



© 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

## LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

PROSES MANUFAKTUR KOMPONEN D-NOSE PANEL AIRBUS A350

PT. DIRGANTARA INDONESIA



Disusun oleh :

Muhammad Tunggal Rif'at NIM. 2002411063

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

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 mengemukakan 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 D-NOSE PANEL AIRBUS A350

PT. DIRGANTARA INDONESIA

Nama : Muhammad Tunggal Rif'at  
NIM : 2002411063  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur  
Jurusan : Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 01 September – 30 November 2023

Menyetujui:

Depok, 16 Januari 2024

Ketua Program Studi

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Teknologi Rekayasa Manufaktur



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

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

NIP. 197707142008121005

NIP. 199403192022031006



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 D-NOSE PANEL AIRBUS A350

PT. DIRGANTARA INDONESIA

Nama : Muhammad Tunggal Rif'at  
NIM : 2002411063  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur  
Jurusan : Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 01 September – 30 November 2023

Disahkan oleh:

Bandung, 30 November 2023

Pembimbing Industri

Dosen Pembimbing

PT. Dirgantara Indonesia

Praktik Kerja Lapangan

Ir. Sarmaini Fridawaty M.T

NIK. 150152

Drs. Nugroho Eko Setijogiaro, Dipl.Ing., M.T.

NIP. 196512131992031001



**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 dan Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kegiatan kerja praktik hingga penyusunan laporan praktik kerja industri yang berjudul “Proses Manufaktur komponen D-Nose Panel Airbus A350” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Shalawat dan salam tidak lupa tercurahkan kepada junjungan kita baginda Nabi Muhammad SAW beserta sahabat-Nya sekalian.

Kesuksesan dalam menyelesaikan laporan ini tidak terlepas dari semua pihak yang telah membantu dengan memberikan arahan dan dukungan moral. Dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat, ucapan terima kasih saya sampaikan kepada :

1. Allah SWT. atas segala ridha dan kehendak-Nya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan dan menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
2. Orangtua dan keluarga penulis yang selalu memberikan do’a, nasehat, dan mendukung kegiatan praktik kerja industri ini dalam segala aspek kepada penulis sehingga kegiatan dapat berjalan sebagaimana yang direncanakan tanpa hambatan.
3. Bapak Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE. selaku ketua Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Muhammad Prasha Risfi Silitonga, S.Si., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak Drs., Nugroho Eko Setijogiaro, Dipl.Ing., M.T. selaku Pembimbing Praktik Kerja Industri Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.
6. Ibu Ir. Sarmaini Fridawaty, M.T. selaku Pembimbing Lapangan dan *General Support Spirit Aerosystem*.
7. Saudara Fahri marentiko dan Naufal Azmi sebagai rekan magang yang selalu memberi semangat serta motivasi selama praktik kerja industri.



## © 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

8. Rekan-rekan mahasiswa yang telah banyak membantu dan memberikan masukan dalam penyusunan laporan praktik kerja industri ini.

Laporan praktik kerja industri ini disusun berdasarkan apa yang telah dijalankan selama melaksanakan kegiatan kerja praktik kerja lapangan di PT. Dirgantara Indonesia yang dilaksanakan dari tanggal 01 September 2023 hingga 30 November 2023. Terlepas dari semua itu, masih terdapat kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasa. Oleh karena itu, segala kritik dan saran dari pembaca akan diterima agar dapat memperbaiki laporan ini sehingga menjadi lebih baik kedepannya dan diharapkan laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca pada umumnya dan juga bermanfaat bagi penyusun pada khususnya.

Bandung, 30 November 2023

Muhammad Tunggal Rif'at

**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 GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan PT. Dirgantara Indonesia.....	4
2.2 Logo Perusahaan .....	5
2.3 Visi dan Misi PT. Dirgantara Indonesia.....	6
2.3.1 Visi PT. Dirgantara Indonesia .....	6
2.3.2 Misi PT. Dirgantara Indonesia .....	6
2.4 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas .....	7
2.4.1 Struktur Organisasi .....	7
2.4.2 Deskripsi Tugas.....	8
2.5 Lokasi Perusahaan .....	11
2.6 Produk dan Jasa .....	11
2.6.1 Produk.....	12
2.6.2 Jasa.....	14
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	14
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	14
3.1.1 Waktu Kerja .....	14
3.1.2 Tempat Kerja.....	15
3.1.3 Bidang Kerja .....	15



