

ABSTRAK

Tujuan Praktek ini adalah merancang dan membangun penggerak panel surya dengan sistem *dual axi* diamana panel surya yang bisa mengkonversi energi matahari menjadi energi listrik. Sistem dual axis penggerak ini menggunakan sensor cahaya (LDR), Mikrokontroler Arduino UNO, dan 2 buah motor servo. Dimana LDR digunakan sebagai input atau sensor arah gerak. Dan motor servo digunakan sebagai penggerak dengan sistem dual axis secara horizontal dan vertical, kemudian mikrokontroler Arduino UNO digunakan sebagai penyimpan logika perintah pada sistem penggerak sebagai output. Prototype panel surya yang dibuat mampu mengikuti pergerakan arah datangnya sinar matahari secara dinamis. Dan hasil uji coba panel surya dinamis ini menunjukkan konversi energi sinar matahari menjadi listrik lebih besar dibandingkan dengan panel surya yang statis.

ABSTRACT

The aim of this practice is to design and build a solar panel drive with a dual system where solar panels can convert solar energy into electrical energy. This dual axis drive system uses a light sensor (LDR), an Arduino UNO microcontroller, and 2 servo motors. Where LDR is used as an input or motion direction sensor. And the servo motor is used as a driver with a dual axis system horizontally and vertically, then the Arduino UNO microcontroller is used as a command logic store on the drive system as output. Solar panel prototypes are made capable of dynamically following the direction of sunlight. And the results of this dynamic solar panel trial show that the conversion of sunlight energy into electricity is greater than static solar panels.