



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan yang didapat maka dapat diambil kesimpulan, yaitu :

1. Sistem pentanahan pada gardu distribusi di Politeknik Negeri Sriwijaya menggunakan elektroda tunggal dan ditanam menggunakan Sistem Rod, dimana elektroda pentanahannya ditanam secara vertikal atau tegak lurus.
2. Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan, maka diketahui dari gardu distribusi PA0871 di Politeknik Negeri Sriwijaya ini tidak memenuhi standar PLN, karena nilai tahanan pentanahan untuk gardu distribusi PA0871 berkisar $0,30 \Omega - 8,28 \Omega$.
3. Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui dari gardu distribusi PA0871 di Politeknik Negeri Sriwijaya yang diukur tersebut tidak memenuhi standar PLN sesuai dengan Buku Standar PLN. Nilai tahanan pentanahan pada gardu distribusi berdasarkan hasil perhitungan adalah sebesar 28Ω , sementara nilai tahanan pentanahan yang diizinkan menurut Buku Standar PLN 5 bagian IV.2.2.1. Konstruksi SUTM Tunggal pada point i yaitu untuk lightning arrester sebesar 1Ω , body transformator sebesar 1Ω , dan untuk titik netral transformator sebesar 1Ω .
4. Nilai tahanan pentanahan berdasarkan hasil perhitungan dan hasil pengukuran keduanya tidak memenuhi standar PLN. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti penanaman elektroda pentanahan yang kurang dalam, kurang tepatnya dalam menentukan tahanan jenis tanah (ρ), diameter penampang elektroda pentanahan kurang besar, kelembaban tanah,



kandungan mineral tanah, suhu tanah, dan kurang teliti dalam penggunaan alat ukur.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang ingin penulis berikan dalam laporan akhir ini, yaitu :

1. Pihak PT.PLN (Persero) ULP Rivai kiranya agar melakukan pengukuran tahanan pentanahan secara berkala pada gardu distribusi.
2. Untuk tahanan pentanahan yang tidak sesuai dengan Standar PLN bisa memperbaiki dengan cara memperbaiki pemasangan pentanahan, penaburan garam, bentonit maupun arang disekitar elektroda pentanahan, memperdalam lagi penanaman elektroda ke tanah.