

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*Landing gear* pada pesawat mengalami *fatigue* yang disebabkan oleh *cyclic load* pada setiap kali pesawat melakukan lepas landas dan mendarat. Satu siklus penerbangan didefinisikan sebagai satu kali pesawat melakukan lepas landas dan mendarat. Pesawat komersial diwajibkan untuk melakukan proses *overhaul* untuk komponennya ketika sudah mencapai siklus penerbangan tertentu atau jangka waktu tertentu; Khusus untuk *landing gear*, setiap 10 tahun, atau 18.000 siklus penerbangan. Dalam proses *overhaul landing gear*, ada beberapa proses yang dilakukan, salah satunya adalah *heat treatment*. Tujuan dari *heat treatment* adalah untuk mengurangi *hydrogen embrittlement* akibat dari proses *shot peening*, yang merupakan salah satu proses *overhaul landing gear*.

Alat yang digunakan dalam proses *heat treatment* adalah oven. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam proses *heat treatment*, harus dipastikan oven yang digunakan dalam proses tersebut masih dalam kondisi yang baik, dari segi keseragaman suhu oven dan kestabilan suhu pada oven. Untuk mengetahui parameter tersebut, maka dilakukan proses kalibrasi terhadap oven. Sensor suhu yang digunakan dalam proses kalibrasi oven adalah termokopel, dengan bantuan *Fluke 1586A Super-DAQ Precision Temperature Scanner* untuk akuisisi data suhu pada dalam oven.

### 1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Adapun maksud dan tujuan kerja magang ini adalah:

1. Menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi di dunia kerja dengan ilmu dan pengetahuan yang telah dipelajari di kampus.
2. *Link and match* pengetahuan yang telah dipelajari di kampus dengan dunia industri.
3. Menambah dan meningkatkan keterampilan praktik.

4. Mendapatkan pengalaman dan pembelajaran terkait sikap profesionalisme dan etos dalam dunia kerja.
5. Untuk memenuhi persyaratan wajib kerja magang pada Fakultas Teknik dan Informatika, Program Studi Teknik Elektro Universitas Multimedia Nusantara.

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

Kerja magang dilaksanakan dari tanggal 18 Juli 2022 sampai dengan tanggal 9 Desember 2022, dengan hari dan jam kerja, Senin sampai Jumat, pukul 07.00 WIB hingga 16.00 WIB pada PT GMF AeroAsia Tbk.

