

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang dipakai untuk proses pengamatan dan penyusunan tugas akhir Studi Performa Kabel Bawah Tanah yang Terhubung Pada Gardu Induk Gejayan 150 kV adalah:

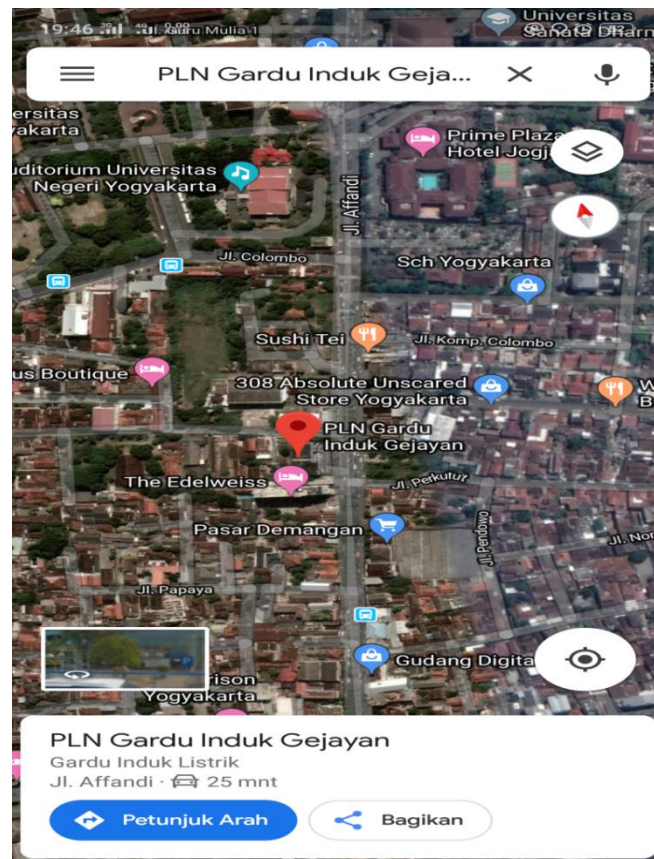
1. Laptop Acer E5 - 473
2. Software Microsoft Office 2016
3. Software ETAP 12.6
4. Flashdisk Transcend 32 GB
5. Kalkulator
6. Printer

1.2 Waktu penelitian

Pada penulisan tugas akhir dengan judul “Studi Peforma Kabel Bawah Tanah yang terhubung pada Gardu Induk Gejayan150 kV” penulis telah melakukan penelitian dan pengambilan data pada Gardu Induk Gejayan 150 kV. Adapun waktu yang telah penulis lakukan saat melakukan penelitian dan pengambilan data pada tanggal 8 April sampai dengan 12 April 2019.

1.3 Tempat Penelitian

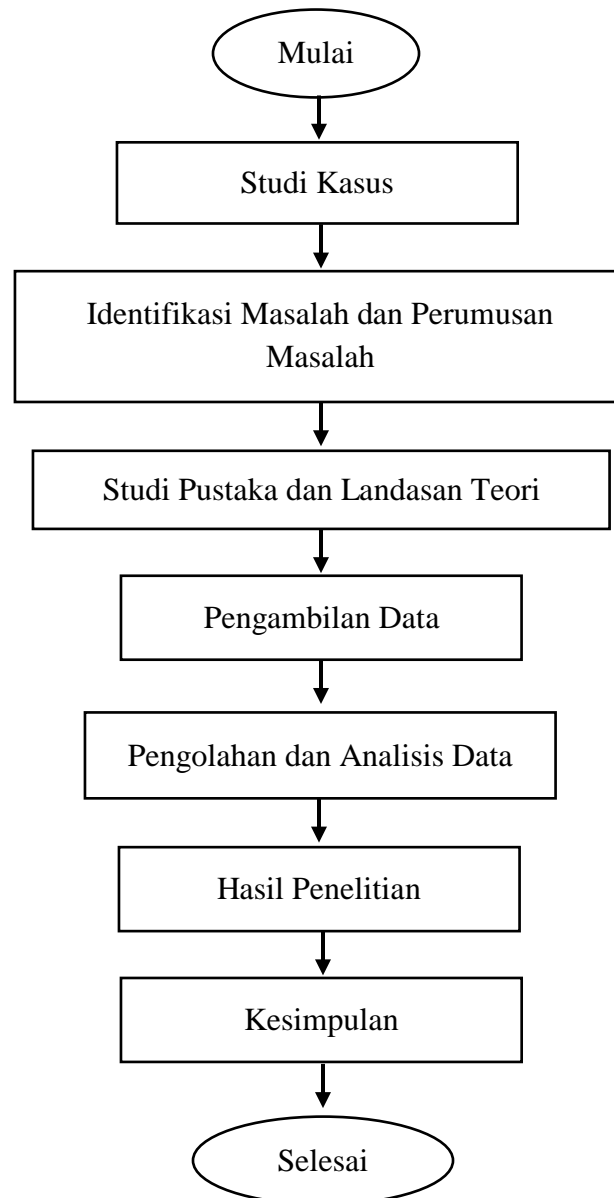
Penelitian dilakukan di PLN Gardu Induk Gejayan yang beralamat di Jalan Affandi ,Mrican ,Caturtunggal, Depok, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta.55281



