

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Pembahasan**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah:

1. *Study literature*, yaitu penelusuran literature yang bersumber dari buku, media, pakar ataupun dari hasil penelitian orang lain yang bertujuan untuk menyusun dasar teori yang kita gunakan dalam melakukan penelitian. Salah satu sumber acan dimana peneliti dapat menggunakannya sebagai petunjuk informasi dalam menelusuri bahan bacaan adalah dengan menggunakan buku referensi. Buku-buku referensi ini dapat berisi uraian singkat atau penunjukan nama dari bacaan tertentu. bahan dari buku refereni tidaklah untuk dibaca dari halaman pertama sampai taat, hanya bagian yang pentig dan yang diinginkan saja.
2. Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu obyek dalam suatu priode tertentu dan mengadakan pencatatan secara sisematis tetang ha-hal tertentu yang diamati. Banyaknya priode observasi yang perlu dilakukan dan panjangnya waktu pada setiap priode observasi tergantung pada data jenis yang dikumpulkan. Apabila observasi itu akan dilakukan pada sejumlah orang, dan hasil observasi itu akan digunakan untuk mengadakan perbandingan antara orang-orang tersebut, maka hendaknya observasi terhadap masing-masing orang dilakukan dalam situasi yang relatif sama.

#### **3.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi yang dibuat untuk Perancangan Pemasangan Daya untuk Tower BTS Tipe 40 M, di Cililin Kabupaten Bandung.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian



Gambar 3.2 Lokasi Penelitian

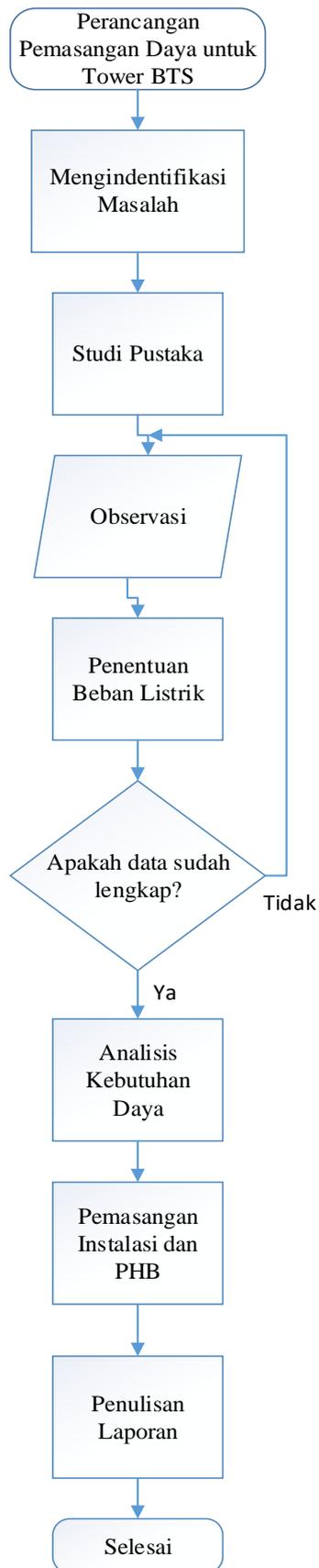
Instalasi yang penulis rancang yaitu sebuah site Tower BTS dengan luas tanah 15 m x 12 m, tujuan dari Perencanaan Pemasangan Daya untuk Tower BTS adalah, mengetahui cara pemasangan daya untuk tower BTS dan mengetahui perancangan instalasi PHB untuk tower BTS.

Dilokasi tersebut terdapat beberapa komponen yaitu:

- a. Tower/ menara BTS ( 8.5 m x 8.5 m ) dengan tinggi 40 m
- b. Panel box rectifier dan ACPDB/ PHB (60cm x 70 cm) dengan tinggi 2.2m, dan komponen-komponen telekomunikasi lainnya.

### **3.3 Langkah-langkah Perancangan Pemasangan Daya untuk Tower BTS**

Dari hasil observasi dilapangan, data-data yang ada diverifikasi dan dianalisis. Data dari hasil verifikasi dan perhitungan ditampilkan secara jelas dalam bentuk perhitungan manual.



Gambar 3.1 Flowchart Perencanaan

Dari diagram flowchart diatas dapat dijelaskan setiap langkah yang di kerjakannya sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah merupakan langkah awal dalam sebuah penelitian, masalah apa yang ditemukan dalam pengangkatan judul tersebut.
2. Studi pustaka, setelah menemukan masalah yang akan dibahas, selanjutnya penulis mencari informasi yang sesuai dengan judul yang diangkat yang menjadi objek penelitian.
3. Pengumpulan data, kegiatan yang dilakukan untuk mencari data dengan cara observasi dan menentukan beban listrik.
4. Analisis data, dilakukan setelah mendapatkan total beban listrik, untuk mencari kebutuhan daya yang digunakan dan melakukan instalasi PHB.
5. Kesimpulan dan saran, untuk memberikan pernyataan singkat dari hasil kegiatan penulisan laporan yang dilaksanakan, dan memberikan saran agar bisa memperbaiki masalah yang diangkat.

### **3.4 Data Penelitian**

Data yang diperlukan untuk mengetahui bagaimana pemasangan daya untuk Tower BTS dan perancangan Instalasi PHB/ACPDB untuk Tower BTS. Sebagai berikut:

1. Data Primer adalah data yang didapatkan melalui hasil observasi maupun tanya jawab dilapangan. Data yang didapatkan yaitu bagaimana sistem jaringan tegangan rendah untuk tower BTS dan jenis beban yang digunakan untuk tower BTS.
2. Data skunder adalah data yang didapatkan langsung, tanpa melakukan survei maupun pengamatan langsung. Data sunder diantaranya :
  - a. Menentukan besar suatu MCB.
  - b. Menentukan Jenis kabel yang digunakan.