

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Power filter inverter yang dipasang pada pembangkit listrik sistem hibrid dapat meningkatkan tegangan sampai 18.44% dari tegangan semula PLTMH sebesar 158.78 volt menjadi 188.98 volt.
2. Power filter inverter yang dipasang pada pembangkit sistem hibrid menurunkan arus penghantar sebesar 18.37% dari arus PLTMH sebesar 3 A menjadi 2.14 A pada pembangkit listrik sistem hibrid.
3. Power filter inverter yang dipasang pada pembangkit sistem hibrid dapat meningkatkan efesiensi daya sebesar 7.8% untuk daya aktif dan 8.6% untuk daya reaktif.
4. Power filter inverter menghasilkan harmonisa yang lebih kecil yaitu sebesar 42% saat sebelum difilter 60%, prototype power filter yang dibuat belum bisa mengkompensasi harmonisa hingga sesuai dengan standar IEEE 519-2015 sebesar kurang dari 5%..

## **B. Saran**

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Semakin besar resistansi pada penghantar menyebabkan semakin besar tegangan jatuh sepanjang penghantar oleh sebab itu salah satu cara untuk memperkecil tegangan jatuh dengan cara mengganti penghantar yang memiliki resistansi lebih kecil.
2. Perlu dilakukan penelitian khusus untuk mendapatkan inverter yang mampu memkompensasi harmonisa hingga kuran dari 5%.