



© Hak Cipta milik 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, pennisan karya ilmiah, pennisan laporan, pennisan 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

## LAPORAN KERJA PRAKTIK INDUSTRI

### PROSES MANUFAKTUR KOMPONEN EXTERIOR PANEL

AIRBUS A350

PT DIRGANTARA INDONESIA



PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MANUFAKTUR

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023



- 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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK INDUSTRI  
PROSES MANUFAKTUR KOMPONEN EXTERIOR PANEL**

**AIRBUS A350**

**PT DIRGANTARA INDONESIA**

Nama : Naufal Azmi  
NIM : 2002411052  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur  
Jurusan : Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 1 September – 30 November 2023

**Disahkan Oleh :**

Bandung, 30 November 2023

Pembimbing Industri  
PT Dirgantara Indonesia

Dosen Pembimbing  
Politeknik Negeri Jakarta

**Ir. Sarmaini Fridawaty M.T.,**

**NIK . 150152**

**Drs. Nugroho Eko Setijogiarto, Dipl.Ing, M.T.,**

**NIP . 196512131992031001**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyelenggarakan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan 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 KERJA PRAKTIK INDUSTRI PROSES MANUFAKTUR KOMPONEN EXTERIOR PANEL

AIRBUS A350

PT DIRGANTARA INDONESIA

Nama : Naufal Azmi  
NIM : 2002411052  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur  
Jurusan : Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 1 September – 30 November 2023

Menyetujui,

Depok, 15 Januari 2024

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Ketua Program Studi



Dr. Eng. I. Muslimin, S.T., M.T., IWE.,

NIP . 197707142008121005



Muhammad Prasha Risfi Silitonga, S.Si., M.T.,

NIP . 199403192022031006

injauan suatu masalah.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur yang telah dipanjatkan Allah Swt, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga kegiatan praktik kerja industry di PT Dirgantara Indonesia dapat diselesaikan dengan baik dan menghasilkan laporan dengan judul **“Proses Manufaktur Komponen Exterior Panel Airbus A350”** yang telah selesai secara tepat waktu.

Laporan ini merupakan bukti tertulis bahwa praktik kerja industri telah selesai dijalankan, serta pembuatan laporan adalah salah satu untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada program studi Teknologi Rekayasa Manufaktur, jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta. Pelaksanaan praktik kerja industri serta penulisan laporan ini mendapat bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, secara langsung maupun tidak. Oleh karena itu, diucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah swt yang telah memberi saya kesehatan sampai hari ini
2. Kedua orang tua yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dan berbagai dukungan materi selama praktik kerja industri yang berlangsung dengan baik.
3. Bapak Drs, Nugroho Eko Setijogiarto, Dipl.Ing, M.T., dosen pembimbing praktik kerja industri di Politeknik Negeri Jakarta, yang sudah meluangkan waktunya serta memberikan arahan dan dukungan selama pelaksanaan praktik kerja industri.
4. Bapak Dr. Ir. Eng. Muslimin, S.T, M.T., IWE., kepala jurusan Teknik Mesin di Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak Muhammad Prasha Risfi Silitonga, S.Si., M.T., Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur yang telah memberikan arahan selama pelaksanaan kegiatan praktik kerja industri.
6. Ibu Ir. Sarmaini Fridawaty M.T., pembimbing industri di PT Dirgantara Indonesia yang telah memberikan ilmu, motivasi, dan arahan selama pelaksanaan kegiatan praktik kerja industri.
7. Afriliana, seseorang yang selalu menemani, men-support dalam segala hal dan keadaan selama praktik kerja industri dari awal hingga selesai.

### 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



**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

8. Serta teman-teman saya M. Tunggul Rif'at dan Fahri Marentiko yang selalu bersama-sama, men-support dan memotivasi selama pelaksanaan praktik kerja industri sampai selesai.

