



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
ANALISIS PENYEBAB KEBOCORAN PADA
CYLINDER COMP TIPE X PADA HIGH PRESSURE
DIE CASTING

PT ABC MOTOR



Disusun Oleh :

Bayu Asta Tarrosa 2202411050

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI

ANALISIS PENYEBAB KEBOCORAN PADA *CYLINDER COMP TIPE X*
PADA *HIGH PRESSURE DIE CASTING*

Nama : Bayu Asta Tarrosa

NIM : 2202411050

Jurusan : Teknik Mesin

Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Periode Praktek : 01 September 2025 – 26 Desember 2025

Menyetujui

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI

**ANALISIS PENYEBAB KEBOCORAN PADA *CYLINDER COMP* TPE X
PADA *HIGH PRESSURE DIE CASTING***

Nama : Bayu Asta Tarrosa

NIM : 2202411050

Jurusan : Teknik Mesin

Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Periode Praktek : 01 September 2025 – 26 Desember 2025

Mengetahui

Pembimbing Industri
PT ABC Motor

Dosen Pembimbing Praktik Kerja
Lapangan
Politeknik Negeri Jakarta


PT Astra Honda Motor

Aris Setiawan, S.T
Dept Head Machining



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



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat, karunia, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik. Laporan dengan judul “ANALISIS PENYEBAB KEBOCORAN PADA *CYLINDER COMP* TIPE X PADA *HIGH PRESSURE DIE CASTING* ” disusun sebagai salah satu bentuk pertanggung jawaban kegiatan PKL yang penulis jalani di PT ABC Motor. Pelaksanaan PKL ini berlangsung selama empat bulan dengan tujuan memberikan pengalaman nyata di dunia kerja, khususnya pada bidang proses machining. Penulis berharap laporan ini dapat memberikan gambaran mengenai kegiatan yang telah dilaksanakan selama praktik kerja lapangan. Manfaat yang diharapkan tidak hanya bagi penulis, tetapi juga sebagai tambahan referensi bagi pihak lain yang membutuhkan. Laporan ini dapat tersusun berkat adanya bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung.

Laporan ini dapat tersusun berkat adanya bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Pengalaman yang diperoleh selama PKL di PT ABC Motor memberikan pengetahuan baru serta menambah keterampilan teknis maupun non-teknis. Proses pembelajaran di lapangan memberikan kesempatan bagi penulis untuk memahami permasalahan nyata yang ada di dunia kerja serta mencari solusi terbaik sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Pengalaman tersebut menjadi bekal berharga dalam pengembangan kemampuan diri di masa mendatang. Dukungan dari keluarga dan teman-teman juga memberikan kekuatan tambahan bagi penulis dalam menyelesaikan kegiatan ini dengan penuh tanggung jawab.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada pihak-pihak berikut:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, serta semangat yang tidak pernah putus.
2. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.

Hak Cipta :

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

3. Bapak Radhi Maladzi S.T., M.T selaku Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Fajar Mulyana, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing OJT yang dengan sabar membimbing dan memberikan arahan kepada penulis.
5. Bapak Aris Setiawan selaku *Dept Head Machining* PT ABC Motor sekaligus pembimbing industri penulis.
6. Bapak Ahmad Alfian selaku *Section Head Cylcomp* sekaligus pembimbing lapangan yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan.
7. Bapak Sukarya selaku *Planner HPDC* sekaligus yang telah memberikan banyak bantuan dalam pengumpulan data.
8. Teman teman PKL PT ABC Motor yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang sudah membantu dan menemani.
9. Teman-teman Manufaktur angkatan 22 yang secara tidak langsung telah memberikan dukungan dan motivasi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna, mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Kekurangan yang ada tentu tidak terlepas dari kemampuan penulis yang masih perlu banyak belajar, khususnya dalam bidang machining. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan dan penyempurnaan laporan ini di masa mendatang. Penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri, pembaca, maupun pihak lain yang berkepentingan pada bidang permesinan (*machining*). Semoga laporan ini dapat menambah wawasan, memberikan pengalaman yang berarti, serta berkontribusi meski kecil bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik kerja industri.

