

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil perancangan, pembuatan dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rangkaian otomatis sistem yang dibuat dapat berjalan sesuai tujuan. Jika daya dari aki yang dihubungkan ke inverter nol maka sensor tegangan dan sensor arus mengirim data pada arduino untuk menghidupkan genset, dan apabila aki telah terisi kembali maka sensor arus dan sensor tegangan akan mengirim data ke arduino untuk mematikan genset.
2. Waktu perpindahan suplay dari pada saat menghidupkan genset adalah sebesar 19,91 detik.
3. Waktu perpindahan suplay daya pada saat genset dimatikan adalah sebesar 19,7 detik.

5.2. Saran

Alat ini belum diuji coba untuk berbagai jenis beban serta kapasitas PLTS yang dibuat belum sebanding dengan kapasitas genset. Dengan demikian pengujian untuk berbagai kondisi perlu dilakukan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hasnawijaya Hasan, “Perancangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Di Pulau Saugi”, Jurnal Riset dan Teknologi Kalautan (JRKT) Volume 10, Nomor 2, Juli – Desember 2012. Diakses pada tanggal 12 Februari 2017.
- [2] N.A.Handayani and D. Ariyanti, “Potency of Solar Energy Applications in Indonesia”. International Journal of Renewable Energy Development. Vol. 1, No. 2. 2012.
- [3] Grummy Wailanduw, A. Ladiono. (2010). Efektifitas Aki Basah dan Aki Kering Terhadap Beban Listrik pada Kendaraan Bermotor. Surabaya: Program Strata Unesa.
- [4] Mussener, Ch. (1991). Power Electronics and Drive Technology 1. Germany: Leybold Didactic.
- [5] Widodo. Budiharto.2005. Panduan Lengkap Belajar Mikrokontroler Perancangan Sistem dan Aplikasi Mikrokontroler. Jakarta. PT Elek Media Komputindo.
- [6] Allegro. 2012. ACS712 Datasheet. Worcester: Allegro MicroSystems, LLC.<http://www.allegromicro.com/~media/Files/Datasheets/ACS712-Datasheet.ashx>. Diakses tanggal 13 Februari 2017.
- [7] Purnama, Agus. 2012. Teori Relay Elektro Mekanik. <http://elektronika-dasar.web.id/teori-elektronika/teori-relayelektro-mekanik> diakses tanggal 10 Februari 2017.
- [8] Fallahi M. and Azadi S., 2009, Robust Control of DC Motor Using Fuzzy SlidingMode Control with PID Compensator, Procceding of the International MultiConference of Engineers

and computer Scientists 2009 Vol. II IMECS 2009, March 18-20, 2009, Hong Kong

- [9] Bhattacharya, J.L. dan J.L. Woodward. 1988. “ Excitation Balancing of a Self-Excited Induction Generator for Maximum Power Output,” IEE Proceedings Con Generation, Transmission, and Distribution, Vol. 135, No. 2, 88-97, (Maret 1988).
- [10] Kundur, P., “*Power System Stability and Control*”, McGraw-Hill, USA, (1994).
- [11] Lutfi, Idris, 2011. *Kontraktor Otomatis Menggunakan Sensor Arus ACS712 dan Tampilan Level Daya Pada LCD*, Yogyakarta.