

**ANALISIS PENGELOLAAN PRODUK (OBAT) RETUR DENGAN
PENDEKATAN MINIMASI TOTAL BIAYA
(Studi Kasus di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan Jenjang Pendidikan S1
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Widyatama



Disusun Oleh :

Dewa Gede Oka Wahyudi Putra Aryawan

05.99.001

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIDYATAMA
BANDUNG**

Terakreditasi (*Accredited*)

SK. Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT)

Nomor : 027/BAN-PT/AK-VIII/S1/VII/2004

Tanggal 2 Juli 2004

2005

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dewa Gede Oka Wahyudi Putra Aryawan

Tempat dan Tanggal Lahir : Bandung , 28 November 1980

Alamat : Jl. Gunung Batu Komp Matra Persada No 40 Bandung

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar dan hasil karya saya sendiri. Bila terbukti tidak demikian, saya bersedia menerima segala akibatnya, termasuk pencabutan kembali gelar Sarjana Teknik yang telah saya peroleh.

Bandung, November 2005

Dewa Gede Oka Wahyudi Putra Aryawan

ABSTRAK

Barang retur yang terjadi di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS merupakan suatu masalah yang dihadapi perusahaan, dimana barang-barang retur yang dikembalikan oleh pihak distributor atau konsumen kepada perusahaan dinilai tinggi.

Penelitian ini mengkaji masalah tentang bagaimana pengelolaan barang retur yang disebabkan oleh kerusakan produk, kadaluarsa, kesalahan pengiriman, *trade-ins*, dan alasan-alasan lainnya. Hal ini dilakukan untuk menekan dan mengurangi biaya barang retur yang dikembalikan oleh distributor atau konsumen sehingga biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan seminimal mungkin dan dapat digunakan oleh perusahaan di masa mendatang atau dialihkan ke bagian lain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya retur dibandingkan dengan standar biaya retur barang yang diijinkan perusahaan, **perusahaan mengeluarkan kebijakan bahwa biaya retur kurang dari 2% dari total penjualan pertahunnya**. Perhitungan 2% dari total penjualan dalam 1 (satu) tahun yaitu sebesar **Rp 4.280.677.991,- x 2% = Rp 85.613.560,-**. Dilihat dari kebijakan perusahaan bahwa **nilai barang retur sebesar Rp 76.059.250,- terpenuhi oleh kebijakan perusahaan karena kurang dari 2% biaya retur barang**. Sedangkan **total penanganan biaya retur dalam 1 tahun sebesar Rp 109.817.775,- ditambahkan dengan nilai barang retur sebesar Rp 76.059.250,- merupakan total biaya retur dalam 1 tahun yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp 185.877.025,-. Ditinjau dari kebijakan perusahaan yang menerangkan bahwa biaya retur sebesar 2% dari total penjualan dalam 1 tahun tidak mencukupi biaya retur sebenarnya**. Perhitungan saat ini yang dilakukan perusahaan dalam menangani biaya barang retur kurang dari 2%, dikarenakan biaya penanganannya tidak dicantumkan. Akan tetapi dimasukkan kedalam beban operasional perusahaan seharusnya biaya barang retur ini masuk kedalam beban retur. Pada perhitungan penelitian dihasilkan bahwa penanganan barang retur lebih dari 2% karena biaya penanganan barang retur dimasukkan kedalam perhitungan dan merupakan beban retur.

Memperhatikan tahapan proses penanganan barang retur, maka upaya yang dapat dilakukan oleh perusahaan antara lain: meminimasi ongkos barang retur, mengatur pergerakan barang untuk mereduksi biaya retur, menerapkan sistem transportasi yang inovatif, pemilihan alat angkut, meningkatkan pengiriman atau meningkatkan persediaan barang jadi di gudang, mengubah konfigurasi pusat distribusi, mengubah kemasan dan menentukan sistem proses penanganan yang lebih baik. Diyakini melalui upaya-upaya tersebut dapat berupa berdampak pada penurunan biaya penanganan barang retur.

ABSTRACT

Returned goods occurring at PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS are a problem the company faces in which goods that are restored by the distributor or consumer party to the firm are high.

This research discusses problem about how to handle returned goods that is caused by products defect, expiration date, delivery error, trade-in, and other reasons. This is done to depress and to reduce cost of returned goods that is restored by distributor and consumer so that expenses which are spent by the company as minimal as possible and may be used by the company in the future time or transferred to other division.

The research results indicate that cost of return as compared to goods return cost standard that is permitted by the company, it makes policy that cost of return less 2 percents than total annual sale. The calculation of 2 percents of total sale for one year are Rp 4.280.677.991 x 2 percents = Rp 85.613.560. It is seen from the company's policy that returned goods value amount to Rp 76.059.250 is met by its policy because they are less than 2 percents of goods return cost, whereas total of handling return cost for one year are Rp 109.817.775 plus returned goods value amount to Rp 76.059.250 are total return cost for one year that is spent by the company amount to Rp 185.877.025. Considered from its policy explaining that cost of return amount to 2 percents of total sale for one year do not make total actual cost sufficient. The calculations that are made by the company today in handling cost of returned goods less than 2 percents is due to its handle cost do not be mentioned however, it is placed into the company's operating cost where cost of returned goods is in fact placed into return expense. Based on research calculation is obtained results that handling returned goods more than 2 percents because cost of handling returned goods are placed into calculation and they are expense of return.

Considering a process stage of handling the returned goods, then effort may be made by the company, among other things: minimizing cost of returned goods, regulating goods, movement to reduce cost of return, implementing innovative transport system, selecting means of transport, increasing delivery or finished goods supply in a warehouse, changing distribution center configuration, altering package and establishing better handling process system. It is believed that through those efforts may have good effect on decreasing cost of handling returned goods.

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I ini berisikan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan

1.1 Latar Belakang

Dalam suatu perusahaan besar, gudang memiliki arti yang sangat penting bagi aliran barang dalam perusahaan. Gudang adalah sebuah bangunan atau ruangan yang digunakan sebagai tempat penyimpanan semua bahan di pabrik. Dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Pergudangan”, seri Manajemen No. 57, Lembaga Pendidikan dan Pembinaan, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, Th. 1988. John Warman menyatakan bahwa fungsi utama pergudangan adalah tempat penyimpanan bahan mentah (*raw material*), barang setengah jadi (*intermediate goods*), maupun tempat penyimpanan produk yang telah jadi (*final goods*), selain itu juga menjadi tempat penampungan barang yang akan dikirim atau barang yang baru datang. Dan gudang mempunyai peran penting guna mendukung keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuannya, karena pada bagian gudang ini terjadi proses pengolahan input menjadi output.

Untuk mengolah input menjadi output diperlukan adanya kegiatan operasional pergudangan, meningkatkan tertib administrasi, pengawasan baik, dan diperlukan suatu sistem yang mendukung seluruh aspek yang berhubungan dengan proses yang terjadi dalam gudang, termasuk aspek sistem informasi pergudangan yang berfungsi untuk membantu pengelolaan bahan-bahan dan barang hasil produksi. Dengan pengelolaan sistem informasi yang teratur diharapkan kegiatan yang berlangsung dapat berjalan dengan baik.

Suatu sistem gudang dikatakan efektif dan efisien jika kemampuan beradaptasi pada tuntutan untuk meningkatkan kecepatan proses mulai dari penerimaan, penyimpanan, hingga penerimaan akhir. Namun, dengan adanya *e-commerce*, integrasi pada proses *supply chain*, era globalisasi, dan proses yang *just-in-time* pergudangan menjadi semakin kompleks dibandingkan pada masa lampau bahkan cenderung memerlukan beban biaya yang semakin mahal. Berpegang pada efisiensi dan akurasi sebagai kunci sukses dari pergudangan, sistem ini merupakan model untuk membantu mengatasi permasalahan gudang saat ini terhadap *supply chain*, yaitu memberikan prinsip-prinsip yang dapat digunakan untuk merampingkan semua jenis pengoperasian pergudangan.

Dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Logistik”, Th. 2000. Donal J. Bowersox mengatakan bahwa gudang dapat digambarkan sebagai suatu sistem logistik dari perusahaan yang berfungsi untuk menyimpan produk dan perlengkapan produksi lainnya (bahan baku, komponen, *good-in-process*, barang jadi, *spareparts*, *supplies* dan *dead stock*) dan menyediakan informasi status kondisi material/produk yang disimpan di gudang sehingga informasi tersebut mudah diakses oleh siapapun yang berkepentingan dan selalu *up-to-date*. Kegiatan jasa pergudangan merupakan kegiatan yang berperan mendukung aktivitas lainnya seperti industri dan perdagangan.

P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS merupakan sebuah perusahaan yang bergerak didalam bidang farmasi, dan saat ini P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS memiliki gudang baru. Gudang tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal kinerjanya salah satu usahanya dengan penentuan *layout* dari gudang tersebut, dengan tidak menyalahi aturan baku yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan ketentuan lain yang berlaku dalam penanganan gudang untuk produksi Obat dan Makanan yang ditentukan Oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan.

Penanganan barang retur yang dilakukan oleh P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS masih belum ditangani dengan baik karena dilihat dari pengembalian barang retur yang terjadi pada tahun 2004 sangat besar dari segi finansial. Barang retur di gudang barang jadi P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS merupakan barang yang dikembalikan oleh distributor kepada perusahaan, pada tahun 2004 barang retur yang diterima oleh perusahaan sebanyak 27 item senilai Rp 76.059.250 dengan volume sebanyak 9418.

Dari penjelasan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian khususnya pada kajian bidang manajemen operasional gudang, pada sebuah perusahaan farmasi P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS. Penelitian yang akan dilakukan penulis adalah bagaimana penanganan dan pengelolaan barang kembali (retur) dari distributor atau konsumen. yang akhirnya bertujuan untuk mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan sehingga optimasi kinerja gudang barang jadi dapat tercapai. Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Analisis Pengelolaan Produk (Obat) Retur Dengan Pendekatan Minimasi Total Biaya Retur P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.**

1.2 Perumusan Masalah

Agar penelitian yang disusun pada skripsi ini lebih terarah, maka perlu dirumuskan objek permasalahan yang terdapat di dalam penanganan barang retur di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS dapat diperbaiki sehingga total biaya akibat penanganan barang retur tersebut bisa lebih kecil atau berkurang dari saat ini.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian pada permasalahan tersebut adalah untuk mendapatkan gambaran guna menekan dan mengurangi biaya retur obat yang dikembalikan oleh distributor atau konsumen sehingga biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dapat digunakan oleh perusahaan di masa mendatang atau dialihkan ke bagian lain, dan pada akhirnya pengelolaan gudang barang jadi semakin efektif dan efisien.

Dari tujuan penelitian diatas dapat dijabarkan hasil yang ingin dicapai pada penelitian ini, adalah:

1. Mendapatkan gambaran pengelolaan barang retur di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.
2. Mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya barang retur dan jumlah barang retur di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.
3. Merumuskan upaya-upaya perbaikan sistem penanganan dan pengelolaan agar mampu menekan atau mengurangi jumlah barang retur dan biaya retur di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mengidentifikasi permasalahan retur serta alternative penanganan dan perbaikannya.
2. Mendapatkan pola bagaimana menangani barang retur dengan baik.
3. Dapat mengupayakan perbaikan proses gudang (umum), aliran barang retur, mengurangi dampak retur baik secara teknis, operasi, finansial yang terjadi di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan masalah yang terlalu meluas, maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Objek yang dikaji hanya barang retur yang terjadi di gudang barang jadi P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.
2. Lebih khusus fokus kajian pada jenis-jenis barang retur P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.
3. Penyebab terjadinya barang retur di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.
4. Tahapan proses penanganan barang retur di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini diuraikan secara singkat tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan masalah, pembatasan masalah, manfaat penelitian, lokasi penelitian dan rencana kegiatan, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisi kajian teori-teori yang relevan, kajian perkembangan keilmuan dari teori tersebut, dan penjelasan model yang akan digunakan.

Bab III Metodologi Penelitian

Dalam bab ini ini akan diuraikan tentang tahapan pemecahan masalah, diikuti dengan variabelnya. Kemudian diuraikan secara ringkas tiap-tiap tahapan dalam pemecahan masalah, teknik pengambilan data, dan teknik pengolahan data.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini akan digambarkan keadaan perusahaan secara ringkas, data yang diperoleh dari perusahaan yang sesuai dengan kerangka model yang telah dibentuk pada bab ketiga.

Bab V Analisis dan Pembahasan

Pada bab ini berisi analisis dan perbandingan hasil dari berbagai alternatif keputusan yang telah didapat dengan mempertimbangkan aspek-aspek yang ada.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan yang didapat dari hasil analisis, dan saran-saran yang yang diberikan kepada perusahaan untuk memperbaiki masalah yang dikaji dan meningkatkan kinerja perusahaan dimasa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab II ini berisikan dasar-dasar teori yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini antara lain: Manajemen Pergudangan, Reverse Logistics, Fungsi Transportasi, Manajemen Resiko

2.1 Pergudangan

Dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Pergudangan”, seri Manajemen No. 57, Lembaga Pendidikan dan Pembinaan, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta, Th. 1988. John Warman menyatakan bahwa pergudangan adalah penyimpanan atau pengolahan material yang efektif dan efisien, barang-barang di tempat yang sesuai dan selamat sehingga barang-barang itu diperlukan di pasaran.

Pergudangan yang efektif dan efisien adalah kemampuan beradaptasi pada tuntutan untuk meningkatkan kecepatan proses mulai dari penerimaan, penyimpanan, hingga pengiriman. Namun pada saat ini dimana adanya *e-commerce*, integrasi pada proses supply chain, era globalisasi, dan proses yang just-in-time, pergudangan menjadi semakin kompleks dibandingkan pada masa lampau bahkan cenderung menjadi beban biaya yang semakin mahal.

Berpegang pada efisiensi dan akurasi sebagai kunci sukses dari pergudangan, program ini merupakan metodologi untuk membantu mengatasi masalah gudang saat ini terhadap supply chain, dimana memberikan prinsip-prinsip yang dapat digunakan untuk merampingkan semua jenis pengoperasian pergudangan kelas dunia.

2.1.1 Definisi Gudang

Dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Pergudangan”, Program Semi-Que V: Program Peningkatan Kualitas Proses dan Hasil Pendidikan Tingkat Sarjana/Diploma, Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Widyatama Bandung, 2005. Rienna Oktarina menyatakan bahwa, gudang adalah tempat kegiatan yang berhubungan dengan penyimpanan semua bahan di pabrik. Bahan yang disimpan digudang biasanya berupa bahan baku, barang perlengkapan atau barang jadi.

Adapun yang berpendapat gudang (*warehouse*) pada awalnya dipandang sebagai fasilitas penyimpanan untuk tujuan pemasaran produk. Produk disimpan didalam gudang dengan tujuan untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen secara tepat waktu.

Fungsi dari aktivitas gudang adalah memelihara dan melindungi barang sampai digunakan, dapat dibedakan atas 4 jenis, yaitu:

1. Gudang Operasional

Adalah gudang yang menyimpan bahan baku, barang setengah jadi, ataupun barang-barang dalam proses produksi. Barang ini disiapkan untuk digunakan dalam proses produksi berikutnya.

2. Gudang Perlengkapan

Merupakan gudang untuk menyimpan perkakas kerja, bahan pelumas atau barang lainnya yang diperlukan dalam proses produksi dan tidak ditemukan kembali di dalam produk akhir. Barang-barang ini digunakan dalam proses produksi, setelah itu dikembalikan lagi ke gudang.

3. Gudang Pengiriman

Adalah tempat penyimpanan untuk hasil proses produksi yang biasanya disebut dengan gudang barang jadi (*warehouseing*).

4. Gudang Musiman

Adalah gudang yang diperlukan oleh industri tertentu secara musiman sehingga harus memiliki tempat penyimpanan.

2.1.2 Jenis-jenis Gudang

Dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Logistik & *Supply Chain Management*”, th 2001. Miranda, S.T. & Drs Amin Widjaja Tunggal Ak, MBA menyatakan bahwa bila perusahaan memutuskan untuk menyimpan produk di tanah lapang, ia harus secara khusus memilih suatu celah ruangan, yang disebut pergudangan umum (*public warehousing*) atau ruang sendiri maupun ruang sewa, yang disebut pergudangan pribadi (*private warehousing*). Perusahaan harus menguji pentingnya pelayanan pelanggan dan pertimbangan financial. Untuk itu perlu mengenal jenis-jenis pergudangan umum yang ada. Terdapat 6 jenis gudang yang biasa digunakan, yaitu:

1. Gudang barang dagangan umum untuk barang hasil pabrik (*general merchandise warehouses for manufactured goods*).

Tipe gudang ini kemungkinan merupakan bentuk yang paling lazim. Tipe ini dirancang untuk digunakan oleh pengusaha pabrik, distributor dan para pelanggan untuk penyimpanan praktis berbagai jenis produk.

2. Gudang untuk penyimpanan yang bersifat dingin (*refrigerator or cold storage warehouses*).

Gudang ini menyediakan lingkungan penyimpanan yang dapat dikendalikan temperaturnya. Umumnya, digunakan untuk menyimpan barang-barang yang tidak tahan lama seperti buah-

buah dan sayur-sayuran, barang-barang farmasi, kertas fotografik dan film, dan barang-barang lainnya yang membutuhkan tipe fasilitas ini.

3. Gudang dengan bea/pajak (*bonded warehouses*)

Barang-barang seperti tembakau dan minuman beralkohol impor disimpan di gudang ini. Meskipun pemerintah memegang kendali barang-barang tersebut sampai disalurkan ke pasaran, saat itu juga importir harus membayar kewajiban cukai kepada pemerintah. Keuntungan dari gudang ini adalah tidak perlu membayar bea impor dan pajak pembelian sampai barang dagangan terjual.

4. Gudang barang-barang rumah tangga (*household goods warehouses*).

Digunakan untuk penyimpanan property pribadi. Properti ini secara khusus disimpan dalam jangka panjang yang sifatnya sementara. Dalam kategori pergudangan ini terdapat beberapa jenis alternatif penyimpanan:

a) Konsep penyimpanan terbuka (*open storage concept*).

Barang-barang tersebut disimpan di sebuah tempat pijakan kubik atau sebuah dasar meter kubik per bulan di lantai terbuka dari gudang.

b) Ruang pribadi atau kubah penyimpanan (*private room or vault storage*).

Pemakai akan disediakan sebuah ruang pribadi atau kubah sehingga dapat mengunci dan menjaga barang-barang.

c) Penyimpanan dalam wadah (*container storage*).

Menyediakan tempat untuk membungkus barang-barang. Penyimpanan dalam wadah memberikan perlindungan produk yang lebih baik dibandingkan penyimpanan terbuka.

5. Pergudangan komoditas khusus (*special commodity warehouses*).

Pergudangan komoditas khusus digunakan untuk produk pertanian khusus seperti butir padi, wol dan katun. Biasanya masing-masing gudang ini menyimpan satu jenis produk dan menawarkan pelayanan spesial terhadap produk itu.

6. Pergudangan penyimpanan barang penting (*Bulk storage warehouses*).

Pergudangan *bulk storage* memberikan tangki penyimpanan cairan dan penyimpanan terbuka atau tersembunyi untuk produk kering seperti batu bara, pasir dan barang-barang kimia. Selain itu juga menyediakan drum pengisi atau campuran berbagai tipe bahan kimia dengan bahan kimia lainnya untuk menghasilkan campuran baru.

2.1.3 Fungsi Gudang (*Warehouse functionality*)

Dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Logistik & *Supply Chain Manajement*”, Th 2001. Miranda, S.T. & Drs Amin Widjaja Tunggal Ak, MBA menyatakan bahwa manfaat gudang dalam logistik dapat dilihat dari 2 sudut pandang, yaitu dari segi ekonomi dan pelayanan.

A. Manfaat ekonomi (*Economic benefits*)

Manfaat gudang dari segi ekonomi yaitu apabila keseluruhan biaya logistik mengalami penurunan dengan adanya pemanfaatan satu atau beberapa fasilitas gudang. Empat jenis manfaat ekonomi dari pemanfaatan gudang, yaitu:

1. *Consolidation*

Pemanfaatan gudang sebagai *Consolidation* yaitu gudang berfungsi sebagai tempat penerimaan dan konsolidasi material dari beberapa manufaktur (produsen), sebelum selanjutnya akan didistribusikan kepada konsumen dalam transportasi tunggal.

2. *Break Bulk and CrossDock*

Pemanfaat gudang sebagai *Break bulk* dan *CrossDock* sebenarnya hampir sama dengan pemanfaatan gudang sebagai *Consolidation*. Hanya dalam *Break bulk* dan *CrossDock* tidak dilakukan proses penyimpanan.

3. *Processing/Postponement*

Pemanfaatan gudang sebagai *Processing* atau *Postponement* yaitu pada gudang tersebut dilakukan proses penundaan dengan melakukan proses manufaktur ringan terhadap produk atau material.

