

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
ANALISIS PENYEBAB *DEFECT SURFACE MARK* PADA
***FRAME BODY* DI MESIN KOMATSU DEPARTEMEN**
CENTRAL PRESS
PT XYZ



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
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





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 PRAKTEK KERJA INDUSTRI
ANALISIS PENYEBAB *DEFECT SURFACE MARK* PADA
***FRAME BODY* DI MESIN KOMATSU DEPARTEMEN**
CENTRAL PRESS

Nama : Fadilatul Kholik
NIM : 2302311008
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Periode Praktek : 06 Januari 2026 – 06 April 2026

Menyetujui,

Ketua Jurusan
Teknik Mesin



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

Kepala Program Studi
Teknik Mesin

Nabila Yudisha, S.T., M.T.
NIP. 199311302023212045



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
ANALISIS PENYEBAB *DEFECT SURFACE MARK* PADA
***FRAME BODY* DI MESIN KOMATSU DEPARTEMEN**
CENTRAL PRESS

Nama : Fadilatul Kholik

NIM : 2302311008

Jurusan : Teknik Mesin

Program Studi : Teknik Mesin

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Periode Praktik : 06 Januari 2026 – 06 April 2026

Menyetujui

Pembimbing Industri

PT XYZ


PT Astra Honda Motor

Tri Aris Dianto
Section Head Central Press

Dosen Pembimbing

Politeknik Negeri Jakarta



Vina Nanda Garjati, S.T., M.T.
NIP. 199206232020122014



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

Dengan mengucapkan puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kekuatan dan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul “ ANALISIS PENYEBAB DEFECT SURFACE MARK PADA FRAME BODY DI MESIN KOMATSU DEPARTEMEN CENTRAL PRESS “ sebagai salah satu persyaratan kelulusan untuk menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan di program studi Teknik Mesin, jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.

Laporan ini disusun berdasarkan data-data yang penulis dapat didepartemen *Central Press* PT XYZ. Dengan selesainya laporan ini, penulis ingin mengungkapkan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan bimbingan dalam menyelesaikan kegiatan On Job Training, diantaranya:

1. Bapak Dr. Fuad Zainuri,S.T.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
2. Ibu Nabila Yudisha, S.T.,M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin, jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta
3. Ibu Vina Nanda Garjati, S.T.,M.T. selaku dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penyelesaian laporan On Job Training.
4. Bapak Raden Nafian Priatmojo selaku produksi manager PT XYZ sekaligus mentor di Perusahaan.
5. Bapak Tri Aris Dianto selaku kepala produksi Departemen *central press* sekaligus pembimbing lapangan
6. Seluruh karyawan PT XYZ terkhusus di Departemen *Central Press* yang telah membantu dan kebersamai penulis.
7. Kedua Orang tua, dan Keluarga yang telah memberikan dukungan selama proses pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan ini.
8. Husen, Fatur selaku rekan magang, dan teman teman yang telah memberikan dukungan selama melakukan praktik kerja lapangan.



© 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 satu 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

Penulis menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan yang terdapat dalam laporan kerja praktik ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan bagi penulis. Akhir kata, semoga tulisan ini mampu membawa manfaat bagi penulis sendiri dan juga bagi para pembaca.

Depok, 20 April 2026

Fadilatul Kholik
NIM. 2302311008





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

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Magang.....	1
1.2 Ruang Lingkup Magang.....	1
1.3 Tujuan Magang.....	2
1.4 Manfaat Magang.....	3
1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	3
1.4.2 Manfaat Bagi Perusahaan.....	3
1.4.3 Manfaat bagi Kampus.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah Perusahaan.....	5
2.2 Visi Misi.....	5
2.2.1. Visi.....	5
2.2.2. Misi.....	6
2.3 Kegiatan Operasional Perusahaan.....	6
2.4 Struktur Organisasi.....	7
2.4.1. Deskripsi Tugas Departemen <i>Central Press</i>	7
2.4.2. SIPOC Departemen <i>Central Press</i>	9
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	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

3.1. Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	12
3.1.1. Waktu dan Tempat.....	12
3.1.2. Bidang Kerja	12
3.2. Prosedur Kerja PKL	13
3.2.1. Pelaksanaan Magang	14
3.2.2. Proses Stamping Frame Body	14
3.2.2.1. Definisi Stamping.....	14
3.2.2.2. Alur Proses Mesin Press Stamping	15
3.2.3. Mesin Press Stamping di Departemen Central Press	16
3.2.3.1. Definisi Mesin Press	16
3.2.3.2. Spesifikasi Mesin Press Stamping Komatsu E2T1000-31M....	17
3.3. Kendala Kerja dan Pemecahannya.....	18
3.3.1. Defect Pada Frame Body.....	18
3.3.1.1. Definisi Defect	18
3.3.1.2. Jenis Defect pada Frame Body.....	18
3.3.2. Defect <i>Surface mark</i> dalam Proses Stamping di Frame Body	21
3.3.2.1. Identifikasi Defect <i>Surface mark</i>	21
3.3.2.2. Analisis defect menggunakan metode 5 Why	21
3.3.3. Upaya Perbaikan	24
3.3.3.1. Analisis menggunakan <i>Corrective dan Preventive Action</i>	24
BAB IV PENUTUP	27
4.1. Kesimpulan.....	27
4.2. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	1



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 satu 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 2.1 Struktur Organisasi Departemen <i>Central Press</i>	7
Gambar 2.2 SIPOC di Departemen <i>Central Press</i>	10
Gambar 3.1 Mesin Press Stamping Komatsu 1000 Ton.....	17
Gambar 3.2 Alur Proses Stamping Frame Body	15
Gambar 3.3 Diagram Defect Produksi Frame Body	20





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 satu 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 3.1 Jenis dan Identifikasi Defect di Frame Body	19
Tabel 3.2 Defect Produksi <i>Frame Body</i> Juli - Desember 2026.....	20
Tabel 3.3 5 <i>why</i> defect surface mark.....	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 satu 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 1.1 Formulir 1.....	2
Lampiran 1.2 Surat pengantar dan pengajuan praktik kerja lapangan	3
Lampiran 1.3 Formulir 2.....	4
Lampiran 1.4 Formulir 3.....	6
Lampiran 1.5 Formulir 4.....	7
Lampiran 1.6 Formulir 5.....	8
Lampiran 1.7 Formulir 6.....	9





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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Magang

Program Studi Teknik Mesin di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Politeknik Negeri Jakarta adalah program Pendidikan vokasional yang fokus pada pengembangan kemampuan dalam Teknik manufaktur dan proses produksi industri. Untuk mendukung pencapaian keterampilan ini. Peserta didik diwajibkan untuk menjalani Praktik Kerja Lapangan (PKL) sebagai elemen penting dalam kurikulum yang telah ditetapkan

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan adalah untuk memberikan pengalaman nyata di sektor industri dan menerapkan teori yang telah dipelajari selama kuliah. Dengan melaksanakan kegiatan ini, mahasiswa dapat memahami cara kerja industri, proses produksi, serta standar keselamatan dan kualitas yang berlaku.

PT. XYZ adalah sebuah perusahaan di sektor manufaktur otomotif yang berfokus pada pembuatan sepeda motor dengan teknologi produksi yang canggih. Salah satu bagian yang sangat penting dalam proses produksi adalah Departemen *Central Press*, yang bertanggung jawab atas proses pembentukan komponen logam melalui penggunaan mesin press.

Pelaksanaan PKL di Departemen *Central Press* PT XYZ dipilih karena relevansinya dengan kompetensi yang di ajarkan dalam program studi Teknik mesin, terutama dalam hal proses pembentukan logam dan penggunaan mesin, terutama dalam hal proses pembentukan logam dan penggunaan mesin produksi. Diharapkan dengan mengikuti PKL ini, mahasiswa dapat mendapatkan pengalaman praktis yang berharga serta meningkatkan kesiapan mereka untuk memasuki dunia kerja.

