BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

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

1. Besar nilai tahanan pentanahan pada gardu distribusi di Penyulang Kutilang berdasarkan hasil pengukuran didapatkan nilai yang bervariasi mulai dari 1,08 Ω – 12,55 Ω. Namun berdasarkan hasil perhitungan, besar nilai tahanan pentanahannya didapatkan sebesar 33,85 Ω.
2. Dari hasil pengukuran, gardu distribusi di Penyulang Kutilang yang memenuhi standar PUIL (dibawah ≤ 5 Ω) adalah Pb.0112/I.495, dan Pb.0091/I.433, namun untuk gardu distribusi Pb.0026/I.210, Pb.0055/I.335, dan Pb.0028/I.212, tidak memenuhi standar PUIL. Sedangkan dari hasil perhitungan, kelima gardu distribusi di Penyulang Kutilang yang diukur tidak memenuhi standar PUIL.
3. Nilai tahanan pentanahan berdasarkan hasil perhitungan lebih besar dibandingkan hasil pengukuran langsung dilapangan. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti penanaman elektroda pentanahan yang kurang dalam, kurang tepatnya dalam menentukan tahanan jenis tanah(ρ), jari-jari penampang elektroda pentanahan kurang besar, kelembaban tanah, kandungan mineral tanah, suhu tanah, dan kurang teliti dalam penggunaan alat ukur.

4.2 Saran

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

1. Pengukuran tahanan pentanahan di PT. PLN (Persero) Rayon Kenten dapat dikatakan sangat jarang dilakukan. Oleh sebab itu, penulis menyarankan agar PT. PLN (Persero) Rayon Kenten melakukan pemeriksaan secara berkala (misalnya setiap 3 bulan) pada setiap sistem pentanahan pada gardu distribusi Penyulang Kutilang, agar dapat mengetahui apakah nilai tahanan pentanahan masih memenuhi standar PUIL atau tidak. Karena ketika penulis melakukan

pengukuran langsung, dari kelima sample gardu distribusi Penyulang Kutilang ini, terdapat tiga gardu distribusi yang tidak memenuhi standar PUIL.

2. Untuk gardu distribusi yang tahanan pentanahannya tidak memenuhi standar PUIL, dapat dilakukan beberapa cara untuk memperkecil tahanan pentanahannya yaitu dengan cara penaburan garam, bentonit maupun arang disekitar elektroda pentanahan, memperdalam lagi penanaman elektroda ke tanah sampai tahanan pentanahannya memenuhi standar PUIL, serta pemasangan sistem pentanahan yang menggunakan 2 buah atau lebih batang elektroda yang di paralel.