4. *Stockpilling*

Pemanfaatan gudang sebagai *Stockpilling* yaitu gudang berfungsi untuk menyimpan produk yang sifatnya musiman. Ketika tiba musim dimana jumlah permintaan akan produk tinggi, dengan adanya gudang maka produk dapat didistribusikan kepada konsumen.

B. Manfaat Pelayanan (*Service Benefits*)

Manfaat pelayanan yang diperoleh dengan pemanfaatan gudang dalam *logistic* mungkin tidak dapat mengurangi biaya, namun dapat memperbaiki pelayanan dengan mengurangi waktu pengiriman dan kapabilitas tempat. Berikut ini adalah penjelasannya:

1. *Spot Stock*

Pemanfaatan gudang sebagai *Spot Stock* paling umum digunakan dalam saluran distribusi, khususnya untuk produk personal. Perusahaan lebih memilih untuk menempatkan produknya digudang agar dapat mengurangi waktu pengiriman produk ke konsumen.

2. *Assortment*

Pemanfaatan gudang sebagai *assortment* yaitu gudang tersebut berfungsi sebagai tempat penyimpanan kombinasi produk sebagai antisipasi terhadap permintaan konsumen.

3. *Mixing*

Pemanfaatan gudang sebagai *Mixing* hampir sama dengan *Break bulk*, hanya dalam *Mixing* maka melibatkan beberapa manufaktur atau supplier yang berbeda.

4. *Production Support*

Pemanfaat gudang sebagai *Production Support* yaitu gudang tersebut berfungsi sebagai gudang *supply* bagi penyediaan bahan baku atau material yang akan digunakan dalam proses produksi.

5. *Market Presence*

Pemanfaatan gudang sebagai *Market Presence* yaitu dengan adanya gudang lokal, yaitu gudang yang posisinya lebih dekat dengan konsumen, maka dapat memberikan respon yang lebih baik terhadap kebutuhan konsumen dengan mengirimkan produk lebih cepat kepada konsumen.

2.1.4 Keperluan Sistem Gudang

Menurut Ballou ada tiga keperluan akan adanya sistem gudang sebagai berikut:

1. Pertimbangan pelayanan pelanggan

Antara pengiriman dari gudang ke pelanggan akan memakan waktu, sehingga penjualan mungkin akan berkurang jika pengiriman yang cepat tidak diberikan. Jika beberapa gudang disediakan, barang-barang dapat disediakan tepat pada waktunya.

2. Pertimbangan produksi

Kebutuhan akan barang selalu bervariasi secara musiman dengan ketidakpastian. Tanpa persediaan, barang-barang tidak akan tersedia untuk penjualan pada saat-saat tertentu bilamana laju produksi meningkat. Oleh karena itu, gudang dapat melindungi produksi terhadap fluktuasi dan ketidakpastian dalam permintaan.

3. Perlindungan terhadap Espektasi di masa datang.

Ada saat perusahaan membeli stok lebih banyak dari pada yang dibutuhkan/permintaan pelanggan, karena stok dapat dibeli dengan harga murah dibanding jika harus membeli pada saat kekurangan stok. Oleh karena itu, persediaan yang ada di gudang akan digunakan sebagai perlindungan terhadap kondisi di masa datang, dan untuk itu kapasitas gudang harus disediakan untuk akomodasi stok-stok ini.

2.1.5 Fungsi-fungsi Pergudangan

Pergudangan memiliki 3 fungsi dasar; perpindahan (*movement*), penyimpanan (*storage*), dan transfer informasi (*informasi transfer*).

1. Perpindahan (*movement*)

Fungsi perpindahan dapat dibagi lagi menjadi beberapa aktivitas, meliputi:

a. Penerimaan (*Receiving*).

Meliputi pembongkaran produk aktual dari pengangkutan, pembaharuan catatan persediaan pergudangan, pemeriksaan kerusakan, verifikasi perhitungan barang pesanan dengan catatan pengiriman.

b. Tranfer atau penyimpanan (*transfer or put away*).

Meliputi produk ke dalam gudang untuk penyimpanan, perpindahan ke daerah-daerah untuk spesialisasi pelayanan seperti konsolidasi dan perpindahan untuk pengiriman luar.

c. Pengambilan pesanan pelanggan atau penyeleksian pesanan (*Customer order picking or order selection*).

Merupakan aktivitas perpindahan utama dan melibatkan pengelompokan produk ke dalam bermacam-macam keinginan pelanggan.

Tugas-tugas dari pengambil pesanan (*order picking*) terbagi dalam 4 kategori, yaitu:

1. Pengambilan discreet (*Discreet Picking*)

Merupakan penyelesaian pesanan.

2. Pengambilan batch (*batch Picking*)

Mengambil sekumpulan pesanan, misalnya selusin.

3. Pengambilan zone (*Zone Picking*)

Memberikan wilayah yang disediakan gudang kepada penyeleksi pesanan. Setiap pengambil pesanan memilih semua bagian pesanan yang ditemukan dalam jalur yang diberikan dan memberikan pesanan tersebut kepada pengambil lainnya yang memilih semua barang di jalur lainnya.

4. Pengambilan Bergelombang (*Wave Picking*)

Mengelompokkan pengiriman berdasarkan karakteristik yang ditentukan, seperti pengangkutan umum. Sebagai contoh, semua pesanan untuk UPS diambil dalam satu gelombang. Gelombang kedua akan mengirimkan semua pesanan ke tujuan melalui bungkusan pos dan gelombang berikutnya akan memilih pengiriman melalui pengangkutan lainnya.

d. *Cross-docking*.

Cross-docking menjalankan aktivitas penyimpanan dengan mentrasfer barang secara langsung yang berasal dari penerimaan barang dari dermaga menuju dermaga pengiriman atau dermaga luar. Operasi *cross-docking* akan menghindari penyisihan, penyimpanan dan pengambilan pesanan. Transfer informasi akan menjadi penting karena diperlukan koordinasi pengiriman.

Cross-docking diterapkan bila memenuhi 2 atau lebih kriteria berikut ini:

1. Tujuan persediaan diketahui bila barang diterima.
2. Pelanggan bersedia menerima persediaan segera.
3. Pengiriman dilakukan lebih dari 200 lokasi per hari.
4. Menerima kuantitas dalam jumlah besar dari item-item tertentu.
5. Persediaan tiba di tempat sebelum dilabel.
6. Beberapa persediaan sifatnya sensitif.
7. Pusat distribusi dekat dengan kapasitas.
8. Setidak-tidaknya persediaan sudah diberi harga duluan.

e. Pengiriman (*shipping*).

Aktivitas perpindahan terakhir adalah pengiriman meliputi pengeluaran produk dan perpindahan sekumpulan pesanan di atas perlengkapan pengangkutan, pengaturan catatan persediaan dan pemeriksaan pesanan untuk dikapalkan.

2. Penyimpanan (*storage*).

Fungsi penyimpanan (*storage*) terbagi atas penyimpanan sementara dan semipermanen :

- a. Penyimpanan sementara (*temporary storage*) menekankan gerakan fungsi pergudangan, dan termasuk penyimpanan produk yang hanya perlu bagi perlengkapan dasar persediaan. Tingkat penyimpanan persediaan sementara bergantung pada sistem *desain* logistic dan pengalaman variabilitas dalam *lead time* serta permintaan. Tujuan dari *Cross-docking* hanya menggunakan fungsi penyimpanan sementara dari pergudangan.
- b. Penyimpanan semipermanen (*semipermanent storage*) merupakan penyimpanan persediaan lebih dari yang dibutuhkan dari perlengkapan normal. Ini juga berhubungan dengan penyangga atau stock pengaman. Kondisi paling lazim yang menimbulkan penyimpanan semipermanen adalah:
 1. Permintaan musiman (*Seasonal Demand*).
 2. Permintaan tak menentu (*Erratic Demand*).
 3. Kondisi produk seperti buah-buahan dan daging.
 4. Spekulasi ataupun pembelian di muka.

5. Kesepakatan khusus, seperti kuantitas potongan harga.

3. Tranfer Informasi (*Information Transfer*)

Transfer informasi terjadi secara serempak dengan pergerakan dan fungsi penyimpanan. Manajer selalu memerlukan informasi baru yang akurat sebab mereka berusaha untuk mengelola aktivitas pergudangan. Organisasi-organisasi makin bergantung pada transfer informasi terkomputerisasi yang menggunakan *Electronic Data Interchange (EDI)*, *internet* dan *barkoding* untuk memperbaiki kecepatan dan keakuratan transfer informasi.

2.1.6 Lokasi Penyimpanan dan Kebutuhan Gudang

Ada dua faktor yang perlu diingat dalam menentukan lokasi penyimpanan dan ruangan yang diperlukan di gudang, yaitu:

1. Faktor Komoditi

a. Kesamaan

Pada umumnya bahan disimpan menurut kelas-kelas. Bahan-bahan akan dikelompokkan satu sama lain berdasarkan apa yang dipesan, dikirim, atau diterima yang disimpan bersama-sama.

b. Popularitas

Perputaran dan aktivitas relative bahan adalah faktor lain yang dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi penyimpanan dari item khusus. Biasanya bahan-bahan yang mempunyai perputaran cepat, disimpan di depan dan yang lambat disimpan lebih jauh.

c. Ukuran

Tidak hanya ukuran dari individu bahan, tetapi ukuran kuantitas juga penting dalam penentuan lokasi penyimpanan dan ruangan yang diperlukan.

d. Karakteristik

Karakteristik dari bahan juga harus dipertimbangkan, misalnya:

1. Bahan yang berbahaya.
2. Bahan yang telah kadaluwarsa.
3. Bahan yang bernilai tinggi.
4. Bahan yang tidak tahan lama (mudah rusak).
5. Bahan yang sesitif.

Setiap komoditi yang disimpan akan disesuaikan terhadap keempat faktor di atas dan ditempatkan pada kategori yang logis sebagai suatu dasar untuk penentuan lokasi yang sesuai di tempat penyimpanan.

2. Faktor Ruang

Sebagai tambahan bagi factor komoditi, ada beberapa karakteristik ruangan (tersedia maupun yang direncanakan) yang penting dalam penentuan dimana komoditi tersebut dapat disimpan, yaitu:

- a. Ukuran ruangan.
- b. Sifat ruangan, misalnya sesuai bagi penyimpanan item-item khusus.
- c. Lokasi, dalam hubungannya dengan aktivitas lain.
- d. Ketersediaan, pada saat bahan diperlukan.
- e. Karakteristik bangunan, seperti:
 1. Kapasitas muatan lantai.
 2. Jumlah, ukuran dan lokasi dari pintu-pintu.
 3. Fasilitas bongkar muat.
 4. Jarak, ukuran dan jumlah kolom.
- f. Area yang dibutuhkan untuk peralatan dan fungsi-fungsi pelayanan, seperti:
 1. Penanganan alat-alat perawatan, perbaikan dan gudang.
 2. Area bahan baker.
 3. Fasilitas pekerja.
 4. Kantor.
- g. Ruang yang dibutuhkan untuk gang.

Faktor-faktor diatas, baik komoditi maupun ruang adalah yang harus dipertimbangkan dalam perencanaan dan pengalokasian bahan di gudang.

2.1.7 Jenis Layout Gudang

Perencanaan kapasitas ini sangat penting, apabila saat pendirian suatu pabrik atau akan memperluas suatu kegiatan. Dengan memperkirakan besarnya arus barang, maka direncanakan pula besarnya gudang. Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan besar kapasitas gudang antara lain:

1. Besar ukuran dari masing-masing barang yang hendak disimpan. Semakin besar ukuran barang akan memerlukan ruang yang sangat besar.
2. Waktu tenggang (*lead time*) dari pemesanan barang, kalo waktu tenggang lebih cepat maka ruang penyimpanan harus semakin besar.
3. Jumlah atau banyanya barang yang harus disimpan dan frekuensi keluar masuknya barang. Makin banyak barang yang disimpan akan membutuhkan ruang gudang lebih

besar. Apabila frekuensi keluar masuknya barang lebih kecil berarti banyak barang menumpuk digudang.

4. Faktor yang hendak diambil oleh pihak manajemen gudang yang meliputi faktor kehabisan barang, faktor kekurangan tempat penyimpanan pada saat barang tiba di gudang.

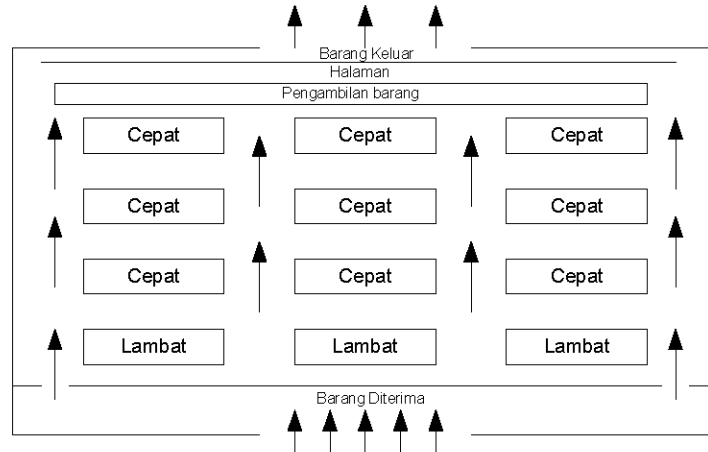
Selain ditentukan oleh besar ruangan, kapasitas gudang juga ditentukan oleh cara mengatur letak barang yang disimpan (layout ruang gudang). Gudang dengan tata ruang sembarangan dan berserakan tentunya kurang efisien dibandingkan dengan gudang yang tata ruangnya diatur dengan rapi. Selain hal tersebut diatas, terdapat hal lain yang harus diperhatikan, yaitu jenis barang yang disimpan apakah barang tersebut termasuk:

- a. *fast moving*, yaitu barang sirkulasinya cepat, biasanya berupa barang-barang yang laku cepat.
- b. *Slow moving*, yaitu barang yang sirkulasinya lambat, biasanya berupa barang-barang yang lakunya lambat.

Dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Pergudangan”, Program Semi-Que V: Program Peningkatan Kualitas Proses dan Hasil Pendidikan Tingkat Sarjana/Diploma, Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Widyatama Bandung, 2005. Rienna Oktarina menyatakan bahwa, berdasarkan arus keluar masuk, terdapat beberapa bentuk layout gudang yang dapat diterapkan, yaitu:

1. Arus garis lurus sederhana

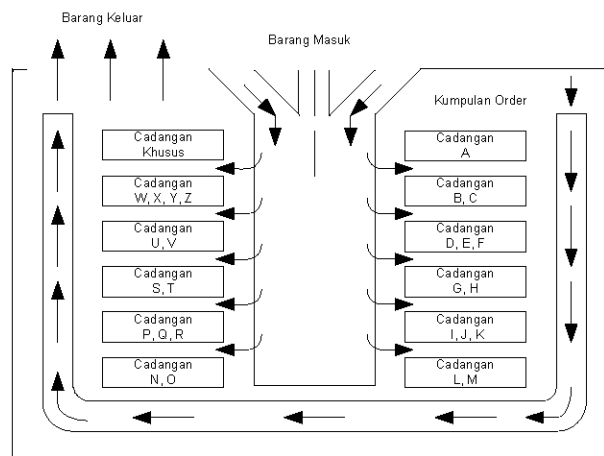
Dengan menggunakan layout arus garis lurus sederhana arus barang akan berbentuk garis lurus. Proses keluar masuk barang tidak melalui lorong atau gang yang berkelok-kelok sehingga proses penyimpanan dan pengambilan barang relatif lebih cepat. Lokasi barang yang akan disimpan dibedakan antara barang yang bersifat *fast moving* dan *slow moving*. Barang yang bersifat *fast moving* disimpan dilokasi yang dekat pintu keluar, sebaiknya barang yang bersifat *slow moving* disimpan dilokasi yang dekat pintu masuk. Arus garis lurus sederhana adalah seperti pada gambar berikut:



Gambar. 2.1
Layout Arus Garis Lurus

2. Arus ‘U’

Dengan menggunakan layout arus ‘U’ arus barang berbentuk ‘U’. Proses keluar masuk barang melalui lorong atau gang yang berkelok-kelok sehingga proses penyimpanan dan pengambilan barang relatif lebih lama. Lokasi barang yang akan disimpan dibedakan antara barang yang bersifat *fast moving* dan *slow moving*. Barang yang bersifat *fast moving* disimpan dilokasi yang dekat dengan pintu keluar, sebaliknya barang yang bersifat *slow moving* disimpan dilokasi yang dekat dengan pintu masuk. Layout ‘U’ adalah seperti pada gambar berikut:

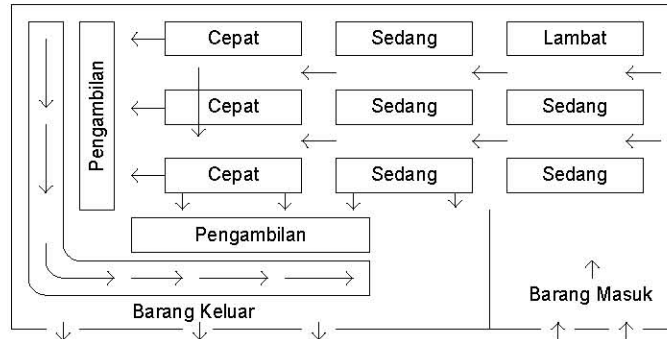


Gambar. 2.2
Layout Arus ‘U’

3. Arus ‘L’

Dengan menggunakan layout ‘L’ arus barang berbentuk ‘L’. Proses keluar masuk barang melalui lorong atau gang yang tidak terlalu berkelok-kelok sehingga proses penyimpanan dan pengambilan barang relatif cepat. Lokasi barang yang akan disimpan dibedakan

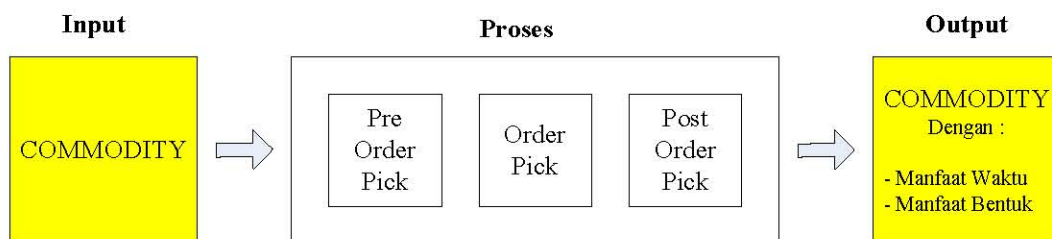
antara barang yang bersifat fast moving dan slow moving. Barang yang bersifat fast moving disimpan dilokasi yang dekat dengan pintu keluar, sebaliknya barang yang bersifat slow moving disimpan dilokasi yang dekat dengan pintu masuk. Layout dengan Arus ‘L’ adalah seperti pada gambar berikut:



Gambar. 2.3
Layout Arus ‘L’

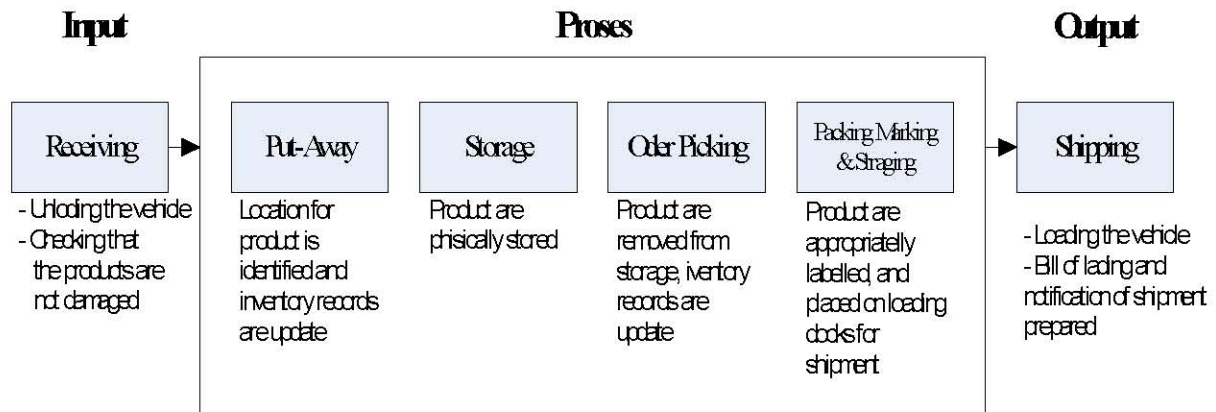
2.1.8 Aktivitas Gudang

Setiap aktivitas yang dilakukan tentunya berupaya memberikan ‘value added’ terhadap aktivitas yang dilakukan atau barang yang disimpan di gudang tersebut. Bila aktivitas pergudangan ini diuraikan dengan pendekatan sistem maka akan terdapat tiga elemen penting, yaitu input – proses – output. Secara garis besar dapat di ilustrasikan pada gambar berikut ini:



Gambar 2.4
Rangkuman Aktivitas Gudang
Sumber: Manajemen Logistik & Supply Chain Management
Harvarindo, 2001

Bila diperinci, maka dalam setiap elemen sistem tersebut terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan di gudang. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan tersebut adalah seperti tampak pada gambar berikut:



Gambar 2.5
Rangkuman Aktivitas Gudang
Sumber: Manajemen Logistik & Supply Chain Management
Harvarindo, 2001

Secara umum aktivitas fungsi yang dilakukan gudang adalah sebagai berikut:

1. *Yard Control Activity*

Merupakan tahapan awal dari *pre order pick*, mencakup penentuan model *loading* dan *unloading*, baik secara fisik maupun non fisik.

