

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

*Material Handling* adalah salah satu jenis transportasi (pengangkutan) yang dilakukan dalam perusahaan industri, yang artinya memindahkan bahan baku, barang setengah jadi atau barang jadi dari tempat asal ketempat tujuan yang telah ditetapkan. Pemindahan material dalam hal ini adalah bagaimana cara yang terbaik untuk memindahkan material dari satu tempat proses produksi ketempat proses produksi yang lain. Pada dasarnya kegiatan *material handling* adalah kegiatan tidak produktif, karena pada kegiatan ini bahan tidaklah mendapat perubahan bentuk atau perubahan nilai, sehingga sebenarnya akan mengurangi kegiatan yang tidak efektif dan mencari ongkos material handling terkecil. Menghilangkan transportasi tidaklah mungkin dilakukan, maka caranya adalah dengan melakukan *hand-off*, yaitu menekan jumlah ongkos yang digunakan untuk biaya transportasi. Menekan jumlah ongkos transportasi dapat dilakukan dengan cara: menghapus langkah transportasi, mekanisasi atau meminimasi jarak (Unikom, 2011).

Dalam membuat perancangan tata letak fasilitas aktifitas pada setiap proses perpindahan barang atau *material* adalah faktor penting dalam sebuah produksi untuk diperhatikan, karena dalam produksi perpindahan material tersebut dapat diperhitungkan dalam proses alur produksi untuk menemukan ongkos material handling (Alat perpindahan barang) tersebut.

Jarak pada setiap proses harus menemukan hasil ongkos dalam transportasi perpindahan barang tersebut. Menekan jumlah ongkos transportasi dapat dilakukan dengan menghapus langkah transportasi, mekanisasi atau meminimasi jarak. Material Handling sangat berpengaruh terhadap operasi dan perancangan fasilitas yang diimplementasikan.

Dalam perancangan sistem penanganan material, waktu perpindahan, sumber dan tujuan perpindahan sangat dibutuhkan dan berpengaruh. Jika material handling dapat ditekan serendah mungkin, maka

proses pemindahan yang ada pada gudang tersebut akan efektif dan efisien.

Tata letak dan layout sangat mempengaruhi material handling. Tata letak yang baik akan membuat material handling dapat dimanfaatkan dengan baik juga. Tata letak dan layout yang baik dapat memudahkan pekerja di gudang melakukan aktivitas di gudang.

PT. Fajar Surya Wisesa Tbk adalah perusahaan yang memproduksi kertas dari bahan baku hingga ke barang jadi. PT. Fajar Surya Wisesa Tbk menggunakan aplikasi SAP (*System Application*) sebagai alat penginputan data. PT. Fajar Surya Wisesa Tbk memiliki gudang sebanyak 6 gudang, yaitu Gudang 1, Gudang 2, Gudang 3, Gudang 5, Gudang 7 dan Gudang 8 serta memiliki 6 PM (Paper Mesin). PM 1,2,3,5,7,8,



Gambar 1. 1 Gudang 01

Sumber : PT. Fajar Surya Wisesa Tbk

Gudang PM 01 PT. Fajar surya Wisesa Tbk memiliki layout yang dibagi perblok. Ukuran blok memiliki luas yang berbeda. Blok pada area A memiliki ukuran 9 x 3 meter. Blok pada area B memiliki ukuran 9 x 3 meter dan Blok pada area c memiliki ukuran terbear yaitu 15meter x 3 meter.

Dalam satu Area memiliki jumlah blok berbeda. Pada area a

memiliki jumlah blok 23 ditambah 3 blok tambahan yang terpisah. Blok pada area b memiliki 23 blok. Dapat dilihat pada gambar gudang pm 01 diatas.

Pada gudang ada beberapa proses yang harus sesuai dengan WI (Warehouse Intruction) yang telah ditetapkan. Beban maksimal barang yang dapat diangkat oleh forklift (alat perpindahan barang) adalah 2.5 ton. Forklift biasa mengangkut 2 tumpukan palet sekali jalan.