1.2 Ruang Lingkup Magang

Ruang lingkup kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT XYZ khususnya pada Departemen *Central Press* mencakup pengenalan struktur organisasi dan alur kerja departemen, serta pelaksanaan safety induction sebagai pemahaman



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

awal mengenai standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Mahasiswa terlibat dalam pengamatan dan pendampingan proses produksi komponen logam melalui mesin press, mulai dari persiapan material, pemasangan dies, pengoperasian mesin, hingga proses pengambilan hasil produksi. Selain itu, mahasiswa mempelajari jenis-jenis mesin press yang digunakan, sistem kerja otomatisasi, serta peralatan pendukung proses produksi. Kegiatan PKL juga meliputi pengendalian kualitas produk dengan melakukan inspeksi visual dan pengukuran dimensi sesuai standar yang berlaku. Mahasiswa turut diperkenalkan pada kegiatan perawatan dasar mesin seperti pembersihan area kerja dan pengecekan sederhana komponen mesin. Selama pelaksanaan PKL, mahasiswa melakukan pencatatan data produksi, kendala yang terjadi di lapangan, serta penyusunan laporan sebagai dokumentasi kegiatan pembelajaran.

1.3 Tujuan Magang

Adapun tujuan pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa Program Studi Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman kerja nyata di lingkungan industri manufaktur, khususnya di bidang otomotif.
2. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari selama perkuliahan ke dalam proses produksi secara langsung.
3. Memahami sistem kerja industri, mulai dari perencanaan produksi, proses manufaktur, hingga pengendalian kualitas.
4. Meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa dalam pengoperasian mesin produksi, khususnya mesin press.
5. Menumbuhkan sikap profesional, disiplin, tanggung jawab, serta kemampuan bekerja dalam tim.
6. Mempersiapkan mahasiswa agar siap memasuki dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan.



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

1.4 Manfaat Magang

1.4.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Mengimplementasikan pengetahuan dan keterampilan yang didapat selama studi ke dalam proses industry secara langsung, terutama pada proses logam menggunakan mesin press.
2. Meningkatkan keterampilan praktis dalam penggunaan mesin press serta pemahaman tentang proses pembuatan komponen otomotif.
3. memperluas pengetahuan tentang standar kualitas produk serta penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di area industry.
4. Melatih kemampuan komunikasi, disiplin, kolaborasi tim, serta tanggung jawab profesional.
5. menambahkan pengalaman kerja nyata sebagai persiapan untuk memasuki dunia industri.
6. melatih pola pikir kritis untuk menyelesaikan masalah produksi di lapangan.

1.4.2 Manfaat Bagi Perusahaan

1. Mendukung proses produksi di Departemen Central Press dengan melibatkan mahasiswa magang.
2. menjadi media untuk pengembangan dan pemilihan calon tenaga kerja yang berpotensi.
3. Mendapatkan gagasan baru dan perspektif akademis dalam pengembangan metode kerja.
4. memperkuat Kerjasama dengan Politeknik Negeri Jakarta dalam pengembangan sumber daya manusia.
5. Menjadi wadah untuk membagikan pengetahuan, pengalaman, dan budaya kerja industry kepada mahasiswa.

1.4.3 Manfaat bagi Kampus

1. Membangun dan meningkatkan Kerjasama dengan PT XYZ sebagai mitra industri

2. menjadi alat untuk mengevaluasi keselarasan kurikulum dengan kebutuhan industri
3. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan pengetahuan di lingkungan kerja yang nyata.
4. Meningkatkan reputasi kampus sebagai lembaga pendidikan vokasi yang menghasilkan lulusan yang siap kerja.



