



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari perhitungan dan analisa yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Jatuh Tegangan pada ujung-ujung jaringan dan masing-masing gardu distribusi di penyulang Sepat memiliki variasi nilai antara 2,86% - 10,79% yang terletak di ujung penyulang Sepat. Jatuh Tegangan tersebut melebihi batas SPLN 72 : 1987 yaitu bahwa jatuh tegangan pada penyulang sepat sudah parah dengan nilai lebih dari 2 kali dari nilai yang ditentukan SPLN 72 : 1987.
2. Berdasarkan hasil perhitungan, penyulang Sepat yang di *supply* daya listrik sebesar 5.609 kW menghasilkan rugi daya penyulang Sepat (ΔP) sebesar 13.940,322 kW dengan persentasi rugi daya ($\% \Delta P$) sebesar 5,5%. Hal ini menunjukkan bahwa rugi daya penyulang Sepat sudah tidak wajar dan melebihi batas SPLN 72 : 1987 yang hanya memperbolehkan 2,3% dari daya yang disalurkan.
3. Penyebab terjadinya jatuh tegangan dan rugi daya adalah saluran distribusi yang terlalu panjang, besarnya beban yang ada pada penyulang tersebut, dan jenis konduktor dengan penampang kecil yang banyak digunakan.

5.2 Saran

1. Dengan dilakukannya (*uprating*) pada kawat penghantar dapat mengurangi terjadinya jatuh tegangan dan rugi daya dengan ukuran yang lebih besar yaitu dengan ukuran 150 mm^2 pada saluran utama yang masih dipasang kawat penghantar dengan ukuran 70 mm^2
2. Salah satu cara untuk dapat mengurangi jatuh tegangan dan rugi daya dengan dilakukan pemecah beban pada Penyulang Sepat.