BAB I PENDAHULUAN

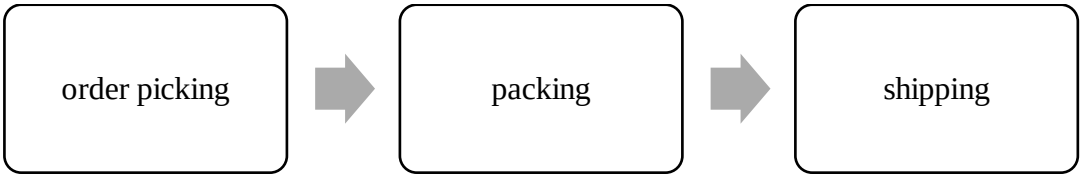
I.1 Latar Belakang

Di dalam industri produksi, *Supply Chain Manaegement* memiliki peranan yang sangat penting. *Supply Chain Management* merupakan koordinasi sistem strategis seluruh fungsi-fungsi bisnis dalam suatu perusahaan tertentu, dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja jangka panjang perusahaan individu dan pasokan rantai suplai keseluruhan (MENTZER, 2001).

Dalam *Supply Chain*, gudang memiliki peranan yang penting untuk meningkatkan keberhasilan bisnis dalam tingkat biaya dan pelayanan pelanggan. Pergudangan adalah salah satu kegiatan dalam logistik yang paling penting dan kritis dalam sistem industri dan juga jasa (Manzini, 2012).

PT XYZ adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang farmasi atau obat. PT XYZ tersebar di seluruh wilayah Indonesia dan salah satu cabangnya berada di Kota Bandung. Cabang dari PT XYZ Bandung memiliki gudang untuk menyimpan dan mendistribusikan obat-obatan, alat kesehatan, dan kebutuhan harian yang ada di beberapa wilayah Jawa Barat. Gudang ini berfungsi sebagai gudang pusat yang berisikan obat-obatan, alat kesehatan dan kebutuhan harian yang sebelumnya dikirm dari *supplier* PT XYZ yaitu Pabrik Besar Farmasi atau biasa disebut PBF. Produk yang didistribusikan oleh gudang PT XYZ terbagi menjadi lima jenis kategori produk yaitu obat keras, obat bebas terbatas, obat bebas, alat kesehatan, dan kebutuhan harian.

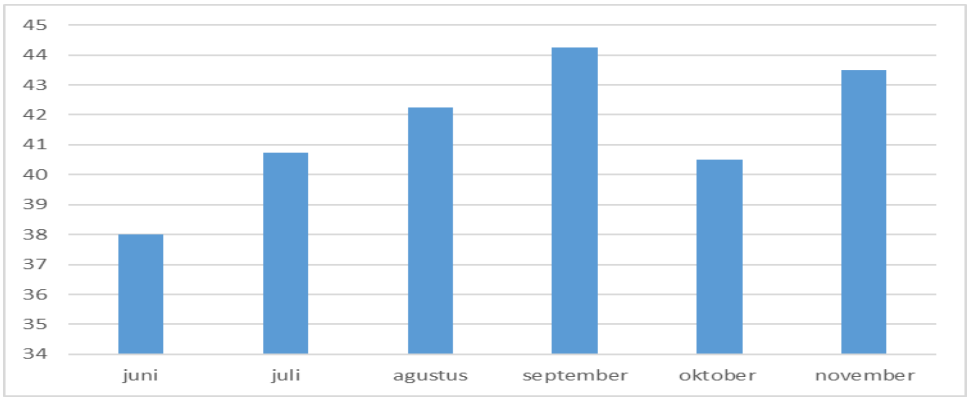
Aktivitas *outbound* yang terdapat dalam gudang PT XYZ meliputi pengambilan barang (*order picking*) sesuai dengan *picking list*, pengepakan (*packing*), dan pengiriman barang (*shipping)*.



Gambar I. 1 Aktivitas *Outbond* Gudang PT.XYZ

a. *Order Picking* : Mengambil produk sesuai dengan daftar pesanan dari tiap apotek.
b. *Packing* : proses pengemasan dan pengepakan produk yang telah sesuai dengan permintaan tiap apotek.
c. *Shipping* : Pemindahan produk dari *staging area* ke mobil untuk dikirim ke tujuan masing-masing.

