BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari analisa, simulasi, dan implementasi alat dapat disimpulkan sebagai berikut :

a. Dengan memanfaatkan elektronika daya dapat dibuat suatu rancangan penyearah *PWM boost rectifier* yang memiliki kandungan harmonisa kecil.
b. *PWM boost rectifier* dengan kontrol hysterisis mampu menghasilkan gelombang sesuai dengan referensinya dengan pensaklaran saklar semikonduktor di frekuensi tinggi.
c. Dengan konsep dasar boost *chopper* dapat dibuat suatu penyearah *PWM boost rectifier* yang tegangan keluarannya memiliki magnitude lebih besar dari tegangan sumber serta *ripple* yang kecil.
d. Referensi arus untuk kontrol hysterisis diperoleh dari detektor fasa tegangan sumber, sehingga *PWM boost rectifier* akan menghasilkan arus sumber yang sefasa dengan tegangan sumber dapat dikatakan memiliki faktor daya sama dengan satu.

5.2 Saran

PWM boost rectifier satu fasa jenis *full-bridge* dapat dikembangkan lebih lanjut pada kontrol tegangan keluaran. Sehingga menjadi kendali arus dan tegangan membuat *PWM boost rectifier* dapat bekerja secara *full closeloop* jika

terjadi perubahan beban. Dengan begitu *PWM boost rectifier* dapat digunakan sebagai suatu *power supply* yang lebih kompleks. Mampu menyesuaikan tegangan keluaran sesuai perubahan beban.