



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
ANALISIS DOWNTIME MESIN ROTARY MILLING
MENGUNAKAN METODE RCA PADA PROSES
MACHINING CYLINDER HEAD
DI PT XYZ MOTOR**



Disusun Oleh:

**Rey Akashi Prawiraka Muhammad
2202411034**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MANUFAKTUR
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025

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



LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
ANALISIS DOWNTIME MESIN ROTARY MILLING
MENGGUNAKAN METODE RCA PADA PROSES
MACHINING CYLINDER HEAD
DI PT XYZ MOTOR

Nama : Rey Akashi Prawiraka Muhammad
NIM : 2202411034
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tempat : PT. Astra Honda Motor
Alamat : Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta
Tanggal Praktik : 1 September 2025 s.d. 26 Desember 2025

Pembimbing Industri	Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan	Praktik Kerja Lapangan
PT. Astra Honda Motor	Politeknik Negeri Jakarta


PT Astra Honda Motor

Aris Setiawan



Fajar Mulyana, S.T., M.T.,

NIP. 19780522201101 1 003

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
ANALISIS DOWNTIME MESIN ROTARY MILLING
MENGGUNAKAN METODE RCA PADA PROSES
MACHINING CYLINDER HEAD
DI PT XYZ MOTOR

Nama : Rey Akashi Prawiraka Muhammad
NIM : 2202411034
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 1 September 2025 s.d. 26 Desember 2025

Mengetahui, **POLITEKNIK**

Ketua Jurusan

Teknik Mesin



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

NIP. 197602252000121002

Kepala Program Studi

Teknologi Rekayasa Manufaktur

Radhi Maladzi, S.T., M.T.

NIP. 199307282024061001



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri berjudul “LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI ANALISIS DOWNTIME MESIN ROTARY MILLING MENGGUNAKAN METODE RCA PADA PROSES MACHINING CYLINDER HEAD DI PT XYZ MOTOR” dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat akademik dalam pelaksanaan Program Praktik Kerja Industri bagi mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta. Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman kerja lapangan selama 4 bulan di Divisi Produksi PT XYZ Motor.

Selama penyusunan Laporan Praktik Kerja Industri ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan penyelesaian laporan ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberi dukungan, motivasi, dan doa restu.
2. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Aris Setiawan selaku *Production Manager* yang telah menerima dan memberikan bimbingan kepada penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Industri.
4. Bapak Radhi Maladzi S.Si., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak Fajar Mulyana, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing institusi yang dengan sabar membimbing dan memberikan arahan kepada penulis.
6. Bapak Ahmad Alfiandi selaku *Section Head of Machining Cylinder Comp* yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama masa Praktik Kerja Industri.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

7. PT XYZ Motor yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan magang serta membimbing dan memberikan banyak pelajaran berharga selama pelaksanaan Praktik Kerja Industri.
8. Rekan-rekan kerja PT XYZ Motor yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang turut membantu dan membersamai selama kegiatan Praktik Kerja Industri ini berlangsung.
9. Fayola Hadiwijaya dan Bayu Asta yang telah memberikan semangat, dukungan, serta bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama proses praktik kerja lapangan dan penyusunan laporan ini.
10. Teman-teman magang yang saling membantu, dan menjaga kekompakan dalam perjalanan magang yang dilalui selama 4 bulan ini.
11. Teman-teman Manufaktur angkatan 22 yang secara tidak langsung telah memberikan dukungan dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Bogor, 23 Desember 2025

Rey Akashi Prawiraka Muhammad



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.2.1 Bagian/Unit Kerja	2
1.2.2 Jenis Kegiatan	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan	3
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan	3
1.4.1 Manfaat bagi Politeknik Negeri Jakarta.....	3
1.4.2 Manfaat bagi Mahasiswa.....	4
1.4.3 Manfaat bagi Industri	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan.....	6
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	7
2.2.1 Visi	7
2.2.2 Misi	7
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan dan Deskripsi Tugas.....	7
2.3.1 Departemen Casting	8
2.3.2 Departemen Machining.....	14
2.3.3 Departemen Assembly Engine	21
BAB III PELAKSANAAN PKL/MAGANG	28
3.1 Bentuk Kegiatan PKL/Magang	28
3.1.1 Waktu dan Tempat.....	28
3.1.2 Bidang Kerja	28