© 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



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

BAB IV PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan analisis defect surface mark pada proses stamping frame body di Departemen Central Press PT XYZ, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses stamping menggunakan mesin press komatsu E2T1000-31M merupakan proses pembentukan logam bertekanan tinggi yang sangat dipengaruhi oleh kestabilan parameter mesin, kondisi dies, serta kualitas material yang digunakan.
2. Defect surface mark merupakan cacat permukaan berupa bekas tekanan atau ketidakraturan pada part yang berdampak pada kualitas visual dan berpotensi memengaruhi ketepatan dimensi komponen frame body. Berdasarkan data produksi periode Juni-Desember 2026, defect ini termasuk salah satu jenis defect yang cukup dominan sehingga memerlukan perhatian khusus dalam pengendalian proses produksi.
3. Hasil analisis menggunakan metode 5 why menunjukkan bahwa akar penyebab defect surface mark berasal dari beberapa faktor utama, yaitu penumpukan scrap akibat sistem pembuangan yang kurang optimal, variasi kualitas material dari supplier, serta ketidaktepatan setting dies seperti *shut height* dan *posisi insert*. Permasalahan yang terjadi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan dengan kurangnya standarisasi prosedur verifikasi sebelum produksi massal serta belum optimalnya sistem monitoring dan kontrol proses.
4. Penerapan tindakan perbaikan melalui pendekatan Corrective Action dan Preventive Action (CAPA) menjadi langkah strategis untuk menurunkan tingkat defect, meningkatkan stabilitas proses stamping, serta menjaga kualitas produk secara berkelanjutan.

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

4.2. Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap defect *surface mark* pada proses stamping frame body, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan perlu menetapkan standar evaluasi aliran scrap (scrap flow) pada saat trial dies maupun sebelum produksi massal dimulai, sehingga potensi penumpukan scrap pada area dies dapat dicegah sejak awal.
2. Pemeriksaan dan pembersihan shutter scrap serta area dies sebaiknya dilakukan secara berkala dan terdokumentasi sebagai bagian dari preventive maintenance untuk memastikan jalur pembuangan scrap tetap lancar selama proses produksi berlangsung.
3. Sistem incoming material inspection perlu diperkuat dengan pemeriksaan ketebalan, sifat mekanik, dan kondisi visual material secara konsisten guna meminimalkan variasi kualitas material dari supplier.
4. Perusahaan disarankan untuk menetapkan toleransi spesifikasi material yang lebih ketat serta melakukan evaluasi performa supplier secara berkala berdasarkan data defect yang terjadi dilapangan.
5. Standarisasi parameter setting dies, seperti shut height dan posisi insert, perlu dilengkapi dengan checklist verifikasi sebelum produksi massal untuk menghindari terjadi dies mark maupun tekanan berlebih pada permukaan part.
6. Pelaksanaan *first piece inspection* pada setiap awal produksi atau setelah pergantian dies sangat disarankan guna memastikan setting mesin telah sesuai dengan standar teknis yang ditetapkan.
7. Program preventive maintenance dies dan mesin press perlu ditingkatkan secara sistematis dan berkelanjutan untuk menjaga kestabilan proses, meningkatkan kualitas produk, serta menekan jumlah defect secara konsisten.



Hak Cipta :

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

DAFTAR PUSTAKA

- Ariansyah, M. S., & Nugroho, D. S. (2025). Analisis Defect pada Proses Quality Control Packing Bata Ringan Menggunakan Metode Six Sigma pada PT. XYZ. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 8(3), 3228–3239.
- Emilza, A. A. H., Saryatmo, M. A., & Sukania, I. W. (2025). Analisis Peningkatan Kualitas Stationary Contact Menggunakan Metode Statistical Process Control Dan Process Failure Mode and Effect Analysis Plate Pada Perusahaan Metal Plating Dan Stamping. *13*(1), 32–40.
- Indarti, D. (2023). Pengendalian Kualitas Produksi Lembaran Baja Melalui Klasifikasi Jenis Cacat Permukaan Menggunakan CNN. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 12(2), 165–172.
- Tian, H., Wang, D., Lin, J., Chen, Q., & Liu, Z. (2020). Surface defects detection of stamping and grinding flat parts based on machine vision. *Sensors (Switzerland)*, 20(16), 1–17.
- Vonny Adelia, W. W. (2023). Jurnal SENOPATI. *Senopati*, 5(1), 56–68.
- yonglihaomachinery.com. (2025). *Apa Itu Stamping Logam? Panduan Proses Lengkap*. Yonglihaomachinery.Com.
<https://yonglihaomachinery.com/id/what-is-metal-stamping/>



