

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
**PERAWATAN *NOSE LANDING GEAR SHOCK STRUT* PADA**  
**PESAWAT *B-777-300ER***  
**PT. GMF AEROASIA TBK**



**Disusun Oleh:**

**Khilwan Fathoni**

**2102311042**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN**  
**JURUSAN TEKNIK MESIN**  
**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2024**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT. GMF AEROASIA TBK

DENGAN JUDUL

PERAWATAN NOSE LANDING GEAR SHOCK STRUT PADA  
PESAWAT B-777-300ER

Disusun Oleh:

Nama / NIM : Khilwan Fathoni / 2102311042  
Jurusan / Prodi : Teknik Mesin / D3 Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Judul Laporan : Perawatan *Nose Landing Gear Shock Strut* Pada Pesawat  
*B-777-300ER*  
Tanggal Praktik : 2 Januari - 31 Maret 2024

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta



Eng. Muslimin, S.T. M.T.  
NIP. 197707142008121005

Kepala Program Studi Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta

Budi Yuwono, S.T.  
NIP. 196306191990031002



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI  
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**DI PT. GMF AEROASIA TBK**

DENGAN JUDUL

**PERAWATAN NOSE LANDING GEAR SHOCK STRUT PADA  
PESAWAT B-777-300ER**

Disusun Oleh:

Nama / NIM : Khilwan Fathoni / 2102311042  
Jurusan / Prodi : Teknik Mesin / D3Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Waktu PKL : 2 Januari - 31 Maret 2024

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal:

19 Juni 2024

Mengetahui,

Pembimbing Industri 1  
Mentor TLH 4-Hangar 2

Pembimbing Industri 2  
Learning Center Unit

Muhammad Yogi Diantoro

Vino Muhammad Waspika



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. karena atas berkat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. GMF AeroAsia Tbk.

Dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan laporan ini tentunya terdapat kendala dan hambatan, namun berkat arahan dan bimbingan dari semua pihak dapat terselesaikan dengan baik, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Dr. Syamsurizal, S.E., M.M. Selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T., IWE. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Budi Yuwono, S.T., selaku ketua Program Studi D3 Teknik Mesin.
4. Bapak Rosidi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan di Politeknik Negeri Jakarta, Program Studi D3 Teknik Mesin.
5. Bapak Muhammad Yogi Diantoro, selaku pembimbing praktik kerja lapangan di hangar 2 PT. GMF AeroAsia Tbk
6. Bapak Vino Muhammad Waspika. selaku *Learning Center Unit* (LCU) di hangar 2 PT. GMF AeroAsia Tbk.
7. Tim Perawatan dan Pemeliharaan di Hangar 2 PT. GMF AeroAsia Tbk.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam laporan ini, oleh karena itu penulis selalu terbuka untuk menerima kritik dan saran yang membangun. Akhir kata, penulis berharap laporan ini berguna bagi para pembaca dan pihakpihak lain yang berkepentingan.

Jakarta, 19 Mei 2024

**Khilwan Fathoni**  
NIM.2102311042





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup Perusahaan.....	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	2
BAB II.....	3
2.1 Profil Perusahaan.....	3
2.2 Visi dan Misi PT. GMF AeroAsia Tbk.....	4
2.3 Nilai-Nilai Perusahaan PT. GMF AeroAsia Tbk.....	4
2.3.1 Amanah .....	4
2.3.2 Kompeten .....	4
2.3.3 Harmonis.....	5
2.3.4 Loyal .....	5
2.3.5 Adaptif.....	5
2.3.6 Kolaboratif .....	5
2.4 Bisnis Unit.....	5
2.4.1 <i>Line Maintenance</i> .....	5
2.4.2 <i>Airframe Maintenance</i> .....	6
2.4.3 <i>Engine and APU Services</i> .....	6



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.4.4	<i>Component Services</i> .....	7
2.4.5	<i>Engineering Services</i> .....	7
2.4.6	<i>Material and Logistic Services</i> .....	8
2.4.7	<i>Learning Services</i> .....	9
2.5	Struktur Organisasi Perusahaan.....	10
2.6	Fasilitas Perusahaan .....	11
2.6.1	Hangar 1 .....	11
2.6.2	Hangar 2 .....	11
2.6.3	Hangar 3 .....	12
2.6.4	Hangar 4 .....	12
2.6.5	<i>Engine Workshop</i> .....	13
2.6.6	<i>Engine Test Cell</i> .....	14
2.6.7	<i>Ground Support Equipment (GSE)</i> .....	14
2.6.8	<i>Apron Area</i> .....	15
BAB III	.....	16
3.1	Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	16
3.1.1	Waktu dan Tempat.....	16
3.1.2	Bidang Kerja .....	16
3.2	Prosedur Kerja.....	16
3.3	Area Studi Praktik Kerja Lapangan.....	17
3.3.1	<i>Nose Landing Gear Shock Strut</i> .....	17
3.4	Perawatan ( <i>Maintenance</i> ) .....	18
3.4.1	Tujuan Perawatan.....	18
3.4.2	Jenis Perawatan .....	18



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.5	Perawatan <i>Nose Landing Gear Shock Strut</i> .....	18
3.5.1	Metode Penelitian.....	19
3.5.2	Wawancara .....	19
3.5.3	Identifikasi.....	19
3.5.4	Literature Review.....	19
3.6	Hasil dan Pembahasan.....	20
3.7	Kendala Kerja dan Solusi selama Praktik Kerja Lapangan.....	23
3.7.1	Kendala Kerja.....	23
3.7.2	Solusi.....	23
BAB IV	.....	24
4.1	Kesimpulan.....	24
4.2	Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA	.....	25
LAMPIRAN	.....	26

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.5.1</b>	Struktur Organisasi Perusahaan PT. GMF AeroAsia Tbk. ....	10
<b>Gambar 2.6.1</b>	Hangar 1 PT. GMF AeroAsia Tbk. ....	11
<b>Gambar 2.6.2</b>	Hangar 2 PT. GMF AeroAsia Tbk. ....	12
<b>Gambar 2.6.3</b>	Hangar 3 PT. GMF AeroAsia Tbk. ....	12
<b>Gambar 2.6.4</b>	Hangar 4 PT. GMF AeroAsia Tbk. ....	13
<b>Gambar 2.6.5</b>	Engine Workshop PT. GMF AeroAsia Tbk. ....	13
<b>Gambar 2.6.6.</b>	Engine Test Cell PT. GMF AeroAsia Tbk. ....	14
<b>Gambar 2.6.7.</b>	Apron Area PT. GMF AeroAsia Tbk. ....	15
<b>Gambar 3.6.1</b>	Nose Landing Gear Shock Strut Servicing Figure 301/12-15-02-990-804-002 .....	21
<b>Gambar 4.2.1</b>	Membersihkan Shock Strut dari kotoran yang menempel.....	34
<b>Gambar 4.2.2</b>	Servicing NLG Shock Strut .....	34
<b>Gambar 4.2.3</b>	Mengganti Windshield.....	35

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan menunjukkan peran yang semakin penting seiring berjalannya waktu dalam membentuk generasi muda Indonesia yang unggul. Sebagai anggota masyarakat yang bertanggung jawab, kita menyadari bahwa investasi dalam pendidikan adalah kunci untuk mengaktualisasikan potensi diri serta berkontribusi secara positif terhadap kemajuan bangsa. Dengan kesadaran ini, penulis telah memilih untuk menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Jakarta, sebuah institusi yang diakui karena program-programnya yang komprehensif, terutama dalam bidang Teknik Mesin. Di Politeknik Negeri Jakarta, penulis tidak hanya diberikan pemahaman teoritis yang mendalam, tetapi juga kesempatan untuk mengembangkan keterampilan praktis yang sangat dibutuhkan di dunia industri. Melalui program Diploma III Teknik Mesin, penulis memilih untuk mengkhususkan diri dalam konsentrasi perawatan dan perbaikan, suatu bidang yang menekankan pentingnya pemeliharaan serta peningkatan kinerja mesin industri.

Pada tahap berikutnya, penulis meyakini bahwa penerapan ilmu yang diperoleh selama studi menjadi krusial. Oleh karena itu, program Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang diselenggarakan oleh Politeknik Negeri Jakarta memberikan kesempatan berharga bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman langsung di dunia kerja. Pengalaman PKL penulis di PT. GMF AeroAsia Tbk, yang merupakan pusat *Maintenance Repair Overhaul* (MRO) terbesar di Indonesia, membuka wawasan baru bagi penulis tentang praktik industri yang sebenarnya. Dengan demikian, penulis percaya bahwa pendidikan yang diperoleh di Politeknik Negeri Jakarta, didukung oleh pengalaman PKL yang berharga, akan membekali penulis dengan keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk berkontribusi secara signifikan dalam dunia industri, serta turut berperan dalam kemajuan dunia penerbangan Indonesia.

