dengan kategori *Good*. Untuk semua pemasok tersebut biaya yang dikeluarkan pada setiap aktivitas sudah cukup wajar. Semua aktivitas pada divisi ini sudah cukup efisien, dari proses pengeluaran barang sampai dengan pengiriman barang. Demikian juga dengan luas gudang yang sesuai dengan kebutuhan.

Usulan untuk divisi ini adalah tetap mempertahankan hubungan baik dengan pelanggan bahkan lebih ditingkatkan lagi sehingga kuantitas pemesanan barang tetap stabil atau dapat juga meningkat.

Pada pemasok PH, mempunyai nilai QCPI = 1,081, artinya *Poor*. Biaya terbesar berasal dari aktivitas pengiriman barang. Tindakan perbaikan yang dilakukan adalah dengan melakukan pendekatan lebih baik terhadap pelanggan sehingga pelanggan meningkatkan kuantitas produk yang dibeli yang dapat mengurangi jumlah DO, misalnya dari 4 kali lipat jumlah kontainer, menjadi 3 kali lipat dan terus ditingkatkan lagi sampai akhirnya menjadi 2 kali lipat jumlah kontainer yang masuk.

Nilai QCPI pemasok PR adalah sebesar 1,068 artinya *Fair*. Biaya terbesar adalah pada aktivitas penyimpanan barang, maka untuk memperbaiki nilai QCPI, sebaiknya melakukan pendekatan lebih intensif kepada pelanggan sehingga jumlah pemesanan barang meningkat dan sebagai akibatnya akan mempersingkat waktu penyimpanan dan memperkecil jumlah DO.

Pada QCPI pemasok SJ, nilai QCPI sebesar 1,145 artinya *Immediate Action Required*. Biaya terbesar adalah pada aktivitas penyimpanan barang, maka untuk memperbaiki nilai QCPI, sebaiknya luas gudang yang digunakan untuk menyimpan barang dari pemasok SJ diperkecil, misalnya dari 500 m<sup>2</sup> menjadi 300 m<sup>2</sup>, karena dalam satu tahun pemesanan produk dari pemasok SJ sebanyak 50 kontainer dan apabila dihitung rata-rata per bulan kurang lebih 4 kontainer per bulan, sehingga tidak memerlukan tempat penyimpanan yang terlalu luas. Selain itu, perlu dilakukan pendekatan khusus kepada pelanggan sehingga dapat meningkatkan permintaan pelanggan dan akan memperkecil biaya penyimpanan dengan cara mengurangi jumlah hari penyimpanan barang, selain itu juga dapat memperkecil biaya pengiriman barang karena jumlah DO dengan kuantitas barang yang sama akan semakin kecil.

Pada Divisi E mempunyai nilai QCPI 1,024 artinya *Good*. Biaya-biaya yang dikeluarkan pada setiap aktivitas sudah cukup wajar. Dilihat dari jumlah produk yang masuk per tahun sebesar 8 kontainer yang merupakan barang pesanan sehingga tidak memerlukan waktu penyimpanan yang lama dan luas gudang yang digunakan untuk menyimpan barang sudah cukup, setelah barang diterima di gudang, keesokan harinya langsung dikirim kepada pelanggan. Selain itu jumlah DO juga tidak banyak, sesuai dengan jumlah kontainer yang masuk.

Pada Divisi F, QCPI pemasok sudah sangat baik, dengan nilai 1,005 yang masuk kedalam kategori *Excellent*. Hal ini disebabkan produk yang dipesan merupakan produk pesanan dari pelanggan sehingga tidak membutuhkan biaya penyimpanan yang besar dan tidak membutuhkan tempat penyimpanan yang besar, karena begitu barang diantar ke gudang, keesokan harinya langsung dikirim kepada pelanggan. Selain itu, jumlah DO yang diterbitkan juga tidak banyak, sesuai dengan jumlah kontainer yang datang.

Hal yang perlu dilakukan pada divisi ini adalah tetap mempertahankan hubungan baik dengan pelanggan sehingga pelanggan tetap menempatkan pesanan per kontainer. Selain itu, besarnya tempat penyimpanan untuk divisi ini tidak perlu ditambahkan.

#### **4.6. *Supply Chain Management***

##### **4.6.1. Hubungan QCPI dengan Usulan yang harus Diperbaiki**

Pengukuran QCPI terhadap pemasok dari PT. X tidak dapat memperbaiki kualitas produk yang dibeli karena PT. X tidak mempunyai *bargain power* terhadap pemasok, oleh karena itu PT. X yang harus melakukan perbaikan terhadap sistemnya dengan tujuan meminimalkan biaya. Karena biaya yang dikeluarkan dari proses pengeluaran barang sampai dengan pengiriman barang ke pelanggan dinilai cukup besar, maka perlu dilakukan usaha untuk meminimalkan biaya-biaya tersebut. Maka sebelum menentukan alternatif yang akan diambil dalam rangka meminimalkan biaya, perlu dilakukan analisis biaya yaitu dengan menggunakan *activity based costing* yang digunakan sebagai dasar untuk QCPI per pemasok. Berdasarkan nilai QCPI per pemasok, dapat dilihat pada aktivitas mana yang membutuhkan efisiensi biaya, kemudian menentukan alternatif yang perlu dilakukan untuk dapat merealisasikan efisiensi terhadap biaya.

