



© 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

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN INDUSTRI

ANALISIS PENYEBAB KEAUSAN DAN *CHIPPING INSERT* SERTA VIBRASI PADA PROSES *MACHINING DIES* BERDASARKAN KOMPARASI PARAMETER KATALOG DAN KONDISI AKTUAL DI PT INTI PANTJA PRESS INDUSTRI



Disusun Oleh :

Felix Theofius Situmorang
NIM. 2302311142

PROGRAM STUDI DIII 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT INTI PANTJA PRESS INDUSTRI**

Dengan Judul :

**ANALISIS PENYEBAB KEAUSAN DAN *CHIPPING INSERT*
SERTA VIBRASI PADA PROSES *MACHINING DIES*
BERDASARKAN KOMPARASI PARAMETER KATALOG
DAN KONDISI AKTUAL DI PT INTI PANTJA PRESS
INDUSTRI**

Disusun Oleh :

Nama : Felix Theofius Situmorang
NIM : 2302311142
Program Studi : DIII Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 05 Januari 2026 – 30 Juni 2026

Mengetahui:

Pembimbing Industri
Praktik Kerja Lapangan
PT Inti Pantja Press Industri

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan
Politeknik Negeri Jakarta

Akbar
Foreman Maintenance

Dr. Vika Rizkia, S.T., M.T
NIP. 196001221987031002



© 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

**LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT INTI PANTJA PRESS INDUSTRI**

Dengan Judul :

**ANALISIS PENYEBAB KEAUSAN DAN *CHIPPING INSERT*
SERTA VIBRASI PADA PROSES *MACHINING DIES*
BERDASARKAN KOMPARASI PARAMETER KATALOG DAN
KONDISI AKTUAL DI PT INTI PANTJA PRESS INDUSTRI**

Disusun Oleh :

Nama	: Felix Theofius Situmorang
NIM	: 2302311142
Jurusan/Program Studi	: Teknik Mesin/DIII Teknik Mesin
Perguruan Tinggi	: Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik	: 05 Januari 2026 – 30 Juni 2026

Menyetujui :



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

Kepala Program Studi
DIII Teknik Mesin

Nabila Yudisha, S.T., M.T.
NIP. 199311302023122045



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 penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus atas berkat, kasih, dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilaksanakan pada tanggal 05 Januari 2026 sampai dengan 30 Juni 2026 di PT Inti Pantja Press Industri. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi ketentuan akademik pada Program Studi DIII Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan hingga proses penyusunan laporan ini, penulis memperoleh berbagai bentuk dukungan, bimbingan, arahan, serta saran yang sangat membantu. Fasilitas dan kesempatan yang diberikan selama kegiatan berlangsung turut memberikan pengalaman dan wawasan yang berharga bagi penulis, baik secara teknis maupun profesional. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian kegiatan dan laporan Praktik Kerja Lapangan ini, di antaranya:

1. Tuhan Yesus Kristus, atas segala kasih dan penyertaannya sehingga kegiatan praktik kerja lapangan dapat dilaksanakan dengan baik.
2. Orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, dan motivasi dalam setiap langkah penulis.
3. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.
4. Ibu Nabila Yudisha, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.
5. Ibu Dr. Vika Rizkia, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama melakukan kerja praktik dan membimbing dalam menyelesaikan laporan ini.
6. Bapak M. Rajief selaku Manager yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan kerja praktik di PT. Inti Pantja Press Industri.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

7. Bapak Akbar selaku Pembimbing industri yang telah mengarahkan dan membimbing penulis selama kegiatan berlangsung.
8. Seluruh rekan kerja Departemen Maintenance Seksi Dieshop, yang telah membantu, membimbing, serta memberikan kesempatan belajar selama penulis menjalankan praktik kerja lapangan
9. Angkatan saya M23 yang selalu menjadi tempat selayaknya rumah untuk pulang di tengah padatnya perkuliahan, memberikan dukungan dan suasana hangat yang berarti bagi penulis.

Dalam penulisan laporan kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan) ini masih jauh dari kesempurnaan dan terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari segala pihak dalam menyempurnakan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca.

