

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pengujian dan analisa yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Tujuan dari pembuatan tugas Akhir sudah tercapai, yaitu mempelajari cara membuat sebuah alat *Solar Tracker* menggunakan *Real Time Clock*, sehingga dengan menggunakan *solar tracker* ini energi matahari dapat diserap dan dihasilkan lebih maksimum dibandingkan tanpa menggunakan solar tracker. *Solar Tracker* menggunakan *Real Time Clock* dapat menghasilkan Daya maksimum sebesar 50,19 W dengan posisi sudut servo 60° dan posisi sudut *Solar Cell* 90°
2. Semakin besar intensitas cahaya yang diterima oleh panel surya maka arus, tegangan dan Daya yang dihasilkan *Solar Cell* akan semakin Besar.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran penulis dalam rancang bangun *Solar Tracker* menggunakan *Real Time Clock* adalah :

1. Untuk pengembangan, sebaiknya ditambahkan sensor cahaya dan sensor hujan hal ini agar ketika ada intensitas cahaya yang lebih terang maka akan mengarahkan *Solar Cell* ke arah cahaya tersebut, dan sensor hujan ditambahkan untuk mengatur posisi panel surya ketika hujan.
2. Untuk mendapatkan gerakan *Solar Cell* yang lebih halus maka ditambahkan motor untuk penyangga *Solar Cell* pada sala satu sisi yang tidak ada motornya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, Heri dan Aan Darmawan. 2016. *Arduino Belajar Cepat dan Pemograman*, Informatika, Bandung.
- Iqbal, Muhammad. 2014. *Perancangan Solar Tracker Dual Axis yang Terintegrasi Sensor Arus dengan Menggunakan Komunikasi Wireless pada PC*. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Permadi, Witna. 2008. *Rancang Bangun Model Solar Tracker Berbasis Mikrokontroler Untuk Mendapatkan Energi Matahari Yang Maksimal*. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Pusdjanarsa, Astu & Djati Nursuhud. 2010. *Mesin Konversi Energi*, C.V Andi OFFSET, Yogyakarta.
- Syahrial, Muhammad. 2015. *Implementasi Mikrokontroler Atmega 8535 Pada Panel Surya Statis Dan Panel Surya Dinamis Berdasarkan Waktu Menggunakan Real Time Clock (RTC) DS1307*. Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Panel Surya Indonesia, *Prinsip Kerja Energi Surya*, <http://panelsuryaindonesia.com>, diakses tanggal 22 Juni 2019 jam 22:38 WIB.
- Panel Surya Jakarta, *Jenis-Jenis Panel Surya*, <http://panelsuryaJakarta.com>, diakses tanggal 22 Juni 2019 jam 22:15 WIB.