Laporan Kerja Praktik ini disusun berdasarkan apa yang telah dijalankan selama melaksanakan kegiatan kerja praktik di PT. Dirgantara Indonesia yang dilaksanakan selama 8 minggu mulai dari tanggal 5 Juni 2023 hingga 31 Juli 2023. Tidak dapat di pungkiri bahwa masih banyak kekurangan di dalam laporan ini. Oleh karena itu, segala kritikan dan saran yang membangun akan diterima dengan baik. Akhir kata, semoga laporan ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Depok, 13 November 2023

Penulis

**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 ISI**

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Industri.....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Industri .....	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Industri.....	2
1.4 Manfaat Praktik Kerja Industri.....	2
1.4.1 Manfaat bagi mahasiswa.....	2
1.4.2 Manfaat bagi instansi .....	2
BAB II.....	3
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah dan kegiatan operasional perusahaan .....	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan .....	4
2.2.1 Visi Perusahaan.....	4
2.2.2 Misi Perusahaan .....	5
2.3 Lokasi Perusahaan .....	5
2.4 Produk .....	5



## © Hak Cipta milik 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

2.5 Struktur Organisasi Perusahaan.....	8
2.6 Kegiatan Objek Penelitian.....	10
2.7 Ketenagakerjaan .....	10
BAB III .....	11
PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI.....	11
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	11
3.1.1 Tempat Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan .....	11
3.1.2 Bidang Kerja Praktik Kerja Lapangan.....	11
3.2 Prosedur Kerja.....	11
3.3 Kendala Kerja dan Pemecahannya .....	25
BAB IV .....	27
KESIMPULAN & SARAN .....	27
4.1 Kesimpulan.....	27
4.2 Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN.....	30

**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 TABEL**

Tabel 2. 1 Produk Fix Wing .....	6
Tabel 2. 2 Produk Rotary Wing .....	7
Tabel 2. 3 Jam Kerja Shift 1 .....	10
Tabel 2. 4 Jam Kerja Shift 2 .....	10







## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Dirgantara Indonesia.....	3
Gambar 2. 2 Lokasi Perusahaan.....	5
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Perusahaan .....	9
Gambar 2. 4 Part Panel Exterior .....	10
Gambar 3. 1 Material Inspection.....	13
Gambar 3. 2 L/A Thermal Dry Furnace “KRAFT” .....	14
Gambar 3. 3 Proses Stretch Forming Mesin Sheridan .....	15
Gambar 3. 4 Fitter For Stretch Forming.....	16
Gambar 3. 5 Chemical Cleaning for Alumunium .....	16
Gambar 3. 6 Masking .....	17
Gambar 3. 7 Proses Cutting .....	18
Gambar 3. 8 Proses Chemical Milling .....	18
Gambar 3. 9 Fitter For Stretch Forming (2).....	19
Gambar 3. 10 Proses Hardening.....	20
Gambar 3. 11 Chemical Cleaning (2) .....	21
Gambar 3. 12 Penetran Inspection .....	21
Gambar 3. 13 Tartaric Sulfuric Acid Anodize.....	22
Gambar 3. 14 Primer Painting.....	23
Gambar 3. 15 Painting Inspection.....	23
Gambar 3. 16 Top Coating .....	24
Gambar 3. 17 Painting Inspection (2) .....	24
Gambar 3. 18 Marking .....	25

### 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



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto Bersama Pembimbing Industri & Dosen Pembimbing .....	30
Lampiran 2 Surat Penerimaan Magang.....	31
Lampiran 3 Daftar isian Praktik Kerja Industri.....	32
Lampiran 4 Daftar Hadir September - November.....	33
Lampiran 5 Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Industri.....	36
Lampiran 6 Lembar Asistensi .....	39
Lampiran 7 Lembar Penilaian Pembimbing Jurusan .....	40
Lampiran 8 Surat Keterangan Industri.....	41
Lampiran 9 Lembar Penilaian Industri .....	42
Lampiran 10 Lembar Pengesahan Industri .....	43
Lampiran 11 Lembar Penilaian Pembimbing Industri.....	44
Lampiran 12 Kesan Industri.....	46
Lampiran 13 Pemahaman Materi Proses Manufaktur.....	47
Lampiran 14 Foto Di Gudang Material.....	48
Lampiran 15 Foto Percobaan Pengukuran Tebal Komponen .....	49