Bekasi, 30 Mei 2026

Penulis

Felix Theofius Situmorang

NIM. 2302311142



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

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI	ii
LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup Kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan)	3
1.3 Tujuan Kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan)	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan)	4
1.4.1 Bagi Mahasiswa	4
1.4.2 Bagi Perusahaan	4
1.4.3 Bagi Politeknik Negeri Jakarta	5
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1. Profil Perusahaan	6
2.2. Sejarah Singkat Perusahaan	7
2.3. Visi, Misi, dan Nilai Inti Perusahaan	7
2.3.1. Visi Perusahaan	8
2.3.2. Misi Perusahaan	8
2.3.3. Catur Dharma ASTRA	8
2.3.4. Nilai Inti Perusahaan (Core Values – FIRST)	8
2.4. Logo Perusahaan	9
2.5. Fasilitas Produksi	9
2.5.1. Fasilitas Mesin Press di Bekasi	9
2.5.1. Fasilitas Mesin Press di Karawang	9
2.5.2. Machining Center	9
2.5.3. Software design	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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.5. Ruang Lingkup Usaha	10
2.5.1 Stamping Automotive Part.....	10
2.5.2. Sub Assy Automotive Part.....	11
2.5.3. Automotive Die Making	11
2.6. Produk yang dihasilkan PT. Inti Pantja Press Industri	12
2.6.1. Produk <i>Inner Part</i>	12
2.6.2. Produk <i>Outer Part</i>	14
2.6.3. Produk <i>Heavy Duty Truck</i>	16
2.6.4. Produk <i>Light & Medium Truck</i>	17
2.6.5. Produk <i>Motorcycle</i>	19
2.7. Struktur Organisasi Perusahaan	21
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	22
3.1. Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan	22
3.1.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	22
3.1.2. Bidang Kerja	22
3.2. Prosedur Praktik Kerja Lapangan	24
3.3. Pelaksanaan Kegiatan Praktik Lapangan	24
3.3.1. <i>Machining Dies</i>	24
3.3.2 Parameter <i>Machining</i>	25
3.3.3 <i>Insert</i> pada Proses <i>Machining</i>	28
3.3.4 Proses <i>Machining</i> pada Dies	29
3.3.5 Intruksi Kerja <i>Machining</i> Hartford.....	31
3.4 Data Hasil Pengamatan	31
3.4.1. Parameter Katalog	31
3.4.2 Parameter Aktual.....	33
3.5 Analisis Komparasi Parameter Katalog dengan Aktual	35
3.6 Analisis Penyebab Vibrasi, Keausan, dan <i>Chipping Insert</i>	36
3.6.1. Vibrasi pada Proses <i>Machining</i>	37
3.6.2. Keausan <i>Insert</i>	37
3.6.3. <i>Chipping</i> pada <i>Insert</i>	38
3.7 Rekomendasi Parameter	39
3.7.1 Alasan Penggunaan Parameter Rekomendasi	39



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

3.8 Hasil yang Diharapkan dari Parameter Rekomendasi	40
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	41
4.1 Kesimpulan	41
4.2 Saran	42
4.2.1 Bagi Perusahaan	42
4.2.2 Bagi Mahasiswa	43
4.2.3 Bagi Politeknik Negeri Jakarta	43
BAB V DAFTAR PUSTAKA	44
BAB VI LAMPIRAN	45





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 2.4 Logo PT IPPI	9
Gambar 2.6.1 Produk <i>Inner Part</i>	12
Gambar 2.6.2 Produk <i>Outer Part</i>	14
Gambar 2.6.3 Produk <i>Heavy Duty Truck</i>	15
Gambar 2.6.4 Produk <i>Light & Medium Truck</i>	16
Gambar 2.6.5 Produk <i>Motorcycle</i>	17
Gambar 2.7 Struktur Organisasi PT IPPI.....	19
Gambar 3.3.1 Mesin CNC Hartford 1	22
Gambar 3.3.3. Insert Dijet WNMU090720ZER-PM.....	24
Gambar 3.3.4.1 Persiapan dies di Mesin CNC	25
Gambar 3.3.4.4 Parameter <i>Machining</i>	25
Gambar 3.3.3.5 Program <i>Machining</i>	26
Gambar 3.3.3 Intruksi Kerja <i>Machining</i> Hartford.....	26
Gambar 3.4.2 Parameter Aktual di Monitor CNC	28
Gambar 3.4.4.3 Chipping pada Insert.....	32

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 TABEL

Tabel 3.4.3 Analisis Perbandingan Parameter Katalog dan Aktual	30
Tabel 3.4.5 Rekomendasi Parameter.....	33





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 I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri manufaktur menuntut perusahaan untuk terus meningkatkan kualitas produk, ketepatan dimensi, serta efisiensi proses produksi. Salah satu sektor industri yang sangat bergantung pada ketelitian proses produksi adalah industri komponen otomotif berbasis proses press. Pada industri ini, *dies* menjadi komponen utama yang berfungsi untuk membentuk material sesuai dengan bentuk dan dimensi produk yang diinginkan. Oleh karena itu, kondisi dan kualitas *dies* sangat mempengaruhi hasil produksi.

PT Inti Pantja Press Industri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur komponen otomotif dengan proses utama berupa proses *stamping*. Dalam kegiatan operasionalnya, perusahaan ini sangat bergantung pada performa *dies* sebagai alat pembentuk produk. Untuk menjaga kualitas dan performa *dies*, diperlukan proses pendukung seperti proses pemesinan (*machining*) yang dilakukan pada tahap pembuatan, perbaikan, maupun modifikasi *dies*.

Salah satu kegiatan pemesinan yang dilakukan adalah pembuatan cekungan pada *dies* untuk keperluan pemasangan sensor dalam sistem otomatisasi. Proses ini bertujuan untuk mendukung transisi sistem kerja dari sistem manual menuju sistem otomatis sehingga proses produksi dapat menjadi lebih efisien, akurat, serta memiliki tingkat pengendalian proses yang lebih baik. Pembuatan cekungan tersebut dilakukan menggunakan pahat dengan mata potong sisipan (*insert*) yang dipasang pada *tool holder*.



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

Namun dalam proses pemesinan tersebut sering terjadi beberapa permasalahan, seperti keausan pada *insert*, rompal (*chipping*) pada mata potong, serta munculnya vibrasi selama proses pemotongan. Kondisi ini dapat mempengaruhi kualitas hasil pemesinan, ketepatan dimensi cekungan yang dihasilkan, serta efisiensi waktu proses. Selain itu, kerusakan pada *insert* juga dapat meningkatkan frekuensi penggantian alat potong yang berdampak pada produktivitas proses pemesinan *dies*.

