

RANCANG BANGUN WIRING DIAGRAM MOBIL LISTRIK LAKSAMANA 2

Nama Mahasiswa : Hafifa Dzakhwana
NIM : 2103221204
Dosen Pembimbing : Reinaldi Teguh Setyawan, S.T.,M.T

ABSTRAK

Mobil listrik merupakan salah satu inovasi dalam dunia transportasi yang menawarkan solusi ramah lingkungan sebagai alternatif pengganti kendaraan berbahan bakar fosil. Perkembangan mobil listrik menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya harga bahan bakar minyak, isu keterbatasan sumber daya, dan perhatian global terhadap lingkungan yang berkelanjutan. Dalam konteks ini, sistem kelistrikan menjadi komponen vital dalam mendukung performa dan keselamatan kendaraan listrik. Namun, di Bengkel Motor Bakar Politeknik Negeri Bengkalis, keterbatasan fasilitas dan belum tersedianya wiring diagram menjadi kendala utama dalam proses perakitan dan perawatan mobil listrik, khususnya pada mobil listrik Laksamana 2. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan wiring diagram sebagai media pembelajaran pada mata kuliah kelistrikan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah proses perawatan, modifikasi, serta menjadi acuan teknis dalam menghadapi kompetisi Mobil Listrik Indonesia (KMLI), sekaligus memperkuat pemahaman mahasiswa dalam bidang sistem kelistrikan kendaraan listrik.

Kata kunci: Mobil Listrik, Wiring Diagram, Sistem Kelistrikan, Pembelajaran, KMLI.

DESIGN AND BUILDING WIRING DIAGRAM OF ELECTRIC CAR LAKSAMANA 2

Nama Mahasiswa : Hafifa Dzakhwana
NIM : 2103221204
Dosen Pembimbing : Reinaldi Teguh Setyawan, S.T.,M.T

ABSTRACT

Electric vehicles represent a significant innovation in the transportation sector, offering an environmentally friendly alternative to fossil fuel-powered vehicles. The development of electric cars has become increasingly important due to rising fuel prices, limited natural resources, and growing global concern for sustainable development. In this context, the electrical system is a vital component that supports the performance and safety of electric vehicles. However, at the Internal Combustion Engine Workshop of Politeknik Negeri Bengkalis, limited facilities and the absence of a wiring diagram have become major obstacles in the assembly and maintenance process of electric vehicles, particularly for the Laksamana 2 electric car. This research aims to design and implement a wiring diagram as a learning tool in the electrical systems course. The results of this study are expected to facilitate maintenance and modification processes, serve as a technical reference for the Indonesian Electric Vehicle Competition (KMLI), and enhance students' understanding of electric vehicle electrical systems.

Keywords: *Electric Vehicle, Wiring Diagram, Electrical System, Learning, KMLI.*