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## 1.2 Ruang Lingkup Perusahaan

Penulis ditempatkan pada Divisi *Line Maintenance* (TL) yang bertanggung jawab atas perawatan ringan pada keseluruhan sistem pesawat. Divisi ini berfokus pada *inspection*, dan pergantian komponen yang telah mencapai usia tua atau mengalami kerusakan. Tugas utamanya adalah untuk melakukan perawatan berkala terhadap komponen pesawat dengan cara melakukan *inspection*, *servicing*, *repairing*, dan *troubleshooting* terhadap keseluruhan sistem pesawat terbang, untuk mengembalikan kondisi pesawat agar menjadi layak terbang.

## 1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

1. Untuk mengaplikasikan ilmu perawatan dan perbaikan yang telah didapat selama kuliah di Politeknik Negeri Jakarta.
2. Untuk mendapatkan pengalaman langsung serta pemahaman yang mendalam mengenai praktik perawatan dan perbaikan di lingkungan kerja PT. GMF AeroAsia Tbk.
3. Untuk memperoleh studi kasus yang relevan dan berdampak signifikan dalam pembentukan Tugas Akhir.

## 1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

1. Penulis dapat mengembangkan keahlian profesionalnya, terutama dalam bidang perawatan dan perbaikan komponen pesawat terbang.
2. Melalui program ini, penulis diharapkan akan lebih siap menghadapi persaingan di industri.
3. Mahasiswa diharapkan mampu menjalin interaksi yang efektif, berkomunikasi secara optimal, dan berkolaborasi secara produktif dalam konteks lingkungan kerja





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB II

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### 2.1 Profil Perusahaan

PT. Garuda Maintenance Facility AeroAsia Tbk atau dengan nama bisnis PT. GMF AeroAsia Tbk merupakan anak Perusahaan PT. Garuda Indonesia yang bisnisnya berfokus pada penyediaan layanan perawatan, perbaikan, dan pemeriksaan pesawat terbang. PT. GMF AeroAsia Tbk merupakan salah satu Perusahaan perawatan pesawat terbesar yang menyediakan Solusi terintegrasi bagi pelanggan di seluruh dunia. Sampai saat ini, PT. GMF AeroAsia Tbk memiliki 61 kantor perwakilan di seluruh Indonesia dan 5 kantor perwakilan di luar Indonesia.

PT. GMF AeroAsia Tbk didirikan tahun 1949 yang saat itu menjadi divisi teknis maskapai penerbangan Garuda Indonesia. Awalnya Perusahaan ini berpusat di Bandara Kemayoran dan Bandara Halim Perdana Kusuma. Namun, pada 1984, PT. GMF AeroAsia Tbk dipindahkan ke Bandara Soekarno Hatta, Jakarta, dan mengubah namanya menjadi divisi *Maintenance & Engineering* (M&E) sampai akhirnya Perusahaan ini berkembang menjadi unit bisnis independent.

Pada tahun 1998, divisi M&E berubah nama menjadi Unit Bisnis Strategis (SBU-GMF), fokusnya adalah pemeliharaan seluruh armada Garuda Indonesia. SBU-GMF secara resmi dipisahkan dari Garuda Indonesia pada tahun 2002, menjadi entitas independent dengan nama PT. GMF AeroAsia Tbk pada tahun 2013, Perusahaan ini membentuk dua unit bisnis strategis baru, yaitu Perawatan *Engine* dan *Engine Gas Turbin Industrial*. Pada tahun 2015, PT. GMF AeroAsia Tbk mulai mengoperasikan Hangar 4, yang merupakan hangar pesawat *Narrow Body* terbesar di dunia.

PT. GMF AeroAsia Tbk telah meraih sertifikat dari berbagai negara, termasuk Australia (CASA), Eropa (EASA), Amerika (FAA), dan lain sebagainya. Selain itu, Perusahaan ini diakui sebagai salah satu Perusahaan MRO yang memiliki fasilitas terbaik dan terbesar dalam menyediakan layanan pemeliharaan, perbaikan, dan overhaul mesin untuk berbagai maskapai penerbangan, baik domestic maupun





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

internasional. Pada tahun 2022, PT. GMF AeroAsia Tbk berhasil memperoleh sertifikat AMARS, hal ini menunjukkan kemampuannya dalam melakukan perawatan untuk pesawat seri A330, B737, C212, dan C130 B/H/HS.

Pelanggan utama PT. GMF AeroAsia Tbk adalah PT. Garuda Indonesia. Disamping itu, Perusahaan ini juga melayani berbagai maskapai penerbangan lainnya, termasuk Citilink, Lion Air, Sriwijaya Air, Batik Air, Super Air Jet, Air Asia, KLM, Cathay Pacific, Sky Aviation, Korean Air, dan berbagai maskapai penerbangan domestic maupun internasional lainnya.

## 2.2 Visi dan Misi PT. GMF AeroAsia Tbk

### Visi

*“Most Valuable MRO Company”* yang memiliki arti “Perusahaan MRO yang paling berkelas”.

### Misi

*“Integrated and Reliable Maintenance Solution as a Contribution to the Nation”* yang memiliki arti “Solusi Perawatan yang Terintegrasi dan Terpercaya sebagai Kontribusi untuk Bangsa.

## 2.3 Nilai-Nilai Perusahaan PT. GMF AeroAsia Tbk

### 2.3.1 Amanah

PT GMF AeroAsia Tbk selalu memegang teguh kepercayaan yang telah diberikan oleh pelanggan.

### 2.3.2 Kompeten

PT GMF AeroAsia terus belajar dan mengembangkan kemampuannya untuk tetap menjaga daya saing dengan perusahaan MRO lainnya, baik dari dalam negeri maupun luar negeri.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 2.3.3 Harmonis

Seluruh karyawan di PT GMF AeroAsia wajib memiliki rasa saling peduli dan menghargai perbedaan dalam bekerja.

### 2.3.4 Loyal

PT GMF Aeroasia Tbk berdedikasi dan mengutamakan kepentingan bangsa dan negara.

### 2.3.5 Adaptif

PT GMF AeroAsia Tbk terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan.

### 2.3.6 Kolaboratif

PT GMF AeroAsia Tbk selalu membangun kerja sama yang sinergis baik dengan perusahaan lainnya maupun pemerintahan.

## 2.4 Bisnis Unit

### 2.4.1 *Line Maintenance*

PT GMF Aeroasia Tbk menyediakan layanan penuh untuk pemeliharaan pesawat, termasuk *Full Line Maintenance* hingga "*A*" *Check*, untuk berbagai jenis pesawat. Perusahaan ini mampu menangani situasi *overnight transit* dan keadaan darurat AOG (*Aircraft on Ground*). Tim *Line Maintenance* GMF Aeroasia selalu siap membantu kapan pun, 24 jam sehari, guna memenuhi kebutuhan mendesak setiap pelanggan.

PT GMF AeroAsia Tbk juga didukung oleh MCC (*Maintenance Control Center*) yang memiliki peran krusial dalam menangani pesawat yang berada di darat. Teknisi yang berpengalaman telah terbukti dapat menjamin kelancaran operasional pesawat dan mengurangi dampak dari perawatan tak terencana atau masalah teknis. Saat ini, *Line Maintenance* GMF Aeroasia menangani lebih dari 1.000 penerbangan setiap harinya, dan jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat di masa mendatang.





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Sebagai mitra strategis untuk perawatan pesawat, PT GMF Aeroasia hadir untuk mendukung setiap penerbangan baik yang masuk maupun keluar dengan layanan yang tersebar di lebih dari 70 *line station* di seluruh Indonesia, serta stasiun-stasiun lainnya di berbagai belahan dunia, termasuk Jeddah, Medinah, Kuala Lumpur, Singapura, dan Melbourne.[1]

#### 2.4.2 *Airframe Maintenance*

PT GMF AeroAsia Tbk menyediakan solusi *Airframe Maintenance* yang efisien dan ekonomis, didukung oleh engineer dan teknisi yang terlatih dan berpengalaman. Jasa yang ditawarkan oleh PT GMF mencakup pemeriksaan rutin berat, perbaikan kerusakan serius, pengecatan ulang eksterior pesawat dengan *decorative finishing*, modifikasi, perbaikan dan penataan ulang kabin, layanan *in-flight entertainment*, perbaikan struktural berat, hingga konversi kargo.