**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



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Industri

Mahasiswa sebagai salah satu unsur masyarakat akademis di lingkungan Perguruan Tinggi yang dituntut untuk mampu mengembangkan cita-cita Tri Dharma Perguruan Tinggi. Tanggung jawab untuk mewujudkan cita-cita tersebut merupakan suatu proses berkesinambungan dalam upaya penciptaan sumber daya manusia yang berkualitas.

Praktik kerja lapangan atau On Job Training merupakan mata kuliah wajib di Program Studi Teknik Manufaktur, Politeknik Negeri Jakarta sebagai salah satu syarat dan penilaian untuk memenuhi studi dan kurikulum yang berlaku. Kegiatan praktik kerja lapangan ini menekankan pada praktik lapangan dan pemecahan masalah. Praktik lapangan berarti mempelajari suatu keadaan dan menerapkan atau mengaplikasikannya secara langsung yang kemudian dianalisis serta dikaitkan dengan teori yang diterima di bangku kuliah atau literatur. Sementara itu, pemecahan masalah berarti menganalisis masalah-masalah yang terjadi di dalam industri untuk kemudian dicari solusinya.

Dalam rangka pembinaan dan peningkatan mutu pendidikan di Perguruan Tinggi Vokasional, mahasiswa perlu untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dari lembaga pendidikan ke dalam dunia industri secara langsung. Dengan program KP ini, diharapkan mahasiswa dapat meningkatkan pengetahuan, pengalaman, dan mendapat bekal untuk memenuhi tuntutan di dunia kerja ketika sudah lulus. Selain bermanfaat bagi mahasiswa, kegiatan praktik kerja lapangan dapat berperan sebagai jembatan informasi dan perkembangan ilmu antara universitas dan industri, dan diharapkan muncul hubungan timbal-balik yang harmonis antara industri dengan pihak akademis, dimana mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan dan kemampuan yang aplikatif serta dapat ikut menuangkan ide atau inovasi baru bagi perkembangan dunia industri.

#### 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



## © Hak Cipta milik 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

### 1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Industri

Ruang lingkup praktik kerja industri di PT Dirgantara Indonesia , meliputi kegiatan:

Tempat : PT Dirgantara Indonesia

Waktu : 01 September – 30 November

Divisi : Management Program PMO SPIRIT

Aktivitas : Mengganti proses produksi Part Panel Exterior D-Nose Ifle

### 1.3 Tujuan Praktik Kerja Industri

1. Mendapatkan ilmu baru dan bisa di perdalam ilmu yang belum pernah di dapat di Politeknik Negeri Jakarta
2. Mengetahui setiap proses produksi suatu komponen pesawat dari material mentah hingga siap delivery
3. Mengetahui kegiatan yang berjalan di PT Dirgantara Indonesia

### 1.4 Manfaat Praktik Kerja Industri

#### 1.4.1 Manfaat bagi mahasiswa

1. Dapat merasakan bagaimana bekerja pada perusahaan ternama/besar
2. Dapat mengenal dan menambah keahlian serta membangun mental siap bekerja

#### 1.4.2 Manfaat bagi instansi

1. Menjadi sarana kontribusi perusahaan dalam menciptakan tenaga kerja yang professional

## BAB IV KESIMPULAN & SARAN

### 4.1 Kesimpulan

Setelah penulis melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Dirgantara Indonesia, penulis dapat memberikan kesimpulan dan saran dari apa yang sudah disusun dan tertulis dalam pembahasan untuk dijadikan perhatian di lain waktu.

