



© 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

STUDI PROSES PEMOTONGAN PLAT LOGAM

MENGGUNAKAN MESIN LASER CUTTING

PT METAL JAYA ABADI



Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah *on job training* di Program Studi D3 Teknik Mesin Kampus Demak Jurusan Teknik mesin Politeknik Negeri Jakarta

Disusun oleh:
Muhamad Fajar Ramadhan
NIM: 2202317011

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN KAMPUS DEMAK

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2026



© 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

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

*"STUDI PROSES PEMOTONGAN PLAT LOGAM MENGGUNAKAN
MESIN LASER CUTTING"*

PT METAL JAYA ABADI

Nama mahasiswa : Muhamad Fajar Ramadhan
NIM : 2202317011
Program Studi : D3 Teknik Mesin PSDKU Demak
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Semester : 6 (Enam), Tahun Ajaran 2025/2026
Tempat Magang : PT METAL JAYA ABADI
Tanggal magang : 1 Januari 2026 hingga 30 April 2026

Mengesahkan
Penggilingan, 30 April 2026

PT METAL JAYA ABADI



Direktur
Noor Adillah A. Md Far,

**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

LEMBAR PERSETUJUAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

"STUDI PROSES PEMOTONGAN PLAT LOGAM MENGGUNAKAN
MESIN LASER CUTTING"

PT. METAL JAYA ABADI

Nama mahasiswa : Muhamad Fajar Ramadhan
NIM : 2202317011
Program Studi : D3 Teknik Mesin PSDKU Demak
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Semester : 6 (Enam), Tahun Ajaran 2025/2026.
Tempat Magang : PT METAL JAYA ABADI
Tanggal magang : 1 Januari 2026 hingga 30 April 2026

Tangerang, 21 Juni 2026

Mengetahui:
Pembimbing

Hamid Ramadhan Nur, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199701172024061002

Pengusul

Muhamad Fajar Ramadhan
NIM. 2202317011

Menyetujui:

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Kepala Jurusan



Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si
NIP. 197602252000121002

Kepala Program Studi

Ir. Edy Ismail, S.Pd., M.Pd., IPP.
NIP. 198105132024211007



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

Tiada kalimat yang pantas saya ucapkan kecuali rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga saya dapat menjalankan dan menyelesaikan Praktik Kerja Industri di PT Metal Jaya Abadi. Selama pelaksanaan Praktik Kerja Industri dan penyusunan laporan ini terdapat kendala dan hambatan, namun berkat bimbingan dan arahan dari semua pihak semua kendala dan hambatan dapat terselesaikan. Oleh karena itu, izinkan saya mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan dalam kondisi apapun selama hidup saya.
2. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T, M SI., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Ir. Edy Ismail, S.Pd., M.Pd., IPP., selaku Kepala Program Studi di Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Hamid Ramadhan Nur, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Industri di Politeknik Negeri Jakarta.
5. Ibu Noor Adillah A.Md Far., selaku Direktur di PT Metal Jaya Abadi.
6. Ibu Rita Juwita selaku Penanggung Jawab di PT Metal Jaya Abadi.
7. Keluarga PT Metal Jaya Abadi yang selalu membimbing dan memberikan arahan selama kegiatan 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

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang PKL/magang	1
B. Ruang Lingkup PKL/magang	2
C. Tujuan dan Manfaat PKL/magang	2
1. Tujuan PKL/Magang	2
2. Manfaat PKL/Magang	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
A. Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan.....	4
B. Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	4
BAB III PELAKSANAAN PKL/MAGANG	6
A. Bentuk Kegiatan PKL/magang	6
B. Prosedur Kerja PKL/magang	6
1. Persiapan Material	7
2. Persiapan Program Pemotongan	7
3. Proses Pemotongan	8
4. Pemeriksaan Hasil Pemotongan	8
C. Kendala Kerja Yang Dihadapi	8
1. Terbentuknya Burr (Geram) pada Hasil Potong	8
2. Material Tidak Terpotong Sempurna	9
3. Distorsi Panas	9
D. Cara Mengatasi Masalah Yang Harus Dihadapi	9
E. Mesin Laser Cutting	10
1. Pengertian Laser Cutting	10
2. Prinsip Kerja Mesin Laser Cutting	11
3. Parameter Proses Laser Cutting	11
4. Komponen Utama Mesin Laser Cutting	12
5. Kelebihan Mesin Laser Cutting	12



