

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia industri yang sangat pesat dengan diikuti perkembangan teknologi yang semakin maju menyebabkan permasalahan yang ada pada industri manufaktur semakin banyak. Salah satu masalah yang sering dijumpai dalam industri adalah masalah tata letak gudang produk jadi. Dimana gudang merupakan salah satu tempat penyimpanan barang baik bahan baku yang akan di proses, maupun produk yang siap untuk dikirim atau produk jadi (warehouse) namun dalam industri manufacturing sering terjadi permasalahan yang terletak pada pengaturan tata letak gudang produk jadi.

Permasalahan ini tidak dapat dihindari sekalipun hanya sekedar mengatur tata letak gudang produk jadi, tata letak gudang produk jadi yang tidak berdasarkan dari suatu perancangan tata letak gudang yang baik akan mengalami kesulitan dalam operasi proses keluar masuknya produk dan tidak berdasarkan kapasitas gudang. Pengaturan gudang produk jadi yang baik diharapkan dapat menghindari kerugian perusahaan, dapat meminimalisasi biaya operasional dan mempermudah proses pelayanan atau proses keluar-masuknya barang.

PT. International Premium Pratama Surabaya merupakan salah satu perusahaan furniture di Indonesia yang mempunyai tiga lini produksi atau tiga divisi dan memiliki satu penyimpanan produk jadi yang nantinya dari tiga lini produksi akan disimpan dalam satu gudang yang disebut dengan *Warehouse and Distribution*.

Dalam pengamatan yang dilakukan dalam penempatan produk jadi digudang masih belum teratur atau masih kurang rapi dalam melakukan penyusunan produk, sehingga hal seperti ini menyebabkan ketidakefektifan kerja dalam proses perpindahan produk jadi. Berdasarkan data pengamatan, karyawan menempuh jarak terjauh dari pintu ± 20 meter pada tata letak

awal yang seharusnya pengambilan barang bisa lebih dekat dari jarak tempuh terjauhnya.

Adapun gambar keadaan gudang bahan jadi PT.International Premium Pratama Surabaya yang sempat di dokumentasikan saat ini, sebagai berikut :



Gambar 1.1 Gudang Barang Jadi PT.IPP

Sumber, PT.International Premium Pratama Surabaya.

Permasalahan yang dihadapi oleh PT.International Premium Pratama Surabaya saat ini adalah ketidakteraturan dalam penyusunan produk, hal ini akan menghambat waktu proses pengiriman, kapasitas material handling *handpallet* yang lebarnya hanya 75 cm namun di bulatkan 100 cm karena mengikuti lebar palet kayu untuk pengambilan barang akan tetapi gang untuk lintasan material handling yang terlalu melebar dan ada juga yang terlalu sempit sehingga pemanfaatan ruang menjadi kurang efektif dan sehingga menyulitkan operator *handpallet* dalam melakukan proses pengambilan produk jadi dalam gudang warehouse yang seluas 360 m² (lebar 12 m dan panjang 30 m).

Kondisi lain juga terdapat pada penempatan produk dalam suatu area yang kurang tepat, dimana seharusnya satu area tidak boleh lebih dari satu macam produk namun masih tatanan masih tercampur dengan produk lain dan barang yang memiliki frekuensi pengiriman terbanyak yang sering keluar-masuk jarak material handlingnya terlalu jauh dengan pintu keluar (loading dock). Hal seperti ini yang sering menyebabkan jarak efisiensi material handling lebih jauh dan kurang efektif.

Berikut data dari PT. International Premium Pratama Surabaya :

Tabel 1.1 Data Produksi PT.International Premium Pratama Surabaya.

| No | Jenis Produk | Dimensi Pack (p x l x t) | Maks Tumpukan | Pengeluaran/Hari |
|----|---------------|--------------------------|---------------|------------------|
| 1 | Sofa Bernini | 100 cm x 80 cm x 90 cm | 3 | 24 pcs |
| 2 | Meja Bernini | 160 cm x 100 cm x 45 cm | 6 | 2 pcs |
| 3 | Sofa Bellucci | 100 cm x 80 cm x 90 cm | 3 | 36 pcs |
| 4 | Meja Bellucci | 160 cm x 100 cm x 45 cm | 6 | 3 pcs |
| 5 | Sofa Procella | 100 cm x 80 cm x 90 cm | 3 | 72 pcs |
| 6 | Meja Procella | 160 cm x 100 cm x 45 cm | 6 | 6 pcs |

Sumber: PT.International Premium Pratama Surabaya.

Maka inti dari permasalahan yang dialami gudang barang jadi saat ini adalah penyusunan produk dalam satu area yang kurang teratur, dan penempatan produk per area yang masih kurang tepat, dimana produk yang sering keluar masuk diletakkan pada bagian yang jauh dari pintu keluar-masuk dan *allowance handpallet* yang melebar dan menyempit pula sehingga terjadi ketidakefisienan ruang gang untuk keluar-masuknya material handling.

