

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapat dari hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Nilai tegangan yang dihasilkan magnet sisa pada inti rotor generator induksi berpenguatan pada operasi modus sinkron akan mempengaruhi tegangan pengasutan awal generator induksi berpenguatan sendiri.
2. Perpotongan kurva reaktansi magnetisasi dengan reaktansi eksitasi pada daerah pengasutan awal menandakan kegagalan pembangkitan tegangan nominal oleh generator induksi berpenguatan sendiri yang disebabkan oleh nilai magnet sisa dibawah nilai ambang minimum.
3. Jatuh tegangan total (*break down*) akibat pembebanan yang melampaui titik kritis generator menyebabkan hilangnya magnet sisa pada generator induksi berpenguatan sendiri sehingga diperlukan tindakan restorasi magnet sisa.
4. Gangguan hubung singkat fasa ke fasa akan menimbulkan urutan negatif dan berakibat pada jatuh tegangan pada generator, tetapi tidak sampai menghilangkan magnet sisa pada inti rotor generator induksi.

5.2 Saran

Penelitian ini menunjukkan bahwa magnet sisa pada inti rotor generator induksi menjadi salah satu variabel yang menentukan keberhasilan pembangkitan tegangan nominal pada generator induksi berpenguatan sendiri, sehingga pada pengaplikasian generator induksi berpenguatan sendiri pada pembangkit listrik disarankan untuk menambahkan alat restorasi magnet sisa untuk memastikan generator induksi berpenguatan sendiri dapat membangkitkan tegangan nominal meskipun terjadi hal yang tidak diduga (*break down* akibat pembebanan).