

BAB 1

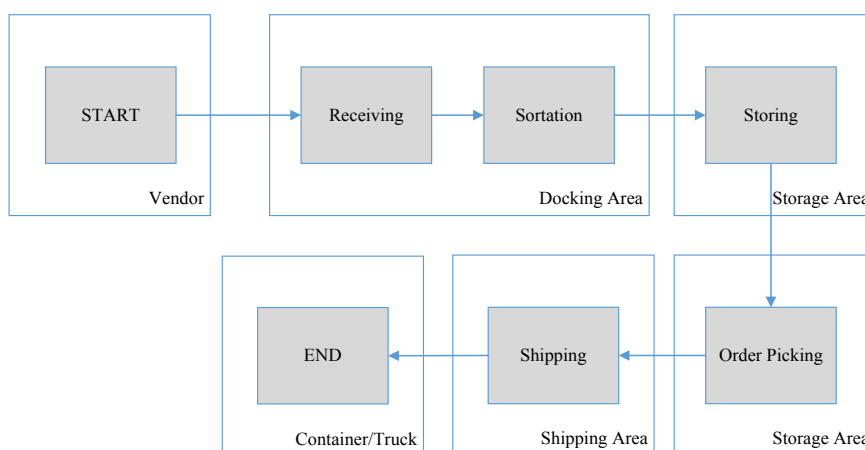
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan dibawah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang berfokus pada bidang penyedia tenaga listrik. Untuk dapat melakukan pemasangan tenaga listrik, perusahaan ini membutuhkan komponen-komponen yang dikirim dari vendor lalu di simpan di gudang. Gudang PT XYZ tersebar di seluruh daerah salah satunya terdapat di Cimahi.

Gudang PT XYZ memiliki 11 rak penyimpanan komponen dimana proses *inbound* dan *outbound* dilakukan pada satu pintu yang sama. Gambar 1.1 merupakan urutan aktivitas yang terdapat pada gudang PT XYZ.

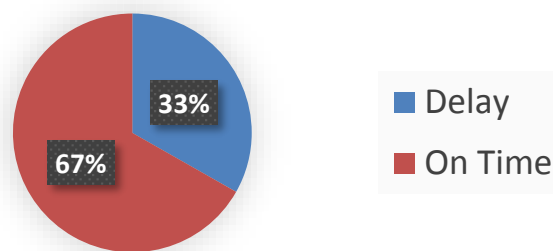


Gambar 1. 1 Aktivitas gudang PT XYZ

- a. *Receiving* : Menerima komponen dari vendor, kegiatan ini dilakukan di *docking area* dan selanjutnya komponen akan disimpan di *Storage Area*

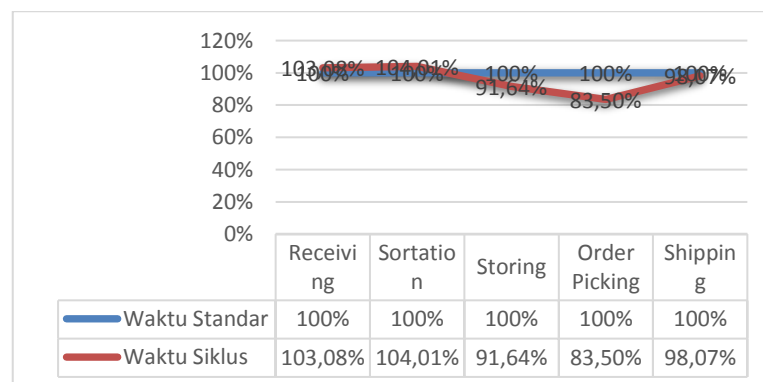
- b. *Sortation* : Menyortir komponen yang akan disimpan sesuai dengan kategori masing-masing komponen
- c. *Storing* : Meletakkan komponen dari *Docking Area* ke *Storage Area* sesuai dengan kategori setiap komponen
- d. *Order Picking* : Mengambil komponen sesuai dengan daftar pemesanan
- e. *Shipping* : Pемindahan komponen dari *storage area* ke armada untuk dikirim ke tujuan masing-masing

Dalam memenuhi permintaan pelanggan, harus diiringi dengan penanganan gudang yang optimal, dimana gudang mampu untuk membantu pemenuhan permintaan pelanggan dengan cepat dan tepat. Pada Gambar 1.2, terlihat bahwa 33% dari total proses pengiriman barang tidak sesuai pada *key performance indicator* dari perusahaan PT XYZ. Hal ini terjadi karena belum adanya alokasi penyimpanan yang baik pada gudang PT XYZ.