Secara fisik, proses *yard control* terkait dengan aspek penentuan model *platform* bangunan bongkar muat yang diharapkan akan memberikan nilai lebih berupa kecepatan dan kemudahan proses bongkar muat, tanpa meninggalkan aspek keselamatan barang. Secara non fisik, ditentukan model pengelolaan proses bongkar muat barang terkait dengan karakteristik barang.

2. *Receiving*

Beberapa aktivitas yang terlibat dalam proses *receiving* adalah:

1. Penerimaan barang yang datang sesuai dengan aturan perusahaan atau gudang.
2. Menjamin bahwa kualitas dan kuantitas material sesuai dengan pesanan.
3. Penempatan material di gudang atau ke bagian/departemen lain yang memerlukan.

3. *Prepackaging (optional)*

Aktivitas ini dilakukan apabila barang yang diterima dalam satuan *bulk* besar dan hendak disimpan dengan kemasan yang lebih kecil agar sesuai dengan kebutuhan dan keinginan perusahaan atau konsumen.

4. *Putaway*

Merupakan aktivitas penempatan material/produk yang telah dibeli di gudang. Termasuk aktivitas *material handling* verifikasi lokasi material produk dan penempatan material/produk tersebut.

5. *Storage*

Penyimpanan material sementara sambil menunggu material tersebut digunakan untuk proses selanjutnya atau dikirim kepada bagian yang memerlukan/pelanggan. Metode penyimpanan dan penanganan produk/material tergantung pada ukuran, kualitas dan karakteristik produk/material tersebut.

6. *Order Picking*

Proses pemindahan barang dari gudang untuk memenuhi permintaan tertentu. Proses ini merupakan wujud pelayanan gudang kepada para pemakai dan konsumennya.

7. *Packaging and/or Pricing (optional)*

Mungkin dilaksanakan sebagai suatu langkah opsional yang dilakukan setelah proses pengambilan (*picking proses*). Item produk tertentu adakalanya harus dikemas dengan kemasan tertentu dan diberi label harga. Pemberian label harga dilakukan dalam proses penjualan. Kadang-kadang tiket penerimaan dan stiker harga dikombinasikan dalam satu dokumen yang sama.

8. *Sortation and/or Accumulation*

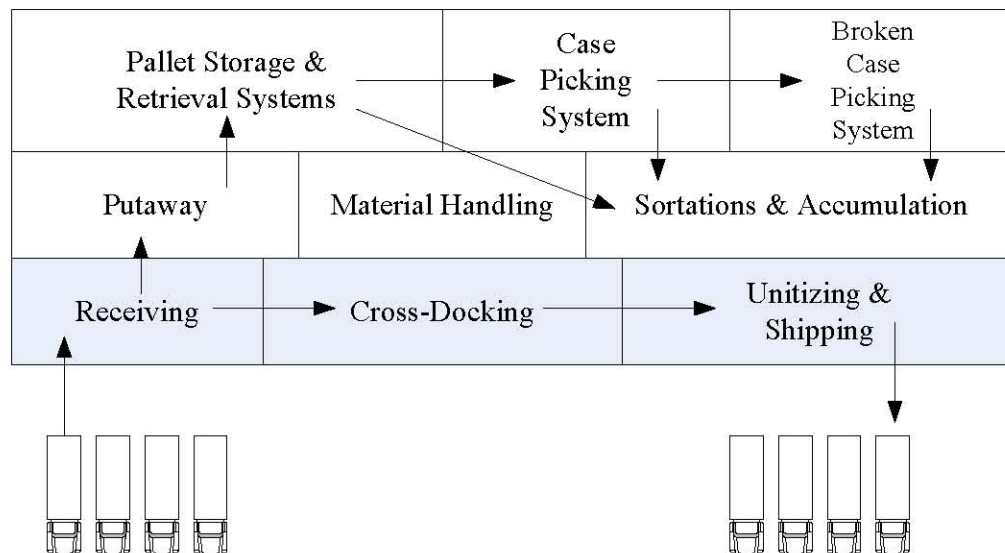
Aktivitas sortasi *batch* dilakukan sesuai dengan pesanan dan akumulasi, dilakukan apabila sebuah pesanan memerlukan lebih dari satu item barang.

9. *Unitizing and Shipping*

Proses pemeriksaan kesempurnaan pesanan, pengepakan barang sesuai dengan kebutuhan pengangkutan, mempersiapkan *shipping document, packing list, address label*, dan *bill of lading*, penimbangan barang yang akan dikirimkan menjumlahkan nilai pesanan yang akan dikirimkan transporter luar dan yang terakhir adalah *loading trucks*.

10. *Warehousing Management Information System*

Catatan kuantitas yang datang, kuantitas kirim dan lokasi di gudang harus dipelihara dengan menggunakan sarana Sistem Informasi Manajemen yang ada.



Gambar 2.6
Warehousing activity
Sumber: Edward Frazelle:
“Word-Class Warehousing And Material Handling”
Mc. Graw Hill – 2002

2.1.9 Biaya Gudang

Evaluasi kinerja merupakan kegiatan yang paling efektif yang dapat dilakukan dalam manajemen logistik. Salah satu penyebab penerapan manajemen rantai pengadaan terintegrasi, tiak mudah dilaksanakan karena sangat sulit bagi perusahaan menentukan biaya pada masing-masing tahapan atau proses. Kebutuhan mengelola logistik sebagai sebuah sistem integrasi berpengaruh terhadap sistem akuntansi biaya perusahaan. Pada sistem akuntansi konvensional, biaya biasanya dikelompokkan menjadi biaya dalam kelompok besar, hal ini tidak memungkinkan kita melakukan analisa rinci biaya logistik sebenarnya.

Karena kekurangan data kinerja logistik, secara umum analisa dilakukan berdasarkan:

1. Pengaruh terhadap total biaya.
2. Pengaruh terhadap penjualan.

Pada saat ini perusahaan umumnya mendisain sistem akuntansi biayanya berdasarkan *cost centre* atau biaya yang terjadi pada masing-masing fungsi didalam perusahaan misalnya *purchasing, production, sales, marketing*. Hal ini akan menyulitkan proses perhitungan biaya logistik yang merupakan suatu proses yang melalui berbagai fungsi tersebut.

Prinsip pertama menentukan biaya logistik adalah dengan menentukan biaya yang mencerminkan arus barang, biaya yang terjadi dalam seluruh proses pergerakan barang hingga

sampai ke pelanggan. Hingga pada akhirnya akan dapat ditentukan biaya logistik yang dikeluarkan untuk melayani pelanggan tersebut.

Prinsip kedua sistem harus mampu melakukan pencatatan revenue dan cost yang terjadi pada masing-masing pemasok/pelanggan dalam sistem distribusi. Hal ini penting karena dengan hanya mengetahui biaya rata-rata, misalnya biaya perpengiriman akan bisa untuk mendapatkan biaya sebenarnya.

Untuk menjalankan prinsip ini, pertama harus ditetapkan output dari sistem logistik dan kemudian menetapkan biaya yang dapat dikaitkan dengan penyediaan output tersebut. Misi dalam konteks logistik adalah suatu set sasaran layanan terhadap pelanggan baik internal maupun eksternal. Misi dapat didefinisikan menurut jenis pelanggan yang dilayani, menurut produk yang dihasilkan atau batasan layanan dan biaya yang ditargetkan. Pencapaian sasaran logistik bukan hanya meliputi menurut biaya mencapai output, tapi juga dapat memilih biaya dari berbagai input yang diperlukan.

Untuk mengukur beberapa kompetitif dan efisien operasional dilakukan beberapa pengukuran kinerja, sehingga operasi logistik tetap mencapai tujuannya, yaitu:

1. Mendukung implementasi strategi dan tujuan perusahaan.
2. Meningkatkan penghematan secara menyeluruh dalam mata rantai pengadaan.

Berikut beberapa contoh Key Performance Indikator (KPI) yang digunakan untuk mengukur efektivitas sistem angkutan dan distribusi antar gudang. Perusahaan perlu mempertimbangkan berbagai parameter yang sesuai untuk mengukur kinerja perusahaan.

Tabel 2.1
 KPI untuk Mengukur Efektivitas Sistem Akutan
 Sumber: Manajemen Logistik; Referensi dan Direktori
 PPMI, 2004 (ch. 5 p. 240)

KPI	Perhitungan/sumber informasi	Mengapa hal ini penting
Jumlah angkutan dan sarana angkutan	Berapa banyak angkutan yang digunakan perusahaan, baik internasional maupun domestik. Berapa banyak pelabuhan masuk yang digunakan.	Pertanyaan tersebut mengindikasikan adanya peluang untuk mengurangi ongkos angkutan, oleh karena adanya konsolidasi dadaran dan jalur masuk.
Biaya angkutan per ton (CPT)	$\frac{\text{Total biaya angkutan pertahun}}{\text{Total berat dalam ton atau kg yang diangkut pertahun}}$	Mengetahui kinerja masing-masing kendaraan.
Biaya angkutan per unit/volume (CPT-K)	$\frac{\text{Total biaya angkutan pertahun}}{\text{Total berat dalam ton atau kg yang diangkut pertahun dan total km jarak yang ditempuh}}$	Mengetahui kinerja kendaraan dengan memasukan unsur jarak tempuh.
Biaya angkutan per unit/volume	$\frac{\text{Total biaya angkutan pertahun}}{\text{Total unit/volume yang dikirimkan ke gudang/pabrik dari pemasok}}$	Ini merupakan pengukuran kinerja angkutan relatif terhadap jenis barang dan volume angkut.
Penerimaan pabrik	Apakah pabrik mempunyai jadwal yang penerimaan pasokan diterima dari gudang utama dan atau dari pemasok.	Pertanyaan ini memberikan gambaran akan peluang peningkatan kinerja dengan penjadwalan kerajaan dan bagian penerimaan di pabrik.
Pengiriman tetap waktu	$\frac{\text{Jumlah pesanan pertahun yang tiga ditujuan sesuai waktu yang ditetapkan}}{\text{Jumlah pesanan yang diterima pertahun}}$	Ini mengukur kinerja pengiriman secara keseluruhan serta tingkat pelayanan perusahaan sesuai dengan pabrik atau pelanggan intern.

Tabel 2.2
KPI untuk Mengukur Distribusi antar Gudang
Sumber: Manajemen Logistik; Referensi dan Direktori
PPMI, 2004 (ch. 5 p. 241)

KPI	Perhitungan/sumber informasi	Mengapa hal ini penting
Total biaya distribusi antara gudang per unit	$\frac{\text{Total biaya distribusi antar gudang pertahun}}{\text{Total jumlah unit yang didistribusikan pertahun}}$	Untuk menghitung total biaya pengiriman satu jenis barang ke pabrik atau pelanggan. Perhitungan ini memberikan indikasi keseluruhan kinerja distribusi antara gudang perusahaan
Waktu tempuh dari dok ke gudang	Waktu (dalam jam) sejak penerimaan barang dipusat distribusi/gudang sampai dengan penyimpanan dilokasi (siap untuk digunakan). Termasuk waktu untuk mencatat data kedalam sistem pengaturan gudang.	Ini menentukan efisiensi dari bagian penerimaan dan pengiriman
Biaya satuan per pusat distribusi/gudang	$\frac{\text{Total biaya untuk mengoperasikan pusat distribusi/gudang}}{\text{Jumlah unit yang diproses oleh pusat distribusi/gudang}}$	Ini merupakan total biaya pengolahan suatu jenis barang pada pusat distribusi/gudang. Perhitungan ini memberikan pengukuran yang akurat secara keseluruhan kinerja pusat distribusi/ gudang perusahaan.
Biaya satuan pekerja langsung per pusat distribusi/gudang	$\frac{\text{Total biaya pekerja pertahun dipusat distribusi/gudang}}{\text{Jumlah unit yang diolah pertahun oleh pusat distribusi/gudang}}$	Ini merupakan total biaya pekerjaan langsung untuk mengelola satu unit barang pasokan pada pusat distribusi/gudang. Perhitungan ini menentukan seberapa efektif tenaga kerja telah dimanfaatkan.
Faktor beban angkutan	$\frac{\text{Beban angkutan sebenarnya dalam ton km yang dikirim pertahun}}{\text{Total kapasitas angkutan dalam ton km pertahun}}$	Untuk mengukur pemanfaatan kapasitas armada angkut
Pengaruh pekerja paruh waktu di bidang distribusi	$\frac{\text{Total jam kerja paruh waktu bagian distribusi}}{\text{Total seluruh jam kerja bagian distribusi}}$	Ini menentukan fleksibilitas para pekerja dan dapat mengarah kepada penghematan biaya pekerjaan dan peningkatan produktivitas.

Tabel 2.3
KPI untuk Mengukur Distribusi antar Gudang (lanjutan)
Sumber: Manajemen Logistik; Referensi dan Direktori
PPMI, 2004 (ch. 5 p. 242)

KPI	Perhitungan/sumber informasi	Mengapa hal ini penting
Rata-rata unit yang diproses per meter persegi/kubik ruangan yang digunakan pada pusat distribusi/gudang	$\frac{\text{Total unit yang diproses}}{\text{Total meter persegi/kubik ruangan yang digunakan untuk distribusi}}$	Menentukan efektivitas jaringan distribusi/gudang secara keseluruhan, dan merupakan indikasi tingkat otomatisasinya.
Arus Inventori	$\frac{\text{Total biaya barang yang didistribusikan oleh pusat distribusi/gudang pertahun}}{\text{Biaya rata-rata inventori yang disimpan dipusat distribusi/gudang}}$	Ini menentukan efisiensi dukungan logistik secara keseluruhan berdasarkan tingkat persediaan yang minimal.
Waktu Arus barang	Waktu (dalam hari) rata-rata, maksimum dan minimum sejak penerimaan barang dipusat distribusi/gudang hingga pengiriman barang untuk didistribusikan	Ini menentukan efisiensi perencanaan pasokan dan pengoperasian gudang, serta tingkat teknologi yang digunakan.
Rata-rata pelayanan pesanan (atau pelayanan pelanggan)	$\frac{\text{Jumlah pesanan yang dikirim yang sesuai pesanan}}{\text{Jumlah pesanan yang diterima oleh pusat distribusi/gudang}}$	Rasio ini menunjukkan permasalahan kehabisan barang pada pusat distribusi/gudang perusahaan, pembelian (pengisian kembali), operasi logistik dan atau masalah pada pemasok.
Siklus waktu pelayanan pesanan atau waktu tunggu pemesanan barang	Rata-rata waktu tunggu yang hilang sejak penerimaan order di gudang sampai dengan pengiriman ke <i>dock</i> atau gudang pabrik atau kepada pelanggan intern selama 12 bulan terakhir	Ini mengukur efisiensi dari proses pengadaan kembali atau pelayanan pesanan yang disentralisir oleh perusahaan.

Secara umum, biaya pergudangan terdiri dari kelompok berikut ini:

1. Biaya tenaga kerja, biaya yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja yang diperlukan untuk melakukan seluruh aktivitas yang dilakukan digudang.
2. Biaya tempat, biaya yang dikeluarkan untuk membayar tempat yang digunakan untuk aktivitas pergudangan, biaya yang dikeluarkan dapat berupa sewa lokasi atau membeli area tersebut.

3. Biaya sistem terdiri dari:
- Material handling costs*, biaya yang dikeluarkan untuk menangani seluruh material yang disimpan di gudang, misalnya sewa atau beli alat penanganan material (contoh: conveyor, fork lift, dll), biaya desain dan pembelian kemasan.
 - Storage costs*, biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas penyimpanan barang misalnya pembelian alat khusus untuk proses penyimpanan, biaya penyusutan dari nilai barang yang disimpan, dll.
 - Informasi *handling cost*, biaya yang diperlukan untuk mendesain informasi tentang penanganan material atau barang yang disimpan.

Tabel 2.4
Perhitungan Biaya Pergudangan
Sumber: Edward Frazelle:
‘Word-Class Warehousing And Material Handling’
Mc. Graw Hill – 2002 (ch.3 - p. 52)

Sumber Daya	Kriteria Pengukuran	Kriteria Ongkos
Tenaga Kerja	Jam-orang per tahun	Upah (Rp perjam-orang)
Tempat	Meter ²	Harga Lahan (Rp/Meter ²)
Informasi & Peralatan Penanganan Material	Investasi (Rp/\$)	Amortization rate (%/tahun)

Tabel 2.5
Biaya Pergudangan Berdasarkan Aktivitas
Sumber: Edward Frazelle:
‘Word-Class Warehousing And Material Handling’
Mc. Graw Hill – 2002 (ch.3 - p. 53)

Aktivitas	Labor Cost	Space Cost	MHS Cost	Kriteria
Receiving				Per receipt
Putway				Per line
Storage				Per SKU
Picking				Per load
Consolidation				Per load
Delivery				Per piece

Kinerja gudang (*warehouse performance*) secara garis besar didukung oleh 4 faktor, yaitu:

- a) *Warehouse Finalcial Performance*
- b) *Warehouse Productivity Performance*
- c) *Warehouse Quality Performance*, terdiri dari:
 - 1) *Inbound Handling*
 - *Putaway accuracy*, persentasi jumalh item yang tersimpan dengan baik dan benar.
 - *Inventory accuracy*, persentasi ketepatan jumlah persediaan untuk lokasi gudang.
 - 2) *Outbound Handling*
 - *Picking accuracy*, persentasi pemenuhan order tanpa kesalahan.
 - *Shipping accuracy*, persentasi pengiriman produk jadi tanpa kesalahan.
- d) *Warehouse Cycle Time Performance*
 - 1) *Dock-to-Stock Time (DST)*, waktu yang digunakan dari ketika penerimaan barang tiba digudang sampai barang yang diterima tersebut siap untuk dikirimkan.
 - 2) *Warehouse Order Cycle Time (WOCT)*, waktu yang diperlukan dari ketika pesanan dilepaskan dari gudang sampai barang yang akan dikirimkan tersebut selesai dikemas dan siap dikirimkan.

2.2 *Reverse Logistics*

Dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Logistik & *Supply Chain Manajement*”, Th 2001. Miranda, S.T. & Drs Amin Widjaja Tunggal Ak, MBA menyatakan bahwa penanganan barang-barang retur baik berupa *salvage* dan *scrap dis-posal*, merupakan bagian dari proses yang berkaitan erat dengan *reverse logistics*, dan juga merupakan komponen logistik yang memerlukan perhatian lebih. Apabila pelanggan menuntut kebijakan retur yang lebih fleksibel yang berhubungan dengan proses daur ulang dan lingkungan hidup. Barang-barang diretur bisa dikarenakan kerusakan produk, kadaluarsa, kesalahan pengiriman, *trade-ins*, dan alasan-alasan lainnya.

Perusahaan yang para pelanggannya mengembalikan produk dikarenakan produk masih dalam jaminan perbaikan, penggantian, produksi ulang atau daur ulang, biaya *reverse logistics*nya cenderung relatif lebih tinggi dibandingkan biaya *foward logistics*. Memindahkan produk melalui konsumen menuju produsen akan 5-9 kali lebih lama daripada memindahkan produk yang sama dari produsen ke konsumen. Kadang-kadang barang-barang tidak dapat

diangkut, disimpan atau ditangani segampang barang-barang aslinya, sehingga menyebabkan biaya per unit jauh lebih tinggi.

Reverse logistics juga melibatkan pemindahan dan pembuangan sisa material dari bagian produksi, distribusi atau pengemasan. Jika sisa material tidak dapat digunakan untuk menghasilkan produk lain, material harus dibuang. Adapun produk tambahan, proses logistik harus menanganinya secara efektif dan efisien, menyangkut dan menyimpannya, bila produk tambahan tersebut dapat digunakan lagi atau didaur ulang, logistik mengatur transportasinya ke lokasi produksi atau lokasi daur ulang.

2.3 Fungsi Transportasi

Dalam bukunya yang berjudul “Manajemen Logistik & *Supply Chain Management*”, Th 2001. Miranda, S.T. & Drs Amin Widjaja Tunggal Ak, MBA menyatakan bahwa fungsi transportasi berhubungan dengan bagian dalam dan luar departemen logistik. Dengan bagian finansial (*freight bills*/biaya pengiriman), *engineering* (pengemasan, transportasi peralatan), manajemen persediaan (bahan baku, komponen, gudang jadi), hukum (kontrak gudang dan alat angkut), produksi (pengiriman tepat waktu), *purchasing* (pemilihan supplier), *marketing/sales* (standar pelayanan pelanggan), *receiving* (klaim, dokumentasi), dan pergudangan (*suplly* peralatan, penjadwalan).

