

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Konverter *boost multilevel* adalah salah penggabungan antara rangkaian konverter *boost* dengan rangkaian pengganda tegangan. Converter *boost* adalah salah satu converter DC-DC yang berfungsi untuk menaikkan tegangan DC. Konverter *boost* ini dapat menaikkan tegangan dengan cara memanfaatkan frekuensi *switching* MOSFET hingga mengeluarkan tegangan dari converter *boost* sesuai keinginan..

Dari hasil pengujian menggunakan simulasi diperoleh tegangan keluaran dari converter *boost multilevel* stabil. Jika terjadi perubahan beban yang menyebabkan tegangan keluaran *drop* maka control PID akan memberikan response untuk mengembalikan tegangan keluaran kembali menjadi semula. Tetapi dari hasil pengujian permodelan dapat disimpulkan bahwa rangkaian converter *boost* prototipe-2 hanya mampu mengeluarkan tegangan sebesar 200 Volt DC dengan keluaran arus maksimum sebesar 0,1 Ampere. Hasil pengujian tidak sesuai dengan perancangan karena keluaran dari converter *boost* seharusnya 200 Volt DC dengan arus keluaran 6 Ampere.

5.2 Rekomendasi

Penulis menyadari penelitian ini jauh dari kata sempurna, oleh karenanya masih diperlukan penelitian lanjutan yang diharapkan dapat menyempurnakan penelitian ini. Rekomendasi untuk penelitian lanjutan adalah dengan meneliti kembali bagian dari inductor. Uji kembali inductor yang cocok dengan converter *boost* ini. Sehingga converter *boost* ini dapat mengeluarkan tegangan 200 Volt DC dengan arus hingga 6 Ampere.