Jakarta, 26 Desember 2025

Bayu Asta Tarrosa

2202411050



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 ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang PKL/magang.....	1
1.2 Ruang Lingkup PKL/magang.....	1
1.3 Tujuan PKL/magang.....	2
1.4 Manfaat PKL/magang.....	2
1.4.1 Manfaat Bagi Politeknik Negeri Jakarta.....	2
1.4.2 Manfaat bagi Mahasiswa.....	3
1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Perusahaan.....	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	5
2.2.1 Visi.....	5
2.2.2 Misi.....	5
2.3 Kegiatan Operasional Perusahaan.....	5
2.3.1 <i>Casting</i>	6
2.3.2 <i>Machining</i>	13
2.3.3 <i>Assembly Engine</i>	16
BAB III PELAKSANAAN PKL / MAGANG.....	20
3.1 Bentuk Kegiatan PKL/magang.....	20
3.1.1 Waktu dan Tempat.....	20
3.1.2 Bidang Kerja.....	20
3.2 Prosedur Kerja PKL/magang.....	21
3.3 Pelaksanaan Magang.....	21
3.3.1 Profil Seksi <i>High Pressure Die Casting (HPDC)</i>	22
3.3.2 Struktur Organisasi <i>High Pressure Die Casting</i>	22
3.4 <i>Cylinder Comp</i>	23
3.5 <i>Reject</i>	24



© 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

3.6 Kebocoran.....	24
3.7 Kebocoran pada <i>Cylinder Comp</i> tipe X.....	25
3.8 <i>Problem & Identification</i>	26
3.9 Analisa Penyebab Kebocoran <i>Cylcomp</i> Tipe X	26
3.10 Analisis Akar Penyebab	30
3.11 <i>Corrective Action</i>	31
3.12 <i>Preventive action</i>	33
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	36
4.1 Kesimpulan.....	36
4.2 Saran	37
LAMPIRAN.....	38





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 GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi <i>Casting</i>	7
Gambar 2.2 SIPOC <i>Casting</i>	12
Gambar 2.3 Flow Proses <i>Casting</i>	13
Gambar 2.4 SIPOC Machining	14
Gambar 2.5 Flow Proses Machining.....	16
Gambar 2.6 SIPOC Assy Engine	16
Gambar 2.7 Flow Proses Assy Engine	19
Gambar 3.1 Struktur Seksi HPDC	23
Gambar 3.2 Cylinder Comp	23
Gambar 3.3 Diagram Pareto Reject	25
Gambar 3.4 Fishbone Kebocoran Cylcomp.....	27
Gambar 3.5 Ilustrasi Spray pada Dies.....	28
Gambar 3.6 Ilustrasi Rel Core	29





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 3.1 Jenis Reject HPDC	24
Tabel 3.2 Problem Identification.....	26
Tabel 3.3 Analisis 5 Why	30
Tabel 3.4 Corrective Action	32
Tabel 3.5 Preventive action.....	34





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	38
Lampiran 2. Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan.....	42
Lampiran 3. Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan	45
Lampiran 4. Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan.....	50
Lampiran 5. Kesan Industri Terhadap Praktikan.....	53
Lampiran 6. Lembar Asistensi Praktik Kerja Lapangan.....	54
Lampiran 7. Checklist Harian Pengecekan Spray Dies – Mesin Injection HPDC Cyl Comp Tipe X.....	55
Lampiran 8. <i>Checklist</i> Periodik <i>Torque</i> Baut <i>Rel Core</i>	57





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 PKL/magang

Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur (TRM) Politeknik Negeri Jakarta merupakan program yang berfokus pada pembentukan kompetensi mahasiswa di bidang manufaktur modern, seperti proses produksi, pengoperasian mesin perkakas, teknologi *CNC*, *welding*, serta perancangan *jig & fixture*. Untuk mempertajam keterampilan tersebut, mahasiswa D4 TRM diwajibkan mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL) sebagai salah satu mata kuliah wajib.

Kegiatan PKL bertujuan memberikan pengalaman langsung mengenai kondisi dan tuntutan dunia industri. Melalui PKL, mahasiswa tidak hanya menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari di kampus, tetapi juga belajar mengenai budaya kerja, prosedur operasional, dan tanggung jawab profesional. Selain itu, PKL diharapkan dapat mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam hal kemandirian, kedisiplinan, komunikasi, pemecahan masalah, serta pengambilan keputusan yang tepat sesuai kebutuhan lingkungan kerja. Dengan demikian, PKL menjadi sarana penting bagi mahasiswa D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur untuk mempersiapkan diri sebelum memasuki dunia kerja secara profesional.

