

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan rugi tegangan di setiap penyulang pada Gardu Induk Bukit Siguntang ternyata rugi tegangan yang terjadipadapenyulang Banteng pada beban puncak siang sebesar 218,43 Volt dengan besar persentase adalah 1,09 %. Sedangkan hasil perhitungan rugi tegangan pada penyulang Banteng pada beban puncak malam sebesar 214,34 Volt dengan besar persentase adalah 1,07 %.

Maka sesuai dengan SPLN 72 : 1987 rugi tegangan yang diperbolehkan sebesar 5 %, dari hasil perhitungan maka dapat disimpulkan bahwa rugi tegangan pada beban puncak siang dengan besar persentase 1,09 % dan pada beban puncak malam dengan besar persentase 1,07 %. Rugi tegangan pada penyulang Banteng ternyata dibawah standar SPLN atau masih layak sesuai dengan SPLN tersebut.

2. Sistem distribusi tegangan menengah 20 kV di GI Bukit Siguntang di mulai dari pembangkit listrik dengan besar tegangan dari 20 kV setelah itu dinaikkan tegangannya oleh gardu induk melalui trafo penaik tegangan menjadi 70 kV, kemudian disalurkan melalui saluran transmisi dari saluran transmisi tegangan diturunkan lagi menjadi 20 kV dengan trafo penurun tegangan pada gardu induk distribusi kemudian dengan tegangan tersebut penyaluran tenaga listrik dilakukan oleh saluran distribusi primer, dari distribusi primer inilah gardu-gardu distribusi mengambil tegangan untuk diturunkan tegangan melalui trafo distribusi menjadi tegangan rendah, yaitu 220/380 Volt. Selanjutnya disalurkan oleh saluran distribusi sekunder ke konsumen-konsumen.

## 5.2 Saran

1. Mengingat bahwa perkembangan pada sistem distribusi ini dari waktu ke waktu terus meningkat, dimana dalam hal ini dapat menyebabkan perpanjangan saluran yang menyebabkan peningkatan nilai rugi tegangan. Untuk itu penulis menyarankan agar rugi tegangan ini dapat mendapat perhatian.
2. Mendapatkan pemeliharaan yang teratur dan terkontrol terhadap peralatan-peralatan yang terdapat pada gardu Induk Bukit Siguntang Palembang.
3. PT.PLN agar dapat mengurangi jarak penyaluran energi listrik dari penyulang ke pemakaian atau konsumen sehingga rugi tegangan dapat dikurangi sekecil mungkin.