

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

*Fast Moving Consumer Goods* atau FMCG adalah barang-barang yang terjual dalam periode yang sangat singkat dan umumnya memiliki margin keuntungan yang sangat kecil. Hal inilah yang membuat perusahaan terus berusaha memenuhi permintaan konsumen agar tak kehilangan margin keuntungan yang memang sudah sedikit tersebut. Pemenuhan *permintaan* konsumen juga dapat menjaga dan meningkatkan loyalitas konsumen terhadap produk industri tersebut.

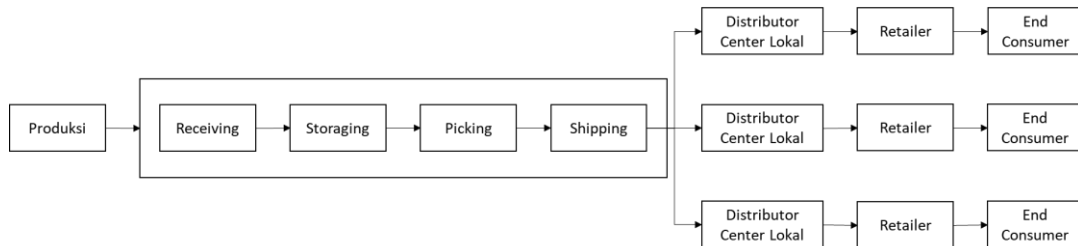
Salah satu tantangan dalam *supply chain management* yang dihadapi perusahaan nasional atau multinasional adalah ketidakpastian permintaan (Pujawan, 2010). Menyesuaikan permintaan dengan persediaan adalah hal yang sulit untuk dilakukan mengingat sulitnya memperoleh informasi jumlah permintaan yang terjadi per waktu. Gudang memiliki peran yang sangat penting karena fungsinya sebagai penyangga variabilitas permintaan yang menjaga keseimbangan jumlah penawaran dan permintaan.

PT LMN adalah salah satu pelaku industri yang bergerak di bidang FMCG. PT LMN memproduksi makanan ringan yang mudah ditemui dalam kehidupan sehari-hari. PT LMN memiliki sistem pengiriman produk yang berbeda terhadap konsumennya, bukan konsumen yang melakukan pemesanan melainkan dikirimkan berdasarkan peramalan dan kebijakan perusahaan. Kebijakan ini dinamakan *Customer Monthly Order (CMO)*.

Gudang ini sudah memiliki penzanaan produk, tetapi belum memiliki sistem penyimpanan. Setiap tahun jumlah produk yang diproduksi PT LMN semakin besar, sedangkan gudang tidak mengalami ekspansi untuk menampung pembengkakan jumlah persediaan. Hal inilah yang menyebabkan produk disimpan pada ruang yang terlihat kosong saja tanpa memperhatikan zona yang telah ditetapkan. Penyimpanan produk yang tidak beraturan menyebabkan banyak produk disimpan sampai menutupi lorong dan akses keluar masuk barang. Salah

satu penyebab penumpukan produk tersebut adalah sistem produksi yang tidak memperbolehkan aktivitas produksi berhenti untuk alasan apapun.

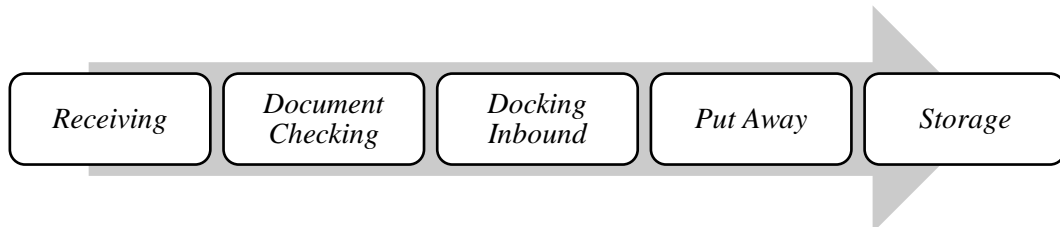
Gambar I.1 di bawah adalah aliran produk PT LMN mulai dari pihak produksi hingga ke *end consumer*.