## © 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

3.2 Proses Manufaktur.....	16
3.2.1 Process Sheet .....	16
3.2.2 Tahapan Proses.....	18
3.2.3 Total Produksi .....	35
3.3 Kendala Kerja dan Pemecahannya .....	35
3.3.1 Kendala Kerja .....	35
3.3.2 Pemecahan Masalah.....	35
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	37
4.1 Kesimpulan.....	37
4.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
LAMPIRAN.....	39



**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT. Dirgantara Indonesia.....	5
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Perusahaan PT. Dirgantara Indonesia. ....	8
Gambar 2. 3 Lokasi Perusahaan PT. Dirgantara Indonesia.....	11
Gambar 3. 1 D-Nose Panel Airbus A350 .....	16
Gambar 3. 2 <i>Specification of Guillotine Shear Machine</i> .....	18
Gambar 3. 3 <i>Guillotine Shear Machine</i> .....	18
Gambar 3. 4 <i>KRAFT Machine</i> .....	19
Gambar 3. 5 Material sebelum di <i>Annealing</i> .....	19
Gambar 3. 6 Material setelah di <i>Annealing</i> .....	19
Gambar 3. 7 <i>Stress Forming Block</i> .....	20
Gambar 3. 8 <i>Stretch Forming Process</i> .....	21
Gambar 3. 9 Kondisi Material Setelah Di- <i>Stretch</i> .....	21
Gambar 3. 10 Material Sebelum Di- <i>Solution</i> .....	22
Gambar 3. 11 <i>Cold Box</i> .....	23
Gambar 3. 12 <i>Tools T000643659</i> .....	24
Gambar 3. 13 Hasil <i>Fitter</i> Cetakan T000643659.....	24
Gambar 3. 14 <i>Masking Process</i> .....	25
Gambar 3. 15 <i>Cutting/Tracing Tools</i> .....	26
Gambar 3. 16 <i>Cutting/Tracing Process</i> .....	26
Gambar 3. 17 <i>Chemical Milling Process</i> .....	27
Gambar 3. 18 <i>Desmutting Process</i> .....	27
Gambar 3. 19 <i>Unmasking Process</i> .....	28
Gambar 3. 20 Proses Pemotongan Area Lubang.....	28
Gambar 3. 21 Proses <i>Fitter Tooling Lug</i> .....	29
Gambar 3. 22 <i>Tools T000643663</i> .....	29
Gambar 3. 23 <i>Hardness and Conduct Inspection</i> .....	30
Gambar 3. 24 <i>Sigmatest</i> .....	30
Gambar 3. 25 <i>Oven (Drying)</i> .....	31
Gambar 3. 26 <i>After Cleaning Before Penetrant</i> .....	31
Gambar 3. 27 Pengolesan Larutan <i>Penetrant</i> .....	31
Gambar 3. 28 Klasifikasi <i>Penetrant</i> .....	32
Gambar 3. 29 Simulasi Pengecekan oleh Sinar UV.....	32
Gambar 3. 30 <i>Painting Room</i> .....	33
Gambar 3. 31 Hasil <i>Painting</i> .....	34
Gambar 3. 32 <i>Marking Process</i> .....	34

### 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





**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 PT. Dirgantara Indonesia .....	12
Tabel 2. 2 Produk PT. Dirgantara Indonesia .....	13
Tabel 3. 1 Process Sheet D-Nose Panel. ....	16
Tabel 3. 2 <i>Max. Storage Life &amp; Max. Storage Temperature</i> .....	22





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

Pertumbuhan dan perkembangan industri manufaktur Indonesia semakin maju dengan dukungan pemerintah, investasi, dan kemajuan teknologi. Beberapa tahun terakhir, Indonesia mengalami pertumbuhan yang terbilang pesat dalam sektor manufaktur. Pertumbuhan ini didorong oleh mesin dan peralatan produksi yang semakin canggih dan *efisien*. [1] Mahasiswa berperan penting dalam mendukung pertumbuhan industri di Indonesia, dengan melibatkan mahasiswa terjun langsung ke dunia kerja melalui praktik kerja industri agar dapat menciptakan kerjasama antara dunia pendidikan dan industri sehingga mempercepat inovasi, dan pengembangan sumber daya manusia berkualitas.