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

3.2	Prosedur Kerja PKL/Magang.....	29
3.3	Pelaksanaan Kerja PKL/Magang	30
3.3.1	Profil Seksi Machining Cylinder Head	30
3.3.2	Produk Seksi Machining Cylinder Head.....	31
3.3.3	Flow Process Machining Cylinder Head	32
3.3.4	Uraian Kegiatan PKL.....	36
3.4	Kendala Kerja.....	37
3.4.1	Kendala yang Ditemukan.....	38
3.4.2	Analisis Distribusi Lost Time pada Machining Cylinder Head	38
3.4.3	Analisis Pareto Terhadap Lost Time Type A.....	43
3.4.4	Analisis Fishbone Terhadap Downtime Type A.....	47
3.4.5	Analisis 5 Why's Terhadap Downtime Type A	49
3.4.6	Hasil Root Cause Analysis (RCA).....	51
3.5	Penyelesaian Masalah	52
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		56
4.1	Kesimpulan	56
4.2	Saran.....	57
4.2.1	Saran untuk Perusahaan	57
4.2.2	Saran untuk Politeknik Negeri Jakarta.....	57
LAMPIRAN.....		59

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3.1.1 1 Struktur Organisasi Departemen Casting.....	9
Gambar 2.3.1.3 1 Diagram SIPOC Departemen Casting Seksi LPDC.....	14
Gambar 2.3.2.1 1 Struktur Organisasi Departement Machining.....	15
Gambar 2.3.2.3 1 Diagram SIPOC Departemen Machining.....	20
Gambar 2.3.3.1 1 Struktur Organisasi Departement Assembly Engine.....	22
Gambar 2.3.3.3 1 Diagram SIPOC Departemen Assembly Engine.....	27
Gambar 3.2 1 Ilustrasi APD sesuai Prosedur Perusahaan.....	29
Gambar 3.3.1 1 Struktur Seksi Machining Cylinder Head.....	31
Gambar 3.3.2 1 Produk Cylinder Head.....	32
Gambar 3.3.3 1 Flow Process Machining Cylinder Head.....	32
Gambar 3.3.3 2 Mesin Rotary Milling.....	33
Gambar 3.3.3 3 Mesin Tapping Center.....	34
Gambar 3.3.3 4 Mesin Leak Tester.....	34
Gambar 3.3.3 5 Mesin CAM Boring.....	35
Gambar 3.3.3 7 Mesin Leak Tester.....	36
Gambar 3.4.2 1 Grafik Total Lost Time Periode 3 Bulan.....	42
Gambar 3.4.3 1 Diagram Pareto Lost Time Type A.....	44
Gambar 3.4.3 2 Diagram Pareto Downtime Type A per Operation (OP).....	46
Gambar 3.4.4 1 Analisis Fishbone Terhadap Tingginya Downtime OP10.....	47
Gambar 3.4.5 1 Struktur Analisis 5 Why's Terhadap Tingginya Downtime OP1050	

Hak Cipta :

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



DAFTAR TABEL

Tabel 3.4.2 1 Tabel Data Lost Time Machining Cylinder Head Type A	39
Tabel 3.4.2 2 Tabel Data Lost Time Machining Cylinder Head Type B	40
Tabel 3.4.2 3 Tabel Data Lost Time Machining Cylinder Head Type C	40
Tabel 3.4.2 4 Tabel Data Lost Time Machining Cylinder Head Type D.....	41
Tabel 3.4.2 5 Tabel Rekap Data Lost Time per Type Cylinder Head Periode 3 Bulan	41
Tabel 3.4.3 1 Tabel Total Lost Time Machining Cylinder Head Type A	43
Tabel 3.4.3 2 Tabel Downtime Setiap Opertaion Machining Cylinder Head Type A	45
Tabel 3.5 1 Tabel Check Sheet Usulan Monitoring Clam Jig	54

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

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 LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Isian Praktik Kerja Industri	59
Lampiran 2 Surat Penerimaan Praktik Kerja Lapangan.....	60
Lampiran 3 Surat Permohonan Praktik Kerja Lapangan	61
Lampiran 4 Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan.....	62
Lampiran 5 Catatan Kegiatan Harian Praktek Kerja Indsutri	64
Lampiran 6 Lembar Penilaian Pembimbing Industri	69
Lampiran 7 Kesan Industri terhadap Praktikan.....	71
Lampiran 8 Lembar Penilaian Pembimbing Jurusan	72
Lampiran 9 Lembar Asistensi Praktik Kerja Lapangan	73
Lampiran 10 Surat Keterangan Selesai Praktik Kerja Lapangan.....	74
Lampiran 11 Master Plan Schedule PKL.....	75



**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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) merupakan institusi pendidikan tinggi vokasi di Indonesia yang menekankan keseimbangan antara teori dan praktik dalam proses belajar mengajar. Melalui metode ini, mahasiswa tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga pengalaman langsung dalam penerapannya di lapangan, sehingga diharapkan lulusan mampu memiliki keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan dunia industri. PNJ memiliki berbagai jurusan dan program studi, salah satunya adalah Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur di bawah naungan Jurusan Teknik Mesin. Program ini bertujuan mencetak lulusan yang unggul dalam bidang manufaktur maupun industri. Sebagai bagian dari kurikulum, mahasiswa semester 7 diwajibkan mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapangan atau *On Job Training* (OJT) sebagai sarana penerapan ilmu sekaligus penguatan kompetensi.

