

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Semakin banyaknya bengkel di Kota Bandung menyebabkan terjadinya persaingan ketat, dimana masing-masing bengkel berlomba menawarkan harga yang menarik dan pelayanan yang memuaskan. Selain pelayanan dalam bentuk jasa, juga perlu diperhatikan fasilitas fisik yang dapat menunjang kenyamanan konsumen maupun mekanik pada saat melakukan aktifitasnya. Pelayanan yang memuaskan hanya dapat diperoleh jika didukung dengan adanya fasilitas yang ergonomis. Di Bandung terdapat 2 jenis bengkel motor, yaitu : bengkel motor umum dan bengkel motor resmi (Honda, Yamaha, Suzuki, dan Kawasaki). Bengkel motor umum memiliki proses kerja, fasilitas fisik dan pengaturan tata letak yang berbeda-beda, sedangkan pada bengkel resmi sudah terdapat standarisasi fasilitas, peralatan dan cara kerja mekanik. Bengkel Jaya, Sanjaya, Petra dan Gama merupakan beberapa contoh bengkel umum dari sekian banyak bengkel yang ada di Kota Bandung.

Bengkel "X" merupakan salah satu dari sekian banyak bengkel yang memiliki fasilitas fisik yang kurang menunjang kenyamanan konsumen maupun mekanik. Hal ini dapat terlihat dari munculnya beberapa keluhan, baik dari pihak pemilik, konsumen dan mekanik. Berdasarkan wawancara dan pengamatan awal terhadap bengkel "X" yang terletak di Kopo terdapat keluhan baik dari pihak pemilik, konsumen dan mekanik. Bengkel motor ini memiliki beberapa masalah, yakni : bagian atas rak onderdil I sulit untuk dijangkau, kursi tunggu tidak nyaman karena tidak memiliki sandaran punggung, dan bengkel tidak mempunyai alur motor yang tetap sehingga menyulitkan mekanik.

Daerah kerja mekanik tidak memiliki tempat yang tetap. Pada saat pemeriksaan motor mekanik harus selalu jongkok khususnya pada saat memeriksa bagian bawah sehingga dapat menyebabkan mekanik mudah lelah. Kabel kompresor berserakan di lantai, sehingga dapat mengganggu kenyamanan

mekanik lainnya pada saat bekerja. Oleh karena itu, akan diteliti lebih lanjut sehingga pada akhir penelitian diperoleh fasilitas yang ergonomis yang lingkungan fisik yang sesuai dengan kondisi mekanik, pemilik bengkel dan konsumen.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi adanya beberapa masalah, yaitu :

1. Bagian atas rak onderdil I sulit dijangkau.
2. Kursi tunggu belum ergonomis.
3. Tidak memiliki alur motor sehingga dapat mengganggu kenyamanan mekanik yang lain pada saat bekerja.
4. Kondisi kerja yang rentan dengan kecelakaan kerja.

## **1.3 Batasan dan Asumsi**

Untuk menghindari pembahasan masalah yang terlalu luas, maka penulis melakukan pembatasan masalah yang disesuaikan dengan teori yang ada, selain itu dikarenakan adanya keterbatasan waktu dan kemampuan dari penulis.

### **1.3.1 Batasan**

1. Lingkungan fisik yang diamati adalah warna, pencahayaan, kebisingan, temperatur, warna dan kelembaban.
2. Fasilitas fisik yang diamati adalah fasilitas fisik yang berada di ruang bengkel yang meliputi rak onderdil, etalase, meja kerja, kursi kerja, dan kursi tunggu.
3. Data anthropometri diambil dari buku Ergonomi (Konsep Dasar dan Aplikasinya) karangan Eko Nurmianto.
  - Tinggi hak sepatu =10 mm.
  - Lebar sandaran = 2/3 lebar bahu.
  - Kelonggaran untuk celah rak onderdil I adalah 50 mm dan 100 mm.
  - Kelonggaran untuk celah etalase adalah 50 mm.
  - Panjang merupakan bagian yang sejajar dengan tubuh.
  - Lebar merupakan bagian yang tegak lurus dengan tubuh.

### 1.3.2 Asumsi

1. Data anthropometri yang terdapat dalam buku Ergonomi (Konsep Dasar dan Aplikasinya) karangan Eko Nurmianto mewakili data anthropometri pemilik, mekanik dan konsumen yang ada di bengkel “X”.
2. Persentil minimum yang digunakan sebesar 5% dan persentil maksimum yang digunakan sebesar 95%.
3. Jika selisih dimensi fasilitas fisik aktual dan data anthropometri yang digunakan < 10% maka fasilitas fisik tidak diperbaiki.

### 1.4 Perumusan Masalah

Dari uraian permasalahan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana keergonomisan fasilitas-fasilitas fisik dalam ruang bengkel yang digunakan saat ini ?
2. Bagaimana kondisi lingkungan fisik di ruang bengkel saat ini ?
3. Bagaimana rancangan fasilitas - fasilitas fisik yang ergonomis di ruang bengkel ?
4. Bagaimana kondisi lingkungan fisik yang mendukung kenyamanan pekerja bengkel ?
5. Upaya-upaya apa saja yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menanggulangi terjadinya kecelakaan kerja ?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Setelah mengidentifikasi dan merumuskan masalah, dapat diketahui bahwa tujuan dilakukan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui keergonomisan fasilitas fisik di ruang bengkel ini.
2. Untuk mengetahui kondisi lingkungan fisik di ruangan bengkel saat ini.
3. Untuk mengetahui rancangan fasilitas - fasilitas fisik yang ergonomis di ruang bengkel.
4. Untuk mengetahui kondisi lingkungan fisik yang mendukung kenyamanan pekerja bengkel.

5. Dapat memberikan upaya-upaya yang dapat mencegah dan menanggulangi kecelakaan kerja.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan yang dilakukan.

#### **BAB 2 STUDI PUSTAKA**

Bab ini berisi teori-teori, prinsip-prinsip, aturan-aturan, rumus-rumus yang akan digunakan dalam melakukan penelitian, analisa dan perancangan fasilitas dan tata letak fasilitas secara ergonomis.

#### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi sistematika penelitian dan diagram alirnya. Sistematika penelitian ini menjelaskan mengenai langkah-langkah dalam melakukan penelitian ini.

#### **BAB 4 PENGUMPULAN DATA**

Bab ini berisi data umum mengenai bengkel motor yang akan diamati, baik itu mengenai sejarah berdirinya serta data-data yang akan digunakan untuk penelitian ini.

#### **BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS**

Pada bab ini berisi pengolahan data yang didapat disesuaikan dengan teori yang dipergunakan yang kemudian dilakukan analisis terhadap pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan.

## **BAB 6 PERANCANGAN DAN ANALISIS HASIL PERANCANGAN**

Bab ini berisi usulan perbaikan dan perancangan fasilitas serta pengaturan tata letak fasilitas. Selain itu, bab ini juga berisi tentang analisis dari hasil perancangan.

## **BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengolahan dan analisa yang telah dilakukan oleh penulis dan masukan atau saran untuk mencapai tujuan dan manfaat yang lebih baik.