BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5. 1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang analisa perbaikan pentanahan guna mencegah kerusakan peralatan listrik pada gardu distribusi PT.PLN (Persero) rayon dukuh kupang maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penentuan pemasangan pentanahan pada gardu BC621 dengan percobaan penanaman pada kedalaman 0,5m menghasilkan nilai tahanan pentanahan sebesar 19,2Ω dan dengan kedalaman terbesar 2m menghasilkan nilai tahanan pentanahan sebsar 3,99Ω. Penurunan nilai tahan pentanahan pada tanah ladang untuk setiap kedalaman 0,5m dengan menggunakan elektroda batang yaitu 284 %, 90 %, 13,8 %, -20,2 %. Maka penanaman pada kedalaman 2m sudah cukup baik dengan nilai tahanan pentanahan < 5Ω pada tanah ladang.
2. Hasil pengukuran pentanahan pada BC621 menunjukkan bahwa nilai tahanan pentanahan mengalami kerusakan, maka dilakukan perbaikan dengan metoda konfigurasi *double straight* agar dapat mengatasi gangguan jaringan distribusi. maka dilakukan pengukuran serta perbaikan dengan teori 1 (Prih Sumardjati, 2008) ρ = 100 sebesar Rpt 24,654Ω, ρ = 20 sebesar Rpt 7,080Ω, ρ = 17,84 sebesar Rpt 6,315Ω. pada teori teori 2 (Hatauruk T.,S., 2017) ρ = 100 sebesar Rpt 27,318Ω, ρ = 20 sebesar Rpt 5,463Ω, ρ = 17,84 sebesar Rpt 4,880Ω jika dibandingkan dengan hasil pengukuran dengan alat mendapatkan nilai tahanan pentanahan pada kedua elektroda yang ditanam sejajar ρ = 17,849 sebesar Rpt 3,07Ω.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya mencoba menganalisa pengaruh kedalaman elektroda batang terhadap nilai tahanan pentanahan dari berbagai jenis tanah.
2. Sebaiknya penelitin selanjutnya bisa membandingkan kedalaman elektroda batang dan elektroda pita atau plat.
3. Sebaiknya penelitian selanjutnya bisa membandingkan nilai tahanan pentanahan pada musim kemarau dan musim hujan.