

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi telekomunikasi saat ini telah berkembang sangat pesat. Hal tersebut dapat dilihat dengan munculnya alat-alat telekomunikasi yang semakin canggih, teknologi yang digunakan dalam telekomunikasi itu sendiri, serta penerapannya pada masyarakat luas. Salah satu alat komunikasi yang sudah umum digunakan pada jaman sekarang adalah *handphone*. Karena dengan menggunakan *handphone*, masyarakat bisa berkomunikasi secara langsung dalam bentuk *voice* atau sms dengan orang lain tanpa mengenal waktu, tempat dan kondisi. Dengan dukungan teknologi yang ada, sekarang *handphone* pun berkembang baik dari sisi perangkatnya.

Dalam hal ini *handphone* haruslah mempunyai daya atau energi yang dapat bertahan cukup lama. Energi pada *handphone* disimpan pada sebuah baterai. Maka dari itu sebuah baterai *handphone* harus selalu menyimpan energi walaupun sedikit untuk memperlancar proses komunikasi. Tetapi ada kalanya baterai akan melemah atau Low Batt, sebagai contoh jika sedang dalam padatnya kegiatan masyarakat perkotaan. Tidak tersediannya catuan listrik seperti PLN, Genset, Car kit, tiba-tiba *handphone* mati karena low batt, padahal pada saat itu komunikasi sedang benar-benar dibutuhkan. Maka hal di atas dapat mengganggu proses komunikasi yang akan dilakukan. Maka dari itu sangat di butuhkannya suatu fasilitas atau tempat untuk orang dapat mengisi daya listrik baterai *handphone* yaitu “*charger station*”.

Berbagai macam penempatan *charger station* mulai dari tempat umum seperti stasiun, bandara dan mall hingga tempat pusat kota yang banyak dijadikan titik berkumpul dari aktifitas masyarakat sekitar atau wisatawan yang berkunjung ke Kota tersebut. Kota Bandung salah satu kota metropolitan terbesar di Provinsi Jawa Barat, sekaligus menjadi ibu kota provinsi Jawa Barat memiliki berbagai macam fasilitas umum. Pengguna

fasilitas umum tersebut berasal dari kalangan masyarakat hingga wisatawan yang berkunjung ke Kota Bandung maka dari itu setiap masyarakat atau wisatawan memiliki proporsi atau bentuk tubuh yang berbeda-beda, sehingga fasilitas umum seperti *charger station* perlu memperhatikan segi kenyamanan pengguna saat menggunakan produk *charger station* tersebut. Segi kenyamanan pengguna terbentuk dari tinjauan aspek ergonomi serta antropometri.

Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari tentang bagaimana tubuh manusia mampu berinteraksi dengan suatu alat atau benda disekitarnya dari segi sifat, kemampuan hingga keterbatasan tubuh manusia tersebut sesuai dengan usia, jenis kelamin dan antropometri atau ukuran tubuhnya. Maka dari itu ilmu ergonomi merupakan hal yang sangat penting dalam merancang suatu benda yang akan digunakan atau yang akan berinteraksi langsung dengan manusia, terutama pada produk *charger station*. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dari itu dilakukan perancangan *charger station* dengan penerapan aspek ergonomi yang mengutamakan kenyamanan dan keselamatan pengguna yang terletak di Kota Bandung. Perancangan ini menggunakan pendekatan data antropometri pengguna dan posisi tubuh manusia yang baik ketika pengoprasian *charger station*, dengan tujuan agar *charger station* dapat digunakan dengan nyaman dan aman oleh berbagai jenis usia.

1.2 Identifikasi Masalah

Maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Dibutuhkannya sarana pengisian daya baterai *handphone* sebagai fasilitas umum di kota Bandung untuk masyarakat yang beraktifitas diluar rumah atau wisatawan yang berkunjung ke kota Bandung.
- 1.2.2 Penerapan aspek ergonomi pada produk *charger station* untuk menyesuaikan dengan pengguna agar tercipta kenyamanan saat digunakan.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada laporan ini adalah sebagai berikut :

- 1.3.1 Bagaimana cara merancang produk *charger station* dengan menerapkan aspek ergonomi?
- 1.3.2 Mengapa aspek ergonomi sangat dibutuhkan pada perancangan produk *charger station* ?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada laporan ini adalah:

- 1.4.1 Merancang sebuah *charger station* sebagai fasilitas umum di area *outdoor* Kota Bandung.
- 1.4.2 Merancang *charger station* sesuai aspek ergonomi yang nyaman dan aman pada penggunaannya.

1.5 Tujuan Perancangan

Mengacu pada rumusan masalah pada penelitian, maka tujuan penulisan sebagai berikut :

A. Tujuan Umum

Merancang *charger station* untuk ditempatkan di area-area umum di wilayah Bandung sebagai fasilitas yang membantu masyarakat atau wisatawan dalam pengisian daya baterai *handphone*.

B. Tujuan Khusus

1. Mengembangkan perancangan produk *charger station* yang mengutamakan kenyamanan saat digunakan oleh penggunanya.
2. Untuk mempelajari pengaruh antropometri dan ergonomi manusia terhadap produk sebagai antisipasi terjadinya cedera pada penggunaan *charger station*.

1.6 Manfaat Penulisan

Hasil dari penelitian diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

A. Keilmuan

Manfaat secara keilmuan, dapat dijadikan sumbangan keilmuan sebagai bahan pertimbangan bagi desainer produk keilmuan desain produk serta kepada Lembaga dan pribadi.

B. Pihak Terkait

Memberikan kekuatan desain dalam pengembangan produk yang mendukung fasilitas umum yang diberikan oleh pemerintah daerah Bandung, yang akan memberi efek langsung kepada masyarakat.

C. Masyarakat Umum

Dapat dijadikan referensi dan acuan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai perkembangan produk-produk yang membantu memfasilitasi kebutuhan sehari-hari masyarakat umum di kawasan Bandung.

1.7 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini, Penulis menggunakan metode kualitatif dimana menurut David Williams (halaman/1995) penelitian kualitatif ialah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah, dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah. Sedangkan Bogdan dan Taylor (1975) mengemukakan bahwa metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Dengan itu dapat disimpulkan bahwa metode kualitatif ialah pengumpulan data yang dilakukan secara langsung pada lapangan berdasarkan lingkungan dan fenomena yang terjadi pada lingkungan secara alami tanpa menggunakan perhitungan angka. Dimana peneliti terjun langsung ke lapangan mempelajari suatu proses penemuan, mencatat, menganalisis, menafsirkan, melaporkan, dan menarik kesimpulan secara keseluruhan

1.7.1 Pendekatan

Pendekatan yang digunakan peneliti yaitu studi kasus. Studi kasus menurut Susilo Rahardjo & Gudnanto (2011: 250) studi kasus adalah suatu metode untuk memahami individu yang dilakukan secara integrative dan komprehensif agar diperoleh pemahaman yang mendalam tentang individu tersebut beserta masalah yang dihadapinya dengan tujuan masalahnya dapat terselesaikan dan memperoleh perkembangan diri yang baik. Peneliti menggunakan studi kasus bertujuan agar memahami suatu fenomena, obyek, dan lingkungan yang diteliti secara mendalam sehingga membantu dalam proses perancangan.

1.7.2 Objek Penempatan

Berikut merupakan beberapa lokasi yang memungkinkan untuk penempatan produk *charger station* di wilayah kota Bandung.

Lokasi	Alamat
Lapangan Gasibu	Jl. Surapati Bandung Jawa Barat 40115
Taman Balaikota Bandung	Jl. Wastukencana No. 2, Babakan, Ciamis, Kota Bandung, Jawa Barat

Tabel 1.1 Objek penempatan

Sumber: Penulis,2018

1.7.3 Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi yang tepat dan pengumpulan data dengan cara penyampaian sejumlah pertanyaan kepada narasumber.

No	Narasumber	Pekerjaan
1	Dra. Wuryani, M.Si	Pengelola Informasi Administrasi Kependudukan Dinas Kependudukan Kota Bandung.
2	Arief Rahman	Pengelola Laboratorium Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja
3	Andi Abdul Qodir, M.Ds	Konsultan Desainer

Tabel 1.2 Wawancara

Sumber: Penulis, 2018

b. Observasi

Observasi adalah pengamatan secara langsung ke beberapa fasilitas umum di wilayah kota Bandung untuk penempatan produk dan pengamatan pada sarana *charger station* yang telah di aplikasikan sebagai fasilitas umum.