Dalam praktik pemesinan, penggunaan *insert* memiliki parameter pemotongan yang direkomendasikan oleh pabrikan melalui katalog, seperti kecepatan potong (*cutting speed*), gerak makan (*feed rate*), dan kedalaman potong (*depth of cut*). Namun pada kondisi aktual di lapangan, parameter yang digunakan tidak selalu sepenuhnya mengikuti rekomendasi katalog karena adanya penyesuaian terhadap kondisi mesin, material, maupun proses. Perbedaan antara parameter katalog dengan kondisi aktual tersebut dapat mempengaruhi performa *insert* sehingga berpotensi menyebabkan keausan yang lebih cepat, rompal (*chipping*), maupun vibrasi selama proses pemesinan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan analisis terhadap penggunaan *insert* dalam proses pemesinan *dies* melalui komparasi antara parameter yang direkomendasikan dalam katalog dengan kondisi aktual di lapangan. Analisis ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai penyebab terjadinya keausan, rompal (*chipping*), serta vibrasi pada *insert*, sekaligus memberikan rekomendasi perbaikan parameter pemotongan guna meningkatkan efektivitas proses *machining dies* di PT Inti Pantja Press 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

1.2 Ruang Lingkup Kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan)

Ruang Praktik Kerja Lapangan Meliputi :

- Perusahaan : PT. Inti Pantja Press Industri
- Waktu : 05 Januari 2026 – 30 Juni 2026
- Alamat : Jl. Kaliabang No.1, Pondok Ungu, Bekasi, Jawa Barat 17132
- Area Praktik : Seksi Dieshop, Departemen Maintenance

1.3 Tujuan Kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan)

Tujuan dari kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan) dapat diklasifikasikan menjadi dua, terdiri dari sebagai berikut :

1.3.1 Tujuan Umum

- a) Mengenal dan memahami suasana kerja yang sebenarnya sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri dalam menghadapi dunia kerja di industri manufaktur.
- b) Menerapkan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik kerja di lapangan sesuai dengan bidang keilmuan yang dipelajari.
- c) Melatih kemampuan mahasiswa untuk bersikap mandiri, bertanggung jawab, serta mampu memecahkan permasalahan yang muncul dalam lingkungan kerja.
- d) Mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan berinteraksi secara profesional dengan lingkungan kerja di industri.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Memahami proses pemesinan (*machining*) pada *die* yang dilakukan di PT Inti Pantja Press Industri.
- b) Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada proses pemesinan, seperti keausan pada *insert*, rompal (*chipping*) pada mata potong, serta munculnya vibrasi selama proses pemotongan.



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

- c) Melakukan komparasi antara parameter pemotongan yang direkomendasikan pada katalog *insert* dengan kondisi aktual parameter pemesinan yang digunakan di lapangan.
- d) Memberikan analisis dan rekomendasi perbaikan terhadap penggunaan parameter pemotongan guna meningkatkan efektivitas proses *machining dies*.

1.4 Manfaat Kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan)

1.4.1 Bagi Mahasiswa

- a) Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan, khususnya dalam bidang proses penggunaan mesin CNC.
- b) Mahasiswa memperoleh pengalaman kerja secara langsung di lingkungan industri manufaktur sehingga dapat meningkatkan keterampilan teknis dan kemampuan analisis.
- c) Mahasiswa dapat memahami permasalahan yang terjadi di industri serta belajar mencari solusi secara sistematis dan berbasis data.

1.4.2 Bagi Perusahaan

- a) Hasil analisis mengenai keausan dan rompal (*chipping*) pada *insert* dalam proses *machining die* dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam meningkatkan efektivitas proses *machining*.
- b) Memberikan informasi mengenai perbedaan antara parameter pemotongan berdasarkan katalog dengan kondisi aktual di lapangan.
- c) Mendukung upaya peningkatan efisiensi proses *machining dies* melalui rekomendasi parameter pemotongan yang lebih sesuai dengan kondisi di 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 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

1.4.3 Bagi Politeknik Negeri Jakarta

- a) Menjadi sarana evaluasi terhadap kesesuaian antara kurikulum yang diajarkan di Jurusan Teknik Mesin dengan kebutuhan industri manufaktur.
- b) Memperkuat hubungan kerja sama antara Politeknik Negeri Jakarta dengan pihak industri, khususnya PT Inti Pantja Press Industri.
- c) Memberikan informasi mengenai penerapan teknologi dan proses manufaktur di industri yang dapat digunakan sebagai bahan pengembangan pembelajaran di kampus.





Hak Cipta :

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

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis pada proses machining dies material JC7760 menggunakan insert WNMU090720ZER-PM, dapat disimpulkan bahwa parameter aktual yang digunakan pada proses machining memiliki perbedaan cukup signifikan dibandingkan parameter rekomendasi katalog. Perbedaan tersebut dilakukan sebagai penyesuaian terhadap kondisi aktual mesin dan untuk mengurangi vibrasi selama proses pemotongan berlangsung.

