

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Telkom University sebagai salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Bandung, Jawa Barat memiliki jumlah mahasiswa sebanyak 23.000 orang dan setiap tahunnya mampu menerima kurang lebih 6.000 mahasiswa baru dari berbagai daerah. Jumlah ini sudah terlihat sejak Telkom University menjadi 4 institusi besar dibawah naungan Yayasan Pendidikan Telkom. Berdasarkan pada hal ini, maka jajaran pimpinan Yayasan Pendidikan Telkom memutuskan untuk memberikan layanan dan pembinaan terbaik untuk mahasiswa/i dengan cara membuat program Asrama selama 1 tahun bagi mahasiswa baru untuk mendapatkan pelatihan soft skill sebagai modal dasar mahasiswa untuk mengikuti perkuliahan di kampus . Asrama Telkom University merupakan wadah mahasiswa untuk berkembang dewasa dan menemukan jati diri dan menikmati waktu luang. Asrama Telkom University berfungsi tidak hanya untuk lingkungan tempat tinggal dan lingkungan tempat belajar tetapi juga sebagai lingkungan pergaulan sosial yang membantu membentuk kepribadian.

Pada tahun 2012 diresmikannya program Asrama 1 tahun bagi mahasiswa baru Telkom University. Pada awalnya, Asrama Telkom University dikelola langsung oleh Yayasan Pendidikan Telkom dan fokus untuk menangani Asrama Putra yang berlokasi di Apartemen Buah Batu Park dan menunjuk PT. Citra Sukapura Megah untuk menangani Asrama Putri yang bertempat di lingkungan kampus Telkom University. Kemudian dilakukan kerjasama dengan PT. Menara Karsa Mandiri sebagai pengelola bangunan Asrama Putra dan PT. Graha Sarana Duta sebagai pengelola 5 Gedung Asrama Putri. Pada tahun yang sama , Asrama Telkom Univerity diperuntukan bagi 4 institusi yang berada di bawah naungan Yayasan Pendidikan Telkom yaitu Institut Teknologi Telkom , Institut Manajemen Telkom , Politeknik Telkom dan Sekolah Tinggi Seni Rupa dan Desain Indonesia Telkom . Selama tinggal di Asrama, mahasiswa diberikan pembekalan 4 bidang

soft skill yaitu Bela Negara, Kerohanian, Bahasa Inggris dan Psikologi yang dikelola oleh Yayasan Pendidikan Telkom.

Bangunan Asrama Telkom University memiliki tinggi 4 lantai yang bisa dijangkau melalui anak tangga, tidak adanya lift pada Asrama Telkom University menjadi kendala ketika penerimaan mahasiswa baru di mulai, mahasiswa baru tentunya membawa barang bawaan yang cukup besar dan berat untuk dilewati melalui tangga. Dalam memindahkan barang, cara yang di gunakan antara lain seperti memindahkan barang dengan cara digotong, di jinjing atau dengan estapet tanpa menggunakan alat bantu lainnya. Pelaksanaannya, setiap individu atau kelompok memiliki tujuan masing – masing dalam melakukan kegiatan angkut barang. Pada bangunan bertingkat seperti rumah susun dan kos – kosan pun tidak terdapat fasilitas berupa lift karena lantai pada bangunan tersebut cukup mudah dijangkau dengan melewati anak tangga, tetapi tidak untuk bangunan Asrama Telkom University yang setiap tahunnya menerima ribuan mahasiswa baru, mereka tentunya ingin ada suatu alat pengangkut barang yang bisa melewati tangga dan juga mempermudah ketika ingin mengangkut suatu barang, karena alat pengangkut barang melalui tangga tidak banyak di temukan di kehidupan sehari-hari. Padahal, untuk bangunan yang tidak memiliki fasilitas berupa lift hal itu sangat lah di butuhkan. Jika alat pengangkut barang tersedia pada masing – masing gedung Asrama Telkom University tentunya akan mempermudah untuk mengangkut barang yang cukup besar dan mudah untuk melewati anak tangga.

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dilakukan yaitu studi kasus tentang *Perancangan Alat Angkut Barang Melewati Tangga Berdasarkan Aspek Visual*, terdapat beberapa permasalahan di antaranya adalah penggunaan material yang kurang tepat, dan kurangnya pembaruan material yang sudah cukup lama di pakai, serta sistem yang akan di gunakan pada alat angkut barang. Perancang juga telah melakukan survei dengan membagikan beberapa kuisisioner kepada penghuni bangunan bertingkat, yang hasilnya dalam beberapa permasalahan tersebut terdapat peluang untuk melakukan perancangan alat angkut barang melalui tangga, dengan melakukan identifikasi, batasan, serta rumusan untuk masalah yang akan di selesaikan. Pada analisis ini perancang juga menganalisa beberapa materil yang sering digunakan sebagai bahan utama pembuatan Alat angkut barang pada

umumnya, serta bagaimana mengemas alat angkut barang secara visual sehingga dapat mencapai tujuan dalam perancangan dan dapat menghasilkan *output* yang sesuai dengan kebutuhan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan dari pemaparan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Alat pengangkut barang yang ada di pasaran tentunya tidak ditujukan untuk melewati anak tangga.
2. Ketika mengangkut barang yang cukup berat barang tersebut diangkat oleh 2 orang yang dapat menyebabkan kelelahan.
3. Perlu adanya pengembangan dari segi Visual.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dibuat rumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang Visual alat pengangkut barang melewati tangga ?
2. Bagaimana mengoptimalkan sistem kerja troli melewati tangga ?

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar penulisan laporan penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan yang telah direncanakan, sehingga mempermudah untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan, maka penulis menetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Khusus untuk bangunan bertingkat tanpa lift.
2. Subyek penelitian merupakan individu ataupun kelompok yang tentunya memiliki pengalaman atau yang pernah melakukan kegiatan angkut barang melalui tangga.
3. Di rancang tanpa menggunakan teknologi mesin.

## **1.5 Tujuan Perancangan**

Merancang sebuah alat angkut yang membantu pengguna dalam mengatasi permasalahan fenomena yang di sebutkan di latar belakang , serta memaksimalkan potensi alat angkut barang melewati tangga dan membuat inovasi produk dalam aspek visual.

## **1.6 Manfaat Perancangan**

1. Manfaat bagi peneliti.
  - Meningkatkan skil Desain Produk dalam mengembangkan suatu produk untuk diri sendiri.
2. Manfaat bagi keilmuan.
  - Sebagai riset pengembangan untuk dikembangkan selanjutnya.
  - Mendapatkan wawasan dalam proses perancangan.
3. Manfaat bagi pengguna.
  - Menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi dalam mengangkut barang pada saat siklus perpindahan.

## **1.7 Metode Penelitian**

Untuk menerapkan suatu teori terhadap suatu permasalahan, maka diperlukan metode yang relevan dan membantu dalam memecahkan permasalahan. Metode penelitian adalah suatu cabang ilmu pengetahuan yang membicarakan atau mempersoalkan cara-cara melaksanakan pengetahuan yang membicarakan atau mempersoalkan cara-cara melaksanakan penelitian (yaitu meliputi kegiatan-kegiatan mencari, mencatat, merumuskan, menganalisis sampai menyusun laporannya) , berdasarkan fakta-fakta atau gejala-gejala secara ilmiah (Wirartha, 2006, p. 68)

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif. Penelitian kualitatif tidak hanya sebagai upaya mendeskripsikan sebuah data, akan tetapi deskripsi tersebut merupakan hasil dari pengumpulan data yang telah dilakukan baik melalui wawancara mendalam, observasi, ataupun dokumentasi. Pengumpulan data tidak dipandu oleh teori, tetapi dipandu oleh fakta-fakta yang ditemukan pada saat penelitian di lapangan (Sugiyono, 2013, p. 223).

## **1.8 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendukung proses perancangan, dibutuhkan data-data empiris dan literatur. Data empiris merupakan data yang didapatkan dengan cara melakukan riset lapangan. Hal yang dilakukan dapat berupa observasi lapangan, wawancara dengan pengguna, dokumentasi. Sedangkan data literatur diperoleh dengan cara mengumpulkan kajian pustaka dari berbagai sumber.

