

INTISARI

PT. PLN (Persero) Area Pelaksana Pemeliharaan Cilegon – Basecamp Suralaya merupakan salah satu unit dalam ruang lingkup kerja TJBB (Transmisi Jawa Bagian Barat). Unit ini berperan untuk menjaga keandalan sistem penyaluran tenaga listrik khususnya mulai dari saluran transmisi 500 kV, 150 kV, hingga 70 kV. Salah satu kegiatannya adalah pengujian arus dan tegangan PMT pada peralatan pemeliharaan jika terjadi kegagalan pada *tripping coil*.

Pada kesempatan magang di Basecamp Suralaya ini penulis mengerjakan sebuah proyek akhir berupa studi kasus mengenai analisis *pemeliharaan Tripping coil* pada diameter 5 150 KV untuk meminimalisir kegagalan. PMT merupakan peralatan yang sangat penting bagi keandalan penyaluran energi listrik. PMT harus dapat memutuskan aliran arus beban suatu saluran baik dalam keadaan normal maupun ketika terjadi gangguan. Untuk itu, perlu dilakukan pemeliharaan terhadap PMT baik secara mekanis maupun elektris. Pemeliharaan dilakukan dengan menguji nilai arus pada daerah *coil* penggerak PMT Salah satunya tegangan minimum coil untuk meminimalisir terjadinya kegagalan pada *tripping coil* suatu Pemutus Tenaga. Dari hasil pengujian didapatkan nilai tegangan minimum coil pada saat open akan bekerja jika mencapai 77 Vdc dan untuk posisi close saat mencapai lebih dari 93,5 Vdc.

Kata Kunci: PMT (Pemutus Tenaga), *Tripping coil*, Pemeliharaan Peralatan, Gardu Induk, Saluran Transmisi Tegangan Tinggi

ABSTRACT

PT. PLN (Persero) Cilegon Maintenance Area - Basecamp Suralaya is one unit within the scope of work TJBB (Transmission West Java). This unit plays a role to maintain the reliability of power distribution system especially starting from transmission line 500 kV, 150 kV, up to 70 kV. One of the activities is the current testing and PMT voltage on the maintenance equipment in case occurrence of failing of the tripping coil.

On the internship at Basecamp Suralaya, the writer worked on a final project in the form of a case study on maintenance analysis of Tripping coil at diameter 5 150 KV to minimize failing. PMT is a very important tool for reliability of electrical energy distribution. The PMT must be able to break the flow of the load current in a normal state or in the event of interference. Therefore, maintenance of PMT is required both mechanically and electrically. Maintenance is done by testing the value of current in the area of the PMT driving coil One of them minimum coil voltage to minimize the occurrence of failing on tripping coil a Circuit Breaker. From the test results obtained minimum coil voltage value at the time of the open will working if it reaches 77 Vdc and for close position when it reaches more than 93,5 Vdc.

Keywords: PMT (Circuit Breaker), Tripping coil, Equipment Maintenance, Substation, High Voltage Transmission Channel