Parameter aktual yang digunakan yaitu spindle speed 140 rpm, feed rate 600 mm/min, DOC 2 mm, dan WOC 140 mm. Dari hasil komparasi diketahui bahwa spindle speed dan feed rate berada jauh di bawah rekomendasi katalog, sedangkan nilai WOC justru melebihi batas rekomendasi. Kondisi tersebut menyebabkan proses machining belum berjalan optimal.

Permasalahan utama yang ditemukan selama proses machining adalah vibrasi, keausan insert, dan chipping pada cutting edge insert. Vibrasi dipengaruhi oleh besarnya width of cut (WOC) yang meningkatkan gaya potong dan beban spindle selama proses machining. Selain itu, cutting speed yang terlalu rendah menyebabkan proses pemotongan kurang efektif sehingga insert lebih banyak mengalami rubbing atau gesekan berlebih.

Kondisi tersebut mempercepat terjadinya keausan insert serta meningkatkan risiko chipping akibat beban kejut dan ketidakstabilan proses pemotongan. Dampak yang ditimbulkan antara lain kualitas permukaan machining menurun, umur insert menjadi lebih pendek, serta produktivitas proses pemesinan berkurang.

Berdasarkan hasil analisis, sudah diberikan rekomendasi parameter yang lebih sesuai untuk kondisi aktual mesin. Parameter tersebut diharapkan



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

mampu mengurangi vibrasi, meningkatkan kestabilan proses *machining*, memperpanjang umur *insert*, mengurangi risiko *chipping*, serta meningkatkan kualitas hasil pemesinan dan produktivitas proses.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

4.2.1 Bagi Perusahaan

1. Perusahaan disarankan untuk melakukan penyesuaian parameter *machining* secara bertahap mendekati rekomendasi katalog dengan tetap mempertimbangkan kondisi aktual mesin dan kestabilan proses pemotongan.
2. Nilai *width of cut* (WOC) sebaiknya dikurangi sesuai rekomendasi agar gaya potong dan vibrasi dapat diminimalkan sehingga umur *insert* menjadi lebih panjang.
3. Perlu dilakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap kondisi *insert*, parameter *machining*, serta performa mesin untuk mencegah terjadinya keausan dan *chipping* secara berlebihan.
4. Operator *machining* disarankan melakukan pengecekan kekencangan *tool holder*, kondisi *spindle*, serta kestabilan penjepitan benda kerja sebelum proses *machining* dimulai guna mengurangi potensi vibrasi.
5. Perusahaan dapat melakukan pengembangan standar parameter *machining* khusus berdasarkan pengalaman aktual di lapangan sehingga parameter yang digunakan lebih sesuai dengan karakteristik mesin, material, dan kondisi proses produksi di perusahaan.



Hak Cipta :

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

4.2.2 Bagi Mahasiswa

1. Mahasiswa diharapkan terus meningkatkan kemampuan teknis dan pemahaman mengenai proses machining, parameter pemotongan, serta analisis kerusakan tool agar lebih siap menghadapi dunia industri.
2. Mahasiswa perlu meningkatkan kemampuan analisis terhadap permasalahan di lapangan sehingga mampu memberikan solusi yang lebih efektif dan berbasis data.
3. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan sebaiknya dimanfaatkan sebagai sarana untuk meningkatkan kedisiplinan, tanggung jawab, komunikasi, dan kerja sama dalam lingkungan industri.

4.2.3 Bagi Politeknik Negeri Jakarta

1. Politeknik Negeri Jakarta diharapkan terus memperkuat kerja sama dengan industri guna meningkatkan kualitas pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan mahasiswa.
2. Perlu adanya pengembangan pembelajaran yang lebih aplikatif terkait proses machining CNC, parameter pemotongan, dan troubleshooting permasalahan machining agar mahasiswa lebih siap menghadapi kondisi aktual di industri.
3. Kampus diharapkan terus mendukung mahasiswa dalam pengembangan kemampuan analisis dan pemecahan masalah berbasis kondisi nyata di dunia manufaktur industri.



Hak Cipta :

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

BAB V DAFTAR PUSTAKA

- Astra International Tbk. 2025. *Catur Dharma Astra*. Jakarta: PT Astra International Tbk.
- Daryanto. 2013. *Proses Pemesinan Bubut dan Frais*. Bandung: CV Yrama Widya.
- Dijet Industrial Co., Ltd. 2024. *Catalog Insert WNMU090720ZER-PM Series EXSKS-09*. Osaka: Dijet Industrial Co., Ltd.
- Groover, Mikell P. 2020. *Fundamentals of Modern Manufacturing: Materials, Processes, and Systems*. 7th Edition. New York: John Wiley & Sons.
- Kalpakjian, Serope dan Steven R. Schmid. 2014. *Manufacturing Engineering and Technology*. 7th Edition. Pearson Education.
- Krar, Steve F., Albert F. Check, dan Ronald J. Oswald. 2011. *Technology of Machine Tools*. 7th Edition. New York: McGraw-Hill.
- PT Inti Pantja Press Industri. 2025. *Company Profile PT Inti Pantja Press Industri*. Bekasi: PT Inti Pantja Press Industri.
- Rochim, Taufiq. 2007. *Teori dan Teknologi Proses Pemesinan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Sandvik Coromant. 2023. *Metal Cutting Technology and Application Guide*. Sandviken: Sandvik Coromant.
- Schey, John A. 2000. *Introduction to Manufacturing Processes*. 3rd Edition. New York: McGraw-Hill.
- Stephenson, David A. dan John S. Agapiou. 2016. *Metal Cutting Theory and Practice*. 3rd Edition. Boca Raton: CRC Press.
- Sularso dan Kiyokatsu Suga. 2008. *Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin*. Jakarta: Pradnya Paramita.
- Widarto. 2008. *Teknik Pemesinan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Youssef, Helmi A. dan Hassan El-Hofy. 2008. *Machining Technology: Machine Tools and Operations*. Boca Raton: CRC Press



