

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa simulasi generator *PMSG 12 Slot 8 Pole* perbandingan ketebalan magnet dengan *Software MagNet 7.5*, penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Kecepatan putar generator dengan variasi 1000 Rpm, 1500 Rpm dan 2000 Rpm mempengaruhi keluaran tegangan, semakin besar kecepatan putar maka semakin besar pula nilai tegangan baik dengan variasi ketebalan magnet 2mm, 3mm dan 4mm.
2. Keluaran nilai tegangan tertinggi dari variasi ketebalan magnet 2mm, 3mm dan 4mm pada generator *PMSG 12slot8pole* yaitu 324,86 V pada saat kecepatan putar 2000 RPM beban 25 Ohm dengan ketebalan magnet 4 mm.
3. Berdasarkan dari ketiga perbandingan ketebalan magnet 2mm, 3mm dan 4mm magnet dengan ketebalan 4 mm yang cenderung memiliki nilai daya keluaran tertinggi dari pada ketebalan magnet yang lainnya.
4. Nilai efisiensi tertinggi dari variasi ketebalan magnet 2m, 3mm dan 4mm terjadi pada saat kecepatan 2000 rpm pada ketebalan magnet 4 mm dengan nilai sebesar 87,15%.
5. Nilai ketebalan magnet terbaik yaitu 4mm karena memiliki nilai keluaran tegangan, daya dan efisiensi tertinggi.

5.2 Saran

Dalam penyempurnaan dan pengembangan berdasarkan penelitian ini, langkah selanjutnya yang sebaiknya dilakukan adalah:

1. Melakukan variasi parameter lain pada model *PMSG 12S8P*.
2. Melakukan analisa lebih lanjut terkait nilai keluaran *PMSG 12S8P* jika peletakan magnet permanen dirotor.
3. Melakukan analisan Generator *PMSG 12S8P* dengan model desain yang berbeda.