

PANEL SURYA DENGAN PENGGERAK MENGIKUTI ARAH MATAHARI

Ishak¹ dan Ahmad Azhar²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Elektro Unismuh Makassar, azhar.rocketmail@gmail.com

²Mahasiswa Program Studi Teknik Elektro Unismuh Makassar, Misiel00193@gmail.com

Jl. Sultan Alauddin No.259 Telp.(0411)866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

ABSTRAK

Panel Surya dengan Penggerak Mengikuti Arah Matahari. Dibimbing oleh Zahir Zainuddin dan Adriani. Sel Surya adalah sebuah alat yang tersusun dari material semikonduktor yang dapat mengubah sinar matahari menjadi tenaga listrik secara langsung. Sering juga dipakai istilah photovoltaic atau fotovoltaiik. Dalam perancangan ini Panel Surya dengan Penggerak Mengikuti Arah Matahari dibutuhkan peralatan lux meter, bcu, sensor cahaya, aki/baterai dan inverter. tujuan dalam perancangan ini adalah untuk mengetahui kinerja Panel Surya dengan Penggerak Mengikuti Arah Matahari sebagai sumber tegangan dan untuk mengetahui tingkat maksimal energi yang dihasilkan panel surya secara maksimal, agar kelak bisa diaplikasikan pada perancangan selanjutnya dan masyarakat. Hasil pengujian Panel Surya dengan Penggerak Mengikuti Arah Matahari pada tanggal 10 April 2018 papan sel surya berada di posisi tegak lurus 90^0 menghasilkan Tegangan 11-12 (V), Arus 1,5 (A), Daya 16,5 (W) dan Data pengukuran tegangan dan arus dengan penggerakan panel,intensitas (lux) 105, tegangan 13 (V), Arus 1.5 (A), Daya 19,5 (W)

Kata Kunci : Solar Cell, Intensitas Cahaya, Tenaga Listrik.

ABSTRACT

Solar panels with movers follow the direction of the sun. Guided by Zahir Zainuddin and Adriani. Solar cells are devices that are composed of semiconductor materials that can convert sunlight into electricity directly. Often used the term photovoltaic or photovoltaiic. In designing this Solar Panel with Drive Following the Direction of the Sun requires lux meter, BCU equipment, light sensors, batteries / inverters and inverters. The purpose of this design is to determine the performance of the Solar Panel with a Drive Following the Sun as a voltage source and to determine the maximum level of energy produced by solar panels to the maximum, so that later it can be applied to the next design and society. The test results of Solar Panels with Drives Following the Sun on April 10, 2018 solar cell boards in 900 perpendicular position produce Voltage 11-12 (V), Flow 1.5 (A), Power 16.5 (W) and Measurement Data voltage and current with panel drive, intensity (lux) 105, voltage 13 (V), current 1.5 (A), power 19,5 (W)

Keywords: Solar Cell, Light Intensity, Electric Power.