



© 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 LAPANGAN



ANALISIS PROSES FABRIKASI PENEKUKAN (BENDING) ACL WE76Y DAN PENERAPAN STANDAR KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PT. METAL JAYA ABADI

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Disusun Oleh:

ARIF RAHMAN PUADI

NIM. 2302317001

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK MESIN KAMPUS DEMAK

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2026



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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
“STUDI PROSES PEMOTONGAN PLAT LOGAM MENGGUNAKAN
MESIN LASER CUTTING”
PT METAL JAYA ABADI

Nama mahasiswa : Arif Rahman Puadi
NIM : 2302317001
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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Judul : Analisis Proses Fabrikasi Penekukan (Bending) ACL
WE76Y dan Penerapan Standar Keselamatan dan
Kesehatan Kerja (K3) di PT. Metal Jaya Abadi

Nama Lengkap : Arif Rahman Puadi

Nim : 2302317001

Program Studi : D3 – Teknik Mesin Kampus Demak

Jurusan : Teknik Mesin

Waktu Pelaksanaan : 1 Januari – 30 April 2026

Tempat Pelaksanaan : PT. Metal Jaya Abadi

Jakarta, 30 April 2026

Dosen Pembimbing

Pembimbing Industri


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


Rita Juwita

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Kepala Program Studi
Teknik Mesin Kampus Demak


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


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

**HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN MAGANG**

Judul Laporan : Analisis Proses Fabrikasi Penekukan (Bending) ACL WE76Y
Dan Penerapan standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT. Metal Jaya
Abadi

Penyusun:

A. Nama	: Arif Rahman Puadi
B. Nim	: 2302317001
C. Program Studi	: Teknik Mesin Kampus Demak
D. Jurusan	: Teknik Mesin
E. Waktu Pelaksanaan Praktik	: 1 Januari 2026 – 30 April 2026
Kerja Lapangan	
F. Tempat Pelaksanaan	: PT. METAL JAYA ABADI
G. Alamat Pelaksanaan	: Pik Penggilingan Kav. Blok E, BK No. 78, RT.6/RW.10 Penggilingan, Kec. Cakung Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta 13940

Tanggal: 30 April 2026

Mengetahui:

Dosen Pembimbing

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

Pembimbing Industri

Rita Juwita



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

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya Yang Tertanda Tangan Dibawah Ini:

Nama : Arif Rahman Puadi
NIM : 2302317001
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin
Judul Laporan Praktik Kerja Lapangan : Analisis Proses Fabrikasi Penekuan
(Bending) ACL WE76Y dan
Penerapan Standar Keselamatan dan
Kesehatan Kerja (K3) di PT. Metal
Jaya Abadi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa laporan praktik kerja lapangan ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa dalam laporan praktik kerja lapangan ini terdapat unsur-unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 30 April 2026



Arif Rahman Puadi

2302317001



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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan (PKL) serta penyusunan laporan ini dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun berdasarkan hasil kegiatan PKL yang dilaksanakan di PT Metal Jaya Abadi.

1. Segala puji bagi Allah SWT. yang telah memberikan berkah, kesehatan, dan kemudahan kepada penulis, sehingga seluruh rangkaian kegiatan hingga penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini dapat diselesaikan tanpa hambatan yang berarti.
2. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, yang tiada hentinya memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan moril maupun materil yang luar biasa dalam setiap langkah kehidupan penulis.
3. Bapak Dr. Fuad Zainuri S.T., M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Ir. Edy Ismail, S.Pd., M.Pd., IPP., selaku Kepala Program Studi Teknik Mesin Kampus Demak Politeknik Negeri Jakarta sekaligus Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, saran, dan bimbingan yang sangat berharga selama proses penyusunan laporan ini.
5. Manajemen PT. Metal Jaya Abadi, yang telah memberikan izin dan kesempatan emas kepada penulis untuk belajar dan mengaplikasikan ilmu di dunia industri.
6. Ibu Rita Juwita selaku Pengawas Lapangan, beserta seluruh karyawan dan teknisi yang telah menyambut penulis dengan hangat, meluangkan waktu untuk berbagi pengalaman, serta membimbing penulis secara langsung di lapangan.
7. Rekan-Rekan Mahasiswa dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, semangat, dan motivasi dalam penyelesaian laporan ini.



