

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa perhitungan dan pembahasan pada bab IV, maka akhir penulisan ini dapat di rangkum sebagai berikut:

1. Penggunaan teknologi termography infra merah dapat menunjukkan gejala awal terjadinya kerusakan pada panel listrik 3 fasa dengan analisa panas berlebih atau temperatur tinggi pada panel listrik tersebut.
2. Pada panel listrik terminal *generator A.C sealing pump motor (air side) A* yang terjadi panas berlebih atau temperatur tertinggi adalah pada panel fasa R yaitu  $54,7^{\circ}\text{C}$  dan temperatur yang terendah adalah pada panel fasa T yaitu  $30,0^{\circ}\text{C}$  sehingga diperoleh nilai  $\Delta T$  atau perbedaan suhu antara keduanya yaitu  $24,7^{\circ}\text{C}$  kondisi ini dapat dikategorikan pada tingkat tinggi yaitu memerlukan perhatian sesegera mungkin.
3. Setelah dilakukan perbaikan maka akan dilakukan pengecekan ulang pada panel listrik terminal *generator A.C sealing pump motor (air side) A* dan hasilnya adalah temperatur tertinggi terjadi pada panel fasa T yaitu  $28,1^{\circ}\text{C}$  dan temperatur terendah pada panel fasa R yaitu  $26,6^{\circ}\text{C}$  sehingga diperoleh nilai  $\Delta T$  atau perbedaan suhu antara

keduanya yaitu 1,5°C kondisi ini dapat dikategorikan dalam keadaan normal atau tidak ditemukan titik panas yang berlebih pada panel.

4. Apabila kerusakan dapat dideteksi secara dini maka biaya yang harus dikeluarkan untuk memperbaikinya jauh lebih murah yaitu sebesar Rp. 260.000,-, dibandingkan jika sampai terjadi kerusakan maka biaya yang harus di keluarkan untuk memperbaikinya adalah Rp. 980.000,- untuk kerusakan sedang dan apabila sampai terjadi kerusakan parah maka biaya yang harus dikeluarkan untuk memperbaikinya jauh lebih mahal yaitu sebesar Rp. 2.640.000,-.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis dapat menyampaikan beberapa saran, antara lain:

1. Perlu adanya pengecekan rutin dengan metode termography inframerah pada panel listrik 3 phasa agar keandalan dapat dijaga dan mencegah terjadinya kerusakan pada alat.
2. Diharapkan keandalan peralatan pada PT PJB UBJ O&M PLTU Rembang dijaga, guna dapat menjaga keandalan unit secara keseluruhan dan tidak mengganggu produksi listrik secara nasional khususnya pada daerah Jawa Tengah.