Pekerjaan *Base Maintenance* dilaksanakan di fasilitas hanggar yang luas, dengan kapasitas mencukupi untuk menangani 5 pesawat berbadan lebar dan 15 pesawat berbadan sempit, serta sebuah hanggar yang secara khusus didedikasikan untuk kegiatan pengecatan pesawat. Perusahaan ini dapat melakukan perawatan berat untuk berbagai jenis pesawat seperti B737s, B747s, B777s, A320s, A320NEO, A330s, CRJ 1000s, dan ATR42/72s.[2]

#### 2.4.3 *Engine and APU Services*

PT GMF AeroAsia Tbk memiliki keabilitas dalam menangani mesin turbofan modern dan sudah meraih reputasi yang sangat baik. Saat ini, perusahaan ini mampu menangani berbagai jenis mesin seperti CFM56-3, CFM56-7, PW100 seri HSI, GTCP85, GTCP131-9A, GTCP131-9B, GTCP331-350, *on-wing support* GTCP85-180L, dan yang terbaru CFM56-5B. Dengan sertifikasi dari Dirjen Perhubungan Udara, FAA, dan EASA, PT GMF AeroAsia menyajikan solusi layanan komprehensif untuk mesin dan APU. Fasilitas workshop engine yang dimiliki PT GMF AeroAsia dilengkapi dengan peralatan terkini dan *test cell* mesin dan APU kelas dunia dengan tingkat dorongan hingga 100.000 pon. Dengan





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

perangkat ini, performa pembangkit listrik dapat disimulasikan secara real time, meningkatkan tingkat ketepatan dalam diagnosis.[3]

#### 2.4.4 *Component Services*

PT GMF AeroAsia Tbk menawarkan layanan *Integrated Component Service* (ICS) dan *single component service*, mencakup manajemen dan pemeliharaan komponen untuk berbagai jenis pesawat seperti B737s, B747s, B777s, A320s, A330s, CRJ1000s, dan ATR72s.

Melalui *Integrated Component Service*, PT GMF AeroAsia Tbk menyediakan solusi komprehensif untuk komponen pesawat, termasuk berbagai skema layanan seperti pooling dan manajemen perbaikan. Selain itu, layanan lain seperti *Loan* dan *Exchange*, program peninjauan & perbaikan Keandalan Komponen, dan manajemen Garansi juga tersedia.

Didukung oleh mitra dan ahli kelas dunia, PT GMF AeroAsia Tbk telah berkembang sebagai penyedia layanan pooling dengan jaminan harga dan ketersediaan yang dapat diandalkan. Dengan manajemen perbaikan yang handal, pelanggan dapat mengharapkan layanan berkualitas tinggi.

PT GMF memiliki kapabilitas *in-house* yang luas untuk merawat komponen dalam bidang *Avionic*, *Electromechanics*, *Wheel Brake* dan *Landing Gear*, serta kemampuan NDT dan Kalibrasi. Personel PT GMF AeroAsia Tbk memiliki kemampuan tinggi dan sertifikasi internasional (Dirjen Perhubungan Udara, FAA, EASA), sehingga memberikan jaminan kualitas tinggi dalam setiap layanan.

Kualitas pekerjaan menjadi prioritas utama PT GMF AeroAsia Tbk, dan untuk itu, bengkel dan laboratorium dilengkapi dengan peralatan pengecekan berteknologi mutakhir, termasuk ATEC (*Automatic Test Equipment Complex*), IDG, dan *Universal Testing Equipment*.[4]

#### 2.4.5 *Engineering Services*

*Engineer* di PT GMF AeroAsia Tbk memiliki pengalaman yang baik dan tentunya tersertifikasi, mereka dikenal atas dedikasi dan kehati-hatian dalam



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

menangani setiap tugas. Mereka menunjukkan tingkat kecermatan yang tinggi dalam memberikan analisis terkait performa pesawat dan rekomendasi untuk program perawatan sistem pesawat, avionik, pembangkit listrik, teknik struktural, serta manajemen keandalan dan manajemen dokumen teknis.

PT GMF AeroAsia Tbk menyajikan layanan pemeliharaan dan pembaruan manual pesawat yang berkualitas, termasuk evaluasi AD dan SB serta pemeriksaan berkala. Ini mencakup program kontrol kondisi, perbaikan dan rekonfigurasi kabin, retrofit IFE, desain livery pesawat, dan pembuatan job card perawatan. Solusi yang ditawarkan oleh PT GMF AeroAsia Tbk melibatkan seluruh siklus hidup pesawat, dari awal penggunaan (*phase-in*) hingga akhir penggunaan (*phase-out*).

Selain itu, PT GMF AeroAsia Tbk telah mengembangkan DOA (Design Organization Approval) yang disetujui oleh Dirjen Perhubungan Udara berdasarkan CASR 21 Bagian J Sertifikasi. Karena hal tersebut, memungkinkan PT GMF untuk menangani pekerjaan perbaikan kecil, termasuk desain dan perubahan kecil terkait desain APU, struktur, interior kabin, dan avionik. Dengan layanan ini, PT GMF memberikan manfaat yang optimal bagi maskapai dalam jangka pendek maupun jangka panjang.[5]

#### 2.4.6 *Material and Logistic Services*

Berada secara strategis di Pusat Logistik Berikat, layanan 24/7 PT GMF AeroAsia Tbk didukung oleh fleksibilitas fiskal, kepabeanaan, kepemilikan barang, dan aktivitas logistik. Selain itu, PT GMF AeroAsia Tbk juga mengelola kegiatan ekspor, impor, dan distribusi dari wilayah asal ke destinasi menggunakan transportasi multimoda dengan layanan berbasis prioritas.

Layanan Material GMF AeroAsia diperkuat oleh stok suku cadang yang memadai, serta layanan pendukung seperti manajemen aset, pooling komponen, penjualan suku cadang dan pinjaman, pertukaran, manajemen inventaris, logistik dan distribusi, serta layanan AOG yang efisien dan biaya yang efektif.





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PT GMF AeroAsia Tbk telah memperoleh sertifikasi dari Aviation Supplier Association karena semua material yang disediakan dapat dilacak (*traceable*). Layanan Material GMF AeroAsia dapat diakses secara online melalui platform GMF AeroTrade dan ILSmart.[6]

PT GMF AeroAsia Tbk telah berkomitmen untuk membantu pelanggan dalam memelihara kelaikan dan keandalan pesawat mereka dengan menyediakan ketersediaan suku cadang, komponen cadangan, dan komponen yang layak terbang. Dalam memberikan layanan yang terbaik, PT GMF AeroAsia Tbk didukung dengan hubungan jangka panjang yang telah terjalin dengan para mitra.

#### 2.4.7 *Learning Services*

GMF AeroAsia menjalin kerjasama dengan lembaga dan produsen penerbangan terkemuka untuk merancang kurikulum penerbangan yang tangguh. Dengan pelayanan ini, GMF semakin mengukuhkan posisinya sebagai penyedia MRO yang berpengalaman. Program pelatihan yang disajikan dirancang khusus untuk memenuhi standar yang ditetapkan oleh Dirjen Perhubungan Udara dan EASA.

Learning Services GMF AeroAsia telah memperoleh persetujuan dari Dirjen Perhubungan Udara sebagai AMTO (Organisasi Pusat Pelatihan Perawatan Pesawat Udara). GMF telah meraih Sertifikasi CASR 147 untuk kemampuan Pelatihan Dasar dan Khusus serta persetujuan EASA 147 untuk pesawat jenis Boeing. GMF juga menjadi salah satu Pusat Pelatihan Airbus yang dilengkapi dengan simulator *Airbus Competency Training* (ACT).

Semua program pelatihan dan kelas telah memenuhi persyaratan FAA dalam menyusun *Repair Station Training Program* (RSTP) yang diakui, yang mendukung GMF AeroAsia sebagai *Approved Maintenance Organization* (AMO).

Sebagai pusat pelatihan berstandar dunia, para lulusan dari *Learning Services* GMF AeroAsia telah memperoleh kemampuan industri yang berskala global. Fasilitas GMF yang terintegrasi dengan *AMO EASA 145*, menjadi pusat



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

penilaian pelatihan dasar dan khusus yang diakui oleh Dirjen Perhubungan Udara, dan juga berfungsi sebagai Perwakilan Penguji Teknisi Perawatan Pesawat Udara.[7]

**2.5 Struktur Organisasi Perusahaan**

Setiap perusahaan pada dasarnya menginginkan tercapainya tujuan perusahaan. Untuk mencapai hal tersebut, diperlukan adanya struktur organisasi, karena struktur organisasi adalah salah satu aspek yang menunjukkan batasan wewenang dan tanggung jawab setiap karyawan. Dengan adanya struktur organisasi, pemisahan tanggung jawab setiap individu dalam seluruh jenjang organisasi akan terlihat jelas. Hal ini memungkinkan tugas-tugas dilaksanakan secara efektif dan terarah. PT GMF Aeroasia Tbk memiliki struktur organisasi sebagai berikut:



Gambar 2.5.1 Struktur Organisasi Perusahaan PT. GMF AeroAsia Tbk.