2.4 Manajemen Resiko

Resiko bisnis dianggap sama dengan resiko finansial dan dianggap sama pula dengan kerugian. Padahal resiko finansial hanyalah salah satu komponen resiko bisnis, selain resiko proyek, resiko operasional, resiko pasar dan resiko yang berkaitan dengan regulasi.

Resiko pada hakekatnya adalah kejadian yang memiliki dampak negatif terhadap sasaran dan strategi perusahaan. Manajemen resiko terintegrasi merupakan suatu proses dimana berbagai resiko diidentifikasi, diukur dan dikendalikan di seluruh bagian organisasi. Kemungkinan terjadinya resiko dan akibatnya terhadap bisnis merupakan dua hal mendasar untuk diidentifikasi dan diukur. Melalui pengelolaan resiko terintegrasi, setiap keputusan strategik yang diambil selalu berdasarkan atas informasi yang valid dan reliable. Dengan demikian keputusan itu diharapkan mampu mengantisipasi secara efektif kejadian-kejadian di masa depan dan mengurangi ketidakpastian.

Pengelolaan resiko hanya terfokus pada resiko yang berhubungan dengan kegiatan operasional, yang kemudian dikonversikan ke dalam satuan uang (resiko finansial). Pendekatan ini tentu saja kurang lengkap, karena tidak mengcover keseluruhan resiko yang melekat pada

bisnis yang digeluti. Memang, setiap industri memiliki penekanan sendiri-sendiri terhadap resiko yang akan dikendalikannya. Dalam manajemen resiko terintegrasi, resiko yang dominan dijadikan sebagai acuan utama. Sebagai misal, di industri keuangan dan perbankan, manajemen resiko lebih ditekankan pada aspek finansial tanpa mengabaikan aspek resiko lainnya.

Teknis pengelolaan resiko terintegrasi, proses bermula dari analisa secara akurat baik terhadap lingkungan internal maupun eksternal perusahaan. Hasil analisa kemudian ditindaklanjuti dengan identifikasi dan klasifikasi secara jelas, spesifik, dan menyeluruh dari tiap resiko yang ada, baik dari aspek operasional, pasar, finansial, proyek, maupun regulasi. Salah satu cara yang sering dilakukan adalah identifikasi melalui pertanyaan *what, when, where, why, how* berkaitan dengan kecenderungan dari munculnya resiko. Tentu saja proses ini tidak cukup dilakukan hanya sekali tembak saja. Semakin lengkap data yang dikumpulkan dalam proses identifikasi ini akan makin memudahkan dalam mencari solusi bagi pengendalian setiap resiko yang muncul.

Identifikasi saja tidaklah cukup, perusahaan dapat melakukan identifikasi resiko dengan baik sehingga tahu benar resiko apa saja yang akan dihadapi dalam aktivitas bisnisnya, namun salah dalam melakukan antisipasi. Ketidakkampuan dalam menentukan mau mulai dari mana penyelesaian masalah yang timbul menyebabkan keputusan. Oleh karena itu diperlukan adanya proses analisis dan evaluasi. Proses ini membantu memahami kemungkinan terjadinya resiko beserta dampak dari setiap resiko bila nantinya benar-benar terjadi, serta mengetahui apakah suatu resiko dapat diterima atau tidak.

Permasalahan yang sering muncul adalah dalam menentukan prioritas penanganan dan penentuan batas toleransi apabila resiko tersebut tidak dapat dikelola seluruhnya. Batas toleransi ini akan menentukan seberapa jauh suatu resiko dapat diterima (*acceptable*). Kebijakan manajemen dan pimpinan perusahaan memegang peranan penting dalam mengambil keputusan. Tentu saja tidak cukup hanya mengandalkan *gut feeling* semata karena terkait dengan pencapaian sasaran perusahaan. Dalam pengelolaan resiko bisnis, manajemen perusahaan dihadapkan pada beberapa pilihan: menghindari resiko, mengurangi resiko, atau mentransfer resiko yang diidentifikasi akan muncul.

Untuk jenis resiko yang kemungkinan terjadinya tinggi dan dampaknya besar, pilihan yang dapat diambil ialah menghindari resiko. Artinya manajemen perusahaan menetapkan bahwa perusahaan akan menghindari setiap aktivitas yang beresiko tinggi tersebut. Di lain pihak untuk jenis resiko yang kemungkinannya terjadinya rendah dan dampaknya kecil, manajemen dapat saja menerimanya dalam batas-batas toleransi yang telah ditetapkan. Untuk resiko yang kemungkinan timbulnya kecil namun dampaknya besar, biasanya perusahaan melakukan tranfer

dari resiko yang dihadapinya ke pihak lain, misalnya dengan asuransi, namun perusahaan tetap bertanggung jawab untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya resiko tersebut.

Tentu saja kebijakan pengelolaan resiko harus didahului dengan analisa yang menyeluruh dengan mempertimbangkan berbagai aspek terutama berhubungan dengan *cost & benefit* yang akan didapat dan ditanggung perusahaan. Di sini fungsi dari perencanaan, pengawasan, dan kontrol terhadap kebijakan yang akan diambil terhadap suatu resiko akan sangat menentukan.

Sebenarnya apa saja yang menjadi faktor utama dalam penerapan manajemen resiko terintegrasi di suatu organisasi, terutama bila dikaitkan dengan kinerja perusahaan. Kepemimpinan tidak dapat dipungkiri berperan sebagai penggerak yang memberikan arah dan pedoman bagi seluruh anggota organisasi. Dengan demikian komitmen dari pemimpin (*leadership commitment*) sangat menentukan dalam sukses tidaknya pengelolaan resiko. Selain itu dibutuhkan *risk management culture* yang kuat sebagai pengikat bagi seluruh anggota organisasi agar dapat menyatu, seiring sejalan mencapai tujuan. Dalam implementasinya, penerimaan dari anggota organisasi saja tidaklah cukup, lebih dari itu dibutuhkan keterlibatan mendalam (*deep employee involvement*) dari setiap anggota organisasi yang membuahkan rasa handarbeni. Selain itu integrasi antara perencanaan dan implementasi juga tidak kalah vitalnya.

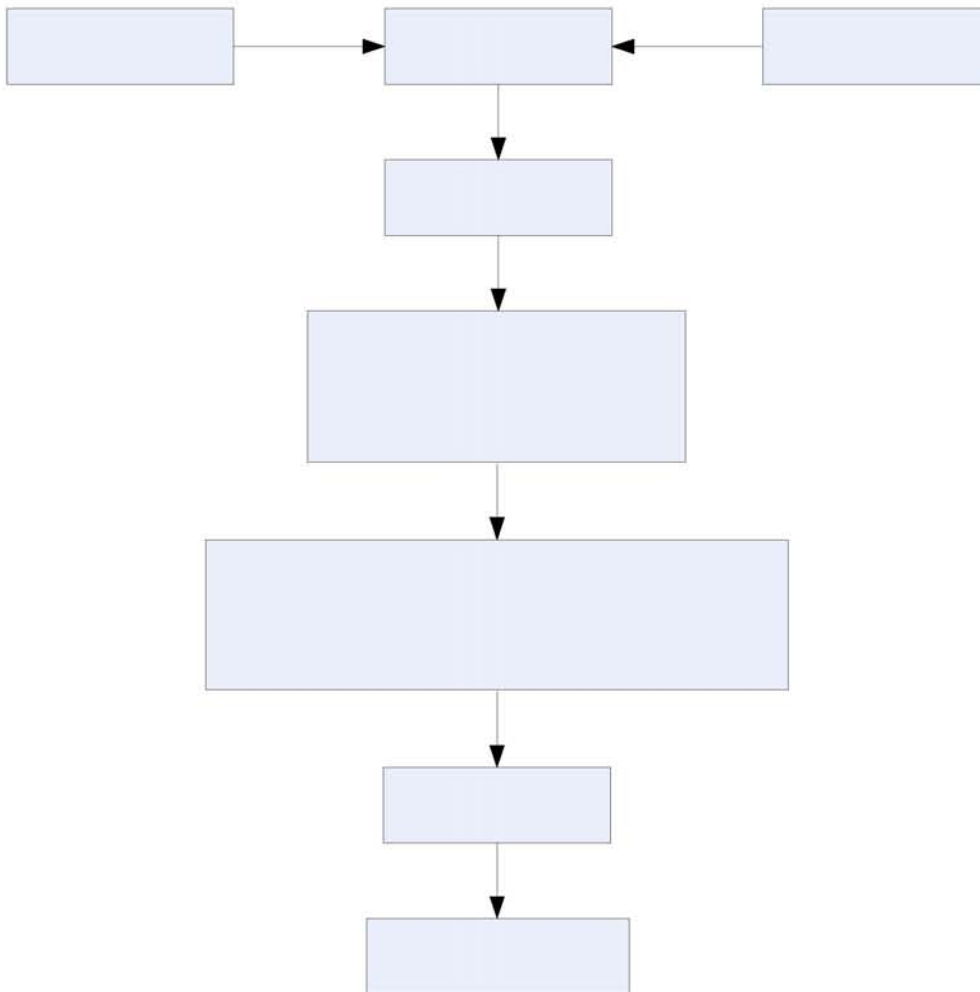
Manajemen perubahan, komunikasi, dan pembelajaran berperan sebagai penopang pengelolaan resiko terintegrasi. Pemimpin organisasi harus menyadarkan arti krisis atau bahkan bilamana perlu menciptakan suatu situasi krisis sehubungan dengan pentingnya dilakukan implementasi manajemen resiko untuk dapat meningkatkan kinerja organisasi. Dalam tahap demi tahap perubahan dibutuhkan panduan yang baik agar tidak mengalami kemunduran (*set back*). Komunikasi tidak boleh putus, baik antar lini dalam organisasi maupun dalam satuan waktu. Patut diingat pula bahwa proses komunikasi dalam manajemen resiko dilakukan tidak hanya terbatas di dalam organisasi, akan tetapi juga kepada partner dan semua elemen lain yang terkait.

Tidak kalah pentingnya dalam pengelolaan resiko terintegrasi adalah aspek pengendalian. Para pemimpin organisasi dituntut untuk menaruh perhatian serius dalam hal ini karena pengendalian seringkali menjadi titik terlemah dalam praktek pengelolaan resiko. Pengendalian yang berjalan dengan baik, ditunjang oleh pembelajaran membuat manajemen resiko terintegrasi sebagai proses dengan penyempurnaan yang terus menerus.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III berisikan langkah yang dilakukan dalam proses penelitian antara lain: studi pustaka, studi lapangan perumusan masalah, tujuan penelitian, pengumpulan dan pengolahan data, analisis, kesimpulan & saran

Untuk mencapai tujuan penelitian yang ditetapkan, disusun metodologi penelitian yang terarah dan sistematis dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1
Metodologi Penelitian

3.1 Studi Literatur

Studi literatur yang dilakukan dengan mempelajari buku–buku atau literatur yang ada di perpustakaan serta media ilmiah lainnya yang ada hubungannya dengan topik penelitian untuk memperoleh data sekunder. Teori-teori yang dipelajari pada penelitian ini adalah teori mengenai Manajemen Pergudangan, Manajemen Logistik (*logistics management*), *Reverse logistics*

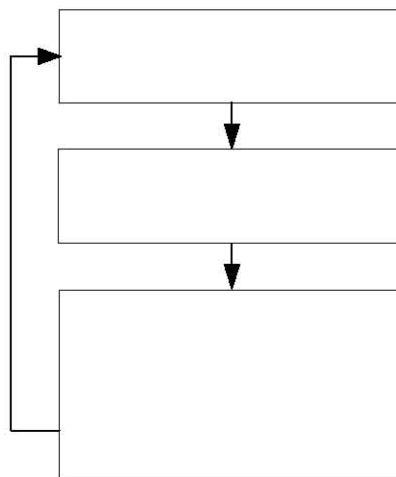
Studi Literatur

Manajemen Resiko, penanganan material (*material handling*), dan lain-lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.2 Studi Lapangan

Teknik pengumpulan data dimana penulis terjun langsung ke objek penelitian untuk memperoleh data primer, dengan menggunakan cara-cara sebagai berikut:

- a. Observasi, yaitu peneliatian langsung terhadap objek yang dijadikan sasaran dengan pengamatan dan pencatatan. Penelitian ini di lakukan di gudang barang jadi P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS pengamatan langsung ini di lakukan pada bulan April 2005.
- b. Interview, yaitu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab antara penulis dengan pimpinan perusahaan ataupun staff karyawan yang langsung berhubungan dengan masalah yang diteliti.



Gambar 3.2
Skema Studi Lapangan

3.3 Perumusan Masalah

P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS merupakan pabrik pembuat obat yang berlokasi di Ciajur, Jawa Barat. Gudang P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS yang berlokasi sama dengan pabrik merupakan tempat penyimpanan, mendistribusikan barang jadi hasil proses produksi. Tingginya tingkat pengembalian barang atau barang retur yang terjadi di gudang barang jadi, merupakan suatu permasalahan yang timbul akibat dari pengelolaan sistem yang kurang baik. Barang retur memiliki nilai yang cukup tinggi sehingga perlu adanya penanganan bagaimana cara menurunkan biaya atau barang tersebut, sehingga perusahaan tidak

mengalami kerugian. Perumusan masalah pola penanganan barang retur di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS dengan pendekatan teknis, operasi dan meminimasi biaya retur.

3.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian pada permasalahan tersebut adalah untuk mendapatkan gambaran guna menekan dan mengurangi biaya retur obat yang dikembalikan oleh distributor atau konsumen sehingga biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dapat digunakan oleh perusahaan di masa mendatang atau dialihkan ke bagian lain. Mengupaya perbaikan sistem penanganan dan pengelolaan agar mampu menekan atau mengurangi barang retur dan biaya retur di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.

3.5 Pengumpulan Data

Setelah metode ditetapkan dan dilakukan maka pengumpulan data sesuai kebutuhan metode studi yang dilakukan. Data yang dikumpulkan adalah:

1. Data umum perusahaan, meliputi sejarah perusahaan, struktur organisai perusahaan, proses pemesanan barang, prosedur barang kembali (retur), proses penanganan barang retur, dan cara pembuatan oabat yang baik (CPOB).
2. Data penjualan produk pada tahun 2004, didapat dari bagian keuangan P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.
3. Data barang retur pada tahun 2004, didapat dari bagian gudang barang jadi P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.
4. *Interview*, pengumpulan data dengan cara tanya jawab dengan pihak atau pejabat P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS yang berwenang dan berhubungan langsung atau relevan dengan objek yang diteliti.

3.6 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data untuk mengetahui masalah-masalah apa yang terdapat dalam pengumpulan data sebagai acuan untuk memperbaiki permasalahan tersebut. Pengolahan data ini dilakukan identifikasikan biaya retur, sumber penyebab retur, komponen-komponen besarnya biaya retur yang dikeluarkan perusahaan, sehingga dapat diklasifikasikan biaya retur kedalam biaya keuangan perusahaan.

Pada tahap pengolahan data dilakukan perhitungan pada:

Biaya Penanganan Retur:

- **Total Biaya Transportasi dalam 1 tahun** = Jumlah Biaya Transportasi (pada 3 lokasi) x 12 bulan
- **Total Biaya Handling dalam 1 tahun** = Jumlah Biaya Handling (pada 4 tempat)
- **Total Biaya Administrasi dalam 1 tahun** = Jumlah Pekerja x Gaji perbulan x 12 bulan
- **Total Proses Ulang Produksi dalam 1 tahun** = Jumlah Biaya Olah Ulang (Nilai barang retur x 25 % ketentuan perusahaan) + Jumlah Biaya Barang yang Dimusnahkan Ulang (Nilai barang retur x 5 % ketentuan perusahaan)
- **Total komponen biaya retur** = Biaya transportasi dalam 1 tahun + Biaya handling dalam 1 tahun + Biaya administrasi dalam 1 tahun + Biaya proses ulang dalam 1 tahun

Total biaya retur:

Total Biaya Retur dalam 1 Tahun = Total barang retur + Total komponen biaya retur

Return of Investment (ROI):

Return of Investment Suku Bunga Bank = (Nilai investasi x bunga bank) + Nilai investasi

Total biaya retur setelah menggunakan *Return of Investment* suku bunga bank adalah:

Total Biaya Retur = ROI Suku Bunga Bank + Total Komponen Biaya Retur dalam 1 tahun

3.7 Analisis

Setelah dilakukan pengolahan data adalah dilakukan analisis pada setiap tahap dalam pengolahan data. Analisis dilakukan untuk membandingkan kekurangan dan kelebihan terhadap hasil pengolahan data. Analisis memberikan pertimbangan apakah pemecahan masalah yang dilakukan dapat memberikan hasil (*output*) yang baik, rekomendasi, tindakan penjegahan, dan tindakan koreksi perbaikan pada perusahaan mengenai retur barang jadi obat.

3.8 Kesimpulan Dan Saran

Berdasar hasil analisis yang telah dilakukan maka ditarik kesimpulan dan saran atas alternatif-alternatif yang dapat diterapkan pada kondisi nyata. Kesimpulan menjelaskan hasil yang didapat pada pengolahan data dan perbandingannya dengan kondisi pada barang retur saat ini. Saran yang diberikan pada perusahaan harus membawa dampak yang positif bagi kemajuan perusahaan. Saran berisikan usulan perbaikan atau pemecahan masalah terhadap masalah yang dihadapi.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab IV ini berisikan pengumpulan dan pengolahan data antara lain: data umum perusahaan, gambaran perusahaan, sejarah perusahaan, struktur organisasi, data permasalahan, pemecahan masalah dan hasil dari pemecahan masalah

4.1 Pengumpulan Data

4.1.1 Data Umum Perusahaan

Penelitian dilakukan pada sebuah perusahaan dengan status perseroan terbatas dan kategori swasta nasional perusahaan ini bergerak dalam bidang industri formulasi farmasi, yaitu PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS.

4.1.2 Sejarah Singkat Perusahaan

P.T. Tropica Mas Pharmaceuticals, pada awalnya berdiri pada tahun 6 April 1974 dengan nama Tropica dan berkedudukan di Tasikmalaya sehubungan dengan tidak disetujui nama tersebut oleh Departemen Kehakiman, maka diubahlah menjadi P.T. Tropica Mas dan mendapatkan persetujuan dari Departemen Kehakiman pada tanggal 27 Desember 1974. Kemudian pada tanggal 26 April 1985 kedudukan lokasi dipindahkan dari Jl.Siliwangi no 27 Tasikmalaya ke tempat saat ini berada yaitu kampung Warung Danas rt/rw 03/02 km 8 Desa Kademangan, Kecamatan Made, Kabupaten Cianjur 43292. Luas tanahnya adalah 17.283m². Tanggal 9 Juli 1994 namanya diganti menjadi PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS, kemudian pada tanggal 23 Desember 1996 kedudukan kantor yang semula dipusatkan di Cianjur dipindahkan ke Jl Alu-alu no 28 Jati Pulo Gadung, Jakarta Timur.

Bangunan fisik dan manajemen diarahkan berdasarkan konsep dan pedoman cara pembuatan obat yang baik (CPOB), sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan No 43 /men kes/sk/II/1988, agar dapat dicapai mutu yang baik. Terdiri dari bagian-bagian administrasi, bagian produksi, bagian laboratorium, bagian gudang, bagian teknik, dan bagian penunjang lainnya. CPOB dikelompokkan dalam 3 bagian yaitu: sumber daya manusia yang terdiri dari struktur organisasi, personalia dan uraian tugas serta pendidikan dan latihan, perangkat keras yang terdiri dari bangunan, mesin produksi dan laboratorium, serta lingkungan dan sanitasi, perangkat lunak terdiri dari sistem produksi, sistem pengawasan mutu, sistem administrasi dan dokumentasi, prosedur tetap dokumen batch (dokumentasi yang berisi segala sesuatu mengenai laporan jalannya produksi atau

pengolahan obat, karena setiap satu bagian proses sudah selesai selalu dilakukan pemeriksaan jika sesuai dengan spesifikasi maka proses baru dilanjutkan kembali), sistem penanganan keluhan, serta sistem pergudangan dan distribusi.

Bangunan total seluas 3.458 m², dengan rincian:

- Administrasi : 240,0 m²
- Produksi non Blaktam : 504,0 m² (RIP = 1783 m²)
- Produksi Blaktam : 420,0 m² (95 % proses pembangunan)
- Laboratorium : 128,0 m²
- Laboratorium Mikrobiologi : 32,0 m²
- Gudang : 476,0 m²
- Teknis & Penunjang : 200,0 m²
- Sosial/R.Serbaguna : 233,0 m²

Pemeriksaan kelengkapan dan persyaratan CPOM dilakukan oleh tim POM Departemen Kesehatan Pusat /B POM Jawa Barat sejak tahun 1991 sampai dengan 1994. Perizinan diterbitkan pada tanggal 10 Februari 1994 dalam persetujuan CPOB, Direktorat Jendral POM Dep.Kes RI No.674-681/CPOB/A/II/1994, (surat perijinan dapat di lihat pada lampiran), dengan beberapa roduk sudah diproduksi dan di pasarkan dalam bentuk solida dan liquida (bentuk sediaan cair/sirup, tablet, kapsul, serbuk, semi cair). Jumlah tenaga kerja saat ini berjumlah 150 orang, termasuk 10 orang apoteker. Jam kerja yang tersedia perhari adalah 8 jam , dengan waktu istirahat 30 menit (dari pukul 07:30 sampai dengan 16:00 wib). Sedangkan jumlah jam kerja per minggu adalah 6 hari kerja.

