



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses perancangan dan pengujian rancang bangun sebagai tugas akhir ini, dapat disimpulkan bahwa:

1. Prinsip pembangkit listrik dengan menggunakan *flywheel* yaitu motor listrik disuplai sumber PLN dengan tegangan 220 V, kemudian menggerakkan putaran generator dan *flywheel*, setelah putaran generator maksimum, maka generator dibantu dengan penguatan (eksitasi) supaya didapatkan hasil tegangan keluaran. Dari tegangan keluaran tersebut langsung dihubungkan ke beban yaitu lampu pijar. Dengan menggunakan lampu pijar sebagai beban yang divariasikan dari 100 W sampai 1000 W dan tegangan yang konstan 220V ternyata arus yang didapat bervariasi sesuai dari daya beban, dimana daya beban dari 100 W arus sebesar 0.43 A dan dengan daya beban 1000 W menghasilkan arus sebesar 4.52 A.
2. Besarnya kapasitas daya yang dihasilkan oleh pembangkit listrik menggunakan *flywheel* sebesar 2992 W. Sehingga *flywheel* dapat digunakan oleh motor listrik dengan daya sebesar 370 W.

5.2 Saran

1. Pada rancang bangun ini seharusnya generator yang mensuplai motor ketika generator sudah mendapatkan putaran maksimum dan menghasilkan tegangan bukan sumber PLN yang terus menerus mensuplai motor.
2. Prinsip kerja yang seharusnya dilakukan perancangan yaitu dengan sistem kontinu dengan penyuplaian hanya satu kali tanpa adanya pemutus dan penghubung suplai terus menerus.