1. Praktik Kerja Lapangan merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta. Laporan ini dapat memenuhi salah satu persyaratan pada mata kuliah program studi Pendidikan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
2. Pada saat Praktik Kerja Lapangan, penulis melaksanakannya di PT. Dirgantara Indonesia yang berlokasi di Bandung. Di perusahaan tersebut, penulis ditempatkan pada bagian departemen divisi *PMO SPIRIT AEROSYSTEM*, penulis melakukan penelitian tentang proses produksi salah satu komponen pada sayap pesawat terbang yaitu *panel exterior*. *Panel exterior* pada PT. Dirgantara Indonesia (persero) dibuat untuk memenuhi pesanan kerja sama antara PT. Dirgantara Indonesia dan perusahaan pesawat terbang *Airbus* yang dipesan. Selain melakukan tujuan khusus untuk mengetahui proses produksi *panel exterior*, penulis juga melakukan beberapa pekerjaan berupa pencatatan hasil produk (*output*) yang di hasilkan setiap hari oleh para operator dan di- input menggunakan komputer serta melakukan pekerjaan di lapangan sesuai dengan perintah yang diberikan oleh pembimbing di perusahaan.



#### 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



## © Hak Cipta milik 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

### 4.2 Saran

Berdasarkan observasi dan pengalaman praktik kerja lapangan di PT. Dirgantara Indonesia, penulis ingin mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Selalu menginspirasi para pekerja agar selalu mempunyai inovasi yang dituangkan agar semua kendala yang dihadapi dapat terpecahkan.
2. Penulis berharap terdapat peluang kerjasama yang lebih lanjut terkait praktik kerja lapangan antara PT. Dirgantara Indonesia dan Politeknik Negeri Jakarta, semoga hal ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca sebagai referensi.
3. Penulis berharap adanya inovasi dalam model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.[3]



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Hartono, “Buku I Bahan Ajar Pengantar Teknik Aeronautika. Program Studi Teknik Aeronautika. Departemen Teknik Mesin. Politeknik Negeri Bandung.”.
- [2] “Zainul, Nur, dan Zaharinie. (2009). Characterization of 2024-T3: An Aerospace Aluminum Alloy. Jurnal Universitas Malaya.”
- [3] T. J. T. MESIN, “Panduan Praktek Kerja Industri Atau Praktek Kerja Lapangan,” 2016.



## © Hak Cipta milik 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



## LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto Bersama Pembimbing Industri & Dosen



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

### © Hak Cipta milik 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







## © Hak Cipta milik 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

### Lampiran 2 Surat Penerimaan Magang



Bandung, 30 Mei 2023

Nomor : 234/037.11a/HD3000/05/2023  
Perihal : Praktik Kerja/TA/Magang

Kepada Yth.  
Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan  
Politeknik Negeri Jakarta  
Di Tempat

Dengan hormat,

1. Menindaklanjuti referensi surat yang kami terima dari Politeknik Negeri Jakarta Nomor : 2292/PL3/PK.01.09/2023 tanggal 12 Mei 2023 perihal: On The Job Training (Magang), dengan ini kami beritahukan bahwa nama/jurusan yang tersebut di bawah ini *diterima* melaksanakan Praktik Kerja/Magang/ Penelitian/Tugas Akhir/Tesis mulai tanggal 01 September s.d 30 November 2023 dengan perincian sebagai berikut:

NO	NAMA	PENEMPATAN	PEMBIMBING
1	M. Tunggal Rifat	Bidang	Ibu. Sarmaini Fridawaty
2	Fahri Marentiko	Administrasi Program	
3	Naufal Azmi	Komponen AH – CM0100	

Oleh karena itu, siswa/mahasiswa dimohon hadir sesuai dengan jadwal pelaksanaan yang tertera di atas ke Gedung Diklat PT.DI dengan membawa : Foto 3 × 4 (2 buah) latar merah, fotocopy Kartu Tanda Mahasiswa (1 lembar), fotocopy Surat Balasan dari PT. Dirgantara Indonesia (Persero) dan telah melakukan Vaksin Booster.

