

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perjalanan peradaban suatu bangsa terus berkembang dengan pesat, hal ini memacu terjadi banyaknya perubahan dan berkembangnya pola pikir di dalam masyarakat. Hal ini dapat menimbulkan berbagai macam dampak, baik dampak yang positif maupun dampak yang negatif. Dampak yang negatif tersebut terkadang dilakukan oleh kalangan remaja. Salah satunya dengan melakukan modifikasi terhadap suatu bahan sehingga menjadi alat yang memiliki nilai guna dimasa yang mendatang. Tampilan asli dari suatu alat terkadang kurang memuaskan, sehingga mereka merasa perlu untuk melakukan modifikasi terhadap suatu alat agar tampil semaksimal dan sebaik mungkin. Pemilik sebuah alat yang ingin tampil beda, pertama dan terutama yang dipikirkan adalah bagaimana mendandani atau memodifikasi alat tersebut.

Anak-anak muda terutama yang menjadi anggota suatu perkumpulan atau organisasi. baik resmi maupun yang tidak resmi biasanya melakukan proses modifikasi dengan pengaplikasian komponen-komponen variasi guna memperindah tampilan dari alat tersebut. Proses modifikasi dari yang ringan sampai yang benar-benar merombak hampir seluruh tampilan dari alat yang ingin di modifikasi bukan lagi suatu pemandangan yang aneh. Alasan sebenarnya adalah hanya untuk lebih gaya. Perpaduan berbagai asesoris tambahan maupun cat, dan sebagainya, bisa membuat sebuah alat benar-benar menarik, lebih bagus atau manis, tergantung selera.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Gambar rangkaian kelistrikan dari *Electric Longboard* menggunakan motor / mesin penggerak roda Belakang ?
2. Bagaimana putaran dan daya motor / mesin dari perancangan modifikasi *Electric Longboard* ?
3. Bagaimana sistem transmisi dari perancangan modifikasi *electric longboard* ?

1.3 Batasan Masalah

Mengingat akan luasnya lingkup pembahasan dari pokok permasalahan yang ada dan supaya pembahasan dan penarikan kesimpulan mempunyai arah yang jelas, terhadap pokok permasalahan yang ada maka akan dibatasi dalam beberapa hal sebagai berikut:

1. Merencanakan dan memilih bahan untuk memodifikasi dan merancang alat dengan baik.
2. Merencanakan komponen dari alat yang akan dimodifikasi agar dapat diperoleh sebuah alat yang memiliki kualitas baik dan dapat dipergunakan nantinya.
3. Sumber energi berasal dari aki/baterai sebesar 24 Volt DC.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui desain modifikasi dari perancangan *Electric Longboard* menggunakan mesin penggerak roda.
2. Mengetahui putaran dan daya motor dari perancangan *Electric Longboard* Menggunakan Mesin Penggerak Roda.
3. Mengetahui sistem transmisi untuk Modifikasi *Electric Longboard* menggunakan Mesin Penggerak Roda.

1.5 Manfaat

Hasil penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Penulisan tugas akhir ini dapat menambah pengetahuan khususnya mengenai perancangan modifikasi *electric longboard*.
2. Penulisan tugas akhir ini dapat menambah informasi yang digunakan untuk pengembangan *electric longboard*.

1.6 Metodologi Penulisan

Metodologi penulisan yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Yaitu dengan mengkaji teori serta rumusan- rumusan dari buku-buku referensi yang dituangkan dalam perancangan modifikasi *Electric Longboard* menggunakan mesin penggerak roda.

2. Observasi

Yaitu penyelidikan lapangan untuk menunjang system kerja dan memanfaatkan teknologi tepat guna untuk meningkatkan kualitas dalam perancangan modifikasi *Electric Longboard* menggunakan mesin penggerak roda.

3. Pembahasan

Yaitu membahas dan melakukan perhitungan komponen-komponen yang telah direncanakan, sesuai dengan teori dan rumusan dari beberapa literatur yang telah dikaji dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

1.7 Sistem Penulisan Tugas Akhir

➤ BAGIAN AWAL

Bagian awal untuk tugas akhir ini disusun mulai dari sampul luar sampai dengan daftar tabel. Susunan bagian awal dirinci sebagai berikut:

1. Halaman sampul depan
2. Halaman judul
3. Halaman persetujuan
4. Halaman berita acara
5. Halaman pernyataan keaslian
6. Abstrak
7. Kata pengantar

8. Daftar isi
9. Daftar gambar
10. Daftar tabel
11. Daftar diagram
12. Daftar pustaka
13. Daftar lampiran

➤ **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab pendahuluan materinya berupa :

1. Latar belakang masalah
2. Rumusan masalah
3. Batasan masalah
4. Tujuan penulisan
5. Manfaat
6. Metodologi penulisan
7. Sistematika penulisan

➤ **BAB II DASAR TEORI**

BAB II Dasar Teori menguraikan tentang teori-teori yang mendasari pembahasan perancangan modifikasi *Electric Longboard* menggunakan mesin penggerak roda.

➤ **BAB III METODOLOGI**

Bab ini menguraikan tentang gambar objek penelitian, misalnya gambar umum perancangan/desain modifikasi, gambar umum alat yang

dimodifikasi serta data yang dipergunakan untuk memecahkan masalah yang di temukan dalam berkaitan dengan kegiatan penelitian.

➤ **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai urutan-urutan dalam melakukan perancangan modifikasi *Electric Longboard* menggunakan mesin penggerak roda.

➤ **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil perancangan modifikasi yang telah dilakukan.

➤ **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka memuat semua pustaka yang di jadikan sebagai acuan dalam penulisan laporan tugas akhir.

Daftar pustaka berguna untuk membantu pembaca untuk mencocokkan kutipan-kutipan yang terdapat pada buku pedoman/referensi dalam menyusun laporan tugas akhir.

➤ **LAMPIRAN**

Lampiran adalah uraian atau keterangan tambahan yang disusun pada halaman akhir laporan, jika di disusun pada bagian utama akan mengganggu keseimbangan dan alur penulisan.

Lampiran pada laporan ini berupa biodata penyusun, rekapitulasi hasil perancangan modifikasi, gambar hasil perancangan, dan dokumentasi pekerjaan perancangan modifikasi *Electric Longboard* menggunakan mesin penggerak roda.