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## 2.6 Fasilitas Perusahaan

### 2.6.1 Hangar 1

Sebuah struktur bangunan tertutup yang diperuntukkan sebagai tempat parkir pesawat yang akan menjalani perawatan, melibatkan kegiatan seperti pengontrolan, pemasangan mesin, penggantian cat, pengisian air bersih, pengisian bahan bakar, pembuangan limbah, dan sebagainya. Selain itu, hangar juga berfungsi sebagai tempat perbaikan pesawat dengan dilengkapi fasilitas seperti dok, lift, tangga, dan sejenisnya. Di wilayah PT GMF AeroAsia Tbk, terdapat total empat hangar.

Hangar ini selesai dibangun pada tahun 1991 dan digunakan khusus untuk perawatan berat pesawat seperti B777-300ER, B747-200, dan B747-400. Luas hangarnya mencapai 22.000 m<sup>2</sup>. Di dalam hangar 1 ini, terdapat 2 *line* untuk melakukan perawatan pesawat berbadan lebar.



Gambar 2.6.1 Hangar 1 PT. GMF AeroAsia Tbk.

### 2.6.2 Hangar 2

Hangar ini digunakan untuk melakukan perawatan ringan atau *line maintenance* pada pesawat berbadan lebar dan sempit. Hangar ini memiliki luas sebesar 23.000 m<sup>2</sup>. Total keseluruhan *line* yang tersedia di Hangar 2 ini adalah sembilan *line*, dengan tiga *line* khusus untuk pesawat berbadan lebar dan enam *line* untuk pesawat berbadan sempit.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 2.6.2 Hangar 2 PT. GMF AeroAsia Tbk.

### 2.6.3 Hangar 3

Hangar ini berfungsi untuk menjalani perawatan berat atau *heavy maintenance* pada pesawat Airbus A330 Series. Luas total area Hangar ini mencapai 23.000 m<sup>2</sup>. Di dalam Hangar ini terdapat tiga *line* yang digunakan untuk melakukan perawatan pada pesawat terbang.



Gambar 2.6.3 Hangar 3 PT. GMF AeroAsia Tbk.

### 2.6.4 Hangar 4

Hangar ini berfungsi sebagai tempat *heavy maintenance* untuk pesawat kelas *narrow body* seperti B737-800, A320-300, ATR72-600, dan CRJ1000. Pelayanan tersebut disediakan baik untuk maskapai Garuda Indonesia (GA) maupun maskapai non-GA. Luas total area Hangar ini mencapai 66.940 m<sup>2</sup>.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Gambar 2.6.4** Hangar 4 PT. GMF AeroAsia Tbk.

### 2.6.5 *Engine Workshop*

*Workshop* ini difungsikan untuk melakukan perawatan pada mesin dan *Auxiliary Power Unit* (APU) pesawat. Hingga saat ini, PT GMF mampu menangani berbagai jenis mesin dan APU, termasuk namun tidak terbatas pada CFM56-3, CFM56- 7, PW100 seri HSI, GTCP-85, GTCP131-9A, GTCP131-9B, GTCP331-350, *on-wing support* GTCP85-180L, dan yang terbaru, CFM56-5B.



**Gambar 2.6.5** *Engine Workshop* PT. GMF AeroAsia Tbk.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 2.6.6 *Engine Test Cell*

*Engine Test Cell* merupakan ruangan khusus dengan luas sekitar 1.577 m<sup>2</sup> yang digunakan untuk melakukan uji coba mesin pesawat yang telah atau akan dioperasikan. Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk mencegah kemungkinan kerusakan pada mesin saat pesawat dijalankan. Fasilitas ini dapat melakukan pengujian pada *Auxiliary Power Unit* (APU) yang memiliki daya dorong sekitar 1.000 lb (240 KN) dan dilengkapi dengan pengontrol komputer dalam operasionalnya. Uji coba di dalam *Engine Test Cell* ini mencakup pengukuran temperatur, getaran, dorongan, kecepatan N1&N2, dan aliran bahan bakar. Beberapa mesin yang telah diuji di *Engine Test Cell* ini mencakup SPEY MK555-15H, CF6-80C2, CMF56- 3B1, JT8D-9D, JT9D-59/7Q, GTCP36-4A, GTC85-98D, dan GTCP-700



**Gambar 2.6.6.** *Engine Test Cell* PT. GMF AeroAsia Tbk.

### 2.6.7 *Ground Support Equipment (GSE)*

Gedung GSE berlokasi di sebelah *engine shop* dan berperan dalam menyiapkan *Ground Equipment* agar siap digunakan, mendukung kelancaran

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

operasional pesawat saat berada di darat. Kegiatan di Gedung GSE mencakup pemeriksaan dan penggantian komponen yang rusak, perbaikan peralatan, serta *overhaul engine*.

### 2.6.8 Apron Area

Merupakan area parkir pesawat yang akan menjalani atau telah menjalani proses perbaikan. Area ini memiliki luas mencapai 343.650 m<sup>2</sup> dan dapat menampung sekitar 50 pesawat, terletak di depan semua hangar. Selain itu, area ini dilengkapi dengan dua bay untuk mencuci pesawat dan area seluas 15.625 m<sup>2</sup> untuk kegiatan *engine run-up* dan *swing compa*



**Gambar 2.6.7.** Apron Area PT. GMF AeroAsia Tbk.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB III

### PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

#### 3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan

Bentuk kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan di PT. GMF AeroAsia Tbk, meliputi: *inspection, servicing, repairing*, dan *troubleshooting* terhadap keseluruhan sistem pesawat terbang, untuk mengembalikan kondisi pesawat agar menjadi layak terbang, seperti perawatan *Nose Landing Gear Shock Strut*.

##### 3.1.1 Waktu dan Tempat

Tempat : PT. GMF AeroAsia Tbk  
Divisi : Line Maintenance (TL)  
Waktu Pelaksanaan : 2 Januari – 30 Maret 2024

##### 3.1.2 Bidang Kerja

Bentuk kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan di PT. GMF AeroAsia Tbk dilakukan di divisi Line Maintenance.

Terdapat beberapa jenis pekerjaan yang dilakukan, yaitu:

1. Melakukan Preventive Maintenance sesuai dengan Jobcard.
2. Melakukan Inspeksi pada setiap sistem pesawat terbang.
3. Melakukan perbaikan pada sistem pesawat terbang.
4. Melakukan pergantian komponen pada sistem pesawat terbang.
5. Melakukan Troubleshooting sesuai dengan Jobcard.

#### 3.2 Prosedur Kerja

Prosedur Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. GMF AeroAsia Tbk selama mengikuti kegiatan PKL adalah sebagai berikut:

1. Berpakaian sopan dan rapi serta menggunakan Sepatu safety.
2. Hadir dan pulang tepat waktu.
3. Melaksanakan Protokol Kesehatan yang berlaku.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4. Mematuhi prosedur K3 yang berlaku.
5. Mengikuti arahan dan bimbingan dari pembimbing industri.

### 3.3 Area Studi Praktik Kerja Lapangan

Area studi Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan oleh penulis meliputi: Unit *Line Maintenance*, salah satu komponennya adalah *Nose Landing Gear Shock Strut*.

#### 3.3.1 *Nose Landing Gear Shock Strut*

*Shock Strut* pneumatik/hidrolik pada umumnya menggunakan udara terkompresi atau nitrogen yang dikombinasikan dengan cairan hidrolik untuk menyerap dan menghilangkan beban kejut, biasanya disebut sebagai penyangga udara/minyak atau oleo. *Shock Strut* dibuat dari dua silinder atau tabung teleskopik yang ditutup pada ujung luarnya. Silinder atas dipasang pada pesawat dan tidak bergerak. Silinder bawah disebut piston dan bebas masuk dan keluar dari silinder atas. Dua ruang terbentuk. Ruang bawah selalu diisi dengan cairan hidrolik dan ruang atas diisi dengan udara bertekanan atau nitrogen. Sebuah lubang yang terletak di antara dua silinder menyediakan saluran bagi fluida dari ruang bawah untuk masuk ke ruang silinder atas ketika penyangga dikompresi.