Secara bertahap dan direncanakan; jumlah atau jenis produk bertambah walaupun masih dibawah kapasitas produksi optimum. Efisiensi akan digerakkan di segala sektor secara terpadu untuk menekan biaya, peningkatan potensi sumber daya manusia dilakukan dengan melaksanakan pendidikan dan latihan intern terprogram, dengan tujuan meningkatkan profesionalisme yang dapat memberikan tujuan maupun fungsi dan tanggung jawab pekerjaan.

Untuk memperluas jenis produk, khususnya golongan antibiotika sepalosporin, PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS, merencanakan akan mendirikan bangunan khusus produksi produk tersebut di atas tanah bagian utara dan selatan bangunan yang saat ini berada, dengan luas ± 220 - 240 m².

Sampai saat ini perusahaan memiliki distributor tetap yang terdapat di Jakarta sebanyak 3 perusahaan distributor, di Bandung sebanyak 2 distributor, dan di Semarang sebanyak 1 distributor.

Data Perusahaan

1. Nama Perusahaan : TROPICA MAS PHARMACEUTICALS
2. Status : Perseroan Terbatas (P T)
3. Kategori : Swasta Nasional
4. Bidang Usaha : Industri Farmasi - Formulasi
5. Alamat Pabrik : Kp. Warung Danas RT 02 / 05 km 8, Desa Kademangan Kecamatan Mande Cianjur – 43292
Telepon (0263) 317365 , 317367
Fax (0263) 317364
Pemasaran
Jl. Alu-alu No. 28 Jati- Pulo Gadung Jakarta Timur13220
Telepon (021) 47862231
Fax (021) 4700462
Jl. Cempaka Putih Tengah XXVII / 6A Jakarta 10510
Telepon (021) 42875555 (Hunting)
Fax (021) 4204447
6. N P W P : 1.131.872.2 - 003
No. Pengukuhan PKP.003.03850.03.97
Tanggal 4 Maret 1997, seri CMKJO - 003
Bulan Juni 1998 No Pengukuhan ditetapkan sama dengan No. NPWP
7. Perizinan
 - a. Akta Pendirian: Ditjen HUU. Dep. Kehakiman R.I. No. C2-2355-HT.01.04 - TH'85, tertanggal 26 April 1985
 - b. S I U P: Kandep Perdagangan Kab. Cianjur No. 581 / 10 - 07 / PB / IX / 1996, tertanggal 26 September 1996. Kandep Perindustrian dan Perdagangan DKI Jakarta No. 300 / 09 - 05 / PB / I / 1997, tertanggal 10 Januari 1997.
 - c. H O: Bupati Daerah Tingkat II Kab. Cianjur No. 503 / 30-Pe/HO/'96 , tertanggal 20 April 2000.
 - d. T D P: Kandep. Perdagangan Kabupaten Cianjur No. 10061300039 tertanggal 30 September 1996. Kandep. Perindustrian dan Perdagangan Kotamadya Jakarta Timur No. 09041612620 tertanggal 14 Januari 1997.

- e. I U I F: Dit. Jen. P O M , Dep. Kesehatan R I. No. 01766 / A / SK / PAB / VI / 85 , tertanggal 3 Juli 1985. Dit. Jen. P O M , Dep. Kesehatan R I. No. 02255 / A / SK / PAB / VII / 86 , tertanggal 29 Juli 1986. Surat Keputusan Menteri Kesehatan R.I. No. PO.01.01.2.02747, tertanggal 18 Oktober 1995.
 - f. S I P A: Departemen Pertambangan dan Energi Republik Indonesia, melalui Direktorat Jenderal Geologi dan Sumber Daya Mineral mengenai Surat Izin Pengambilan Air (SIPA) , No. 776K/101/DDJG/94, tertanggal 14 Juli 1994 berlaku selama tiga tahun. Daftar ulang ke satu, No. 546.2/142-PD, tertanggal 20 Januari 1998, s/d 14 Juli 1999. Daftar ulang ke dua, No. 546.2/2075-PP, tertanggal 07 Oktober 1999, s/d 14 Juli 2001.
 - g. Persetujuan Prinsip: Kanwil Dep. Perindustrian Propinsi Jawa Barat No.312 / Kanwil. 10.05.15. / IK / b / IZ - 00.02 / X / 92, tertanggal 21 Oktober 1992. (Bentuk sediaan makanan sehat dan minuman penyegar bervitamin). Direktorat Jenderal P O M Departemen Kesehatan R.I. No. PO.01.2.4.1312 tertanggal 05 Juni 1993, mengenai Persetujuan Rencana Induk Perbaikan (RIP) fasilitas Beta-laktam.
 - h. Persetujuan CPOB: Direktorat Jenderal P O M Departemen Kesehatan R. I. No. 674 - 681 / C P O B / A / II / 94, tertanggal 10 Februari 1994, delapan sediaan. (Bentuk sediaan Tablet, Kapsul, Serbuk, Cairan Oral, Cairan Obat Luar, Salap / Krim, Kapsul Antibiotika , Cairan Oral Antibiotika)
 - i. Evaluasi AMDAL: Persetujuan Penyajian Evaluasi Lingkungan (PEL), Dep. Kesehatan R.I. Komisi AMDAL, tertanggal 18 Mei 1994. Persetujuan Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL), Dep. Kesehatan R.I. Komisi AMDAL , tertanggal 28 Juni 1994.
8. Komisaris
- Komisaris Utama : Yoseph Rudyanto
 - Anggota Komisaris : dr. Slamet Handoyo
9. Direktur Utama : Trianto Kuswita
- Direktur Pemasaran : Budianto Halim
10. Jumlah Karyawan : 200 orang
11. Kapasitas Produksi Terpasang per tahun

Tabel 4.1 Kapasitas Produksi Terpasang per tahun

Jenis Obat	Volume	Satuan
Serbuk	6000000	Sachets
Kapsul	82500000	Butir
Tablet	200000000	Butir
Sirup	2400000	Botol
Salap/Krim	200000	Tube @ 25 Gram
Cairan Obat Luar	200000	Botol @ 60 Mililiter

12. Kapasitas Produksi Terpakai per tahun

Tabel 4.2 Kapasitas Produksi Terpakai per tahun

Jenis Obat	Volume	Satuan
Serbuk	1800000	Sachets
Kapsul	1300000	Butir
Tablet	1000000	Butir
Sirup	1600000	Botol @ 100 Mililiter
Salap/Krim	-	Tube* @ 25 gram
Cairan Obat Luar	-	Botol* @ 60 Mililiter

(*) Belum diproduksi

13. Data Pendaftaran :

Tabel 4.3 Data Pendaftaran Jenis Obat

No	Bentuk Sediaan	Generik	Non Generik	Subtotal
1	Serbuk	-	3	3
2	Cairan Obat Dalam	3	9	12
3	Tablet	2	11	13
4	Kaplet	1	8	9
5	Kapsul	1	15	16
6	Cairan Obat Luar	-	3	3
7	Krim	-	1	1
8	Drops	-	1	1
9	Health Food/Vitamin	-	12	12
Total		7	36	70

14. No Pendaftaran yang dimiliki : 70 item

Daftar item produk obat jadi terlampir.

15. Fasilitas peralatan laboratorium (Instrumen) yang ada :

HPLC merk WATERS tipe Isocratic 486 + PC

Spektrofotometer UV merk HITACHI seri 100 - 002 / 6118 - 019

16. Awal Beroperasi : 1987

17. Distributor

Jakarta :

P.T. Gading Laksana Utama, Jl. Cempaka Putih Tengah 17 No. 59 Jakarta 10620 tlp.
(021) 4241158, 4240666, fax 4204447 NPWP : 1.326.503.8-027

P.T. Guna Abdi Wisesa, Jl. Kali Baru Barat Raya 65, Jakarta 10630 Tlp. (021)
4253830 Hunting, fax 4208692

Bandung :

P.T. Combi Putra, Jl. Terusan Holis 472 Bandung Tlp. (022) 5407365 Hunting fax
5407364 NPWP : 1.105.082.0-503

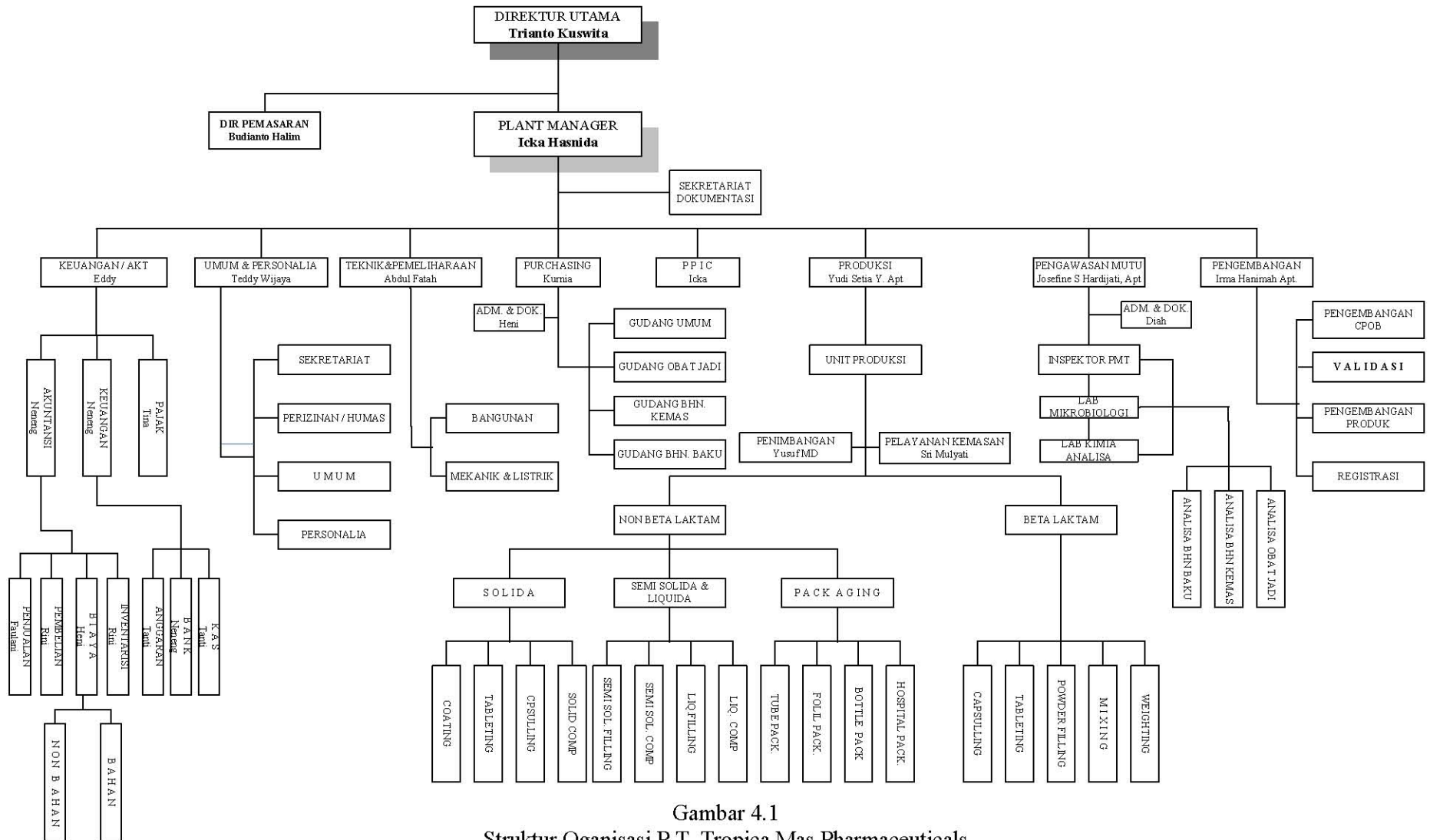
PT. Sapta Sari Tama, Jl. Jakarta No. 5, Bandung 40222, Tlp. (022) 7101832, fax
7101832 NPWP : 1.106.301.3-424

Semarang :

P.T. Combi Putra, Jl. Kalimas Raya No. 54/III, Tlp. (024) 515291-2, fax 515293
NPWP : 1.105.082.0-503

4.1.3 Struktur Organisasi P.T. Tropica Mas Pharmaceuticals

STRUKTUR ORGANISASI INDUSTRI FARMASI PT TROPICA MAS



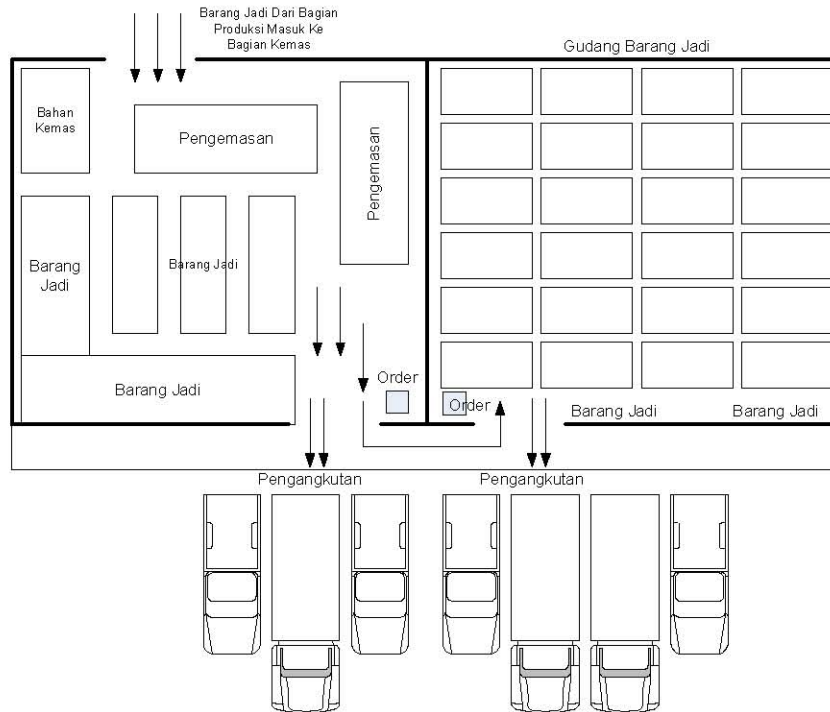
Gambar 4.1
Struktur Organisasi P.T. Tropica Mas Pharmaceuticals

4.1.4 Proses Pemesanan

- A. Untuk melakukan suatu pemesanan dilakukan perencanaan terlebih dahulu.
- B. Untuk menyusun perencanaan pemesanan dilakukan melalui tahap sebagai berikut:
 1. Berdasarkan target pemasaran/stok pemasaran tahunan yang kemudian dibagi dalam program triwulan. Selanjutnya dijabarkan melalui program bulanan dan mingguan dalam bentuk rencana pemesanan mingguan (RPM).
 2. Data persediaan bahan yang ada di gudang.
 3. Data rencana produksi bulanan yang disusun berdasarkan target marketing triwulan
 4. Data *lead time* (waktu tunggu sampai barang datang) untuk setiap bahan.
 5. Setelah rencana pemesanan disusun maka segera dibuat permohonan pesanan (PP) sebanyak rangkap 2 (dua) yang ditandatangani oleh pemohon, diketahui oleh Projek Perencanaan (PJ PCN), disetujui oleh Plant Manager dan dicatat dalam buku agenda permohonan pemesanan (PP).
 6. Jika Permohonan Pemesanan (PP) disetujui maka dibuat surat pesanan (SP) sebanyak 4 (empat) rangkap : lembar ke-satu untuk pemasok, lembar ke-dua dan ke-empat untuk bagian perencanaan, lembar ke-tiga untuk bagian penjualan serta pencatatan dibuku agenda surat pesanan.
 7. Surat pesanan dikirimkan ke bagian Purchasing di Jakarta untuk pembelian dari pemasok Jakarta, sedangkan untuk pemasok Bandung dikirimkan langsung ke pemasok
 8. Bagian perencanaan memantau kedatangan bahan yang telah dipesan sehingga dapat terkontrol dengan baik.

4.2 Data Gudang P.T. Tropica Mas Pharmaceuticals

Gudang PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS seluas 476,0 m², dengan dipimpin oleh 1 (satu) orang manajer gudang, dibantu oleh 1 (satu) orang wakil manajer gudang, dan 7 (tujuh) orang pekerja. Gudang PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS memiliki *layout* sebagai berikut:



Gambar 4.2
Layout Gudang Barang Jadi

4.2.1 Data Penjualan

Berikut ini adalah data penjualan tahun 2004 PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS:

