

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kampus merupakan tempat berlangsungnya kegiatan pendidikan. Di kampus mahasiswa mendapatkan pendidikan secara teori dan praktik. Selain untuk kegiatan kuliah, kampus juga menjadi tempat berkumpul, bersosialisasi serta tempat mengembangkan bakat mahasiswa. Maka dari itu tak heran dengan banyaknya kegiatan di kampus menjadikan kampus sebagai salah satu pusat kegiatan mahasiswa.

Seiring dengan perkembangan zaman, sarana dan prasarana di kampus semakin berkembang. Penyediaan gedung yang memadai kapasitas mahasiswa, memperbaiki jalan dan penerangan kampus, mendirikan fasilitas seperti koridor untuk pejalan kaki, kursi-kursi taman, fasilitas mobilisasi bus dalam kampus dan lain sebagainya.

Salah satu perguruan tinggi swasta di Bandung yang memiliki wilayah kampus cukup luas dan jumlah mahasiswa lebih dari 27 ribu mahasiswa yaitu Universitas Telkom. Universitas Telkom memiliki fasilitas yang cukup baik untuk menunjang kegiatan mahasiswa, dosen, staff dan masyarakat kampus lainnya. Melihat wilayah kampus yang cukup luas dan dengan adanya program mengurangi penggunaan kendaraan bermotor di dalam kampus maka untuk mobilisasi dalam kampus Universitas Telkom cukup menyita waktu. Langkah ini berkaitan dengan ajang penilaian dalam konsep kerangka lingkungan, ekonomi dan persamaan UI *Green Matric* yang diikuti kampus Universitas Telkom.

Dalam usaha mengurangi waktu perjalanan mobilisasi dalam kampus Universitas Telkom, pihak Logistik Universitas Telkom telah menyediakan mobil atau mikro bus dalam kampus. Mikro bus ini awalnya disediakan untuk mengantar tamu berkeliling kampus atau hanya beroperasi sebagai mikro bus pariwisata kampus. Seiring berjalannya waktu mikro bus ini juga dapat digunakan untuk

mobilisasi mahasiswa dalam kampus. Namun ditemui kendala pada mikro bus ini yaitu dianggap kurang aman dan nyaman untuk digunakan sebagai transportasi mobilisasi masyarakat kampus sehari-hari, juga tidak memiliki ruang yang cukup besar untuk mengangkut penumpang, karena yang sudah tersedia hanya dapat mengangkut 11 penumpang.

Solusi yang dapat dijadikan pertimbangan adalah perancangan mikro bus untuk mobilitas mahasiswa dan penunjang kegiatan masyarakat di kampus, dengan tujuan dapat menampung penumpang lebih banyak dan meningkatkan kenyamanan juga keamanan penumpang. Tahap pertama yaitu penggantian jenis sasis dari bus sebelumnya, dari hasil perancangan tersebut akan dilakukan perancangan untuk interior kabin penumpang. Maka dari itu perancangan ini dikhususkan untuk bagian kursi duduk penumpang dan kabin mikro bus agar dapat menampung lebih banyak penumpang. Sebagai penunjang proses perancangan kursi penumpang, aspek yang digunakan mengacu pada aspek kenyamanan dan keamanan pengguna melalui analisis ergonomi dan antropometri.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka didapatkan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kursi mikro bus yang sudah ada dirasa kurang aman saat mobil sedang berbelok cukup tajam,
2. Kursi mikro bus yang sudah ada memiliki ketebalan busa yang cukup tebal,
3. Kursi mikro bus yang sudah ada dirasa kurang nyaman saat harus berbagi ruang dengan penumpang lain,
4. Kursi mikro bus yang sudah ada hanya dapat menampung maksimal 4 penumpang dalam 1 kursi,
5. Mikro bus yang sudah ada tidak memiliki banyak ruang kosong pada kabin penumpang.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang kursi mikro bus yang sesuai dengan kenyamanan dan keamanan dalam kabin?
2. Bagaimana perancangan kabin penumpang mikro bus agar mengoptimalkan penggunaan ruang?

### **1.4 Batasan Masalah**

1. Produk Mikro Bus hanya digunakan dalam lingkungan kampus,
2. Mikro bus menggunakan model mobil Mitsubishi Fuso FE71 LBC,
3. Mengoptimalkan penggunaan ruang dalam kabin,
4. Menggunakan standar dimensi tubuh orang Indonesia,
5. Memerhatikan standar ergonomi kenyamanan pengguna.

### **1.5 Sistematika**

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada Pendahuluan, menjelaskan latar belakang perancangan atau latar belakang suatu masalah yang akan diselesaikan dengan menjabarkan identifikasi masalah. Identifikasi masalah akan memberikan poin-poin rumusan masalah, selain itu terdapat batasan perancangan yang tujuannya untuk memberikan batasan fokus perancangan, dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 KAJIAN UMUM**

Pada Kajian Umum, menjelaskan tentang landasan-landasan yang digunakan sebagai pedoman untuk perancangan, landasan tersebut dibagi menjadi landasan teori dan empirik. Landasan teori menjabarkan pengertian atau pemahaman dari para ahli terhadap suatu masalah atau bahasan, sedangkan landasan empirik berisi data pendukung perancangan yang didapatkan dari data lapangan. Terdapat pula pemaparan aspek-aspek yang menjadi fokus perancangan.

### BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT

Pada Tujuan dan Manfaat, memaparkan seperti apa tujuan yang akan dicapai dan manfaat yang dihasilkan setelah adanya penelitian yang dilakukan tim peneliti.

### BAB 4 METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN

Pada Metode Penelitian, dijelaskan bagaimana peneliti mendapatkan data di lapangan dan Metode Perancangan menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam perancangan produk.

### BAB 5 PEMBAHASAN ANALISIS ASPEK DESAIN

Pada Pembahasan Analisis Aspek Desain, memaparkan aspek apa saja yang menjadi tolak ukur perancangan. Berisi mengenai pertimbangan penggunaan dimensi produk hingga material yang digunakan. Selain itu menjabarkan apa saja kelebihan dan kekurangan produk yang akan dirancang.

### BAB 6 KONSEP PERANCANGAN DAN VISUALISASI KARYA

Pada Konsep Perancangan dan Visualisasi Karya, menjabarkan bagaimana proses pembuatan produk hingga menjadi model. Mulai dari konsep perancangan, membuat sketsa, membuat 3D visualisasi produk, gambar kerja sebagai keterangan dimensi produk, standar penggunaan produk dan dokumentasi proses pembuatan hingga menjadi model.

### BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Kesimpulan dan Saran, menjawab latar belakang dan memberi harapan terhadap produk yang dirancang juga memberikan saran pengembangan produk ke tahap selanjutnya.

### BAB 8 RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

Pada Rancangan Anggaran Biaya, peneliti menjabarkan rincian berupa nominal angka dan penjelasannya mengenai proses perancangan konsep hingga pembuatan produk.