Praktik kerja industri atau *On Job Training* (OJT) merupakan mata kuliah wajib di Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta. Praktik kerja industri ini sebagai salah satu syarat dan penilaian untuk memenuhi *study* dan kurikulum yang berlaku. Pada mata kuliah ini, mahasiswa dituntut untuk mengeksplor ilmu pengetahuan di dunia kerja secara nyata dan mampu mengimplementasikan teori yang diperoleh di dunia perkuliahan. Selain itu, mahasiswa diharapkan dapat memahami secara teknis proses yang berlangsung dalam dunia perindustrian seperti manajemen industri, proses produksi, budaya kerja dan kepemimpinan, dan hal-hal lain sebagainya. Sehingga mahasiswa dapat terus berkembang dan meningkatkan kualitas diri agar mampu bersaing dalam dunia kerja.

PT. Dirgantara Indonesia (PTDI) merupakan satu-satunya perusahaan manufaktur yang bergerak dalam pembuatan pesawat, komponen pesawat, dan helikopter di Indonesia. PTDI bekerja sama dengan produsen pesawat asal Prancis yaitu Airbus, dan berkesempatan menghasilkan salah satu produk yaitu pesawat A350. Pesawat A350 merupakan pesawat yang sering digunakan oleh



**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

maskapai penerbangan yang dapat mengangkut 200-300 penumpang.[2] Untuk saat ini, komponen dari Airbus A350 sedang banyak diproduksi. Salah satu komponen dari Airbus A350 bagian sayap yang diproduksi adalah D-Nose panel. D-Nose panel merupakan bagian dari sayap pesawat yang berfungsi untuk mengalirkan udara kedalam ruang mesin pesawat. Komponen D-Nose Panel merupakan bagian yang sangat penting dalam pembuatan sayap pesawat. Oleh karena itu, kualitas dan ketelitian pembuatan serta pemasangan komponen tersebut sangat penting untuk menjamin keamanan dan kualitas pesawat.[3]

Oleh karena itu, melihat banyaknya produksi komponen dari Airbus A350, penulis memilih komponen D-Nose Panel sebagai objek pembelajaran dari praktik kerja industri ini. Dalam satu komponen D-Nose Panel Airbus A350 ini terdapat 34 proses manufaktur, sebagai contoh: *Heat Treatment, Stretch Forming, Chemicall milling*, dan masih banyak proses manufaktur lainnya. Begitu kompleks proses manufaktur dari komponen D-Nose Panel ini dan banyak ilmu baru yang penulis dapat saat menempuh praktik kerja industri di PT. Dirgantara Indonesia membuat penulis tertarik untuk mempelajari lebih dalam proses manufaktur dari D-Nose Panel Airbus A350.

## 1.2 Ruang Lingkup

Praktik kerja lapangan dilaksanakan pada:

- Waktu : 01 September – 30 November 2023.
- Tempat : PT. Dirgantara Indonesia.
- Divisi : *Management Program PMO SPIRIT.*
- Kegiatan : Mengamati proses manufaktur komponen D-Nose Panel Airbus A350.

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pelaksanaan praktik kerja industri di PT. Dirgantara Indonesia adalah:



**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. Memenuhi salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik (S. Tr. T).
2. Menjadi sarana pelatihan kerja, kedisiplinan, bertanggung jawab, dan melatih untuk berfikir kritis dan memecahkan permasalahan di dunia kerja.
3. Melihat dan mengamati langsung proses industri yang diterapkan PT. Dirgantara Indonesia.
4. Mampu mengimplementasikan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi secara langsung di dunia kerja.
5. Mengetahui perkembangan teknologi dalam dunia industri yang modern.

#### 1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang bisa didapatkan dari pelaksanaan praktik kerja industri di PT. Dirgantara Indonesia sebagai berikut:

1. Sebagai sarana mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu dari perguruan tinggi yang telah didapatkan.
2. Mengetahui perbandingan antara materi dan teori yang diperoleh selama kuliah dengan praktik di lapangan.
3. Sebagai sarana dapat memecahkan dan mengantisipasi berbagai permasalahan yang terjadi di lapangan dengan menggunakan ilmu yang dimiliki.
4. Melatih beradaptasi dengan lingkungan industri dan dunia usaha melalui keikutsertaan dengan budaya kerja yang telah ditetapkan oleh industri.
5. Meningkatkan keahlian atau *soft skill* sesuai dengan disiplin ilmu yang diambil, serta membangun mental siap bekerja.
6. Dapat teraplikasikannya skill praktik lapangan yang menjadi daya saing bagi Perguruan Tinggi Vokasi khususnya program S1-Terapan.

**Hak Cipta :**

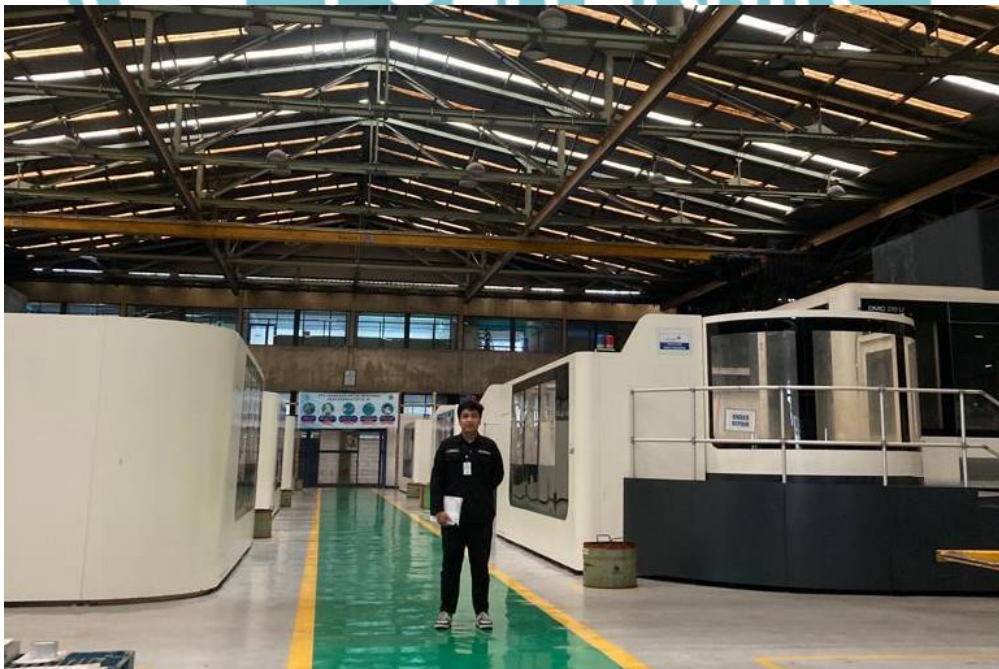
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Kumpulan foto di PT. Dirgantara Indonesia



POLITEKNIK





## © 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





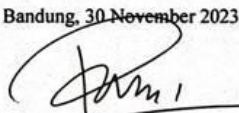
Lampiran 2. Daftar Isian Praktik Kerja

Formulir 1

**DAFTAR ISIAN PRAKTIK  
KERJA INDUSTRI**

Nama Mahasiswa	: Muhammad Tunggal Rif'at
NIM	: 2002411063
Program studi	: D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur
Tempat Praktik Kerja Lapangan	
Nama Perusahaan/Industri	: PT. Dirgantara Indonesia
Alamat Perusahaan/Industri	: Jl. Pajajaran No. 154, Husen Sastranegara, Kec. Cicendo, Kota Bandung, Jawa Barat, 40174

Bandung, 30 November 2023

  
Muhammad Tunggal Rif'at  
NIM. 2002411063

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / 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 mengummikan 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

Lampiran 3. Surat Balasan PT. Dirgantara Indonesia

  
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 rincian sebagai berikut:

NO	NAMA	PENEMPATAN	PEMBIMBING
1	M. Tunggal Rifat	Bidang	
2	Fahri Marentiko	Administrasi Program	Ibu. Sarmaini Fridawaty
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



