

BAB V

KESIMPULAN

1. Bertambahnya kebutuhan daya listrik di setiap region dan penambahan daya pembangkit yang tidak seimbang pada masing – masing region setiap tahun, menyebabkan perubahan tegangan pada aliran daya sistem 500 kV cukup besar, baik dalam masalah penurunan tegangan maupun kenaikan tegangan yang melewati *grid code* yang ditentukan sebesar ($\pm 5\%$).
2. Pemakaian bank kapasitor pada GITET 500 kV dalam pengaturan tegangan sistem, memberi dampak yang sangat besar yaitu membantu dalam mengontrol tegangan aliran daya untuk bekerja optimal pada sistem interkoneksi Jawa-Bali.
3. Pada simulasi aliran daya antara tahun 2007 – 2011, untuk pengaturan tegangan sistem dengan menggunakan program E.T.A.P tiga kasus yang digunakan memperoleh hasil sebagai berikut.
 - a. Tanpa pemakaian bank kapasitor, banyak bus yang mempunyai nilai tegangan sistem berkurang dari *grid code* yang ditentukan sebesar ($\pm 5\%$).
 - b. Pemakaian bank kapasitor sesuai data yang diperoleh dari P.L.N, nilai tegangan yang optimal masih di bawah 50%.
 - c. Pemakaian bank kapasitor dengan data asumsi, nilai tegangan sistem yang optimal di atas 50%.
4. Hasil studi aliran daya ini diharapkan dapat dijadikan acuan prosedur operasi sistem dalam melakukan pengembangan jaringan listrik interkoneksi dan perencanaan pengembangan sistem kelistrikan Jawa-Bali.