

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil percobaan dari tahap proses perancangan simulasi sampai konstruksi akhir alat purwarupa dari inverter 11-tingkat tipe asimetris ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa

1. Alat purwarupa dirancang dan beroperasi secara *open-loop*.
2. Nilai THD pada simulasi ideal adalah 1,19%.
3. Nilai THD arus pada purwarupa adalah 4,50% untuk Filter 2,5mH dan 4,43% untuk Filter 5mH
4. Penggunaan komponen IR2111 dapat digunakan untuk menekan jumlah pemakaian TLP250 untuk konstruksi *half bridge* pada *polarity generator* inverter.
5. Penggunaan filter induktif akan memperbaiki bentuk gelombang akhir namun semakin tinggi nilai induktansinya akan menimbulkan distorsi pada ZCD atau mode operasi 0.
6. Konstruksi alat purwarupa akhir berfungsi secara baik dan lancar.

6.2 Saran

Pada proses perancangan alat dari inverter 11-tingkat tipe asimetris ini masih dapat dikembangkan menjadi sebuah sistem yang bersifat *closed-loop* dan

perubahan pada konstruksi rangkaian modul IGBT akan membuka peluang untuk peningkatan jumlah tingkatan pada hasil keluaran inverter.