Pengoperasian *Shock Struts* yang efisien memerlukan pemeliharaan tekanan cairan dan udara yang tepat. Untuk memeriksa ketinggian cairan, sebagian besar penyangga perlu dikempiskan dan dikompresi hingga posisi terkompresi penuh. Mengempiskan Shock Strut bisa menjadi operasi yang berbahaya. Teknisi harus benar-benar memahami pengoperasian katup servis tekanan tinggi yang terdapat di bagian atas silinder atas penyangga. Lihat instruksi jobcard untuk teknik mengempiskan penyangga yang dimaksud dan ikuti semua tindakan pencegahan keselamatan yang diperlukan.[8]





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 3.4 Perawatan (*Maintenance*)

Kata perawatan diambil dari kata Yunani *terein* yang artinya merawat menjaga dan memelihara. Arti kata perawatan (*maintenance*) itu sendiri sesuai CASR 43 ialah suatu pekerjaan yang dilakukan untuk memastikan *continues airworthiness* dari pesawat. Diantaranya *overhaul, inspection, replacement, defect rectification, dan modification or repair.*

#### 3.4.1 Tujuan Perawatan

Tujuan perawatan pesawat terbang adalah supaya pesawat handal, aman, dan layak terbang agar pesawat selalu dalam keadaan *airworthy* pada saat digunakan.

#### 3.4.2 Jenis Perawatan

Perawatan pada pesawat dibagi menjadi dua kategori berdasarkan tempat dimana perawatan itu dikerjakan, yaitu *Line Maintenance* dan *Base Maintenance*. Sedangkan untuk berdasarkan waktu yang dibutuhkan guna melakukan perawatan dibagi menjadi tiga yaitu *Minor Maintenance, Intermediate Maintenance* dan *Major Maintenance*.

Secara garis besar, perawatan dapat dibagi menjadi tiga jenis berdasarkan waktu pengerjaannya, yaitu perawatan *preventive, predictive, dan corrective*.

### 3.5 Perawatan *Nose Landing Gear Shock Strut*

Pada kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan beberapa kegiatan, salah satunya adalah melakukan pengecekan fluida pada *Nose Landing Gear Shock Strut*. Pengecekan fluida adalah aktivitas yang dilakukan untuk memeriksa ketinggian cairan hidrolik pada *Nose Landing Gear Shock Strut*.

Untuk mengecek level cairan, teknisi harus mengukur tekanan dan pengembangan *shock strut* dua kali, pada dua panjang pengembangan *shock strut* yang berbeda. Semakin besar perbedaan panjang pengembangan *shock strut*, semakin akurat pengukuran cairan tersebut. Teknisi dapat melakukan pengukuran *shock strut* pada dua berat pesawat yang berbeda, misalnya





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

sebelum dan sesudah pengisian bahan bakar pesawat.

### 3.5.1 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif yaitu sebuah penelitian untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Dalam hal ini penelitian yang dilakukan adalah untuk mendapatkan gambaran langkah-langkah perawatan pada *Nose Landing Gear Shock Strut* di PT. GMF AeroAsia Tbk. Untuk mendapatkan gambaran yang jelas, dalam penelitian.

### 3.5.2 Wawancara

Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi lisan yang dilakukan secara terstruktur oleh dua orang atau lebih, baik secara langsung maupun jarak jauh, untuk membahas dan menggali informasi tertentu guna mencapai tujuan tertentu pula. Dalam penelitian ini pertanyaan ditujukan kepada beberapa responden yang terkait langsung dalam perawatan *Nose Landing Gear Shock Strut*. Responden yang diambil dalam penelitian ini:

1. *Aircraft Maintenance Technician*, sebagai teknisi yang melakukan perawatan pesawat terbang.
2. *Aircraft Maintenance Engineer*, sebagai *Engineer* yang melakukan perawatan pesawat terbang.

### 3.5.3 Identifikasi

Identifikasi terhadap tanda kerusakan pada komponen pesawat, supaya mendapatkan data untuk perbaikan. Beberapa unsur yang muncul dalam fenomena di dalam objek yang diteliti. Hasil dari proses tersebut dilaporkan dengan laporan yang sistematis dan sesuai kaidah yang berlaku.

### 3.5.4 Literature Review

Untuk mengetahui penelitian orang lain dalam bidang perawatan, serta meningkatkan kualitas penelitian, supaya bisa menentukan akar penyebab terhadap *Nose Landing Gear Shock Strut*.



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### 3.6 Hasil dan Pembahasan

Dari penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa langkah-langkah perawatan pada Nose Landing Gear Shock Strut di PT. GMF AeroAsia Tbk.

**General:**

1. Prosedur ini memberikan instruksi untuk memeriksa ketinggian cairan hidrolik pada *Nose Landing Gear Shock Strut*.
2. Untuk mengecek level cairan, teknisi harus mengukur tekanan dan pengembangan *shock strut* dua kali, pada dua panjang pengembangan *shock strut* yang berbeda. Semakin besar perbedaan panjang pengembangan shock strut, semakin akurat pengukuran cairan tersebut. Teknisi dapat melakukan pengukuran *shock strut* pada dua berat pesawat yang berbeda, misalnya sebelum dan sesudah pengisian bahan bakar pesawat.

**Tool/Equipment Nose Landing Gear Shock Strut Fluid Check**

*Tool/Equipment* yang digunakan dalam melakukan *Nose Landing Gear Shock Strut Fluid Check*:

1. *Gauge - Pressure, Dry Case*, 0-2000 PSIG (0-13790 KPa), 1.0% of full scale accuracy.
2. Pengukur Tekanan - Casing Kering, 0-2000 PSIG (0-13790 KPa), Akurasi 1,0% dari skala penuh.

Keterangan:

**Gauge:** Alat pengukur

**Pressure:** Tekanan

**Dry Case:** Casing Kering (menunjukkan bahwa pengukur ini tidak terisi dengan cairan)

**0-2000 PSIG:** Rentang pengukuran tekanan, dari 0 hingga 2000 Pound per Square Inch Gauge (PSIG)

**0-13790 KPa:** Rentang pengukuran tekanan dalam satuan Kilo Pascal (KPa), setara dengan 0-13790 KPa



**Hak Cipta :**

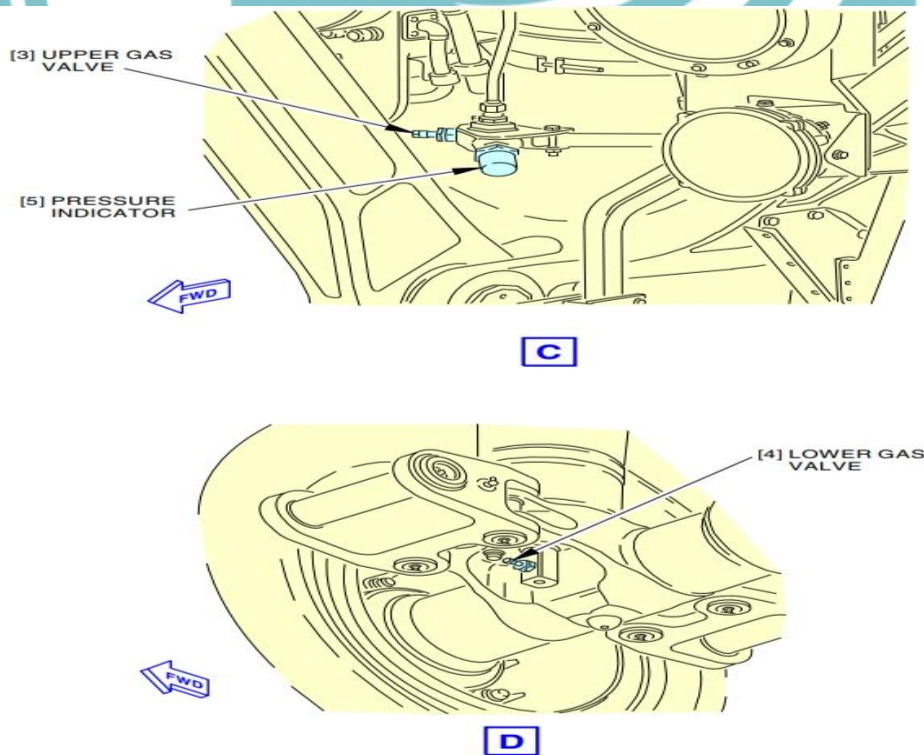
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**1.0% of fullscale accuracy:** Akurasi pengukuran 1,0% dari skala penuh. Ini berarti bahwa pengukuran mungkin memiliki deviasi hingga 1,0% dari nilai sebenarnya.

