

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis tentang analisis pengukuran dan daya baterai diatas, dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Nilai konsumsi daya baterai saat ujicoba itu memiliki daya yang bervariasi dan hasil rata2 untuk ujicoba berboncengan adalah bernilai : 680 watt, 720 watt, dan 660 watt (berboncengan kondisi padam) dan bernilai 639.22 watt, 659,84 watt, dan 659.84 watt (berboncengan kondisi menyala) , nilai daya ini di dapat dari 3 kali ujicoba berdasarkan tabel 4 di atas, serta nilai efisiensi baterai senilai 44.83%, 47.77%, dan 43.22% dengan 3 kali percobaan (berboncengan lampu padam), dan 42.14%, 43.77%, dan 43.77% dengan 3 kali percobaan (berboncengan lampu menyala) berdasarkan pengamatan, konsumsi daya ini tergolong kecil jika untuk menggerakkan motor listrik pada rentang 10km namun memiliki efisiensi yang kecil.
- 2) Berdasarkan pengamatan dari tabel diatas untuk kondisi sendirian dan lampu padam dan menyala, memiliki nilai konsumsi daya rata2 sebesar adalah bernilai : 660 watt, 620 watt, dan 660 watt (sendirian kondisi padam) dan bernilai 659.84 watt, 701.08 watt, dan 639.22 watt (sendirian kondisi menyala) , nilai daya ini di dapat dari 3 kali ujicoba berdasarkan tabel 5 di atas, serta nilai efisiensi baterai senilai 39.80%, 40.87%, dan 43.51% dengan 3 kali percobaan (sendirian lampu padam), dan 43.50%, 46.22%, dan 41.87% dengan 3 kali percobaan (sendirian lampu menyala) untuk kondisi menyala, nilai daya ini didapat dari 3 kali ujicoba yang dirata-rata sama seperti diatas, berdasarkan pengamatan nilai ini tergolong lebih daripada berboncengan diatas yang digunakan untuk menempuh jarak 10 km.
- 3) Berdasarkan nilai daya rata-rata baterai diatas, didapat efisiensi baterai rata-rata berdasarkan pengujian diatas ketika berboncengan adalah sebesar 45.27% untuk lampu padam, dan 43.22% untuk lampu menyala, serta untuk berkendara sendirian adalah sebesar 41.93% untuk lampu padam dan 43.86% untuk lampu menyala nilai efisiensi baterai ini di dapat dari 3 kali

ujicoba yang dirata-rata. Dari tabel ujicoba diatas, meskipun menempuh jarak pendek dan terlihat konsumsi daya yang relatif kecil, nilai efisiensi baterai saat pengujian ini ternyata dibawah 50% ini terjadi karena faktor, seperti daya baterai yang digunakan sebagian besar banyak yang terbuang menjadi energi panas baterai.

5.2 Saran

1. Dari perhitungan analisis diatas, meningkatkan kecepatan akan mengurangi waktu tempuh dalam perjalanan, tapi menurunkan nilai efisiensi dari sebuah baterai, untuk itu, diperlukan berkendara dengan kecepatan konstan, menggunakan aksesoris lampu yang dinyalakan juga meningkatkan efisiensi baterai namun memperpendek umur baterai dikarenakan bahan beban daya.
2. Dengan saran dari penulis, pengguna diharapkan untuk berkendara dalam kecepatan rendah dan diusahakan untuk konstan seperti dengan data penelitian tabel pengamatan diatas, sehingga meningkatkan efisiensi pada baterai kendaraan motor listrik, selain itu, mengganti baterai yang lebih baru, yang dimana SOH baterai nya masih tinggi, akan memperpanjang umur baterai.