**Gambar 1.1 Proses Manufaktur PT LMN**

Sumber: PT LMN

Terdapat empat aktivitas dasar yang terjadi di dalam gudang (Frazelle, 2002), yaitu aktivitas *receiving*, *storage*, *order picking*, dan *shipping*. Aliran proses *inbound* pada PT LMN dapat dilihat pada Gambar I.2.

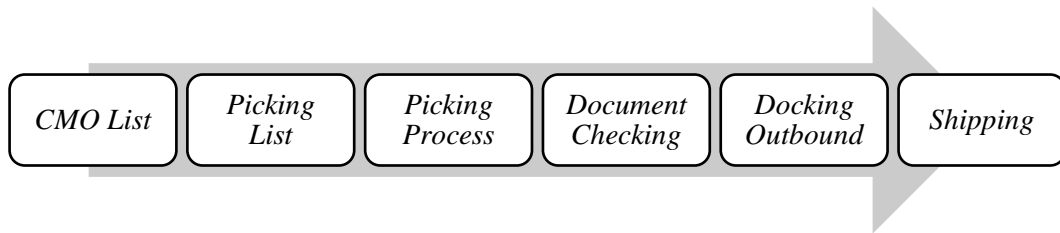


**Gambar 1.2 Proses Inbound**

Sumber: PT LMN

Proses *inbound* dimulai dengan penerimaan barang diikuti dengan pemeriksaan dokumen untuk memastikan bahwa produk yang diterima sudah sesuai jumlah dan jenis produk. Jika sudah sesuai maka produk akan diletakkan pada *docking inbound* yang selanjutnya ditempatkan pada tempat yang telah ditetapkan.

Aliran proses *outbound* pada PT LMN dapat dilihat pada Gambar I.3.

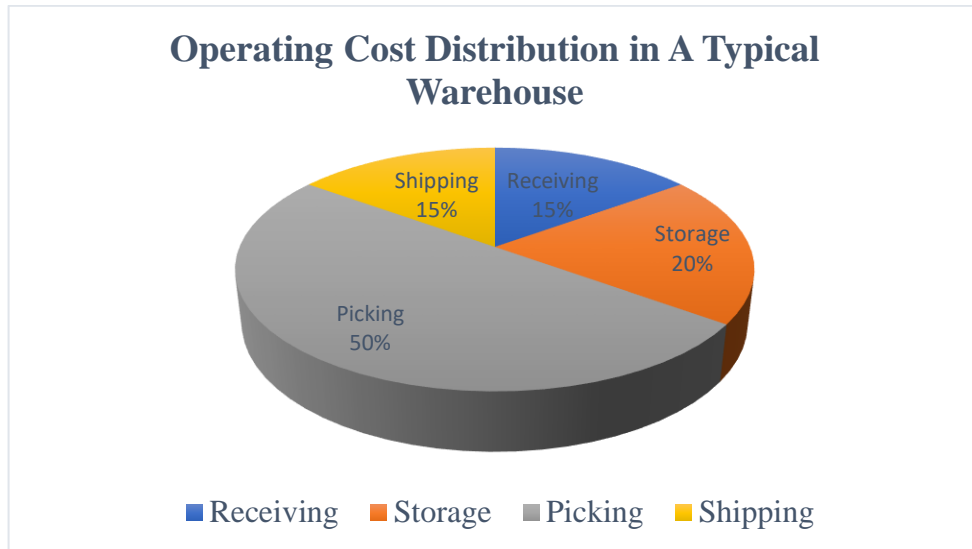


**Gambar 1.3 Proses *Outbound***

Sumber: PT LMN

Proses *outbound* diawali dengan adanya daftar produk berupa CMO yang sudah direncanakan sebelumnya oleh perusahaan ke bagian gudang yang kemudian dilakukan kegiatan *picking* produk. Produk yang telah ambil akan dilakukan pengecekan bahwa produk yang akan dikirim sudah sesuai dengan permintaan, jika sudah sesuai maka produk sudah siap dikirim.

