

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi sangat berkembang pesat di zaman sekarang ini, banyak yang memanfaatkan bahkan hampir semua masyarakat menggunakan kecanggihan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya dengan menggunakan telepon genggam untuk mengetahui kabar kerabat terdekat disekitar kita.

Telekomunikasi yang lancar dibutuhkan masyarakat untuk mendukung kegiatan perekonomian, meningkatkan lapangan kerja dan lainnya. Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk maka semakin banyak pengguna telepon selular sehingga pelayanan di bidang telekomunikasi harus ditingkatkan. Peningkatan pelayanan komunikasi salah satunya dengan menambah jumlah menara telekomunikasi yang biasa disebut BTS (*Base Transceiver Station*). BTS (*Base Transceiver Station*). Merupakan salah satu bagian dari sistem telekomunikasi yang berupa antena atau pemancar yang menerima dan meneruskan sinyal dari operator seluler ke pelanggan atau sebaliknya.

Menara BTS yang semakin banyak maka semakin luas pula jangkauan sinyal yang dihasilkan dan semakin bagus sinyal yang dibutuhkan sehingga dapat dimanfaatkan oleh kalangan masyarakat dalam menggunakan jaringan telekomunikasi. Menambah atau membangun Menara BTS ini memerlukan suplay listrik yang handal sebagai sumber utamanya.

Mengingat sistem suplay listrik pada menara BTS perlu pelayanan yang handal maka pada penelitian ini penulis tertarik untuk mengangkat judul. “**Studi Perencanaan Pemasangan Daya Untuk Kebutuhan Tower BTS**”.

### 1.2 Batasan Masalah

Agar penelitian menjadi fokus maka harus dilakukan pembatasan dan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Pemasangan Jaringan Tegangan Rendah untuk Tower BTS
2. Perancangan Panel Hubung Bagi untuk Tower BTS

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, terdapat beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapa daya terpasang yang dibutuhkan dan bagaimana sistem pemasangan jaringan tegangan rendah untuk kebutuhan Tower BTS?
2. Bagaimana Instalasi dan Perancangan PHB/ACPDB untuk Tower BTS?

#### **1.4 Tujuan Penulisan**

Tujuan untuk penulisan laporan ini ialah:

1. Mengetahui berapa daya yang dibutuhkan untuk Tower BTS dan sistem pemasangan jaringan tegangan rendah untuk kebutuhan tower BTS.
2. Mengetahui perancangan instalasi dan Panel Hubung bagi untuk Tower BTS.

#### **1.5 Sistematika Pembahasan**

Untuk memudahkan pembahasan Proyek Akhir ini dibagi menjadi beberapa bab dan sub bab yaitu:

##### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

##### **BAB II Kajian Pustaka**

Pada bab ini menjabarkan tentang Jaringan Tegangan Rendah, perancangan instalasi Panel hubung bagi, peralatan instalasi dan tower BTS

##### **BAB III Metode Penelitian**

Pada bab ini membahas mengenai bagaimana metode yang digunakan untuk merancang instalasi listrik

##### **BAB IV Pembahasan**

Pada bab ini berisi analisa yang dilakukan dengan mengolah data yang telah dilakukan selama observasi,

##### **BAB V Penutup**

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi simpulan, implikasi dan rekomendasi mengenai seluruh bab pada laporan ini.