



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari rancang bangun motor listrik 1 phasa menjadi generator listrik 1 phasa adalah berikut :

- 1) Perancangan generator 1 phasa dari motor listrik 1 phasa dapat dilakukan dengan memodifikasi bagian rotor motor listrik tersebut dengan cara membubut bagian rotor lalu menambahkan magnet jenis neodymium.
- 2) Pada pengujian tanpa beban didapati bahwa kondisi tegangan dan kecepatan putar berbanding lurus, yakni semakin cepat kecepatan putar generator maka semakin besar tegangan yang dihasilkan. Kecepatan putar terendah yakni 100 Rpm menghasilkan tegangan sebesar 11 Volt dan kecepatan putar tertinggi yakni 2753 Rpm menghasilkan tegangan sebesar 288 Volt.
- 3) Pada pengujian dengan beban didapati kondisi kecepatan putar generator yang bervariasi untuk mencapai tegangan 220 Volt. Untuk beban resistif dan induktif kecepatan putar generator konstan naik seiring bertambahnya beban, sedangkan untuk beban kapasitor murni kecepatan putar maksimal generator menurun dari 2753 Rpm menjadi 2214,3 Rpm namun tegangan yang dihasilkan naik signifikan dari 288 Volt (dalam kondisi tanpa beban) menjadi 323 Volt.

5.2 Saran

Adapun saran dari rancang bangun motor listrik 1 phasa menjadi generator listrik 1 phasa adalah berikut :

- 1) Pada penelitian selanjutnya disarankan memperhatikan prime mover atau penggerak generator, sehingga generator dapat bekerja tanpa menggunakan sumber listrik PLN.



- 2) Pada penelitian selanjutnya disarankan menggunakan mesin listrik yang lebih besar seperti mesin listrik dengan kapasitas atau kinerja yang lebih besar agar menghasilkan keluaran generator yang lebih besar.
- 3) Pada penelitian selanjutnya disarankan memodifikasi stator atau lilitannya agar dapat menghasilkan nilai keluaran generator yang diinginkan.