PT ABC merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur perakitan sepeda motor merk AAA. PT ABC memiliki banyak bidang ilmu yang dapat dipelajari seperti proses *maintenance*, proses *engineering*, proses produksi, diantaranya proses *machining CNC*, pengecoran (*die casting*), pengelasan (*welding*), pengecatan (*painting*), plastik injeksi (*molding*) dan *assembling (engine and unit)*. Dalam Praktik Kerja Lapangan ini, PT. ABC *Motor Machining department* adalah tempat yang di pilih oleh penulis karena ilmu kompetensi yang sesuai dengan jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.

1.2 Ruang Lingkup PKL/magang

Ruang lingkup Praktik Kerja Lapangan meliputi :

Waktu : 1 September 2025 – 26 Desember 2025

Tempat : PT ABC Motor

Area Praktik : Departemen *Machining*



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

Aktivitas :

1. Membuat jadwal Pelaksanaan Kerja Lapangan di PT ABC Motor
2. Melakukan observasi mengenai studi kasus yang akan dijalani selama Praktik Kerja Lapangan
3. Mempelajari dan memahami *flow proses* global proses produksi dari raw material menjadi sebuah unit *engine* yang siap untuk diekspor.

1.3 Tujuan PKL/magang

Adapun Tujuan Praktik Kerja Lapangan bagi penulis di PT ABC Motor bagian Machining yaitu:

1. Menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam aktivitas nyata di industri manufaktur.
2. Menambah pengalaman praktis dalam bidang pemesinan, khususnya pada pengoperasian mesin CNC, pengendalian kualitas, dan penerapan sistem kerja produksi.
3. Memahami prosedur kerja, standar mutu, dan sistem keselamatan kerja yang diterapkan di lingkungan industri, khususnya pada divisi *Machining*.
4. Meningkatkan kompetensi teknis dan non-teknis sebagai bekal penting untuk mendukung kesiapan penulis dalam memasuki dunia industri manufaktur.

1.4 Manfaat PKL/magang

Adapun manfaat Praktik Kerja Lapangan bagi penulis di PT ABC Motor bagian Machining yaitu ada 3, Manfaat bagi Politeknik Negeri Jakarta, Manfaat bagi Mahasiswa dan Manfaat bagi Perusahaan.

1.4.1 Manfaat Bagi Politeknik Negeri Jakarta

Bagi kampus, kegiatan PKL memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai sarana untuk menilai kesesuaian antara kompetensi mahasiswa dengan kebutuhan dunia industri.
2. Menjadi bahan evaluasi dalam pengembangan kurikulum berbasis praktik lapangan.
3. Mempererat hubungan kerja sama antara perguruan tinggi dengan dunia industri, khususnya PT ABC Motor



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

4. Memberikan citra positif terhadap kampus melalui keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan industri nyata.

1.4.2 Manfaat bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa, kegiatan PKL memberikan banyak pengalaman dan pembelajaran praktis, antara lain:

1. Meningkatkan keterampilan teknis dalam bidang permesinan, khususnya pada pengoperasian mesin CNC dan pemeriksaan kualitas komponen.
2. Memperluas wawasan mengenai prosedur kerja, standar kualitas, dan sistem keselamatan kerja di industri otomotif.
3. Melatih kemampuan komunikasi, kedisiplinan, dan kerja sama tim di lingkungan kerja profesional.
4. Menjadi pengalaman langsung yang relevan untuk mempersiapkan diri menghadapi dunia industri.

1.4.3 Manfaat Bagi Perusahaan

Bagi perusahaan tempat pelaksanaan PKL, manfaat yang diperoleh antara lain:

1. Membantu perusahaan dalam mengenali dan membina calon tenaga kerja potensial sejak dini.
2. Mendapatkan tambahan tenaga kerja sementara yang dapat mendukung aktivitas produksi atau administrasi.
3. Memperkuat hubungan kemitraan dengan perguruan tinggi dalam pengembangan sumber daya manusia.
4. Memberikan kesempatan bagi perusahaan untuk berbagi pengetahuan, budaya kerja, dan pengalaman industri kepada mahasiswa.