Kami sampaikan pula bahwa kami tidak memberikan fasilitas berupa : akomodasi, makan, transportasi, uang saku, asuransi kecelakaan dan lain-lain bagi mahasiswa / mahasiswi yang melaksanakan Penelitian/Praktik Kerja/Magang. Disamping itu demi menjaga kerapian dan keseragaman diwajibkan berpakaian rapi, sopan serta menggunakan Jas Almamater dan Safety Shoes bagi yang pelaksanaannya di area produksi. Demi menjaga ketertiban administrasi, mahasiswa diwajibkan membuat laporan kegiatan.

2. Demikian disampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

KEPALA DEPARTEMEN  
PUSAT PEMBELAJARAN



DIRGANTARA INDONESIA  
INDONESIAN AEROSPACE (SA)

**HERI KUSMAYADI, S. S., M.B.A.**

Tembusan Yth :  
Kepala Divisi Pengembangan SDM

PT DIRGANTARA INDONESIA  
Jl. Pajajaran No 154, Bandung 40174, Indonesia.  
Email : sekretariatptdi@indonesian-aerospace.com, Website : www.Indonesian-aerospace.com



**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

Lampiran 3 Daftar isian Praktik Kerja Industri

Formulir 1

**DAFTAR ISIAN PRAKTIK  
KERJA INDUSTRI**

Nama Mahasiswa : Naufal Azmi  
 Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur  
 Tempat Praktik Kerja Lapangan  
 Nama Perusahaan/Industri : PT Dirgantara Indonesia  
 Alamat Perusahaan/Industri : Jl. Pajajaran No.154, Kota Bandung, Jawa Barat

Bandung, 30 November 2023

Naufal Azmi

NIM : 2002411052

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4 Daftar Hadir September - November

Formulir 2

### DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No	Nama Mahasiswa	September 2023									
		Tanda tangan									
1	Naufal Azmi										

Bandung, 30 November 2023  
Pembimbing Industri

(Dr. Sarmah Firdawati, S.T.)

Catatan

1. Bila tidak hadir mohon kolom di beri tanda silang
2. Mohon dikirim bersama lembar penilaian

#### 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



**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

Formulir 2

**DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI  
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Nama Mahasiswa	Oktober 2023						
		Tanda tangan						
1	Naufal Azmi	1 X	2 X	3 <i>rh</i>	4 <i>rh</i>	5 <i>rh</i>	6 X	7 X
		8 X	9 <i>rh</i>	10 <i>rh</i>	11 <i>rh</i>	12 <i>rh</i>	13 <i>rh</i>	14 X
		15 X	16 X	17 <i>rh</i>	18 <i>rh</i>	19 <i>rh</i>	20 <i>rh</i>	21 X
		22 X	23 <i>rh</i>	24 <i>rh</i>	25 <i>rh</i>	26 X	27 <i>rh</i>	28 X
		29 X	30 <i>rh</i>	31 <i>rh</i>				

Bandung, 30 November 2023  
Pembimbing Industri

  
 Dr. Sarmolni Indawati M.T.

Catatan

1. Bila tidak hadir mohon kolom di beri tanda silang
2. Mohon dikirim bersama lembar penilaian



**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

Formulir 2

**DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI  
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Nama Mahasiswa	November 2023											
		Tanda tangan											
1	Naufal Azmi				1	2	3	4					
		5	6	7	8	9	10	11					
		12	13	14	15	16	17	18					
		19	20	21	22	23	24	25					
		26	27	28	29	30							

Bandung, 30 November 2023  
Pembimbing Industri

  
 Ir. Sarmaini Fridawati U.T.

