

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil percobaan, pengolahan data, analisa dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengaruh variasi diameter puli motor akan mempengaruhi putaran alternator. Diketahui data putaran motor antara 1360 rpm sampai 1370 rpm dan diameter puli motor yaitu 3 inchi, 4 inchi dan 6 inchi, sedangkan diameter puli alternator adalah 2,75 inchi. Didapat data putaran alternator terendah 1510 rpm sampai yang tertinggi 3110 rpm. Dari percobaan pada alat, putaran alternator tersebut sudah cukup untuk menghasilkan arus listrik keluaran dari alternator.
2. Dari percobaan dengan menggunakan tiga variasi diameter puli motor, mneghasilkan tegangan yang rata-rata hasilnya hampir sama yaitu berkisar antara 13.9 Volt sampai 14.4 Volt. Dan besar arus yang dihasilkan yaitu 5.90 A sampai 8.70 A.
3. Lama waktu pengisian baterai dapat disimpulkan bahwa semakin besar arus yang dihasilkan maka akan semakin cepat baterai terisi penuh. Namun pengisian baterai dengan arus yang terlalu besar akan membuat baterai cepat rusak, idealnya besar arus untuk pengisian adalah 10 % dari kapasitas baterai. Dari data hasil perhitungan waktu pengisian didapat waktu tercepat adalah 9,40 Jam dan yang terlama adalah 13,22 Jam.

5.2. SARAN

Perlunya pengembangan dan penelitian lebih jauh mengenai alat peraga sistem pengisian. Sebagai bahan pertimbangan dapat lebih dalam mengupas tentang pengaruh pergantian puli terhadap umur bearing, pembahasan umur karbon brush dan tegangan pada vanbelt.

