



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan pembuatan laporan serta pembahasan dan Analisa melalui perhitungan secara manual dan perhitungan menggunakan *software* ETAP, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

- a. Penyebab utama terjadinya atau timbulnya rugi – rugi tegangan dan susut daya pada jaringan distribusi antara lain diakibatkan oleh adanya pengaruh dari besar beban saluran, panjang penghantar saluran, dan nilai impedansi saluran distribusi tersebut.
- b. Nilai Rugi - rugi tegangan yang timbul di sepanjang jaringan distribusi tegangan menengah 20 kV dari Gardu Distribusi menuju transformator berkapasitas 1 MVA di Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang secara perhitungan manual sebesar $0,021\% < 24,22^\circ$ dan secara perhitungan menggunakan *software* ETAP sebesar 0%. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai tersebut sangatlah kecil dan dapat dianggap sangat baik untuk nilai rugi – rugi tegangan. Selain itu nilai tersebut tidak melebihi batas standar PLN yaitu 2% dari tegangan yang dikirim sesuai SPLN 72:1987
- c. Nilai susut daya yang timbul di sepanjang jaringan distribusi tegangan menengah 20 kV dari Gardu Distribusi menuju transformator berkapasitas 1 MVA di Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang secara perhitungan manual sebesar 0,00149% dan secara perhitungan menggunakan *software* ETAP sebesar 0%. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai tersebut sangatlah kecil dan dapat dianggap sangat baik untuk susut daya. Selain itu nilai tersebut tidak melebihi batas standar PLN yaitu 1% dari tegangan yang dikirim sesuai SPLN 72:1987



5.2 Saran

- a. Perlu dilakukan perawatan secara berkala dan pemantauan dari kondisi Transformator sehingga dapat meningkatkan keandalan dan memperpanjang masa pemakaian transformator
- b. Untuk mengatasi masalah yang timbul pada jaringan distribusi kelistrikan, *software* ETAP 12.6.0 sangat dianjurkan untuk dapat mengetahui hasil dari masalah yang timbul secara akurat.