

MOBIL LISTRIK TENAGA SURYA

(Analisa Pengisian Baterai Pada Mobil Listrik)

Nama Mahasiswa : Muhammad Zulfikar
Nim : 3204131017
Dosen pembimbing I : Johny Custer, ST., MT
Dosen pembimbing II : Jefri lianda, SST.,MT

Abstrak

Battery atau sering disebut aki adalah salah satu komponen utama dalam kendaraan bermotor. Aki mampu mengubah tenaga kimia menjadi tenaga listrik. Dikenal dua jenis elemen yang merupakan sumber arus searah (DC) dari proses kimiawi, yaitu elemen primer dan elemen sekunder pada prinsipnya pengisian muatan baterai adalah dengan cara mengaliri baterai dengan arus listrik secara terus menerus. Pengisian dilakukan dari tegangan 10,03 volt dan dihentikan ketika tegangan baterai telah sampai pada tegangan maksimumnya 13 volt (muatan penuh). Setelah baterai penuh, baterai dapat digunakan untuk memutar motor sebagai penggerak mobil listrik, dalam skripsi ini penulis merancang mobil listrik tenaga surya dengan memanfaatkan radiasi matahari sebagai energi penggerak mobil listrik. Dalam pengujian baterai selama satu minggu dari jam 08:00 wib sampai dengan jam 16:00 wib didapatkan arus puncak dari jam 11:00 wib sampai dengan jam 14:00 wib adalah 3,76 A hingga 4,53 A.

Kata Kunci : Dunia Otomotif, Baterai, Bertenaga Surya

MOBIL LISTRIK TENAGA SURYA

(Analisa Pengisian Baterai Pada Mobil Listrik)

Nama Mahasiswa : Muhammad Zulfikar

Nim : 3204131017

Dosen pembimbing I : Johny Custer, ST., MT

Dosen pembimbing II : Jefri lianda, SST.,MT

Abstract

Battery or often called the battery is one of the main components in motor vehicles. Aki is able to convert the chemical into electricity. Known two types of elements that are the direct current source (DC) of the chemical process, namely the primary element and the secondary element in principle charging the battery charge is by flowing batteries with electric current continuously. Charging is done from a voltage of 10.03 volts and stopped when the battery voltage has reached its maximum voltage of 13 volts (full charge). After the battery is full, the battery can be used to rotate the motor as a driving force car listrik, in this thesis the authors designed a solar electric car by utilizing solar radiation as an electric car driving energy. In testing the battery for one week from 08:00 wib to 16:00 wib obtained peak current from 11:00 wib until 14:00 wib is 3.76 A to 4.53 A.

Keywords: WorldAutomotive, Battery, Solar Powered