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
DAFTAR ISIAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Nama Mahasiswa : Fadilatul Kholik

NIM : 2302311008

Program Studi : Teknik Mesin

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama : Industri : PT XYZ

Alamat Industri : Cikarang Kec. Cikarang, Bekasi, Jawa Barat

Depok, 6 April 2026

Fadilatul Kholik

NIM. 2302311008

**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



PT Astra Honda Motor

Jl. Laksda Yos Sudarso, Sunter I,
Jakarta 14350, Indonesia
Tel. : 62-21-651-8080
Fax : 62-21-652-1889

No. : 19/SK-PM/AHM/I/2026
Hal : Kegiatan Pemagangan

Kepada Yth.
Ketua Program Studi
Politeknik Negeri Jakarta
Teknik Mesin
Di tempat

Dengan hormat,
Sehubungan dengan permintaan mahasiswa Bapak / Ibu untuk melakukan Kegiatan Pemagangan di perusahaan kami, PT Astra Honda Motor, kami beritahukan bahwa permintaan tersebut dapat diterima. Adapun pelaksanaan Kegiatan Pemagangan dapat dilaksanakan pada periode **6 Januari - 6 April 2026** bagi mahasiswa :

Andrian Husein	2302311148
Fadilatul Kholik	2302311021
Ahdyat Dzia Fatur Rohman	2302311008

Demikian pemberitahuan kami. Surat ini dibuat untuk keperluan ijin tidak mengikuti kegiatan perkuliahan pada kurun waktu tersebut. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, 17 November 2025


PT Astra Honda Motor

Benaya Callista Kristianto
Recruitment & Branding Department

Lampiran 1.2 Surat pengantar dan pengajuan praktik kerja lapangan



DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA LAPANGAN
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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Table with 4 columns: No, Hari/Tanggal, Tanda Tangan, Keterangan. Rows 1-19 covering dates from January 6 to January 30, 2026.

Table with 4 columns: No, Hari/Tanggal, Tanda Tangan, Keterangan. Rows 20-39 covering dates from February 2 to February 27, 2026.

Table with 4 columns: No, Hari/Tanggal, Tanda Tangan, Keterangan. Rows 40-59 covering dates from March 2 to April 6, 2026.



Cikarang, 6 April 2026
Pembimbing Industri

(Tri Aris Dianto)



**KEGIATAN HARIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Hari/Tanggal	Deskripsi Aktivitas	Tempat
1	06 – 09 Januari 2026	Briefing magang, safety induction, pengenalan lingkungan kerja, penyusunan jadwal, serta pengenalan budaya kerja dan observasi awal proses produksi	Plant 3 & 3A
2	12 – 16 Januari 2026	Observasi proses produksi pada beberapa line, identifikasi alur kerja, pengamatan defect produk, serta libur Isra Miraj	Plant 3A
3	19 – 23 Januari 2026	Observasi divisi engineering dan maintenance dies, pengamatan defect lebih detail, serta proses repair dan sistem maintenance	Plant 3A
4	26 – 30 Januari 2026	Pengamatan cleaning mesin press, perbaikan mesin dan dies, setting mesin, serta spesifikasi mesin dan sistem pendukung	Plant 3A
5	02 – 06 Februari 2026	Diskusi hasil observasi, penyusunan rencana identifikasi masalah, penentuan fokus line, dan observasi defect	Plant 3A
6	09 – 13 Februari 2026	Diskusi dengan engineering dan maintenance, analisis penyebab defect, studi literatur, dan perancangan ide perbaikan	Plant 3A
7	16 – 20 Februari 2026	Pengumpulan data, pengamatan lanjutan, presentasi ide perbaikan, dan revisi konsep improvement	Plant 3A
8	23 – 27 Februari 2026	Finalisasi dan approval ide perbaikan, pengembangan lanjutan, diskusi dosen, dan pendalaman referensi	Plant 3A
9	02 – 06 Maret 2026	Simulasi penerapan improvement, diskusi pengembangan, penyusunan laporan, dan presentasi ide	Plant 3A
10	09 – 13 Maret 2026	Studi material dies, perbaikan desain dan perhitungan, konsultasi laporan, serta penyusunan laporan akhir	Plant 3A
11	16 – 20 Maret 2026	Libur Hari Raya Idul Fitri	-
12	23 – 27 Maret 2026	Libur Hari Raya Idul Fitri dan penyusunan PPT laporan akhir	Plant 3A
13	30 Maret – 06 April 2026	Konsultasi laporan & PPT, asistensi presentasi, presentasi hasil akhir, revisi, dan finalisasi laporan	Plant 3A