Tabel 4.4 Data Penjualan Tahun 2004

No	Kode Obat Jadi	Nama Obat Jadi	Satuan / Kemasan	Berat/ Crbx (kg)	Harga / Satuan (Rp.)	Penjualan				SMP/L / QC / LL		Total Keluar			KET
						KNTM	Harga (Rp.)	Potongan Harga	Harga s'Ptg (Rp.)	KNTM	Harga (Rp.)	KNTM (13+17+19)	Hrg s'bi pt (14+18+20)	Hrg sdh pt (16+18+20) (Rp.)	
1	2	3	4			13	14	15	16	19	20	21	22	23	
1	71-29-87	COLPICA, Tablet	Dus /100 Tablet		10000	5320	53200000	0	53200000	286	2860000	5606	56060000	56060000	
2	22-N13-31	LYSCAVIT, Sirup	Botol gls 60 ml		1500	187056	280584000	0	280584000	108	162000	187276	280914000	280914000	
3	71-12-22A	NEW ANTIDES, Tablet	Dus /100 Tablet		4.22	10000	68670000	0	68670000	3	30000	69780000	69780000	69780000	
4	21-03-33	OBAT BATUK HITAM TROPICA	Botol gls 100 ml		10.15	1450	5700	82650000	0	82650000	0	5935	8605750	8605750	
5	21-03-72	OBAT BATUK HITAM TROPICA	Botol PET 100 ml		12.66	1350	157800	213030000	0	213030000	576	777600	158376	213807600	213807600
6	22-02-45	OBAT BATUK TROPICA	Botol gls 120 ml		11.5	1950	20851	40659450	0	40659450	44	85800	21096	41137200	41137200
7	11-01-11	Obat Turun Panas dan Sakit Kepala Cap Bulan Moriyet, Serbuk	Dus /120 sachet		3.83	10455	7128	74523240	0	74523240	8	83640	7136	74606880	74606880
8	22-04-31	TROPIDRYL Exp	Botol gls 60 ml		6.34	1050	94824	99665200	0	99665200	0	99253	104215650	104215650	
9	94-59-51B	TROPIGESIC, Kaplet	Botol /1000 kaplet		17	18600	4776	88833600	0	88833600	27	502200	4803	89335800	89335800
10	94-59-22A	TROPIGESIC, Kaplet	Dus /100 Kaplet		3.36	5000	15540	77700000	0	77700000	16	80000	15556	77780000	77780000
11	51-08-21	TROPIGESIC 500, Kapsul	Dus/100 Kapsul		3.53	9000	0	0	0	3	27000	3	27000	27000	
12	22-40-31	TROPIGESIC, Sirup	Botol Glis 60 ml		6.14	1050	419184	440143200	0	440143200	36	37800	419496	440470800	440470800
13	52-05-26	TROPISTAN 250 mg, Kapsul	Dus/100 Kapsul		3.4	10500	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	71-16-22A	TROVINAL, Tablet	Dus /100 Tablet		4.22	7000	7560	52920000	0	52920000	5	35000	7576	53032000	53032000
15	91-34-21	ZULTROP FORTE, Kaplet	Dus/100 Kaplet		14000	3540	49560000	0	49560000	0	0	3553	49742000	49742000	
16	94-18-22A	ZULTROP, Kaplet	Dus/100 Kaplet		3.2	7300	10448	76270400	0	76270400	3	21900	10451	76292300	76292300
17	23-19-31	ZULTROP, SUSPENSI	Botol Glis 60 ml		6.24	1400	239148	334807200	0	334807200	36	50400	242124	338973600	338973600
18	71-61-22A	TROPIMAG, Tablet kunyah	Dus /100 Tablet		5909	2460	14536140	0	14536140	4	23636	2464	14559776	14559776	
19	71-46-58A	ANTALGIN, Tablet	Botol 1000 Tablet		8000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	22-24-53	DEKSTROMETHORPHAN, Sirup	Botol HDPE 60 ml		4.71	1300	24900	32370000	0	32370000	36	46800	25593	33270900	33270900
21	21-03-57	Obat Batuk Hitam TROPICA, Sirup	Botol HDPE 100 ml		700	15750	11025000	0	11025000	0	0	15750	11025000	11025000	
22	71-47-58A	PARACETAMOL, Tablet	Botol 1000 Tablet		17.1	21000	312	6552000	0	6552000	0	312	6552000	6552000	
23	92-80-26	BINTAMOX, Dry Sirup	Box 100 kaplet		350	168638	59023300	0	59023300	0	188638	59023300	59023300	59023300	
24	12-78-31A	AMOXICILLINE 125 mg, SIRUP KERING	Botol 60 ml		350	39615	13865250	0	13865250	0	0	39615	13865250	13865250	
25	51-N02-55B	LEPROVIT 300, Kapsul	Botol 30 kapsul		72000	144	10368000	0.15	8812800	0	193	13896000	12340800	12340800	
26	51-N14-21	LEPROVIT 300, Kapsul	Dus/100 Kapsul		245000	1880	460600000	0.15	391510000	12	2940000	1899	465255000	396165000	
27	51-22-21	LINTROPSIN, Kapsul	Dus/100 Kapsul		273000	435	118755000	0.15	100941750	2	546000	453	123669000	105855750	
28	91-44-21	LIPITROP, Kaplet	Dus/100 Kaplet		278000	54	15012000	0.15	12762000	3	834000	58	16124000	13872200	
29	71-43-22A	METHPICA, Tablet	Dus/100 Kaplet		48200	288	13881600	0.15	11799360	2	96400	290	13897800	11895760	
30	75-53-22A	PICAMIC, Tablet	Dus/100 Kaplet		4.3	210000	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	22-N03-24	PICAVIT, Cairan	Botol 100 ml		10700	2700	28890000	0.15	24556500	36	385200	2744	29360800	25027300	
32	53-42-27	PROBIOTIN, Kapsul	Dus / 50 Kapsul		107000	204	21828000	0.15	18553800	4	428000	254	27178000	23903800	
33	52-72-27	PROBIOTIN 300, Kapsul	Dus / 50 Kapsul		190000	144	27360000	0.15	23256000	4	760000	208	39520000	35416000	
34	73-31-27A	PYCAMETH, Tablet	Dus/100 Tablet		16000	434	6944000	0.15	5902400	2	32000	436	6976000	5934400	
35	74-76-81A	FLUTROP, tablet	Dus/100 Tablet		55000	210	11550000	0.15	9817500	4	220000	214	11770000	10037500	
36	22-74-31	FLUTROP, Sirup	Botol gls 60 ml		10000	504	5040000	0.15	4284000	3	30000	507	5070000	4314000	
37		TRIOSTEE	Dus/100 Tablet		114000	640	72960000	0.15	62016000	68	7752000	708	80712000	69768000	
38	73-55-27A	TRODEB, Tablet	Dus/100 Tablet		68250	150	10237500	0.15	8701875	0	0	150	10237500	8701875	
39	73-79-27A	TRODEX, Tablet	Dus/100 Tablet		74900	196	14680400	0.15	12478340	6	449400	202	15129800	12927740	
40	75-54-22A	TROGIAR, Tablet	Dus/100 Tablet		4.3	40000	0	0	0	0	0	0	0	0	
41	53-10-27	TROPIDENE 20 mg, Kapsul	Dus/50 Kapsul		26250	312	8190000	0.15	6961500	2	52500	314	8242500	7014000	
42	22-11-36	TROPIDRYL Plus	Botol gls 120 ml		10500	4212	44226000	0.15	37592100	0	0	4253	44656500	38022600	
43	22-11-31	TROPIDRYL Plus	Botol gls 60 ml		7350	4356	32016600	0.15	27214110	0	0	4356	32016600	27214110	
44	73-62-27A	TROPIDROL, Tablet	Dus/100 Tablet		140000	480	67200000	0.15	57120000	6	840000	488	68320000	58240000	
45	73-70-27A	TROPIDROL 8, Tablet	Dus/100 Tablet		250000	120	30000000	0.15	25500000	2	500000	150	37500000	33000000	
46	73-71-27A	TROPIDROL 16, Tablet	Dus/100 Tablet		445000	60	26700000	0.15	22695000	283	125935000	366	162870000	158865000	
47	52-06-26	TROPIFER, Kapsul	Dus/100 Kapsul		59000	1092	64428000	0.15	54763800	27	1593000	1121	66139000	56474800	
48	91-56-21	TROPINEURON, Kaplet	Dus/100 Kaplet		70000	792	55440000	0.15	47124000	11	70000	795	55650000	47334000	
49	91-41-26	TROBISTAN 500 mg, Kaplet	Dus/100 Kaplet		62000	1350	83700000	0.15	71145000	8	496000	1378	85436000	72881000	
50	51-17-21	TROVIAKOL, Kapsul	Dus/100 Kapsul		180000	280	50400000	0.15	42840000	0	0	370	66600000	59040000	
51	92-77-27	VIFLOX, Kaplet	Dus/100 Kaplet		375000	403	151125000	0.15	128456250	2	750000	405	151875000	129206250	
52	92-57-29	XILTROP, Kaplet	Dus/100 Kaplet		215000	912	196080000	0.15	166668000	9	1935000	928	199520000	170108000	
53	12-56-31A	XILTROP, Sirup kering	Botol Glis 60 ml		13650	2520	34398000	0.15	29238300	36	491400	2590	35353500	30139800	
54	52-N08-32A	NU TRIFLAM, Kapsul	Dus/60 Kapsul		157500	3960	623700000	0.15	530145000	87	13702500	4047	637402500	543847500	
Jumlah Nilai Stock Resep Atau Obat Jadi (Rp.)							Rp 4,381,813,080.00		Rp 4,038,956,565.00		Rp 165,662,176.00		Rp 4,623,534,506.00	Rp 4,280,677,991.00	
Total															

4.2.2 Data Retur

Berikut ini adalah data retur tahun 2004 PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS:

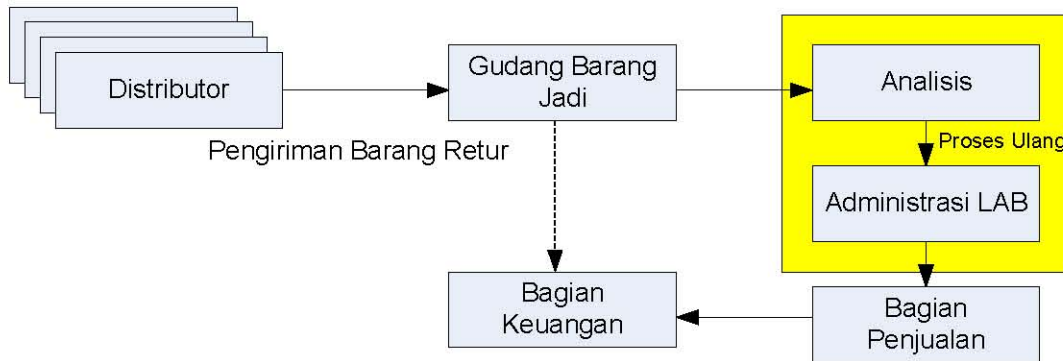
Tabel 4.5 Data Retur Tahun 2005

No	Kode Obat Jadi	Nama Obat Jadi	Satuan / Kemasan	Berat/ Crbx (kg)	Harga / Satuan (Rp.)	Retur		KET
						KNTM	Harga (Rp.)	
1	2	3	4		4	17	18	
1	71-29-87	COLPICA, Tablet	Dus /100 Tablet		10000	0	0	
2	22-N13-31	LYSCAVIT, Sirup	Botol gls 60 ml		1500	112	168000	
3	71-12-22A	NEW ANTIDES, Tablet	Dus /100 Tablet	4.22	10000	108	1080000	
4	21-03-33	OBAT BATUK HITAM TROPICA	Botol gls 100 ml	10.15	1450	235	340750	
5	21-03-72	OBAT BATUK HITAM TROPICA	Botol PET 100 ml	12.66	1350	0	0	
6	22-02-45	OBAT BATUK TROPICA	Botol gls 120 ml	11.5	1950	201	391950	
7	11-01-11	Obat Turun Panas dan Sakit Kepala Cap Bulan Monyet, Serbuk	Dus /120 sachet	3.83	10455	0	0	
8	22-04-31	TROPIDRYL Exp	Botol gls 60 ml	6.34	1050	4429	4650450	
9	94-59-51B	TROPIGESIC, Kaplet	Botol /1000 kaplet	17	18600	0	0	
10	94-59-22A	TROPIGESIC, Kaplet	Dus /100 Kaplet	3.36	5000	0	0	
11	51-08-21	TROPIGESIC 500, Kapsul	Dus/100 Kapsul	3.53	9000	0	0	
12	22-40-31	TROPIGESIC, Sirup	Botol Gls 60 ml	6.14	1050	276	289800	
13	52-05-26	TROPISTAN 250 mg, Kapsul	Dus/100 Kapsul	3.4	10500	0	0	
14	71-16-22A	TROVINAL, Tablet	Dus /100 Tablet	4.22	7000	11	77000	
15	91-34-21	ZULTROP FORTE, Kaplet	Dus/100 Kaplet		14000	13	182000	
16	94-18-22A	ZULTROP, Kaplet	Dus/100 Kaplet	3.2	7300	0	0	
17	23-19-31	ZULTROP, SUSPENSI	Botol Gls 60 ml	6.24	1400	2940	4116000	
18	71-61-22A	TROPIMAG, Tablet Kunyah	Dus /100 Tablet		5909	0	0	
19	71-46-58A	ANTALGIN, Tablet	Botol 1000 Tablet		8000	0	0	
20	22-24-53	DEKSTROMETHORPHAN, Sirup	Botol HDPE 60 ml	4.71	1300	657	854100	
21	21-03-57	Obat Batuk Hitam TROPICA, Sirup	Botol HDPE 100 ml		700	0	0	
22	71-47-58A	PARACETAMOL, Tablet	Botol 1000 Tablet	17.1	21000	0	0	
23	92-80-26	BINTAMOX, Dry Sirup	Box 100 kaplet		350	0	0	
24	12-78-31A	AMOXICILLINE 125 mg, SIRUP KERING	Botol 60 ml		350	0	0	
25	51-N02-55B	LEPROVIT 300, Kapsul	Botol 30 kapsul		72000	49	3528000	
26	51-N14-21	LEPROVIT 300, Kapsul	Dus/100 Kapsul		245000	7	1715000	
27	51-22-21	LINTROPSIN, Kapsul	Dus/100 Kapsul		273000	16	4368000	
28	91-44-21	LIPTROP, Kaplet	Dus/100 Kaplet		278000	1	278000	
29	71-43-22A	METHIPICA, Tablet	Dus/100 Kaplet		48200	0	0	
30	75-53-22A	PICAMIC, Tablet	Dus/100 Kaplet	4.3	210000	0	0	
31	22-N03-24	PICAVIT, Cairan	Botol 100 ml		10700	8	85600	
32	53-42-27	PROBIOTIN, Kapsul	Dus / 50 Kapsul		107000	46	4922000	
33	52-72-27	PROBIOTIN 300, Kapsul	Dus / 50 Kapsul		190000	60	11400000	
34	73-31-27A	PYCAMETH, Tablet	Dus/100 Tablet		16000	0	0	
35	74-76-81A	FLUTROP, tablet	Dus/100 Tablet		55000	0	0	
36	22-74-31	FLUTROP, Sirup	Botol gls 60 ml		10000	0	0	
37		TRIOSTEE	Dus/100 Tablet		114000	0	0	
38	73-55-27A	TRODEB, Tablet	Dus/100 Tablet		68250	0	0	
39	73-79-27A	TRODEX, Tablet	Dus/100 Tablet		74900	0	0	
40	75-54-22A	TROGIAR, Tablet	Dus/100 Tablet	4.3	40000	0	0	
41	53-10-27	TROPIDENE 20 mg, Kapsul	Dus/50 Kapsul		26250	0	0	
42	22-11-36	TROPIDRYL Plus	Botol gls 120 ml		10500	41	430500	
43	22-11-31	TROPIDRYL Plus	Botol gls 60 ml		7350	0	0	
44	73-62-27A	TROPIDROL, Tablet	Dus/100 Tablet		140000	2	280000	
45	73-70-27A	TROPIDROL 8, Tablet	Dus/100 Tablet		250000	28	7000000	
46	73-71-27A	TROPIDROL 16, Tablet	Dus/100 Tablet		445000	23	10235000	
47	52-06-26	TROPIFER, Kapsul	Dus/100 Kapsul		59000	2	118000	
48	91-56-21	TROPINEURON, Kaplet	Dus/100 Kaplet		70000	2	140000	
49	91-41-26	TROPISTAN 500 mg, Kaplet	Dus/100 Kaplet		62000	20	1240000	
50	51-17-21	TROVIAKOL, Kapsul	Dus/100 Kapsul		180000	90	16200000	
51	92-77-27	VIFLOX, Kaplet	Dus/100 Kaplet		375000	0	0	
52	92-57-29	XILTROP, Kaplet	Dus/100 Kaplet		215000	7	1505000	
53	12-58-31A	XILTROP, Sirup Kering	Botol Gls 60 ml		13650	34	464100	
54	52-N08-32A	NUTRIFLAM, Kapsul	Dus/60 Kapsul		157500	0	0	
		Jumlah Nilai Stock Resep Atau Obat Jadi (Rp.)					Rp 76,059,250.00	
		Total						

4.2.2.1 Proses Barang Retur

Proses barang retur yang terjadi di PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS, dimana distributor mengembalikan barang jadi yang telah kirim perusahaan, yang disebabkan barang tersebut rusak, salah kirim, ataupun ketidak sesuaian pesanan atas barang yang dikirimkan.

Proses pengembalian barang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.3
Proses Pengembalian Barang (Retur Barang)

Barang retur yang dikirimkan oleh distributor ke perusahaan, dikirimkan melalui setiap pengiriman barang jadi obat yang dikirim oleh perusahaan kepada distributor dengan cara dititipkan. Setelah melalui surat jalan barang retur maka barang tersebut akan disimpan terlebih dahulu di gudang barang jadi. Untuk memproses barang retur tersebut perusahaan akan melakukan proses administrasi terlebih dahulu sehingga dapat memfokuskan mana barang yang dapat diolah kembali atau pun tidak dapat diolah kembali. Barang retur akan di periksa, bila memenuhi spesifikasi dan dapat digunakan kembali maka barang retur dapat dijual kembali atau di jadikan stok persediaan, dan kebutuhan intern seperti disumbangkan. Bila kurang memenuhi spesifikasi maka barang retur tersebut harus di produksi ulang dengan langkah sebagai berikut:

- a. Pengemasan Ulang (No Batch diakhiri hurup B)
- b. Pengolahan Ulang (No Batch diakhiri angka 6)
- c. Dicampur Dengan Batch Lain (No Batch diakhiri angka 3)

Adapun barang retur yang dimusnakan karena tidak memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

4.3 Pengolahan Data

4.3.1 Jenis dan Volume Barang Retur

Adapun jenis barang retur dan volume barang retur pada tahun 2004 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Jenis Dan Volume Barang Retur

No	Kode Obat Jadi	Nama Obat Jadi	Satuan / Kemasan	Berat/ Crbx (kg)	Harga / Satuan (Rp.)	Retur		KET
						KNTM	Harga (Rp.)	
1	2	3	4		4	17	18	
1	51-17-21	TROVIAKOL, Kapsul	Dus/100 Kapsul		180000	90	16200000	
2	52-72-27	PROBIOTIN 300, Kapsul	Dus / 50 Kapsul		190000	60	11400000	
3	73-71-27A	TROPIDROL 16, Tablet	Dus/100 Tablet		445000	23	10235000	
4	73-70-27A	TROPIDROL 8, Tablet	Dus/100 Tablet		250000	28	7000000	
5	53-42-27	PROBIOTIN , Kapsul	Dus / 50 Kapsul		107000	46	4922000	
6	22-04-31	TROPIDRYL Exp	Botol gls 60 ml	6.34	1050	4429	4650450	
7	51-22-21	LINTROPSIN, Kapsul	Dus/100 Kapsul		273000	16	4368000	
8	23-19-31	ZULTROP, SUSPENSI	Botol GlS 60 ml	6.24	1400	2940	4116000	
9	51-N02-55B	LEPROVIT 300, Kapsul	Botol 30 kapsul		72000	49	3528000	
10	51-N14-21	LEPROVIT 300, Kapsul	Dus/100 Kapsul		245000	7	1715000	
11	92-57-29	XILTROP, Kaplet	Dus/100 Kaplet		215000	7	1505000	
12	91-41-26	TROPISTAN 500 mg, Kaplet	Dus/100 Kaplet		62000	20	1240000	
13	71-12-22A	NEW ANTIDES, Tablet	Dus /100 Tablet	4.22	10000	108	1080000	
14	22-24-53	DEKSTROMETHORPHAN, Sirup	Botol HDPE 60 ml	4.71	1300	657	854100	
15	12-58-31A	XILTROP, Sirup Kering	Botol GlS 60 ml		13650	34	464100	
16	22-11-36	TROPIDRYL Plus	Botol gls 120 ml		10500	41	430500	
17	22-02-45	OBAT BATUK TROPICA	Botol gls 120 ml	11.5	1950	201	391950	
18	21-03-33	OBAT BATUK HITAM TROPICA	Botol gls 100 ml	10.15	1450	235	340750	
19	22-40-31	TROPIGESIC, Sirup	Botol GlS 60 ml	6.14	1050	276	289800	
20	73-62-27A	TROPIDROL, Tablet	Dus/100 Tablet		140000	2	280000	
21	91-44-21	LIPITROP, Kaplet	Dus/100 Kaplet		278000	1	278000	
22	91-34-21	ZULTROP FORTE, Kaplet	Dus/100 Kaplet		14000	13	182000	
23	22-N13-31	LYSCAVIT, Sirup	Botol gls 60 ml		1500	112	168000	
24	91-56-21	TROPINEURON, Kaplet	Dus/100 Kaplet		70000	2	140000	
25	52-06-26	TROPIFER, Kapsul	Dus/100 Kapsul		59000	2	118000	
26	22-N03-24	PICAVIT, Cairan	Botol 100 ml		10700	8	85600	
27	71-16-22A	TROVINAL, Tablet	Dus /100 Tablet	4.22	7000	11	77000	
		Jumlah Nilai Stock Resep Atau Obat Jadi (Rp.)				9418	Rp 76,059,250.00	
		Total						

Pada Tabel 4.6 Jenis dan Volume Barang Retur dapat kita lihat retur barang yang terjadi pada tahun 2004 sebanyak 27 (dua puluh tujuh) jenis obat dengan total nilai Rp. 76.059.250.-, dengan volume 9418 buah obat yang dikembalikan oleh distributor kepada perusahaan.