Lampiran 4. Daftar Hadir

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	September 2023							
		Tanda tangan							
1	Muhammad Tunggal Rif'at								
		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 Fridawaty, M.T)

Catatan

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



## © 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

Formulir 2

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

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

Bandung, 30 November 2023  
Pembimbing Industri

*[Signature]*  
Dr. Sarmain, Fridawati, et al

#### Catatan

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



## © 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

Formulir 2

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

No	Nama Mahasiswa	November 2023						
		Tanda tangan						
1	Muhammad Tunggal Rifat				<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>X</i>
		<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>X</i>
		<i>X</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>X</i>
		<i>X</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>X</i>	<i>R</i>	<i>X</i>
		<i>X</i>	<i>X</i>	<i>R</i>	<i>R</i>	<i>R</i>		

Bandung, 30 November 2023  
Pembimbing Industri

(Ir. Sarmah Fidyawati, M.T.)

#### Catatan

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



Lampiran 5. Catatan Harian Praktek 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 mengemukakan 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
1	01/09 2023	Pembuatan ID CARD	d
2	04/09 2023	Pengambilan ID CARD + Pembimbingan Diklat	d
3	05/09 2023	Pengenalan Area Produksi	d
4	06/09 2023	Pengenalan Area Produksi	d
5	07/09 2023	Orientasi program Spirit ( Airbus A350 )	d
6	08/09 2023	Orientasi program Spirit ( Airbus A350 )	d
7	11/09 2023	Orientasi Program Spirit ( Airbus A350 )	d
8	12/09 2023	Diskusi pemilihan objek pengamatan	d
9	13/09 2023	Pemilihan objek pengamatan ( D-Nose Panel )	d
10	14/09 2023	Bimbingan materi ( Based on Process Sheet )	d
11	15/09 2023	Bimbingan materi ( Based on Process Sheet )	d
12	18/09 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	d
13	19/09 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	d
14	20/09 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	d
15	21/09 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	d
16	22/09 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	d
17	25/09 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	d
18	26/09 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	d
19	27/09 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	d

Pembimbing Industri

(Ir. Sarmajni Fridawaty M.T.)

Mahasiswa

(Muhammed Tussok Rifki)



## © 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

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
20	28/09 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
21	03/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
22	04/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
23	05/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
24	09/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
25	10/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
26	11/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
27	12/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
28	13/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
29	17/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
30	18/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
31	19/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
32	20/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
33	23/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
34	24/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
35	25/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
36	27/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
37	30/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df
38	31/10 2023	Pengamatan proses manufaktur D-Nose Panel	df

Pembimbing Industri

(Ir. Sarmaini Fridawati, M.T)

Mahasiswa

(Muhammad Tussel Aji Pratomo)



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

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	Pengamatan Proses manufaktur D-Nok Panel	d
40	02/11 2023	Pengamatan Proses manufaktur D-nok Panel	d
41	03/11 2023	Pengamatan Proses manufaktur D-nok Panel	d
42	03/11 2023	Pengambilan data	d
43	10/11 2023	Pengambilan data	d
44	18/11 2023	Pengambilan data	d
45	14/11 2023	Pengambilan data	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	Bimbingan laporan OJT	d
50	21/11 2023	Bimbingan laporan OJT	d
51	22/11 2023	Bimbingan laporan OJT	d
52	24/11 2023	Mensuri Semua berkas magang di dilihat	d
53	28/11 2023	Pengambilan lembar pengesahan	d
54	29/11 2023	Pengambilan nilai beasiswa Surat keterangan	d
55	30/11 2023	Pengembalian ID CARD	d

Pembimbing Industri

  
(Ir. Sarmanti Endawati, MT)

Mahasiswa

  
(Muhammed Tugya Aripri)



Lampiran 6. Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri (PT. Dirgantara Indonesia)

Formulir 4

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

Nama Industri / Perusahaan : PT. Dirgantara Indonesia  
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Pasopasan No. 154 Bandung.  
Jawa Barat 40174.  
Nama Mahasiswa : Muhammad Tunggul Rifat  
Nomor Induk Mahasiswa : 200 2411 063  
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	100	
	Jumlah	575	
	Nilai Rata-rata	95,83	

