

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil simulasi pada tegangan *busbar* 20 kV dan 150 kV dari sistem kelistrikan area Bangka yang sudah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Tegangan *busbar* 150 kV hasil pengukuran pada saat terjadi beban puncak tanggal 18 Juli 2014 pukul 19:00 WIB untuk GI Pangkalpinang sebesar 97,53 %, GI Sungailiat sebesar 97,3 %, dan GI Air Anyir sebesar 97,6 %. Sedangkan hasil simulasi untuk GI Pangkalpinang sebesar 97,19 %, GI Sungailiat sebesar 97,61 %, dan GI Air Anyir sebesar 97,42 %.
2. Selisih perbandingan tegangan *busbar* 150 kV hasil pengukuran dengan hasil simulasi untuk GI Pangkalpinang sebesar 0,34 %, GI Sungailiat sebesar 0,31 %, dan GI Air Anyir sebesar 0,18%.
3. Tegangan *busbar* 150 kV hasil simulasi pada GI Pangkalpinang, GI Sungailiat, dan GI Air Anyir termasuk dalam kondisi tegangan *marginal under voltage*. Sedangkan tegangan *busbar* 20 kV untuk PLTD Mentok bekerja dalam kondisi tegangan *marginal over voltage*.
4. Tegangan *bus* beban 20 kV setelah perbaikan pada gardu induk Pangkalpinang dalam kondisi beban penuh (*full load*) sebesar 98,37 %, dan *tapping* trafo sebesar 11 %.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian maka saran yang ingin disampaikan adalah

1. Studi aliran daya pada sistem kelistrikan area Bangka untuk analisis tegangan *busbar* selanjutnya meliputi perhitungan rugi daya trafo, rugi daya penghantar dengan menggunakan *software Matchad Professional*.
2. Analisis tegangan *busbar* pada sistem kelistrikan area Bangka selanjutnya dapat dilakukan dengan data yang baru, seperti penyulang GI Air Anyir dan PLTU Listrindo sudah beroperasi.