4.3.2 Klasifikasi Jenis dan Volume Barang Retur

Dalam pengolahan jenis dan volume barang retur maka dapat di klasifikasikan menurut jenisnya:

1. Klasifikasi Jenis Kapsul

Klasifikasi barang retur menurut jenis obat kapsul dapat dilihat pada berikut ini:

Tabel 4.7 Klasifikasi Jenis Obat Kapsul

No	Kode Obat Jadi	Nama Obat Jadi	Satuan / Kemasan	Berat/ Crbx (kg)	Harga / Satuan (Rp.)	Retur		KET
						KNTM	Harga (Rp.)	
1	51-17-21	TROVIKOL, Kapsul	Dus/100 Kapsul		180000	90	16200000	
2	52-72-27	PROBIOTIN 300, Kapsul	Dus / 50 Kapsul		190000	60	11400000	
3	53-42-27	PROBIOTIN , Kapsul	Dus / 50 Kapsul		107000	46	4922000	
4	51-22-21	LINTROPSIN, Kapsul	Dus/100 Kapsul		273000	16	4368000	
5	51-N02-55B	LEPROVIT 300, Kapsul	Botol 30 kapsul		72000	49	3528000	
6	51-N14-21	LEPROVIT 300, Kapsul	Dus/100 Kapsul		245000	7	1715000	
7	52-06-26	TROPIFER, Kapsul	Dus/100 Kapsul		59000	2	118000	
		Total				270	42251000	

Jenis barang retur menurut klasifikasi jenis obat kapsul, didapat sebanyak 7 item barang dengan jumlah barang sebanyak 270 senilai Rp. 42.251.000,-

2. Klasifikasi Jenis Tablet/Kaplet

Klasifikasi barang retur menurut jenis obat tablet/kaplet dapat dilihat pada berikut ini:

Tabel 4.8 Klasifikasi Jenis Obat Tablet/Kaplet

No	Kode Obat Jadi	Nama Obat Jadi	Satuan / Kemasan	Berat/ Crbx (kg)	Harga / Satuan (Rp.)	Retur		KET
						KNTM	Harga (Rp.)	
1	73-71-27A	TROPIDROL 16, Tablet	Dus/100 Tablet		445000	23	10235000	
2	73-70-27A	TROPIDROL 8, Tablet	Dus/100 Tablet		250000	28	7000000	
3	92-57-29	XILTROP, Kaplet	Dus/100 Kaplet		215000	7	1505000	
4	91-41-26	TROPISTAN 500 mg, Kaplet	Dus/100 Kaplet		62000	20	1240000	
5	71-12-22A	NEW ANTIDES, Tablet	Dus /100 Tablet	4.22	10000	108	1080000	
6	73-62-27A	TROPIDROL, Tablet	Dus/100 Tablet		140000	2	280000	
7	91-44-21	LIPITROP, Kaplet	Dus/100 Kaplet		278000	1	278000	
8	91-34-21	ZULTROP FORTE, Kaplet	Dus/100 Kaplet		14000	13	182000	
9	91-56-21	TROPINEURON, Kaplet	Dus/100 Kaplet		70000	2	140000	
11	71-16-22A	TROVINAL, Tablet	Dus /100 Tablet	4.22	7000	11	77000	
		Total				215	22017000	

Jenis barang retur menurut klasifikasi jenis obat tablet atau kaplet, didapat sebanyak 11 item barang dengan jumlah barang sebanyak 137 senilai Rp. 22.017.000,-

3. Klasifikasi Jenis Sirup/Cairan

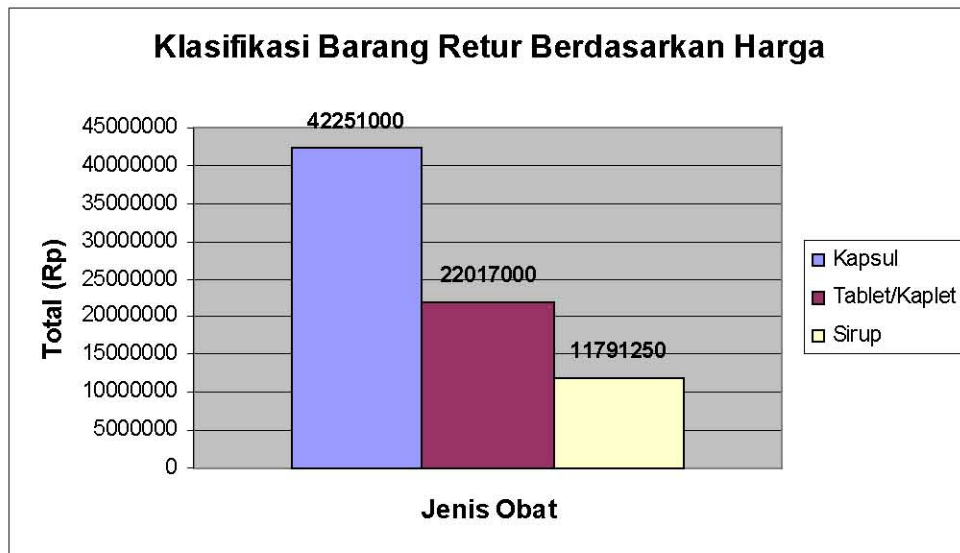
Klasifikasi barang retur menurut jenis obat sirup/cairan dapat dilihat pada berikut ini:

Tabel 4.9 Klasifikasi Jenis Obat Sirup/Cairan

No	Kode Obat Jadi	Nama Obat Jadi	Satuan / Kemasan	Berat/ Crbx (kg)	Harga / Satuan (Rp.)	Retur		KET
						KNTM	Harga (Rp.)	
1	22-04-31	TROPIDRYL Exp	Botol gls 60 ml	6.34	1050	4429	4650450	
2	23-19-31	ZULTROP, SUSPENSI	Botol Gls 60 ml	6.24	1400	2940	4116000	
3	22-24-53	DEKSTROMETHORPHAN, Sirup	Botol HDPE 60 ml	4.71	1300	657	854100	
4	12-58-31A	XILTROP, Sirup Kering	Botol Gls 60 ml		13650	34	464100	
5	22-11-36	TROPIDRYL Plus	Botol gls 120 ml		10500	41	430500	
6	22-02-45	OBAT BATUK TROPICA	Botol gls 120 ml	11.5	1950	201	391950	
7	21-03-33	OBAT BATUK HITAM TROPICA	Botol gls 100 ml	10.15	1450	235	340750	
8	22-40-31	TROPIGESIC, Sirup	Botol Gls 60 ml	6.14	1050	276	289800	
9	22-N13-31	LYSCAVIT, Sirup	Botol gls 60 ml		1500	112	168000	
10	22-N03-24	PICAVIT, Cairan	Botol 100 ml		10700	8	85600	
Total						8933	11791250	

Jenis barang retur menurut klasifikasi jenis obat sirup atau cairan, didapat sebanyak 10 item barang dengan jumlah barang sebanyak 907 senilai Rp. 11.791.250,-

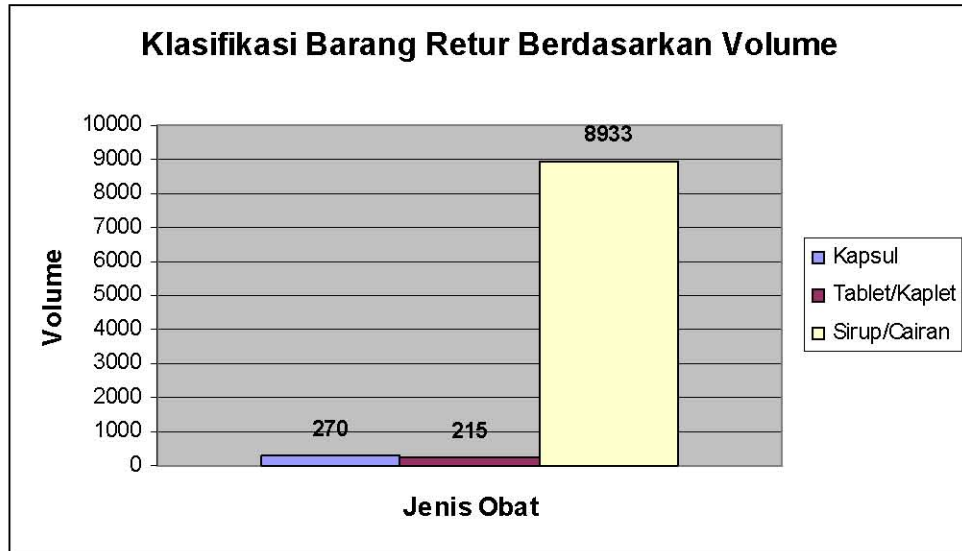
Berdasarkan klasifikasi terhadap jenis barang retur berdasarkan harga maka diketahui hasil dari grafik di bawah ini:



Grafik 4.1 Klasifikasi Barang Retur Berdasarkan Harga

Jenis Kapsul Rp 42.251.000, Jenis Tablet / Kaplet Rp. 22.017.000, Jenis Sirup Rp. 11.791.250, Maka Total Rp. 76.059.250,-

Berdasarkan klasifikasi terhadap jenis barang retur berdasarkan volume maka diketahui hasil dari grafik di bawah ini:



Grafik 4.2 Klasifikasi Barang Retur Berdasarkan Volume

Jenis Kapsul sebanyak 270 dus, Jenis Tablet atau Kaplet sebanyak 245 dus, Jenis Sirup/cairan sebanyak 8933 botol

Rekapitulasi barang retur berdasarkan klasifikasi jenis obat dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.10 Rekapitulasi Barang Retur Berdasarkan Klasifikasi Jenis Obat

Jenis	Berdasarkan Volume	Berdasarkan Harga	
	Volume	Harga (Rp.)	Persentasi(%)
Kapsul	270 dus	42251000	56
Tablet/Kaplet	215 dus	22017000	29
Sirup/Cairan	8933 botol	11791250	16
Total		76059250	100

Klasifikasi jenis obat berdasarkan harga:

1. Kapsul sebanyak Rp. 42.251.000,- dengan persentasi sebesar 56%
2. Tablet atau Kaplet sebanyak Rp. 22.017.000,- dengan persentasi sebesar 29%
3. Sirup atau Obat Cair sebanyak Rp. 11.791.250,- dengan persentasi sebesar 16%

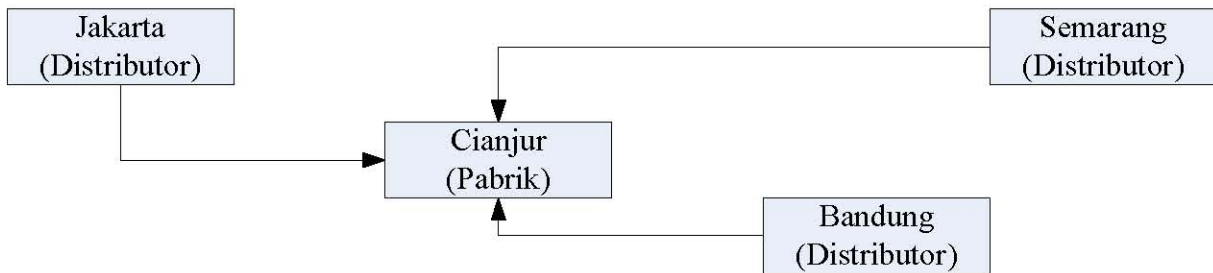
4.3.3 Komponen Biaya Retur

Komponen biaya retur yang terjadi pada perusahaan diantaranya:

a. Biaya Transportasi

Diasumsikan pengembalian barang dilakukan 1 (satu) kali dalam 1 (satu) bulan, bila ada barang retur yang dikembalikan banyak maka setiap pengantaran barang ke pusat distribusi akan di ambil kembali ke pabrik.

Terdapat 3 (tiga) lokasi distributor yakni berada di kota Jakarta, Bandung, dan Semarang, dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.4
Lokasi Distributor Obat

Dilihat dari gambar 4.4 maka biaya transportasi untuk pengembalian obat dapat di hitung sebagai berikut:

Tabel 4.11 Biaya Transportasi
(dalam rupiah)

Komponen	Lokasi		
	Jakarta	Bandung	Semarang
Sopir	300,000	200,000	600,000
Bahan Bakar	250,000	150,000	600,000
Biaya Transportasi	200,000	100,000	300,000
Biaya Lain-lain	100,000	100,000	150,000
Sub Total	850,000	550,000	1,650,000
Total Biaya Transportasi dalam 1 Bulan			3,050,000
Total Biaya Transportasi dalam 1 Tahun			36,600,000

Sub total perbulan dari masing-masing lokasi dijumlahkan sebesar Rp 3.050.000.- merupakan total biaya transportasi selama 1 (satu) bulan. Untuk mengetahui jumlah

biaya dalam 1 (satu) tahun maka total biaya transportasi perbulan dikalikan 12 (duabelas) bulan menjadi Rp 36.600.000,- merupakan total biaya transportasi selama 1 (satu) tahun.

b. Biaya Handling

Biaya handling di lakukan pada 3 (tiga) lokasi distributor dan di lokasi pabrik P.T. Tropica Mas Pharmaceuticals, mempekerjakan 2 (dua) orang kuli angkut pada masing-masing lokasi dengan keseluruhan biaya sebagai berikut:

Tabel 4.12 Biaya Handling
Bongkar Muat Barang
(dalam rupiah)

Komponen	Lokasi			
	Cianjur (Pabrik)	Jakarta	Bandung	Semarang
Jumlah pekerja (Orang)	2	2	2	2
Biaya per Bulan	400,000	500,000	400,000	400,000
Total Biaya per Bulan	800,000	1,000,000	800,000	800,000
Sub Total Biaya per Tahun	9,600,000	12,000,000	9,600,000	9,600,000

Total Biaya Handling dalam 1 Tahun Untuk 4 Lokasi 40.800.000

Dalam bongkar muat barang dilakukan oleh 2 (dua) orang pekerja dengan menggunakan alat angkut. Pekerja tersebut diberikan pembayaran setelah melakukan pekerjaan dalam 1 (satu) bulan. Dengan penghasilan yang telah di tetapkan oleh perusahaan. Maka jumlah alokasi dana untuk biaya bongkar muat barang dalam 1 (satu) tahun untuk ke-empat lokasi tersebut sebesar Rp 40.800.000,- yang dikeluarkan oleh perusahaan.

c. Biaya Administrasi

Biaya Administrasi di pabrik dilakukan oleh 2 (dua) orang pekerja Bagian Administrasi, dengan rincian biaya administrasi sebagai berikut:

Tabel 4.13 Biaya Administrasi
(dalam rupiah)

Bagian Administrasi	
Jumlah pekerja (Orang)	2
Gaji Pokok	400,000
Total Biaya per Bulan	800,000
Total Biaya dalam 1 Tahun	9,600,000

Biaya Administrasi dilakukan di perusahaan mempekerjakan 2 (dua) orang pekerja dengan gaji pokok sebesar Rp 400.000,- dengan total biaya administrasi perbulan sebesar Rp 800.000,-. Maka total biaya administrasi dalam 1 (satu) tahun sebesar Rp 9.600.000,-

d. Biaya Proses Ulang Produksi

Biaya proses olah ulang produksi ditetapkan oleh perusahaan sebesar 25 % dari barang retur dan 5 % dari barang retur untuk dimusnahkan. Biaya barang retur sebesar Rp 76.059.250 maka dapat dihitung sebagai berikut:

1. Olah ulang

Rp 76.059.250,- x 25 % =Rp 19.014.813,-

2. Dimusnahkan

Rp 76.059.250,- x 5 % =Rp 3.802.963,-

Total Biaya Proses Ulang Produksi: Biaya Olah Ulang + Biaya Dimusnahkan

Total Biaya Proses Ulang Produksi = Rp **19.014.813,-** + Rp **3.802.963,-**

Total Biaya Proses Ulang Produksi = **Rp 22.817.775,-**

Komponen biaya retur tersebut telah di hitung sehingga kita dapat mengetahui total keseluruhan komponen biaya retur dalam 1 tahun PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS sebagai berikut:

Tabel 4.14 Total Komponen Biaya Retur
(dalam rupiah)

Biaya Transportasi dalam 1 Tahun	36,600,000
Biaya Handling dalam 1 Tahun	40,800,000
Biaya Administrasi dalam 1 Tahun	9,600,000
Biaya Proses Ulang dalam 1 Tahun	22,817,775
Total Komponen Biaya Retur dalam 1 Tahun	109,817,775

Maka total komponen biaya retur dalam 1 tahun sebesar

Total komponen biaya retur = Biaya transportasi dalam 1 tahun + Biaya handling dalam 1 tahun +

Biaya administrasi dalam 1 tahun + Biaya proses ulang dalam 1 tahun

Total komponen biaya retur = Rp. 36.600.000,- + Rp. 40.800.000,- + Rp. 9.600.000,- + Rp. 22.817.775,-

Total komponen biaya retur = Rp. **109.817.775,-**

Total biaya retur dalam 1 tahun PT. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS sebagai berikut:

Tabel 4.15 Total Biaya Retur dalam 1 Tahun
(dalam rupiah)

Total Barang Retur	76,059,250
Total Komponen Biaya Retur per Tahun	109,817,775
Total Biaya Retur dalam 1 Tahun	185,877,025

Maka total biaya retur dalam 1 tahun sebesar

Total biaya retur dalam 1 tahun = Total barang retur + Total komponen biaya retur

Total biaya retur dalam 1 tahun = Rp. 76.059.250 + Rp. 109.817.775,-

Total biaya retur dalam 1 tahun = **Rp. 185.877.025,-**

Return of Investment (ROI) dilihat apa bila nilai investasi (total barang retur dalam 1 tahun) di simpan di bank dengan menggunakan suku bunga bank, sebagai berikut :

Tabel 4.16 *Return of Investment* Suku Bunga Bank
(dalam rupiah)

Total Barang Retur	76,059,250
Suku Bunga Bank	12%
Bunga Bank	9,127,110

Diasumsikan nilai suku bunga bank sebesar 12% maka dapat kita olah *Return of Investment* sebagai berikut:

Return of Investment Suku Bunga Bank = (Nilai investasi x bunga bank) + Nilai investasi

Return of Investment Suku Bunga Bank = (Rp 76.059.250 x 12 %) + Rp 76.059.250,-

Return of Investment Suku Bunga Bank = Rp 9.127.110,- + Rp 76.059.250,-

Return of Investment Suku Bunga Bank = **Rp 85.186.360,-**

Total biaya retur setelah menggunakan *Return of Investment* suku bunga bank adalah:

Total Biaya Retur = ROI Suku Bunga Bank + Total Komponen Biaya Retur dalam 1 tahun

Total Biaya Retur = Rp 85.186.360,- + Rp 109.817.775,-

Total Biaya Retur = Rp 195.004.135,-

Jadi total biaya retur dalam 1 tahun setelah menggunakan *Return of Investment* suku bunga Bank sebesar Rp 195.004.135,-. Dan dapat di hitung selisih total biaya retur dalam 1 tahun setelah menggunakan *Return of Investment* suku bunga Bank dengan total biaya retur dalam 1 tahun adalah Rp 195.004.135,- – Rp 185.877.025,- = Rp 9.127.110,- (merupakan suku bunga bank itu sendiri).

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab V ini berisikan analisis dan pembahasan berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data, interpretasi hasil dari output yang dihasilkan dengan pendekatan yang telah digunakan untuk memecahkan suatu masalah

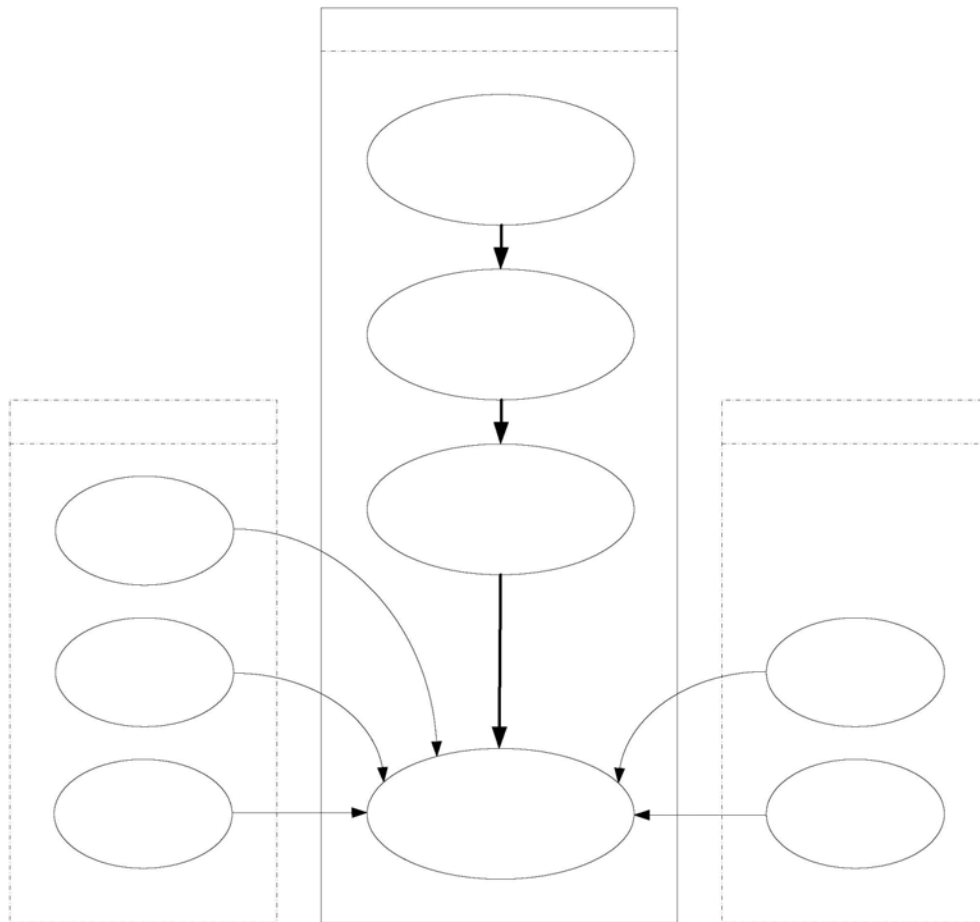
Dari hasil pengamatan terhadap pengumpulan dan pengolahan data, peneliti memberikan beberapa analisis untuk digunakan sebagai tindakan pencegahan, tindakan koreksi dan perbaikan, analisis dan rekomendasi, analisis tersebut diantaranya:

5.1 Analisis Permasalahan

5.1.1 Analisis Barang Retur

Analisis nilai dan biaya retur dibandingkan dengan standar biaya retur barang yang diijinkan perusahaan. Perusahaan mengeluarkan kebijakan bahwa biaya retur kurang dari 2% dari total penjualan pertahunnya. Maka dapat didapat 2% dari total penjualan dalam 1 (satu) tahun yaitu sebesar $Rp\ 4.280.677.991 \times 2\% = Rp\ 85.613.560,-$. Dilihat dari kebijakan perusahaan maka nilai retur barang yang sebesar $Rp.\ 76.059.250,-$ terpenuhi oleh kebijakan perusahaan itu karena kurang dari 2 % nilai retur barangnya. Sedangkan total penanganan barang retur dalam 1 tahun sebesar $Rp.\ 109.817.775,-$ ditambahkan dengan nilai barang retur sebesar $Rp.\ 76.059.250,-$ merupakan total biaya retur dalam 1 tahun yang dikeluarkan perusahaan sebesar $Rp.\ 185.877.025,-$. Ditinjau dari kebijaksanaan perusahaan yang menerangkan bahwa biaya retur sebesar 2% dari total penjualan dalam 1 tahun tidak mencukupi biaya retur sebenarnya.