Catatan

1. Bila tidak hadir mohon kolom di beri tanda silang
2. Mohon dikirim bersama lembar penilaian



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Lampiran 5 Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Industri

Formulir 3

#### CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	01/09 2023	Pembuatan ID Card	☑
2	02/09 2023	Pengambilan ID Card & Pembinaan PDKlat	☑
3	05/09 2023	Pengenalan Area Industri	☑
4	06/09 2023	Pengenalan Area Produksi	☑
5	07/09 2023	Orientasi Program Spirit (Airbus A350).	☑
6	08/09 2023	Orientasi Program Spirit (Airbus A350)	☑
7	11/09 2023	Orientasi program Spirit (Airbus A350)	☑
8	12/09 2023	Diskusi pemilihan Objek	☑
9	13/09 2023	Mempelajari Objek yang dipilih (Exterior Panel)	☑
10	14/09 2023	Pemahaman materi (exterior panel)	☑
11	15/09 2023	Pemahaman materi (exterior panel)	☑
12	18/09 2023	Pemahaman Proses Manufaktur ke ruang produks	☑
13	19/09 2023	Pengamatan proses manufaktur Exterior Panel	☑
14	20/09 2023	Pengamatan Pros Man Exterior Panel	☑
15	21/09 2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	☑
16	22/09 2023	Pengamatan proses Manufaktur Exterior Pane	☑
17	25/09 2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	☑
18	26/09 2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	☑
19	27/09 2023	pengamatan proses Manufaktur Exterior Panel	☑

Pembimbing Industri

(Ir. Sormarini, Fridawaty M.T.)

Mahasiswa

(Naufal Azmi)

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




## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Formulir 3


### CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
20	29/09/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
21	03/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
22	04/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
23	05/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
24	09/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
25	10/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
26	11/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
27	12/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
28	13/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
29	17/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
30	18/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
31	19/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
32	20/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
33	23/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
34	24/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
35	25/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
36	27/10/2023	Bimbingan Ojt	d
37	30/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
38	31/10/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d

Pembimbing Industri

  
(Ir. Sarmaini Fridawati M.T.)

Mahasiswa

  
(Naufal Azmi)

#### 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



Formulir 3

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI  
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK  
NEGERI JAKARTA

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
39	01/11/2023	Bimbingan Djt	d
40	04/11/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
41	03/11/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
42	09/11/2023	Pengamatan Proses Manufaktur Exterior Panel	d
43	10/11/2023	Pengamatan proses Manufaktur Exterior Panel	d
44	12/11/2023	Bimbingan DJT	d
45	14/11/2023	Pengamatan proses Manufaktur Exterior Panel	d
46	15/11/2023	Pengambilan data	d
47	16/11/2023	Pengambilan data	d
48	17/11/2023	Pengambilan data	d
49	20/11/2023	Pengambilan data	d
50	21/11/2023	Melengkapi data dokumentasi	d
51	22/11/2023	Melengkapi data dokumentasi.	d
52	24/11/2023	Pengurusan semua berkas magang di diklat.	d
53	28/11/2023	Pengambilan lembar pengesahan	d
54	29/11/2023	Pengambilan Surat keterangan & nilai	d
55	30/11/2023	Pengambilan ID Card.	d

Pembimbing Industri

(Ir. Sarmaini Fridawaty M.T.)

Mahasiswa

(... Naufal Azmi ...)

