

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tugas akhir ini berdasarkan hasil diskusi dengan dosen tentang pengembangan mobil listrik yang telah di rakit mahasiswa pada tahun 2018 sebagai tugas akhir di Program Studi Teknik Elektro jenjang D3 Universitas Pendidikan Indonesia, dan diharapkan bermanfaat untuk dijadikan pembelajaran bagi mahasiswa yang ingin mendalami tentang Mobil Listrik.

Judul yang diangkat oleh penulis yaitu Perencanaan dan Pemasangan Instalasi Kelistrikan Pada Mobil Listrik bertujuan untuk merakit kelistrikan mobil listrik, karena dengan merancang instalasi sesuai dengan yang di rencanakan dapat meminimalisir terjadinya kesalahan-kesalahan dalam kelistrikan seperti terbakar kabel karena sambungan yang terlalu dekat, atau terjadinya hubung singkat.

Rangka dan instalasi ini penulis rancang kembali dari yang sebelumnya agar bisa sesuai dengan keinginan penulis dalam mengembangkan mobil listrik yang diharapkan bisa memberikan pengetahuan lebih kepada mahasiswa yang ingin memahami Kelistrikan pada mobil listrik. Pada Instalasi Kelistrikan Mobil Listrik sebelumnya masih ada beberapa kekurangan, antara lain lampu depan, lampu belakang, lampu tanda belok, dan klakson.

Maka dari itu penulis ingin mengembangkan apa yang sudah dirancang oleh perakit tahun sebelumnya, dan mengembangkan beberapa komponen komponen pada Mobil Listrik agar bisa berjalan lebih maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang sistem instalasi kelistrikan yang akan diterapkan pada mobil listrik?
2. Apa saja komponen yang digunakan pada kelistrikan pada mobil listrik ini?

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem kelistrikan yang dibahas adalah perencanaan kelistrikan pada mobil listrik yang sudah ada di Laboratorium Listrik Tenaga.
2. Komponen – komponen kelistrikan pada mobil listrik untuk Peneranga, *Sein*, Kontroller, Sumber listrik.

1.4 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Merancang dan merakit sistem kelistrikan pada mobil listrik.
2. Mengetahui kinerja hasil dari pembuatan sistem instalasi kelistrikan.
3. Mengetahui komponen – komponen yang dibutuhkan pada kelistrikan mobil listrik.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah :

1. Sebagai bahan ajar bagi mahasiswa D3 yang ingin mempelajari mobil listrik atau perancangan kelistrikan pada mobil listrik.
2. Bisa dijadikan sebagai acuan untuk meneruskan pembuatan mobil listrik.