

# **Bab I**

## **Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

PT X merupakan salah satu perusahaan manufaktur dalam pembuatan *body* bus dan minibus. Perusahaan ini memenuhi permintaan konsumen dengan sistem *make to order*. Ketika seseorang memesan produk, pekerja produksi bertanggung jawab untuk melaksanakan pesanan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan oleh pelanggan. PT X memproduksi *body* minibus jenis J, E, dan F. PT X memiliki departemen produksi dimana bahan baku komponen *body* minibus 80% diproduksi sendiri dan 20% saja yang memakai bahan baku dari luar. Barang-barang jadi yang telah dibuat sesuai permintaan nantinya akan disimpan di gudang komponen. Gudang komponen sendiri merupakan gudang bahan baku jadi yang memasok secara langsung komponen Departemen Perakitan dan Departemen Pengelasan. Barang-barang jadi yang ada di gudang komponen akan dikirim untuk memenuhi kebutuhan kedua departemen tersebut.

Gudang komponen yang merupakan pondasi departemen penting di PT X masih memiliki beberapa hal yang harus dibenahi seperti sistem penataan tempat penyimpanan dan metode penyimpanan yang dipakai. Adanya permintaan pemenuhan material dari pihak PT X membuat gudang komponen nantinya harus mempunyai *stock* untuk semua komponen yang dibutuhkan dalam pembuatan produk minibus. Sebelumnya gudang komponen menyimpan komponen sejumlah kurang lebih 200 jenis barang. PT X ingin melakukan perluasan pada gudang komponen. Perluasan ini bertujuan agar gudang komponen dapat menampung sekitar 600 jenis komponen nantinya. Nilai 600 jenis komponen tersebut didapatkan dari jumlah komponen variasi semua jenis minibus yang diproduksi Departemen Komponen yang akan disimpan di gudang komponen. Untuk itu diperlukan penambahan luas tempat gudang juga penambahan rak sebagai tempat penyimpanan dan pengaturan tata letak gudang komponen yang baru.

Dari segi penyimpanan barang, operator meletakkan komponen secara acak dimana komponen diletakkan pada slot rak yang kosong. Metode penyimpanan yang digunakan membuat komponen tidak memiliki tempat penyimpanan tetap.

Komponen juga memiliki ukuran yang bervariasi dari kecil, sedang, hingga besar. Rak yang digunakan memiliki ukuran yang besar akan tetapi diisi dengan komponen kecil. Hal tersebut membuat ruang rak tidak terpakai maksimal. Atau sebaliknya, rak berukuran sedang diisi oleh komponen dengan ukuran besar. Sehingga bagian dari komponen sampai keluar dari rak yang membuat tidak rapi hingga beresiko terjadinya kecelakaan kerja.



Gambar 1 1 Contoh Kondisi Gudang (Wicaksono, 2021)

Berdasarkan masalah-masalah diatas, hal pertama yang perlu dilakukan pada gudang komponen adalah membuat rancangan tata letak gudang yang baru untuk mengatur dalam peletakan rak dan penentuan lebar lintasan kerja. Selanjutnya adalah menentukan metode penyimpanan yang sesuai dengan situasi dan kondisi pada gudang komponen. Dan terakhir adalah dengan pemberian identitas yang jelas pada setiap rak dan komponen di gudang komponen.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang ada pada gudang komponen di PT X adalah adanya permintaan pemenuhan material yang disimpan pada gudang komponen. Hal itu membuat gudang komponen perlu melakukan perluasan dan perancangan tata letak

gudang yang baru untuk dapat menyimpan semua komponen. Metode penyimpanan barang yang digunakan adalah *random storage*. Metode tersebut membuat komponen tersusun tidak rapi dikarenakan komponen tidak memiliki tempat penyimpanan tetap dan ukuran komponen yang sangat bervariasi sehingga rak yang digunakan tidak maksimal.

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya dilakukan pada gudang komponen.
2. Biaya tidak diperhitungkan pada penelitian ini.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang permasalahan diatas adalah:

1. Bagaimana usulan rancangan tata letak gudang komponen pada PT X?
2. Bagaimana cara penempatan dan penyusunan barang di gudang komponen agar menjadi teratur dengan metode *Class Based Storage*?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini dilakakukan adalah:

1. Mendapat usulan rancangan tata letak gudang komponen pada PT X?
2. Mengetahui cara penempatan dan penyusunan barang di gudang komponen agar menjadi teratur dengan metode *Class Based Storage*.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Memberikan usulan rancangan tata letak gudang komponen pada PT X.
2. Memudahkan operator dan admin gudang komponen dalam penyimpanan komponen pada rak.
3. Gudang komponen menjadi lebih rapi dari segi penataan dan pendataan komponen.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan penelitian ini meliputi keseluruhan bab adalah sebagai berikut:

### **Bab I: Pendahuluan**

Pendahuluan memberikan informasi latar belakang masalah perusahaan, mengidentifikasi masalah, merumuskan definisi masalah, dan menguraikan tujuan dan manfaat penelitian dalam menyusun laporan.

### **Bab II: Tinjauan Pustaka**

Tinjauan Pustaka membahas metodologi yang akan digunakan dalam penelitian ini. Selain itu, bab ini akan memuat uraian penelitian-penelitian sebelumnya sebagai pembanding dan pendukung teori.

### **Bab III: Metode Penelitian**

Metode penelitian berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian, proses pengumpulan data, lokasi dan waktu penelitian, dan jalannya penelitian, yang akan menggambarkan apa yang dilakukan selama penelitian berlangsung.

### **Bab IV: Pengolahan Data dan Analisis Hasil**

Bab ini membahas tentang pengolahan data, analisis hasil, dan usulan perbaikan yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil.

### **Bab V: Simpulan dan Saran**

Bab terakhir memberikan kesimpulan tentang pengolahan data, dengan saran untuk penelitian selanjutnya.