



Hak Cipta :

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

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

**PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS
LINE SWING ARM DI PT. ASTRA OTOPARTS TBK.
DIVISI NUSAMETAL**

DI PT ASTRA OTOPARTS TBK. DIVISI NUSAMETAL



Disusun Oleh :

Ahmad Mustopa

NIM. 2202311035

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

DENGAN JUDUL
PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS *LINE*
SWING ARM DI PT. ASTRA OTOPARTS TBK. DIVISI
NUSAMETAL

Disusun oleh :

Nama : Ahmad Mustopa
NIM : 2202311035
Program Studi : D3 Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tempat : PT Astra Otoparts Tbk Divisi Nusametal
Tanggal Praktik : 05 Maret 2025 – 05 Juni 2025

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

Kepala Program Studi Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta



D. Engr. Muslimin, S.T., M.T., IWE.
NIP. 197707142008121005

Budi Yuwono, S.T.
NIP. 1963061910031002



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 INDUSTRI LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

DENGAN JUDUL

PERANCANGAN ULANG TATA LETAK FASILITAS *LINE SWING ARM* DI PT. ASTRA OTOPARTS TBK. DIVISI NUSAMETAL

Disusun oleh :

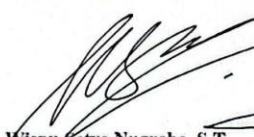
Nama : Ahmad Mustopa
NIM : 2202311035
Program Studi : D3 Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 05 Maret 2025 – 05 Juni 2025

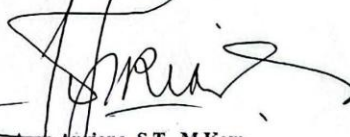
Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal :

24 Juni 2025

Pembimbing Industri
Head Section IPD & SE

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Industri


Wisnu Setyo Nugroho, S.T
Nrp. 2691


Asch Apriana, S.T., M.Kom.
NIP. 196211101989031004



Hak Cipta :

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

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan di PT. Astra Otoparts Divisi Nusametal. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam kelulusan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di Program Studi Dipoma III Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Kampus Politeknik Negeri Jakarta. Penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tiada terhingga kepada:

1. Dr. Syamsurizal, S.E., M.M. selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr. Eng. Ir., Muslimin, S.T., M.T., IWE., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Budi Yuwono, S.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Asep Apriana, S.T., M.Kom., selaku dosen pembimbing industri yang telah memberikan arahan dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan praktik kerja lapangan.
5. Bapak Wisnu Setyo Nugroho, S.T., selaku mentor di PT Astra Otoparts Divisi Nusametal, atas bimbingan teknis maupun dukungan moral yang senantiasa diberikan selama masa praktik kerja lapangan.
6. Bapak Amrizal Mahardika, S.T., Bapak Andi Sugianto, serta seluruh jajaran tim Divisi Engineering yang telah berkenan membagikan ilmu, keterampilan, dan pengalaman berharga selama penulis menjalani kegiatan praktik kerja lapangan di PT Astra Otoparts Divisi Nusametal.
7. Kedua orang tua serta seluruh anggota keluarga yang telah memberikan dukungan moral, semangat, dan doa yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu..
8. Rekan-rekan magang di PT Astra Otoparts Divisi Nusametal serta teman-teman kuliah di Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan dukungan, kerja sama, dan semangat selama



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

pelaksanaan magang hingga penyusunan laporan magang ini selesai dengan lancar.

Penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi para pembaca. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat berbagai kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan penyempurnaan penulisan laporan praktikum di masa yang akan datang.

Depok, 24 Juni 2025

Ahmad Mustopa

NIM. 2202311035



**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 ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI	i
LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI.....	ii
LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan.....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan	2
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan	2
1.4.1 Manfaat untuk Mahasiswa/Peserta PKL	2
1.4.2 Manfaat untuk Perusahaan	2
1.4.3 Manfaat untuk Institusi Perguruan Tinggi	3
BAB II.....	4
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Perusahaan.....	4
2.2 Kegiatan Operasional Perusahaan.....	7
2.2.1 Bidang Usaha	7
2.2.2 Visi dan Misi.....	7
2.2.3 Flow Process Produksi	8
2.3 Aturan Kerja.....	10
2.3.1 Manajemen Waktu	10
2.3.2 Tata Tertib.....	10
2.3.3 Penerapan Prinsip ATQC (Astra Total Quality Control).....	11
2.3.4 Environmental	14



