

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan simulasi dan analisis yang telah dilakukan terdapat beberapa kesimpulan yaitu :

1. Terjadi jatuh tegangan sebesar 6,36% pada bus GH Tungkal Toman, dan 11,71% pada bus GH Tungkal Patin.
2. Pengubahan tap trafo pada solusi pertama tidak dapat menyelesaikan masalah *drop* tegangan karena masih ada beberapa bus yang mengalami *drop* tegangan bahkan pada saat tap ke-5.
3. Penambahan kapasitor bank pada solusi kedua tidak dapat digunakan karena mengubah tegangan yang sebelumnya mengalami *drop voltage* menjadi *over voltage* karena tegangan yang berlebih.
4. Menambah daya pada kapasitor bank dapat mengakibatkan generator menjadi *under excited* jika daya yang ditambahkan melebihi kapasitas generator seperti pada solusi perbaikan yang kedua.
5. Kombinasi antara pengubahan tap trafo dan penambahan kapasitor bank pada solusi terakhir tegangan naik menjadi 20,935 kV untuk GH Tungkal Toman dari tegangan semua 18,734 kV dan untuk GH Tungkal Patin tegangan naik menjadi 19,636 kV dari tegangan sebelumnya 17,657 kV.
6. Solusi terbaik untuk mengatasi *drop voltage* adalah dengan cara mengkombinasikan atau menggabungkan kedua solusi yaitu penggabungan antara pengubahan tap trafo dan penambahan kapasitor bank.

5.2 Saran

Beberapa saran untuk mengatasi *drop voltage* pada simulasi yang terjadi untuk daerah Kuala Tungkal.

1. Memperhatikan tap trafo dan kapasitor bank karena dapat mempengaruhi tegangan pada jaringan.
2. Memaksimalkan tegangan yang dikirim dan memperhitungkan beban yang diterima.