

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar belakang**

Perkembangan dunia industri yang sangat pesat, diikuti dengan perkembangan teknologi yang semakin maju menyebabkan permasalahan pada industri manufaktur semakin banyak. Salah satu masalah yang sering dijumpai terletak pada tata letak gudang produk jadi. Dimana gudang merupakan salah satu tempat penyimpanan bahan baku yang akan diproses maupun produk jadi yang siap untuk dikirim. Namun dalam industri manufaktur sering terjadi permasalahan yang terletak pada pengaturan tata letak gudang produk jadi.

Gudang / *warehouse* merupakan salah satu aspek penting yang dimiliki oleh perusahaan. Purnomo (2004) menyatakan gudang adalah tempat untuk menyimpan barang, baik bahan baku yang akan dilakukan proses manufaktur maupun barang jadi yang siap untuk dipasarkan. Tata letak gudang produk jadi yang tidak berdasarkan dari suatu perancangan tata letak gudang yang baik, akan menghambat kelancaran dari fungsi gudang itu sendiri. Gudang yang baik, tidak harus berukuran luas sebab ditunjang sistem penyimpanan dan inventaris yang baik maka pemanfaatan gudang bisa maksimal (Ekoanindiyo & Wedana 2012). Pengaturan gudang produksi yang baik diharapkan dapat meminimalisasi biaya operasional dan mempermudah proses pelayanan atau proses keluar masuknya barang.

Dalam gudang penyimpanan, faktor yang berpengaruh sangat besar terhadap penanganan barang ialah letak dan desain gedung dimana barang itu disimpan (Nurrahmatullah, 2011 dalam Kuswoyo, 2016). PT. Anugerah Putra Sanjaya merupakan salah satu perusahaan di Gresik yang memproduksi kayu berbentuk papan yang dibagi menjadi 8 jenis produk. Dari 8 jenis produk ini kemudian akan disimpan dalam gudang barang jadi (Ware House). Sebelum masuk tahap pengolahan, terlebih dahulu kayu gelondong akan melalui proses Saw mill yaitu tahap pembelahan kayu log menjadi lembaran kayu yang akan di jadikan komponen sebuah produk. Setelah proses Saw mill selesai, lembaran kayu tersebut akan di proses melalui Kiln Dry.

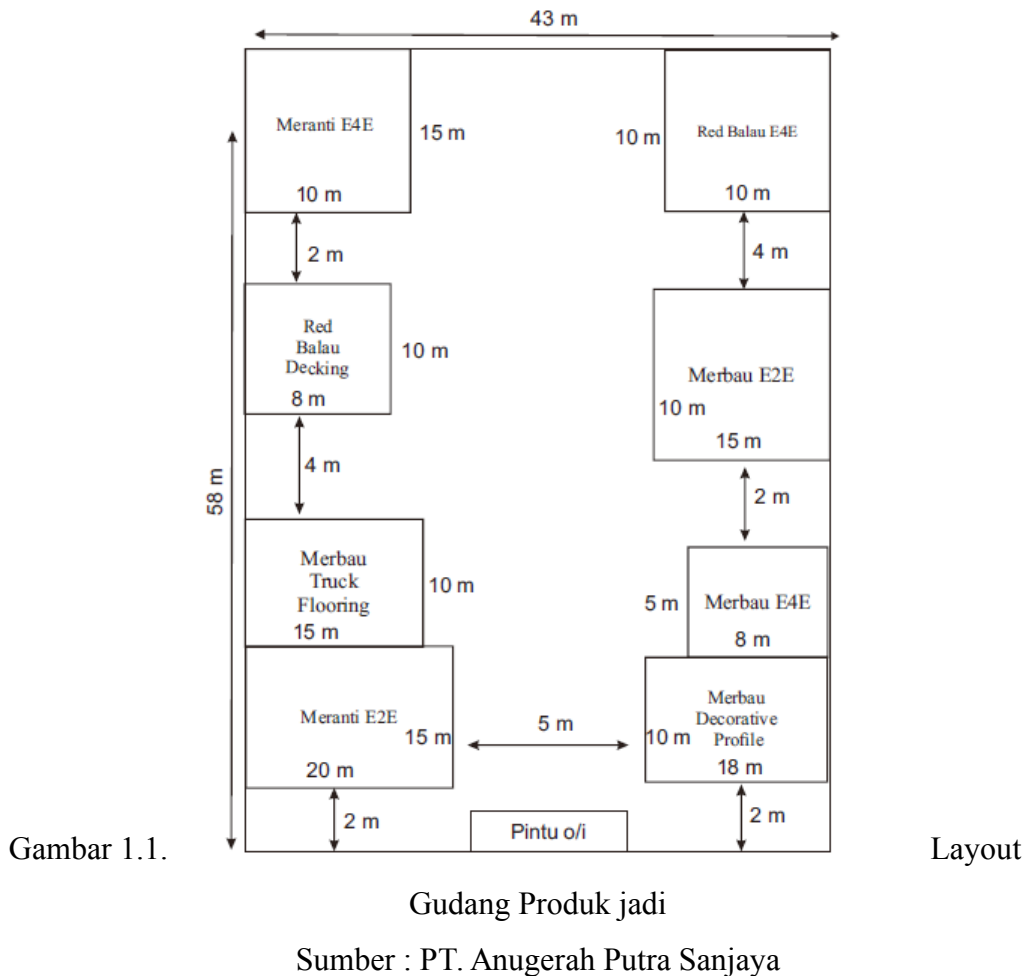
Dimana lembaran kayu tersebut akan dikeringkan, hal ini bertujuan untuk mengurangi resiko kayu akan pecah atau melengkung dan kayu tidak akan mengalami penyusutan. Proses selanjutnya adalah proses pemotongan lebar kayu dengan dengan mesin *Sercler*, dan proses pemotongan panjang kayu dengan mesin *Cutter Saw*. Selanjutnya kayu akan menuju proses *Moulding*. Dimana produk kayu akan diserut / diukir. Tahap terakhir yaitu finishing, dimana kayu akan melalui proses pengamplasan agar permukaan kayu terlihat halus.

Setelah proses finishing selesai, kayu akan di kelompokkan sesuai dengan jenis dan ukuran, kemudian dimasukan menuju gudang produk jadi untuk proses pengiriman ke konsumen. Berdasarkan pengamatan, permasalahan yang dihadapi oleh PT. Anugerah Putra Sanjaya saat ini adalah penyusunan produk yang kurang tepat. Dimana produk yang memiliki frekuensi pengiriman terbanyak seperti produk Meranti E2E dan Merbau E2E jarak material handlingnya sangat jauh dari pintu keluar masuk. Terdapat kekurangan pada tata letak awal dimana penataan gudang awal bersifat tetap sehingga utilisasi ruang lokasi produk tidak dapat diubah meski lokasi tersebut kosong. Adapun Data Dimensi produk & Produksi kayu / hari dapat dilihat pada Tabel 1.1. Layout penyimpanan gudang produk jadi dapat dilihat dilampiran Gambar 1.1.

Tabel 1.1. Dimensi produk & Produksi kayu / hari di PT. Anugerah Putra Sanjaya

Produk	Dimensi Produk / Kayu (Cm)			Produksi / Hari
	Tinggi	Panjang	Lebar	
Merbau Truck Flooring	2,5	420	45	204 Pcs
Merbau Decorative Profile	2,5	440	50	272 Pcs
Merbau E2E	2,5	460	40	312 Pcs
Merbau E4E	2,5	140	25	48 Pcs
Red Balau E4E	2,5	140	20	82 Pcs
Red Balau Decking	2,5	280	20	192 Pcs
Meranti E2E	2,5	450	30	282 Pcs
Meranti E4E	2,5	140	25	162 Pcs