PT XYZ memiliki permintaan yang tinggi karena PT XYZ bertanggung jawab untuk mendistribusikan produknya ke 29 apotek dengan tepat waktu untuk memenuhi kebutuhan apotek-apotek tersebut, tetapi pada kenyataannya mobil yang digunakan untuk mendistribusikan produk masih sering mengalami keterlambatan dalam keberangkatan pengiriman atau tidak sesuai dengan jadwal keberangkatan pengiriman yang telah ditetapkan. Gambar I.2 menunjukan data waktu rata-rata keterlambatan keberangkatan pengiriman produk PT XYZ.



Gambar I. 2 Rata-rata Keterlambatan Waktu Keberangkatan Pengiriman Produk

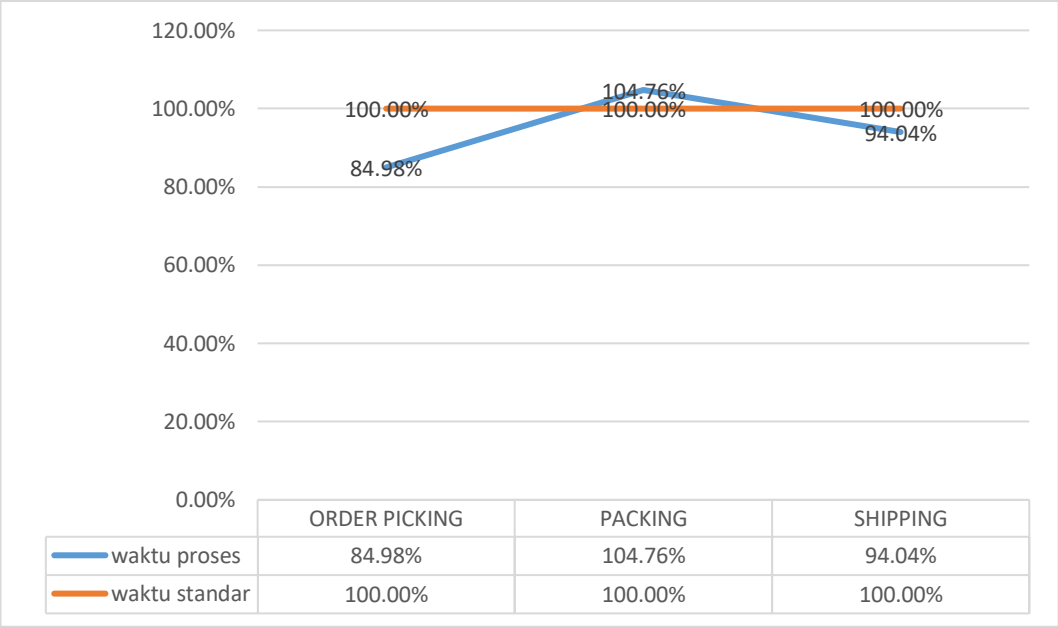
Pada Gambar I.2 terlihat data rata-rata keterlambatan keberangkatan pengiriman produk dari bulan juni sampai dengan November tahun 2015 yaitu sebesar 41,54 menit. Tidak terkirimnya produk sesuai jadwal keberangkatan yang telah ditetapkan oleh PT XYZ disebabkan *delay* pada aktivitas gudang yang mengakibatkan aktivitas pada gudang lebih lama.

Lamanya aktivitas pada gudang PT XYZ dibuktikan dengan perbandingan waktu proses yang telah diamati yang kemudian dibandingkan dengan waktu standar. Dibawah ini adalah data hasil pengamatan langsung dan persentase waktu proses

dengan waktu standar pada gudang PT XYZ yang ditunjukkan pada Tabel 1.1 dan Gambar I.3.

Tabel I. 1 Data Waktu Proses dan Waktu Standar PT XYZ

Aktivitas	*Order Picking*	*Packing*	*Shipping*
waktu proses (detik)	3177.33	1718.233	382.83
waktu standar (detik)	2700	1800	360
Gap	477.33	-	22.83



Gambar I. 3 Grafik Perbandingan Waktu Proses dan Waktu Standar

Dari Gambar 1.3 terlihat bahwa aktivitas *order picking* memiliki persentase waktu proses jauh dibawah rata-rata yaitu 84,98%. Data tersebut menunjukan bahwa waktu proses pada aktivitas *order picking* lebih lama dari waktu standar aktivitas *order picking* tersebut. Waktu aktivitas *Order Picking* dihitung sejak admin menerima *picking list* hingga proses pengambilan produk, waktu aktivitas *Packing* dihitung sejak pengecekan produk hingga *mixing produk*, waktu aktivitas *Shipping* dihitung mulai dari pemindahan barang ke mobil hingga penyusunan di dalam mobil. Persentase *delay* pada aktivitas *order picking* tentunya disebabkan oleh beberapa proses yang terjadi di dalamnya. Berikut dijabarkan lebih rinci persentase waktu yang berada di dalam aktivitas *order picking*.