No.	Fasilitas <i>Charger station</i> yang telah tersedia	Dokumentasi
1	Taman Sejarah Jl. Aceh No.53, Babakan Ciamis, Sumur Bandung, Kota Bandung, Jawa Barat 40117	
2	Teras Cihampelas	
3	Jalan Sudirman, Bandung	

4	Jalan R.E. Martadinata (Riau), Bandung	

Tabel 1.3 Lokasi *Charger station*

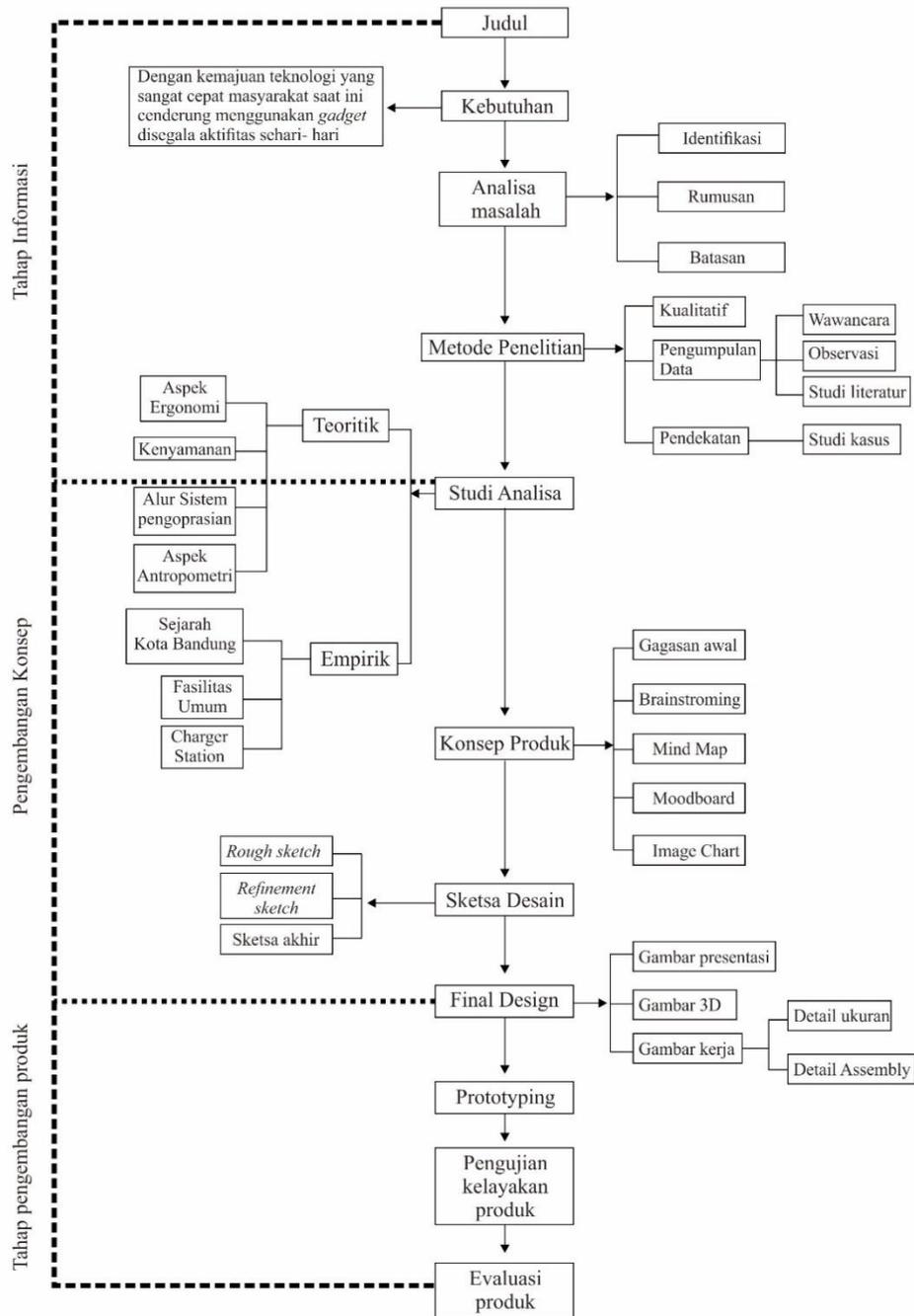
Sumber: Penulis,2018

c. Studi Literatur

Studi literatur akan digunakan untuk memenuhi kelengkapan data seperti menggunakan buku teori tentang studi rupa, buku tentang emosional desain ,buku tentang studi semiotik dan semiotika , ataupun makalah dan jurnal yang pembahasannya berhubungan dengan perancangan.