Bandung, 30 November 2016

Pembimbing Industri

Ir. Sarmaini Tridawati, M.T.  
NIK : 150152

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik 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 mengemukakan 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. Sarmadini Firdausy M.T.  
TERANGBANGA INDONESIA  
INDONESIAN AEROSPACE (IAI)

### Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengiriskan ke Politeknik 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

Lampiran 7. Kesan Industri Terhadap Para Praktikan

Formulir 5

**KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN**

Nama Industri : PT. Dirgantara Indonesia  
 Alamat Industri : Jl. Pasasarjan Clo.154 Bandung, 40174  
 Nama Pembimbing : Ir. Sarmaini Fridawati M.T.  
 Jabatan : General Support PNO.SPIRIT  
 Nama Mahasiswa : 1. Muhammad Tunggul Rifat  
 2. Claufal Azmi  
 3. Fahri Marenhko

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 Fridawati M.T.)  
 POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
 INDONESIA AEROSPACE (IAA)

Catatan  
 Mohon dikirim bersama lembar penilaian

21



Lampiran 8. Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri (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 6

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

Nama Industri/Perusahaan : PT. Dirgantara Indonesia  
Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Pajajaran no 154, Bandung  
Jawa Barat, 40174  
Nama Mahasiswa : Muhammed Tunggul Piplat  
Nomor Induk Mahasiswa : 2002411063  
Program Studi : DIIY Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	98	
2.	Kesimpulan dan Saran	96	
3.	Sistematika Penulisan	97	
4.	Struktur Bahasa	97	
	Jumlah	388	
	Nilai Rata-rata	97	

Depok, 16 Januari 2024  
Pembimbing Jurusan

Drs. Nugroho Eko Setijogianto, Dipl. Ing., M.T.

Catatan :

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



Lampiran 9. Lembar Asistensi Praktik Kerja Industri Mahasiswa

Formulir 7

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

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	:	Muhammad Tunggul Rifkat	
NIM	:	2002411063	
Program Studi	:	DIV Teknologi Rekayasa Manufaktur	
Subjek	:		
Judul	:	Proses Manufaktur Komponen D-Nose Panel Airbus A350	
Pembimbing	:	Drs. Nugroho Eko Setijogiarto, Dipl. Ing., M. T.	
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	14/09 2023	Penentuan Judul / Topik Laporan Magang	
2	15/09 2023	Pengenalan Judul / Topik yang diambil	
3	20/11 2023	Pemaparan Proses Manufaktur D-Nose Panel	
4	21/11 2023	Pemaparan Data dari Proses manufaktur D-Nose Panel	
5	22/11 2023	Penjelasan keseluruhan dari laporan - Proses manufaktur D-Nose Panel.	
6	07/12 2023	Progres pengerjaan Laporan.	
7	27/12 2023	Progres pengerjaan Laporan.	
8	16/01 2024	Pengecekan laporan dan pengisian Lembar Formulir Nilai pembimbing jurusan.	

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



Lampiran 10. Lembar Penilaian Pelaksanaan Kerja Praktik Industri (PTDI)

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

**PENILAIAN PELAKSANAAN  
KERJA PRAKTIK INDUSTRI**

N A M A : Muhammad Tunggal Rifat

NPM / NIM : 2002411063

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. KEPERIBADIAN</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



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



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. Surat Keterangan



**SURAT KETERANGAN**

No : 1179/037.11/HD3000/11/2023

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama Lengkap : **Muhammad Tunggal Rifat**  
Tempat, Tanggal Lahir : Tanjung Pandan, 28 Januari 2002  
NIM / NPM : 2002411063  
Sekolah / Lembaga : Politeknik Negeri Jakarta  
Jurusan : D4-Teknik Mesin

telah selesai melaksanakan Kerja Praktik Industri dengan topik **Proses Manufaktur Komponen D-Nose 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**

DIRGANTARA INDONESIA  
INDONESIAN AEROSPACE (IAI)

**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 12. Lembar Pengesahan Industri (PT. Dirgantara Indonesia)

**LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI**


Telah disetujui dan disahkan oleh

**PT. DIRGANTARA INDONESIA (IAe)**

Bandung, 30 November 2023


**PROSES MANUFAKTUR KOMPONEN *D-NOSE PANEL* 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**