Tata cara penarikan kembali (retur) obat dan dari penanganan obat kembali (retur) ini merupakan hasil pengumpulan dan pengolahan data penelitian terdapat penyebab terjadinya retur barang yang dapat dilihat pada gambar tahapan proses berikut ini:



Gambar 5.1
Tahapan proses Retur

Barang retur merupakan barang kembali ke pabrik yang telah beredar dipasaran atau di gudang distributor yang dikembalikan karena adanya keluhan konsumen, rusak kemasan, kadaluarsa, masalah keabsahan, sebab-sebab lain mengenai kondisi barang jadi obat, kualitas dan kuantitas obat jadi yang bersangkutan. Dengan penjelasan mengenai hal tersebut akan dijabarkan tahapan proses dibawah ini.

A. Tahapan proses.

Tahapan proses barang retur mulai dari konsumen itu sendiri langsung pada pabrik, retailer kepada distributor, ataupun dari distributor itu sendiri di kembalikan ke pabrik dikarenakan kerusakan yang terjadi pada barang jadi tersebut.

B. Sumber kerusakan.

Sumber kerusakan ini ada beberapa faktor diantaranya:

1. Kadaluarsa

Kadaluarsa obat jadi adalah batasan waktu yang dianjurkan oleh Industri Farmasi terhadap keamanan produk yang dihasilkan masih memenuhi persyaratan sesuai dengan fungsinya, jika disimpan ditempat dengan kondisi yang sesuai dengan klaim

Sumber Kerusakan

Kadaluarsa

pada kemasan. Obat yang kadaluarsa dan rusak menurun efeknya atau berakibat buruk pada pasien. Beberapa mungkin tidak mempunyai efek sama sekali. Obat-obat ini harus disingkirkan.

2. Kualitas

Pengembalian obat jadi yang telah dipasarkan, yang dapat merugikan konsumen, disebabkan oleh cacat kualitas:

a. Cacat kualitas dari segi estetika.

Adalah cacat kualitas yang secara langsung tidak membahayakan pemakai, tetapi oleh karena suatu sebab perlu di kembalikan kembali ke pabrik dikarenakan: kerusakan label kemasan, pemasangan tutup botol yang tidak sempurna.

b. Cacat kualitas dari segi teknis produksi.

Adalah cacat kualitas yang dapat menimbulkan resiko yang merugikan konsumen: salah pengisian, salah kadar, salah label dan sebagainya.

3. Kemasan

Kemasan merupakan wadah atau tempat yang digunakan untuk menutupi bahan jadi tersebut. Kemasan ini dapat rusak diakibatkan oleh pemindahan dari satu tempat ke tempat lain, temperatur atau cuaca lingkungan sekitar. Jika kemasan rusak, maka barang didalamnya akan rusak, atau berdampak negatif bagi penggunaannya.

Dari semua penyebab diatas merupakan masalah material handling yang dihadapi oleh perusahaan, oleh sebab itu alangkah baiknya penanganan dan pengelolaan pada bagian handling ini agar lebih terproses kembali sehingga sumber kerusakan dapat dikurangi.

C. Sumber penyebab.

Sumber penyebab barang retur diantaranya:

1. Masalah keabsahan

Penarikan kembali obat jadi didasarkan atas hasil evaluasi dari pemeriksaan laboratorium bagian pengawasan mutu serta pemeriksaan terhadap contoh pertinggal dari produk yang bersangkutan, informasi dari dokter atau pemakai secara tertulis.

2. Keluhan konsumen

Adanya laporan keluhan produk yang tidak memenuhi persyaratan kualitas terutama yang bersangkutan efek samping obat yang membahayakan kesehatan manusia, maka melakukan tindakan pengamanan berupa pembekuan peredaran produk tersebut sesuai dengan tingkat peredarannya. Dengan cara segera memberitahu sesuai dengan tingkat keseriusannya.

Penarikan kembali obat jadi ditentukan berdasarkan peredaran obat jadi di pasaran antara lain: obat jadi di distributor pusat, sub distributor, sarana pelayanan obat seperti apotik, rumah sakit, poliklinik, toko obat, dan bila obat jadi telah didistribusikan secara luas dan telah mencapai konsumen seperti dokter, pemakai obat. Keputusan penarikan kembali obat jadi diambil setelah pembahasan secara mendalam dengan bagian pemasaran, bagian produksi, dan bagian pengawasan mutu.

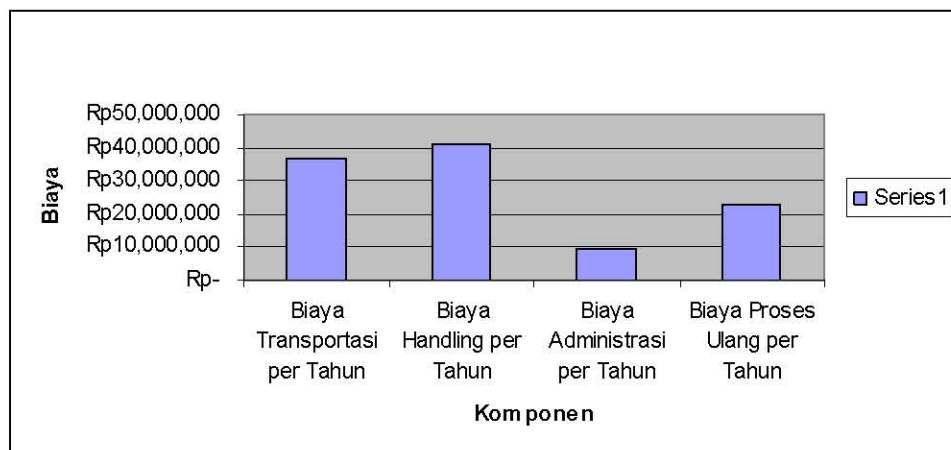
5.1.2 Analisis Nilai dan Biaya Barang Retur

Pada pembahasan analisis biaya retur ini didapat dari hasil pengolahan data BAB IV, dimana data yang diolah menunjukkan hasil bahwa biaya retur yang terjadi di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS cukup tinggi. Dimana fungsi logistik sebenarnya adalah mengatur, meminimasi total biaya dari aktivitas logistik yang terjadi di perusahaan.

Dari perhitungan yang telah dilakukan pada pengumpulan dan pengolahan data BAB IV, maka diperoleh total biaya retur per tahun P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS sebagai berikut :

Tabel 5.1 Total Komponen Biaya Retur per Tahun
(dalam rupiah)

Biaya Transportasi per Tahun	36,600,000
Biaya Handling per Tahun	40,800,000
Biaya Administrasi per Tahun	9,600,000
Biaya Proses Ulang per Tahun	22,817,775
Total Komponen Biaya Retur per Tahun	109,817,775



Grafik 5.1 Komponen Biaya Retur per Tahun

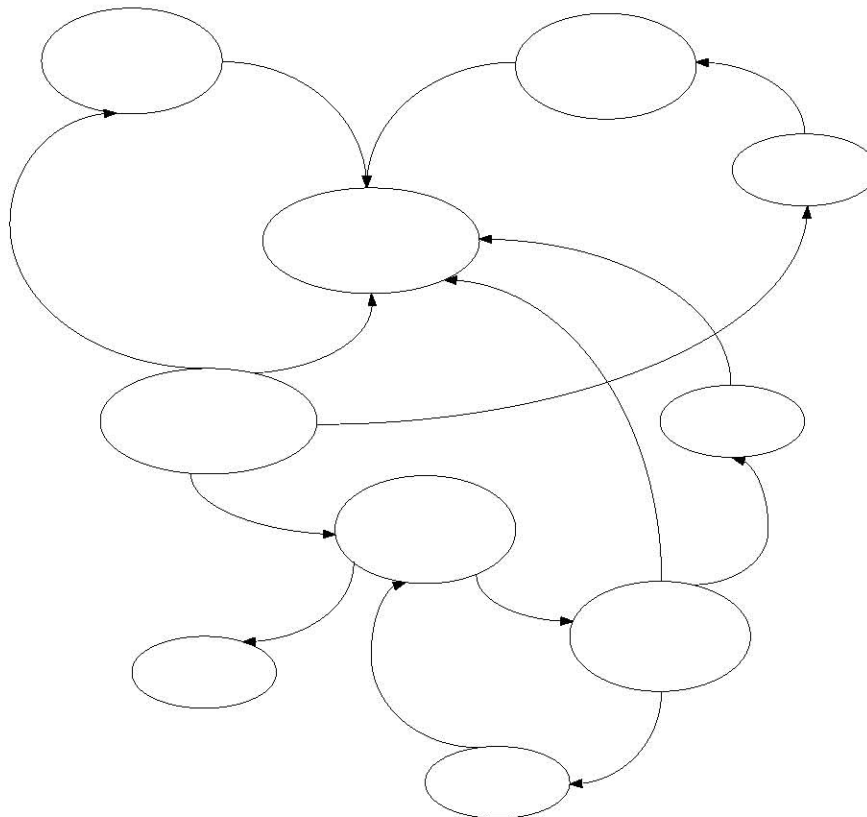
Tabel 5.1 Total Biaya Retur per Tahun
(dalam rupiah)

Total Barang Retur	76,059,250
Total Komponen Biaya Retur per Tahun	109,817,775
Total Biaya Retur per Tahun	185,877,025

Dimana total barang retur dalam 1 tahun yang terjadi di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS senilai Rp 76.059.250 dengan 27 (dua puluh tujuh) item barang retur obat yang dikembalikan ke gudang barang jadi yang harus diproses ulang sehingga dapat di jual kembali kepada distributor sampai ke pengecer.

Nilai barang retur ini sudah tercatat di dalam data akutansi perusahaan sebagai biaya retur. Akan tetapi biaya penanganan barang retur senilai Rp 109.817.775,- belum tercatat di dalam data akutansi perusahaan. Biaya penanganan barang retur ini masih digabungkan dalam pencatatannya ke dalam biaya operasional perusahaan. Alangkah baiknya pencatatan biaya penanganan barang retur menjadi bagian dari pencatatan beban biaya retur yang harus dipisahkan pencataannya dari biaya operasional.

Adapun faktor-faktor yang menjadi permasalahan tingginya biaya retur bagi P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS dapat kita lihat dari gambar berikut ini:



Gambar 5.2
Faktor Permasalahan Biaya Retur

Tertera dimana tingkat permasalahan yang sering terjadi dalam meningkatnya biaya retur yang menjadi masalah pokok dalam perusahaan antara lain :

1. Biaya Transportasi

Biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk pengambilan barang retur yang diambil dari pihak distributor atau sub distributor yang telah ditentukan. Dengan armada yang telah ditetapkan oleh perusahaan itu sendiri.

2. Biaya Handling

Biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam penanganan barang retur berupa ongkos bongkar muat, alat angkut/alat bantu yang menangani barang retur kembali ke pabrik.

3. Biaya Administrasi

Biaya ini merupakan biaya penanganan administrasi yang bekerja untuk memproses data barang retur yang terjadi di pabrik.

4. Biaya Proses Ulang Produksi

Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menanggapi barang retur yang akan di olah ulang di bagian produksi setelah barang dengan disposisi untuk pengolahan atau pengemasan ulang sesuai dengan instruksi dari bagian pengawasan mutu dan sesuai dengan prosedur dan petunjuk yang berlaku.

5.2 Perbaikan Proses Melalui Tindakan Pencegahan

Upaya menurunkan barang retur dan biaya retur barang kita telah melihat faktor-faktor penyebab tersebut, diantaranya:

1. Barang Retur

Pencegahan yang dapat dilakukan oleh perusahaan adalah pengelolaan barang jadi yang berkualitas, mutu baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di perusahaan dan telah ditetapkan Departemen Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. Pencegahan utama pada barang retur ini merupakan pencegahan semaksimal mungkin agar barang yang dijual kepada konsumen merupakan barang yang berkualitas baik, tidak bermasalah dalam hal apapun. Pengawasan mutu yang baik di bagian produksi merupakan faktor utama dalam pencegahan barang retur.

2. Biaya Retur

Dalam mencegah terjadinya retur barang maka harus di identifikasikan mana asal mula penyebab retur barang itu sendiri sehingga dapat melakukan tindakan pencegahan sedini mungkin. Pencegahan yang dilakukan merupakan langkah yang tepat dalam mereduksi biaya retur seperti pada:

a. Bagian Transportasi

Dimana jarak tempuh, armada (kendaraan) harus layak jalan dan pengemudi bertanggung jawab penuh atas bawaan barang yang akan di kirimkan ke pihak distributor.

b. Bagian Handling

Dalam pelaksanaan bongkar muat barang dilakukan secara hati-hati dalam melakukan penempatan barang, tumpukan barang sehingga tidak terjadi tumpukan yang berlebihan, alat yang digunakan sebaiknya diperiksa terlebih dahulu supaya keamanan alat tidak mempengaruhi terjadinya kerusakan pada barang itu sendiri, dan pekerja yang melakukan bongkar muat harus memiliki keahlian khusus dalam melakukan pekerjaannya.

c. Bagian Administasi

Pada bagian ini dimana barang diterima dapat dilakukan fungsi pencatatan data penerimaan barang baru sesuai dengan bukti pengadaan barang, pengkoreksian kesalahan pencatatan maupun pembatalan pencatatan serta pencetakan data penerimaan barang, ditujukan untuk mengakomodasi pencatatan pengembalian barang setelah pengadaan yang dimungkinkan terjadi karena ketidaksesuaian maupun kerusakan. Dalam menu retur barang dapat dilakukan fungsi pencatatan data barang yang dikembalikan, pengkoreksian, pembatalan pencatatan dan pencetakan data pengembalian barang.

d. Bagian Proses Ulang Produksi

Dilakukan pemrosesan ulang pengawasan mutu merencanakan dan melaksanakan pemusnahan harus dilakukan secara baik, sehingga tidak terjadi lagi cacat kualitas yang menyebabkan retur barang bertambah.

Dapat dilihat pada table 5.1 dan grafik 5.1 dari tingginya biaya handling, bongkar muat barang retur atau penanganan barang retur yang merupakan pencegahan yang harus diutamakan agar supaya penurunan biaya retur dapat dikurangi.

5.3 Perbaikan Proses Melalui Tindakan Koreksi dan Pengembangan

Dalam tindakan dan perbaikan barang retur telah di dapat permasalahan yang paling utama adalah bagian produksi dimana barang jadi yang diproses harus berkualitas, bermutu baik disinilah peranan dari pengawasan mutu bekerja ekstra lebih ketat lagi. Penyimpanan produk jadi di dalam gudang harus memperhitungkan waktu penyimpanan, perencanaan dan perancangan fasilitas penyimpanan, mempertimbangkan produk barang jadi gabungan agar tidak mengalami

kerusakan. Dengan prosedur yang telah berlaku diperusahaan menggunakan proses Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) merupakan proses yang sangat penting dalam alur proses perbaikan terjadinya barang retur.

Koreksi tindakan dan perbaikan biaya retur yang paling utama adalah dalam penanganan barang retur bagaimana menyederhanakan dan membuat sistem penanganan yang baik sehingga biaya yang dikeluarkan perusahaan dapat dialihkan dan memberikan nilai tambah bagi perusahaan. Pemeriksaan ulang pada barang jadi yang akan dikirimkan perusahaan kepada distributor merupakan suatu proses kontrol yang baik, agar produk jadi yang dihasilkan berkualitas.

5.4 Analisis dan Rekomendasi

Barang retur tinggi disebabkan oleh kurang baik mutu barang jadi obat tersebut, barang retur ini harus dilakukan olah ulang di bagian produksi agar dapat dijual kembali kepasar. Penyerapan pasar yang baik juga dapat menurunkan barang retur. Kegiatan memeriksa jumlah dan mutu barang yang dilakukan oleh *Quality Control (QC)* merupakan tugas utama bagian penyimpanan untuk menjamin bahwa pengecekan telah dilaksanakan. Pengiriman barang ketujuan harus dilakukan sebaik-baiknya sehingga barang jadi sampai ke tujuan tidak terjadi lagi kerusakan, barang yang dikirimkan sesuai dengan permintaan, dan tepat waktu sampai tujuan. Transportasi atau armada angkutnya dilakukan dipersiapkan terlebih dahulu untuk mengatasi kelebihan beban dalam pengangkutan.

Biaya yang dikeluarkan dalam aktivitas barang retur ini dapat diminimasi dengan mengatur gerak barang untuk mereduksi biaya retur. Maka semakin kecil ongkos retur yang dikeluarkan perusahaan akan semakin baik pola produksi di perusahaan. Data finansial mempengaruhi kemampuan manajemen menerapkan sistem transportasi yang inovatif, pemilihan alat angkut, meningkatkan pengiriman atau meningkatkan persediaan barang jadi di gudang, mengubah konfigurasi pusat distribusi, mengubah kemasan dan menentukan sistem proses penanganan yang lebih baik yang seharusnya didahulukan demi menunjangnya kemajuan perusahaan dimasa mendatang.

Dimana pentingnya sistem informasi manajemen di perusahaan mengelola aktivitas operasional kegiatan diseluruh aspek di dalam perusahaan itu sendiri sehingga organisasi perusahaan berjalan dengan baik.

Dalam memecahkan masalah ketidakpastian data biaya retur ini maka dipilihlah *account natural* digunakan untuk mengumpulkan biaya-biaya pada pembuatan laporan keuangan berupa Laporan Laba Rugi (*income statement*) dan Neraca (*balance sheet*) perusahaan. Masalah

ketidakpastian data retur ini adalah penempatan sistem informasi terkomputerisasi, *activity-based costing* dan sistem proses pesanan otomatisasi. Semua biaya retur yang dikeluarkan harus disusun sehingga aktivitas dari *account-account* ini tidak memberikan kesalahan yang semestinya terjadi. Pemisahan tersendiri account biaya retur merupakan suatu pencatatan biaya yang meninjau ulang secara sistematis kinerja dari perusahaan yang beroperasi sehingga pola aktivitasnya dapat diketahui untuk melihat efektivitas dan efisiensi perusahaan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V ini berisikan kesimpulan yang diambil dari hasil rancangan, analisis yang telah dibuat dan saran untuk perbaikan

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis yang dilakukan selama penelitian, maka penulis dapat diambil beberapa kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan kajian lapangan menemukan bahwa faktor penyebab barang retur akibat permasalahan transportasi, handling, pengolahan ulang barang retur dan permasalahan administrasi dalam perusahaan menimbulkan biaya yang tinggi.
2. Identifikasi jumlah barang retur di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS dari tahun 2004 didapat bahwa jumlah total barang retur adalah sebanyak 270 dus obat Kapsul, 215 dus obat Tablet/Kaplet, dan 8933 botol obat Sirup/Cair. Sumber penyebab barang retur tersebut terjadi dikarenakan kadaluarsa, rusak kemasan, dan cacat kualitas.
3. Dari total biaya barang retur pada tahun 2004 sebesar Rp 76.059.250,- dan total biaya penanganan barang retur sebesar Rp 109.817.775,- diperoleh hasil biaya secara keseluruhan sebesar Rp 185.877.025,-. Dibandingkan dengan kebijakan perusahaan bahwa biaya retur kurang dari 2% dari total penjualan dalam 1 tahun, sebesar Rp 85.613.560,- maka dapat dilihat bahwa biaya yang disiapkan oleh perusahaan tidak dapat mencukupi biaya total retur.
4. Upaya dalam penanganan barang retur di P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS dilakukan pencegahan semaksimal mungkin agar barang yang dijual kepada konsumen merupakan barang yang berkualitas baik, tidak bermasalah dalam hal apapun. pengawasan mutu yang baik di bagian produksi merupakan faktor utama dalam pencegahan barang retur.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dalam memperbaiki kinerja perusahaan pada permasalahan retur P.T. TROPICA MAS PHARMACEUTICALS adalah sebagai berikut:

1. Perlu pemantauan secara lebih dan menyeluruh untuk tahapan proses penanganan dan pengelolaan barang retur, terutama pada faktor-faktor yang menyebabkan barang retur dan jenis-jenis produk obat tertentu yang diidentifikasi sering termasuk kelompok barang retur.
2. Mengidentifikasi atau inspeksi mutu sebaiknya dilakukan lebih dini, sejak proses produksi, kemasan, penyimpanan dan pendistribusian kepada konsumen.
3. Klasifikasi pencatatan biaya retur pada bagian keuangan perusahaan harus dipisahkan dari biaya operasional. Hal ini untuk keperluan pencatatan yang baik pada biaya retur.
4. Perlunya penelitian lebih lanjut tentang usulan perbaikan proses barang retur dan penanganan biaya retur secara mendetail.