

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif analisis, yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung dan menganalisisnya serta mengambil suatu kesimpulan yang dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan proses perawatan minyak transformator tenaga listrik yang baik dan hasil pemeliharaan yang akan digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki kinerja sistem dalam penyaluran energi listrik ke pelanggan.

3.2 Langkah Penelitian

Langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. Studi lapangan

Yaitu pengumpulan data yang dilakukan langsung di lapangan Gardu Induk Sentral (GIS) Cibabat Cimahi dengan cara sebagai berikut :

- a. Mengajukan pertanyaan secara langsung kepada petugas lapangan yang berkompeten dalam penelitian ini.
- b. Observasi, yaitu melakukan pengamatan langsung serta melihat hasil pengukuran yang dilakukan oleh pihak PLN di lapangan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai obyek penelitian.

2. Studi Literatur.

Yaitu pencarian data yang diperlukan dari sumber-sumber informasi seperti buku-buku, paper-paper, dan dengan cara mempelajari literatur yang tersedia di lapangan mengenai data-data yang diperlukan untuk penelitian ini, baik berupa angka-angka atau gambar.

3. Analisa Data

Yaitu mengalisa kembali data-data yang diperoleh dengan kedua metode atau langkah tersebut diatas yaitu data dari hasil studi lapangan dan studi literatur, yang sesuai dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

3.3 Teknik Pengambilan Data

Dalam tahapan ini, pengambilan data dilakukan dengan cara studi dokumentasi dan teknik wawancara.

1. Studi dokumentasi : Penulis mengambil data-data yang berhubungan dengan penelitian dengan cara melakukan studi terhadap data yang sudah disimpan Dalam komputer sebagai dokumen seperti data trafo, arus hubung singkat, tahanan pentanahan dan data lainnya yang berhubungan dengan sistem yang dianalisis.
2. Teknik wawancara (Interview) Data yang diperoleh penulis berasal dari keterangan karyawan PT. PLN Persero Area Pelayanan dan Jaringan Cimahi (APJ) khususnya GIS Cibabat.

3.4 Teknik Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menganalisis secara empiris yang didasarkan pada landasan teori yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti, dan selanjutnya merencanakan sistem Perawatan Minyak Transformator Tenaga secara terpadu dan melakukan pengukuran beban sebelum dan sesudah perawatan dengan data yang diperoleh melalui hasil perhitungan dan pengukuran di lapangan.

3.5 Penarikan Kesimpulan

Dan hasil analisa data dan perhitungan maka kita dapat menarik kesimpulan bahwa hasil penelitian tersebut diterima ataupun ditolak secara teoritis serta dengan memberikan alasan-alasan yang kuat dan isi dari hasil penelitian tersebut dapat dipertanggung jawabkan. Serta untuk memperoleh kebijakan dalam mengembangkan suatu penelitian di masa yang akan datang.

3.6 Memberikan Saran

Setelah menyimpulkan seluruh hasil penelitian tersebut, selanjutnya penulis memberikan saran kepada PT PLN (Persero) APJ Cimahi khususnya ke bagian Gardu Induk Sentral (GIS) Cibabat, bahwa penelitian yang telah dilakukan diharapkan sebagai bahan pertimbangan untuk menguji secara langsung metode perawatan terhadap Minyak Transformator Tenaga di lapangan dan di Laboratorium.