

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masa ini, pada dasarnya gedung bertingkat mempunyai *lift* atau sedikitnya tangga berjalan, atau yang biasa disebut eskalator, untuk mendukung keperluan penghuni dikehidupannya. Namun itu merupakan hal yang sangat *optional* sebab itu termasuk kebutuhan sekunder atau bahkan tersier bagi sekelompok orang tergantung keinginan dalam menata bagian dalam pada gedung. Itupun tergantung pada bangunan tersebut digunakan untuk keperluan pribadi atau kebutuhan lain misalnya digunakan untuk keperluan bidang usaha seperti asrama atau kos. Sebagai penghuni bangunan bertingkat tentu masih ditemukan permasalahan sehari-hari yang tanpa disadari belum ditemukan solusi yang pasti, contohnya saat pemindahan barang mulai lantai dasar ke lantai tingkat atas. Barang yang dimaksud yaitu seperti koper, galon, dispenser, tas besar, dan sebagainya. Sebagian orang akan menggunakan pelayanan *porter* atau memanggil kerabat untuk menolongnya membawa barang.

Sama halnya pada beberapa asrama universitas-universitas yang bertempat di Bandung, masih ada bangunan-bangunan yang memiliki tiga tingkat atau lebih yang tidak memiliki eskalator atau *lift* untuk kebutuhan pemindahan barang contohnya yaitu asrama-asrama yang bertempat di Telkom University. Penggunaan alat angkut barang melalui tangga tidak banyak ditemukan dikeseharian. Padahal untuk bangunan yang tidak memiliki eskalator maupun *lift* hal itu sangat diperlukan karena pergantian mahasiswa tentu tetap bergulir setiap tahunnya. Jika alat angkut barang tersedia di asrama, maka itu akan memudahkan penghuni atau mahasiswa-mahasiswa dalam mobilisasi barang-barang mereka dan juga memudahkan para *porter* yang bekerja di sana.

Alat angkut barang yang sering ditemui untuk memindahkan barang adalah alat angkut untuk galon, *forklift* untuk barang berkapasitas besar, dan *trolley*. Sampai sekarang, alat angkut barang sangat jarang ditemui khususnya yang dapat menaiki tangga (*stairs trolley*) dikarenakan harga yang sulit dijangkau.

Harga yang tinggi pada suatu produk tentu berkaitan dengan material produk tersebut. Tidak selamanya harga yang tinggi berbanding lurus dengan kualitas produk. Harga yang tinggi tentu berpengaruh dari merek *brand* dan pengambilan laba yang tinggi. Padahal untuk masyarakat Indonesia khususnya penghuni gedung bertingkat, hal itulah salah satu penyebab produk tidak dibeli meskipun mereka memerlukannya.

Sebagai penghuni asrama, mereka memerlukan produk yang kokoh. Pengokohan bahan pada troli tangga atau *stairs trolley* dan menurunkan batas muatan sesuai keperluan penghuni asrama merupakan solusi agar produk mempunyai masa penggunaan dalam rangka waktu yang lama.

Perancangan ini merupakan riset lanjutan dari penelitian sebelumnya dengan perbedaan waktu dan tempat yang diteliti. Sebelumnya Perancangan Alat Pengangkut Barang Melalui Tangga Pada Bangunan Bertingkat Berdasarkan Perspektif Bangunan Bertingkat telah merancang alat angkut berupa troli tangga dengan mengubah roda bintang menjadi roda rantai. Berdasarkan hasil perancangan di atas, terdapat beberapa bagian yang masih tidak terlalu dibutuhkan yang akan mengurangi efektifitas penggunaan produk tersebut. Oleh karena itu, penulis ingin merancang kembali guna mengembangkan potensi hasil penelitian dan hasil akhir produk.

1.2 Identifikasi Masalah

Pengembangan troli tangga pada asrama-asrama universitas di Bandung perspektif material

1.3 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana cara merancang ulang alat angkut barang melalui tangga pada bangunan bertingkat?
- 2) Bagaimana cara mengembangkan troli tangga pada asrama-asrama universitas di Bandung dalam aspek material?
- 3) Material yang seperti apa saja yang sesuai dengan kebutuhan pada asrama-asrama universitas di Bandung?

1.4 Batasan Masalah

Dengan tujuan agar lebih terfokus pada permasalahan, maka dibuatlah batasan-batasan masalah, yaitu:

- 1) Produk ditujukan khusus untuk bangunan bertingkat tanpa *lift*
- 2) Perancangan terfokus pada alat angkut barang (*stairs trolley*) yang tidak bermesin
- 3) Ruang lingkup perancangan hanya untuk asrama mahasiswa perguruan tinggi di Bandung

1.5 Tujuan Perancangan

1.5.1 Tujuan Umum

- 1) Membantu penghuni yang tinggal di asrama-asrama universitas di Bandung dalam hal pengangkutan barang yang cukup besar dan jumlah yang banyak
- 2) Mengaplikasikan ilmu desain produk kepada masyarakat

1.5.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengembangkan produk troli tangga dalam aspek material
- 2) Mengembangkan potensi troli tangga dalam aspek material

1.6 Manfaat Perancangan

Adapun manfaat dari perancangan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu:

1.6.1 Keilmuan

- 1) Sebagai bentuk pengaplikasian ataupun penerapan dari ilmu desain produk
- 2) Menambah ilmu sebagai desainer dalam perancangan troli tangga dari segi material