#### 4.6.2. Perbaikan *Supply Chain Management* PT. X

Berdasarkan hasil analisa QCPI pemasok yang ada pada PT. X, dapat dikatakan bahwa manajemen rantai pasok pada PT. X belum maksimal dan belum ada suatu sistem yang baik. Oleh karena itu, penelitian ini menyampaikan beberapa usulan perbaikan dalam rantai pasok PT. X sebagai berikut:

##### 1) Perbaikan jaringan distribusi kepada pelanggan

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa produk yang dipasarkan merupakan produk yang mempunyai tingkat permintaan tinggi, sehingga tidak membutuhkan waktu penyimpanan yang lama. Dengan kapasitas luas gudang yang ada sekarang, ternyata pada beberapa produk, mempunyai banyak kelebihan tempat, maka untuk mengurangi biaya penyimpanan sebaiknya sebagian gudang disewakan. Kemudian hasil sewa gudang tersebut digunakan untuk menyewa beberapa gudang baru yang berlokasi dekat dengan pelanggan.

Bila perusahaan menggunakan *supply chain* sebagai suatu strategi maka keputusan tentang konfigurasi sangat menentukan efektif tidaknya strategi yang diterapkan. Pada praktiknya perusahaan yang ingin responsif terhadap pasar maka perusahaan tersebut cenderung memiliki fasilitas yang lebih banyak dan biasanya menempatkan fasilitas produksi atau gudang dengan pasar dan daerah tujuan yang digunakan untuk melayani permintaan pelanggan dengan lebih cepat.

PT. X sangat sesuai jika menggunakan desain *distributor storage with carrier delivery* yang menggambarkan dalam bentuk jaringan ini persediaan disimpan oleh distributor atau *reseller*.

Berdasarkan kondisi yang ada dalam PT. X, maka sangat sesuai untuk menggunakan desain *distributor storage with carrier delivery* karena beberapa hal, antara lain:

- a) Distribusi penyimpanan yang tinggi, dengan persediaan yang besar digunakan untuk mengantisipasi akan tingginya permintaan. *Stock* yang ada dalam distributor yang terbanyak adalah *medium* sampai dengan *fast moving*. PT. X selaku distributor perlu memiliki *stock*, khususnya produk-produk yang memiliki *medium moving* sampai dengan *fast moving*, yang menyebabkan *stock* PT. X lebih tinggi yang akan digunakan untuk mengantisipasi kebutuhan ataupun permintaan pasar.
- b) Dengan desain tersebut maka biaya transportasi yang ditanggung distributor lebih rendah. Salah satu yang mempengaruhi adalah model transportasi yang



distributor hanya dari penyimpanan ke customer yang jaraknya dekat. PT. X menanggung biaya transportasi yang seakan-akan besar mengingat jalur distribusinya yang sebagian tersebar di beberapa kota besar di Indonesia.

- c) Desain jaringan *supply chain* tersebut lebih memungkinkan bagi PT. X karena desain tersebut sederhana dan memberikan manfaat yang besar.

Performa karakteristik dari distributor *storage with carrier delivery*, dapat dijelaskan sebagai berikut:

a) Persediaan

PT. X sebagai distributor tingkat nasional untuk pasar Indonesia, oleh karena itu, jumlah persediaan yang harus tersedia tinggi, khususnya untuk persediaan produk-produk yang bersifat *medium-to-fast moving*. Hal ini juga dipengaruhi oleh permintaan pasar yang cukup tinggi akan produk-produk *medium-to-fast moving* tersebut.

b) Transportasi

Transportasi pada PT. X mempunyai biaya yang sudah efisien, karena pengiriman dengan menggunakan kendaraan milik sendiri.

c) Fasilitas dan Penanganan

Biaya fasilitas sedikit lebih tinggi karena distributor banyak menyimpan barang sebagai persediaan. Biaya dan proses pengeluaran barang merupakan biaya yang sesuai dengan harga pasaran. Dalam penanganan fasilitas maupun operasional banyak dilakukan sendiri oleh PT. X, sehingga hal ini mengakibatkan biaya tetap untuk fasilitas dan penanganannya menjadi cukup besar.

d) Informasi

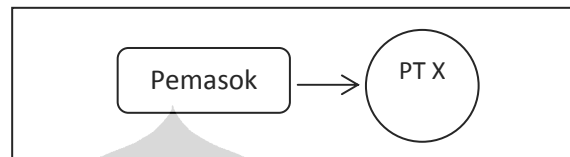
Kebutuhan infrastruktur informasi distributor lebih kompleks. Gudang distributor harus melayani dan sekaligus sebagai *buffer* antara pemasok dan pelanggan, yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan agar tetap selaras antara pemasok dan PT. X. Kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat dalam *supply chain* PT. X perlu dukungan infrastruktur yang cukup kompleks dan harus ditunjang dengan sarana penunjang yang memadai.

e) *Response time*

Waktu tanggap yang dibutuhkan bila penyimpanan ada di distributor lebih baik (lebih cepat) karena gudang distributor biasanya dekat dengan pelanggan dan pesanan dikelompokkan di gudang lebih dahulu sebelum pengiriman. Usaha PT. X agar dapat memberikan waktu tanggap yang baik dan cepat tentunya dengan