Praktik Kerja Lapangan berperan penting dalam membentuk kompetensi mahasiswa dengan memberikan kesempatan menerapkan konsep dan teknik perkuliahan ke dalam lingkungan industri nyata sehingga keterampilan teknis teruji. Selain aspek teknis, kegiatan ini juga berfungsi mengembangkan kompetensi nonteknis seperti komunikasi profesional, kerja sama tim, manajemen waktu, inisiatif, serta kemampuan pemecahan masalah secara aplikatif. Pengalaman di lapangan memungkinkan mahasiswa memahami budaya kerja, prosedur operasional standar, dan dinamika organisasi industri, sekaligus membuka peluang perluasan jejaring profesional serta memperoleh umpan balik konstruktif untuk evaluasi dan pengembangan diri.

Pemilihan PT XYZ Motor sebagai tempat pelaksanaan Praktik Kerja Industri didasarkan pada peran perusahaan sebagai salah satu pelaku utama dalam industri manufaktur otomotif di Indonesia. Divisi Produksi PT XYZ Motor menyediakan lingkungan kerja yang representatif untuk mempelajari berbagai proses produksi seperti perakitan, pengerjaan komponen, pengendalian mutu, serta



pemeliharaan mesin dan peralatan produksi. Kondisi ini memberi kesempatan bagi penulis untuk mengamati dan terlibat langsung pada alur produksi yang kompleks serta praktik-praktik engineering yang relevan dengan kurikulum Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur. Melalui pelaksanaan PKL ini, diharapkan mahasiswa dapat mengaplikasikan teori ke dalam praktik, meningkatkan keterampilan teknis dan nonteknis, serta merumuskan rekomendasi perbaikan yang bermanfaat bagi proses produksi dan pengembangan kompetensi pribadi.

1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Ruang lingkup Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini meliputi sebagai berikut:

1.2.1 Bagian/Unit Kerja

Ruang lingkup Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan di PT XYZ Motor dengan penempatan pada Divisi Produksi, yang mencakup pembelajaran di seluruh departemen sebagai tahap awal untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai alur produksi. Setelah tahap pembelajaran umum selesai, kegiatan difokuskan pada Divisi *Machining Production* sebagai area utama pelaksanaan PKL dan objek studi kasus yang akan dianalisis lebih mendalam. Kegiatan ini dilaksanakan selama empat bulan, yaitu mulai tanggal 1 September 2025 s.d. 26 Desember 2025.

1.2.2 Jenis Kegiatan

Jenis kegiatan yang dilakukan meliputi observasi dan pemetaan alur proses pada setiap operasi produksi, disertai pengamatan menyeluruh terhadap peralatan produksi baik manual maupun mesin di bawah pengawasan pembimbing. Selain itu, penulis melakukan penggambaran ulang *layout* lini produksi berdasarkan hasil observasi lapangan, serta menyusun dan menganalisis SIPOC (Supplier, Input, Process, Output, Customer) dalam bentuk tabel dan *flowchart* untuk setiap proses. Kegiatan juga mencakup pemahaman terhadap standar operasi dan standar kualitas yang berlaku pada setiap unit, termasuk standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Selanjutnya, penulis mengidentifikasi jenis *reject* serta persentase dan penyebabnya. Sebagai bentuk monitoring dan umpan balik,

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

penulis melaksanakan presentasi mingguan kepada pembimbing industri selama periode PKL.

1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Adapun tujuan dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam kegiatan nyata di lingkungan industri manufaktur, khususnya pada proses produksi.
2. Memahami dan mengevaluasi prosedur kerja, standar mutu, serta standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang diterapkan di lingkungan produksi.
3. Mengkaji alur proses produksi mulai dari bahan baku hingga menjadi produk jadi, serta memahami SIPOC (Supplier, Input, Process, Output, Customer) pada setiap tahapan proses.
4. Mengidentifikasi jenis *reject* dan mempelajari tindakan preventif serta korektif untuk menurunkan tingkat ketidaksesuaian.
5. Meningkatkan kompetensi nonteknis, antara lain keterampilan komunikasi dan kemampuan presentasi melalui kegiatan laporan berkala (presentasi mingguan) dan adaptasi terhadap budaya kerja industri.

1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah:

1.4.1 Manfaat bagi Politeknik Negeri Jakarta

Adapun manfaat Praktik Kerja Lapangan bagi Politeknik Negeri Jakarta yaitu:

1. Mempererat hubungan kerja sama antara PT XYZ Motor dengan Politeknik Negeri Jakarta, khususnya Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur.
2. Menjadi sarana promosi dan pengenalan kompetensi mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta kepada dunia industri otomotif.



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. Sebagai bahan evaluasi bagi kampus dalam menyelaraskan kurikulum dengan kebutuhan dan standar industri manufaktur.

