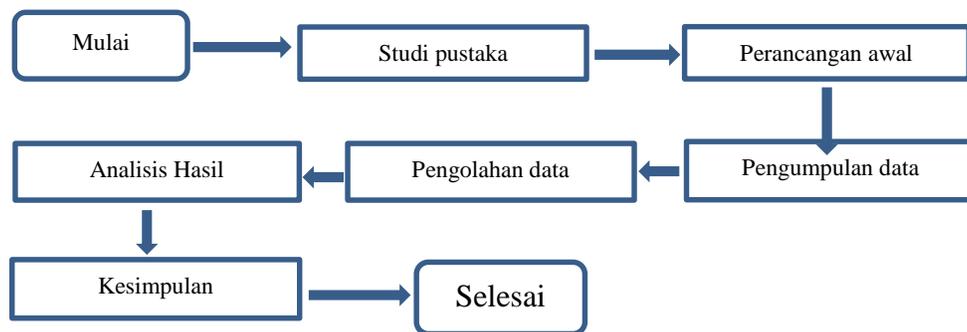


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Analisis ini penulis akan melakukan analisa pada sistem hambatan pentanahan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 KV Bantul-Wates pada tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan tahun 2019, tujuan penulis untuk mengetahui perbandingan kondisi nilai hambatan pentanahan pada tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan tahun 2019. Metode penelitian ini terdapat lima hal pokok yaitu : lokasi penelitian, waktu penelitian, alat dan bahan penelitian, metode analisa dan jadwal penelitian.

3.1 Alur Penelitian

Alur penelitian dalam pembuatan Tugas Akhir ditunjukkan seperti pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Alur penelitian

1. Studi pustaka: mengumpulkan informasi dan data dari berbagai referensi seperti buku, jurnal dan sebagainya
2. Perancangan awal: merupakan gambaran kasar dari sebuah pembahasan
3. Pengumpulan data: alat bantu berupa data yang digunakan peneliti guna penyelesaian tugas akhir ini, data tersebut didapat dari berbagai buku, jurnal dan lokasi penelitian
4. Pengolahan data: penentuan data kongkrit yang akan dianalisis.

5. Analisis hasil: memahami dan menganalisis perbandingan nilai kondisi hambatan tower SUTT 150 KV dari tahun 2015 sampai dengan 2019
6. Kesimpulan: menyimpulkan data yang telah dianalisis sesuai dengan rumusan masalah

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi yang dipilih sebagai penelitian tugas akhir dilaksanakan di Gardu Induk Bantul 150 KV yang beralamat di Jalan Parangtritis Km. 7, Sewon, Bangunharjo, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55188. Gambar dari google maps lokasi penelitian ditunjukkan pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Gambar dari google maps lokasi penelitian

3.3 Waktu Penelitian

Waktu penelitian untuk tugas akhir ini dilakukan pada bulan April, dari tanggal 20 Mei 2019 sampai dengan 24 Mei 2019

3.4 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan penelitian ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak

1. Perangkat keras (*Hardware*) yang digunakan penelitian sebagai berikut :
 - a. 1 (satu) unit Laptop Asus.
 - b. 1 (satu) unit Kalkulator Casio *Scientific Calculator fx-500ES*.

2. Perangkat lunak (*Software*) yang digunakan adalah perangkat lunak sistem yaitu *Microsoft Office 2010*.

3. Bahan penelitian

Data Nilai Pentanahan Tower SUTT Bantul – Wates Mulai Tahun 2015, 2016, 2017, 2018 dan tahun 2019.