

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah kendaraan di Indonesia terus bertambah dari waktu ke waktu, secara khusus, motor elektrik di Indonesia mulai berkembang pesat. Kendaraan listrik adalah kendaraan yang digerakkan oleh listrik dan ditenagai oleh baterai. Pemerintah saat ini sedang memberikan banyak peluang dan dukungan untuk pengembangan lingkungan kendaraan elektrik. Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia (2022) juga menyampaikan bahwa saat ini ada sekitar 20 perusahaan yang memproduksi sepeda motor elektrik, baik yang lokal seperti Gesits dan Volta, maupun di luar negeri seperti Gogoro, Smooth, dan lain-lain. Perkembangan motor elektrik juga sangat terasa di daerah Bali, seperti yang dikatakan oleh Setiawan selaku Kepala Bidang ESDM, Dinas Ketenagakerjaan dan ESDM Provinsi Bali, pada wawancara yang dilakukan oleh detikbali ia mengatakan bahwa data per bulan Juni 2022, terdapat 999 kendaraan elektrik roda dua di Provinsi Bali.

Rata-rata jenis sepeda motor elektrik yang didistribusikan adalah sepeda motor elektrik yang merubah motor konvensional berbahan bakar bensin menjadi motor elektrik. Adapun jenis motor elektrik yang banyak diproduksi di Indonesia masih jarang ditemui di wilayah tersebut. Selain itu, ketersediaan suku cadang dari motor elektrik pabrikan yang sudah beredar masih sulit ditemukan di Indonesia. Salah satu Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) berasal dari Bali bernama Kerugg yang berada dibawah naungan PT. Konderatu Artistika berhasil menciptakan *prototype* sepeda motor elektrik custom seperti seri X3M, Enel, dan Rawit dengan menggunakan stok material yang terbatas dan suku cadang elektrik dari berbagai toko online dari luar negeri karena ketersediaan produk yang terbatas di Indonesia dan belum dapat produksi massal.

Penggunaan motor elektrik dalam kehidupan sehari-hari tidak berbeda dengan penggunaan motor konvensional, yaitu sebagai salah satu sarana transportasi. Transportasi adalah proses untuk memindahkan suatu barang atau manusia dari tempat asal menuju tempat yang dituju. Sebagai sebuah sarana transportasi sudah

seharusnya motor elektrik memiliki fitur-fitur yang dapat menunjang penggunaanya dalam melakukan aktivitas, salah satunya yaitu tempat penyimpanan barang bawaan. Pengendara sepeda motor membutuhkan tempat penyimpanan barang untuk memudahkan pengguna menyimpan barang bawaannya agar lebih efisien saat menggunakan sepeda motor yang digunakannya. Selain itu, dengan adanya tempat penyimpanan pada motor juga akan menambah aksesoris yang menjadikan visual dari motor tersebut lebih variatif. Namun, beberapa motor elektrik custom yang sudah ada belum menyediakan fitur tempat penyimpanan barang, seperti contohnya pada sepeda motor elektrik Kerugg Rawit. Sepeda motor elektrik Rawit yang dibuat oleh Kerugg adalah sebuah sepeda motor elektrik custom dengan mengusung konsep desain *retro* dan futuristik yang ditujukan kepada para *hobbies* atau kolektor.

Tempat penyimpanan pada sarana transportasi menjadi salah satu permasalahan yang dirasakan oleh penulis. Pada Juli-Desember 2022 penulis melakukan kegiatan magang di PT. Konderatu Artistika Bali, selama melakukan kegiatan magang para *intern* hanya memiliki dua buah motor matic untuk mobilitas. Tingginya tingkat mobilitas para *intern* untuk membawa banyak barang dari satu tempat ke *workshop*, membuat para *intern* membawa barang melebihi kapasitas penyimpanan motor sehingga para *intern* harus lebih ekstra dan memakan waktu untuk membawa motor tersebut. Hal tersebut membuat penulis tersadar bahwa tempat penyimpanan dalam sebuah kendaraan sangat dibutuhkan untuk mempermudah penggunaanya. Mengingat belum banyak motor elektrik yang menyediakan fitur tempat penyimpanan barang seperti pada sepeda motor elektrik Kerugg Rawit. Dari ketiadaan tempat penyimpanan itulah yang memberikan ide penulis untuk membuat sebuah inovasi pada motor Rawit dengan menambahkan aksesoris tambahan berupa tempat penyimpanan barang bawaan agar menambah tingkat efisien motor tersebut. Hal tersebut juga yang menjadikan latar belakang dari Perancangan Tempat Penyimpanan Barang Bawaan untuk Sepeda Motor elektrik Kerugg Rawit dengan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka dapat diidentifikasi masalahnya yaitu:

1. Belum adanya tempat penyimpanan barang pada sepeda motor elektrik Kerugg Rawit
2. Adanya ketidakstabilan pada injakan kaki (*footstep*), *footstep* pada sepeda motor elektrik Kerugg Rawit bertumpu pada as roda belakang yang juga menahan beban pengendara (posisi duduk hampir sejajar dengan posisi as roda belakang).