**Persiapan untuk memeriksa level cairan hidraulik di dalam Shock Strut**

1. Pastikan pin pengunci (*downlock pin*) terpasang diseluruh roda pendaratan (*landing gear*). Tanpa pin pengunci, roda pendaratan dapat terlipat kembali dan menyebabkan cedera pada orang dan kerusakan pada peralatan.
2. Ikuti prosedur pemasangan pin pengaman pintu. Pintu dibuka dan ditutup dengan cepat. Pergerakan pintu dapat menyebabkan cedera pada orang dan kerusakan peralatan.

**Check the hydraulic fluid level with the airplane at the first shock strut extension:**



**Gambar 3.6.1** Nose Landing Gear Shock Strut Servicing Figure 301/12-15-02-990-804-002





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- a) Lepaskan tutup katup gas bawah [4] dan gunakan pengukur tekanan (0-2000 PSIG), STD-1149, untuk mengukur tekanan shock strut.
- b) Kendurkan mur putar untuk melepaskan gas dari *shock strut*.
- c) Ukur perpanjangan *shock strut*.
- d) Bandingkan ekstensi dan tekanan yang Anda ukur dengan tabel servis.
- e) Jika tekanan shock strut dan perpanjangan shock strut tidak berada pada kurva servis pada tabel servis, lakukan tugas ini: *Servis Shock Strut Nose Landing Gear - Nitrogen Saja*.

**Check the hydraulic fluid level with the airplane at the second shock strut extension:**

- a) Ukur tekanan pada katup gas bawah [4] dan perpanjangan *shock strut*.
- b) Bandingkan ekstensi dan tekanan yang anda ukur dengan tabel servis.
- c) Jika perpanjangan dan tekanan yang diukur berada pada kurva pada peta servis, maka ketinggian fluida sudah benar.
- d) Jika perpanjangan dan tekanan yang diukur tidak berada pada kurva pada tabel servis, ketinggian cairan tidak tepat, lakukan tugas ini: *Servis Shock Strut Nose Landing Gear*.
- e) Jika Anda tidak dapat segera menyervis *shock strut*, anda dapat melakukan tugas ini: *Servis Shock Strut Nose Landing Gear - Hanya Nitrogen*.

**Kencangkan Katup Gas Bawah**

- a) Kencangkan, putar hingga torsi 5 ft-lb (7 N·m) - 7 ft-lb (9 N·m).
- b) Pasang penutup pada katup gas bawah [4].



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Mengembalikan Pesawat ke kondisi normal

- a) Ikuti prosedur pelepasan pin pengaman pintu. Pintu dapat terbuka dan tertutup dengan cepat. Gerakan pintu dapat menyebabkan cedera pada orang dan kerusakan pada peralatan.[9]

## 3.7 Kendala Kerja dan Solusi selama Praktik Kerja Lapangan

### 3.7.1 Kendala Kerja

Selama menjalani praktik kerja lapangan di PT. GMF AeroAsia Tbk, ada beberapa kendala yang dialami penulis seperti :

1. Terbatas dalam pengalaman dan pengetahuan teknis tentang perawatan pesawat.
2. Memiliki batasan waktu yang singkat, yang membuat sulit untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang semua aspek perawatan pesawat terbang.

### 3.7.2 Solusi

Solusi atau pemecahan masalah yang penulis lakukan di PT. GMF AeroAsia Tbk seperti:

1. Penulis harus memanfaatkan kesempatan ini sebagai waktu untuk belajar dengan mengembangkan keterampilan dengan cara meminta bimbingan dari karyawan senior dan jangan ragu untuk bertanya dan mencari informasi.
2. Memanfaatkan kesempatan yang ada dan lakukan yang terbaik dengan sumber daya yang tersedia. Fokus pada tugas-tugas yang dapat kita lakukan dan jangan ragu untuk meminta tanggung jawab tambahan saat memungkinkan.
3. Berkomitmen untuk memanfaatkan waktu yang ada sebaik mungkin. Buat jadwal yang teratur, fokus pada tugas-tugas yang paling penting, dan usahakan untuk mendapatkan pengalaman yang berharga selama periode magang.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan kerja praktek di PT. GMF AeroAsia Tbk, penulis dapat menarik kesimpulan secara umum sebagai berikut:

1. Dalam melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dapat melatih mahasiswa sebagai tenaga kerja professional yang nantinya akan berada di dunia kerja.
2. *Maintenance* harus dilakukan untuk memperpanjang *lifetime* serta demi keselamatan pengemudi dan penumpang.
3. Diperlukan sikap disiplin, tanggung jawab serta mampu berkomunikasi dengan orang secara baik, untuk dapat menyelesaikan beberapa permasalahan hingga tercapainya Solusi.

#### 4.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan penulis sekiranya dapat membantu perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Mengarahkan mahasiswa dalam bimbingan secara lebih detail dan terstruktur.
2. Selalu menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dan mematuhi K3.
3. Lebih memperhatikan potensi bahaya di lingkungan bekerja agar terhindar dari kecelakaan kerja.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] GMF AeroAsia, “GMF Aeroasia. Line Maintenance. Gmf-Aeroasia.Co.Id.”
- [2] GMF AeroAsia, “<https://www.gmf-aeroasia.co.id/airframe-maintenance-id>.” Diakses: 17 Mei 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.gmf-aeroasia.co.id/airframe-maintenance-id>
- [3] GMF AeroAsia, “GMF Aeroasia. Engine & APU Services. Gmf-Aeroasia.Co.Id.” 2023.
- [4] GMF AeroAsia, “<https://www.gmf-aeroasia.co.id/component-services-id>.”
- [5] GMF AeroAsia, “GMF Aeroasia Engineering Services. Gmf-Aeroasia.Co.Id.”
- [6] GMF AeroAsia, “GMF Aeroasia. Material & Logistic Services. Gmf-Aeroasia.Co.Id. .”
- [7] GMF AeroAsia, “GMF Aeroasia. GMF LEARNING SERVICES. Gmf-Aeroasia.Co.Id. .”
- [8] Aeronautics Guide, “Aircraft Landing Gear System Shock Strut.” Diakses: 17 Mei 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.aircraftsystemstech.com/p/there-are-many-different-designsof.html>
- [9] *AIRCRAFT MAINTENANCE MANUAL, Nose Landing Gear Shock Strut Fluid Check,(TASK 12-15-02-610-804-002)*. 2015.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Pengajuan Praktik Kerja Lapangan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**  
Jalan Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425  
Telpun (021) 72700036, Hunting Faksimile (021) 72700034  
Laman: <http://www.pnj.ac.id> Surel : [humas@pnj.ac.id](mailto:humas@pnj.ac.id)

Nomor : 7441/PL3/PK.01.09/2023 23 November 2023  
Lampiran : 1 Berkas  
Perihal : Permohonan Praktik Kerja Lapangan  
di PT GMF AeroAsia Tbk

Yth. HR Team PT GMF AeroAsia Tbk

**PT GMF AeroAsia Tbk**  
Jl. GMF Aeroasia, RT 001/RW 010,  
Pajang, Kec Benda, Kota Tangerang,  
Banten, 15126

Dalam rangka pelaksanaan program akademik Program Studi DIII Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta mewajibkan pada mahasiswa untuk melaksanakan *On Job Training* (OJT) atau Praktik Kerja Lapangan pada semester VI (Enam).

