

ABSTRAK

Akhir-Akhir ini banyak terjadi kebakaran trafo distribusi pada gedung bertingkat maupun digardu distribusi PLN yang dapat merugikan finansial dan membahayakan manusia. Salah satu penyebab dari kebakaran ini adalah tidak sempurnanya instalasi kabel tegangan rendah, terutama disisi terminasi Trafo banyak ditemukan pada kesalahan terminasi diantaranya material tidak bagus dan pengencangan tidak bagus, maka arus akan terbagi tidak merata sehingga mengakibatkan salah satu kabel panas.

Metode perhitungan perlu di lakukan untuk mengetahui berapa besar arus yang masuk dari masing-masing kabel. Parameter yang digunakan antara lain perhitungan pada kondisi beban penuh, perhitungan arus masing-masing kabel pada beban normal, perhitungan tahanan masing-masing kabel pada beban normal dan perhitungan arus masing-masing kabel pada saat beban penuh.

Tahanan bidang kontak kabel terhadap busbar pada fasa T trafo tidak merata, dalam artian masing-masing kabel yang terdiri dari 4 layer kabel mengalir arus yang berbeda, yaitu pada kabel no.1 dengan arus 500 A pada saat beban 68,2%, apabila terus dipaksakan mencapai beban penuh (80% dari kapasitas Trafo) kabel no.1 akan dialiri arus sebesar 732,4 A maka akan mengakibatkan kabel menjadi panas bahkan terbakar. Sebab Kemampuan Hantar Arus kabel NYY 300 mm menurut PUIL 2011 hanya 580 A. Jika terminasi salah satu kabel tidak baik, maka akan mengakibatkan kabel yang lain menjadi panas, bahkan bisa terbakar. Apabila ditemukan kondisi ini, maka perlu dilakukan penyamarataan arus masing-masing kabel dengan cara memperbaiki sistem terminasi kabel pada lidah trafo.

Kata kunci : *Trafo, Terminasi Kabel, Kondisi Beban Normal, Kondisi Beban Penuh*