Dalam melakukan pengamatan pada aktivitas gudang, ditemukan fakta bahwa penyimpanan produk yang menutupi akses jalan produk sangat menghambat aktivitas yang terjadi di dalam gudang. Aktivitas yang paling terpengaruh adalah *order picking*. *Order picking* merupakan proses memindahkan produk dari tempat penyimpanan untuk diproses sesuai dengan permintaan. *Order picking* adalah kegiatan prioritas tertinggi pada gudang untuk peningkatan produktivitas total. Menurut Frazelle (2002), *order picking* adalah aktivitas yang membutuhkan biaya paling tinggi pada gudang-gudang tertentu. Hal ini bisa terlihat pada Gambar I.4.



**Gambar 1.4** *Operating Cost Distribution in A Typical Warehouse*

Sumber: (Frazelle, 2002)

Dalam melakukan pengiriman produk, dilakukan sampling untuk mengetahui adanya keterlambatan pengiriman produk. Pada bulan september 2017 diketahui telah terjadi keterlambatan sebesar 48,98% yang dapat dilihat pada Tabel I.1.

**Tabel 1.1** **Persentase Pemenuhan CMO Bulan September 2017**

Sumber: PT LMN

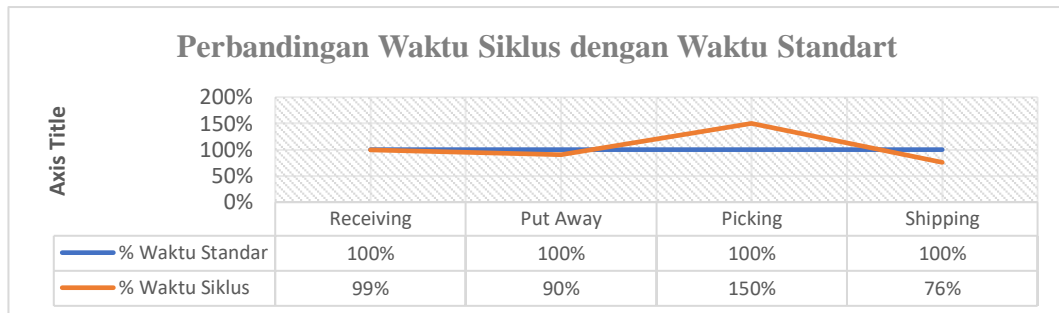
<b>Persentase Pemenuhan CMO Bulan September 2017</b>		
<b>CMO Keterlambatan</b>	<b>CMO On Time</b>	<b>Total CMO List</b>
1460	1521	2981
48,98%	51,02%	100,00%

Berikut ini merupakan data hasil pengamatan waktu siklus aktivitas gudang yang dilakukan.

**Tabel 1.2 Perbandingan Waktu Siklus dengan Waktu Standar**

Sumber: PT LMN

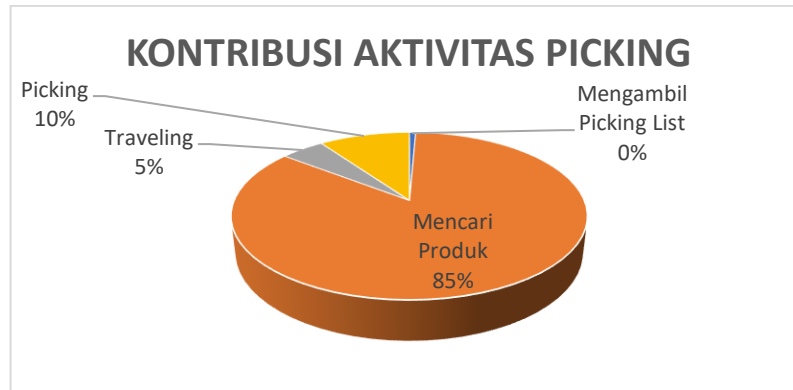
	<b>Receiving</b>	<b>Put Away</b>	<b>Picking</b>	<b>Shipping</b>
Waktu Standar (menit)	0,707	5,672	9	0,512
Waktu Siklus (menit)	0,677	5,567	12,932	0,387
% Waktu Standar	100%	100%	100%	100%
% Waktu Siklus	99%	90%	150%	76%