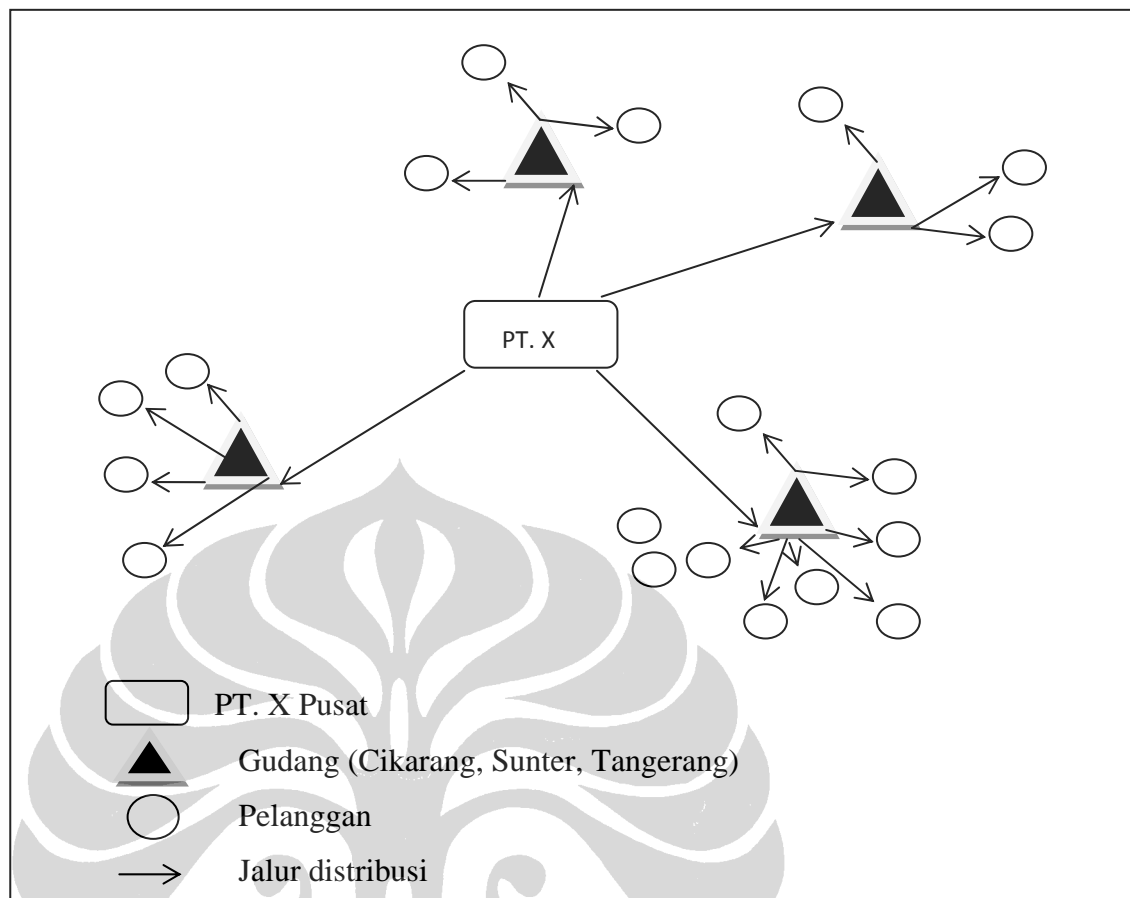
meminimalkan biaya pengiriman. Untuk membuka jaringan-jaringan distribusi dan memelihara serta mengembangkan jaringan-jaringan yang sudah ada diperlukan kerjasama yang saling bersinergi antara bagian-bagian di dalam jaringan *supply chain* PT. X .

Berdasarkan kondisi yang ada saat ini, maka *supply chain* perusahaan saat ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.4. *Supply Chain* PT. X

Oleh karena itu, perusahaan PT. X dapat mengembangkan *supply chain* tersebut kearah yang lebih komprehensif, tentunya dengan mengembangkan usaha dan meningkatkan aktivitas perusahaan. Hal itu bisa dilakukan dengan membuka gudang-gudang baru yang dekat dengan konsumen atau menjual kepada *dealer*, atau *reseller*. Dengan demikian *supply chain* perusahaan bisa menjadi lebih komprehensif, misalnya seperti berikut ini:



Gambar 4.5. Jalur Distribusi PT. X setelah Membuka Gudang Baru

## 2) Meningkatkan hubungan baik dengan pelanggan

Untuk pemasok yang mempunyai QCPI berkategori *Poor dan Immediate Action Required*, dari perhitungan analisis biaya yang dilakukan, penyebab tingginya biaya adalah biaya penyimpanan yang terlalu tinggi karena terlalu besar luas gudang yang dipakai, barang terlalu lama disimpan, dan kurangnya kuantitas dari pesanan barang ke pemasok. Untuk mengatasinya, perlu diadakan usaha-usaha oleh tim penjualan dengan melakukan pendekatan-pendekatan yang lebih intensif kepada pelanggan sehingga menaikkan jumlah pesanan ke PT. X.

Secara umum, pelanggan tidak akan mengandalkan pesanan barang hanya dari 1 pemasok, hal ini dapat dijadikan suatu cara untuk meningkatkan kuantitas penjualan, misalnya dengan memberikan bukti bahwa barang yang dipesan dapat disediakan tepat waktu dan sesuai dengan kualitas dan spesifikasi yang diminta. Dengan memperoleh kepercayaan dari pelanggan terhadap hal di atas, akan dapat meningkatkan jumlah penjualan yang secara otomatis akan meningkatkan jumlah pesanan barang PT. X ke pemasok.

Selain itu, cara yang paling efektif untuk meningkatkan penjualan adalah

dengan memberikan komisi atas pembelian. Dengan pemberian komisi sebesar Usulan penerapan..., M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012

0,5% dari harga beli, akan dapat meningkatkan penjualan sebesar 20% sehingga jumlah DO makin berkurang karena jumlah dari barang yang dipesan meningkat.

#### 4.7. Perhitungan QCPI dengan Asumsi Usulan Diterapkan dalam *Supply Chain*

Pelanggan dari PT. X tersebar di berbagai lokasi, yang terbanyak adalah kawasan industri di Tangerang dan dalam kota. Oleh karena itu, berdasarkan usulan maka menyewa gudang yang berukuran lebih kecil di Tangerang, sedangkan untuk menangani pasokan terhadap pelanggan dalam kota, gudang di Sunter difungsikan kembali. Pendapatan dari menyewakan salah satu gudang di Cikarang adalah Rp 360.000.000,- per tahun, dan digunakan sebesar Rp 70.000.000,- untuk biaya sewa gudang di Tangerang termasuk pembelian 1 unit handlift dengan harga Rp 2.500.000,-

Untuk kendaraan operasional menggunakan truk box beserta sopir dan keneknya masing-masing 1 unit. Perhitungan *fully loaded costs* untuk kendaraan operasional beserta sopir dan keneknya diasumsikan tidak mengalami perubahan, yang mengalami perubahan adalah pada biaya BBM. Jumlah DO yang semakin berkurang serta jarak tempuh pengiriman barang yang semakin dekat menyebabkan biaya BBM berkurang sebesar 45%.

