

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Dari pengujian alat pengubah energi mekanik putaran roda sepeda motor menjadi energi listrik dan pengolahan data yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kecepatan putaran roda motor memiliki hubungan yang linier dengan energi listrik yang dihasilkan, artinya semakin besar putaran roda maka semakin besar energi listrik yang dihasilkan, hal ini sesuai dengan spesifikasi dinamo yang digunakan.
2. Tegangan listrik yang dihasilkan bisa digunakan untuk mengisi aki/baterai karena *output* tegangan berupa arus searah (DC).
3. Untuk spesifikasi *prototype* yang dibuat digunakan kecepatan putaran roda 170 rpm sampai 180 rpm agar dapat digunakan untuk *men-charge* aki.
4. Untuk spesifikasi dinamo tipe 775 Brush dengan kecepatan putaran 6000 rpm – 40000 rpm digunakan kecepatan putaran dinamo 14000 rpm – 15600 rpm agar dapat menghasilkan tegangan 13V-14V.
5. Aki juga berfungsi untuk menstabilkan tegangan yang dihasilkan oleh dinamo. Aki akan menstabilkan tegangan dari dinamo menjadi 12,46V.

1.2 Saran

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini telah sesuai dengan literatur yang ada. Meskipun demikian perlu diketahui beberapa hal untuk penelitian lanjutan di antaranya :

1. Disarankan menggunakan dua Tachometer secara bersamaan dan sudah terpasang langsung pada sumbu yang akan diukur.

2. Disarankan memanfaatkan alat dan bahan yang lebih ekonomis agar biaya pembuatan alat menjadi lebih murah.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai dinamo yang dapat digunakan untuk mengkonversi energi mekanik menjadi energi listrik.
4. Penelitian lanjutan dapat membahas mengenai performa aki setelah di-charge dengan alat secara terus menerus.
5. Perlu dilakukan penelitian mengenai penggunaan rangkaian elektronik tertentu untuk menstabilkan tegangan *input* ke aki.