© 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

2.3.5 Standarisasi Kerja.....	14
2.3.6 Yel-yel Amazing Nusametal	14
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan	15
2.5 Deskripsi Tugas.....	16
2.5.1 Chief Operating Officer (COO)	16
2.5.2 Divisi Plant.....	16
2.5.3 Divisi Engineering	17
2.5.4 Divisi Administrasi	18
BAB III	19
PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	19
3.1 Bentuk Kegiatan PKL	19
3.1.1 Waktu dan Tempat	19
3.1.2 Seksi IPD & SE.....	19
3.2 Prosedur Kerja PKL	20
3.3 Pelaksanaan PKL	21
3.4.1 Desain Pallet Box Packaging	24
3.4.2 Improvement Perancangan ulang tata letak fasilitas line swing arm di PT. Astra Otoparts Tbk. Divisi Nusametal	28
3.5 Kendala Kerja.....	36
3.6 Pemecahan Kendala Kerja	37
BAB IV	38
KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
4.1 Kesimpulan	38
4.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	41



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 2. 1 Jam Masuk-Keluar Kerja	10
Tabel 3. 1 Kebutuhan dimensi	25





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 GAMBAR

Gambar 2. 1 Sektor Bisnis PT. Astra International Tbk	4
Gambar 2. 2 (a) Pabrik Astra Otoparts Divisi Nusametal, (b) Logo Perusahaan ...	6
Gambar 2. 3 Layout Perusahaan	7
Gambar 2. 4 Customer Product yang di produksi	7
Gambar 2. 5 Alur Proses Produksi	8
Gambar 2. 6 14 prinsip implementasi TQM	12
Gambar 2. 7 Siklus PDCA	12
Gambar 2. 8 Seven tools TQM	14
Gambar 2. 9 Struktur Organisasi Perusahaan	16
Gambar 3. 1 Diagram alir perancangan	24
Gambar 3. 2 Desain box cover L	25
Gambar 3. 3 Desain box rear rail grip	26
Gambar 3. 4 Desain box rear rail grip	26
Gambar 3. 5 Desain box pump assy water	27
Gambar 3. 6 Simbol-simbol pada box	28

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Serah Terima Praktik Kerja Lapangan	Lampiran 1.	41
Lampiran 2. Isian praktik kerja industri		42
Lampiran 3. Daftar hadir peserta		42
Lampiran 4. Catatan kegiatan harian		44
Lampiran 5. Lembar Penilaian Industri Terhadap Peserta		48
Lampiran 6. Kesan Industri Terhadap Peserta		50
Lampiran 7. Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri		51
Lampiran 8. Lembar Asistensi		Error! Bookmark not defined.





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 I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu program pembelajaran yang wajib diikuti oleh mahasiswa semester 6 program studi D3 Teknik Mesin di Politeknik Negeri Jakarta sebagai bagian dari kurikulum pendidikan vokasi. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diberikan kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata, sekaligus memahami kondisi industri secara langsung. Mahasiswa juga bisa memahami lebih dalam bagaimana suatu barang/produk dibuat dari raw material sampai barang jadi, melihat perkembangan teknologi apa saja yang dipakai di industri dan memberikan mahasiswa pengalaman untuk terjun langsung ke dunia kerja sebelum lulus dari perguruan tinggi. Dalam era persaingan industri yang semakin ketat, dibutuhkan sumber daya manusia yang tidak hanya unggul dalam teori, tetapi juga memiliki pengalaman praktis di lapangan. Oleh karena itu, pelaksanaan PKL menjadi sarana penting untuk meningkatkan kompetensi, profesionalisme, dan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi tantangan dunia kerja setelah lulus.