1.4.2 Manfaat bagi Mahasiswa

Adapun manfaat Praktik Kerja Lapangan bagi mahasiswa yaitu:

1. Mahasiswa dapat menerapkan ilmu dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam aktivitas nyata di industri manufaktur.
2. Mahasiswa memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai alur proses produksi, mulai dari bahan baku hingga produk jadi, termasuk SIPOC (Supplier, Input, Process, Output, Customer) pada setiap tahapan.
3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis *reject*, serta mempelajari tindakan preventif dan korektif untuk menurunkan tingkat ketidaksesuaian.
4. Mahasiswa meningkatkan keterampilan teknis praktis, seperti membaca gambar teknik, *layout* lini produksi, dan memahami *cycle time*.
5. Mahasiswa melatih keterampilan nonteknis, meliputi komunikasi, penyampaian presentasi berkala, kerja tim, serta kemampuan beradaptasi dengan budaya kerja industri.
6. Mahasiswa memperoleh pengalaman langsung, relasi profesional, serta wawasan yang bermanfaat untuk persiapan memasuki dunia kerja.

1.4.3 Manfaat bagi Industri

Adapun manfaat Praktik Kerja Lapangan bagi industri yaitu:

1. Terjalinnnya kolaborasi dengan Politeknik Negeri Jakarta dalam pengembangan sumber daya manusia di bidang manufaktur.
2. Perusahaan memperoleh tambahan tenaga magang yang dapat membantu dalam aktivitas observasi dan analisis proses produksi.

3. Adanya masukan berupa data, hasil analisis, dan rekomendasi perbaikan dari mahasiswa yang dapat dipertimbangkan untuk peningkatan efektivitas dan efisiensi 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 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 analisis *lost time* pada proses *machining cylinder head* selama periode September sampai November, dapat disimpulkan bahwa *downtime* terbesar terjadi pada proses OP10 (Rotary Milling). Penetapan OP10 sebagai fokus analisis dilakukan berdasarkan diagram Pareto *downtime*, yang menunjukkan bahwa proses ini memberikan kontribusi *downtime* paling dominan dibandingkan proses machining lainnya.

Analisis lanjutan menggunakan diagram fishbone menunjukkan bahwa penyebab utama *downtime* OP10 berkaitan dengan ketidaksesuaian antara kapasitas desain mesin dan kondisi aktual di lapangan, khususnya pada aspek ketersediaan dan penggunaan jig. Mesin OP10 dirancang untuk beroperasi dengan kapasitas 8 jig, namun selama periode pengamatan jumlah jig yang digunakan hanya berkisar antara 5 hingga 7 jig akibat adanya clamp jig yang mengalami kerusakan. Berkurangnya jumlah jig yang dapat digunakan menyebabkan kapasitas produksi mesin menurun, sementara perhitungan target produksi dan waktu operasi masih mengacu pada kapasitas desain mesin. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya *downtime* yang tercatat dalam sistem, meskipun mesin secara teknis tidak mengalami gangguan fungsi.

Hasil fishbone juga menunjukkan bahwa pengelolaan jig belum dilakukan secara optimal, ditandai dengan belum adanya metode baku dalam penanganan jig rusak, penggunaan clamp jig hasil perbaikan sebagai solusi sementara, serta belum tersedianya clamp jig siap pakai. Selain itu, proses perbaikan jig yang dilakukan di area mesin OP10 menyebabkan mesin harus berhenti beroperasi, sehingga semakin menambah waktu *downtime*. Dari sisi pengukuran (measurement), penurunan kapasitas akibat berkurangnya jumlah jig belum dikategorikan secara khusus, sehingga tetap tercatat sebagai *downtime*. Tidak adanya pencatatan umur pakai jig dan riwayat penggunaan jig hasil perbaikan juga menyulitkan pengendalian kondisi jig secara sistematis. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa *downtime* pada proses



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

OP10 lebih dipengaruhi oleh faktor metode dan sistem pengelolaan jig, terutama terkait perencanaan kapasitas mesin yang belum disesuaikan dengan kondisi aktual di lapangan. Ketidaksiuaian ini menjadi penyebab utama tingginya *downtime* pada proses rotary milling OP10.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

4.2.1 Saran untuk Perusahaan

Adapun saran untuk Perusahaan adalah sebagai berikut:

1. PT XYZ Motor sebaiknya menetapkan standar teknis yang jelas terkait penggunaan, perbaikan, dan penggantian clamp penjepit part pada jig Rotary Milling OP10, agar jumlah jig aktif dapat dipertahankan secara konsisten dan tidak menimbulkan downtime akibat kerusakan clamp yang berulang.
2. PT XYZ Motor disarankan menerapkan sistem monitoring kondisi dan pemakaian clamp penjepit part secara berkala, khususnya untuk clamp hasil repair, sehingga potensi kerusakan dapat terdeteksi lebih awal sebelum menyebabkan berkurangnya jumlah jig aktif.
3. PT XYZ Motor sebaiknya melakukan penyesuaian dalam perhitungan kapasitas mesin dan evaluasi downtime dengan mempertimbangkan kondisi aktual jumlah jig aktif di lapangan, agar hasil evaluasi kinerja mesin Rotary Milling OP10 lebih akurat dan sesuai dengan kondisi operasional.