Dari beberapa permasalahan tersebut perlu adanya perancangan ulang tata letak gudang produk jadi yang lebih teratur dan lebih baik sehingga dapat memperoleh jarak perpindahan *material handling* yang lebih pendek dan juga tidak mempersulit operator untuk proses pengambilan dan pendataannya opname di setiap bulannya. Dari permasalahan yang ada pada PT.International Premium Pratama Surabaya ini ada solusi yang dapat

memecahkan dengan menggunakan salah satu metode yaitu *metode shared storage*.

Metode *shared storage* adalah suatu penyusunan area-area penyimpanan berdasarkan kondisi luas lantai gudang, kemudian diurutkan area yang paling dekat sampai area yang terjauh dari pintu keluar masuk I/O sehingga penempatan barang yang akan segera dikirim diletakkan pada area yang paling dekat dan begitu seterusnya. *Shared storage* dianggap sebagai sistem pemindahan barang yang cepat terhadap suatu produk, jika masing-masing palet diisi di dalam area gudang yang berbeda dari waktu ke waktu. Tergantung pada jumlah dari produk di dalam gudang pada waktu pengiriman tiba, akan mungkin bahwa 5 palet yang terisi akan berada di ruang simpan hanya 1 hari. Sedangkan 5 palet yang lain di dalam pengiriman yang sama akan berada di gudang untuk 20 hari (*Richard L. Francis, Leon F McGinnis Jr, and White, John A. White 1992*).

1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan masalah yang dialami di PT.International Premium Pratama Surabaya adalah bagaimana merancang ulang tata letak pada gudang produk jadi (*Warehouse and Distribution*) dengan menggunakan metode *shared storage*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka dapat dideskripsikan tujuan dari penelitian adalah untuk memberikan usulan perbaikan tata letak gudang produk jadi yang lebih efektif terhadap pemindahan *material handling* menggunakan metode *shared storage*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah Membuat usulan perbaikan tata letak gudang untuk kelancaran aktivitas pergudangan, supaya barang tersusun rapi di masing-masing pallet dan mengefektifitaskan perpindahan *material handling*.

1.5 Pembatasan Masalah

Dalam pembuatan tugas akhir yang berjudul Perbaikan Tata Letak Gudang Pada PT. International Premium Pratama menggunakan *Metode Shared Storage* ini permasalahan dibatasi pada :

1. Analisis yang dilakukan hanya untuk tata letak ruang simpan produk jadi di gudang barang jadi (*Warehouse and Distribution*) pada PT. International Premium Pratama Surabaya.
2. Tidak memperhitungkan biaya perencanaan tata letak gudang yang baru.
3. Tidak ada jenis produk baru selama penelitian berlangsung.

1.6 Asumsi penelitian

Sedangkan asumsi yang digunakan dalam penelitian ini, adalah :

1. Kondisi perusahaan tidak berubah selama masa penelitian.
2. Tipe produk yang disimpan di gudang (*Warehouse and Distribution*) PT. International Premium Pratama Surabaya tidak berubah selama penelitian dilakukan.
3. Karyawan gudang (*Warehouse and Distribution*) PT. International Premium Pratama Surabaya dianggap sudah mencukupi dalam segi jumlah dan mampu untuk mengenali semua type produk jadi yang ada.
4. Alat pemindahan barang/ *material handling* di gudang (*Warehouse and Distribution*) sudah mencukupi dalam segi jumlah dan fungsi kegunaannya.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini dibagi dalam beberapa bab sesuai dengan urutan kegiatan yang dilakukan peneliti untuk memecahkan permasalahan yang telah diajukan di atas. Berikut ini dijelaskan bab-bab yang terdapat dalam laporan penelitian ini beserta penjelasan masing-masing.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang penulisan tugas akhir, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang teori-teori yang berkaitan dengan supply chain management, inventoy, konsep pergudangan, konsep simulasi, serta teori-teori lainnya yang mendukung penelitian agar penulis memiliki dasar yang kuat terhadap penelitian yang dilakukan. Selain itu pembahasan teori tersebut dikemukakan dalam bab ini agar pembaca dapat memahami konsep yang digunakan dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Metodologi penelitian akan memberikan gambaran secara menyeluruh tentang kegiatan penulisan tugas akhir. Prosedur penelitian disusun secara sistematis guna memperlihatkan tahap-tahap yang dilalui dalam melakukan kegiatan penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi penjelasan tentang data-data yang dikumpulkan peneliti untuk memberikan input atau masukan data awal yang akan diolah dalam tahapan penelitian selanjutnya. Pengolahan data dilakukan untuk menjawab permasalahan yang ada.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis terhadap hasil pengolahan data dan eksperimen skenario perbaikan yang telah dilakukan pada proses simulasi. Hasil simulasi yang terbaik akan dipilih sebagai solusi perbaikan.

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diambil peneliti dari keseluruhan penelitian dan memberikan saran yang berguna bagi pengguna hasil penelitian ini maupun untuk penelitian selanjutnya.