Hak Cipta :

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

BAB VI

LAMPIRAN

Formulir 1

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama Mahasiswa	:	Felix Theofius Situmorang
NIM	:	2302311142
Program studi	:	D3 Teknik Mesin
Tempat Praktik Kerja Lapangan	:	
Nama Perusahaan/Industri	:	PT. Inti Pantja Press Industri
Alamat Perusahaan/Industri	:	Jalan Kaliabang No. 1, Pondok Ungu, Kecamatan Medan Satria, Kota Bekasi, Jawa Barat

Bekasi, 7 Januari 2026

Felix Theofius Situmorang

NIM : 2302311142



© 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



STAMPING AUTOMOTIVE PART
SUB ASSEMBLY AUTOMOTIVE PART
AUTOMOTIVE DIE MAKING

Bekasi, 21 Januari 2026

No : 007 / HRD / IPP1 / I / 2026
Lampiran : -
Perihal : Surat Balasan Praktek Kerja Kuliah

Kepada Yth,
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Di tempat

Dengan Hormat

Sehubungan dengan surat permohonan Praktek Kerja Kuliah yang diajukan ke PT Inti Pantja Press Industri pada nomor surat 15578/PL3/PK.01.09/2025. Maka melalui surat balasan ini kami menginformasikan menerima untuk melaksanakan praktek kerja pada Mahasiswa Fakultas Teknik Mesin dibawah ini :

Nama : FELIX THEOFIUS SITUMORANG
NIM : 2302311142

Dengan periode praktek kerja mulai praktik kerja mulai 05 Januari 2026 sampai dengan 30 Juni 2026.

Demikian surat balasan ini kami sampaikan, atas perhatiannya serta kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,


Ahmad Fadillah Rahman
Ka.Dept HC&GS





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

No	Tanggal	Kegiatan Harian
1	5 Januari 2026	Briefing membahas tentang mekanisme pkl/magang
2	6 Januari 2026	Training Company Profile
3	7 Januari 2026	Training Core Value (FIRST)
4	8 Januari 2026	Training Work Habbit
5	9 Januari 2026	Safety Training KY STOP 6
8	12 Januari 2026	Mempelajari Struktur DieShop
9	13 Januari 2026	Mempelajari G Code M Code di Mesin Hartfort
10	14 Januari 2026	Mendokumentasi kegiatan harian di line produksi
11	15 Januari 2026	Briefing Training Dojo
12	16 Januari 2026	Mempelajari tentang 8 Step Improvement
14	19 Januari 2026	Mempelajari Analisa Die
15	20 Januari 2026	Pemberian Tugas Analisa Die
16	21 Januari 2026	Menganalisa Die AAS - 054
17	22 Januari 2026	Menganalisa Die AES - 39
18	23 Januari 2026	Review Kegiatan Bulanan
21	26 Januari 2026	Menganalisa Komponen-komponen Die
22	28 Januari 2026	Menganalisa Proses Die pada JOB - K4045
23	29 Januari 2026	Mempelajari Komponen Pemotongan pada Dies
24	30 Januari 2026	Menganalisa Proses Die pada JOB AAS - 054
25	2 Februari 2026	Menganalisa Proses Die pada JOB AES - 39
28	3 Februari 2026	Mempelajari Repair Activity pada Problem Trim Burry, Hole Burry, Baret, Gelombang, Neck, dan Pecah
29	4 Februari 2026	Mempelajari G Code pada CNC Milling
30	5 Februari 2026	Mempelajari 8 Step Improvement
31	6 Februari 2026	Mempelajari Preventive Maintenance Quality
32	9 Februari 2026	Genba Preventive Maintenance

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

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

33	10 Februari 2026	Menganalisa Problem, Cause, dan Countermeasure Die RC 2764 OP 20
34	11 Februari 2026	Mempelajari Die Status dan Code Problem pada Succes Rate Die Maintenance
35	12 Februari 2026	Genba Repair Activity pada Problem Trim Burry, Hole Burry dan Baret
36	13 Februari 2026	Mempelajari design dies di software
37	16 Februari 2026	Genba Preventive Maintenance pada bagian machining (Hartford 1, Hartford 2, Makino)
38	17 Februari 2026	Mempelajari flow kerja die making
39	18 Februari 2026	Mempelajari parameter mesin CNC di machining (feed rate, depth of cut, width of cut)
40	19 Februari 2026	Mempelajari G Code dan M Code pada bagian machining
41	20 Februari 2026	Asistensi Laporan
42	23 Februari 2026	Mempelajari flow kerja corrective maintenance
43	24 Februari 2026	Design dies di solidworks
44	25 Februari 2026	Asistensi Laporan
45	26 Februari 2026	Menganalisa masalah dan mengamati corrective maintenance pada dies yang pecah
46	27 Februari 2026	Mempelajari Jig Maintenance
47	2 Maret 2026	Mempelajari treatment setelah die making
48	3 Maret 2026	Asistensi Laporan
49	4 Maret 2026	Mengamati tools untuk membantu proses machining
50	5 Maret 2026	Menganalisa program machining (coak dies)
51	6 Maret 2026	Mengamati Jig preventive maintenance pada Job SC 750
52	9 Maret 2026	Patrol jig di sub assy
53	10 Maret 2026	Mempelajari Checksheet Activity pada Preventive Maintenance Jig
54	11 Maret 2026	Mempelajari flow kerja preventive maintenance
55	12 Maret 2026	Asistensi Laporan
56	13 Maret 2026	Mempelajari flow kerja corrective maintenance jig
57	16 Maret 2026	Membandingkan parameter Insert Dijet WNMU090720ZER - PM di katalog dengan aktual
58	17 Maret 2026	Asistensi Laporan



