

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sekarang ini, banyak perusahaan yang didirikan, tetapi terkadang perusahaan tersebut tidak menyediakan fasilitas fisik, tata letak fasilitas fisik, dan lingkungan fisik yang baik. Hal ini dapat mengakibatkan para pekerja maupun konsumen yang datang ke perusahaan tersebut menjadi tidak nyaman. Padahal, kenyamanan itu merupakan suatu hal yang penting bagi manusia.

Dari banyak perusahaan yang didirikan, maka dilakukan penelitian terhadap salah satu perusahaan yang ada, yaitu perusahaan Auto City. Perusahaan tersebut bergerak dalam bidang jasa, yaitu pencucian mobil, salon mobil, variasi mobil, dan ganti oli. Selain itu, perusahaan tersebut juga menjual produk-produk untuk variasi mobil. Penelitian terhadap perusahaan tersebut dilakukan karena terdapat beberapa keluhan dari konsumen dan pekerja mengenai ketidaknyamanan dari fasilitas fisik, tata letak fasilitas fisik, dan lingkungan fisik pada perusahaan tersebut.

Berdasarkan keluhan yang ada, maka akan dilakukan penganalisaan dan perancangan terhadap fasilitas fisik, tata letak fasilitas fisik, dan lingkungan fisik yang baik pada perusahaan tersebut, dimana fasilitas fisik dan tata letak tersebut akan dirancang sesuai dengan prinsip antropometri.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Masalah-masalah yang terdapat pada perusahaan Auto City, yaitu pekerja dan konsumen merasa tidak nyaman terhadap fasilitas fisik, tata letak, dan lingkungan fisik yang ada pada perusahaan tersebut. Hal ini dapat dilihat dari :

- Konsumen merasa tidak nyaman duduk di kursi tunggu.

- Kasir merasa tidak nyaman bekerja pada meja kasir.
- Konsumen kesulitan untuk melewati ruangan tempat penjualan produk-produk variasi mobil dan ruang tunggu. Hal ini dikarenakan terdapat area *service* mobil di tempat tersebut.
- Tata letak fasilitas fisik yang tidak baik sehingga ruang gerak pekerja terbatas.
- Fasilitas fisik dan barang-barang lainnya pada ruangan tempat penjualan produk-produk untuk variasi mobil dan ruang tunggu konsumen tidak tertata dengan rapi.
- Ruangan tempat penjualan produk-produk untuk variasi mobil dan ruang tunggu konsumen kotor.

Berdasarkan masalah yang terjadi, maka dilakukan penganalisaan dan perancangan terhadap semua fasilitas fisik, tata letak, dan lingkungan fisik yang ada pada perusahaan tersebut. Semua fasilitas fisik dianalisis karena pemilik perusahaan ingin mengetahui apakah fasilitas fisik yang lain sudah ergonomis atau belum.

### **1.3 Batasan dan Asumsi**

#### **1.3.1 Batasan**

Dalam pembuatan laporan ini, batasan-batasan yang diberikan, yaitu :

- Fasilitas fisik yang ada dan akan dianalisis pada perusahaan Auto City meliputi kursi tunggu konsumen, meja tunggu konsumen, meja untuk televisi, meja kasir, kursi untuk kasir dan pemilik perusahaan, meja untuk pemilik perusahaan, lemari kaca untuk meletakkan produk variasi mobil, rak besi, dan pintu.
- Lingkungan fisik meliputi temperatur, kelembaban, sirkulasi udara, pencahayaan, kebisingan, bau-bauan, warna, dan kebersihan.
- Tidak melakukan penelitian pada WC, ruang pribadi dan kantor, gudang, dan ruangan tempat kompresor.
- Data antropometri yang digunakan berdasarkan buku Ergonomi dengan judul Konsep Dasar dan Aplikasinya karangan Eko Nurmianto.

- Tidak melakukan perhitungan terhadap biaya.
- Tidak mengubah ukuran bangunan yang sudah ada.
- Keergonomisan hanya dilihat dari kesesuaian produk dengan data anthropometri.
- Ukuran pintu mobil dibuka adalah 921 mm.
- Tinggi mobil tertinggi adalah 2030 mm.
- Lebar mobil terlebar adalah 1885 mm.
- Ukuran kaca untuk lemari adalah 2500\*2000 mm.

### 1.3.2 Asumsi

Dalam pembuatan laporan ini, digunakan asumsi sebagai berikut :

- *Allowance* untuk tinggi hak sepatu adalah 20 mm.
- *Allowance* untuk tebal baju adalah 20 mm.
- *Allowance* untuk tebal meja adalah 15 mm.
- *Allowance* untuk tebal sekat adalah 20 mm.
- *Allowance* untuk tinggi topi adalah 20 mm.
- *Allowance* untuk dinamis adalah 50 mm.
- *Allowance* untuk keleluasaan adalah 15 mm.
- *Allowance* untuk keleluasaan *keyboard* adalah 10 mm, dimana keleluasaan ini diberikan untuk meja yang memiliki tempat khusus meletakkan *keyboard*.
- *Allowance* untuk keleluasaan mobil adalah 1000 mm.
- Menggunakan data acuan  $\pm 10\%$ , dimana data ini digunakan pada tinggi alas duduk, tinggi *arm-rest*, tinggi *handle* pintu dari lantai, tinggi meja (pada rancangan kursi tunggu untuk luar ruangan dan meja tunggu konsumen).
- Panjang majalah adalah 287 mm.
- Lebar majalah adalah 208 mm.
- Tebal majalah adalah 6 mm.
- Panjang adalah yang tegak lurus dengan dada.

- Lebar adalah yang sejajar dengan dada.
- Data anthropometri yang digunakan sudah sesuai dengan ukuran masyarakat Indonesia, yaitu diambil dari buku karangan Eko Nurmianto dengan judul Konsep Dasar dan Aplikasinya.

#### 1.4 Perumusan Masalah

Masalah-masalah yang dibahas dalam penelitian yang telah dilakukan, yaitu :

1. Bagaimana keergonomisan fasilitas fisik (kursi tunggu konsumen, meja tunggu konsumen, meja untuk televisi, meja kasir, kursi untuk kasir dan pemilik perusahaan, meja untuk pemilik perusahaan, lemari kaca untuk meletakkan produk variasi mobil, rak besi, pintu) yang ada saat ini?
2. Bagaimana kenyamanan tata letak fasilitas fisik yang ada saat ini?
3. Bagaimana kondisi lingkungan fisik yang ada saat ini?
4. Bagaimana perancangan fasilitas fisik yang lebih ergonomis apabila ditemukan fasilitas fisik yang tidak ergonomis pada perusahaan tersebut?
5. Bagaimana perancangan tata letak fasilitas fisik yang lebih nyaman apabila ditemukan tata letak fasilitas fisik yang tidak nyaman pada perusahaan tersebut?
6. Bagaimana perancangan lingkungan fisik yang lebih baik apabila ditemukan lingkungan fisik yang tidak baik pada perusahaan tersebut?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat di bawah ini, yaitu :

1. Mengetahui keergonomisan fasilitas fisik (kursi tunggu konsumen, meja tunggu konsumen, meja untuk televisi, meja kasir, kursi untuk kasir dan pemilik perusahaan, meja untuk pemilik perusahaan, lemari kaca untuk meletakkan produk variasi mobil, rak besi, pintu) yang ada saat ini.

2. Mengetahui kenyamanan tata letak fasilitas fisik yang ada saat ini.
3. Mengetahui kondisi lingkungan fisik yang ada saat ini.
4. Merancang fasilitas fisik yang lebih ergonomis apabila ditemukan fasilitas fisik yang tidak ergonomis pada perusahaan tersebut.
5. Merancang tata letak fasilitas fisik yang lebih nyaman apabila ditemukan tata letak fasilitas fisik yang tidak nyaman pada perusahaan tersebut.
6. Merancang lingkungan fisik yang lebih baik apabila ditemukan lingkungan fisik yang tidak baik pada perusahaan tersebut.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam sistematika penulisan ini berisi :

### **Bab 1 Pendahuluan**

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

### **Bab 2 Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi teori-teori yang digunakan untuk mendukung dalam melakukan penelitian, penganalisaan, dan penyusunan laporan tugas akhir.

### **Bab 3 Metodologi Penelitian**

Bab ini berisi langkah-langkah yang dilakukan dari awal sampai akhir pada saat pelaksanaan dan penyusunan laporan tugas akhir.

### **Bab 4 Pengumpulan Data**

Bab ini berisi data-data yang dibutuhkan untuk pembuatan laporan tugas akhir dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

### **Bab 5 Pengolahan Data dan Analisis**

Bab ini berisi pengolahan data dari data-data yang telah diperoleh dan kemudian dianalisis.

### **Bab 6 Perancangan dan Analisis Perancangan**

Bab ini berisi perancangan yang dibuat dan kemudian dianalisis.

### **Bab 7 Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari keseluruhan laporan tugas akhir, dimana merupakan jawaban dari perumusan masalah. Selain itu, juga berisi saran-saran yang diberikan untuk perusahaan yang diamati.