

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian dari hasil simulasi dan analisis yang sudah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Motor generator kereta rel listrik seri JR 205 mampu untuk mensuplai beban maksimal 5 kereta.
2. Rangkaian dengan *stamformasi* 12 menggunakan empat atau tiga traksi apabila dalam kondisi normal dapat memberikan suplai daya secara maksimal untuk 12 kereta. Kemudian pada *stamformasi* 12 menggunakan dua atau satu traksi tidak dapat mensuplai beban secara penuh untuk 12 kereta.
3. Rangkaian dengan *stamformasi* 10 menggunakan empat, tiga atau dua traksi apabila dalam kondisi normal dapat memberikan suplai daya secara maksimal ke 10 kereta. Kemudian pada *stamformasi* 10 menggunakan satu traksi tidak dapat mensuplai beban secara penuh untuk 10 kereta.
4. Rangkaian dengan *stamformasi* 8 menggunakan tiga atau dua traksi apabila dalam kondisi normal dapat memberikan suplai daya secara maksimal ke 8 kereta. Kemudian pada *stamformasi* 8 menggunakan satu traksi tidak dapat mensuplai beban secara penuh untuk 8 kereta.
5. Nilai harmonisa pada setiap *stamformasi* dengan beberapa kondisi diperoleh nilai THD kurang dari 5%, sehingga masih pada batas yang diizinkan berdasarkan standar harmonisa IEEE-519-1992.

## 5.2 Saran

Berdasarkan simulasi dan analisis yang sudah dilakukan dapat diberikan saran sebagai berikut.

1. Untuk penelitian lebih lanjut dilakukan lebih dari satu seri kereta rel listrik yang nantinya dapat dibandingkan.
2. Untuk meminimalisir terjadinya kerusakan pada motor generator yaitu dengan cara melakukan perawatan kereta secara rutin sesuai prosedur yang telah ditentukan.