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 ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	xi
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan	2
1.3 Bidang Kerja Praktik Kerja Lapangan	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Proses Tekuk (Bending)	3
2.2 Teori Pengelasan (TIG, MIG, SMAW)	3
2.3 Teori Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	4
BAB 3 HASIL PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	7
3.1 Profil Industri	7
3.2 Lokasi Perusahaan.....	8
3.3 Struktur Organisasi.....	9
3.4 Produk Bisnis	10
3.5 Deskripsi Pekerjaan.....	16
3.6 Permasalahan Yang Terjadi Saat Melakukan Kegiatan Praktik Kerja Lapangan di Dunia Pertambangan	16
BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN	18
4.1 Kesimpulan	18
4.2 Saran.....	19
LAMPIRAN	200



© 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 :

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 GAMBAR

Gambar 2.1 Logo K3 Industri	5
Gambar 3.1 Lokasi PT. Metal Jaya Abadi.....	8
Gambar 3.2 Organisasi Perusahaan.....	9
Gambar 3.3 Plat Hasil Bending.....	13
Gambar 3.4 Lokasi Pabrik.....	15





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 LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Isian Praktik Kerja Industri	20
Lampiran 2. Permohonan Praktek Industri	21
Lampiran 3. Balasan Penerimaan Magang.....	22
Lampiran 4. Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja	23
Lampiran 5. Daftar Hadir Praktik Kerja Industri	25
Lampiran 6. Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri	26
Lampiran 7. Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri Mahasiswa PNJ	28
Lampiran 8. Lembar Asistensi Praktik Kerja Lapangan	29
Lampiran 9. Kesan Industri Terhadap Para Praktikum	30
Lampiran 10. Foto Kegiatan	31

**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

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Metal Jaya Abadi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengolahan logam, meliputi pengelasan (las), pembentukan (tekuk), dan bending. Perkembangan industri manufaktur dan konstruksi di Indonesia menuntut tersedianya penyedia jasa fabrikasi logam yang mampu memenuhi standar kualitas, presisi, dan waktu pengerjaan. Sebagai perusahaan yang menawarkan berbagai layanan fabrikasi, PT. Metal Jaya Abadi berperan sebagai mitra penting bagi banyak proyek industri, bangunan, dan produk komersial yang membutuhkan komponen logam sesuai spesifikasi.

Program Praktik Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa DIII Politeknik Negeri Jakarta dirancang untuk mengintegrasikan pengetahuan teori yang diperoleh di kampus dengan pengalaman kerja nyata di industri. Penempatan di PT. Metal Jaya Abadi memberi kesempatan bagi mahasiswa untuk mempelajari proses produksi dari tahap perancangan, pemotongan material dengan cutting laser, pembentukan melalui tekuk dan bending, hingga proses pengelasan serta pengendalian mutu produk akhir. Selain aspek teknis, mahasiswa juga dapat mengamati manajemen produksi, keselamatan kerja, dan alur kerja di bengkel fabrikasi, yang penting untuk membentuk kompetensi vokasional.

Selama PKL, tantangan yang sering dihadapi di lapangan meliputi pengaturan toleransi dimensi, pemilihan metode pengelasan dan parameter mesin yang tepat, serta koordinasi antar-tahap produksi agar hasil akhir memenuhi spesifikasi pelanggan. Pengalaman langsung menangani mesin *Bending* serta menerapkan teknik las akan memperkuat keterampilan praktis mahasiswa, meningkatkan kemampuan *problem solving*, serta membiasakan mereka pada standar keselamatan dan prosedur kerja industri. Dokumentasi proses dan evaluasi hasil kerja menjadi bagian penting untuk menilai pencapaian pembelajaran selama masa 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

Dengan mengikuti PKL di PT. Metal Jaya Abadi, diharapkan mahasiswa DIII Politeknik Negeri Jakarta dapat meningkatkan kompetensi teknis dan profesional yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja di bidang fabrikasi logam. Laporan ini disusun untuk mendokumentasikan kegiatan, analisis proses kerja, pembelajaran yang diperoleh, serta rekomendasi perbaikan yang dapat membantu pengembangan kompetensi mahasiswa dan efisiensi kerja di perusahaan. Hasil PKL diharapkan dapat menjadi landasan bagi mahasiswa untuk memasuki dunia kerja dengan kesiapan teknis dan sikap profesional yang lebih baik.