Oleh karena itu kami mohon kesediaan Bapak / Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktik Kerja Lapangan di **PT GMF AeroAsia Tbk**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Naufal Khियarulloh	2102311036	01 Februari 2024 s/d 01	DIII Teknik Mesin
Khilwan Fathoni	2102311042	April 2024	

Demikian atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terima kasih.

a.n. Direktur  
Direktur Bidang Kemahasiswaan  
  
Iwa Sutradjat, S.T., M.T.  
NID 196106071986011002

Tembusan:  
1. Direktur;  
2. Wakil Direktur Bidang Akademik;  
3. Ketua Jurusan Teknik Mesin;  
4. Kepala Bagian Keuangan dan Umum;  
5. Kepala Bagian Akademik dan Kemahasiswaan.  
Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2. Surat Tanda diterima Praktik Kerja Lapangan



Kepada Yth:  
Peserta Internship 4.1

di Tempat

Tangerang 04 Desember 2023  
 Nomor kami / Our number GMF/THB-2099/23  
 Perihal / Subject Surat Penerimaan GMF Internship Program 4.1

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan seleksi Internship Batch 4.1 PT Garuda Maintenance Facility Aero Asia Tbk Tahun 2024, berikut kami sampaikan peserta yang LOLOS seleksi dan dapat mengikuti GMF Internship Program 4.1 yaitu:

No	Dinas	Unit	Mentor	Jabatan	Nama	Perguruan	Mulai	Selesai
----	-------	------	--------	---------	------	-----------	-------	---------



65	TL	TL5-4 (SUB)	Agus Zaenal Arifin	Aircraft Maintenance Technician Intern GMF-SUB	Artaka Sunu Adhi Prasetya	Politeknik Elektronika Negeri Surabaya	03 Januari 2024	31 Maret 2024
66	TL	TLK-A (KNO)	Febri Putra Halomoan	Aircraft Maintenance Technician Intern GMF-KNO	Esika Manalu	Politeknik Negeri Bengkalis	03 Januari 2024	31 Maret 2024
67	TL	TLM (UPG)	Samuel Tandil Pagau	Aircraft Maintenance Technician Intern GMF-UPG	Muh. Akbar Enjang Ramadan	Institut Teknologi Sepuluh nopember (ITS)	03 Januari 2024	30 April 2024
68	TL	TLH-1	Defrianta Kemit	Aircraft Maintenance Technician Intern GMF-CGK	Naufal Khiyarulloh	Politeknik Negeri Jakarta	03 Januari 2024	31 Maret 2024
69	TL	TLH-2	Agung Diaz	Aircraft Maintenance Technician Intern GMF-CGK	Noufal Nafirah Ananda	Politeknik Negeri Jakarta	03 Januari 2024	31 Maret 2024
70	TL	TLH-3	Ridhwan Malik	Aircraft Maintenance Technician Intern GMF-CGK	Khilwan Fathoni	Politeknik Negeri Jakarta	03 Januari 2024	31 Maret 2024
71	TL	TLH-4	Dwiyana Prasetya	Aircraft Maintenance Technician Intern GMF-CGK	Tsaqib Khiyanul Hasani	Politeknik Negeri Jakarta	03 Januari 2024	31 Maret 2024
72	TL	TLH-5	Budhi Santoso	Aircraft Maintenance Technician Intern GMF-CGK	Almer Azizi Hanif	Politeknik Negeri Jakarta	03 Januari 2024	31 Maret 2024
73	TM	TMC-1	Nasrul Nabil Sangadji	Material Expeditor Intern	Luluk Fauziah	Institut Transportasi dan Logistik Trisakti	03 Januari 2024	31 Maret 2024





**Periode 3 Februari – 29 Februari 2024**



**GMFAeroAsia**  
GARUDA INDONESIA GROUP

**Internship Attendance List**

Period : 2 JANUARI 2024 To 31 MARET 2024

Name	: KHILWAN FATHONI	Phone No	: 0896 2969 2785
Student ID	: 410100076	Email	: khilwan.fathoni@gmail.com
School/University	: POLITEKNIK NEGERI JAKARTA	Unit	: TL-H
Faculty	: TEKNIK	Mentor	: M. YOGI DIANTORO
Major	: TEKNIK MESIN	Internship Type	: [ PKL/ <input checked="" type="checkbox"/> KP/ Penelitian ]

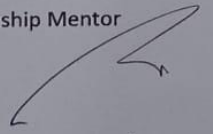
No	Date	Start		End		Remarks
		Time	Sign	Time	Sign	
	3 FEBRUARI 2024	06.00	khil	15.00	khil	
	4 FEBRUARI 2024	14.00	khil	22.00	khil	
	5 FEBRUARI 2024	22.00	khil	06.00	khil	
	8 FEBRUARI 2024	06.00	khil	15.00	khil	
	9 FEBRUARI 2024	~	" CUTI	INTERNSHIP "	~	
	10 FEBRUARI 2024	22.00	khil	06.00	khil	
	13 FEBRUARI 2024	06.00	khil	15.00	khil	
	14 FEBRUARI 2024	14.00	khil	22.00	khil	
	15 FEBRUARI 2024	22.00	khil	06.00	khil	
	18 FEBRUARI 2024	06.00	khil	15.00	khil	
	19 FEBRUARI 2024	08.00	khil	15.00	khil	
	20 FEBRUARI 2024	22.00	khil	06.00	khil	
	22 FEBRUARI 2024	08.00	khil	15.00	khil	
	23 FEBRUARI 2024	06.00	khil	15.00	khil	
	24 FEBRUARI 2024	14.00	khil	22.00	khil	
	25 FEBRUARI 2024	22.00	khil	06.00	khil	
	28 FEBRUARI 2024	06.00	khil	15.00	khil	
	29 FEBRUARI 2024	14.00	khil	22.00	khil	

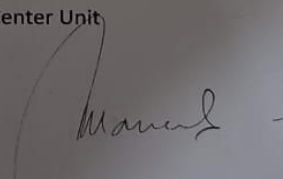
Cengkareng, 28 MARET 2024

Cengkareng, 28 MARET 2024

Internship Mentor

Learning Center Unit

  
VINO/S22800

  
MAN A/S23528



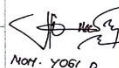


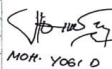
## Lampiran 4. Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan

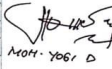
### Laporan Bulan Januari 2024

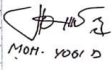
#### GMF Internship Logbook & Attendance List

Name : KHLILWAN FATHONI  
 Unit in GMF : TL-H  
 School/University : POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
 Internship Periode : 2 JANUARI 2024 - 31 MARET 2024  
 Monthly Report : JANUARI 2024

Date	No	Event	WFH/WFO/OFF	Jam Masuk	Jam Pulang	Mentor Sign
2/01/2024	1	Penyerahan ke LCU	WFO	08.00	17.00	 MOH. YOGI D
3/01/2024	2	MENGGANTI WHEEL MAIN LANDING GEAR B-737	WFO	06.30	15.30	
4/01/2024	3	OFFICE TOUR	WFO	08.00	17.00	
5/01/2024	4	SURVEILLANCE	WFO	06.30	15.30	

WEEK 2						
8/01/2024	5	INSTALL IDG DAN FUEL PUMP	WFO	06.30	15.30	 MOH. YOGI D
9/01/2024	6	REVERSE THRUST CHECK	WFO	06.30	15.30	
10/01/2024	7	MENGGANTI MAIN LANDING GEAR BRAKE B-777	WFO	14.00	22.00	
11/01/2024	8	REMOVE HEAT EXCHANGER	WFO	14.00	22.00	
12/01/2024	9	CABIN PRESSURE TEST	WFO	06.30	15.30	

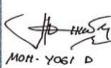
WEEK 3						
15/01/2024	10	OPEN AMM	WFO	06.30	15.30	 MOH. YOGI D
16/01/2024	11	LANDING GEAR LUBRICATION	WFO	06.30	15.30	
17/01/2024	12	GMF INTERNSHIP ONBOARDING PROGRAM 4.1	WFO	07.30	15.30	
18/01/2024	13	MENGGANTI SERVO CONTROL	WFO	06.30	15.30	
19/01/2024	14	PD CHECK	WFO	06.30	15.30	

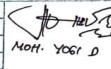
WEEK 4						
29/01/2024	15	A-CHECK	WFO	06.30	15.30	 MOH. YOGI D
30/01/2024	16	LUBRIKASI MAIN LANDING GEAR	WFO	14.00	22.00	
31/01/2024	17	MEMASANG APRU	WFO	22.00	06.00	

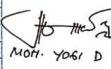
# Laporan Bulan Februari 2024

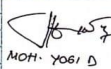
## GMF Internship Logbook & Attendance List

Name : KHILWAN FATHONI  
 Unit in GMF : TL-H  
 School/University : POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
 Internship Periode : 2 JANUARI 2024 - 31 MARET 2024  
 Monthly Report : FEBRUARI 2024

Date	No	Event	WFH/WFO/OFF	Jam Masuk	Jam Pulang	Mentor Sign
3/02/2024	1	PD CHECK B-777 (ENGINE OIL SERVICING)	WFO	06.00	15.00	 MOH. YOGI D
4/02/2024	2	APU OIL SERVICING B-777	WFO	14.00	22.00	
5/02/2024	3	MENGGANTI SEAL SHOCK STRUT NOSE LANDING GEAR B-777	WFO	22.00	06.00	
8/02/2024	4	FLIGHT DATA RECORDER	WFO	06.00	15.00	
9/02/2024		~ " CUTI INTERNSHIP ~ "				
10/02/2024	5	UPDATE NAVIGATION DATABASE	WFO	21.00	06.00	