1.3 Rumusan Masalah

Dari kajian yang dilakukan dapat diidentifikasi bahwa dibutuhkan rancangan tempat penyimpanan untuk menyimpan barang bawaan dan sebagai penopang antara pijakan kaki, *body* motor, dan as roda belakang agar tetap stabil saat motor sedang digunakan, karena pada kendaraan motor elektrik Kerugg Rawit belum terdapat tempat penyimpanan barang dan pada injakan kaki (*footstep*) motor tidak stabil, dikarenakan *footstep* pada sepeda motor elektrik Kerugg bertumpu pada as roda belakang yang juga menahan beban pengendara (posisi duduk hampir sejajar dengan posisi as roda belakang).

1.4 Pertanyaan Perancangan

Pertanyaan dari perancangan ini yaitu bagaimana konsep tempat penyimpanan barang bawaan untuk sepeda motor elektrik Kerugg Rawit agar dapat mengakomodasi barang bawaan?

1.5 Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan ini adalah merancang tempat penyimpanan untuk sepeda motor elektrik Kerugg Rawit agar dapat mengakomodasi barang bawaan.

1.6 Batasan Perancangan

Adapun batasan-batasan pada perancangan produk sebagai berikut:

1. Produk yang dirancang merupakan tempat penyimpanan yang memiliki konsep desain yang mengacu pada sepeda motor elektrik Kerugg Rawit untuk aksesoris tambahan sepeda motor tersebut,
2. Produk ini dirancang dalam wujud prototipe/replika dengan skala 1:1,
3. Perancangan produk ini tidak menggunakan material asli.
4. Perancangan hanya sebatas aspek visual.

1.7 Ruang Lingkup Perancangan

Perancangan ini akan berfokus kepada fungsi produk sebagai tempat penyimpanan barang sehingga dapat menjadi solusi pengguna sepeda motor elektrik Kerugg Rawit saat membawa barang bawaan. Proses perancangan produk ini dirancang dalam wujud prototipe dengan skala 1:1 dan tidak menggunakan material asli. Tempat penyimpanan ini bermaterial *Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS)* dan memiliki ruang sebesar 6,5 liter dengan menyesuaikan ruang kapasitas yang tersedia di motor elektrik Kerugg Rawit. Berat maksimal yang dapat diakomodasi tempat penyimpanan ini ± 10 kg dengan material asli (ABS). Pada perancangan ini, penulis hanya sampai pada tahap *prototyping* dengan menggunakan material *Polyethylene Terephthalate Glycol (PETG)*. Target user pada produk ini yaitu pengendara usia produktif (15-64 tahun), pria atau wanita yang merupakan *hobbies* motor elektrik custom.

1.8 Manfaat Perancangan

1. Bagi pengetahuan: Memberikan bahan informasi dan menambah ilmu pengetahuan yang lebih luas dan dapat dijadikan sebagai acuan bagi perancangan sejenis di masa yang akan datang.
2. Bagi masyarakat: Dapat memberikan informasi bagi masyarakat akan perkembangan industri kendaraan elektrik dalam negeri.

3. Bagi industri: Dapat menjadi pertimbangan pihak inovasi dalam merancang kendaraan elektrik, serta memberikan masukan atau rekomendasi pada pihak inovasi terhadap desain yang sedang dirancang

1.9 Sistematika Penelitian Laporan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan laporan penelitian ini maka perlu ditentukan sistematika penulisan yang baik. Sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini terdapat latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Dalam bab ini menjelaskan tentang studi literatur yang terdiri dari referensi atau acuan terkait perancangan, sumber seperti jurnal, paper, website resmi, majalah, atau surat kabar.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN

Metodologi penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, serta metode perancangan yang terdiri dari pendekatan perancangan dan teknik analisis data.

BAB IV STUDI ANALISA PERANCANGAN

Berisi tentang analisa perancangan dengan pertimbangan desain produk yang dikaji dari berbagai aspek. Mulai dari: aspek primer, sekunder, dan tersier. Terdapat tabel parameter aspek desain dan tabel analisa aspek desain. Kemudian dituangkan dalam hipotesis seperti, 5W+1H, Analisis S.W.O.T, dan T.O.R (Term of Reference) .

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan.