

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada data arus bocor pada Bay Purbalingga I yang didapatkan selama kerja praktek di GI Rawalo dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil perhitungan arus bocor resistif yang dikoreksi didapatkan bahwa nilai arus bocor resistif *Lightning Arrester* pada Bay Purbalingga I di Gardu Induk 150 kV Rawalo terdapat satu *Lightning Arrester* yang melebihi nilai standar PLN yang sebesar 150 μA yaitu pada fasa R, dimana nilai perhitungan arus bocornya adalah 778 μA .
2. Hasil perhitungan arus bocor resistif yang dikoreksi pada Bay Purbalingga I di Gardu Induk 150 kV Rawalo fasa S dan T dalam kondisi baik, karena tidak melebihi nilai standar PLN yaitu sebesar 150 μA , dimana nilai arus bocor pada fasa S = 90, dan pada fasa T = 46.
3. Berdasarkan hasil perhitungan persentase (kondisi) *Lightning Arrester* Bay Purbalingga I di Gardu Induk 150 kV Rawalo, salah satu *Lightning Arrester* yaitu pada fasa R yang bernilai 518% dalam kondisi tidak baik karena nilai persentase $\geq 100\%$ dari batasan arus resistif maksimal.
4. Hasil perhitungan persentase (kondisi) *Lightning Arrester* pada Bay Purbalingga I di Gardu Induk 150 kV Rawalo fasa S dan T dalam kondisi baik karena bernilai $\leq 90\%$ dari batasan arus resistif maksimal yaitu pada fasa S = 60%, dan fasa T = 30%.

5. Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan tahanan pentanahan *Lightning Arrester* Fasa R (*single rod*) Bay Purbalingga I Gardu Induk 150 kV Rawalo, tahanan pentanahan pada *Lightning Arrester* Fasa R memiliki tahanan pentanahan yang baik yaitu sebesar $0,30\Omega$ yang artinya masih dibawah standar PUIL 2000 yaitu $<5\Omega$, sehingga tidak diperlukan rod tambahan atau *paralel grounding rod*.
6. Melakukan penggantian *Lightning Arrester* pada fasa R sesuai rekomendasi pada Buku Pedoman Pemeliharaan *Lightning Arrester* buatan PT PLN (Persero).

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan pemeliharaan yang dilakukan secara rutin dan pengecekan secara berkala agar *Lightning Arrester* tetap terjaga dari gangguan dan dapat bekerja dalam keadaan normal.
2. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi atau acuan bagi perusahaan yang bersangkutan maupun peneliti yang lainnya.