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

6. Kekurangan Mesin Laser Cutting.....	12
7. Penerapan Laser Cutting pada Industri Fabrikasi Logam.....	13
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	14
A. Kesimpulan	14
B. Saran	14
DAFTAR PUSTAKA	15
DAFTAR LAMPIRAN	16





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

Gambar II.1 Profil Perusahaan	4
Gambar III.1 Perisapan Pemotongan	7
Gambar III.2 Proses Pemotongan	8
Gambar III.3 Mesin Laser Cutting	10
Gambar III.4 Mesin Laser Cutting Industri.....	10
Gambar III.5 Proses Pemotongan Plat Logam.....	11
Gambar III.6 Parameter Proses Laser Cutting	11





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 LAMPIRAN

Lampiran IV.1 Daftar Isian Praktik Kerja Industri.....	16
Lampiran IV.2 Daftar Hadir Praktik Kerja Industri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta	17
Lampiran IV.3 Catatan Kegiatan Harian Praktek Kerja Industri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.....	18
Lampiran IV.4 Catatan Kegiatan Harian Praktek Kerja Industri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.....	19
Lampiran IV.5 Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta	20
Lampiran IV.6 Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta	21
Lampiran IV.7 Kesan Industri Terhadap Para Praktikan.....	22
Lampiran IV.8 Proses Bending Plat	23
Lampiran IV.9 Area Cutting Laser	23
Lampiran IV.10 Maintenance Servo Axis Y	23
Lampiran IV.11 Lampiran IV.11 Lembar Penilaian Kerja Industri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta	24

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang PKL/magang

Praktik Kerja Lapangan (PKL) atau magang merupakan salah satu kegiatan akademik yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa sebagai bagian dari proses pembelajaran di perguruan tinggi. Kegiatan PKL bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja secara langsung di dunia industri sehingga mahasiswa dapat memahami penerapan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan. Dengan adanya PKL, mahasiswa diharapkan mampu meningkatkan keterampilan teknis, wawasan industri, serta kesiapan dalam menghadapi dunia kerja.

Bagi mahasiswa program studi Teknik Mesin, kegiatan PKL sangat penting karena banyak materi perkuliahan yang berkaitan langsung dengan proses produksi, fabrikasi logam, serta penggunaan mesin industri. Melalui kegiatan PKL, mahasiswa dapat mengamati secara langsung proses kerja mesin produksi seperti mesin pemotong, mesin bending, mesin roll, mesin laser cutting, serta proses pengelasan yang digunakan dalam pembuatan produk logam.

Pemilihan PT Metal Jaya Abadi sebagai tempat pelaksanaan PKL didasarkan pada kegiatan operasional perusahaan yang bergerak di bidang fabrikasi dan pengolahan logam. Perusahaan ini menggunakan berbagai mesin produksi seperti mesin laser cutting, mesin bending, mesin roll, mesin potong, serta mesin las yang mendukung proses pembuatan berbagai komponen logam. Dengan adanya berbagai proses produksi tersebut, mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman mengenai proses fabrikasi logam secara langsung di industri.

Dalam industri fabrikasi modern, kebutuhan akan proses pemotongan material yang cepat dan presisi semakin meningkat. Salah satu teknologi yang banyak digunakan adalah laser cutting karena mampu menghasilkan kualitas potongan yang lebih baik dibandingkan metode konvensional. Oleh karena itu, studi mengenai proses pemotongan plat menggunakan mesin laser cutting menjadi penting untuk memahami pengaruh parameter proses terhadap kualitas hasil pemotongan.

Melalui kegiatan PKL ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami proses produksi komponen logam yang dilakukan di industri serta memperoleh

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



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

pengalaman kerja yang bermanfaat sebagai bekal dalam memasuki dunia kerja di masa depan.

B. Ruang Lingkup PKL/magang

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL), mahasiswa ditempatkan pada bagian **proses produksi dan fabrikasi logam** di PT Metal Jaya Abadi. Pada bagian ini, mahasiswa dapat mengamati secara langsung berbagai kegiatan produksi yang dilakukan oleh perusahaan.

