

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil simulasi dan pengujian laboratorium, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. *Inverter* lima tingkat satu fasa tipe asimetris telah disimulasikan dan diverifikasi dengan implementasi alat di laboratorium.
2. Perancangan SPWM pada *inverter* lima tingkat satu fasa tipe asimetris menghasilkan nilai THD tegangan sesuai standar IEEE 519 yaitu sebesar 4.39%.
3. Dengan hasil tegangan aktual yang telah mengikuti tegangan referensi. Pengendalian tegangan keluaran *inverter* lima tingkat satu fasa tipe asimetris dapat bekerja dengan baik sehingga dapat diterapkan sebagai catu daya mandiri.

5.2 Saran

Inverter lima tingkat satu fasa tipe asimetris ini dapat diterapkan pada sistem kendali lainnya dan dapat diterapkan untuk kendali arus. Pengembangan lebih lanjut dapat diterapkan pada tingkatan tegangan yang lebih banyak. Semakin banyak tingkatan tegangan yang dihasilkan akan membuat sinyal keluaran *inverter* menjadi semakin baik. Semakin baik hasil keluaran *inverter* maka nilai harmonisa yang dihasilkan juga akan semakin kecil.