PT. Fajar Surya Wisesa Tbk awalnya menggunakan sistem FIFO (*First In First Out*), Namun dianggap kurang efektif karena banyak barang yang keluar tidak sesuai harapan yang lebih banyak disebabkan oleh kesalahan eksternal (Pelanggan). Jumlah material handling yang terdapat di Gudang PM 01 sebanyak 4 Forklift. 2 unit untuk dibagian penerimaan dan 2 unit untuk dibagian pengeluaran.

Forklift terkadang hanya ada 2 yang dapat ber oprasi, karena forklift dipinjam oleh gudang yang sedang banyak permintaan dan sangat padat aktivitas di dalam gudangnya. Material handling digunakan semaksimal mungkin agar kegiatan dapat berjalan lancar. Karena forklift digunakan terus menerus selama 21 jam, maka waktu service forklift semakain cepat. Jika forklift digunakan selama 21 jam, maka mesin akan cepat panas dan rusak. Untukantisipasi mengenai kerusakan mesin, PT. Fajar Surya Wisesa Tbk melakukan pengecekan rutin satu minggu sekali.

PT. Fajar Surya Wisesa Tbk memiliki 4 forklift di Gudang PM 01, namun 2 forklift yang terdapat di Gudang PM 01 bukan milik PT. Fajar Surya Wisesa Tbk. PT. Fajar Surya Wisesa Tbk menyewa 2 forklift dari perusahaan Mutiara Forklift dengan perjanjian kontrak waktu sewa sesuai yang telah disepakati.

Forklift yang biasa digunakan hanya 2 forklift. 1 forklift milik sendiri dan 1 forklift menyewa. Biaya perawatan forklift yang disewa tidak ditanggung oleh PT. Fajar Surya Wisesa Tbk, melainkan segala bentuk perawatan telah ditanggung oleh pemilik forklift yaitu perusahaan Mutiara Forklift. Perusahaan hanya menanggung biaya bahan bakar berupa solar.

Jadwal perbaikan forklift dilakukan 1 bulan sekali. Forklift akan

mendapat perawatan berupa, ganti oli dan pengecekan mesin oprasional lainnya. Walaupun jadwal rutin perbaikan forklift 1 bulan sekali, jika forklift tidak ada kendala, maka forklift tidak akan diperbaiki dan lanjut beroperasi.

Pengecekan forklift dilakukan secara rutin dalam jangka waktu 1 minggu. Jika pada saat pengecekan tidak ditemukan kendala, maka forklift akan tetap ber operasi. Jika saat pemeriksaan forklift terdapat kendala, maka saat itu juga forklift diperbaiki dan tidak beroperasi.

Gudang di PT. Fajar Surya Wisesa Tbk memiliki dua metode untuk menjaga kualitas forklift agar sesuai harapan. Metode pertama adalah pengecekan rutin satu kali dalam seminggu dan metode kedua adalah jadwal perbaikan yaitu 1 kali dalam sebulan.

Kebutuhan akan kertas yang terus meningkat membuat aktivitas diseluruh bagian PT. Fajar Surya Wisesa Tbk menjadi padat. Salah satunya adalah bagian gudang 01. padatnya aktivitas di gudang 01 pada PT. Fajar Surya Wisesa Tbk akan memiliki banyak dampak.

Dampak yang terjadi dari padat nya aktivitas di gudang dapat berdampak baik ataupun berdampak sebaliknya, buruk. Dapat baik yang terjadi adalah, perputaran barang yang cepat an tidak memerlukan waktu lama untuk barang yang disimpan di gudang.

Dampak buruk yang dapat terjadi contohnya adalah *human eror*. *Human eror* adalah kesalahan manusia. Kesalahan manusia dapat berakibat fatal jika tidak diperbaiki. Kesalahan manusia dapat terjadi karena padatnya aktivitas yang membuat manusia atau pekerja lelah.

Untuk menghindari kesalahan yang disebabkan oleh manusia, PT. Fajar Surya Wisesa Tbk melakukan *briefing* dan pengawasan. Jika sudah terjadi kesalahan, PT. Fajar Surya Wisesa Tbk melakukan pengarahan dan pemberiathuan agar maalah lekas di selesaikan. PT. Fajar Surya Wisesa Tbk memiliki moto yang menjadi pedoman bagi seluruh pekerjanya. Moto yang tertulis harus selalu dilampirkan setiap kali melakukan pengiriman file antar bagian, yang bertujuan mengingatkan pekerjanya untuk bekerja sesuai moto yang ada.



Gambar 1. 2 Proses Muat Barang

Sumber : PT. Fajar Surya Wisesa Tbk

Biaya dalam material handling masih belum didapatkan secara rinci, sehingga tidak mengetahui penyebab terbesar yang mempengaruhi ongkos material handling di Gudang PT. Fajar Surya Wisesa Tbk. Forklift terkadang rusak dan tidak dapat beroperasi yang akan membuat proses di gudang terhambat.

Perincian biaya material handling sebenarnya harus diketahui agar mengetahui akar sebab dari masalah biaya material handling. Perincian biaya material handling membantu bagian mana yang harus lebih diperhatikan agar biaya material handling dapat optimal.

Dengan mengetahui bagian mana yang sangat berpengaruh pada biaya material handling, akan membuat perusahaan mengetahui tindakan yang tepat dalam mengoperasikan material handling yang tersedia dan agar material handling dapat bekerja sesuai dengan harapan.

Sebab dan akibat dari terjadinya ongkos material handling dapat dituliskan melalui diagram fishbone. Agar mengetahui bagian mana yang sangat berpengaruh terhadap ongkos material handling maka harus ditulis semua sebab sebab atau yang bersangkutan dengan ongkos material handling.



Gambar 1. 3 *Forklift*

Sumber : PT. Fajar Surya Wisesa Tbk

Gambar diatas adalah gambar forklift milik perusahaan dan juga forklift menyewa. forklift warna hijau adalah forklift menyewa dan forklift warna putih adalah forklift milik perusahaan. Forklift digunakan secara bersamaan ketika melakukan aktivitas material handling di gudang.

Dilihat dari 5 bagian yang terlihat jelas. Yaitu manusia, mesin, metode, material dan lingkungan. Manusia sangat mempengaruhi material handling karena manusia sebagai alat penggerak material handling. Mesin juga sebagai penentu biaya dari material handling, karena mesin yang membuat material handling dapat beroperasi. Dan juga ketegori lingkungan dan metode sebagai pendukung yang berpengaruh dalam aktivitas yang menggunakan material handling.

Kelima bagian tersebut saling berpengaruh terhadap kinerja forklift dan ongkos forklift untuk setiap jarak yang ditempuh. Bagian yang sangat berpengaruh adalah bagian mesin. Mesin yang cepat panas karena terus digunakan dan sudah melebihi umur ekonomis.

Untuk menemukan akar masalah maka dilakukan dengan membuat diagram fishbone. Fishbone dibuat dengan tulang tulang yang berisi masalah masalah yang terjadi berdasarkan bagiannya.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah pada penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Berapa total ongkos material handling di gudang 01 PT. Fajar Surya Wisesa, Tbk?
2. Material handling menyewa atau milik sendiri yang lebih menguntungkan untuk digunakan?
3. Berapakah kefesienan layout PT. Fajar Surya Wisesa Tbk

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang didapat dari identifikasi masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui total ongkos material handling di gudang 01 PT. Fajar Surya Wisesa, Tbk.
2. Mengetahui penggunaan material handling yang lebih menguntungkan.
3. Mengetahui efesiensi layout di PT. Fajar Surya Wisesa Tbk.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagi berikut :

1. Bagi mahasiswa Sekolah Tinggi Manajemen Logistik Indonesia dapat menjadi referensi dan acuan untuk penyusunan makalah sejenis ini dan menambah ilmu pengetahuan.
2. Bagi praktisi dapat memberikan masukan dan referensi untuk mengelola material handling yang optimal.