Adapun kegiatan yang dilakukan selama PKL secara umum meliputi pengamatan terhadap proses pemotongan material menggunakan mesin laser cutting, proses pembentukan material menggunakan mesin bending dan mesin roll, serta proses penyambungan material melalui pengelasan. Selain itu, mahasiswa juga mempelajari alur kerja produksi mulai dari persiapan material hingga proses akhir pembuatan produk logam.

C. Tujuan dan Manfaat PKL/magang

1. Tujuan PKL/Magang

Tujuan pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui secara langsung proses produksi komponen logam di PT Metal Jaya Abadi.
2. Untuk memahami penggunaan mesin produksi seperti laser cutting, bending, rolling, dan pengelasan dalam proses fabrikasi logam.
3. Untuk menambah pengalaman dan pengetahuan mahasiswa mengenai dunia industri manufaktur khususnya di bidang pengolahan logam.

2. Manfaat PKL/Magang

Manfaat dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) antara lain:

a. Bagi Mahasiswa

1. Menambah pengalaman kerja di dunia industri.
2. Meningkatkan pemahaman mengenai proses produksi di bidang fabrikasi logam.
3. Mengembangkan keterampilan serta wawasan mengenai penggunaan mesin produksi.



© 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

b. Bagi Perusahaan

1. Membantu perusahaan dalam kegiatan operasional sesuai dengan kemampuan mahasiswa.
2. Menjalin kerja sama antara perusahaan dengan perguruan tinggi.

c. Bagi Perguruan Tinggi

1. Meningkatkan hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dengan dunia industri.
2. Menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari mahasiswa selama perkuliahan.





BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Metal Jaya Abadi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKL memberikan pengalaman dan pengetahuan bagi mahasiswa mengenai proses produksi di industri fabrikasi logam. Melalui kegiatan PKL, mahasiswa dapat memahami secara langsung proses pemotongan plat logam menggunakan mesin laser cutting yang digunakan dalam pembuatan berbagai komponen logam.

Proses pemotongan menggunakan mesin laser cutting dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu persiapan material, pengaturan program pemotongan, proses pemotongan material, serta pemeriksaan hasil pemotongan. Penggunaan mesin laser cutting mampu menghasilkan potongan material dengan tingkat presisi yang tinggi serta waktu pengerjaan yang relatif cepat.

Selain itu, selama pelaksanaan PKL mahasiswa juga memperoleh pemahaman mengenai pentingnya keselamatan kerja serta kedisiplinan dalam mengikuti prosedur kerja yang berlaku di lingkungan industri.

B. Saran

Berdasarkan pengalaman selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL), terdapat beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan, diharapkan dapat terus meningkatkan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di area produksi agar kegiatan kerja dapat berjalan dengan aman dan efisien.
2. Bagi mahasiswa yang akan melaksanakan PKL di masa mendatang, diharapkan dapat mempersiapkan diri dengan baik serta aktif dalam mempelajari proses kerja yang ada di perusahaan.
3. Bagi pihak perguruan tinggi, diharapkan dapat terus menjalin kerja sama dengan dunia industri sehingga mahasiswa memiliki kesempatan untuk memperoleh pengalaman kerja secara langsung melalui kegiatan PKL.



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

DAFTAR PUSTAKA

- Fitria, N., Leksonowati, P., Batubara, N. H., & Purba, A. S. (2024). *Pemberdayaan Pendidikan Vokasional : Pelatihan Mesin Laser Cutting untuk Keterampilan Desain dan Fabrikasi di SMKN 9 Batam*. 6(2), 61–79.
- Mohammad Rudi, Romadhoni Samsul, H. (2024). *MATERIAL STAINLESS STEEL 304 EFFECT VARIATION CUTTING SPEED AND OXYGEN PRESSURE OF FIBER LASER CUTTING MACHINE ON SURFACE ROUGHNESS OF 304 STAINLESS*. 3(2), 318–322.
- Nugraha, A., Ilham, W. P., Yohanes, N., & Adi, N. (2023). *Analisis Proses Laser Cutting dengan Variasi Cutting Speed , Jarak Focusline , dan Gas Pressure terhadap Kekerasan dan Kekasaran Material MS SPHC*. 7(2), 160–169.
- Rajib, M., Atros, E., Sena, B., Hibatullah, F., & Permadi, S. (2025). *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha The Influence of CNC Laser Cutting Machine Parameters on the Cutting*. 13(2), 246–252.