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

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Praktik Kerja Lapangan yang telah dilaksanakan di PT ABC Motor serta analisis studi kasus yang berjudul “Analisis Penyebab Kebocoran pada *Cylinder Component (Cyl comp)* Tipe X pada Proses *High Pressure Die Casting (HPDC)*”, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. *Reject* kebocoran merupakan cacat paling dominan pada proses *HPDC cylinder comp* tipe X dan menjadi prioritas utama perbaikan kualitas.
2. Terdapat tiga penyebab utama kebocoran, yaitu *dies* menempel akibat *spray* pelumas tidak terarah, *core* renggang akibat baut rel *core* kendur atau patah yang menyebabkan masuknya *scrap*, serta perbedaan settingparameter *injection* antar mesin.
3. Akar permasalahan bersifat sistemik, terutama berasal dari aspek *Method dan Measurement*, yaitu belum adanya standarisasi metode kerja serta lemahnya sistem inspeksi dan pengendalian proses.
4. Penerapan metode *PICA* efektif dalam mengidentifikasi masalah serta merumuskan tindakan korektif dan preventif untuk menurunkan potensi terulangnya *reject* kebocoran.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penambahan *point cleaning dies*, pengaturan *spray*, dan pengencangan *core* pada SOP secara terukur untuk meminimalkan variasi proses antar operator dan mesin.
2. Kontrol berkala parameter *injection* & kebutuhan proses kerja terhadap SOP.
3. Konsistensi pencatatan data *reject & monitoring checklist* inspeksi rutin untuk meningkatkan efektivitas pengendalian proses dan mencegah kebocoran berulang.



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 : Bayu Asta Tarrosa NIM : 2202411050
Program studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Tempat Praktik Kerja Lapangan
Nama Perusahaan/Industri : PT. Astra Honda Motor
Alamat Perusahaan/Industri : Jalan Ray 2, RT.8/RW.3,
Pegangsaan Dua, Kec. Klp. Gading, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14250

Jakarta, 22 Desember 2025

Bayu Asta Tarrosa
NIM : 2202411050

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / 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



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.**

11 Juli 2025

Yth. HRD PT

PT ,

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 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

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

No. : 637/SK-PM/ 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 , 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

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

Lampiran 2. Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan

ABSEN KEHADIRAN MAHASISWA PKL PT .

Nama : Bayu Asta Tarrosa
 NIM : 2202411050
 Semester : 7 (Tujuh)
 Jurusan : Teknik Mesin

No	Tanggal	Waktu Kehadiran		Keterangan			Paraf
		Jam Masuk	Jam Keluar	H	I	S	
1	01/09/2025	07:00	16:00	✓			
2	02/09/2025	07:00	16:00	✓			
3	03/09/2025	07:00	16:00	✓			
4	04/09/2025	07:00	16:00	✓			
5	05/09/2025	07:00	16:00	Mauk	Waf		
6	08/09/2025	07:00	16:00	✓			
7	09/09/2025	07:00	16:00	✓			
8	10/09/2025	07:00	16:00	✓			
9	11/09/2025	07:00	16:00	✓			
10	12/09/2025	07:00	16:00	✓			
11	15/09/2025	07:00	16:00	✓			
12	16/09/2025	07:00	16:00	✓			
13	17/09/2025	07:00	16:00	✓			
14	18/09/2025	07:00	16:00		✓		
15	19/09/2025	07:00	16:00	✓			
16	22/09/2025	07:00	16:00	✓			
17	23/09/2025	07:00	16:00	✓			
18	24/09/2025	07:00	16:00	✓			
19	25/09/2025	07:00	16:00	✓			
20	26/09/2025	07:00	16:00	✓			
21	29/09/2025	07:00	16:00	✓			
22	30/09/2025	07:00	16:00	✓			
23	01/10/2025	07:00	16:00	✓			
24	02/10/2025	07:00	16:00	✓			
25	03/10/2025	07:00	16:00	✓			