Sumber : PT. Anugerah Putra Sanjaya



Penataan layout awal pada PT. Anugerah Putra Sanjaya berdasarkan ukuran produk, dimana produk yang berukuran mulai dari yang terbesar diletakan di dekat pintu I/O dan seterusnya. Lintasan material handling yang terlalu lebar dan sempit akan membuat pemanfaatan ruang menjadi kurang efektif. Jarak material handling yang terlalu jauh dapat menghambat waktu proses pengambilan barang, sehingga efisiensi jarak kurang efektif. Maka inti dari permasalahan yang dialami gudang barang jadi PT. Anugerah Putra Sanjaya saat ini adalah penempatan produk per area kurang tepat. Dimana produk yang memiliki frekuensi pengiriman terbanyak seperti Meranti E2E, Merbau E2E terletak pada bagian yang jauh dari pintu keluar – masuk.

Dari permasalahan yang ada pada PT. Anugerah Putra Sanjaya, ada solusi yang dapat memecahkan masalah dengan menggunakan salah satu metode yaitu metode *shared storage*. Untuk menerapkan metode ini sebelumnya harus

mengetahui waktu produk yang akan masuk dan akan keluar. Sehingga lokasi produk yang keluar dapat diisi oleh produk yang akan masuk, sehingga dapat memperoleh jarak perpindahan material handling yang lebih pendek dan juga tidak mempersulit operator untuk proses pengambilan dan pendataan di setiap bulanya.

Metode *shared storage* adalah suatu penyusunan area penyimpanan berdasarkan kondisi luas lantai gudang, kemudian diurutkan area yang paling dekat sampai area yang terjauh dari pintu keluar masuk O/I. Sehingga penempatan barang yang akan segera digunakan diletakan 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 pallet 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**).

Dari penjelasan diatas, dalam penelitian ini peneliti tertarik untuk mengambil judul “ Evaluasi Perancangan Tata Letak Gudang Menggunakan Metode Shared Storage di PT. Anugerah Putra Sanjaya”

## **1.2. Perumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang, masalah yang dialami oleh PT. Anugerah Putra Sanjaya adalah penempatan tata letak pada gudang produk jadi yang kurang tepat?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah, maka dapat di diskripsikan tujuan dari penelitian adalah memberikan usulan tata letak gudang produk jadi yang lebih efektif terhadap waktu penyimpanan produk dengan menggunakan metode shared storage.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

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

#### **1.5. Batasan Masalah**

Dalam pembuatan tugas akhir yang berjudul Evaluasi Perancangan Tata Letak Gudang pada PT. Anugerah Putra Sanjaya dengan menggunakan Metode Shared Storage, permasalahan ini dibatasi pada :

1. Analisis yang dilakukan hanya untuk tata letak ruang simpan produk di gudang barang jadi pada PT. Anugerah Putra Sanjaya
2. Tidak memperhitungkan biaya perencanaan tata letak gudang yang baru
3. Terdapat 8 jenis produk selama penelitian berlangsung.

#### **1.6. Asumsi Penelitian**

Sedangkan asumsi yang digunakan pada penelitian ini, adalah :

1. Kondisi perusahaan tidak berubah selama masa penelitian
2. Tipe produk yang disimpan di gudang produk jadi PT. Anugerah Putra Sanjaya tidak berubah selama penelitian dilakukan.
3. Karyawan gudang tidak ada perubahan selama penelitian.
4. Alat pemindahan barang / material handling dan ukuran gudang tetap.
5. Permintaan produk bersifat konstan (Tetap).
6. Penelitian dilakukan pada bulan April dengan hari kerja 25 dan bulan Mei dengan 27 kerja ditahun 2017.

#### **1.7. Sistematika penulisan**

Laporan penelitian ini dibagi dalam beberapa bab sesuai dengan urutan kegiatan yang dilakukan penulis 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 skripsi, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian serta sistematika penulisan skripsi.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang teori – teori yang berkaitan dengan management, inventory, 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 penelitian

## BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi tentang penjelasan 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 KESIMPULAN DAN SARAN

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