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

1.4 Langkah-Langkah Penelitian

Diagram alur yang tersaji dibawah ini digunakan oleh peneliti dalam melakukan proses penelitian dan penyusunan tugas akhir. Diagram alur yang disusun dalam bentuk *flowchart* dibuat agar tugas akhir ini teratur dalam setiap langkah-langkahnya. Berikut ini adalah langkah-langkah peneliti dalam melakukan proses penelitian dan penyusunan tugas akhir:



Gambar 3.2 Flowchart langkah penelitian

Berikut ini adalah penjabaran yang dilakukan dalam setiap tahap penyusunan tugas akhir:

1. Studi Kasus

Merupakan langkah awal yang dilakukan oleh penulis untuk mencari sebuah permasalahan yang terjadi. Studi kasus dilakukan dengan mencari langsung

dilapangan, membaca buku, dan melakukan konsultasi langsung terhadap orang yang berkompeten dalam bidang tertentu.

2. Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah

Setelah mendapatkan sebuah permasalahan, maka dilakukanlah identifikasi terhadap permasalahan tersebut, hal ini perlu dilakukan untuk bisa melakukan pengenalan terhadap permasalahan yang akan dijadikan bahan penelitian. Sedangkan perumusan masalah digunakan untuk memberikan arah kepada peneliti mengenai apa saja yang akan dikaji dan variabel apa saja yang dibutuhkan.

3. Studi Pustaka dan Landasan Teori

Pada bagian ini penulis melakukan pencarian dan penyusunan mengenai kajian pustaka dan landasan teori yang relevan dengan tema atau judul penelitian, kajian pustaka dan landasan teori diperoleh dari hasil penelitian atau kajian terdahulu yang berupa buku, paper, jurnal, skripsi, thesis, disertasi dan lain sebagainya. Kajian pustaka digunakan oleh penulis sebagai tinjauan atas penelitian sebelumnya oleh peneliti lain, hasil-hasil penelitian sebelumnya dijadikan acuan untuk melakukan penelitian. Sedangkan landasan teori merupakan sebuah konsep yang berupa teori, rumus, ataupun hukum yang kemudian digunakan untuk menjadi dasar melakukan penelitian maupun penganalisisan data.

4. Pengambilan Data

Setelah melakukan pengumpulan informasi teori-teori yang mendukung topik permasalahan, langkah selanjutnya yaitu melakukan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di lapangan dengan melakukan pengujian secara langsung maupun melakukan wawancara kepada pekerja yang berkaitan.

5. Pengolahan dan Analisis Data

Setelah data-data yang di butuhkan sudah terkumpul maka langkah selanjutnya adalah dengan melakukan pengolahan dan menganalisa dari data yang di dapatkan dan berikutnya dilanjutkan ke dalam proses ke hasil penelitian.

6. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini berasal dari data yang telah diambil kemudian diolah dan dianalisis secara sistematis. Hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tulisan, tabel, gambar, dan grafik.

7. Kesimpulan

Pada bagian ini akan dicantumkan hasil akhir dari hasil penelitian. Selain itu juga akan dicantumkan saran yang berguna untuk memberikan masukan kepada pembaca atau pihak terkait mengenai penelitian yang telah dilakukan.

