



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam masa pembangunan ini, ditandai dengan semakin pesatnya perkembangan industri yang berarti dapat menciptakan lapangan kerja yang lebih luas. Dilain pihak perkembangan industri pun menuntut agar para pekerja atau teknisi untuk lebih meningkatkan produktivitas dan memajukan suatu industri, baik dalam segi manajemen maupun cara kerja.

Selain itu juga diperlukan adanya efisiensi dalam penggunaan energi pada perusahaan agar dapat menghemat pengeluaran. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai macam hal diantaranya menyesuaikan konsumsi daya listrik dengan cara melakukan pengaturan pada peralatan-peralatan yang ada.

Di masa sekarang transportasi menjadi hal yang sangat penting bagi kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu perlunya dibuat transportasi-transportasi umum untuk mengurangi terjadinya kemacetan khususnya di kota Palembang. Baru-baru ini kota Palembang membangun transportasi umum yaitu kereta LRT (*Light Rail Transit*) Sumsel. Namun, sebagai sebuah perusahaan tentunya keefektifan penggunaan peralatan sangat diperlukan terutama guna penghematan konsumsi daya listrik.

Dalam hal menyediakan tenaga listrik di stasiun Cinde LRT Sumsel, harus memenuhi persyaratan teknis dan ekonomis baik daya listrik yang disediakan dalam KVA maupun energi yang digunakan untuk mengoperasikan semua peralatan yang ada di stasiun Cinde LRT Sumsel dan berlangsung secara terus menerus, maka dalam hal daya listrik yang disediakan dalam KVA haruslah menyediakan sebesar beban yang terpasang. Oleh sebab itu pada kesempatan pembuatan laporan akhir ini penulis mengambil judul ***“Analisa Perhitungan Kebutuhan Daya Listrik pada LRT Sumsel PT.Kereta Api (Persero) di Stasiun Cinde”***.



## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana besar daya listrik yang terpasang pada Stasiun Cinde LRT Sumsel.
2. Bagasimana besar daya listrik yang terpakai pada saat beban puncak, beban rata-rata, beban rendah, di Stasiun Cinde LRT Sumsel.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan**

### **1.3.1 Tujuan**

Adapun tujuan dari pembuatan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui besar daya listrik yang terpasang pada Stasiun Cinde LRT Sumsel.
2. Untuk mengetahui besar daya listrik yang terpakai pada saat beban puncak, beban rata-rata, beban rendah, di Stasiun Cinde LRT Sumsel.

### **1.3.2 Manfaat**

Adapun manfaat dari pembuatan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat menjelaskan besar daya listrik yang terpasang untuk memenuhi kebutuhan beban-beban pada Stasiun Cinde LRT Sumsel.
2. Dapat menjelaskan besarnya kebutuhan daya listrik di satasiun Cinde LRT Sumsel.

## **1.4 Pembatasan Masalah**

Agar dalam pembahasan laporan akhir ini tidak terlalu luas, maka penulis memberikan batasan-batasan yang meliputi pembahasan mengenai besarnya beban terpasang secara keseluruhan di Stasiun Cinde LRT Sumsel, serta besarnya nilai beban pada saat beban puncak, beban terendah, dan beban rata-rata.

## **1.5 Metode Penulisan**

Untuk mempermudah penulis dalam penyusunan laporan akhir maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut:



1. Metode Literature

Pada metode ini penulis mencari referensi dan jurnal-jurnal yang berhubungan dengan masalah yang diangkat dalam penyusunan laporan akhir ini.

2. Metode Wawancara

Pada metode ini penulis melakukan wawancara serta dialog langsung dengan petugas Maintenance Power System Field Service 2 Sumsel yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

3. Metode Observasi

Pada metode ini penulis melakukan pengamatan langsung di Stasiun Cinde LRT Sumsel yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini berisikan tentang semua landasan teori yang menunjang dari permasalahan yang akan dibahas.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini berisikan tentang cara atau prosedur serta peralatan dan bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian.

### **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang hasil berupa data yang diperoleh dari observasi langsung dilapangan mengenai bagaimana sistem distribusi daya listrik yang terdapat di stasiun Cinde LRT Sumsel tersebut.

### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang bermanfaat untuk kesempurnaan dari laporan akhir ini yang telah dievaluasi pada bab-bab sebelumnya.