1.7.4 Teknik Analisis

Dalam teknis analisis, penulis menggunakan metode studi kasus dimana akan mempelajari beberapa kasus yaitu lingkungan dengan bentuk visual produk, pendekatan pengguna, makna pada bentuk produk, serta analisis budaya atau kultur di kota Bandung. Pada proses studi kasus, penulis akan melakukan pengamatan ditempat secara langsung serta melakukan pengumpulan data dan analisis informasi. Setelah itu, akan terdapat hasil yang dapat disimpulkan dan pemahaman yang mendalam sehingga membantu pada proses perancangan.



Gambar 1.1 Skema Metode Perancangan

Sumber: Penulis.2018

1.8 Tinjauan Pustaka

Dilakukan dengan cara mencari data atau literatur yang berhubungan dengan masalah yang sedang di angkat dan mendukung penulisan yang bersumber dari Kamus Besar Bahasa Indonesia, yaitu:

A. Ergonomi

- Penyerasian antara pekerja, jenis pekerjaan, dan lingkungan; tata kerja: usaha dalam perusahaan itu akan berpengaruh pada hasil produksinya
- Ilmu tentang hubungan di antara manusia, mesin yang digunakan, dan lingkungan kerjanya

B. Antropometri

- Ilmu tentang pengukuran tubuh manusia, digunakan untuk pembuatan desain produk yang ergonomis, klasifikasi dan perbandingan antropologis, dan sebagainya
- Pengukuran fisik untuk memahami variasi tubuh manusia

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang diterapkan untuk menyajikan gambaran singkat mengenai permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan *charger station* dengan mengaplikasikan tenaga surya di kawasan kota Bandung, sehingga akan memperoleh gambaran yang jelas tentang isi dari penulisan ini, diantaranya :

A. BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisikan gambaran umum yang membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah dari penulisan, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metode penelitian yang digunakan selama penelitian dan sistematika penulisan.

B. BAB II LANDASAN TEORI

Bab tinjauan umum berisikan data teoritik dan data empirik, yaitu berupa landasan teori yang digunakan di dalam penelitian. Sumber dari teori yang digunakan didapatkan dari berbagai macam literatur seperti buku – buku, makalah tesis, jurnal dan sebagainya yang memiliki keterkaitan dengan topik yang dibahas serta terdapat gagasan awal dari penulisan *charger station*.

C. BAB III ANALISA ASPEK PENULISAN

Bab analisa aspek penulisan akan membahas mengenai aspek - aspek yang akan diterapkan pada produk. Analisa aspek penulisan berguna untuk mempermudah pada saat merancang produk *charger station* agar menghasilkan produk yang maksimal untuk para penggunanya.

D. BAB IV Konsep Penulisan

Bab ke-empat berisikan seluruh pembahasan mengenai seluruh hasil penelitian dan gagasan penulisan yang dibuat hingga bentuk visual desain akhir. Pada konsep penulisan akan dijelaskan secara mendetail tentang konsep visual produk, yang meliputi pembahasan berupa pemilihan objek, pemilihan teknologi. Hal ini bertujuan sebagai penjelasan akan hasil akhir dari penilitian maupun penulisan tersebut. Selain itu akan dilampirkan konsep visual berupa *basic idea*, *image chart*, dan sebagainya.

E. BAB V Penutup

Bab penutup memberikan penjelasan tentang hasil yang diperoleh peneliti selama masa penelitian berupa kesimpulan dan saran. Kesimpulan akan berisikan rangkuman singkat, pada bagian kesimpulan akan mencakup kekurangan maupun kelebihan yang dialami oleh peneliti selama masa penelitian. Pada bagian saran akan lebih mengarah kepada masukan untuk menghindari kesalahan maupun kekurangan yang telah dialami oleh peneliti, sehingga jika topik sejenis akan diangkat kembali akan memberikan hasil yang lebih baik.