Apabila perusahaan menerima dan menyetujui usulan yang diberikan, maka dapat diteliti pada perhitungan di bawah ini apakah dengan usulan tersebut sudah efektif untuk meningkatkan nilai QCPI pemasok.

**Tabel 4.27. Biaya Clearance Barang Masuk Cikarang dan Tangerang (dalam Rp)**

No.	Jenis Kegiatan	Biaya per Dokumen	Total Biaya
1	<i>Terminal Handling Charge</i>	US\$ 95 x 9.000	855.000
2	<i>Jasa Inklaring</i>	350.000	350.000
3	Sewa Gudang	500.000	500.000
4	<i>Trucking ke gudang Cikarang/ Tangerang</i>	1.075.000	1.075.000
5	<i>Lift on/Lift off</i>	400.000	400.000
6	<i>DO Fee</i>	200.000	200.000
7	<i>Agency Fee</i>	US\$ 40 x 9.000	360.000
8	<i>Washing</i>	100.000	100.000
9	<i>Administrasi &amp; Dokumen Fee</i>	200.000	200.000
<b>Total Biaya Clearance per dokumen</b>			<b>4.040.000</b>

**Tabel 4.28. Biaya Clearance Barang Masuk Sunter (dalam Rp)**

No.	Jenis Kegiatan	Biaya per Dokumen	Total Biaya
1	<i>Terminal Handling Charge</i>	US\$ 95 x 9.000	855.000
2	<i>Jasa Inklaring</i>	350.000	350.000
3	Sewa Gudang	500.000	500.000
4	<i>Trucking ke gudang Sunter</i>	500.000	500
5	<i>Lift on/Lift off</i>	400.000	400.000
6	<i>DO Fee</i>	200.000	200.000
7	<i>Agency Fee</i>	US\$ 40 x 9.000	360.000
8	<i>Washing</i>	100.000	100.000
9	<i>Administrasi &amp; Dokumen Fee</i>	200.000	200.000
<b>Total Biaya Clearance per dokumen</b>			<b>3.465.000</b>

Biaya *clearance* untuk barang masuk ke gudang yang berlokasi di Cikarang dan Tangerang mempunyai biaya yang sama dengan sebelum usulan. Pada biaya *clearance* barang masuk ke gudang Sunter, terdapat perbedaan pada biaya *trucking* ke gudang Sunter. Biaya *trucking* ke gudang Sunter lebih murah dibandingkan dengan biaya *trucking* ke gudang Cikarang atau Tangerang, karena jarak antara pelabuhan Tanjung Priok ke Sunter sangat dekat.

Berdasarkan usulan, PT. X memberikan komisi sebesar 0,5 % dari harga jual kepada bagian pembelian di perusahaan pelanggan. Harga jual ditentukan dari harga CIF ditambah 10% (merupakan biaya yang dikeluarkan untuk mendatangkan barang hingga barang dikirim ke pelanggan) dikalikan dengan 15% margin keuntungan. Selain itu, terdapat juga biaya *entertainment*. Keuntungan yang didapat dari biaya yang dikeluarkan tersebut, jumlah pesanan barang meningkat sehingga jumlah DO berkurang. Selain itu, jumlah *repeat order* semakin sering, sehingga lama waktu penyimpanan berkurang yang menyebabkan berkurangnya biaya penyimpanan. Secara rinci dapat dilihat pada tabel 4.29 di halaman 71.

Setelah itu, dilakukan pengklasifikasian cost driver per aktivitas untuk mendapatkan jumlah total biaya per divisi. Untuk lebih rinci dapat dilihat pada tabel 4.30 di halaman 72:

Tabel 4.29. Rincian Biaya Ujulan PT. X (dalam Rp)

No.	Supplier	Divisi	Jumlah Kontainer Awal	Jumlah Total Kontainer C'harung	Jumlah Total Kontainer Bantar	Biaya Clearance		Lama Pengiriman	Lama Penyusutan (sarat)		Biaya Emersitas	Kawali 0,5% x Harga Jml (Rp)	Bers Gudang & Insulin	Jumlah DO		Jumlah Total Pembelian (USD)
						C'harung	Bantar		Sebelum	Setelah				Sebelum	Setelah	
1	KA	A	27	27	27	109.080,000		1.080	3	2	5.000,000			100	75	1.600,000
2	ST	A	9	9	9	30.360,000		360	3	2	3.000,000			23	17	400,000
3	PH	A	20	20	20	80.800,000		400	3	1	5.000,000	25.616,250		80	35	450,000
4	DI	B	170	170		646.800,000		3.400	1	1				150	150	8.000,000
5	SB	B	30	30		121.200,000		1.800	3	1				50	40	1.200,000
6	QK	C	180	180		737.200,000		3.600	1	1				180	180	10.000,000
7	IS	C	95	95		383.800,000		1.900	1	1				96	96	5.000,000
8	PR	D	67	67	67	252.155,000		1.340	3	1	5.000,000	68.310,000		100	36	1.200,000
9	SI	D	50	50	50	173.250,000		6.000	20	6	5.000,000	56.925,000		100	40	1.000,000
10	HB	D	5	5	5	17.324,000		500	20	5				20	9	500,000
11	CH	E	8	8	8	27.720,000		160	1	1				8	8	300,000
12	HD	F	4	4	4	13.860,000		80	1	1				4	4	800,000
<b>TOTAL</b>			665	475	56	3.145.248.000	464.510.000	20.520			23.000,000	196.851,250	78.800,000	913	678	30.658.000
						2.689.738.000						243.861,250				

