

INTISARI

Hot spot merupakan area atau titik dimana suhu suatu peralatan berada diatas suhu operasinya. *Hot spot* dalam sistem transmisi menunjukkan adanya rugi-rugi daya yang dikonversikan menjadi panas berlebih sehingga apabila dibiarkan dapat menurunkan jumlah daya yang disalurkan serta resiko yang paling fatal adalah rusaknya peralatan akibat panas yang berlebihan. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk menganalisis metode perbaikan peralatan pemisah tenaga (PMT) yang telah dilaksanakan di GI 150 kV Cepu. Dalam laporan ini digunakan metode pengujian tahanan kontak dalam memperhitungkan kondisi PMT yang mengalami *hot spot*. Hasil yang didapatkan adalah tahanan kontak yang sebelum perbaikan lebih dari 100 mikroOhm, namun setelah perbaikan tahanan kontak jauh lebih kecil dibandingkan sebelum perbaikan. Suhu setelah perbaikan menjadi normal sesuai suhu operasi ($<45^{\circ}\text{C}$) peralatan dan hal ini menunjukkan PMT masih dalam kondisi yang baik. Setelah dilakukan pembersihan dan pengencangan baut-baut klem PMT dilakukan thermovisi ulang ketika beban puncak untuk melihat *hot spot*, hasilnya PMT tidak lagi didapatkan adanya indikasi *hot spot*.

Kata Kunci : *Hot Spot*, Pemutus Tenaga, Thermovisi, Tahanan Kontak.

ABSTRACT

A hot spot is an area or point where the temperature of equipment is above its operating temperature. Hot spots in the transmission system indicate power losses that are converted to excess heat so that if left unchecked can reduce the amount of power supplied and the most fatal risk is damage to equipment due to excessive heat. The purpose of writing this report is to analyze the method of repairing the circuit breaker equipment (PMT) which has been implemented in the 150 kV Cepu GI. This report uses the method of testing contact resistor in calculating PMT conditions that experience hot spots. The results obtained are contact resistors which before repair were more than 100 microOhm, but after repair contact resistors were much smaller than before repairs. The temperature after repairing becomes normal according to the operating temperature ($<45^{\circ}\text{C}$) of the equipment and this shows that the PMT is still in good condition. After cleaning and tightening the bolts of the PMT clamps are re-thermalized when the peak load is to see the hot spots, the results of the PMT are no longer indicated by the hot spot indication.

Keywords: Hot Spot, Circuit Breaker, Thermovision, contact resistor