4.2.2 Saran untuk Politeknik Negeri Jakarta

Adapun saran untuk Politeknik Negeri Jakarta sebagai berikut:

1. Sosialisasi terkait pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan diharapkan dapat dilakukan lebih awal agar mahasiswa memiliki waktu yang memadai untuk mempersiapkan diri secara optimal sebelum pelaksanaan kegiatan.



© 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

2. Kampus diharapkan dapat melakukan koordinasi dan pemetaan kegiatan PKL secara lebih terstruktur, sehingga penugasan mahasiswa dapat disesuaikan dengan bidang keahlian dan kompetensi yang dimiliki.
3. Kampus diharapkan terus mengembangkan dan memperluas kerja sama dengan berbagai perusahaan guna menyediakan lebih banyak pilihan tempat PKL bagi mahasiswa, sekaligus membuka peluang karier bagi lulusan di masa mendatang.





Hak Cipta :

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

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Isian Praktik Kerja Industri

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa : Rey Akashi Prawiraka Muhammad NIM : 2202411034
Program studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Tempat Praktik Kerja Lapangan
Nama Perusahaan/Industri : PT. Astra Honda Motor
Alamat Perusahaan/Industri : Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta

Jakarta, 25 Desember 2025

Rey Akashi Prawiraka Muhammad
NIM : 2202411034

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri



Lampiran 2 Surat Penerimaan Praktik Kerja Lapangan



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



No. : 637/SK-PM/AHM/VIII/2025
Hal : Kegiatan Pemagangan

Kepada Yth.
Ketua Program Studi
Politeknik Negeri Jakarta
Teknologi Rekayasa Manufaktur
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 **1 September - 26 Desember 2025** bagi mahasiswa :

Bayu Asta Tarrosa	2202411050
Rey Akashi Prawiraka Muhammad	2202411034

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

Jakarta, 1 Agustus 2025

PT Astra Honda Motor

Benaya Callista Kristianto
Recruitment & Branding Department

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



Lampiran 3 Surat Permohonan Praktik Kerja Lapangan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Jalan Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425
Telpon (021) 72700036, Hunting, Fax (021) 72700034
Laman: <http://www.pnj.ac.id>, Pos-el: humas@pnj.ac.id

Nomor : 8712/PL3/PK.01.09/2025
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Permohonan Praktik Kerja Lapangan
di PT Astra Honda Motor

11 Juli 2025

Yth. HRD PT Astra Honda Motor

PT Astra Honda Motor

Jl. Laksda Jl. Yos Sudarso No.2, RT.8/RW.9, Sunter
Jaya, Kec. Tj. Priok, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota
Jakarta , 14350

Dalam rangka pelaksanaan program akademik Program Studi S1 Tr Teknologi Rekayasa Manufaktur 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 / Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktik Kerja Lapangan di **PT Astra Honda Motor**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Bayu Asta Tarrosa	2202411050	4 Agustus s/d 28	S1 Tr Teknologi
Rey Akashi Prawiraka	2202411034	November 2025	Rekayasa
Muhammad			Manufaktur

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

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



Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T. IWE.
NIP 197707142008121005

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 4 Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan

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

Bulan September 2025

Table with columns: No, Nama Mahasiswa, Tanda Tangan (Minggu, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at, Sabtu). Contains handwritten attendance data for Rey Akashi Prawiraka Muhammad in September 2025.

Bulan Oktober 2025

Table with columns: No, Nama Mahasiswa, Tanda tangan (Minggu, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at, Sabtu). Contains handwritten attendance data for Rey Akashi Prawiraka Muhammad in October 2025.

Bulan November 2025

Table with columns: No, Nama Mahasiswa, Tanda tangan (Minggu, Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at, Sabtu). Contains handwritten attendance data for Rey Akashi Prawiraka Muhammad in November 2025.

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Bulan Desember 2025

No	Nama Mahasiswa	Tanda tangan						
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
1.	Rey Akashi Prawiraka Muhammad		2025/12/01	2025/12/02	2025/12/03	2025/12/04	2025/12/05	6
		7	2025/12/08	2025/12/09	2025/12/10	2025/12/11	2025/12/12	13
		14	2025/12/15	2025/12/16	2025/12/17	2025/12/18	2025/12/19	20
		21	2025/12/22	2025/12/23	2025/12/24	2025/12/25	2025/12/26	27
		28	2025/12/29	2025/12/30	2025/12/31			

Jakarta, 15 Desember 2025

Pembimbing Industri


(Ahmad Alfiandi)

Catatan

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 5 Catatan Kegiatan Harian Praktek Kerja Industri