WEEK 2						
13/02/2024	6	LUBRIKASI SLATS	WFO	06.00	15.00	 MOH. YOGI D
14/02/2024	7		WFO	14.00	22.00	
15/02/2024	8	MENGGANTI WHEEL MAIN LANDING GEAR	WFO	22.00	06.00	

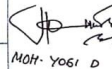
WEEK 3						
18/02/2024	9	EMERGENCY LIGHT TEST	WFO	06.00	15.00	 MOH. YOGI D
19/02/2024	10	INTERN MEET UP	WFO	08.00	16.00	
20/02/2024	11	LUBRIKASI MAIN LANDING GEAR	WFO	22.30	06.30	
22/02/2024	12	EVALUASI INTERNSHIP	WFO	08.00	15.00	
23/02/2024	13		WFO	06.00	15.00	
24/02/2024	14	WINDOWS REMOVAL B-777	WFO	19.00	22.00	

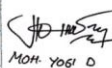
WEEK 4						
25/02/2024	15	TECHLOG	WFO	22.00	06.00	 MOH. YOGI D
26/02/2024	16	VISIT CREW DAN PD CHECK B-777	WFO	06.00	15.00	
28/02/2024	17	LUBRIKASI LANDING GEAR A-330	WFO	14.00	22.00	

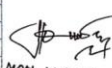
# Laporan Bulan Maret 2024

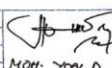
## GMF Internship Logbook & Attendance List

Name : KHILWAN FATHOMI  
 Unit in GMF : TL-H  
 School/University : POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
 Internship Periode : 2 JANUARI 2024 - 31 MARET 2024  
 Monthly Report : MARET 2024

Date	No	Event	WFH/WFO/OFF	Jam Masuk	Jam Pulang	Mentor Sign
1/03/2024	1	MAINTENANCE FUEL DRAIN	WFO	22.00	06.00	 MOH. YOGI D
4/03/2024	2	TIRE PRESSURE SERVICING	WFO	06.00	15.00	
5/03/2024	3	REMOVAL OF PITOT PROBE	WFO	19.00	22.00	
10/03/2024	4	REPLACEMENT 10G OIL FILTER	WFO	22.00	06.00	
9/03/2024	5	REPLACEMENT OF EPASS BATTERY DNR-AR	WFO	06.00	15.00	
10/03/2024	6	LUBRIKASI LANDING GEAR	WFO	19.00	22.00	

WEEK 2						
11/03/2024	7	APU OIL SERVICING	WFO	22.00	06.00	 MOH. YOGI D
14/03/2024	8	VISIT CREW	WFO	06.00	19.00	
15/03/2024	9	A-CHECK	WFO	19.00	22.00	
16/03/2024	10	INSPECTION WING FLAPS	WFO	22.00	06.00	

WEEK 3						
18/03/2024	11	KOPIR VOICE REORDER TEST	WFO	06.00	19.00	 MOH. YOGI D
20/03/2024	12	LUBRIKASI MAIN LANDING GEAR	WFO	19.00	22.00	
21/03/2024	13	EMERGENCY LIGHT TEST	WFO	22.00	06.00	
24/03/2024	14	LUBRIKASI WING FLAPS	WFO	06.00	19.00	

WEEK 4						
26/03/2024	15	BIMBINGAN OJT DAN TUGAS AKHIR	WFO	19.00	22.00	 MOH. YOGI D
26/03/2024	16	UPDATE NAVIGATION DATABASE	WFO	22.00	06.00	
28/03/2024	17	PRESENTASI PPT KE LEARNING CENTER UNIT	WFO	06.00	19.00	



*Lampiran 5. Dokumentasi Praktik Kerja Lapangan*



**Gambar 4.2.2** *Servicing NLG Shock Strut*



**Gambar 4.2.1** *Membersihkan Shock Strut dari kotoran yang menempel*



**Gambar 4.2.3** Mengganti *Windshield*

Lampiran 6. Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan

**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
**MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK**  
**NEGERI JAKARTA**



# Internship Evaluation



GMFAeroAsia  
GARUDA INDONESIA GROUP

### Intern Data

Name	Khilwan Fathoni	Duration Of Internship (Start-Finish)	2 Jan 2024 – 28 Mar 2024
Unit	TLH	University/School	Politeknik Negeri Jakarta

Score

1

2

3

4

1 = 0 - 25      2 = 26 - 50      3 = 51 - 75      4 = 76 - 100

Poor      Fair      Good      Excellent

### Evaluation

Evaluation Item	Score	Remark
<b>A. Qualification</b>		
1. Setting Up	3	
2. Additional Theory	3	
3. Work Process	3	
4. Time Utilization	3	
<b>B. Discipline</b>		
1. Discipline	4	
2. Interpersonal & Teamwork	4	
3. Punctuality	4	
<b>C. Creativity</b>		
1. Attitude & Tidiness	4	
2. Follow the Instruction	3	
3. Work Procedure	3	

### Attendance

Attendance	Days	Remark
Presensi WFH	0	
Presensi WFO	57	
Illness	0	
Permission	5	UJIAN AKHIR SEMESTER
Total Attendance	52	

Signature



VINO M WASPIKA/582840

Internship Supervisor (Mentor)



ISMAIL RACHMAN /580096

Learning Center Unit

Date of Signature

28	03	2024
MM	DD	YY



Lampiran 6. Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan (Formulir 4)

Formulir 4

**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI  
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri / Perusahaan : PT. GMF AeroAsia Tbk  
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Perusahaan No.1, Cengkareng, Tangerang,  
15125, Banten, Indonesia.  
Nama Mahasiswa : Khilwan Fathoni  
Nomor Induk Mahasiswa : 2102311092  
Program Studi : Diploma III Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	
2.	Kerja sama	95	
3.	Pengetahuan	86	
4.	Inisiatif	90	
5.	Keterampilan	88	
6.	Kehadiran	96	
	Jumlah	545	
	Nilai Rata-rata	91	

CENKARENG, 28 MEI 2024

Pembimbing Industri

MOHAMMAD YOGI NANTORO/581552

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik

Lampiran 6. Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan (Formulir 4)

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas (etika dan moral)	95				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	86				
3	Bahasa Inggris	84				
4	Penggunaan teknologi informasi	81				
5	Komunikasi	88				
6	Kerjasama tim	86				
7	Pengembangan diri	86				
Total		606				

CENKARENG, 28 MEI ... 2024

Pembimbing Industri



MDM. YOGI DAMTORO/SRISIL

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik

Lampiran 6. Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan (Formulir 5)

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. GMF AeroAsia Tbk.  
Alamat Industri : JL. PERUSAHAAN NO.1 CENKARENG, TANGERANG, 15125, BANTEN, INDONESIA.  
Nama Pembimbing : MOHAMMAD YOGI DIANTORO  
Jabatan : AIRCRAFT MAINTENANCE ENGINEER  
Nama Mahasiswa : 1. KHILWAN FATHONI  
2.  
3.

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dapat dinyatakan :

- a. Sangat Berhasil
- b. Cukup Berhasil
- c. Kurang Berhasil

Saran-saran sebagai berikut :

.....  
.....  
.....  
.....

Saran kepada Politeknik yang terkait dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

.....  
.....  
.....  
.....

CENKARENG, 28 MEI 2024  
Pembimbing Industri



(MOH. YOGI DIANTORO/SP/1512)

Catatan  
Mohon dikirim bersama lembar penilaian



**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
**MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN**  
**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri / Perusahaan : PT. GMF AeroAsia Tbk.  
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Perusahaan No. 1 Cengkareng,  
Tangerang, 15125, Banten, Indonesia.  
Nama Mahasiswa : Khilwan Fathoni  
Nomor Induk Mahasiswa : 2102311042  
Program Studi : Diploma III Teknik Mesin

No	Aspek yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil Pengamatan dari Lapangan	85	
2.	Kesimpulan dan Saran	85	
3.	Sistematika Penulisan	85	
4.	Struktur Bahasa	85	
	Jumlah	340	
	Nilai Rata-rata	85	

Jakarta, 19 Mei 2024

Pembimbing Jurusan



Rosidi, S.T., M.T.

NIP. 198608302009122001

*Lampiran 7. Daftar Isian*

## **DAFTAR ISIAN**

### **PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Nama Mahasiswa : Khilwan Fathoni  
Nomor Induk Mahasiswa : 2102311042  
Program Studi : Diploma III Teknik Mesin  
Nama Perusahaan / Industri : PT. GMF AeroAsia Tbk  
Alamat Perusahaan / Industri : Jl. Perusahaan No. 1 Cengkareng, Tangerang,  
15125, Banten, Indonesia.

Jakarta, 19 Mei 2024



**Khilwan Fathoni**