



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa perhitungan dan perbaikan yang dilakukan setelah melakukan pengujian termovisi untuk melihat *hot point* di gardu induk keramasan yaitu penghantar gandum#2 dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil perhitungan selisih suhu, pada PMT penghantar Gandus 2 didapatkan beberapa hasil yaitu hasil yaitu normal (0°C), kondisi I (selisih suhu antar fasa $1^{\circ}\text{C} < \Delta t \leq 3^{\circ}\text{C}$, dan selisih suhu antara klem dan konduktor $\Delta t \leq 5^{\circ}\text{C}$), serta kondisi II (konduktor $13,7^{\circ}\text{C}$, dan klem $6,85^{\circ}\text{C}$) dalam hal ini yaitu ada pada konduktor dan klem PMT in (arah *line*) dan harus dijadwalkan perbaikan.
2. Berdasarkan hasil perhitungan emisivitas dan validasi, didapatkan hasil yang baik yaitu nilai rata-rata emisivitas 0,499 dan akurasi pengujian sebesar 99,8%. Jika dibandingkan dengan standar emisivitas aluminium yaitu 0,5 maka emisivitas peralatan dikatakan baik serta didapatkan nilai akurasi yang mendekati 100%, dapat disimpulkan bahwa tidak ada kesalahan dalam pelaksanaan pengujian termovisi.
3. Pelaksanaan perbaikan *hot point* pada konduktor PMT in (arah *line*) dilakukan sesuai prosedur yang telah ditetapkan. Hasil dari perbaikan tersebut juga dinyatakan **BAIK** karena ketika dilakukan pengujian termovisi kembali oleh operator, tidak ada *hot point* / normal, dengan suhu klem $24,9^{\circ}\text{C}$ dan konduktor $23,1^{\circ}\text{C}$.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini penulis memberikan saran agar untuk mendapatkan data yang akurat sebaiknya dilakukan pengujian



thermovisi dalam beberapa kali percobaan untuk meminimalisir terjadinya kesalahan dalam pengujian dan melakukan pengujian thermovisi tidak hanya dalam periode pemeliharaan 2 mingguan tetapi juga saat beban tinggi yang melebihi rata-rata di GI Keramasan untuk meningkatkan keandalan dan kontinuitas penyaluran tenaga listrik. Ketika peralatan terlalu lama beroperasi dengan suhu yang tinggi maka dapat memperbesar kerusakan seperti konduktor putus atau terbakarnya klem peralatan. Hal tersebut dapat berdampak besar yaitu pemadaman yang tidak direncanakan dan perbaikan yang lebih sulit. Pada akhirnya kerugian terbesar ada pada finansial PT.PLN dan konsumen. Jadi dengan melakukan pengujian *thermovisi* pada setiap beban tinggi dapat meningkatkan keandalan sistem transmisi PT. PLN untuk menghindarkan dari kerugian-kerugian yang telah disebutkan.