

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam pengoperasiannya suatu bandara tentunya didukung oleh seperangkat fasilitas, antara lain : fasilitas sisi udara, sisi darat, navigasi penerbangan, komunikasi penerbangan dan alat bantu pendaratan visual.

Fasilitas tersebut didalam pengoperasiannya memerlukan suplai daya listrik. Tanpa adanya suplai daya listrik tentunya fasilitas tersebut, khususnya fasilitas yang berkaitan dengan keselamatan penerbangan seperti fasilitas navigasi penerbangan, komunikasi penerbangan dan alat bantu pendaratan visual tidak dapat berfungsi untuk mendukung pengoperasian bandara, oleh karena itu suplai daya listrik di suatu bandara diusahakan tidak boleh padam, khususnya di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.

PT. Angkasa Pura II selaku perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan jasa kebandarudaraan, khususnya yang mengelola dan mendistribusikan suplai daya listrik Bandara Internasional Soekarno-Hatta, berusaha agar kelistrikan di Bandara Internasional Soekarno-Hatta tidak padam sehingga aktifitas penerbangan dapat berjalan dengan aman, selamat, nyaman, tertib dan teratur.

Kelistrikan Bandara Internasional Soekarno-Hatta dilengkapi dengan *main power station* (MPS). MPS ini mengatur pendistribusian kelistrikan tegangan menengah dan tegangan rendah ke seluruh kawasan bandara.

Pada laporan ini penulis menganalisis tentang pemeliharaan jaringan distribusi dan proteksi tegangan menengah 20 kV di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.

## 1.2 Rumusan Masalah

Selama melaksanakan Kerja Praktek penulis mengidentifikasi masalah yang didapat sebagai berikut:

- a. Bagaimana jaringan distribusi listrik tegangan menengah di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.
- b. Peralatan proteksi pada jaringan distribusi listrik tegangan menengah di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.
- c. Bagaimana bentuk pemeliharaan yang dilakukan terhadap saluran distribusi tegangan menengah di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang tidak searah sehingga dapat berfokus pada masalah yang dibicarakan. Adapun batasan masalah dalam laporan kerja praktek ini adalah:

- a. Jaringan distribusi tegangan menengah di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.
- b. Proteksi tegangan menengah di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.
- c. Pemeliharaan saluran distribusi tegangan menengah.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan

Kerja Praktek merupakan program wajib bagi setiap mahasiswa program S1 Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Tangerang yang mempunyai maksud dan tujuan yaitu:

- a. Untuk mengetahui jaringan distribusi listrik tegangan menengah di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.

- b. Untuk mengetahui peralatan proteksi jaringan distribusi listrik tegangan menengah di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.
- c. Untuk mengetahui bagaimana bentuk pemeliharaan yang dilakukan terhadap saluran distribusi listrik tegangan menengah di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.

### **1.5 Metode Penelitian**

Dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini, menggunakan beberapa metode, antara lain:

- a. Metode observasi pengamatan, adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan-pengamatan secara langsung terhadap obyek yang akan dilaporkan dan mencatat segala yang berhubungan dengan pembuatan Laporan.
- b. Metode wawancara, adalah metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan narasumber dalam hal ini pembimbing Kerja Praktek, guna memperoleh informasi dan data yang dibutuhkan.
- c. Metode Studi Literatur, adalah metode pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku referensi maupun pencarian di situs-situs internet yang berhubungan dengan pembuatan Laporan.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini menggunakan sistematika untuk memperjelas pemahaman terhadap materi yang dijadikan objek pelaksanaan Kerja Praktek. Maka dikelompokkan dalam bagian-bagian laporan dalam lima bab, dengan maksud mudah dipahami, dan di dalam bab terdapat sub-sub bab yang merupakan bagian terperinci. Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang Kerja Praktek, rumusan masalah, batasan masalah, metode penulisan beserta sistematika penulisan Laporan Kerja Praktek agar lebih mudah dalam pembahasannya.

**BAB II : LANDASAN TEORI**

Menjelaskan beberapa teori pendukung mengenai jaringan distribusi tegangan menengah dan proteksi pada jaringan tegangan menengah.

**BAB III : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Menjelaskan secara umum profil PT. Angkasa Pura II meliputi sejarah berdirinya, visi dan misi, arti logo perusahaan, struktur organisasi.

**BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Menjelaskan analisis sehubungan jaringan distribusi tegangan menengah beserta proteksinya berdasarkan penelitian yang dilakukan di tempat Kerja Praktek.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan-kesimpulan dan saran dari materi pembahasan Laporan Kerja Praktek.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA