

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pensaklaran dalam CSI harus selalu dalam keadaan hubung singkat (*short circuit*) sehingga diperlukannya *Overlap Time* untuk menghindari keadaan *open circuit* yang akan menyebabkan lonjakan tegangan tinggi melintasi induktor.
2. Tegangan referensi yang dipasang sebagai *set point* dapat digunakan untuk mengatur keluaran *Buck Chopper* dan arus inverter secara bersamaan.
3. Rangkaian CSI tidak akan dapat bekerja apabila kondisi rangkaian *open circuit* dan indeks modulasi 0.9 menghasilkan arus sinus dengan distorsi paling kecil.
4. Komponen pensaklaran hanya dapat bekerja dengan rating tegangan minimal 15 V sehingga diperlukan rangkaian driver untuk menaikkan tegangan gating.
5. Konfigurasi *Common Emitter* dapat menghasilkan sinyal keluaran sinusoidal yang cukup bagus meskipun untuk THD masih diperlukan sedikit perbaikan.
6. Perbedaan hasil ketika simulasi dengan pengujian disebabkan oleh berbagai faktor seperti induktansi atau gelombang yang bocor.

5.2 Saran

1. Dalam perancangan sistem memahami dan mempelajari konsep dasar rangkaian dan *datasheet* komponen yang akan digunakan akan sangat membantu dalam perancangan.

2. Penggunaan piranti dan komponen yang berkualitas akan mempercepat jalannya perancangan sistem.
3. Untuk pemilihan komponen lebih baik menggunakan komponen yang memiliki toleransi seminimal mungkin agar presentase kesalahan lebih kecil.
4. Untuk perbaikan tugas akhir ini dapat dilakukan dengan memperbaiki kualitas dari keluaran inverter serta memvariasikan lebih banyak lagi data sampel.