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 LAMPIRAN

Formulir I

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa: Muhamad Fajar Ramadhan
NIM : 2202317011

Program studi : D3 Teknik Mesin PSDKU Demak
Tempat Praktik Kerja Lapangan : PT Metal Jaya Abadi
Nama Perusahaan Industri : PT Metal Jaya Abadi
Alamat Perusahaan Industri : Jl. Rawa-Getan V Blok E 15-18 Kawasan Industri
Pulogadung Kel. Pulogadung, PT Metal Jaya Abadi

Penggilingan, 30 April 2026

Muhamad Fajar Ramadhan
NIM : 2202317011

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Lampiran IV.1 Daftar Isian Praktik Kerja 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

Formulir 2

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

Periode: 1 Januari – 30 April 2026

Nama : Muhamad Fajar Ramadhan

Instansi : PT Metal Jaya Abadi

Tabel Absensi Mingguan

Minggu	Tanggal	Sen	Sel	Rab	Kam	Jum	Paraf
1	01 – 02 Jan 2026				H	H	
2	05 – 09 Jan 2026	H	H	H	H	H	
3	12 – 16 Jan 2026	H	H	H	H	H	
4	19 – 23 Jan 2026	H	H	H	H	H	
5	26 – 30 Jan 2026	H	H	H	H	H	
6	02 – 06 Feb 2026	H	H	H	H	H	
7	09 – 13 Feb 2026	H	I	H	H	H	
8	16 – 20 Feb 2026	H		H	H	I	
9	23 – 27 Feb 2026	H	H	I	H	H	
10	02 – 06 Mar 2026	H	H	H	H	H	
11	09 – 13 Mar 2026	I	H	H	H	H	
12	16 – 20 Mar 2026	I	H				
13	23 – 27 Mar 2026			H	H	H	
14	30 – 31 Mar 2026	H	H	H	H	H	
15	01 – 03 Apr 2026	H	H	H	H	H	
16	06 – 10 Apr 2026	H	H	H	H	H	
17	13 – 17 Apr 2026	H	H	H	H	H	
18	20 – 24 Apr 2026	H	H	H	H	H	
19	27 – 30 Apr 2026	H	H	H	H	H	

Keterangan:

H : Hadir

I : Izin

S : Sakit

A : Alpha

Penggingan, 30 April 2026

Pembimbing Industri

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Lampiran IV.2 Daftar Hadir Praktik Kerja Industri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin 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 3

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

Minggu	Tanggal (Senin-Jumat)	Keterangan	Paraf
1	01 - 02 Jan 2026	Safety induction (APD, SOP workshop, identifikasi bahaya kerja)	
2	05 - 09 Jan 2026	Observasi alur produksi: material → cutting → bending → welding → finishing	
3	12 - 16 Jan 2026	Pengenalan mesin utama (laser cutting, bending, welding)	
4	19 - 23 Jan 2026	Menpelajari gambar teknik dan simbol fabrikasi	
5	26 - 30 Jan 2026	Pembersihan hasil cutting dan sortir material Pengukuran hasil kerja menggunakan alat ukur	
6	02 - 06 Feb 2026	Pengenalan dan praktik mesin press brake (bending) Setting sudut bending dan koreksi hasil tekukan	
7	09 - 13 Feb 2026	Pengelasan MIG (GMAW) dan TIG (GTAW) Pembuatan sambungan butt joint dan fillet Grinding hasil las	
8	16 - 20 Feb 2026	Pembuatan komponen sederhana (bracket) Proses fabrikasi lengkap: cutting → bending → assembly → welding Finishing awal (grinding)	
9	23 - 27 Feb 2026	Pemotongan material stainless steel dan aluminium Bending kompleks (multi-step bending)	
10	02 - 06 Mar 2026	Fabrikasi rangka dudukan mesin (base frame) Proses fit-up dan alignment	
11	09 - 13 Mar 2026	Grinding dan finishing	
12	16 - 20 Mar 2026	Fabrikasi pelat menggunakan mesin roll Pembuatan bentuk silinder/ducting Penyambungan hasil roll dengan pengelasan	
13	23 - 27 Mar 2026	Pemotongan, bending, dan perakitan rangka	
14	30 - 31 Mar 2026	Grinding dan perapian hasil las	
15	01 - 03 Apr 2026	Finishing produk (penghalusan & pengecatan) Pemeriksaan akhir kualitas produk	

