

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Transportasi umum masih sangat dibutuhkan pada masa sekarang ini, terutama dalam bidang transportasi udara. Hal tersebut didukung oleh masa pandemi covid yang sudah mulai menurun sehingga bandar udara sudah kembali normal dan perjalanan udara menggunakan pesawat lintas daerah atau negara sudah dapat dilakukan. Bahkan pada bulan Agustus lalu pergerakan pesawat di bandara Soekarno Hatta mencapai jumlah tertinggi sejak masa pandemi[1]. Pada Peraturan Menteri Perhubungan nomor PM 69 Tahun 2013 tentang Tata Nal Kebandarudaraan Nasional menyatakan bahwa penerbangan adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pemanfaatan wilayah udara, pesawat udara, bandar udara angkatan udara, navigasi penerbangan keselamatan dan keamanan lingkungan hidup, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya[2]. Jika diamati dari peraturan tersebut, suatu penerbangan, tidak hanya pesawat yang berperan, namun perlu dibantu oleh berbagai instrumen yang disebut *Ground Support Equipment (GSE)*. *Ground Support Equipment* adalah alat pendukung yang harus dimiliki oleh perusahaan penerbangan yang berfungsi untuk mempersiapkan segala keperluan yang dibutuhkan oleh pesawat dari *landing, take off*, pemuatan atau penurunan penumpang, dan kargo[3]; karena demikian GSE akan selalu dibutuhkan dan memiliki peranan penting dalam penerbangan sehingga harus terstandarisasi merujuk pada standar global di industri penerbangan[4].

Beberapa komponen GSE adalah *Aircraft Tow Tractors, Baggage Tractors*, Tangga penumpang pesawat, *Ground Power Unit (GPU) 400 Hz, Conveyor Belt Loader, Highlift Catering Truck (HCT), Lavatory Service Truck*, dan *Water Service Truck*, dan lainnya. Komponen GSE yang memiliki hubungan erat dengan daya dan menunjang sistem elektrik pesawat ketika di bandara adalah *Ground Power Unit (GPU)*. GPU adalah GSE yang digunakan untuk memberikan daya untuk pesawat terbang ketika mesin pesawat dalam keadaan mati (berada di *apron/parkir* pesawat)[5]. Untuk memenuhi kebutuhan pesawat besar, GPU harus memberikan

tegangan 115 V-AC di frekuensi 400 Hz; sedangkan untuk pesawat pribadi atau baling-baling memerlukan 28-30 V-DC[5].

Dalam mengembangkan dan perawatan GPU diperlukan keterampilan dalam bidang Teknik yang berhubungan dengan elektronik dan mekanik. Berdasarkan alasan tersebut dan capaian program studi, penulis memilih untuk magang di PT. Cyberindo Sinarbhakti yang melakukan bisnis dalam bidang GSE selama lebih dari 30 tahun.

## **1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang**

Maksud dan tujuan kerja magang yang dilakukan di PT. Cyberindo Sinarbhakti adalah sebagai berikut:

1. Sarana untuk menerapkan ilmu dan pengetahuan yang didapatkan selama berkuliah ke dalam dunia kerja.
2. Menambah pengetahuan praktis seperti pola pikir, etika kerja, dan budaya kerja yang terdapat pada tempat kerja magang.
3. Melatih *softskill* dalam berkomunikasi dengan rekan kerja dan atasan.
4. Memenuhi kewajiban kerja magang yang merupakan salah satu syarat kelulusan di Program Studi Teknik Elektro Universitas Multimedia Nusantara.
5. Belajar dan ikut dalam merancang proyek pembaharuan panel kontrol GPU 400 Hz dengan *Generator Control Unit* BE124 dan *Panel Multimeter* MT4N-DV-E0.

## **1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang**

### **1.3.1. Waktu Kerja Magang**

Magang dimulai pada tanggal 24 Juli 2023 selama 24 Desember 2023 (800 Jam) di PT. Cyberindo Sinarbhakti yang terletak di Teluknaga, Tangerang, Banten. Magang dilaksanakan setiap hari dari Senin sampai Jumat dari Pukul 08.00 hingga 17.00 WIB.

Berikut merupakan penjabaran dari waktu pelaksanaan magang:

1. Periode magang : 24 Juli 2023 – 24 Desember 2023 (800 Jam)
2. Hari kerja : Senin – Jumat

3. Jam kerja magang : 08.00 – 18.00 WIB
4. Sistem kerja : *Work From Office* (WFO)
5. Nama Perusahaan : PT. Cyberindo Sinarbhakti
6. Alamat Perusahaan : Jl. Raya Kampung Melayu No. 38 RT. 001/001  
Teluknaga, Tangerang, Banten, Indonesia 15510
7. Posisi : Divisi *Electrical*

### **1.3.2. Prosedur Kerja Magang**

Magang ini dilaksanakan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Mendapatkan informasi magang di PT. Cyberindo Sinarbhakti.
2. Mempersiapkan dokumen MBKM dari tanggal 13 Juli 2023
3. Mengirimkan dokumen keperluan magang ke PT. Cyberindo Sinarbhakti pada 17 Juli 2023.
4. Mendapatkan balasan dan penerimaan kerja magang pada 21 Agustus 2023.
5. Memulai kerja magang pada 24 Agustus 2023 di PT. Cyberindo Sinarbhakti.
6. Melakukan konfirmasi kepada Kepala Program Studi mengenai *jobdesc* dan gambaran langkah-langkah kerja pada 27 Juli 2023.