

## Rancang bangun kendaraan listrik dengan memanfaatkan potensi sel surya = Electric vehicle design by utilizing the potential of solar cell

Heru Jovendra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20311219&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penggunaan energi alternatif merupakan salah satu cara untuk mengurangi dampak dari komsumsi energi fosil. Seiring bertambah majunya teknologi maka pengaplikasian energi alternatif juga semakin luas. Salah satunya pembuatan kendaraan listrik dengan menggunakan sel surya. Prinsip dari dari kendaraan listrik ini adalah penggunaan energi yang disimpan baterai dari hasil konversi energi listrik dari sel surya.

Pada skripsi ini telah dilakukan pembuatan kendaraan listrik dengan menggunakan sel surya sederhana dengan menggunakan motor dc brushless 350 watt. Sumber energi utama untuk menggerakkan motor dc brushless ini berasal dari energi yang tersimpan pada baterai. Sumber energi pada baterai berasal dari energi pada panel sel surya yang dipasang pada kendaraan listrik dengan menggunakan sel surya ini. Pada akhirnya, kendaraan listrik dengan menggunakan sel surya ini mampu memperpanjang lifetime energi menjadi 51,9 menit.

.....The use of alternative energy is one way to reduce the impact of fossil energy compsumption. As technological advances increase, then the aplication of alternative energy is more extensive. One form of application is the manufacture of solar electric vehicles. The principle of electric vehicles is the use of solar converted electrical energy that is stored in the batteries.

This thesis deals in the manufacture of a simple solar powered electric vehicle using a brushless DC motor 350 Watt. The main energy source in powering the brushless dc motor is derived from the energy stored in batteries. The electrical energy stored in the battery is converted from the energy acquired from the solar panel mounted in this solar powered electric vehicle. In the end, electric vehicles using solar cells is able to extend the lifetime of energy to be 51,9 minutes.