**Tabel 4.30. Biaya per Divisi Berdasarkan Usulan untuk PT. X (dalam Rp)**

	Proses Pengeluaran Barang	Penerimaan dan Inspeksi	Penyimpanan Barang	Pengiriman Barang	Total Biaya
Gudang	-	256.108.000	1.674.604.000	1.957.498.000	3.888.210.000
Impor	498.060.000	-	-	-	498.060.000
Clearance	2.609.550.000	-	-	-	2.609.550.000
Pengiriman	-	-	-	593.130.000	593.130.000
Komisi & Ent.			86.925.625	86.925.625	173.851.250
Sewa Gudang			(290.000.000)		(290.000.000)
<b>TOTAL</b>	<b>3.107.610.000</b>	<b>256.108.000</b>	<b>1.482.222.125</b>	<b>2.637.553.625</b>	<b>7.472.801.250</b>
<b>Cost Driver</b>	<b>Jumlah Dokumen</b>	<b>Jumlah Dokumen</b>	<b>Luas gudang x kontainer x hari</b>	<b>DO</b>	
	675	675	22.620	690	
Biaya	<b>4.603.866,66</b>	<b>379.419,25</b>	<b>65.527,06</b>	<b>3.822.541,486</b>	

Pada biaya komisi dan *entertainment*, dibagi sama rata antara aktivitas penyimpanan barang dan pengiriman barang. Karena dari biaya yang dikeluarkan tersebut memberikan efek terhadap aktivitas penyimpanan barang dan pengiriman barang, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk penyimpanan barang makin sedikit dan jumlah DO juga makin berkurang.

Langkah berikutnya yaitu menghitung rincian biaya per divisi berdasarkan usulan yang diberikan. Masing-masing aktivitas dihitung per divisi dengan menggunakan nilai *cost driver* yang telah tercantum pada tabel 4.31. Secara rinci mengenai rincian biaya per divisi dapat dilihat pada tabel 4.31 di halaman 74.

Berdasarkan data yang ada pada tabel 4.31 maka dapat diperoleh nilai QCPI baru dari masing-masing pemasok apabila usulan dilaksanakan. Hal ini dapat dilihat lebih rinci pada tabel 4.32 di halaman 75. Pada tabel ini, dapat dilihat bahwa dengan menerapkan usulan, nilai QCPI pemasok meningkat sehingga interpretasi dari pemasok dengan inisial PH, PR dan SJ mengalami peningkatan satu *level*.

Selain itu, perlu diadakan analisis terhadap biaya yang dikeluarkan apakah sudah sebanding dengan persentase keuntungan yang ditimbulkan serta penghematan yang dihasilkan. Pada tabel 4.33 halaman 76, dapat dilihat secara rinci mengenai persentase biaya yang dikeluarkan terhadap berkurangnya jumlah DO serta persentase penghematan yang dihasilkan.

Pada pemasok dengan nama KA, jumlah DO mengalami pengurangan dari 100 DO menjadi 75 DO. Hal ini memberikan pengaruh pada biaya pengiriman, untuk pemasok dengan nama KA, biaya pengiriman antara sebelum dan sesudah usulan, mengalami kenaikan biaya, karena biaya per pengiriman pada saat sesudah usulan mengalami kenaikan.

Pada pemasok dengan nama ST, jumlah DO mengalami pengurangan dari 25 DO menjadi 17 DO. Hal ini juga memberi pengaruh terhadap biaya pengiriman, yaitu pada waktu sesudah usulan, biaya pengiriman mengalami kenaikan dari yang sebelumnya.

Pada pemasok dengan nama PH, PR dan SJ, dengan adanya biaya *entertainment* dan biaya komisi mendapatkan manfaat yang positif yaitu penghematan pada total biaya penyimpanan barang dan pengiriman barang karena jumlah pesanan dari pelanggan mengalami peningkatan sehingga mempersingkat waktu penyimpanan barang dan mengurangi jumlah DO.

Secara keseluruhan, walaupun pada pemasok KA dan ST mengalami kenaikan biaya, tetap memperoleh penghematan sebesar Rp 651.318.840,-. Sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk *entertainment* dan komisi sebesar Rp 173.851.250,- maka persentase penghematan yang didapat sebesar 73,3%.



Tabel 4.31. Rincian Biaya per Divisi Berdasarkan Usulan untuk PT. X (dalam Rp)