Pembimbing Industri
 Ahmad Alfaridhi



© 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

ABSEN KEHADIRAN MAHASISWA PKL PT

No	Tanggal	Waktu Kehadiran		Keterangan			Paraf
		Jam Masuk	Jam Keluar	H	I	S	
1	06/10/2025	07:00	16:00	✓			
2	07/10/2025	07:00	16:00	✓			
3	08/10/2025	07:00	16:00	✓			
4	09/10/2025	07:00	16:00	✓			
5	10/10/2025	07:00	16:00	✓			
6	13/10/2025	07:00	16:00	✓			
7	14/10/2025	07:00	16:00	✓			
8	15/10/2025	07:00	16:00	✓			
9	16/10/2025	07:00	16:00	✓			
10	17/10/2025	07:00	16:00	✓			
11	20/10/2025	07:00	16:00			✓	
12	21/10/2025	07:00	16:00			✓	
13	22/10/2025	07:00	16:00	✓			
14	23/10/2025	07:00	16:00	✓			
15	24/10/2025	07:00	16:00	✓			
16	27/10/2025	07:00	16:00	✓			
17	28/10/2025	07:00	16:00	✓			
18	29/10/2025	07:00	16:00	✓			
19	30/10/2025	07:00	16:00	✓			
20	31/10/2025	07:00	16:00	✓			
21	03/11/2025	07:00	16:00	✓			
22	04/11/2025	07:00	16:00	✓			
23	05/11/2025	07:00	16:00	✓			
24	06/11/2025	07:00	16:00	✓			
25	07/11/2025	07:00	16:00	✓			

Pembimbing Industri
Ahmad Alfiandi



© 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

ABSEN KEHADIRAN MAHASISWA PKL PT

No	Tanggal	Waktu Kehadiran		Keterangan			Paraf
		Jam Masuk	Jam Keluar	H	I	S	
1	10/11/2025	07:00	16:00	✓			
2	11/11/2025	07:00	16:00	✓			
3	12/11/2025	07:00	16:00	✓			
4	13/11/2025	07:00	16:00	✓			
5	14/11/2025	07:00	16:00	✓			
6	17/11/2025	07:00	16:00	✓			
7	18/11/2025	07:00	16:00	✓			
8	19/11/2025	07:00	16:00	✓	✓		
9	20/11/2025	07:00	16:00	✓			
10	21/11/2025	07:00	16:00	✓			
11	24/11/2025	07:00	16:00	✓			
12	25/11/2025	07:00	16:00	✓			
13	26/11/2025	07:00	16:00	✓			
14	27/11/2025	07:00	16:00	✓			
15	28/11/2025	07:00	16:00	✓			
16	01/12/2025	07:00	16:00	✓			
17	02/12/2025	07:00	16:00	✓			
18	03/12/2025	07:00	16:00		✓		
19	04/12/2025	07:00	16:00			✓	
20	05/12/2025	07:00	16:00	✓			
21	08/12/2025	07:00	16:00	✓			
22	09/12/2025	07:00	16:00	✓			
23	10/12/2025	07:00	16:00	✓			
24	11/12/2025	07:00	16:00	✓			
25	12/12/2025	07:00	16:00	✓			
26	15/12/2025	07:00	16:00	✓			
27	16/12/2025	07:00	16:00	✓			
28	17/12/2025	07:00	16:00	✓			
29	18/12/2025	07:00	16:00	✓			
30	19/12/2025	07:00	16:00	✓			
31	22/12/2025	07:00	16:00	✓			
32	23/12/2025	07:00	16:00	✓			
33	24/12/2025	07:00	16:00				
34	25/12/2025	07:00	16:00				
35	26/12/2025	07:00	16:00				

Pembimbing Industri
Anmad Alfiadi



**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 mengumumkannya 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
INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
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.	

mahasiswa

Baru Asta P.

Pembimbing Industri
Ahmad Alfiandi



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

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN 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		

Mahasiswa

Batu Asa A.

Pembimbing Industri
Ahmad Alfordi



© 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

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

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	18/12/2025	Pemahaman materi studi kasus	
2	19/12/2025	Pemahaman materi studi kasus	
3	22/12/2025	Pembuatan dan perhapapan presentasi	
4	23/12/2025	Presentasi hasil studi kasus	
5	24/12/2025	Revisi isi studi kasus	
6	25/12/2025	Finalisasi Laporan dan Penyerahan PKL	
7	26/12/2025	Finalisasi laporan dan Penyerahan PKL	

Mahasiswa

Bayu Asta +.

