

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Analisis konsumsi statis dan dinamis yang berpengaruh terhadap jarak tempuh kendaraan atau ODO, Pada uji dinamis bus kendaraan Higer selama beroperasi di rute yang telah ditentukan, dari baterai 100% sampai dengan 30% yang memakai 70% baterai atau 269,5 kWh mampu beroperasi selama 14,5 jam.

Pada uji coba bus listrik Skywell menunjukkan bahwa dari baterai 100% sampai dengan 20% mampu bertahan selama 33,25 jam sedangkan Pada uji coba statis bus listrik higer dari 100% sampai dengan 20% mampu bertahan selama 29,5 jam.

2. Suhu yang diambil adalah dari perbedaan konsumsi pagi, siang dan malam bus saat beroperasi, dari sampel data pagi, siang dan malam terlihat bahwa dalam pagi hari untuk menempuh jarak 28 km dibutuhkan daya baterai sebesar 9% atau 34,65 kWh, pada siang hari untuk menempuh jarak 27 km dibutuhkan daya sebesar 9% atau 34,65 kWh, dan pada malam hari untuk menempuh jarak 27 km dibutuhkan daya sebesar 8% atau 30,8 kWh.

Dari contoh pagi dan siang bus ini tidak mengalami perbedaan konsumsi baterai, namun untuk malam hari lebih irit terpaut 1% atau 3,85 kWh, menurut Mugiono (staf ahli divisi teknik dan pengembangan Transjakarta) faktor pagi dan siang ini kenapa bisa sama dalam mengonsumsi baterai dengan suhu luar yang berbeda dikarenakan pada posisi pagi saat pemanasan mesin kendaraan membutuhkan daya lebih dibanding disaat mobil sudah panas.

V.2 Saran

1. Perlu adanya analisis tentang perilaku pengemudi terhadap konsumsi baterai pada bus listrik.
2. Dikarenakan bus masih pada tahap uji coba dan belum diperbolehkan mengambil banyak data dari bus seperti tegangan dan arus, maka untuk diteliti lebih lanjut sebaiknya diamati tentang tegangan dan arus dari baterai bus listrik.
3. Dikarenakan pagi, siang dan malam belum bisa menjadi parameter suhu maka untuk analisis selanjutnya sebaiknya di tambahkan suhu saat pengambilan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Abarca, R. M. (2021) 'BASIC CONCEPT OF ELECTRICAL', *Nuevos sistemas de comunicación e información*, pp. 2013–2015.
- Putra, I Made Dharmana, 2021 'RANCANG BANGUN APLIKASI CHECKLIST INSPEKSI RUTIN'. Tugas Akhir Politeknik Penerbangan Surabaya.
- Dharmawan, A. (2009) 'Pengendali Motor DC Brushless dengan Metode PWM Sinusoidal Menggunakan ATmega 16', (Pengendali Motor DC Brushless dengan Metode PWM Sinusoidal Menggunakan ATmega 16, Jakarta).
- Kisworo (2012) *Dunia Menangis karena Energi*. Pekalongan.
- Kuswardana, A. (2016) 'Analisis Sistem Motor Penggerak Pada Mobil Listrik Dengan Kapasitas Satu Penumpang', (motor bakar), pp. 45–47.
- Danyawan, Deka (2019) *ANALISIS ALIRAN PANAS PADA ELECTRICAL COMPARTMENT BUS LISTRIK PT . MAB UNTUK MENGHINDARI OVERHEATING MENGGUNAKAN SOFTWARE CFD*.
- Rismana, A., Budiarto, R. and Widi Harto, A. (2019) 'Analisis Energi dan Emisi CO2 Rencana Bus Listrik di Yogyakarta Studi Kasus Trans Jogja', *Jurnal Otomasi Kontrol dan Instrumentasi*, 11(1), p. 1. doi: 10.5614/joki.2019.11.1.1.
- Rochman, 2014 (no date) 'Keunggulan mobil listrik', *Keunggulan mobil listrik*.
- Satria, A. W. (2012) 'Analisis Konsumsi Energi Menggunakan Profil Kecepatan pada Kendaraan Listrik', (Juli).
- SIDIQ, R. K. (2015) 'Rancang Bangun Sistem Pengisi Baterai Mobil Listrik Berbasis Mikrokontroler Atmega16', 1, p. 56. Available at: [http://repository.potensi-utama.ac.id/jspui/bitstream/123456789/2990/6/BAB II.pdf](http://repository.potensi-utama.ac.id/jspui/bitstream/123456789/2990/6/BAB%20II.pdf).
- Yantoro, Dwi, W. (2019) 'ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN BATERAI LITHIUM POLYMER 48 V 25 Ah PADA SEPEDA MOTOR LISTRIK YANG DI RANCANG BANGUN DENGAN DAYA 3 KW'. Available at: <https://library.usu.ac.id>. <http://www.indoenergi.com/2012/04/keunggulan-dankelemahan-mobil-listrik.html> diakses pada 10 Oktober 2021