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

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	01/09/2025	1.Observasi lingkungan kerja perusahaan 2.Pengenalan struktur organisasi dan tata tertib	
2	02/09/2025	1.Mengikuti briefing awal praktik industri 2.Penjelasan aturan K3	
3	03/09/2025	1.Menyusun jadwal kegiatan praktik industri secara rinci. 2. Diskusi jadwal kegiatan dengan pembimbing lapangan.	
4	04/09/2025	1.Melaksanakan plant tour Gedung A, B, C PT ABC Motor	
5	05/09/2025	1.Observasi proses produksi yang berlangsung di Gedung C. 2. Pencatatan alur kerja dan fungsi setiap mesin.	
6	08/09/2025	1.Observasi Seksi Casting HPDC 2.Pengenalan mesin dan material pada proses HPDC.	
7	09/09/2025	Penyusunan materi hasil observasi HPDC. Presentasi hasil observasi proses HPDC.	
8	10/09/2025	Observasi Seksi Casting LPDC Pencatatan alur LPDC.	
9	11/09/2025	Observasi Seksi Cylinder Head. Pengenalan mesin dan proses produksi Cylinder Head.	
10	12/09/2025	Observasi proses produksi di Gedung B. Pencatatan alur kerja produksi Gedung B.	
11	15/09/2025	Observasi Seksi Crank Case. Pencatatan tahapan proses produksi Crank Case.	
12	16/09/2025	Melakukan bimbingan penentuan judul laporan praktik industri.	
13	17/09/2025	Diskusi konsep global laporan praktik industri. Penyusunan kerangka laporan.	
14	18/09/2025	Penyusunan materi presentasi hasil observasi. Penyesuaian materi dengan data lapangan.	
15	19/09/2025	Observasi WSIRD Cylinder Component. Pencatatan standar kerja dan pemeriksaan komponen.	
16	22/09/2025	Penyampaian materi LPDC. Presentasi materi Crank Case.	
17	23/09/2025	Observasi standar leak tester Cylinder Head LPDC. Observasi proses uji kekerasan material.	
18	24/09/2025	Bimbingan laporan praktik industri.	
19	25/09/2025	Observasi standar leak test Crank Case. Pencatatan hasil pengujian.	

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	30/09/2025	Penyusunan materi presentasi lanjutan. Penyesuaian data presentasi.	
2	01/10/2025	Observasi Seksi Crank Shaft. Pencatatan alur proses produksi	
3	02/10/2025	Presentasi Cylinder Component. Presentasi Crank Shaft.	
4	03/10/2025	Observasi proses produksi di Gedung A. Pencatatan alur kerja produksi.	
5	06/10/2025	Observasi Welding Frame Body. Pencatatan standar kerja welding.	
6	07/10/2025	Bimbingan laporan praktik industri. Revisi isi laporan.	
7	08/10/2025	Observasi proses Press Fuel Tank. Observasi proses Welding Fuel Tank.	
8	09/10/2025	Penyusunan materi presentasi. Penyesuaian materi dengan data terbaru.	
9	10/10/2025	Presentasi hasil observasi Cylinder Head. Diskusi hasil presentasi.	
10	13/10/2025	Observasi proses Assembly Engine. Pencatatan alur perakitan.	
11	14/10/2025	Observasi Painting Plastic Line W.	
12	15/10/2025	Observasi OS Painting Plastic Line W. Pencatatan proses kerja	
13	16/10/2025	Observasi Painting Plastic Line O.	
14	17/10/2025	Observasi OS Painting Plastic Line O.	
15	20/10/2025	Penyusunan materi Assembly Engine	
16	21/10/2025	Observasi Painting Steel. Pencatatan standar kerja.	
17	22/10/2025	Observasi Gensub Striping. Pencatatan striping.	
18	23/10/2025	Observasi OS Striping. Pencatatan proses kerja	
19	24/10/2025	Observasi Steering Handle. Pencatatan standar 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta


No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	27/10/2025	Penyusunan materi presentasi.	
2	28/10/2025	Observasi Assembly Wheel. Pencatatan proses perakitan	
3	29/10/2025	Observasi Assembly Unit. Pencatatan alur produksi.	
4	30/10/2025	Presentasi Assembly Unit.	
5	31/10/2025	Melakukan studi kasus terhadap permasalahan kebocoran produk HPDC. Mengidentifikasi jenis kebocoran berdasarkan data awal produksi	
6	03/11/2025	Observasi langsung proses produksi HPDC untuk memahami alur kerja aktual. Pencatatan parameter HPDC yang mempengaruhi kebocoran.	
7	04/11/2025	Pengumpulan data reject kebocoran HPDC dari bagian produksi dan QC. Pengelompokan data kebocoran berdasarkan jenis.	
8	05/11/2025	Observasi kondisi cetakan (die casting) pada mesin HPDC.Pencatatan potensi keausan, kerusakan.	
9	06/11/2025	Analisis hubungan kondisi cetakan terhadap terjadinya kebocoran produk dan Penyusunan data pendukung hasil observasi	
10	07/11/2025	Analisis pengaruh proses pendinginan terhadap kemungkinan kebocoran.	
11	10/11/2025	Pencatatan standar dan metode inspeksi kebocoran yang digunakan	
12	11/11/2025	Analisis data reject kebocoran sebelum dilakukan perbaikan proses.	
13	12/11/2025	Penyusunan rekapitulasi dan tren kebocoran produk HPDC.	
14	13/11/2025	identifikasi faktor penyebab kebocoran dari aspek mesin, metode, dan material, Penyusunan analisis sebab-akibat secara deskriptif.	
15	14/11/2025	Diskusi dengan operator dan teknisi terkait penyebab kebocoran. Pencatatan hasil diskusi sebagai bahan analisis.	
16	17/11/2025	Observasi penerapan tindakan perbaikan awal pada proses HPDC.	
17	18/11/2025	Evaluasi efektivitas tindakan perbaikan yang dilakukan.	
18	19/11/2025	Pencatatan konsistensi kualitas produk terhadap kebocoran.	
19	20/11/2025	Rekapitulasi seluruh data observasi dan hasil analisis kebocoran HPDC	



© 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	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	21/11/2025	Penyusunan pembahasan hasil analisis penyebab kebocoran HPDC.	
2	24/11/2025	Pengaitan hasil analisis dengan teori dan standar proses.	
3	25/11/2025	Penyusunan saran perbaikan proses berdasarkan hasil analisis.	
4	26/11/2025	Pencatatan masukan dan koreksi hasil analisis.	
5	27/11/2025	Penyusunan kerangka laporan praktik industri secara keseluruhan.	
6	28/11/2025	Observasi langsung proses produksi Cylinder Component pada mesin HPDC.	
7	01/12/2025	Pengumpulan data reject kebocoran Cylinder Component dari bagian produksi dan QC.	
8	02/12/2025	Identifikasi faktor penyebab kebocoran dari aspek mesin, metode, material, dan manusia. Penyusunan analisis sebab-akibat (fishbone) secara deskriptif.	
9	03/12/2025	Observasi penerapan tindakan perbaikan awal pada proses HPDC Cylinder Component.	
10	04/12/2025	Pencatatan konsistensi kualitas produk terhadap kebocoran.	
11	05/12/2025	Penyusunan pembahasan hasil analisis penyebab kebocoran Cylinder Component. Pengaitan hasil analisis dengan teori dan standar proses HPDC.	
12	08/12/2025	Penyusunan saran perbaikan proses berdasarkan hasil analisis.	
13	09/12/2025	Konsultasi hasil analisis studi kasus dengan pembimbing lapangan.	
14	10/12/2025	Revisi hasil analisis berdasarkan masukan pembimbing	
15	11/12/2025		
16	12/12/2025	Pemeriksaan kesesuaian analisis dengan data lapangan.	
17	15/12/2025	Pemeriksaan ulang kelengkapan pembahasan analisis. Penyempurnaan istilah teknis dan bahasa penulisan.	
18	16/12/2025		
19	17/12/2025		



© 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	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	18/12/2025		
2	19/12/2025		
3	22/12/2025		
4	23/12/2025		
5	24/12/2025		
6	25/12/2025		
7	26/12/2025		

Pembimbing Industri


(.....Anwar Alfiandi.....)

Mahasiswa


(.....Rey Akash P.M.....)

JAKARTA



Lampiran 6 Lembar Penilaian Pembimbing Industri

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

Nama Industri / Perusahaan : PT. Astra Honda Motor
Alamat Industri / Perusahaan : Jalan Raya Pengangsaan KM.2,2 No.2, RT.8/RW.3,
Pegangsaan Dua, Kec. Klp. Gading, Jkt Utara, Daerah
Khusus Ibukota Jakarta 14250
Nama Mahasiswa : Rey Akashi Prawiraka Muhammad
Nomor Induk Mahasiswa : 2202411034
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	
2.	Kerja sama	85	
3.	Pengetahuan	85	
4.	Inisiatif	80	
5.	Keterampilan	82	
6.	Kehadiran	85	
	Jumlah	507	
	Nilai Rata-rata	84,5	

Jakarta, 23 Desember 2025
Pembimbing Industri

PT Astra Honda Motor

[Signature]
Anis Setrawan

Catatan :

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

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

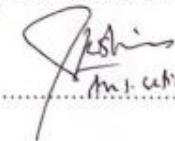
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan 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)	90				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	85				
3	Bahasa Inggris		80			
4	Penggunaan teknologi informasi	81				
5	Komunikasi	85				
6	Kerjasama tim	85				
7	Pengembangan diri	85				
Total		84,4				

