

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pengujian dan pengukuran semua data yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan yakni dimana.

1. Tegangan yang dihasilkan generator untuk proses charging baterai sepeda listrik mendapatkan pucak tegangan sebesar 13,59 volt dengan rpm yang dihasilkan 370,3 rpm dan kecepatan sepeda listrik 25,8 km/h.
2. Pada saat proses charging baterai sepeda listrik kenaikan tegangan baterai dari tegangan 12,79 – 12,89 volt mengalami kenaikan sebanyak 0,10 volt. Dalam waktu tempuh 14.4 km.
3. Arus pada saat proses charging sepeda listrik rata – rata 0,30 ampere dan arus tertinggi 0,36 dengan tegangan charging 13,58 volt.

5.2 Saran

Adapun saran pada penelitian ini yaitu:

1. Pada kedudukan generator harus di perbarui lagi agar tegangan yang didapatkan lebih besar.
2. Pada rantai yang terhubung pada generator dan motor bldc sepeda listrik di panjangkan lagi agar mendapatkan tegangan yang tinggi.
3. Pada kecepatan sepeda listrik dapatnya di tingkatkan lagi agar putaran generator bertambah.
4. Sebaiknya alat ukur portable yang digunakan untuk TA ini dibuat dalam 1 kotak /unit yang menyatu dengan sepeda listrik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] (Bhardani, n.d.; Budiman et al., 2012; Dewadi, 2021; Mustafid & Wulandari, 2018; Wijaya. N. M. A, 2021)Bhardani, H. A. (n.d.). *Repository Universitas Universitas Jember Jember Desain Sepeda Statis Sebagai Pemanen Energi untuk Pengisian Baterai Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember*. 15–21.
- [2] Budiman, A., Asy'ari, H., & Hakim, A. R. (2012). Desain Generator Magnet Permanen Untuk Sepeda Listrik. *Emitor*, 12(01), 59–67.
- [3] Dewadi, F. M. (2021). Efisiensi Pada Sepeda Listrik Dengan Dinamo Sepeda Sebagai Generator. *Praxis : Jurnal Sains, Teknologi, Masyarakat Dan Jejaring*, 4(1), 13.
- [4] Mustafid, A., & Wulandari, D. (2018). Rancang Bangun Alat Charger Otomatis Baterai 12 V 35 AH. *Jrm*, 05, 127–132.
- [5] Wijaya. N. M. A. (2021). Perkembangan Bateray Charger Untuk Pemuatan Sepeda Listrik. *Spekturm*, 8(1), 1–1.
- [6] Fajri, Muhammad Hafidz. "Desain Sepeda Listrik Dengan Style Motor Boardtrack Sebagai Sarana Mobilitas Di Perkotaan Yang Cepat Dan Efisien." *Tugas akhir. Institut Teknologi Sepuluh Nopember* (2018).
- [7] Purnama, H. S. (2015). Konstruksi Generator Dc. *Universitas Ahmad Dahlan*, 1(2), 1–6.
- [8] (Rachman, 2018)Ramdhany, D. G., Hiron, N., & Busaeri, N. (2021). Modifikasi Motor Brushless Dc Menjadi Generator Sinkron Magnet Permanen Fluks Radial Putaran Rendah. *Journal of Energy and Electrical Engineering*, 3(1), 27–33.
- [9] Jerry Rapar Pangayow1), Stenly Tangkuman2), M. R. (2013). Perancangan sistem transmisi gokar listrik. *Teknik Mesin*, 5(5), 1–12.

- [10] Rachman, T. (2018). Penelitian Bearing. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4(bearing), 10–27.
- [11] Borni Florus, seno Darmawan Panjaitan, A. H. (2024). SISTEM KONTROL CHARGING DAN DISCHARGING SERTA MONITORING KESEHATAN BATERAI. *Sports Culture*, 15(1), 72–86.
- [12] Setiawan, W., Setiawan, D., & Atmam, A. (2021). Sistem Sistem Pengendalian Generator DC Eskitasi Terpisah Menggunakan Programmable Logic Controller (PLC). *Jurnal Teknik*, 15(1), 1–8.
- [13] Diusti Dwi Putri, S., & Aswardi. (2020). Rancang Bangun Buck-Boost Converter menggunakan Kendali PID. *Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional*, 6(02), 1–15.
- [14] Rompis, L., & Tado, I. (2019). Perancangan Wattmeter Dc Menggunakan Rangkaian Pengali Tegangan. *Jurnal Ilmiah Realtech*, 15(1), 1–6.
- [15] Muhammad Thowil Afif, & Ilham Ayu Putri Pratiwi. (2015). Analisis Perbandingan Baterai Lithium-Ion, Lithium-Polymer, Lead Acid Dan Nickel-Metal Hydride Pada Penggunaan Mobil Listrik-Review. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 6(2), 95–99.