1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) ini dilaksanakan untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh di Politeknik Negeri Jakarta dalam lingkungan industri nyata serta untuk meningkatkan kompetensi teknis dan profesional mahasiswa, berikut tujuan praktik kerja lapangan:

1. Menerapkan dan mengembangkan keterampilan praktis dalam proses fabrikasi logam, termasuk tekuk (*bending*), dan pengelasan.
2. Memahami alur kerja produksi, manajemen mutu, dan prosedur keselamatan kerja di PT. Metal Jaya Abadi.
3. Meningkatkan kemampuan analisis dan penyelesaian masalah teknis serta memahami Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam lingkungan industri.

1.3 Bidang Kerja Praktik Kerja Lapangan

Proses fabrikasi dan pemotongan material seperti pemilihan material, serta pengaturan parameter pemotongan untuk menghasilkan komponen sesuai gambar kerja pembentukan, *finishing*, proses tekuk (*bending*), juga mempelajari pengukuran toleransi dimensi, perakitan bagian, serta pengecekan dan perbaikan hasil akhir (*deburring*, pengamplasan, pelapisan bila perlu). Pengelasan dan kontrol kualitas: penerapan teknik las yang sesuai (*MIG*, *TIG*, atau *SMAW* sesuai kebutuhan), pengaturan parameter las, pemeriksaan sambungan las, dan pencatatan hasil inspeksi mutu serta penerapan prosedur keselamatan kerja.



Hak Cipta :

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

BAB 4

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang saya lakukan di PT Metal Jaya Abadi selama empat bulan, saya mendapatkan banyak pengalaman berharga dalam memahami dunia kerja di industri pengolahan logam secara langsung. Melalui kegiatan ini, saya bisa mempraktikkan teori perkuliahan Teknik Mesin dengan ikut serta dalam seluruh proses pembuatan produk stainless steel, mulai dari pemotongan bahan sampai perakitan akhir. Saya memfokuskan analisis laporan ini pada proses penekukan (bending) plat menggunakan mesin hidrolik ACL WE76Y untuk membuat pesanan furniture kustom seperti kitchen set dan rak toko. Secara keseluruhan, program PKL ini berhasil mengasah keterampilan praktis saya dan membuat saya lebih siap untuk terjun ke dunia kerja setelah lulus nanti.

Melalui praktik langsung pada proses penekukan, saya memahami bahwa sifat bahan dan kondisi mesin sangat memengaruhi rapi atau tidaknya hasil tekukan. Selama mengoperasikan mesin ACL WE76Y, saya sering menemui kendala berupa fenomena springback atau kecenderungan plat kembali ke bentuk semula karena elastisitas bahan stainless steel yang tinggi. Selain itu, penggunaan mesin yang terus-menerus membuat cetakan (dies dan punch) menjadi aus, sehingga bisa menimbulkan bekas goresan pada permukaan benda kerja. Untuk mengatasi masalah itu, saya belajar cara menyetel sudut kompensasi secara manual dan hati-hati bersama operator senior di bengkel. Pengaturan ukuran yang tepat ini sangat penting agar bentuk produk yang dihasilkan bisa pas sesuai gambar kerja dan terlihat rapi.

Selain masalah teknis, saya juga belajar banyak tentang pentingnya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di area bengkel yang punya risiko kecelakaan cukup tinggi. Untuk menghindari risiko seperti tangan



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

terjepit mesin atau tergores pinggiran plat yang tajam, saya selalu mengikuti aturan cara kerja aman dan ikut menjaga kerapian area produksi. Selama bekerja di lapangan, saya wajib memakai Alat Pelindung Diri (APD) lengkap seperti helm proyek, sepatu safety, kacamata pelindung, dan masker khusus. Kedisiplinan dalam memakai alat keselamatan ini terbukti ampuh dalam menjaga diri saya selama bekerja di lantai produksi. Berkat kerja sama semua pihak dalam menjaga keselamatan, seluruh kegiatan magang yang saya jalani bisa selesai dengan aman tanpa ada kecelakaan kerja (zero accident).

