

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan data *output* generator QF-110-2 PLTU Sebalang dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Performa generator QF-110-2 PLTU Sebalang masih dalam keadaan handal, hal ini dibuktikan dari hasil pengamatan kurva kapabilitas generator yaitu Daya aktif 82,7 MW; Daya reaktif 38,1 MVAR dan Faktor Daya 0,92 bekerja pada kondisi normal (*legging*).
2. *Output* generator untuk frekuensi tertinggi 50,24652 Hz dan frekuensi terendah 49,8926 Hz masih dalam batasan toleransi karena batasan toleransi untuk frekuensi maksimal 50,5 Hz dan frekuensi minimal 49,5 atau  $\pm 1\%$  dari 50Hz. Sedangkan *output* tegangan tertinggi 13,9203 kV dan terendah 13,7443 kV juga masih dalam batasan toleransi, karena batasan toleransi untuk tegangan maksimal 14,49 kV dan tegangan minimal 13,11 kV atau  $\pm 5\%$  dari 13.8kV hasil ini juga membuktikan bahwa performa generator masih dalam keadaan handal.

## 5.2 Saran

Dari hasil analisis dan perhitungan performa generator ada beberapa hal yang harus dipahami agar performa generator tetap baik dan hadal yaitu sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan pengamatan mengenai analisis performa eksitasi terhadap *output* generator karena tingkat performa eksitasi juga akan mempengaruhi tingkat performa generator secara keseluruhan.
2. Perlu dilakukan analisis kerusakan-kerusakan yang terjadi ketika generator dalam kondisi *overhaul* sehingga untuk kedepannya diharapkan tidak terjadi kerusakan yang sama.
3. Perlu dilakukan analisis tindakan preventif terhadap tingkat kerusakan generator saat kondisi generator beroperasi sehingga bisa memperpanjang usia generator.