Gambar 1. 2 Perbandingan Pengiriman *Delay* dan *On Time*

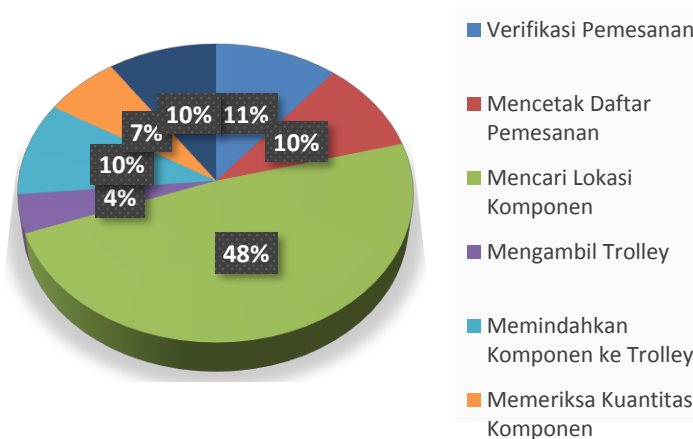
Penempatan penyimpanan secara *random* menyebabkan waktu siklus pada aktivitas gudang masih lebih rendah dibandingkan dengan waktu standar yang ditentukan dari perusahaan. Hal ini bisa dilihat pada Gambar 1.3.



Gambar 1. 3 Grafik Perbandingan Waktu Proses dan Waktu Standar

Dari Gambar 1.2 terlihat bahwa aktivitas *order picking* memiliki persentase jauh dibawah rata-rata yaitu 83,50%, *receiving* 103,08%, *sortation* 104,01%, *storing* 91,64%, dan *shipping* 98,07%. Persentase waktu pada aktivitas *receiving*, *sortation*, dan *storing* didapatkan berdasarkan waktu pengamatan dari jumlah komponen yang sama, sedangkan persentase waktu pada aktivitas *order picking* dan *shipping* dilakukan dengan *purchase order* dari vendor yang sama agar rata-rata pengamatan tidak terlalu jauh.

Selisih waktu siklus pada aktivitas *order picking* rendah tentunya disebabkan oleh beberapa aktivitas didalamnya. Berikut dijabarkan lebih rinci terhadap persentase waktu aktivitas *order picking* gudang PT XYZ pada Gambar 1. 4



Gambar 1. 4 Aktivitas *order picking* gudang PT XYZ

Gambar 1. 3 menunjukkan rincian aktivitas *order picking* pada gudang PT XYZ dimana persentase tertinggi terdapat pada proses mencari lokasi komponen yaitu sebesar 48%. Waktu proses yang tinggi pada proses ini disebabkan oleh lamanya operator dalam mencari komponen karena operator menyimpan komponen secara *random* yang menyebabkan adanya waktu *delay* mencari.

Menurut wawancara dengan Manajer gudang PT XYZ, belum adanya zonafikasi dan *slotting* pada penempatan komponen membuat penyimpanan komponen menjadi tidak teratur dan sulit untuk mengidentifikasi lokasi penyimpanannya.

Dari permasalahan yang telah diidentifikasi, maka perlu adanya perancangan usulan terhadap gudang PT XYZ untuk meminimasi waktu *delay* sehingga waktu pada

aktivitas gudang lebih cepat. Usulan yang dilakukan adalah perancangan alokasi penyimpanan komponen menggunakan kebijakan *Class Based Storage* sesuai dengan pareto *consumption rate* dan *average stay*. Klasifikasi *pareto* menggunakan metode *FSN Analysis*. Zonafikasi & *Slotting* juga dilakukan untuk memudahkan operator dalam mencari lokasi komponen

Dengan adanya perancangan usulan diharapkan aktiitas pada gudang PT XYZ dapat mendapatkan perbaikan yang optimal.

1.2 Perumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana alokasi penyimpanan komponen pada gudang PT XYZ sehingga dapat meminimasi waktu *delay*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah :

Memberikan usulan perancangan alokasi penyimpanan komponen dengan klasifikasi, *slotting*, dan zonafikasi yang dapat mengurangi waktu *delay* pada aktivitas gudang PT XYZ sehingga dapat meningkatkan kinerja gudang.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat dari penelitian ini :

- a. Peneliti dapat menggunakan dan menerapkan ilmu yang telah dipelajari untuk melakukan pemecahan masalah dalam industri nyata.
- b. Memberikan usulan alokasi penyimpanan material kepada PT XYZ untuk mengurangi waktu *delay* pada aktivitas gudang PT XYZ

1.5 Batasan Penelitian

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

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

1.6 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 baku, waktu siklus, FSN analisis, *value stream mapping*, zonafikasi, *warehouse 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 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 material PT XYZ