

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dalam penulisan skripsi telah diuraikan bagaimana cara untuk rancang bangun dan pengujian alat inverter satu fasa dengan monitoring menggunakan *smartphone* maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan input tegangan sebesar 12 VDC 3,5Ah dan berubah meningkat menjadi 220 Volt AC.
2. Display monitoring menggunakan aplikasi *thingspeak*.
3. Hasil tegangan yang ditunjukkan multimeter dengan aplikasi memiliki perbedaan, pada multimeter tegangan stabil pada 220 Volt AC sedangkan di aplikasi berubah-ubah.
4. Inverter mengalami drop tegangan pada saat menggunakan beban sebesar 30 Watt.

#### **5.2 Saran**

1. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut ke tahap perancangan inverter gelombang sinusoidal. Agar dapat diaplikasikan pada kebutuhan rumah tangga.
2. Pada setiap skripsi yang akan melakukan rancang bangun peralatan diperlukan peralatan dan bahan yang lengkap, agar dalam penelitian dan pengujian dapat diperoleh hasil pengujian yang hasilnya lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anang, S. (2016). Skripsi UMS. *RANCANG BANGUN INVERTER DC KE AC SATU FASA*.
- [2] Arifin, D. (2015). *Desain Dan Implementasi Cycloconverter Satu Fasa Dengan Empat Triac* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember).
- [3] Aziz, Abdul. (2019). Skripsi Universitas Muhamadiyah. *Rancang Bangun Inverter Satu Fasa Berbasis Arduino*.
- [4] Bahri, Z. (2018). Penggunaan Transformator Arus Untuk Pencegahan Pemakaian Arus Ilegal. *JOURNAL OF ELECTRICAL AND SYSTEM CONTROL ENGINEERING*, 2(1).
- [5] Boylestad, R. L. (2009). *Electronic Devices and Circuit*.
- [6] Cahyo, A. (2010). Tugas Akhir. *Perancangan Inverter Dual Conversion Push Pull-Full Bridge*.
- [7] Carter, B. A.-S.-A. (November 2000). *Texas Instruments*.
- [8] DALMA, M. F. E. (2015). *EFISIENSI TRANSFORMATOR 30 MVA 70/20 KV DI GARDU INDUK SEDUDUK PUTIH PALEMBANG MENGGUNAKAN ETAP 12.6* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya).
- [9] Facta, A. H. (2004). *Finding Wide Range Speed Regulation*.
- [10] Habibi, F. N., Setiawidayat, S., & Mukhsim, M. (2017, October). Alat Monitoring Pemakaian Energi Listrik Berbasis Android Menggunakan Modul PZEM-004T. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Elektro Terapan* (Vol. 1, No. 01, pp. 157-162).
- [11] Hart, D. W. (1997). *Introduction To Power Electronics: International Edition. London*.
- [12] Isnawati, I. (2017). *RANCANG BANGUN ALAT PENAIK TEGANGAN DC KE DC MENGGUNAKAN METODE PEMBALIKAN (INVERSI)* (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).
- [13] MR, Fadhli. (2010). Skripsi Universitas Indonesia. *Rancang Bangun Inverter 12v DC ke 220v AC*

- [14] Mundus.Ray. (2019). *Rancang Bangun Inverter Dengan Menggunakan Sumber Baterai DC 12v*.
- [15] Pahlevi, M. (2019). *KENDALI LAMPU DAN MOTOR SERVO BERBASIS ARDUINO MELALUI INTERNET OF THINGS (IOT) BERBASIS WEB* (Doctoral dissertation, Universitas Mercu Buana Yogyakarta).
- [16] Pangestu, A. D., Ardianto, F., & Alfaresi, B. (2019). Sistem Monitoring Beban Listrik Berbasis Arduino Nodemcu Esp8266. *Jurnal Ampere*, 4(1), 187-197.
- [17] Pangestu, Anggher Dea. (2019). *Sistem Monitoring Beban Listrik Berbasis Arduino Nodemcu ESP8266*.
- [18] R. Ugrasena H. Wicaksono dan Leonardus H. Pratomo. (2010). *Desain Inverter Satu Fasa 5 Tingkat Berbasis Arduino Uno*.