4.2 Saran

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

1. Bagi perusahaan, diharapkan dapat membuat tabel panduan praktis mengenai nilai kompensasi *springback* serta jadwal servis rutin untuk komponen cetakan mesin tekuk agar hasil produksi bisa lebih presisi dan bebas dari cacat goresan. Selain itu, pemasangan kipas penyedot asap (*exhaust fan*) di area pengelasan plat tipis sangat disarankan untuk mendukung kenyamanan kerja dan menjaga standar K3 di workshop.
2. Bagi mahasiswa yang akan melaksanakan PKL di masa mendatang, diharapkan tidak hanya mengandalkan materi kuliah, tetapi juga aktif memperdalam skill membaca gambar kerja teknik serta memahami sifat mekanis material logam sebelum terjun ke lapangan. Mahasiswa juga harus jeli dalam mengamati cara operator senior mengatasi masalah teknis agar bisa melatih kemampuan *problem solving* secara nyata.
3. Bagi pihak perguruan tinggi, diharapkan dapat terus meningkatkan porsi praktikum yang relevan dengan kebutuhan industri modern, seperti teknik pembentukan plat (*sheet metal forming*) dan pengelasan *stainless steel*. Kampus juga perlu memperluas jaringan kerja sama dengan PT Metal Jaya Abadi agar program magang bagi angkatan selanjutnya dapat terus berjalan secara berkelanjutan.



© 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

LAMPIRAN

Lampiran 1 DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Formulir 1

**DAFTAR ISIAN PRAKTIK
KERJA INDUSTRI**

Nama Mahasiswa: Arif Rahman Puadi
NIM : 2302317001

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 Gelam V Blok E 15-18 Kawasan Industri
Pulogadung Kel. Pulogadung, PT Metal Jaya Abadi

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Penggilingan, 30 April 2026

Arif Rahman Puadi
Arif Rahman Puadi
NIM : 2302317001

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri



Lampiran 2 Permohonan Praktek 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jalan Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425

Telpun (021) 72700036, Hunting, Fax (021) 72700034

Laman: <http://www.pnj.ac.id>, Pos-el: humas@pnj.ac.id

Nomor : 16494/PL3/PK.01.09/2025

19 November 2025

Lampiran : 1 Berkas

Hal : **Permohonan Praktik Kerja Lapangan
di PT METAL JAYA ABADI**

**Yth. Muhammad Zuheir
PT METAL JAYA ABADI**

Blok E, Kav. Jl. Pik Penggilingan BK No.78,
RT.6/RW.10, Penggilingan, Kec. Cakung, Kota Jakarta
Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta timur, 13940

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

Oleh karena itu kami mohon kesediaan Bapak agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktik Kerja Lapangan di **PT METAL JAYA ABADI**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
ARIF RAHMAN PUADI	2302317001	01 Januari 2026 s/d 30 April 2026	DIII Teknik Mesin

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

a.n. Direktur
Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan
u.b.
Ketua Jurusan Teknik Mesin


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

Tembusan:

1. Direktur;
2. Wakil Direktur Bidang Akademik;
3. Kabag. Keuangan dan Umum;
4. Kasubbag. Umum
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 Balasan Penerimaan Magang



PT METAL JAYA ABADI

Kav. PIK Penggilingan, Blok E BK No. 78-79, Jalan Penggilingan Raya Rt. 009 Rw. 10
Kelurahan Penggilingan - Cakung Jakarta Timur 13940, Telp : 021 - 2246 5305, 0811 9125 265
Email : pt.metaljayaabadi@gmail.com | www.metaljayaabadi.com

No : 011/MJA/HRD/25
Hal : Praktek Kerja Industri

Jakarta, 27 November 2025

Kepada Yth,
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Di tempat.

Dengan hormat,

Berdasarkan surat dari POLITEKNIK NEGERI JAKARTA Tentang Permohonan praktek kerja industri lingkungan.
dengan ini kami dari pihak Perusahaan hendak menyampaikan kepada Saudara,
Bahwa permohonan tersebut sesuai dengan daftar sbb :

NO	Nama	NIS	Kelas / Jurusan
1	ARIF RAHMAN PUADI	2302317001	DIII TEKNIK MESIN

Kami Terima Melaksanakan Praktek Kerja Industri di tempat kami PT. METAL JAYA ABADI selama 4 bulan, mulai tanggal 01 JANUARI s/d 30 APRIL 2026

Mohon dapat mengikuti peraturan di Perusahaan sesuai Undang-Undang yang berlaku.
Terima Kasih.

Hormat saya,

NENENG INAYATI



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

Lampiran 4. Catatan Kegiatan Harian Praktek Kerja

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	Mempelajari 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 perapihan hasil las	
15	01 – 03 Apr 2026	Finishing produk (penghalusan & pengecatan) Pemeriksaan akhir kualitas produk	



© 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

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

Pembimbing Industri

(.....)

