

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alat yang Digunakan dalam Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Satu unit komputer/laptop, ASUS X45C
2. Printer
3. Clam Meter
4. Kalkulator

3.2 Lokasi Penelitian Tugas Akhir

Lokasi yang dipilih sebagai tempat pelaksanaan penelitian tugas akhir adalah sistem kelistrikan Malioboro Mall Yogyakarta.

3.3 Data yang dibutuhkan

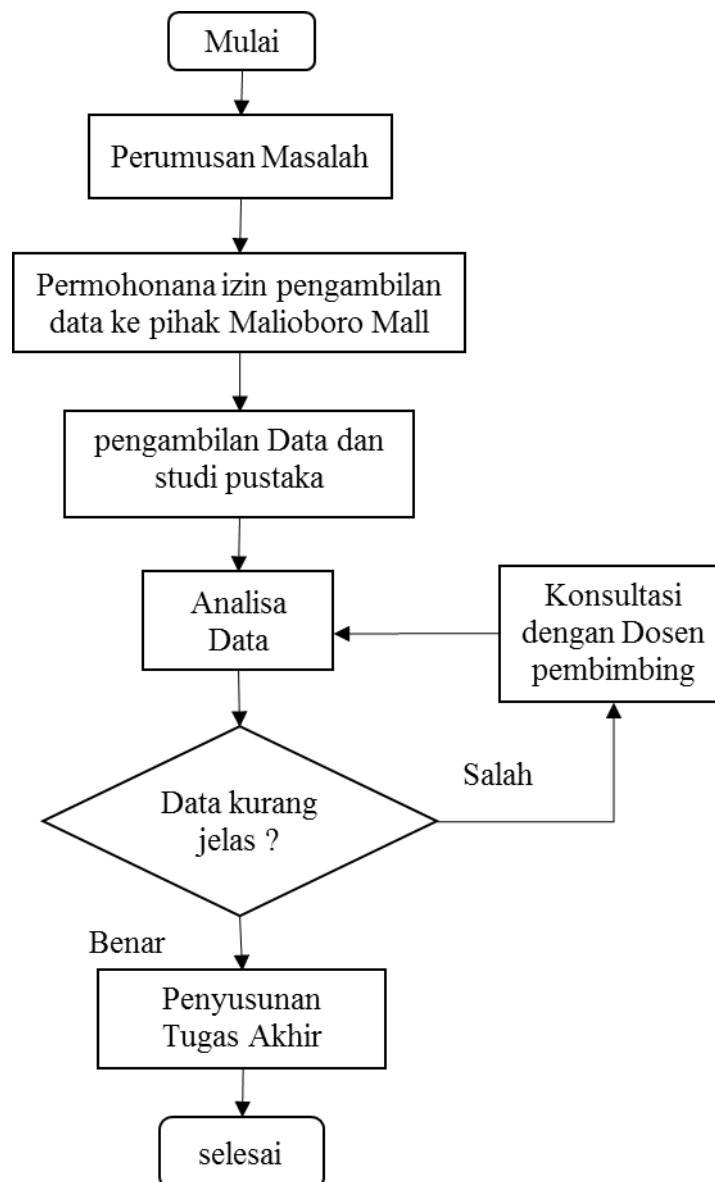
Untuk menyelesaikan penelitian Tugas Akhir ini maka dibutuhkan data – data yang berhubungan dengan penelitian ini, adapun data – data yang dibutuhkan sebagai berikut :

Data beban

1. Beban Incoming yang terpasang pada sistem kelistrikan mall tersebut.
2. *Power factor*
3. Kapasitas beban instalasi pendukung Genset
4. Keseimbangan beban 3 fasa
5. Data predeksi *losses* yang terjadi pada sistem kelistrikan

3.4 Tahapan penelitian

Tahapan penelitian ini memiliki beberapa proses, yang dilaksanakan sehingga penelitian ini dapat selesai dengan semestinya adapun proses – proses penelitian ini seperti gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 *Flow chart* Tahapan penelitian

3.5 Studi literature

Studi literature memiliki peranan yang penting dalam suatu penelitian karena dapat dimanfaatkan sebagai landasan logika berfikir dalam menyelesaikan masalah secara ilmiah. Studi literature dilakukan dengan cara mempelajari teori-teori yang akan digunakan untuk mencapai tujuan suatu penelitian.

3.6 Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data tugas akhir ini penulis melakukan penelitian dengan cara pengamatan langsung kelapangan dan pengambilan data – data sistem serta tinjauan pustaka yang dibutuhkan, selain itu untuk lebih meyakini kondisi sistem juga dilakukan Tanya jawab dengan pihak *Engineer* Malioboro Mall Yogyakarta

3.7 Hasil

Adapun hasil yang didapatkan setelah menyimpulkan semua data yang diperlukan dalam penyelesaian tugas akhir ini yaitu mengetahui standarisasi sistem beban yang terpasang di Malioboro Mall Yogyakarta.