

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis sebelum dan setelah pemasangan SVC, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Pemasangan SVC dilakukan pada bus 20 kV yang memiliki kondisi *critical under voltage*, dalam kasus ini dipasang pada bus 20 kV GI Tj. Uban.
2. Perhitungan parameter SVC berdasarkan bus 20 kV GI Tj. Uban sehingga dihasilkan nilai B_{SVC} , B_C , dan B_L masing-masing sebesar -47,498, 47,62, dan 95,118 dengan nilai $Q_C = 15699,2$ kVAR dan $Q_L = 31358,18$ kVAR.
3. Hasil aliran daya setelah penambahan SVC berhasil menaikkan tegangan pada setiap bus dengan kenaikan yang signifikan pada bus 20 kV GI Tj. Uban sebesar 1,132 kV, dari tegangan yang sebelumnya sebesar 18,157 kV menjadi 19,289 kV.
4. Penambahan SVC tidak mempengaruhi arah aliran daya, tetapi mengurangi *losses* pada bus 20 kV GI Tj. Uban, dengan nilai *losses* awal sebesar 30,7 kW dan 1380 kVAR menjadi 5,6 kW dan 253,7 kVAR.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka hal yang dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya:

1. Perlu dilakukan perhitungan secara komputasi agar mendapatkan parameter SVC yang lebih sesuai.
2. Diharapkan untuk melakukan upaya penempatan SVC yang lebih optimal agar mendapatkan aliran daya yang lebih stabil.