Divisi	Nama Pemrosak	Jumlah Deflektor	Biaya per Deflektor	Biaya per Pemrosak	Total Biaya per Pemrosak	Total Biaya per Deflektor	Biaya per Deflektor	Biaya per Pemrosak	Total Biaya per Pemrosak	Total Biaya per Deflektor	Biaya per Deflektor	Biaya per Pemrosak	Total Biaya per Pemrosak	Total Biaya per Deflektor	Biaya per Deflektor	Biaya per Pemrosak	Total Biaya per Pemrosak	Total Biaya per Deflektor
A	KA	27	4.603.866,67	124.144.600	257.116.513	279.419,25	12.244.319,73	31.247.076,10	63.327,06	1.080	70.360.204,8	-	120.668.786,40	73	1.822.541,49	286.690,411	483.463.294,71	692.081.556
	KT	9	4.603.866,67	41.434.800	379.419,25	3.414.723,24	31.247,076,10	63.327,06	360	23.192.243,6	-	130.860.039,70	11	3.822.541,49	64.863,263	135.683.303	135.683.303	
	PK	20	4.603.866,67	80.872.333	758.838,50	379.419,25	14.572,06	63.327,06	450	28.103.023	-	158.963.062,70	33	3.822.541,49	133.726,922	279.653.696	279.653.696	
B	LA	170	4.603.866,67	784.637,333	926.773,333	379.419,25	46.361.278,90	73.083.650,00	63.327,06	3.400	289.792,004	-	316.790,712	150	3.822.541,49	573.311,293	776.392.854,34	1.453.331.632
	SB	30	4.603.866,67	138.116,000	1.266.003,333	379.419,25	61.295,669	104.340,294	63.327,06	1.900	117.844,766	8.000,000	372.798,216	40	3.822.541,49	688.057,487	470.249.345	470.249.345
	CK	180	4.603.866,67	437.847,333	561.673,333	379.419,25	26.034.529,71	46.299.149,49	63.327,06	1.900	136.201,414	8.000,000	372.798,216	180	3.822.541,49	368.093,383	1.051.021.450,14	1.228.266.549
D	FR	07	4.603.866,67	308.670,667	561.673,333	379.419,25	24.631.699,71	46.299.149,49	63.327,06	1.900	136.201,414	8.000,000	372.798,216	36	3.822.541,49	137.611,490	324.616.826,11	324.616.826,11
	RI	50	4.603.866,67	236.183,333	561.673,333	379.419,25	18.670.963,50	46.299.149,49	63.327,06	1.900	136.201,414	8.000,000	372.798,216	40	3.822.541,49	137.611,490	298.287,910	298.287,910
	HV	5	4.603.866,67	22.019,333	561.673,333	379.419,25	3.887.096,25	46.299.149,49	63.327,06	300	33.763,339	-	34.106,678	2	3.822.541,49	26.804,872	268.270,315	268.270,315
E	CH	8	4.603.866,67	36.850,253	34.820,933	379.419,25	3.833,334	3.833,334	63.327,06	150	10.446,229,6	-	10.446,229,6	4	3.822.541,49	30.346,392	30.346,392	30.346,392
	LD	4	4.603.866,67	18.413,467	18.413,467	379.419,25	1.916,677	1.916,677	63.327,06	70	5.223,156,8	-	5.223,156,8	4	3.822.541,49	15.296,166	15.296,166	15.296,166
	TOTAL	668	31.071.610,000	3.219.418,000	3.219.418,000	286.120,000	286.120,000	286.120,000	286.120,000	76.600	1.426.333,333	12.000,000	1.438.333,333	699	3.822.541,49	2.687.093,618	3.437.093,618	7.473.691,406

Tabel 4.32. Perbandingan Nilai QCFI Sebelum dan Sesudah Uraian Dilaksanakan

Divisi	Nama Pemasok	Supplier QC	Purchase Cost (USD)	Nilai Tukar (Rp)	Purchase Cost (Rp)	Supplier QC + PC	QCFI	Belanja	Interpretasi	Sesudah
A	KA	492.008,535	1.600,000	9000	14.892.000,000	14.892.000,536	1,034	Good	Good	Good
	ST	133.422,320	400,000	9000	3.600,000,000	3.733.422,520	1,037	Good	Good	Good
	PH	259.665,484	450,000	9000	4.050,000,000	4.309.665,484	1,064	Poor	Poor	Fair
B	DI	1.643.321,833	8.000,000	9000	72.000,000,000	73.643.321,833	1,023	Good	Good	Good
	SB	420.345,945	1.200,000	9000	10.800,000,000	11.220.345,945	1,039	Good	Good	Good
C	QK	1.828.946,349	10.000,000	9000	90.000,000,000	91.828.946,349	1,020	Good	Good	Good
	JIS	968.877,559	5.000,000	9000	45.000,000,000	45.968.877,559	1,022	Good	Good	Good
D	PR	559.229,910	1.200,000	9000	10.800,000,000	11.359.229,910	1,052	Fair	Immediate Action Required	Good
	SJ	795.229,315	1.000,000	9000	9.000,000,000	9.795.229,315	1,088	Good	Good	Good
E	HB	92.082,833	500,000	9000	4.500,000,000	4.592.082,833	1,020	Good	Good	Good
	CH	60.930,949	300,000	9000	2.700,000,000	2.760.930,949	1,020	Good	Good	Good
F	FD	40.465,474	800,000	9000	7.200,000,000	7.240.465,474	1,006	Excellent	Excellent	Excellent

Universitas Indonesia

Tabel 4.33. Analisis Persentase Baya yang Dilunarkan terhadap Penghematan

No.	Supplier	Divisi	Biaya Estimasi	Kembali 0,5% s/ Harga Jual (Rp)	Lama Pembayaran (hari)		Jumlah DD		% Pengurangan		Total Baya Penghematan		Total Penghematan	
					Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah	Penghematan	Penghematan
1	KA	A	5.000.000		3	75	100	75	25%		219.016.310	285.590.611	-67.674.301	-67.674.301
2	ST	A	3.000.000		3	25	25	17	32%		54.754.078	64.983.203	-10.229.128	-10.229.128
3	PH	A	5.000.000	25.616.350	3	35	80	35	36,13%	49.839.404,40	26.210.874	23.628.590	41.424.096	65.052.676
4	PR	D	5.000.000	69.310.000	3	60	100	36	64%	166.963.004,74	87.806.260,40	79.156.744	81.409.817	160.569.561
5	SI	D	5.000.000	56.923.000	20	40	100	40	60%	830.655.740	373.162.260	457.493.480	66.114.631	503.609.031
TOTAL			23.000.000	198.851.250							219.016.310	152.901.659	118.449.136	681.318.948

76

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil observasi dan analisis terhadap aktivitas perusahaan PT. X, maka dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

#### 5.1. Kesimpulan

- a. Perhitungan menggunakan *activity based cost system* yang digunakan sebagai dasar QCPI dihitung berdasarkan aktivitas-aktivitas yang dilakukan dari proses pengeluaran barang sampai dengan pengiriman barang, dibagi menjadi 4 aktivitas, yaitu: proses pengeluaran barang, penerimaan dan inspeksi barang, penyimpanan barang dan pengiriman barang. Dengan menggunakan *cost driver* yang tepat untuk aktivitas-aktivitas tersebut maka dapat diperoleh rincian total biaya yang dikeluarkan untuk setiap aktivitas per pemasok.
- b. Kualitas produk yang dibeli PT. X dari supplier yang diukur dengan menggunakan *quality cost performance index* (QCPI) menunjukkan bahwa kualitas sudah cukup baik. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis terhadap semua aktivitas yang memicu timbulnya biaya dan nilai QCPI per pemasok, secara umum sudah mempunyai kisaran nilai *Good*.
- c. Aktivitas PT. X masih sangat sederhana bila digambarkan dengan menggunakan *supply chain*, atau dapat dikatakan bahwa perusahaan belum menggunakan *supply chain* dengan baik. PT. X masih menggunakan cara-cara yang sederhana dalam melakukan kegiatan bisnisnya. Potensi perusahaan yang besar, misalnya fasilitas penyimpanan atau gudang penyimpanan barang serta sumber daya manusia yang ada masih belum dimanfaatkan secara optimal. Perusahaan hanya menggunakan *supply chain* secara parsial. Padahal persaingan saat ini sudah mengarah pada persaingan antar *supply chain*, bukan lagi antar perusahaan. Oleh karena itu proses bisnis internal harus melakukan integrasi dengan bisnis yang mendukung seperti pemasok bahkan sampai ke pelanggan, misalnya dengan memanfaatkan beberapa gudang yang lebih kecil yang dekat dengan pelanggan yaitu di Tangerang dan Sunter.

Marketing dari masing-masing divisi bertanggung jawab untuk meningkatkan kuantitas penjualan barang dengan tujuan untuk melakukan penghematan pada total biaya penyimpanan dan pengiriman barang sebagai akibat dari peningkatan jumlah pesanan pelanggan maka dapat mempersingkat waktu

penyimpanan barang dan mengurangi jumlah DO. Walaupun perusahaan mengalami kenaikan pada total biaya per pemasok juga pada biaya *entertainment* dan komisi (lihat tabel 4.31 di halaman 74), PT. X tetap mendapatkan manfaat positif yaitu penghematan dan perbaikan nilai interpretasi dari beberapa pemasok, yaitu PH, PR, SJ (lihat tabel 4.32 di halaman 75). Secara keseluruhan, persentase penghematan yang didapat sebesar 73,3% (lihat tabel 4.33 di halaman 76).

## 5.2 Saran

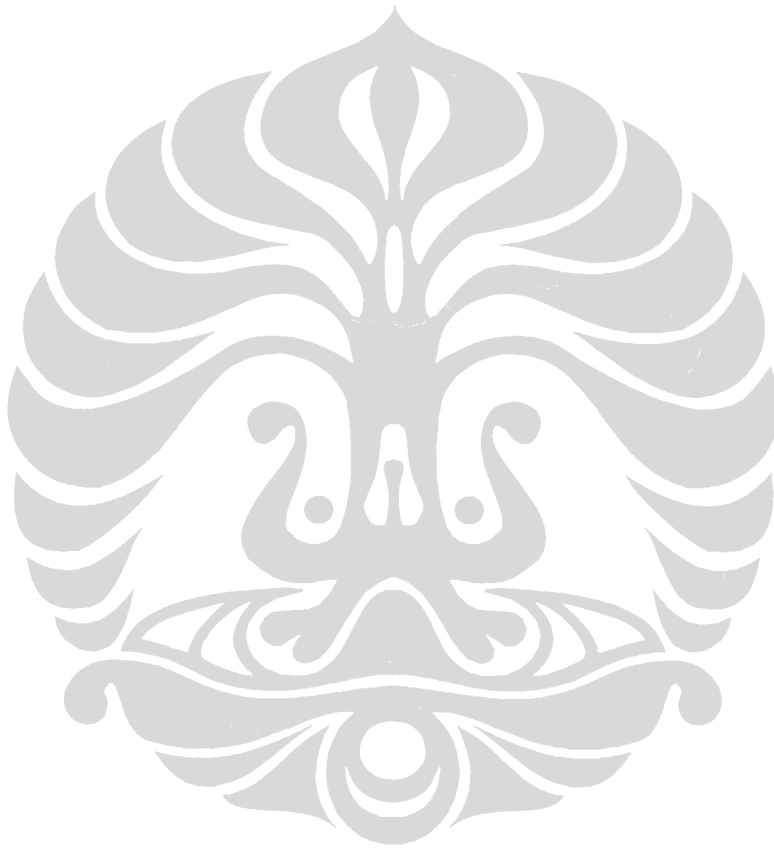
Berdasarkan kesimpulan mengenai kondisi PT. X yang ada saat ini seperti diuraikan di atas, maka dapat memberikan beberapa saran yang mungkin akan memberi manfaat bagi perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya, antara lain yaitu:

- a. Sebaiknya perusahaan memanfaatkan fasilitas gudang secara optimal dengan menyewakan sebagian gudang yang belum digunakan secara maksimal. Tiga gudang yang berukuran luas belum dipakai secara optimal karena berbagai alasan. Salah satu alasan yaitu jarak antara gudang dengan pelabuhan kedatangan barang serta jarak gudang penyimpanan dengan customer yang cukup jauh sehingga membutuhkan waktu dan biaya yang cukup besar. Oleh karena itu, kondisi gudang yang ada menjadi kurang efektif dan efisien untuk menyimpan barang. Dengan menyewakan gudang tersebut maka pemanfaatan gudang dapat semakin optimal. Selain dapat menghemat biaya pemeliharaan, gudang tersebut juga dapat menambah pendapatan perusahaan.
- b. Dengan berkurangnya gudang penyimpanan, maka PT. X akan membutuhkan gudang penyimpanan yang baru. Gudang penyimpanan yang baru diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mengelola persediaan. Sebaiknya, gudang yang disewa memiliki ukuran relatif kecil dan dekat dengan pelanggan. Hal itu dimaksudkan untuk mengoptimalkan pemanfaatan gudang dan menghemat biaya penyimpanan, biaya pengiriman barang ke customer dan biaya transportasi dari pelabuhan kedatangan barang. Dengan demikian, penerapan *supply chain* khususnya yang terkait dengan penyimpanan dan jaringan distribusi dapat semakin baik.
- c. Dari hasil pengamatan dan analisis terhadap semua aktivitas yang memicu timbulnya biaya, masih banyak aktivitas yang menggunakan fasilitas secara bersama-sama sehingga menyulitkan dalam menentukan besarnya biaya. Selain

optimal. Manajemen dituntut untuk melakukan berbagai inovasi dan kreasi yang dapat mengoptimalkan sumber daya perusahaan.

### **5.3. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan penelitian terletak pada sempitnya rentang waktu dan periode penelitian. Selain itu, mendapat kesulitan untuk mendapatkan data pendukung karena masalah kerahasiaan data. Maka untuk mempermudahnya, dengan mencoba mencari informasi dari divisi lain dengan melakukan pendekatan internal.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia, Diana. (2004). *Mengenal e-Business*. Andi, Yogyakarta.
- Ariani, Dorothea Wahyu. (2003). *Manajemen Kualitas Pendekatan Sisi Kualitatif*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Campanella, Jack, (1999). *Principles of Quality Cost: Principles, Implementation and Use*. Wisconsin: American Society for Quality.
- Chopra & P. Meindl, (2001), *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*, Prentice Hall.
- Chopra, S., and Meindl, P. (2001). *Supply chain management: Strategy, planning, and Operations*. New Jersey - Prentice-Hall.
- Chopra, Sunil. Meindl, Peter. (2004). *SCM Strategy, Planning, and Operation*. 2<sup>nd</sup> Edition. Prentice Hall.
- Croxton, K. L., S. J. Garcia-Dastugue, D. M. Lambert and D. S. Rogers, *The Supply Chain Management Process*, *The International Journal of Logistics Management*. Vol. 12, No. 2, 2001.
- Gasparz Vincent S.Z. (2006). *Total Quality Management Untuk Praktisi Bisnis dan Industri*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Handfield, R., and Nichols, Jr., E. L. (2002). *Supply chain redesign: Transforming supply chains into integrated value systems*. New Jersey: Financial Times – Prentice Hall.
- Hansen, Don R., & Mowen, Marryane M. (2005). *Akuntansi Manajemen* (7th ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- Indrajit, Richardus Eko dan Djokopranoto. (2003). *Konsep Manajemen Supply Chain : Strategi Mengelola Manajemen Rantai Pasokan Bagi Perusahaan Modern di Indonesia*, PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Islahuzzaman (2011). *Activity Based Costing*. Bandung: Alfabeta.

- Kalakota, Ravi and Marcia Robinson. (2001). *E-Business 2.0 Roadmap for Success, second edition*, Addison Welsey, Massachusetts, USA.
- Lambert, D. M., J. R. Stock, dan L.M. Ellram, *Fundamentals of Logistics Management*, McGraw-Hill, 1998.
- Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P. (2003). *Essentials of Management Information Systems, Managing The Digital Firm. (5th ed.)*Prentice-Hall, New Jersey
- Maher, Michael. 1997. *Cost Accounting: Creating Value for Management*. Fifth Edition. New York: McGraw-Hill Inc.
- McGraw-Hill, 2002. 4. R.B. Handfield, & E. L. Nichols, Jr.*Introduction to Supply Chain Management*, Prentice Hall, 1999.
- Pujawan, I N. (2005). *Supply chain management*. Guna Widya.
- Pujawan, I Nyoman. (2005). *Supply Chain Management, Edisi Pertama*. Guna Widya, Surabaya
- Rogers, D. S., D. M. Lambert, K. L. Croxton and S. J. Garcia-Dastugue, 2002. *The Returns Management Process*, *The International Journal of Logistics Management*. Vol. 13, No. 2
- Ross, David F. (2003). *Introduction to e-Supply Chain Management* , St.Lucie Press, USA.
- S.T. Miranda dan Widjaya.T.Amin. (2001). *Manajemen Logistik dan Supply Chain Management*. Harvarindo, Jakarta.
- Schroeder, Roger. R. (2000). *Operation Management : Contemporary Concepts and Cases*. McGraw-Hill Irwin, New York.
- Simchi-Levi, D., Kaminski, P., and Simchi-Levi, E. (2000). *Designing and managing the supply chain: Concept, strategies, and case studies*. Irwin McGraw-Hill.
- Watanabe.R.,2001, *Supply Chain Management Konsep dan Teknologi*, *Jurnal Usahawan* No. 02Th XXX Februari, Bandung.
- Zabidi.Y.,2001, *Supply Chain Management : Teknik Terbaru dalam Mengelola Aliran Material/produk dan Informasi dalam memenangkan Persaingan*, *Jurnal Usahawan* No.02 Th XXX Februari 2001, Bandung.
- Usulan pengesahan M.C. Anita Dewiyana Buntoro, Program Studi Magister Akuntansi, 2012