

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan manual dan hasil menggunakan software ETAP serta dari pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan rugi daya pada beban puncak siang adalah 8,5 kW, sedangkan pada beban puncak malam adalah 10,3 kW. Persentase rugi daya pada beban puncak siang adalah 0,13 % dan pada beban puncak malam adalah 0,15 %. Besar nilai rugi daya pada penyulang merak ini masih dalam kondisi batas aman dari standar keandalan di PLN untuk rugi daya sebesar 2,3%.
2. Perbedaan hasil perhitungan manual dengan software ETAP adalah karena adanya sedikit pembulatan angka yang terjadi pada saat memasukkan data pada software ETAP dibandingkan pada perhitungan manual. Namun pada perhitungan saluran yang lebih panjang dan rumit, ETAP dapat bekerja lebih efisien dengan waktu yang lebih singkat, cepat dan tepat.

5.2 Saran

Besarnya rugi daya yang terjadi pada penyulang Merak, maka untuk mengurangi hal tersebut dapat dilakukan beberapa saran dibawah ini.

1. Memperpendek jarak / relokasi jaringan setiap penyulang yang sudah diperhitungkan secara ekonomis.
2. Untuk beban yang terlalu besar, agar dapat menambah kapasitas daya trafo tersebut atau menambah gardu sisipan dan juga pemecahan beban pada penyulang tersebut.
3. Melaksanakan pemeliharaan dalam setiap bulan secara rutin guna memperpanjang umur trafo yang digunakan.