Gambar I. 4 Grafik Persentase Waktu Aktivitas *Order Picking*

Dari Gambar 1.4 dapat dilihat aktivitas-aktivitas yang terjadi pada aktivitas *order picking* diketahui bahwa presentase aktivitas pencarian produk sesuai *picking list* sebesar 78,61%, pengambilan produk 20,42%, pengambian wadah dan tutup wadah 0,76%, dan pengambilan picking list 0,21%. Seperti yang dikatakan oleh (Richards, 2014) *order picking* merupakan aktivitas yang rentan terhadap kesalahan dan rumit karena memiliki dampak langsung pada kepuasan pelanggan.

Dari hasil identifikasi permasalahan di atas diperlukan adanya rancangan usulan terhadap gudang PT XYZ untuk meminimasi waktu keterlambatan keberangkatan pengiriman produk sehingga waktu pada aktivitas *outbond* gudang lebih cepat. Usulan yang dilakukan adalah perancangan alokasi penyimpanan komponen menggunakan kebijakan *Class Based Storage* sesuai dengan *consumption rate* dan *average stay* menggunakan metode FSN *Analysis.* Zonafikasi & *Slotting* juga dilakukan untuk memudahkan operator dalam mencari lokasi produk. Dengan adanya rancangan usulan terhadap gudang PT XYZ, diharapkan dapat memberikan *output* yang baik dan mengurangi waktu keterlambatan keberangkatan pengiriman produk di gudang PT XYZ.

I.2 Perumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang diatas, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana penentuan alokasi penyimpanan produk pada gudang PT XYZ agar dapat mengurangi waktu keterlambatan keberangkatan pengiriman produk?

I.3 Batasan Penelitian

Agar lebih terfokus pada tujuan penelitian, maka adanya batasan-batasan penelitian sebagai berikut:

a. Penelitian hanya dilakukan di gudang PT XYZ Bandung.
b. Proses bisnis aktual diasumsikan tetap.
c. Penelitian tidak sampai total biaya.
d. Penelitian tidak merubah *racking / layout*, hanya merubah alokasi penyimpanan pada gudang PT XYZ.
e. Penelitian hanya pada tahap usulan tidak sampai tahap implementasi.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan:

Memberikan usulan alokasi penyimpanan produk yang dapat mengurangi waktu keterlambatan keberangkatan pengiriman produk pada aktivitas gudang untuk meningkatkan kinerja gudang PT XYZ.

I.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat dari penelitian ini:

a. Memberikan usulan alokasi penyimpanan produk kepada PT XYZ untuk mengurangi keterlambatan keberangkatan pengiriman produk pada aktivitas gudang PT XYZ.
b. Peneliti dapat menggunakan dan menerapkan ilmu yang telah dipelajari untuk melakukan pemecahan masalah.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini sebagai berikut:

BAB 1 Pendahuluan

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Pada bab ini berisi teori yang berhubungan dengan penelitian yang diteliti seperti penjelasan gudang, waktu siklus, FSN analisis, *Big picture mapping*, zonafikasi, *slotting*. Bab ini membahas hubungan antar konsep yang menjadi kajian penelitian dan uraian kontribusi penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab ini dijelaskan tentang metode konseptual penilitan dan langkah-langkah penelitian secara rinci meliputi: studi literatur, pengumpulan data, teknik pengolahan data, teknik analisis data, penarikan kesimpulan.

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini terdapat hasil pengumpulan data yang telah dilakukan berdasarkan metode penelitian yang ditentukan.

BAB V Analisis dan Rekomendasi

Pada bab ini akan dibahas analisis yang didapat berdasarkan hasil pengukuran yang diperoleh dari bab sebelumnya. Setelah itu akan diberikan rekomendasi perbaikan alokasi penyimpanan produk di gudang PT XYZ.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis pengolahan data pada bab sebelumnya serta saran-saran untuk gudang PT XYZ.