Pembimbing Industri

Ahmad AlFandi



Hak Cipta :

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


Lampiran 4. Lembar Penilaian Praktik Kerja Lapangan

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

Nama Industri/Perusahaan : PT. .
Alamat Industri/Perusahaan : Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14250
Nama Mahasiswa : Bayu Asta Tarrosa
Nomor Induk Mahasiswa : 2202411050
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	82	
2.	Kesimpulan dan Saran	82	
3.	Sistematika Penulisan	80	
4.	Struktur Bahasa	80	
	Jumlah	324	
	Nilai Rata-rata	81	

Jakarta, 29 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 :

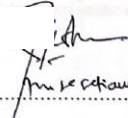
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

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

Nama Industri / Perusahaan : PT
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 : Bayu Asta Tarrosa
Nomor Induk Mahasiswa : 2202411050
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	
2.	Kerja sama	85	
3.	Pengetahuan	83	
4.	Inisiatif	80	
5.	Keterampilan	82	
6.	Kehadiran	85	
	Jumlah	506	
	Nilai Rata-rata	83,5	

Jakarta, 23 Desember 2025
Pembimbing Industri


.....
Pembimbing Industri

Catatan :

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



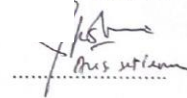
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	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		845				

Jakarta, 23 Desember 2025
Pembimbing Industri



Catatan :

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



Hak Cipta :

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

Lampiran 5. Kesan Industri Terhadap Praktikan

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. /
 Alamat Industri : Jalan Raya Pengangsaan KM.2,2 No.2, RT.8/RW.3, Pengangsaan 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

[Signature]
Aris Setiawan

Catatan :
Mohon dikirim bersama lembar penilaian



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

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Bayu Asta Tarrosa
NIM : 2202411050
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Subjek : Laporan Praktik Kerja Lapangan
Judul : Analisis Penyebab Kebocoran *Cyl Comp* Tipe x pada *High Pressure Die Casting*
Pembimbing : Fajar Mulyana, S.T., M.T.

No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	11/09/2025	Pembahasan awal penyusunan laporan magang	#
2.	24/09/2025	Pembahasan progres laporan magang Bab I	#
3.	06/10/2025	Pembahasan progres laporan magang Bab II	#
4.	22/10/2025	Pemertuan soal dan metode analisis laporan magang	#
5.	6/11/2025	Pembahasan progres laporan magang Bab III	#
6.	10/11/2025	Pembahasan 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

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

Lampiran 7. Checklist Harian Pengecekan Spray Dies – Mesin Injection HPDC Cyl Comp Tipe X

Checklist Harian Pengecekan Spray Dies – Mesin Injection HPDC Cyl Comp Tipe X

Tanggal	Shift	Mesin	Operator	Q leader
12-12-2025	1	13		

Detail Checklist Pemeriksaan :

No	Item Pemeriksaan	Standart/Target	Hasil(OK/NG)	Tindakan bila NG	Paraf
1	Sudut arah spray	45° ± 3°		Koreksi arah nozzle	
2	Jarak Nozzle	20-25 cm		Set ulang jig atau bracket spray	
3	Tekanan Spray	2.0 – 2.5 bar		Kalibrasi tekanan	
4	Nozzle bersih	Tidak ada penyumbatan		Bersihkan nozzle	
5	Jig posisi spray	Tidak berubah posisi		Kencangkan jig	

Catatan Operator :

.....

Dibuat Oleh
Operator

.....

Disetujui Oleh
Q Leader

.....



Lampiran 8. Checklist Periodik Torque Baut Rel Core

CHECKLIST PERIODIK TORQUE BAUT REL CORE

Tanggal	Shift	Mesin	Titik Baut	Target Torque	Hasil	OK/NG	Teknisi
12-12-2025	1	1	Baut A	55 Nm			
			Baut B	55 Nm			
			Baut C	55 Nm			
			Baut D	55 Nm			

Tanggal	Shift	Mesin	Titik Baut	Target Torque	Hasil	OK/NG	Teknisi
12-12-2025	1	2	Baut A	55 Nm			
			Baut B	55 Nm			
			Baut C	55 Nm			
			Baut D	55 Nm			

Tanggal	Shift	Mesin	Titik Baut	Target Torque	Hasil	OK/NG	Teknisi
12-12-2025	1	3	Baut A	55 Nm			
			Baut B	55 Nm			
			Baut C	55 Nm			
			Baut D	55 Nm			

Tanggal	Shift	Mesin	Titik Baut	Target Torque	Hasil	OK/NG	Teknisi
12-12-2025	1	4	Baut A	55 Nm			
			Baut B	55 Nm			
			Baut C	55 Nm			
			Baut D	55 Nm			

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