1.6.2 Pihak Terkait

- 1) Dapat dijadikan referensi atau acuan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai produk yang dirancang
- 2) Dapat menjadi referensi atau acuan merancang troli tangga yang ditinjau dari aspek material

1.6.3 Masyarakat Umum

- 1) Dapat memberikan kepekaan terhadap masyarakat akan masalah di kehidupan sehari-hari
- 2) Dapat menambah pengetahuan mengenai troli tangga
- 3) Menghasilkan perancangan yang bermanfaat dan dapat digunakan oleh pengguna

1.7 Metode Perancangan

Perancangan alat angkut melalui tangga ini menggunakan beberapa metode perancangan, yaitu :

1.7.1 Pendekatan Kualitatif

Suatu proses penelitian dan pengetahuan yang berlandaskan pada metodologi yang menganalisis suatu fenomena sosial dan masalah manusia, yakni pendekatan dengan cara meninjau dan mengkaji secara langsung kondisi di lapangan dan melakukan observasi ke asrama-asrama perguruan tinggi di sekitar Bandung.

1.7.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk perancangan alat angkut barang melalui tangga ini diperlukan data-data yang akurat sebagai tolak ukur dalam perancangan suatu produk. Data-data tersebut didapatkan dari beberapa teknik, di antaranya :

1. Observasi

Penulis melakukan teknik observasi sebagai salah satu proses pengumpulan data. Observasi dilakukan dengan turut serta ke lapangan dan menelaah permasalahan secara langsung.

2. Data Literatur

Data literatur banyak digunakan sebagai teknik pengumpulan data pada laporan ilmiah. Data literatur berfungsi untuk mencari data yang sesuai dengan judul laporan untuk selanjutnya dikaji dan dimasukkan ke dalam pembahasan. Dalam penelitian ini, penulis mencari data-data yang mendukung perancangan ulang alat angkut barang melalui tangga untuk melengkapi data lapangan serta memberikan acuan secara teknis pada

proses perancangan. Data literatur dapat diambil dari jurnal, koran, buku-buku terkait, dan sebagainya.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan narasumber terkait permasalahan yang terjadi. Sasaran dari wawancara ini yaitu memperoleh data yang akurat dari sudut pandang pengelola maupun pengguna. Data-data wawancara berfungsi untuk proses analisis permasalahan secara rinci untuk mendapatkan solusi yang tepat.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk memperoleh bukti aktual dari permasalahan yang terjadi. Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan pengarsipan atau dokumentasi dari hal-hal yang terjadi di masa lampau. Dokumentasi berguna sebagai pelengkap dari data lapangan dan proses wawancara.

1.7.3 Teknik Analisis

Teknik analisis dalam perancangan ini menggunakan dua hal yaitu :

1. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode analisis Milles dan Hubberman dalam (Sugiyono 2013:246), yang terdiri dari :

- 1) Reduksi data, yaitu meningkatkan data, menajamkan, mengategorikan, sehingga membentuk suatu kesimpulan
- 2) Penyajian data, yaitu merangkap data yang telah diperoleh ke dalam tabel-tabel

3) Penarikan kesimpulan yaitu menyimpulkan data yang telah diperoleh menjadi anggapan solusi awal perancangan

2. Analisis Aspek Desain

1) Menentukan perspektif material yang berkaitan

2) Membandingkan antara perspektif desain pada produk kompetitor berdasarkan perspektif material sesuai dengan tinjauan teoritik dan tinjauan empirik

3) Menghasilkan hipotesis desain dan *Term of References* (TOR)

1.7.4 Teknik Perancangan

1. Teknik Pre-factum Practice-Ied Research

Menurut Husein Herdriyana dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian Penciptaan Karya*, dijelaskan bahwa teknik Pre-factum, Practice-Ied Research dilakukan dengan empat tahapan pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

1) Tahap Awalan, terdiri dari kegiatan observasi dan analisis.

2) Tahap mengimajinasi, membangkitkan semangat atau dorongan imajinasi untuk mendapatkan potensi dan peluang yang bisa diwujudkan (imaji abstrak), kemudian melaksanakan pendalaman bentuk dan teknik serta material bahan yang akan digunakan (imaji konkret).

3) Tahap pengembangan imajinasi yang terarah pada pematangan rancangan, sebagai hasil evaluasi dan perbaikan atau peningkatan nilai dari pokok permasalahan yang ditemukan.

4) Tahap Perngerjaan, yaitu tahap pengaplikasian kesimpulan-kesimpulan desain dan rancangan yang sudah matang.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk lebih jelas memahami perancangan ini, materi-materi yang terkandung pada proses perancangan dibagi menjadi beberapa bagian:

BAB I : PENDAHULUAN

Mengandung tentang latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode perancangan, dan sistematika penulisan perancangan alat angkut barang melalui tangga.

BAB II : TINJAUAN UMUM

Mengandung tentang pendalaman literatur dan penelitian lapangan yang mendukung perancangan alat angkut barang melalui tangga.

BAB III : ANALISIS ASPEK DESAIN

Bab ini menganalisis tentang perspektif desain yang dikaitkan dengan produk yang dirancang. Selain membahas analisis aspek desain, dalam bab ini juga membahas mengenai hipotesis desain yang berisi 5W+1H, dan analisis SWOT dalam bentuk komparasi.

BAB IV : KONSEP PERANCANGAN DAN VISUALISASI KERJA

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 studi model, dan operasional produk.

BAB V : 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.