

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan pada bab IV sistem distribusi 20 kV Rayon Bangkinang Wilayah Salo diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Cara penempatan SVC (*Static Var Compensator*) pada *Etap 7.5.0* dilakukan dengan menguji coba tiap-tiap bus yang mengalami penurunan tegangan secara bergiliran berdasarkan nilai Q yang telah dicari. Selanjutnya dipilih 1 buah bus dengan peningkatan tegangan yang paling baik untuk ditempatkan SVC (*Static Var Compensator*).
2. Dari hasil simulasi penempatan SVC (*Static Var Compensator*) pada bus yang mengalami penurunan tegangan didapatkan 3 buah SVC (*Static Var Compensator*) dengan *rating* yang paling baik untuk meningkatkan tegangan pada sistem yaitu pada bus 217 dengan *rating* 19.35 Mvar, pada bus 283 dengan *rating* 0.49 Mvar dan pada bus 303 dengan *rating* 0.28 Mvar.
3. Setelah penempatan SVC (*Static Var Compensator*), maka didapatkan rugi-rugi daya berkurang yaitu rugi - rugi daya nyata berkurang dari 0.554 MW menjadi 0.46 MW sama dengan 0.094 MW yaitu sekitar 16.96% dan rugi rugi daya reaktif berkurang dari 0.936 Mvar menjadi 0.727 Mvar sama dengan 0.209 Mvar yaitu sekitar 22.32%.

5.2. Saran

1. Agar mendapat iterasi yang konvergen, selanjutnya dilakukan kembali penempatan SVC (*Static Var Compensator*) pada bus yang berbeda sehingga didapatkan tempat yang ideal untuk penempatan SVC (*Static Var Compensator*).
2. Penempatan SVC (*Static Var Compensator*) yang kurang tepat maka akan mengakibatkan tidak meratanya peningkatan pada bus.