Cikarang, 6 April 2026
Pembimbing Industri

(Tri Aris Dianto)

Hak Cipta :

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



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 1.4 Formulir 3

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

Nama Industri/Perusahaan : PT XYZ

Alamat Industri/Perusahaan : Cikarang, Kec. Cikarang, Bekasi, Jawa Barat

Nama Mahasiswa : Fadilatul Kholik

Nomor Induk Mahasiswa : 2302311008

Program Studi : Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	
2.	Kerja sama	90	
3.	Pengetahuan	85	
4.	Inisiatif	90	
5.	Keterampilan	85	
6.	Kehadiran	95	
	Jumlah	535	
	Nilai Rata-rata	89,1	

JAKARTA

Cikarang, 6 April 2026

Pembimbing Industri

(Tri Aris Dianto)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No	Jenis Kemampuan	Tingkat Kepuasan Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
1	2	3	4	5	6	7
1	Etika	90				
2	Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama)		75			
3	Kemampuan Berbahasa asing		70			
4	Penggunaan Teknologi Informasi	85				
5	Kemampuan Berkomunikasi	90				
6	Kerjasama Tim	90				
7	Pengembangan Diri	90				
Jumlah		590				

Cikarang, 6 April 2026
Pembimbing Industri

Tri Andrianto



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

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT ASTRA HONDA MOTOR
Alamat Industri : Cikarang Kec. Cikarang, Bekasi, Jawa Barat
Nama Pembimbing : Tri Aris Dianto
Jabatan : Section Head
Nama Mahasiswa : 1. Fadilatul Kholik
2.
3.

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

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

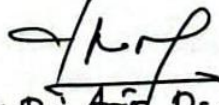
Oleh karena itu saya memberikan saran-saran sebagai berikut :

Ditingkatkan lagi pengetahuan mengenai mesin stamping. Dan sering berkontribusi saat tim produksi melakukan perbaikan pada mesin dan Dies, meskipun hanya dengan memperhatikan.

Disamping itu saya memberikan saran – saran kepada Politeknik yang berhubungan dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

Kelengkapan sarana dan prasarana Penujangan Praktek mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi.

Cikarang, 6 April 2026
Pembimbing Industri


(Tri Aris Dianto)



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

Nama Industri/Perusahaan : PT XYZ

Alamat Industri/Perusahaan : Cikarang, Kec. Cikarang, Bekasi, Jawa Barat

Nama Mahasiswa : Fadilatul Kholik

Nomor Induk Mahasiswa : 2302311008

Program Studi : Teknik Mesin

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

Cikarang, 06 April 2026
Pembimbing Jurusan

Vina Nanda Garjati, S.T, M.T.

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

**LEMBAR ASISTENSI PRAKTEK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Fadilatul Kholik
NIM : 2302311008
Program Studi : Teknik Mesin
Subjek PKL : Proses stamping dan Quality Improvement
Judul PKL : ANALISIS PENYEBAB DEFECT SURFACE MARK PADA FRAME BODY DI MESIN KOMATSU DEPARTEMEN CENTRAL PRESS
Pembimbing : Vina Nanda Garjati, S.T.,M.T.

No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	26 Januari 2026	Penentuan Tema & Latar Belakang Laporan magang	
2	04 Februari 2026	Bimbingan Online BAB 1 dan BAB 2	
3	11 Maret 2026	Bimbingan Online BAB 3	
4	07 April 2026	Bimbingan BAB 4	
5	13 April 2026	Bimbingan, TTD lampiran dan revisi laporan magang	

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan 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