

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian dari hasil perancangan sistem proteksi daya listrik terhadap beban lebih pada panel surya berbasis arduino maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada pengujian alat pada sistem proteksi beban lebih ini di rancang dengan menggunakan *microcontroller* Arduino UNO dan NodeMCU ESP8266 yang terhubung dengan koneksi internet yang akan di tampilkan pada aplikasi Blynk melalui smartphome, serta menggunakan sensor arus ACS712 dan sensor tegangan ZMPT101B dan relay sebagai pemutus.
2. Pada proses kinerja sistem proteksi sistem proteksi beban lebih bekerja sesuai dengan rancangan yang telah dibuat dan disetting melalui *Software* Arduino IDE dengan batas yang telah disetting.
3. Pengukuran penampilan hasil data pengukuran tegangan, arus dan daya yang diharapkan sudah tampil, namun pembacaan ketiga parameter tidak terbaca konstan.

5.2 Saran

Berikut saran bagi yang ingin mengembangkan penelitian ini:

1. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan sensor digital agar pembacaan nilai sensor terbaca konstan.
2. Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya alangkah baiknya menggunakan jenis inverter yang lebih bagus, agar pembacaan tegangan dan arus lebih stabil serta meminimalisir kerusakan sensor yang akan dipakai dalam proses penelitian.
3. Penelitian selanjutnya bisa menambahkan penyimpanan data yang dapat tersimpan pada memori.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. **Bayu Anugerah Putra, Emir Ridwan, Hasvienda Mohammad Ridlwan. 2021.** "Prototype Sistem Proteksi Arus Beban Lebih pada Panel Surya.
- [2]. **Ryzka Jaya Dio Lesmana, Achmad Imam Agung. 2019.** "Rancang Bangun Solar Cell Tracking Sistem dan Proteksi Beban Lebih Berbasis Arduino.
- [3]. **Agung Wijaya, Bengawan Alfaresi, Feby Ardianto. 2021.** "Perancangan dan Implementasi Tracking Solar Cell System dengan Menggunakan Overload Protection.
- [4]. **Muhammad Halim Prayogo. 2019.** Implementasi Sistem Kontrol dan Proteksi Pembangkit *Photovoltaic* Skala Kecil.
- [5]. **Farid Al Hasan, Djuniadi , Esa Apriaskar. 2023.** Rancang Bangun Sitem Proteksi Overload Pada Panel Surya Untuk Pemutus Tegangan.
- [6]. **Marlinda Yuspita Ningsih, Adam. 2018.** Rancang Bangun Sistem Proteksi Beban Lebih pada Perangkat Elektronik Berbasis Arduino.
- [7]. **Syafruddin, Givy Devira Ramady, Hermawaty, Ryan Ristiadi Hudaya. 2021.** Rancang Bangun Sistem Proteksi Daya Listrik Menggunakan Sensor Arus dan Tegangan Berbasis Arduino.
- [8]. **Inserbit, 2021.** Penjelasan Software Arduino IDE.
- [9]. **Indobot Academy, 2022.** Datasheet NodeMCU ESP8266 Lengkap dengan Pin dan Cara Akses.