

ABSTRAK

Nama : Andika Alvi Mulyana

Program Studi : Teknik Elektro

Judul : Solar Tracker Dual Axis System Dengan Menggunakan Arduino

Penelitian yang telah dilakukan ini adalah membuat prototipe alat solar tracker. Alat ini berfungsi untuk menggerakkan modul sel surya sehingga permukaan sel surya bisa terkena sinar matahari secara maksimal. Saat ini sel surya di Indonesia banyak namun dalam aplikasinya kebanyakan sel surya diletakkan secara statis sehingga penyerapan intensitas sinar matahari tidak dapat dilakukan secara optimal dan berakibat daya yang dihasilkan juga tidak maksimum. Alat solar tracker yang dihasilkan pada penelitian ini diharapkan sebagai solusi dari permasalahan yang ada saat ini. Mikrokontroler 8 bit ATmega2560 yang digunakan sebagai otak utama dari alat solar tracker menjadikan alat ini menjadi berbiaya murah. Solar tracker ini sudah bisa beroperasi dengan baik dan cocok digunakan pada modul sel surya berukuran kecil.

Kata kunci: solar tracker, sel surya, mikrokontroler

ABSTRACT

Name : Andika Alvi Mulyana

Study Program : Teknik Elektro

Title : Solar Tracker Dual Axis System Using Arduino

The research that has been done is to make a prototype of a solar tracker tool. This tool serves to drive solar cell modules so that the surface of solar cells can be exposed to the sun to the fullest. Nowadays there are many solar cells in Indonesia, but in their application most solar cells are placed statically so that the absorption of sunlight intensity cannot be carried out optimally and the resulting power is not maximum. The solar tracker tool produced in this study is expected to be a solution to the current problems. The 8 bit ATmega2560 microcontroller that is used as the main brain of the solar tracker tool makes this tool a low cost. This solar tracker can operate properly and is suitable for use in small solar cell modules.

Keywords: solar tracker, solar cell, microcontroller