

## RINGKASAN

**Pemeliharaan Current Transformer (CT) Transmission Line Genteng – Jember Di PT. PLN APP Probolinggo Gardu Induk Jember**, Mohammad Faisal Amri, NIM B42141364, 44 hlm, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Saiful Anwar, S.Tp., MP (Pembimbing).

Tuntutan dalam dunia kerja yang semakin tinggi dari hari ke hari menuntut para lulusan perguruan tinggi memiliki pengalaman kerja di perusahaan-perusahaan yang berhubungan dengan bidang studi Teknik Energi Terbarukan, supaya mahasiswa mengerti bagaimana etika dan budaya kerja disuatu perusahaan khususnya dibidang engineering. PKL merupakan singkatan dari Praktek Kerja Lapang yang artinya suatu kegiatan praktek kerja oleh mahasiswa pada suatu industri/perusahaan/instansi yang diharapkan menjadi sarana pengembangan keterampilan mahasiswa yang tidak didapatkan di kampus. Sehingga mahasiswa mendapatkan pengalaman kerja serta yang berkaitan langsung pada bidang Pemeliharaan Instalasi Listrik.

PT PLN (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang diberi kewenangan oleh Pemerintah untuk melaksanakan usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum. Salah satu unit bisnis penyaluran dibawah naungan PT. PLN (PERSERO) khususnya APP (Area Pelaksana Pemeliharaan) Probolinggo. Basecamp Jember dibawah naungan PT. PLN (PERSERO) APP Probolinggo yang bertugas untuk pelaksana pemeliharaan Gardu Induk di area Kabupaten Jember, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Banyuwangi, dan Kabupaten Situbondo. GI (Gardu Induk) merupakan bagian yang tak terpisahkan dari saluran transmisi distribusi listrik. Salah satu kegiatan yang rutin dilakukan adalah perawatan, dimana ada salah satu perawatan yang dilakukan selama 2 tahun sekali yaitu perawatan transmission line genteng-jember dan sebaliknya.

Berdasarkan hasil kegiatan praktek kerja lapang yang dilakukan pada tanggal 01 Februari 2018 - 30 April 2018, perawatan tersebut menghasilkan data tidak ada kendala saat melakukan pemeliharaan rutin 2 Tahunan di Gardu Induk Genteng dimana CT atau Current Transformer berjalan normal dan diperoleh data seperti pada table 5.1 hasil pemeliharaan CT dapat disimpulkan bahwa peralatan CT dengan merk AREVA

dengan type CTH 170 dalam keadaan normal atau tidak ada masalah. Itu dikarenakan dari hasil pengukuran Tahanan Isolasi R,S,T yang nilainya masih dibawah 1 M $\Omega$  dimana Tahanan Isolasi R bernilai 17200  $\Omega$ , Tahanan Isolasi S bernilai 37700  $\Omega$ , dan Tahanan Isolasi T bernilai 12200  $\Omega$ . Dan juga dapat dilihat dari nilai % tangen delta yang masih berada dibawah 1 %. Pengukuran CT menggunakan alat Megger dengan merk Megger type Delta 4000 milik PT.PLN.

Meskipun didapatkan hasil yang normal dalam pemeliharaan CT tetapi tetap dilakukan perawatan sebagai berikut:

- Memeriksa kondisi pondasi serandang
- Memeriksa isolator bushing, body dan memeriksa level minyak isolasi
- Membersihkan kaca penduga atau kaca indicator
- Mengukur tahanan isolasi
- Membersihkan terminal sisi sekunder
- Mengencangkan baut terminal sekunder
- Memeriksa dan membersihkan lemari control
- Memeriksa elemen pemanas
- Memeriksa sambungan rangkaian pengawatan
- Menggukur tahanan pentanahan
- Mengencangkan mur baut body dan pentanahan
- Mengencangkan mur baut terminal utama