**Gambar 1.5 Grafik Perbandingan Waktu Siklus dengan Waktu Standar**

Sumber: PT LMN

Melihat dari Gambar I.5 yang menampilkan grafik perbandingan antara waktu siklus dan waktu standar yang sudah ditetapkan oleh perusahaan, diketahui bahwa dari empat aktivitas utama dalam gudang terdapat aktivitas yang berada dibawah batas waktu standar. Aktivitas yang memiliki persentase paling besar yang berarti aktivitas tersebut membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan waktu standar. Aktivitas *picking* merupakan aktivitas yang memiliki nilai persentase nilai sebesar 150%. Aktivitas yang berada di atas waktu standar ini dapat dikatakan mengalami penundaan. Untuk mengetahui proses yang mengalami penundaan pada aktivitas *picking* dapat dilihat pada Gambar I.6.



**Gambar 1.6** Persentase Aktivitas Picking PT LMN

Sumber: PT LMN

Aktivitas *picking* pada PT LMN terdiri dari empat aktivitas yaitu mengambil *picking list*, mencari produk, *traveling*, dan *picking*. Dari Gambar I. 6 yang menampilkan persentase proses yang ada pada aktivitas *picking* diketahui bahwa mencari produk merupakan proses yang membutuhkan waktu paling besar yaitu sebesar 85%. Sehingga dapat diketahui penyebab terjadinya aktivitas *picking* yang berada di bawah waktu standar yang ditetapkan perusahaan adalah proses mencari produk.

Dari latar belakang tersebut, peneliti bertujuan untuk memberikan usulan alokasi penyimpanan untuk mengurangi waktu pencarian produk PT LMN menggunakan metode *correlated storage assignment strategy*.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas adalah bagaimana usulan perbaikan terhadap kebijakan alokasi penyimpanan untuk mengurangi *searching time* dalam aktivitas *order picking* PT LMN menggunakan metode *correlated storage assignment strategy*?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dari penelitian tugas akhir ini adalah menentukan usulan perbaikan

alokasi penyimpanan untuk mengurangi waktu pencarian produk aktivitas *order picking* PT LMN menggunakan metode *correlated storage assignment strategy*.

#### **I.4 Batasan Penelitian**

##### **I.4.1 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan untuk penelitian merupakan data bulan Januari 2017 hingga Desember 2017.
2. Tidak mempertimbangkan kapasitas gudang.

##### **I.4.2 Asumsi**

Asumsi pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Proses pengambilan produk tanpa adanya *order batching*.

#### **I.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermanfaat sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam melakukan perbaikan terhadap gudang yang dimiliki PT LMN untuk meningkatkan produktivitas gudang dalam *order fulfillment*.

#### **I.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

##### **Bab I      Pendahuluan**

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

##### **Bab II     Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi literatur yang relevan dengan permasalahan yang diteliti dan dibahas pula hasil-hasil penelitian terdahulu. Bab ini juga membahas hubungan antarkonsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian.

### **Bab III Metode Penelitian**

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi: tahap merumuskan masalah penelitian, mengidentifikasi dan melakukan operasionalisasi variabel penelitian, merancang pengumpulan dan pengolahan data, melakukan uji instrumen, merancang analisis pengolahan data, dan diakhiri dengan simpulan dan saran.

### **Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Bab ini berisi data perusahaan yang dibutuhkan untuk proses pengolahan data, baik primer maupun sekunder. Data yang dimaksud adalah data hasil wawancara, observasi langsung, dan data yang didapatkan langsung dari perusahaan. Kemudian akan dilanjutkan dengan pengolahan data sesuai dengan metode yang sudah dikonsepskan sebelumnya, dan akan dianalisis untuk menghasilkan solusi perbaikan.

### **Bab V Analisis**

Bab ini berisi analisis terhadap pengolahan data dan usulan yang telah dihasilkan. Kemudian usulan tersebut akan dibandingkan dengan keadaan aktual perusahaan terkait.

### **Bab VI Simpulan dan Saran**

Bab ini berisi simpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran sebagai solusi perbaikan bagi perusahaan dan masukan untuk penelitian selanjutnya.