## **1.5 Pembatasan Masalah**

Agar peneliti dapat fokus dalam bidang yang sedang di teliti dan tidak terfokus dengan permasalahan lainnya, maka dilakukanya pembatasan masalah pada peneliti yang akan dilakukan. Adapun batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengambilan data hanya berfokus kepada produk yang dibuat dan disimpan di gudang 1 serta jarak antar area.

2. Alat angkut yang di hitung ongkos nya hanyalah Forklift.
3. Hanya menghitung ongkos material handling mulai dari mengambil barang, menyimpan dan mengeluarkan barang dan diletakan ke area bongkar muat.

### 1.6 Jadwal, Tempat dan Jenis Kegiatan

Keja Praktik dimulai dari hari senin tanggal 15 Juli 2019 sampai hari Rabu tanggal 14 Agustus 2019 di PT. Fajar Surya Wisesa Tbk. Jam kerja praktik dimulai pukul 08:00 sampai dengan pukul 16:00 WIB. Kerja praktik dilakukan dari hari Senin sampai dengan hari Sabtu.. Pada hari Sabtu, kerja praktik berakhir pada pukul 14:30 WIB. Kerja pratik ditempatkan pada bagian gudang finished goods 01 dan 02.

Kegiatan yang dilakukan kerja praktik pada hari pertama adalah pengenalan terhadap lingkungan kerja dan perusahaan. Pada hari selanjutnya kerja praktik melakukan kegiatan penerimaan barang. Penerimaan barang sendiri memiliki banyak kegiatan, seperti cek tiket barang, input barang sesuai tiket, penempatan area yang sesuai dan pemindahan barang ke area penyimpanan.

Lalu kerja praktik melakukan kegiatan di bagian surat jalan, bagian stok, dan bagian return. Bagian surat jalan mengurus dokumen seperti *delivery intruction, delivery order dan packing list*. Pada bagian stok melakukan kegiatan seperti cek area dan stok barang yang tersedia, serta mengatur area agar tidak terjadi penumpukan atau kesalahan mencari barang. Kemudian bagian return mengurus konfirmasi barang yang dikembalikan agar data barang kembali masuk ke dalam sistem persediaan *stock* barang jadi.

Selanjutnya pada bagian pengeluaran barang, memiliki kegiatan seperti, cek fisik barang, cek kualitas barang, cek tiket pengeluaran barang dan input barang yang keluar. Kemudian mempelajari perhitungan kapasitas gudang secara *real*, perhitungan berat barang, dan syarat barang dapat keluar perusahaan.

Semua kegiatan yang dilakukan selama kerja praktik diawasi dan dibimbing langsung oleh yang berwenang sesuai dengan bagiannya.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Berisikan Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Tujuan Penelitian, Pembatasan Masalah, Asumsi dan Sistematika Penulisan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Berisikan tentang landasan teori yang berkaitan langsung dengan permasalahan yang akan diteliti.

### **BAB 3 KERANGKA PEMECAHAN MASALAH**

Berisikan uraian tentang bagaimana cara sistematika penelitian yang dilakukan, variabel dan data yang dikaji dan cara analisis melalui *flowchart* penelitian dan langkah-langkah pemecahan masalah

### **BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Berisikan pengumpulan data-data yang diambil tentang bagaimana melakukan pengolahan terhadap data-data yang telah diambil dengan melakukan pendekatan yang sesuai dengan metode yang dipergunakan.

### **BAB 5 ANALISIS**

Berisikan analisis dari hasil pengolahan data serta pengajuan usulan pengambilan keputusan terhadap hasil yang didapat.

### **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan tentang kesimpulan yang merupakan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan dan saran bagi perusahaan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Merupakan daftar dari buku – buku atau referensi yang dipakai untuk menyusun laporan Kerja Praktik.