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





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

LEMBAR ASISTENSI			
Nama		: Naufal Azmi	
NIM		: 2002411052	
Program Studi		: D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur	
Subjek		:	
Judul		: Proses Manufaktur komponen Exterior Panel Airbus A350	
Pembimbing		: Drs. Nugroho Eko Setijogiarto, Dipl.Ing., M.T.	
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	12/09 2023	Penentuan Judul laporan.	
2.	13/09 2023	Pengenalan komponen yang dibahas.	
3.	27/10 2023	Mengelaskan prosman Exterior Panel	
4.	01/11 2023	Penjelasan keseluruhan dari proses Manufaktur	
5.	13/11 2023	Pemaparan data dokumentasi	
6.	20/11 2023	Menyerahkan progres pengerjaan laporan	
7.	15/12 2023	Progres pengerjaan laporan	
8.	14/01 2024	Pengecekan laporan, mengisi lembar formulir nilai	

**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



Lampiran 7 Lembar Penilaian Pembimbing Jurusan

Formulir 6

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

Nama Industri/Perusahaan : PT Dirgantara Indonesia.  
 Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Pasajaran No.159 Bandung,  
 40179.  
 Nama Mahasiswa : Natal Azmi  
 Nomor Induk Mahasiswa : 2002411052  
 Program Studi : DA - Teknologi Rekayasa Manufaktur.

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan		
2.	Kesimpulan dan Saran		
3.	Sistematika Penulisan		
4.	Struktur Bahasa		
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata	97	

Depok, 16 Januari 2024.  
Pembimbing Jurusan

*[Signature]*  
Prs. Nugroho Eko Setijogiarso, Dipl. Ing., M.T.

Catatan :

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

- 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






## © Hak Cipta milik 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

### Lampiran 8 Surat Keterangan Industri

**SURAT KETERANGAN**  
No : 1180/037.11/HD3000/11/2023

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa:

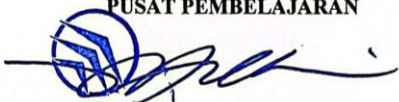

<b>Nama Lengkap</b>	: Naufal Azmi
<b>Tempat, Tanggal Lahir</b>	: Jakarta, 08 Maret 2002
<b>NIM / NPM</b>	: 2002411052
<b>Sekolah / Lembaga</b>	: Politeknik Negeri Jakarta
<b>Jurusan</b>	: D4-Teknik Mesin

telah selesai melaksanakan Kerja Praktik Industri dengan topik **Proses Manufaktur Komponen Exterior Panel Airbus A350** dilingkungan / area Project Manager Komponen Spirit, PT Dirgantara Indonesia sejak tanggal 01 September 2023 sampai dengan 30 November 2023.

Selama melaksanakan kegiatan Kerja Praktik Industri, yang bersangkutan mengikuti prosedur dan memiliki dedikasi yang baik.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 30 November 2023  
**KEPALA DEPARTEMEN  
PUSAT PEMBELAJARAN**

  
  
**HERI KUSMAYADI, S.S., M.B.A.**

PT DIRGANTARA INDONESIA  
JL. Pajajaran No 154 Bandung 40174, Indonesia  
Email : sekretariatptdi@Indonesian-aerospace.com, Website : www.Indonesian-aerospace.com



## © Hak Cipta milik 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

### Lampiran 9 Lembar Penilaian Industri



DIRGANTARA INDONESIA  
INDONESIAN AEROSPACE (IAI)

### PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK INDUSTRI

N A M A : Naufal Azmi  
 NPM / NIM : 2002411052  
 UNIV./SEKOLAH : Politeknik Negeri Jakarta  
 JURUSAN : D4-Teknik Mesin  
 TANGGAL PELAKSANAAN : 01 September 2023 s.d 30 November 2023

NO.	UNSUR PENILAIAN	NILAI	KETERANGAN
<b>I. MOTIVASI</b>			
	1. Perhatian terhadap Instruksi	95	Memuaskan = 90 - 100
	2. Disiplin kerja	95	Baik = 80 - 89
	3. Prakarsa / Inisiatif	95	Cukup = 70 - 79
<b>II. KEMAMPUAN KERJA</b>			
	1. Kualitas pekerjaan / ketrampilan	95	Kurang = 60 - 69
	2. Efektifitas penggunaan waktu kerja	95	
<b>III. KEPRIBADIAN</b>			
	1. Kebersihan dan kesopanan	95	
	2. Kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan	95	
	3. Tanggung jawab	95	
<b>IV. KARYA TULIS</b>			
	1. Sistematika penulisan	95	
	2. Materi penulisan	95	
<b>V. ABSENSI</b>		<b>CATATAN :</b>	
	Sakit : ..... hari		
	Ijin : ..... hari		
	Alpa : ..... hari		