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

59	19 Maret 2026	Menganalisa tuning pada mesin hartford 1 yang menyebabkan adanya vibrasi dan insert yang cepat aus
60	20 Maret 2026	Asistensi Laporan
61	23 Maret 2026	Review Kegiatan Bulanan
62	24 Maret 2026	Diskusi solusi masalah tuning
63	25 Maret 2026	Latihan memotong material menggunakan mesin bandsaw
64	26 Maret 2026	Latihan welding dan grinding guna corrective maintenance jig
65	27 Maret 2026	Mencari referensi tugas akhir
66	30 Maret 2026	Mengamati job cook pada dies untuk konversi dari manual ke otomatis
67	31 Maret 2026	Assistensi mengenai arah improvement
68	1 April 2026	Mengaudit 4s dieshop dengan checksheet ASMO 3
69	2 April 2026	Memberikan data terhadap hasil audit
70	3 April 2026	Memberikan solusi terhadap 4S dieshop
71	6 April 2026	Genba untuk menganalisa dies kritis (K 4078)
72	7 April 2026	Assistensi improvement
73	8 April 2026	Briefing Tugas, Timeline, Improvement, plan ke depan
74	9 April 2026	Membuat rangkuman basic-basic yang ada di dieshop (die maintenance, die making, jig maintenance)
75	10 April 2026	Genba untuk mencari detail basic dieshop
76	13 April 2026	Mengerjakan basic dieshop
77	14 April 2026	Presentasi Tugas
78	15 April 2026	Revisi Tugas
79	16 April 2026	Briefing untuk kegiatan besok (memantau aktivitas operator)
80	17 April 2026	Memantau dan mencatat setiap aktivitas salah satu operator untuk menemukan lost time dan cycle time
81	20 April 2026	Mengoperasikan CNC Makino
82	21 April 2026	Maintenance Hartford 2
83	22 April 2026	Merapihkan data dari hasil pemantauan aktivitas operator (mencari lost dan cycle time)
84	23 April 2026	Mencari referensi tugas akhir

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 milik Politeknik Negeri Jakarta

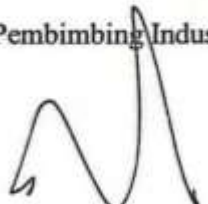
Hak Cipta :

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

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

85	24 April 2026	Asistensi Laporan
86	27 April 2026	Report die untuk customer
87	28 April 2026	Memantau dan mencatat setiap aktivitas salah satu operator untuk menemukan lost time dan cycle time
88	29 April 2026	Patroli dies ke jalur produksi (C Line)
89	30 April 2026	Genba quality inspection
90	1 Mei 2026	Merapihkan data dari hasil pemantauan aktivitas operator (mencari lost dan cycle time)
91	4 Mei 2026	Briefing untuk kegiatan besok (turun ke Preventive Maintenance)
92	5 Mei 2026	Report die vendor
93	6 Mei 2026	Mempelajari shoot height, cushion height dan cushion pressure di mesin spotting
94	7 Mei 2026	Menginput data dies yang sudah Preventive Maintenance selama Januari - April
95	8 Mei 2026	Mengisi checksheet PM setelah activity
96	11 Mei 2026	Merangkum kegiatan di PM kemarin
97	12 Mei 2026	Buat resume dari hasil pemantauan
98	13 Mei 2026	Membuat report dies customer
99	14 Mei 2026	Mempelajari Formability Allowance Test
100	15 Mei 2026	Mempelajari data MPP dan QCPC
101	18 Mei 2026	Menganalisa parameter yang ada di mesin stamping
102	19 Mei 2026	Mengambil data MPP dan QCPC
103	20 Mei 2026	Asistensi Laporan
104	21 Mei 2026	Input data preventive maintenance
105	22 Mei 2026	Meeting membahas checksheet
106	25 Mei 2026	Membuat report surface die customer
107	26 Mei 2026	Monitoring repair die
108	27 Mei 2026	Membuat report surface die customer
109	28 Mei 2026	Asistensi Laporan
110	29 Mei 2026	Membuat report surface die customer setelah repair

Pembimbing Industri


(.....
ANGAR.....)

Mahasiswa


(..Felix Thierfr S.....)