Mahasiswa

(Arif rahman Puadi.....)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Lampiran 5. DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Formulir 2

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

Periode: 1 Januari – 30 April 2026

Nama : Arif Rahman Puadi

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	H	H	H	H	
8	16 – 20 Feb 2026	H	H	H	H	H	
9	23 – 27 Feb 2026	H	H	H	H	H	
10	02 – 06 Mar 2026	H	H	H	H	H	
11	09 – 13 Mar 2026	H	H	H	H	H	
12	16 – 20 Mar 2026	H	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

Penggilingan, 30 April 2026

Pembimbing Industri

(.....Pita Juwita.....)



Lampiran 6. LEMBAR PENILAIAN 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 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 Pulogadung Kel. Pulogadung. PT Metal Jaya Abadi
Nama Mahasiswa : Arif Rahman Puadi
Nomor Induk Mahasiswa : 2302317001
Program Studi : D3 Teknik Mesin PSDKU Demak

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	92	BAIK
2.	Kerja sama	92	BAIK
3.	Pengetahuan	80	BAIK
4.	Inisiatif	93	BAIK
5.	Keterampilan	90	BAIK
6.	Kehadiran	95	SAUGAT BAIK
	Jumlah	552	
	Nilai Rata-rata	92	

Penggilangan, 30 April 2026
Pembimbing Industri



Catatan :

3. Nilai diberikan dalam bentuk angka
4. 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 mengumunkan 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)	92				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	90				
3	Bahasa Inggris	88				
4	Penggunaan teknologi informasi	90				
5	Komunikasi	90				
6	Kerjasama tim	95				
7	Pengembangan diri	90				
	Total	635				

Penggilingan, 30 April 2026
Pembimbing Industri



Catatan :

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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Lampiran 7.

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 Pulogadung
Kel. Pulogadung
Nama Mahasiswa : Arif Rahman Puadi
Nomor Induk Mahasiswa : 2302317001
Program Studi : D3 Teknik Mesin PSDKU Demak

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	90	
2.	Kesimpulan dan Saran	85	
3.	Sistematika Penulisan	85	
4.	Struktur Bahasa	85	
	Jumlah	345	
	Nilai Rata-rata	86,25	

Depok, 28 Juni 2026
Pembimbing Jurusan

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

Catatan : Nilai diberikan dalam bentuk angka

Dimohon segera mengirimkan ke Jurusan jika mahasiswa telah selesai praktik



Lampiran 8. Lembar Asistensi Praktik Kerja Lapangan

Formulir 7

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

Hak Cipta :
Nama Mahasiswa : Arif Rahman Puadi
Nomor Induk Mahasiswa : 2302317001
Program Studi : D3 Teknik Mesin PSDKU Demak
Subjek : Laporan Praktik Kerja Lapangan
Judul : Analisis proses fabrikasi penekukan (bending) ACL WE76Y dan penerapan standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) PT. Metal Jaya Abadi
Pembimbing : Ir. Edy Ismail, M. Pd., IPP

LEMBAR ASISTENSI			
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	03/03/2026	Pembahasan Tema Laporan PKL	
2	20/03/2026	Pengajuan BAB I Laporan PKL	
3	11/04/2026	Revisi BAB I Laporan PKL	
4	13/04/2026	Pengajuan BAB II Laporan PKL	
5	15/04/2026	Revisi struktur organisasi pada BAB II Laporan PKL	
6	28/04/2026	Pengajuan BAB III Laporan PKL	
7	05/05/2026	Revisi Isi laporan kegiatan pada BAB III Laporan PKL	
8	19/05/2026	Pengajuan BAB IV Laporan PKL	
9	27/05/2026	Revisi Lampiran, laporan kegiatan, foto dan evaluasi	



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. KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

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 JUWITA
Jabatan : HRD

Nama Mahasiswa : Arif Rahman Puadi

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

- ☒ a. Sangat Berhasil
☐ d. Cukup Berhasil
☐ e. Kurang Berhasil

Saran-saran sebagai berikut :

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

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

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

Penggilingan, 30 April 2026
Pembimbing Industri


(..... Rita Juwita)

Catatan
Mohon dikirim bersama lembar penilaian

Lampiran 10. FOTO KEGIATAN

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



Proses bending bahan



Proses pengukuran sebelum bending bahan



Proses rol pipa



Proses las pipa