Bandung, 30 November 2023

Pembimbing

DIRGANTARA INDONESIA  
INDONESIAN AEROSPACE (IAI)  
**Ir. Sarmain Fridawaty, M.T.**  
NIK 150152



## © Hak Cipta milik 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

Lampiran 10 Lembar Pengesahan Industri



### LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI

Telah disetujui dan disahkan oleh

**PT. DIRGANTARA INDONESIA (IAe)**

Bandung, 27 November 2023

**PROSES MANUFAKTUR KOMPONEN *PANEL EXTERIOR* AIRBUS  
A350**

Menyetujui:

**PEMBIMBING**

**Ir. Sarmaini Fridawaty, M.T.**  
NIK. 150152

Mengetahui:

**KEPALA DEPARTEMEN  
PUSAT PEMBELAJARAN**

**HERI KUSMAYADI, S.S., M.B.A**  
NIK. 950121



## © Hak Cipta milik 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

### Lampiran 11 Lembar Penilaian Pembimbing Industri

Formulir 4

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

Nama Industri / Perusahaan : PT. Dirgantara Indonesia  
 Alamat Industri / Perusahaan : dl. Pasasaroran No. 159 Bandung  
Dawa Barat 40174  
 Nama Mahasiswa : Claudia Azmi  
 Nomor Induk Mahasiswa : 2002411052  
 Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	95	
2.	Kerja sama	95	
3.	Pengetahuan	95	
4.	Inisiatif	95	
5.	Keterampilan	95	
6.	Kehadiran	95	
	Jumlah	575	
	Nilai Rata-rata	95,83	

Bandung, 30 November 2016

Pembimbing Industri

Ir. Sarmaini Fridawaty M.T.

Catatan :

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



## © Hak Cipta milik 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

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)	95				
3	Bahasa Inggris	95				
4	Penggunaan teknologi informasi	95				
5	Komunikasi	95				
6	Kerjasama tim	95				
7	Pengembangan diri	95				
Total		665				

Bandung, 30 November 2023

Pembimbing Industri

  
 Ir. Samudra Firdawati, S.T.  


Catatan :

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



## © Hak Cipta milik 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

### Lampiran 12 Kesan Industri

Formulir 5

#### KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. Dirgantara Indonesia  
 Alamat Industri : Jl. Pajajaran No. 154 Bandung, 40174  
 Nama Pembimbing : Ir. Sarmaini Fridawaty MT  
 Jabatan : General Support PMO. SPIRIT  
 Nama Mahasiswa : 1. Muhammad Tunggal Rifat  
 2. Nisafal Azmi  
 3. Fohri Marentiko.

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 :

Semoga ilmu yang diperoleh bisa diaplikasikan dan  
 belajar lebih giat lagi.

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

Bandung, 30 November 2016

Pembimbing Industri

(Ir. Sarmaini Fridawaty MT)

DIRGANTARA INDONESIA  
 INDONESIAN AEROSPACE (IAI)

Catatan  
 Mohon dikirim bersama lembar penilaian



## Lampiran 13 Pemahaman Materi Proses Manufaktur



NEGERI  
JAKARTA

© Hak Cipta milik 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



Lampiran 14 Foto Di Gudang Material



## © Hak Cipta milik 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 kritrik 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



Lampiran 15 Foto Percobaan Pengukuran Tebal Komponen



## © Hak Cipta milik 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





## © Hak Cipta milik 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