Pelaksanaan PKL juga menjadi media pembelajaran dua arah antara perguruan tinggi dan dunia industri, di mana mahasiswa tidak hanya belajar, tetapi juga dapat memberikan kontribusi terhadap perusahaan tempat mereka magang melalui ide-ide, inovasi, maupun keterlibatan dalam kegiatan proyek tertentu. Kemudian perguruan tinggi dapat mengukur sejauh mana korelasi pengajaran akademik yang diberikan kepada mahasiswa berguna dan dapat diterapkan langsung di industri. Dengan demikian, PKL diharapkan dapat memberikan manfaat timbal balik baik bagi mahasiswa, perguruan tinggi maupun institusi tempat praktik kerja lapangan.

Penulis memilih PT Astra Otoparts Tbk. Divisi Nusametal sebagai tempat pelaksanaan PKL karena perusahaan ini merupakan salah satu industri manufaktur terkemuka di Indonesia dalam bidang komponen otomotif. Selain itu, lingkungan kerja yang profesional dan peluang pembelajaran teknis yang luas dapat menjadi media belajar bagi penulis untuk mengembangkan kompetensi di bidang teknik mesin secara langsung.

Kompetensi di program studi D3 Teknik Mesin dan yang dimiliki penulis adalah :

1. Konsentrasi : Engineering Design
2. Kompetensi : Praktik mesin konvensional dan CNC, gambar teknik, design modelling 3D, pengukuran dan analisis.



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. Soft skill : Kerja sama tim, disiplin, problem solving, tanggung jawab, dan semangat belajar hal baru.

1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Ruang lingkup Praktik Kerja Lapangan penulis adalah :

1. Waktu : 05 Maret 2025 – 31 Agustus 2025
2. Tempat : PT. Astra Otopars Tbk. Divisi Nusametal
3. Departemen : Production Engineering
4. Seksi : Intial Process Design & System Engineering
5. Jobdesk :
 1. Membantu menganalisis, menghitung, mengukur dan menyiapkan proses relayout.
 2. Menganalisis dan membuat improvement yang dapat membantu produksi.
 3. Support activity untuk section dan departemen.

1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan praktik kerja lapangan yang diikuti adalah :

1. Memenuhi syarat kelulusan di perguruan tinggi politeknik negeri jakarta yaitu mengikuti praktik kerja lapangan (pkl) di industry/perusahaan.
2. Mempelajari dan meneladani budaya kerja, work ethic, sikap disiplin dan professional dalam bekerja.
3. Memahami proses dan alur produksi di PT. Astra Otoparts Tbk. Divisi Nusametal.
4. Improvement efisiensi lahan untuk mendukung pembuatan area produksi baru dengan Perancangan Design Relayout Line Swing Arm
5. Menerapkan ilmu/teori yang diperoleh di bangku kuliah di dunia industri.

1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Manfaat praktik kerja lapangan yang diikuti oleh mahasiswa adalah :

1.4.1 Manfaat untuk Mahasiswa/Peserta PKL

1. Menumbuhkan karakter mahasiwa yang disiplin, solutif, inisiatif, koordinatif dan bekerja sama dalam tim.
2. Melatih softskill dan hardskill yang dibutuhkan di dunia kerja.
3. Menambah wawasan dan relasi.
4. Menjadi bekal penting dalam mempersiapkan diri supaya mampu beradaptasi di lingkungan industri manufaktur.

1.4.2 Manfaat untuk Perusahaan

1. Mendapat bantuan ide dan tenaga kerja tambahan dalam menyelesaikan kegiatan operasional atau proyek di bagian/bidang terkait.



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. Memberikan kontribusi terhadap dunia pendidikan melalui bimbingan dan pembelajaran kepada mahasiswa
3. Mendapat bantuan dalam menyelesaikan permasalahan yang ditemui di industri.
4. Meningkatkan citra perusahaan sebagai institusi yang peduli terhadap pengembangan sumber daya manusia dan Pendidikan.

1.4.3 Manfaat untuk Institusi Perguruan Tinggi

1. Menjalin relasi dan kerja sama antara Politeknik Negeri Jakarta dengan Industri Manufaktur.
2. Media refleksi dan evaluasi perguruan tinggi terhadap efektifitas kurikulum dan kualitas pengajaran yang diberikan terhadap kesiapan lulusan untuk bersaing di dunia kerja.
3. Meningkatkan reputasi dan kredibilitas institusi pendidikan melalui kontribusi nyata dalam dunia kerja.



**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

DAFTAR PUSTAKA

<https://www.astra.co.id/about-astra>

Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (12th ed.). Pearson.

Abuthahir Ali, S. M. S. (n.d.). *Production and operations management: MBA – Operations & supply chain management*. Pondicherry University, Directorate of Distance Education.

Fitriani. (2018). Siklus PDCA dan filosofi Kaizen. *Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(1), 625–640.

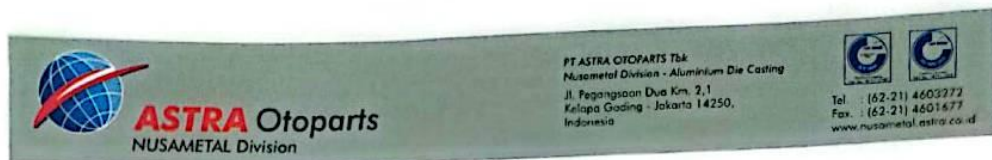


Hak Cipta :

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. Surat Serah Terima Praktik Kerja Lapangan Lampiran 1.



Nomor : LNM/HCGA/59/25
 Lampiran : -
 Perihal : Pemberitahuan Penerimaan PRAKERIN
 Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta

Kepada Yth.
 Bapak/Ibu Direktur Bidang Kemahasiswaan Politeknik Negeri Jakarta
 Up. Kaprodi DIII Teknik Mesin
 di Tempat

Dengan Hormat,

Menanggapi surat yang dikirimkan oleh **Politeknik Negeri Jakarta** bernomor **2553/PL3/PK/01.09/2025** perihal Permohonan Praktik Kerja Industri Mahasiswa **Politeknik Negeri Jakarta** yang telah kami terima pada tanggal 05 March 2025 bersama dengan 2 (dua) Mahasiswa/i yang bernama sbb:

NO.	NAMA	NIM	BIDANG KOMPETENSI
1	Robbi Malik	2202311066	D3 - Teknik Mesin
2	Ahmad Mustopa	2202311035	D3 - Teknik Mesin

Yang akan mengikuti Program Praktik Kerja di lingkungan perusahaan kami, dengan ini kami memberikan apresiasi kepada Politeknik Negeri Jakarta atas partisipasinya mewujudkan keterkaitan dan kesepadanan (Link and Match) antara Dunia usaha/Industri dengan Perguruan Tinggi.

Sebagai informasi, masa Program PRAKERIN yang akan dilaksanakan mahasiswa tersebut dimulai pada tanggal 05 Maret 2025 dan akan berakhir pada 31 Agustus 2025.

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, 05 Maret 2025

PT. Astra Otoparts Tbk. Divisi Nusametal


 PT ASTRA OTOPARTS Tbk.
 NUSAMETAL
 Dian Krisita
 Kepala Departemen HC & GA



© 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 2. Isian praktik kerja industri

Lampiran 2. Isian praktik kerja industri

Formulir 1

**DAFTAR ISIAN
PRAKTIK KERJA INDUSTRI**

Nama Mahasiswa : Ahmad Mustopa NIM : 2202311035

Program Studi : D3 Teknik Mesin

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Perusahaan : PT Astra Otoparts Tbk Divisi Nusametal

Alamat Perusahaan : Jl. Pegangsaan Dua No. KM 2.1, RW,3,
Kelapa Gading, Kota Jakarta Utara, DKI
Jakarta, 14250

Depok, 24 Juni 2025


Ahmad Mustopa
NIM. 2202311035

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan/industri.

42



Lampiran 3. Daftar hadir peserta

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 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

Formulir 2

Figure 1 consists of three panels, (a), (b), and (c), each showing a heatmap of 1000 SNPs across 1000 individuals. The panels are labeled 'HapMap', 'T2D', and 'HapMap' respectively. The y-axis for each panel is labeled 'SNP' and the x-axis is labeled 'IND'. The color scale ranges from 0 (blue) to 1 (red). Panel (a) shows a high degree of linkage disequilibrium, with many SNPs having high values (red) across all individuals. Panel (b) shows a more heterogeneous pattern of SNPs, with some SNPs having high values (red) and others having low values (blue). Panel (c) shows a high degree of linkage disequilibrium, similar to panel (a).

Pembimbing Industri

Winn S. 100 N.

1. Bila tidak hadir mohon kolom di beri tanda silang
2. 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 4. Catatan kegiatan harian

Lampiran 4. Catatan kegiatan harian

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	05/03/25	Training prakerin di dojo	
2	06/03/25	Membuat dokumen komarigoto	
3	07/03/25	Mengupdate drawing layout pt nusametal	
4	10/03/25	Membantu Re-layout line machining cylcomp-ahm	
5	11/03/25	Mengukur dan membuat drawing layout cah di line assy	
6	12/03/25	Mengupdate drawing layout cah line assy	
7	13/03/25	Membuat TSKK dan drawing re-layout cah line assy	
8	14/03/25	Membuat TSKK & Assesment before & after re-layout cah line assy	
9	17/03/25	Membuat video after re-layout cah line assy	
10	18/03/25	Mengupdate drawing layout pt nusametal	
11	19/03/25	Membuat dokumen aset master data	
12	20/03/25	Membuat drawing re-layout line machining	
13	21/03/25	Membuat revisi drawing re-layout line machining	
14	24/03/25	Melakukan simulasi trial penggunaan screw feeder di line CAH K1Z	
15	25/03/25	Membantu re-layout di line machining	
16	26/03/25	Membuat drawing re-layout line machining	
17	27/03/25	Membuat drawing re-layout line machining	
18	28/03/25	Libur Nasional	

Pembimbing Industri

Wimu Setyo N.,)

Mahasiswa

Ahmad Mustopa



© 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

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	31/03/25	Libur Nasional	
2	01/04/25	Libur Nasional	
3	02/04/25	Libur Nasional	
4	03/04/25	Libur Nasional	
5	04/04/25	Libur Nasional	
6	07/04/25	SR dan Checking line Swing Arm K2SA after re-layout	
7	08/04/25	Mengupdate drawing line machining	
8	09/04/25	Membuat drawing line Swing Arm K3VA	
9	10/04/25	Measuring box packaging & trial part Swing Arm & Rail grip K2VM	
10	11/04/25	Marking & measuring line Swing Arm K3VA	
11	14/04/25	SR dan Checking line Swing Arm K3VA after re-layout	
12	15/04/25	Mengupdate drawing line machining	
13	16/04/25	Membuat modeling & drawing box packaging	
14	17/04/25	Marking & measuring line Swing Arm K1Z	
15	18/04/25	Libur Nasional	
16	21/04/25	SR dan Checking line Swing Arm K1Z after re-layout	
17	22/04/25	Mengupdate drawing line machining	
18	23/04/25	Membuat revisi modeling & drawing box packaging	
19	24/04/25	Membuat revisi modelling & drawing box packaging	

Pembimbing Industri

(.....Widhi Setyo N.)

Mahasiswa

Ahmad Mustopa



© 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

Formulir 3

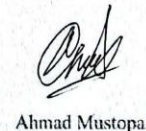
CATATAN HARIAN KEGIATAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	25/04/25	Marking & measuring line Swing Arm K59	
2	28/04/25	5R dan Checking line Swing Arm K59 after re-layout	
3	29/04/25	Mengambil video CT & mencatat asset mesin & spm di line machining swing arm	
4	30/04/25	Membuat dokumen asset line machining swing arm	
5	01/05/25	Libur Nasional	
6	02/05/25	Marking & measuring line Swing Arm KOWL	
7	05/05/25	5R dan Checking line Cover L KOWL after re-layout	
8	06/05/25	Mengupdate drawing line machining	
9	07/05/25	Mengupdate drawing line machining	
10	08/05/25	Membuat drawing relay layout Cover L K2VM	
11	09/05/25	Marking & measuring line Swing Arm K2VM & Cover L K2VM	
12	12/05/25	Libur Nasional	
13	13/05/25	5R dan Checking line Cover L K2VM after re-layout dan Mengupdate drawing line machining	
14	14/05/25	Measuring & Marking line Cover L K2VM	
15	15/05/25	Measuring & membuat drawing line repack final inspection ekspor	
16	16/05/25	Measuring kereta sekrup untuk new product	
17	19/05/25	5R dan Checking progres line Cover L K2VM	

Pembimbing Industri


Wawan Setyawan

Mahasiswa


Ahmad Mustopa



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

Formulir 3

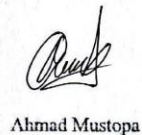
**CATATAN HARIAN KEGIATAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	20/05/25	Revisi drawing before update re-layout	
2	21/05/25	Membantu training new project & update progress re layout	
3	22/05/25	Membantu training new project	
4	23/05/25	Membantu membuat sampel box packaging PAW	
5	26/05/25	Membantu pasang selang angin di line Cover L K2VM	
6	27/05/25	Gemba & cek progres mesin di line Cover L K2VM	
7	28/05/25	Membuat presentasi ppt improvement CAH	
8	29/05/25	Libur Nasional	
9	30/05/25	Gemba & cek progres mesin di line Cover L K2VM	
10	02/06/25	Membantu measure weight box packaging ekspor	
11	03/06/25	Membantu packing part dan 5R pallet di area parkir	
12	04/06/25	Membuat revisi presentasi CAH	
13	05/06/25	Cuti keperluan Test Bahasa Inggris TOEIC	

Pembimbing Industri


(.....Wism. Seta N.)

Mahasiswa


Ahmad Mustopa



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 5. Lembar Penilaian Industri Terhadap Peserta

Lampiran 5. Lembar Penilaian Industri Terhadap Peserta

Formulir 4

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

Nama Industri/Perusahaan : PT Astra Otoparts Tbk Divisi Nusametal
Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Pegangsaan Dua No. KM 2.1, RW.3, Kelapa
Gading, Kota Jakarta Utara, DKI Jakarta, 14250
Nama Mahasiswa : Ahmad Mustopa
Nomor Induk Mahasiswa : 2202311035
Program Studi : D3 – Teknik Mesin Spesialisasi Perancangan

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1	Sikap	93	
2	Kerja sama	97	
3	Pengetahuan	94	
4	Inisiatif	94	
5	Keterampilan	96	
6	Kehadiran	97	
	Jumlah	571	
	Nilai Rata-rata	95,16	

Jakarta, 29 Juni 2025
Pembimbing Industri

(.....W. Ism. S. S. N.)

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

No.	Jenis Kemampuan	Tahapan 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)	92				
3	Bahasa Inggris	85				
4	Penggunaan teknologi informasi	90				
5	Komunikasi	87				
6	Kerjasama tim	97				
7	Pengembangan diri	90				
Total		631				

Jakarta, 24 Juni 2025
Pembimbing Industri


(.....X/.....S/.....N:.)

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

Lampiran 6. Kesan Industri Terhadap Peserta

Lampiran 6. Kesan Industri Terhadap Peserta

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. Astra Otoparts Tbk. Divisi Nusametal
Alamat Industri : Jl. Pegangsaan Dua No. KM 2.1, RW. 3
Kelapa Gading, Kota Jakarta Utara, DKI
Jakarta, 14250
Nama Pembimbing : Wisnu Setyo Nugroho
Jabatan : Head Section IPD & SE
Nama Mahasiswa : Ahmad Mustopa

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 :

Tingkatkan lagi kemampuan inisiatif dan sikap koordinatif.

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

Memberikan mahasiswa dengan konsep kaizen, TQM dan improvement lebih baik lagi.

Jakarta, 24 Juni 2025
Pembimbing Industri


Wisnu S.N

Catatan :



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. Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri

Mohon dikirim bersama lembar penilaian

Lampiran 7. Lembar Penilaian Praktik Kerja Industri

Formulir 6

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

Nama Industri/Perusahaan : PT Astra Otoparts Tbk Divisi Nusametal
Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Pegangsaan Dua No. KM 2.1, RW.3, Kelapa
Gading, Kota Jakarta Utara, DKI Jakarta, 14250
Nama Mahasiswa : Ahmad Mustopa
Nomor Induk Mahasiswa : 2202311035
Program Studi : D3 – Teknik Mesin Spesialisasi Perancangan

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		

.....Depok, 25 Juni 2025
Pembimbing Jurusan

Asch
Asch Apriana, S.T., M.Kom.
NIP. 196211101989031004

Catatan :

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