1. **Observasi Lapangan** Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara bangunan bertingkat di Bandung , melihat masalah apa saja yang terjadi, bagaimana solusinya. Observasi ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan data lapangan agar perancangan produk sesuai dengan lingkungan dan kondisi sekitar.
2. **Wawancara** Dalam melaksanakan pengumpulan data, penulis menggunakan metode kualitatif berupa wawancara langsung kepada penghuni Bangunan bertingkat. Tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk mendapatkan informasi lebih mendalam. Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung kepada pihak-pihak yang bersangkutan. Dari wawancara tersebut akan ditemukan masalah-masalah apa saja yang terjadi di bangunan bertingkat
3. **Dokumentasi** Berupa mengambil data dari foto-foto keadaan lokasi penelitian yang akan digunakan untuk memperkuat apa yang terjadi di lapangan saat wawancara dan observasi berlangsung. Menurut Suharmi Arikunto (2006, p. 158), “Dokumentasi adalah mencari dan mengumpulkan data mengenai hal-hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, rapot, agenda, dan sebagainya.”
4. **Studi Literatur** Studi literatur akan digunakan untuk memenuhi kelengkapan data. Studi literatur diperoleh dengan cara mengumpulkan kajian pustaka melalui buku, jurnal, majalah, website, dan sebagainya.

## **1.9 Teknik Analisis**

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua hal; yaitu :

a. Analisis data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode milles dan hubberman dalam (Sugiyono 2013:246), yang berisi:

- Reduksi data, yaitu meringkas data , menggolongkan sehingga menghasilkan suatu kesimpulan.
- Penyajian data , yaitu menyusun data yang telah di peroleh kedalam tabel – tabel.
- Pernarikan kesimpulan yaitu menyimpulkan data yang telah di peroleh menjadi hipotesis solusi awal perancangan.

b. Analisis aspek desain

Analisis dalam aspek desain yang dilakukan sebagai berikut :

- Menentukan aspek sistem yang berkaitan.
- Membandingkan antara aspek desain pada produk perancangan sebelumnya yang di tinjau dari tinjauan teoritis dan empiris.
- Menghasilkan hipotesis desain dan term of references ( TOR ).

### 1.10 Sistematika penulisan

Agar penelitian lebih tersusun , maka perlu adanya sistematika penulisa. Adapun sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut :

- 1) **Bab I Pendahuluan** . Menjelaskan tentang latar belakang , idetifikasi masalah , rumusan masalah, batasan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan , metode penelitian serta sistematika penulisan penelitian.
- 2) **Bab II Tinjauan Umum.** Berisi tentang tinjauan teoritis , tinjauan empiris serta gagasan awal perancangan.
- 3) **Bab III Analisis Aspek Desain.** Berisi tentang analisis produk yang sudah ada sebelumnya sehingga dapat di jadikan sebagai ide konsep perancangan.
- 4) **Bab IV Konsep Perancangan.** Meliputi data yang didapat dari masalah desain, kemudian dalam prosesnya melaksanakan pertimbangan desain dari gagasan awal ke gagasan akhir. Pada bab ini berisikan pemaparan tentang eksplanasi produk, mulai dari nama,

fungsi, target pengguna, kebutuhan dalam proses pengerjaan produk yang harus dipenuhi, sampai kepada desain akhir berupa gambar sketsa, 3D desain, gambar kerja, foto studimodel, dan operasional produk.

- 5) **Kesimpulan dan Saran.** Bab ini berisi kesimpulan perancangan atau hasil penelitian sebagai jawaban akhir dari pertanyaan-pertanyaan penelitian. Kesimpulan ditulis dengan jelas, padat dan tidak dalam bentuk ringkasan. Bab ini memaparkan hasil pembahasan dimulai dari pendahuluan hingga konsep perancangan dan visualisasi hasil jadi produk yang dirumuskan dalam bentuk pernyataan singkat dan padat yang mengacu dan sekaligus menjawab masalah perancangan (identifikasi dan perumusan masalah), sekaligus sebagai upaya pencapaian sasaran perancangan.