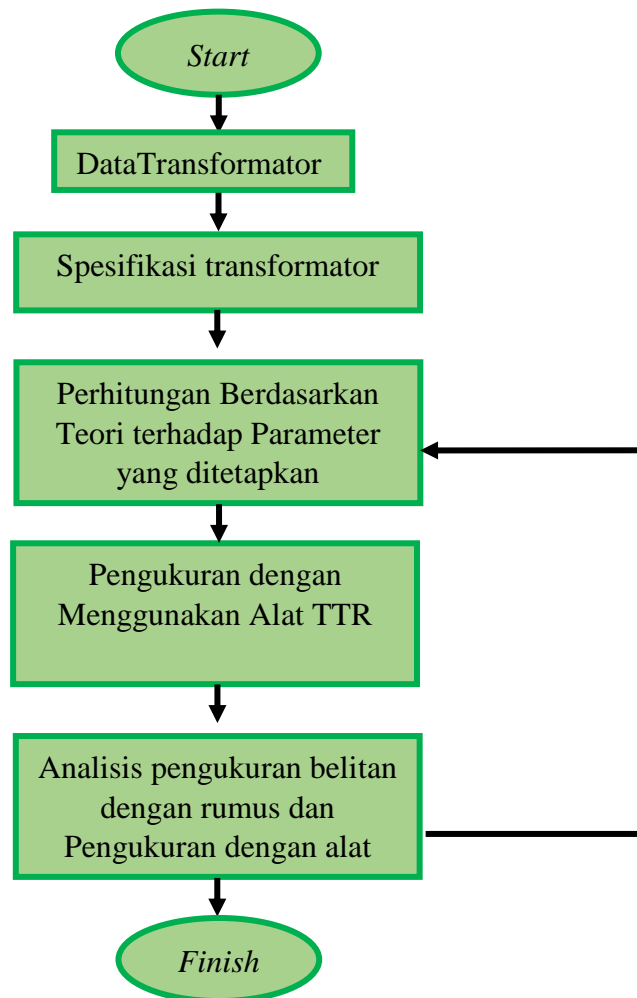


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bahwa transformator tersebut lulus dalam tahap pengukuran atau tidak. Penentuan pengukuran diambil dari menggunakan rumus dengan perhitungan alat Transformator *Turn Ratio Test* (TTR) Adapun metodologi penelitian dapat dilihat pada diagram gambar berikut ini,



Gambar 3.1 Diagram Alir Pengambilan Data

Berdasarkan gambar 3.1, pengambilan data yang dilakukan antara lain:

- 1) Pengumpulan data berupa spesifikasi dari transformator tersebut.
- 2) Melakukan perhitungan berdasarkan teori yang ada terhadap parameter-parameter yang telah ditetapkan diawal,
- 3) Melakukan pengukuran menggunakan Transformator *Turn Ratio Test* (TTR).
- 4) Menganalisa hasil yang diperoleh dari perhitungan secara teori dan pengukuran dengan menggunakan Transformator *Turn Ratio Test* (TTR).

3.2 Tempat dan Tanggal Pelaksanaan Penelitian

Adapun kegiatan penelitian tugas akhir ini sekiranya dapat dilaksanakan pada tanggal dan tempat sebagai berikut:

Tempat : PT. TRAFINDO PRIMA PERKASA

Alamat : Jl. Raya Siliwangi , Kel.Alam Jaya , Kec.Jati Uwung ,
Tangerang, Indonesia

Tanggal : 26 Oktober 2017 - 23 November 2017

3.3 Langkah - Langkah penelitian

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas maka dibawah ini diberikan penjelasan yang lebih menyeluruh dari setiap langkah – langkah penelitian tugas akhir ini.

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan adalah tahap awal dalam metodologi penulisan. Pada tahap ini dilakukan studi lapangan dengan mengamati langsung keadaan di PT. Trafoindo Prima Perkasa. Pengamatan langsung dilakukan dengan tujuan mengetahui informasi-informasi awal mengenai sistem eksitasi pada transformator di PT Trafoindo Prima Perkasa.

2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Setelah dilakukan studi pendahuluan, permasalahan pada area PT. Trafoindo Prima Perkasa sudah dapat diidentifikasi, kemudian penyebab

dari permasalahan sudah ditelusuri. Dalam menelusuri akar penyebab permasalahan dilakukan melalui pengamatan secara langsung di lapangan, dengan melakukan pengukuran langsung dan wawancara dengan teknisi yang menangani bagian kelistrikan di wilayah PT. Trafoindo Prima Perkasa.

3.4 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mencari informasi-informasi tentang teori, metode, dan konsep yang relevan dengan permasalahan. Sehingga dengan informasi-informasi tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam menyelesaikan permasalahan. Studi pustakan yang dilakukan dengan mencari informasi dan referensi dalam bentuk *text book*, informasi dari internet, maupun sumber-sumber lainnya yang terpercaya.

3.5 Pengumpulan Data

Jenis data pada penelitian ini ada 2 (dua) macam, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara pengamatan langsung pada area PT Tafoindo Prima Perkasa dan wawancara dengan teknisi terkait dan melakukan Analisa sistem pengukuran belitan transformator.

2. Data Sekunder

Pengambilan data dilakukan secara langsung di PT Trafoindo Prima Perkasa. Tujuan dari pengambilan data ini adalah untuk memperoleh data - data yang berkaitan dengan penelitian tugas akhir. Berikut ini data - data yang didapat sebagai dokumentasi:

- 1) Spesifikasi dari transformator
- 2) Data dari operasi harian transformator
- 3) Serta data penunjang lainnya

3.6 Pengolahan Data

Berdasarkan dari data-data yang telah diperoleh kemudian hasilnya akan diolah dalam bentuk table dan grafik.

3.7 Analisa Data

Berdasarkan dari data-data yang diperoleh dalam penelitian ini, selanjutnya akan dilakukan analisis perbandingan belitan transformator di PT Trafoindo Prima Perkasa.

3.8 Kesimpulan

Setelah analisa dilakukan dengan baik dan benar selanjutnya menarik kesimpulan dari analisa yang diperoleh.

3.9 Penulisan Tugas Akhir

Setelah selesai melakukan pengolahan data dan analisis data maka langkah berikutnya adalah menyusun tugas akhir sesuai dengan sistematika yang baku.