

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan alat monitoring ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan pengujian dan pengambilan data selama tiga hari, didapat nilai perbandingan antara pembacaan tegangan output solar charge controller pada sensor INA219 terhadap pembacaan pada multimeter. Nilai rata-rata galat yang didapat dari hasil pengujian adalah 0.75 %.
2. Pada pengujian waktu pemakaian aki 12V 10Ah menggunakan beban lampu 30 W didapatkan hasil waktu pemakaian aki selama 4 jam. Dengan spesifikasi aki yang sama dan menggunakan beban yang lebih bervariasi didapatkan bahwa jika beban yang digunakan semakin besar maka kecepatan konsumsi aki akan semakin singkat.
3. Pada pengujian waktu pengisian aki 12V 10Ah menggunakan solar panel 50 Wp didapatkan hasil waktu pengisian selama 1,7 jam. Dengan aki yang sama jika solar panel yang digunakan lebih bervariasi didapatkan kesimpulan bahwa semakin besar daya solar panel yang digunakan maka waktu pengisian aki akan semakin cepat.

#### 5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengujian yang berhubungan dengan proyek akhir ini adalah :

1. Penelitian ini perlu dikembangkan dengan menambah sensor arus dan tegangan pada output inverter, sehingga dapat dibandingkan antara tegangan out SCC dengan inverter.
2. Perlu dilakukan pengujian untuk tipe dan merek inverter yang lebih baik dengan harapan output tegangan AC didapatkan nilai yang stabil.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Salsabila Ulfah Tian, (2017). Prototipe Sistem Monitoring Parameter Pembangkit Listrik Tenaga Surya Berbasis Internet Of Things. Universitas Negeri Yogyakarta.
  
- [2] Agung Saputra, ST., MT, Dkk. (2018). Monitoring Penghematan Daya Menggunakan Plts Pada Rumah. Universitas Pancasila.
  
- [3] Prayoga Arisandi. (2020). Rancang Bangun Sistem Plts Mandiri 2000 Watt. Universitas Muhammadiyah Palembang.
  
- [4] Chrismen Hutauruk. (2019). Prototype Sistem Otomatis Lampu Solar Panel Hemat Energi Bertenaga Surya Berbasis Arduino Uno. Universitas Sumatera Utara.
  
- [5] Khonif Nur Fitriyah. (2019). Trainer Instalasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS). Universitas Negeri Semarang.
  
- [6] Riki Ruli A. Siregar, Nurfachri Wardana & Luqman. (2017). Sistem Monitoring Kinerja Panel Listrik Tenaga Surya Menggunakan Arduino Uno. Sekolah Tinggi Teknik PLN Jakarta.