Jakarta, 23 Desember 2025
Pembimbing Industri

PT Astra Honda Motor


M. J. Setiawan

Catatan :

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



Lampiran 7 Kesan Industri terhadap Praktikan

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. Astra Honda Motor
 Alamat Industri : Jalan Raya Pengangsaan KM.2,2 No.2, RT.8/RW.3, Pegangsaan Dua, Kec. Klp. Gading, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14250
 Nama Pembimbing : Aris Setiawan
 Jabatan : Departemen Head Machining
 Nama Mahasiswa : 1. Bayu Asta Tarrosa
 2. Rey Akashi Prawiraka Muhammad

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

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

Saran-saran sebagai berikut :

Mahasiswa agar lebih pro aktif dalam menyusun rencana PKL menentukan Plan dan target yang akan di Capai dalam Praktek kerja Lapangan.

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

Jakarta, 23 Desember 2025
 Pembimbing Industri

ARIS SETIAWAN

Catatan :
 Mohon dikirim bersama lembar penilaian

- 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 8 Lembar Penilaian Pembimbing Jurusan

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

Nama Industri/Perusahaan : PT. Astra Honda Motor
Alamat Industri/Perusahaan : Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14250
Nama Mahasiswa : Rey Akashi Prawiraka Muhammad
Nomor Induk Mahasiswa : 2202411034
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan		
2.	Kesimpulan dan Saran		
3.	Sistematika Penulisan		
4.	Struktur Bahasa		
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata	81	

Jakarta, 20 Desember 2025
Pembimbing Jurusan

Fajar Mulyana, S.T., M.T.,
NIP. 19780522201101 1 003

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



Lampiran 9 Lembar Asistensi Praktik Kerja Lapangan

LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA INDUSTRI MAHASISWA

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Rey Akashi Prawiraka Muhammad
NIM : 2202411034
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Subjek : Laporan Praktik Kerja Lapangan
Judul : Analisis Downtime Mesin Rotary Milling Menggunakan Metode RCA Pada Proses Machining Cylinder Head Di PT XYZ MOTOR
Pembimbing : Fajar Mulyana, S.T., M.T.

No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	11 / 09 / 2025	Pengarahan awal penyusunan laporan magang.	
2.	24 / 09 / 2025	Pemaparan progres laporan magang Bab I.	
3.	06 / 10 / 2025	Pemaparan progres laporan magang Bab II.	
4.	22 / 10 / 2025	Penentuan judul dan metode analisis laporan magang.	
5.	6 / 11 / 2025	Pemaparan progres laporan magang Bab III.	
6.	18 / 11 / 2025	Pemaparan progres laporan magang Bab IV.	
7.	4 / 12 / 2025	Pembahasan perbaikan laporan magang.	
8.	20 / 12 / 2025	Finalisasi 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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Lampiran 10 Surat Keterangan Selesai Praktik Kerja Lapangan



PT Astra Honda Motor
Jl. Laksda Yos Sudarso, Sunter 1,
Jakarta 14350, Indonesia
Tel. : 62-21-651-8080
Fax. : 62-21-652-1889



SURAT KETERANGAN

No.819/SK-SM/AHM/I/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Rey Akashi Prawiraka Muhammad
Universitas : Politeknik Negeri Jakarta
Jurusan : Teknologi Rekayasa Manufaktur

telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan/Riset di perusahaan kami pada :

Periode : 1 September – 26 Desember 2025
Divisi : Plant Pegangsaan Division

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat berguna sebagaimana mestinya.

Jakarta, 31 Januari 2026


PT Astra Honda Motor

Benaya Callista Kristianto
Recruitment & Branding Department

Lampiran 11 Master Plan Schedule PKL

TIME SCHEDULE PKL PT ASTRA HONDA MOTOR																		
No.	Job	September				Oktober				November				Desember				Keterangan
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
1	Manufacturing Produksi																	
	Produk Knowledge																	
	Proses Knowledge																	
	a. Produksi 2.1																	
	Assy Unit A																	
	Assy Unit B																	
	Assy Wheel																	
	Assy Gensub																	
	Assy Engine A																	
	Assy Engine B																	
	b. Produksi 2.2																	
	Welding 2A																	
	Welding 2B																	
	Press																	
	Painting Steel																	
	Painting Plastic																	
	c. Produksi 2.3																	
	MC Crank Shaft																	
	MC Crank Case																	
	MC Crank Case B																	
	MC Cyl Cyl Comp																	
	MC cyl Head																	
	d. Produksi 2.4																	
	HPDC																	
	LPDC																	
2	Quality Sistem																	
	QCO																	
	QT Final Inspection																	
	QCL																	
3	Basic Safety																	
	Assy Frame																	
	Assy Engine																	
	Welding																	
	Press																	
	Painting																	
	Machining																	
	Casting																	
4	Studi Kasus																	
5	Saran untuk AHM																	
6	Laporan PKL																	
7	Presentasi																	

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
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun