

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Generator fluks aksial magnet permanen 1 fasa yang dikembangkan telah mampu membangkitkan energi listrik dengan bentuk gelombang yang hampir mendekati sinusoidal murni. Generator menghasilkan frekuensi 50 Hz pada putaran 500 rpm.
2. Tegangan output yang dihasilkan oleh generator dipengaruhi oleh kecepatan putaran rotor dan lebar celah udara. Tegangan output bertambah secara linier terhadap perubahan kecepatan dan meningkat secara eksponensial terhadap lebar celah udara. Lebar celah udara yang semakin kecil dapat meningkatkan daya output generator secara eksponensial.
3. Kecepatan putaran rotor berbanding lurus dengan frekuensi output generator.
4. Kenaikan beban menyebabkan arus yang mengalir pada kumparan bertambah sehingga drop tegangan menjadi bertambah besar akibat adanya reaksi jangkar pada kumparan. Dari pengujian yang dilakukan regulasi tegangan berubah secara eksponensial dengan perubahan beban.

5.2. Saran

1. Proses pembuatan generator perlu dilakukan dengan teknologi yang lebih baik untuk menghasilkan generator yang lebih presisi.
2. Untuk menghasilkan putaran yang lebih tinggi sehingga daya yang dihasilkan akan semakin besar dapat ditambahkan gearbox. Rasio gearbox yang digunakan perlu diperhitungkan terhadap kemampuan sumber energi penggerak untuk memutar generator.