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

No	Hari/Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Senin, 5 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
2	Selasa, 6 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
3	Rabu, 7 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
4	Kamis, 8 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
5	Jumat, 9 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
6	Senin, 12 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
7	Selasa, 13 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
8	Rabu, 14 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
9	Kamis, 15 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
10	Jumat, 16 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Libur Cuti Bersama
11	Senin, 19 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
12	Selasa, 20 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
13	Rabu, 21 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
14	Kamis, 22 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
15	Jumat, 23 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
16	Senin, 26 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
17	Selasa, 27 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Izin
18	Rabu, 28 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
19	Kamis, 29 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
20	Jumat, 30 Januari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
21	Senin, 2 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
22	Selasa, 3 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
23	Rabu, 4 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
24	Kamis, 5 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
25	Jumat, 6 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
26	Senin, 9 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
27	Selasa, 10 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
28	Rabu, 11 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
29	Kamis, 12 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
30	Jumat, 13 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
31	Senin, 16 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
32	Selasa, 17 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Libur Imlek
33	Rabu, 18 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
34	Kamis, 19 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
35	Jumat, 20 Februari 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



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

No	Hari/Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
36	Senin, 23 Februari 2026		Hadir
37	Rabu, 25 Februari 2026		Hadir
38	Kamis, 26 Februari 2026		Hadir
39	Jumat, 27 Februari 2026		Hadir
40	Senin, 2 Maret 2026		Hadir
41	Selasa, 3 Maret 2026		Hadir
42	Rabu, 4 Maret 2026		Hadir
43	Kamis, 5 Maret 2026		Hadir
44	Jumat, 6 Maret 2026		Hadir
45	Senin, 9 Maret 2026		Hadir
46	Selasa, 10 Maret 2026		Hadir
47	Rabu, 11 Maret 2026		Hadir
48	Selasa, 3 Maret 2026		Hadir
49	Rabu, 4 Maret 2026		Hadir
50	Kamis, 5 Maret 2026		Hadir
51	Jumat, 6 Maret 2026		Hadir
52	Senin, 9 Maret 2026		Hadir
53	Selasa, 10 Maret 2026		Hadir
54	Rabu, 11 Maret 2026		Hadir
55	Kamis, 12 Maret 2026		Hadir
56	Jumat, 13 Maret 2026		Hadir
57	Senin, 16 Maret 2026		Hadir
58	Selasa, 17 Maret 2026		Hadir
59	Rabu, 18 Maret 2026		Libur Hari Raya Nyepi
60	Kamis, 19 Maret 2026		Hadir
61	Jumat, 20 Maret 2026		Hadir
62	Senin, 23 Maret 2026		Hadir
63	Selasa, 24 Maret 2026		Hadir
64	Rabu, 25 Maret 2026		Hadir
65	Kamis, 26 Maret 2026		Hadir
66	Jumat, 27 Maret 2026		Hadir
67	Senin, 30 Maret 2026		Hadir
68	Selasa, 31 Maret 2026		Hadir
69	Rabu, 1 April 2026		Hadir
70	Kamis, 2 April 2026		Hadir
71	Jumat, 3 April 2026		Libur Jumat Agung
72	Senin, 6 April 2026		Hadir

Hak Cipta :

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



© 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

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

No	Hari/Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
73	Selasa, 7 April 2026		Hadir
74	Rabu, 8 April 2026		Hadir
75	Kamis, 9 April 2026		Hadir
76	Jumat, 10 April 2026		Hadir
77	Senin, 13 April 2026		Hadir
78	Selasa, 14 April 2026		Hadir
79	Rabu, 15 April 2026		Hadir
80	Kamis, 16 April 2026		Hadir
81	Jumat, 17 April 2026		Hadir
82	Senin, 20 April 2026		Hadir
83	Selasa, 21 April 2026		Hadir
84	Rabu, 22 April 2026		Hadir
85	Kamis, 23 April 2026		Hadir
86	Jumat, 24 April 2026		Hadir
87	Senin, 27 April 2026		Hadir
88	Selasa, 28 April 2026		Hadir
89	Rabu, 29 April 2026		Hadir
90	Kamis, 30 April 2026		Hadir
91	Jumat, 1 Mei 2026		Libur Hari Buruh
90	Senin, 4 Mei 2026		Hadir
91	Selasa, 5 Mei 2026		Hadir
92	Rabu, 6 Mei 2026		Hadir
93	Kamis, 7 Mei 2026		Hadir
94	Jumat, 8 Mei 2026		Hadir
95	Senin, 11 Mei 2026		Hadir
96	Selasa, 12 Mei 2026		Hadir
97	Rabu, 13 Mei 2026		Hadir
98	Kamis, 14 Mei 2026		Kenaikan Isa Almasih
99	Jumat, 15 Mei 2026		Cuti Bersama
100	Senin, 18 Mei 2026		Hadir
101	Selasa, 19 Mei 2026		Hadir
102	Rabu, 20 Mei 2026		Hadir
102	Kamis, 21 Mei 2026		Hadir
103	Jumat, 22 Mei 2026		Hadir
104	Senin, 25 Mei 2026		Hadir
105	Selasa, 26 Mei 2026		Hadir
106	Rabu, 27 Mei 2026		Libur Idul Adha



