



## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Dari hasil perhitungan, pembahsan dan analisa yang telah dilakukan oleh penulis, maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan nilai presentase rugi daya pada penyulang Besi ini yaitu pada beban puncak rata – rata bulan April didapatkan nilai sebesar 1,270 % pada bulan April, 1,408 % pada bulan Mei dan 1,360 % pada bulan Juni. Dapat dilihat bahwa rugi daya selama tiga bulan terakhir pada penyulang besi ini masih dalam batas toleransi standar keandalan PLN untuk rugi daya sebesar  $\pm 5 \%$ .
2. Berdasarkan hasil perhitungan nilai presentase jatuh tegangan pada penyulang Besi ini yaitu pada beban puncak rata – rata bulan April didapatkan nilai sebesar 7,812 % pada bulan April, 9,030 % pada bulan Mei dan 8,515 % pada bulan Juni.. Dapat dilihat bahwa jatuh tegangan selama tiga bulan terakhir pada penyulang besi ini masih dalam batas toleransi standar keandalan PLN untuk rugi daya sebesar +5 % dan -10 %.
3. Besarnya rugi daya dan jatuh tegangan yang terjadi pada penyulang Besi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu panjang saluran, jenis penghantar yang digunakan, luas penampang penghantar, termasuk resistansinya dan besar arus yang terjadi saat beban puncak serta reaktansi juga mempengaruhi nilai jatuh tegangan

#### 5.2 Saran

Adapun saran dari penulis sebagai berikut :

1. Agar jatuh tegangan tidak terlalu besar sebaiknya pada beban yang terlalu besar dapat ditambah kapasitas daya tarafonya.



2. Sebaiknya memasang dan menambah gardu sisipan agar jatuh tegangan dapat berkurang.
3. Melakukan manuver beban ke penyulang lain yaitu ke penyulang Tarakan dengan tegangan ujung paling baik diikuti dengan penyulang Yudistira dan Krisna.
4. Memperbesar luas penampang saluran menjadi ukuran  $150 \text{ mm}^2$ , jika perlu diganti dengan konduktor AAACS yang memiliki selubung agar mengurangi gangguan jaringan.