Lampiran IV.3 Catatan Kegiatan Harian Praktek Kerja Industri Mahasiswa
Jurusan Teknik Mesin 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

Minggu	Tanggal (Senin- Jumat)	Keterangan	Paraf
16	06 – 10 Apr 2026	Penyusunan laporan PKL Konsultasi dengan pembimbing	GG
17	13 – 17 Apr 2026	Finalisasi laporan PKL	GG
18	20 – 24 Apr 2026	Persiapan dan pelaksanaan presentasi	GG
19	27 – 30 Apr 2026	Evaluasi akhir dan penutupan kegiatan PKL	GG

Pembimbing Industri



Mahasiswa

(Mohamad Polys Ramadhani)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Lampiran IV.4 Catatan Kegiatan Harian Praktek Kerja Industri Mahasiswa
Jurusan Teknik Mesin 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Formulir 4

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

Nama Industri / Perusahaan : PT Metal Jaya Abadi
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Rawa Gelam V Blok E-15-18 Kawasan Industri
Pologadung Kel. Pologadung, PT Metal Jaya Abadi
Nama Mahasiswa : Muhamad Fajar Ramadhani
Nomor Induk Mahasiswa : 2202317011
Program Studi : D3 Teknik Mesin PSDKU Demak

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	BAIK
2.	Kerja sama	90	BAIK
3.	Pengetahuan	90	BAIK
4.	Inisiatif	90	BAIK
5.	Keterampilan	90	BAIK
6.	Kehadiran	90	BAIK
	Jumlah	540	
	Nilai Rata-rata	90	

Penggalangan, 30 April 2026
Pembimbing Industri

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Catatan :

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

Lampiran IV.5 Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin 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 menggunakan 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 81-100	Baik 70-80	Cukup 60-69	Kurang < 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas (etika dan moral)	90				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	90				
3	Bahasa Inggris	90				
4	Penggunaan teknologi informasi	90				
5	Komunikasi	90				
6	Kerjasama tim	90				
7	Pengembangan diri	90				
	Total	630				

Penggalangan, 30 April 2026
Pendamping Industri

Catatan

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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Lampiran IV.6 Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT Metal Jaya Abadi
Alamat Industri : Jl. Rawa Gelam V Blok E 15-18 Kawasan Industri Pulogadung
Kel. Pulogadung, PT Metal Jaya Abadi
Nama Pembimbing : RITA JUNTA
Jabatan : HRD
Nama Mahasiswa : Muhamad Fajar Ramadhan

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 :

Penggalangan, 30 April 2026
Pembimbing Industri



Catatan
Mohon dikirim bersama lembar penilaian

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Lampiran IV.7 Kesan Industri Terhadap Para Praktikan

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 IV.8 Proses Bending Plat



Lampiran IV.9 Area Cutting Laser



Lampiran IV.10 Maintenance Servo Axis Y

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 mengumunkan 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 METAL JAYA ABADI
Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Raya Geom. V. Blok E-15-18
Kawasan Industri, Puka Galang
Nama Mahasiswa : MUHAMMAD FAJAR RAMADHAN
Nomor Induk Mahasiswa : 220337011
Program Studi : D3 TEKNIK MESIN

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	80	Baik
2.	Kesimpulan dan Saran	80	Baik
3.	Sistematika Penulisan	75	Baik
4.	Struktur Bahasa	78	Baik
	Jumlah	313	
	Nilai Rata-rata	78,25	Baik

Demas, 21 Juni 2026
Pembimbing Jurusan

Hanid Ramadhan Nur

Catatan :

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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

22

Lampiran IV.11 Lembar Penilaian Kerja Industri Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta