

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari serangkaian percobaan simulasi dan perhitungan yang dilakukan pada penelitian ini, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitunya:

di bawah ini :

1. Inverter HERIC multilevel memiliki distorsi (THD) yang lebih rendah jika dibandingkan dengan inverter HERIC konvensional dan inverter *cascaded H-Bridge* pada frekuensi *switching* yang sama.
2. Pada kondisi kualitas (THD) *output* yang sama, inverter HERIC 5-level memiliki rugi-rugi daya *switching switch* lebih rendah dibandingkan inverter HERIC konvensional, namun memiliki rugi daya konduksi (*conduction losses*) yang lebih tinggi.
3. Semakin tinggi frekuensi *switching* maka THD *output* inverter akan semakin rendah.
4. Rangkaian sinyal kontrol untuk inverter multilevel akan semakin kompleks pada level tegangan yang lebih banyak.

5.2 Saran

Berikut adalah saran yang dikemukakan dalam penelitian ini:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan frekuensi *switching* yang optimal.

2. Kualitas gelombang output dari sebuah inverter juga dipengaruhi oleh filter yang digunakan Pada penelitian ini belum menentukan nilai-nilai filter yang optimal untuk digunakan pada inverter multilevel. Maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menentukan filter yang optimal untuk inverter HERIC multilevel.