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 HADIR PRAKTIK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Hari/Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
107	Kamis, 28 Mei 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
108	Jumat, 29 Mei 2026	<i>[Signature]</i>	Hadir
109	Senin, 1 Juni 2026		
110	Selasa, 2 Juni 2026		
111	Rabu, 3 Juni 2026		
112	Kamis, 4 Juni 2026		
113	Jumat, 5 Juni 2026		
114	Senin, 8 Juni 2026		
115	Selasa, 9 Juni 2026		
116	Rabu, 10 Juni 2026		
117	Kamis, 11 Juni 2026		
118	Jumat, 12 Juni 2026		
119	Senin, 15 Juni 2026		
120	Selasa, 16 Juni 2026		
121	Rabu, 17 Juni 2026		
122	Kamis, 18 Juni 2026		
123	Jumat, 19 Juni 2026		
124	Senin, 22 Juni 2026		
125	Selasa, 23 Juni 2026		
126	Rabu, 24 Juni 2026		
127	Kamis, 25 Juni 2026		
128	Jumat, 26 Juni 2026		
129	Senin, 29 Juni 2026		
130	Selasa, 30 Juni 2026		

Bekasi, 29 MEI 2026
Pembimbing Industri

[Signature]
AKBAR
(.....)



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

Nama Industri / Perusahaan : PT. Inti Pantja Press Industri
Alamat Industri / Perusahaan : Jalan Kaliabang No. 1, Pondok Ungu, Kecamatan Medan
Satria, Kota Bekasi, Jawa Barat
Nama Mahasiswa : Felix Theofius Situmorang
Nomor Induk Mahasiswa : 2302311142
Program Studi : D3 – Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	97	
2.	Kerja sama	95	
3.	Pengetahuan	95	
4.	Inisiatif	93	
5.	Keterampilan	92	
6.	Kehadiran	97	
	Jumlah	569	
	Nilai Rata-rata	94,8	

Bekasi, 29 Mei 2026
Pembimbing Industri

PT. INTI PANTJA PRESS INDUSTRI

(.....AKBAR.....)

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka

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 milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No	Jenis Kemampuan	Tingkat Kepuasan Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
1	Etika	97				
2	Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama)	93				
3	Kemampuan Berbahasa asing	98				
4	Penggunaan Teknologi Informasi	98				
5	Kemampuan Berkomunikasi	94				
6	Kerjasama Tim	96				
7	Pengembangan Diri	96				
Jumlah		672				

Bekasi, 29 Mei 2026
Pembimbing Industri

PL INDEPENDENT PRESS INDUSTRI

(..... AKBAR)

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Wajib ditandatangani dan di cap basah perusahaan
3. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik



KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri / Perusahaan : PT. Inti Pantja Press Industri
Alamat Industri / Perusahaan : Jalan Kaliabang No. 1, Pondok Ungu, Kecamatan Medan Satria, Kota Bekasi, Jawa Barat

Nama Pembimbing : AKBAR

Jabatan : FOREMAN

Nama Mahasiswa : Felix Theofius Situmorang

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 :

Terus kembangkan kemampuan teknis dan non-teknis agar lebih siap menghadapi kebutuhan industri kedepannya.

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

Terus dukung pelaksanaan magang industri guna memperluas wawasan serta kompetensi mahasiswa sesuai kebutuhan kerja.

Bekasi, 29 MEI 2026
Pembimbing Industri

(AKBAR)

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 PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri / Perusahaan : PT. Inti Pantja Press Industri

Alamat Industri / Perusahaan : Jalan Kaliabang No. 1, Pondok Ungu, Kecamatan Medan Satria, Kota Bekasi, Jawa Barat

Nama Mahasiswa : Felix Theofius Situmorang

Nomor Induk Mahasiswa : 2302311142

Program Studi : D3 – Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	88	
2.	Kesimpulan dan Saran	88	
3.	Sistimatika Penulisan	88	
4.	Struktur Bahasa	88	
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata	88	

Depok, 4 Juni 2026

Pembimbing Jurusan

(Dr. Vika Rizkia, S.T., M.T.)

Catatan :

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

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

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

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	: Felix Theofius Situmorang		
NIM	: 2302311142		
Program Studi	: D3 – Teknik Mesin		
Subjek PKL	: Analisis		
Judul PKL	: Analisis Penyebab Keausan dan Chipping Insert serta Vibrasi pada proses machining dies Berdasarkan		
Pembimbing	: Komparasi Parameter Katalog dan Kondisi Aktual di PT IPP1		
Pembimbing	: AKBAR		
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	Rabu, 25-2-26	Penentuan topik terhadap kondisi yang ada di Preshop.	
2.	Selasa, 3-3-26	Penyesuaian judul laporan agar sesuai dengan kondisi aktual	
3.	Kamis, 12-3-26	Kesulitan menentukan akar permasalahan utama	
4.	Jumat, 20-3-26	Kesulitan memperoleh spesifikasi katalog insert dan parameter aktual sehingga diperlukan analisis.	
5.	Jumat, 24-4-26	Kesulitan menentukan parameter rekomendasi yang tetap aman dan produktif	
6.	Rabu, 20-5-26	Revisi analisis, kesimpulan, serta sinkronisasi isi laporan dengan tujuan khusus dan hasil pengamatan di lapangan.	



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran Dokumentasi Kegiatan Praktik Kerja Lapanganaaaa

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

