

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan simulasi dan analisis yang dilakukan dalam tugas akhir ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan simulasi kontingensi (N-1) saluran transmisi 150KV Sumbagteng maka terdapat *undervoltage* dibawah ijin operasi yaitu pada bus Teluk Kuantan, Bagan Batu, Dumai dan Kota Pinang.
2. Setelah dilakukan simulasi kontingensi (N-1) saluran transmisi 150KV Sumbagteng maka ada satu saluran yang mengalami pembebanan kritis yaitu saluran Ombilin – Kiliranjao dengan pembebanan sebesar 143.38% (294.3 MVA).
3. Setelah dilakukan *Loadshedding* maka *undervoltage* yang melewati batas ijin pada bus tidak terdapat lagi pasca dilakukannya simulasi kontingensi (N-1) saluran transmisi 150KV Sumbagteng.
4. Setelah dilakukan pengurangan daya dibangkitkan PLTU Ombilin maka pembebanan kritis saluran Ombilin – Kiliranjao I tidak terdapat lagi pasca dilakukannya simulasi kontingensi (N-1) saluran transmisi 150KV Sumbagteng.

5.2 Saran

Berdasarkan simulasi dan analisis yang dilakukan dalam tugas akhir ini maka penulis menyarankan :

1. Menambahkan saluran pada saluran Ombilin – Kiliranjao karena setelah tidak adanya pembebanan kritis pasca-kontingensi (N-1) saluran tersebut tetap memiliki nilai PI yang tinggi yaitu sebesar 91.01%.
2. Peneliti selanjutnya dapat menggunakan metoda penambahan saluran guna mengatasi *under voltage* pasca terjadinya kontingensi saluran (N-1) 150KV Sumbagteng.