

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Setelah Gardu Induk Kalibakal 150 kV mengalami penambahan trafo 5, pemindahan penyulang dan penambahan penyulang nilai tegangan pada Gardu Induk Kalibakal 150 kV sudah sesuai dengan SPLN 72 : 1987.
2. Nilai tegangan setelah mengalami penambahan trafo 5 mengalami kenaikan dengan rata-rata sebesar 0.142 kV atau sebesar 0.708 %.
3. Pada simulasi kedua yaitu simulasi setelah penambahan trafo 5 bus yang memiliki nilai dengan *drop voltage* terendah yaitu F5 Bus1 dengan nilai - 0.233 kV atau -1.165 % dan nilai *drop voltage* tertinggi yaitu pada bus F12 Bus11 dengan nilai 0.994 kV atau 4.97 %.
4. Beban penyulang dan panjang penyulang berbanding lurus dengan besarnya *drop voltage*.
5. Nilai *losses* sebelum dan sesudah penambahan trafo 5 pada penyulang Gardu Induk Kalibakal 150 kV mengalami penurunan dengan rata-rata 0.35 kW.

5.2 Saran

1. Pengoperasian di Gardu Induk Kalibakal 150 kV harus diperhatikan karena apabila pengoperasian melebihi batas yang ditentukan umur trafo bisa berkurang dan merusak peralatan lainnya.
2. Dalam setiap pengoperasian sebaiknya selalu diperhatikan agar sesuai dengan peraturan SPLN.

3. Dalam beberapa tahun kedepan, trafo 5 masih bisa ditambahkan penyulang baru untuk memenuhi kebutuhan konsumen.
4. Untuk judul tugas akhir yang bisa diteruskan yaitu rekonfigurasi jaringan untuk memperoleh profil tegangan dan susut daya yang maksimal.

