



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PLN sebagai perusahaan yang asset sensitive, dimana pengelolaan aset memberi kontribusi yang besar dalam keberhasilan usahanya, perlu melaksanakan pengelolaan aset dengan baik dan sesuai dengan standar pengelolaan aset. Parameter Biaya, Unjuk kerja, dan Risiko harus dikelola dengan proporsional sehingga aset bisa memberikan manfaat yang maksimum selama masa manfaatnya.

PLN melaksanakan pengelolaan aset secara menyeluruh, mencakup keseluruhan fase dalam daur hidup aset (asset life cycle) yang meliputi fase Perencanaan, Pembangunan, Pengoperasian, Pemeliharaan, dan Peremajaan atau penghapusan. Keseluruhan fase tersebut memerlukan pengelolaan yang baik karena semuanya berkontribusi pada keberhasilan dalam pencapaian tujuan perusahaan.

Dalam pengelolaan aset diperlukan kebijakan, strategi, regulasi, pedoman, aturan, faktor pendukung serta pelaksana yang kompeten dan berintegritas. PLN telah menetapkan beberapa ketentuan terkait dengan pengelolaan aset yang salah satunya adalah buku Pedoman pemeliharaan peralatan penyaluran tenaga listrik.

Salah satu cara untuk melihat keandalan transformator tegangan tersebut adalah diadakannya pemeliharaan 2 tahunan penghantar. Hal itu dilakukan untuk mengecek peralatan tersebut masih layak dipakai atau tidak.

Untuk itu penulis memilih judul '**Penggantian Transformator Tegangan (CVT) Bay Penghantar 150 kV Sribawono 2 di GI New Tarahan PT.PLN (Persero) UPT Tanjung Karang**' yang merupakan salah satu upaya untuk mengetahui dan mengurangi gangguan alat tersebut terutama di tahanan isolasi dan rasio serta menjaga keandalan kerja transformator pada bay penghantar sehingga menunjang keandalan kerja peralatan pada gardu induk.



1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan

Laporan ini dilakukan bertujuan untuk :

1. Memeriksa keadaan transformator tegangan (CVT) Bay penghantar 150 kV Sribawono 2 GI New Tarahan berdasarkan standar yang telah ditentukan.
2. Menjaga keandalan sistem gardu induk terutama pada transformator tegangan (CVT) Bay penghantar 150 kV Sribawono 2 GI New Tarahan.
3. Mencegah gangguan transformator tegangan (CVT) Bay penghantar 150 kV Sribawono 2 GI New Tarahan akibat beban yang berlebih agar tidak semakin parah kedepannya.
4. Penggantian seluruh komponen transformator tegangan (CVT) Bay penghantar 150 kV Sribawono 2 GI New Tarahan dengan yang baru agar lebih handal dan aman.

1.2.2. Manfaat

Dengan membahas laporan akhir tentang ini, diharapkan agar mahasiswa mendapat manfaat sebagai berikut:

1. Dapat memahami standar keandalan gardu induk terutama di transformator tegangan (CVT) Bay penghantar 150 kV Sribawono 2 GI New Tarahan sesuai standard yang telah ditetapkan.
2. Dapat mengurangi gangguan transformator tegangan (CVT) Bay penghantar 150 kV Sribawono 2 GI New Tarahan dan gardu induk agar tetap handal dan aman.
3. Dapat memahami prosedur dalam penggantian seluruh komponen transformator tegangan (CVT) Bay penghantar 150 kV Sribawono 2 GI New Tarahan dengan yang baru agar lebih handal dan aman.



1.3 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penyusunan laporan akhir ini adalah:

1. Bagaimana keadaan transformator tegangan (CVT) Bay penghantar 150 kV Sribawono 2 GI New Tarahan setelah dilakukan pemeliharaan 2 tahunan?
2. Bagaimana prosedur dalam penggantian seluruh komponen transformator tegangan (CVT) Bay penghantar 150 kV Sribawono 2 GI New Tarahan dengan yang baru?
3. Bagaimana hasil pengujian transformator tegangan (CVT) Bay penghantar 150 kV Sribawono 2 GI New Tarahan yang baru?

1.4 Metode penulisan

Metode penulisan pada laporan akhir ini untuk memperoleh hasil yang maksimal adalah :

1.4.1 Metode Literatur

Mengumpulkan teori – teori dasar dan teori pendukung dari berbagai sumber dan memperoleh materi dari buku – buku referensi, situs internet mengenai hal yang menyangkut pada kajian yang akan dibahas.

1.4.2 Metode Observasi

Melakukan pengamatan langsung pada objek yang dibahas serta mengumpulkan data – data sistem kelistrikan mengenai topik yang berhubungan dengan penyusunan laporan kerja praktek.

1.4.3 Metode Diskusi

Melakukan diskusi mengenai topik yang dibahas dengan mentor yang telah ditetapkan oleh pihak PT.PLN (persero), dosen pembimbing yang telah ditetapkan oleh pihak jurusan Teknik Listrik Politeknik Negeri Sriwijaya, Dosen pengajar serta teman – teman sesama mahasiswa.



1.5 Pembatasan Masalah

Penulis membatasi perumusan masalah pada laporan ini, yaitu tentang keadaan transformator tegangan setelah dilakukan pemeliharaan 2 tahunan dan penggantian CVT yang baru serta prosedur dalam mereposisi CVT tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan kerja praktek terbagi dalam lima 5 bab yang membahas perencanaan sistem kerja teori – teori penunjang dan pengujiannya, baik secara keseluruhan maupun secara pembagian. Berikut adalah rincian pembagian 5 bab :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan secara garis besar latar belakang masalah, tujuan, pembatasan masalah, metode penulisan yang digunakan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN UMUM

Menjelaskan tentang sejarah singkat ULTG Tarahan PT. PLN (Persero) UPT Tanjung Karang, serta tugas dan fungsi terkait.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang teori-teori dasar mengenai konstruksi sistem tenaga listrik, di bidang penyaluran dan gardu induk.

BAB IV PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang keadaan transformator tegangan di PT. PLN (Persero) UPT Tanjung Karang ULTG Tarahan di GI New Tarahan sesudah dilakukan pemeliharaan 2 tahunan dan pengaruh dari hasil yang didapatkan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini memuat kesimpulan dan saran dari hasil kerja yang diperoleh selama kerja praktek / magang di ULTG Tarahan PT. PLN (Persero) UPT Tanjung Karang.