



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI PEMBUATAN *ELECTRODE* UNTUK MESIN EDM DI PT FEDERAL IZUMI *MANUFACTURING*



Disusun oleh :
Haikal Abu Dzar Al Ghifari (2102411009)

PROGRAM STUDI MANFAKTUR
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2024

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

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

PEMBUATAN *ELECTRODE* UNTUK MESIN EDM PT FEDERAL IZUMI *MANUFACTURING*

Nama : Haikal Abu Dzar Al Ghifari
NIM : 2102411009
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 29 Juli 2024 – 31 Januari 2025

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Menyetujui :

Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

Kepala Program Studi Teknologi
Rekayasa Manufaktur
Politeknik Negeri Jakarta



31/12/2024-HAD

Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T., IWE.

NIP. 197707142008121005



Muhammad Prasha Risfi Silitonga, M.T.

NIP. 199403192022031006



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

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

PEMBUATAN *ELECTRODE* UNTUK MESIN EDM PT FEDERAL IZUMI *MANUFACTURING*

Nama : Haikal Abu Dzar Al Ghifari
NIM : 2102411009
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : D4 Teknologi Rekayasa Manufaktur
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 29 Juli 2024 – 31 Januari 2025

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Disahkan Oleh :

Pembimbing Industri
PT. Federal Izumi *Manufacturing*

Depok, 24 Desember 2024
Dosen Pembimbing


PT. FEDERAL IZUMI MFG
Sogor

Feisal Amd.T



Hamdi, S.T., M. Kom.

NIP. 196004041984031002



Hak Cipta :

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir praktik kerja industri di PT Federal Izumi *Manufacturing*. Laporan akhir ini disusun berdasarkan pengetahuan yang penulis dapatkan selama kegiatan praktik kerja lapangan di PT Federal Izumi *Manufacturing*. Dalam penyusunan laporan akhir ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan akhir ini tidak terlepas dari dukungan, saran, semangat, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih, antara lain kepada :

1. Bapak Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
2. Bapak Muhammad Prasha Risfi Silitonga, M.T., selaku Kepala Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Hamdi, S.T., M. Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dan memberikan arahan kepada penulis dalam menyusun Laporan Praktik Kerja Industri.
4. Bapak Feisal selaku kepala seksi *Foundry Preparation* sekaligus pembimbing industri yang telah memberikan arahan, bantuan, serta ilmunya.
5. Bapak Runapi, Bapak Kiswanto, dan Mas Varga yang telah memberikan arahan, bantuan, serta ilmunya.
6. Seluruh pegawai Departemen *Foundry* khususnya Seksi *Foundry Preparation/Dandori* dan rekan – rekan di PT Federal Izumi *Manufacturing*.
7. Rekan – rekan mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta, Politeknik Manufaktur Bandung, dan mahasiswa dari Universitas lain yang menjadi teman seperjuangan dalam melaksanakan Praktik Kerja Industri di PT Federal Izumi *Manufacturing*.



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 menyadari bahwa laporan Praktik Kerja Lapangan ini masih memiliki berbagai kekurangan dalam hal penulisan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan kritik yang konstruktif untuk perbaikan laporan ini.

Depok, 31 Desember 2024

Haikal Abu Dzar Al Ghifari

NIM. 2102411009





DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Industri.....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Industri	1
1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Industri.....	1
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan	3
2.1.1 Logo Perusahaan	4
2.1.2 Data Perusahaan	5
2.1.3 Visi dan Kebijakan Mutu PT. Federal Izumi Manufacturing.....	6
2.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas	7
2.2.1 Struktur Organisasi Seksi <i>Foundry Preparation</i>	8
2.2.2 Ketenagakerjaan.....	8
2.3 Pengenalan Produk	9
2.3.1 Jenis Piston yang Diproduksi.....	10
2.3.2 Alur Proses Produksi Piston.....	11
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI.....	15
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	15
3.1.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	15
3.1.2 Bidang Kerja	15
3.2 Prosedur Praktik Kerja Lapangan.....	16
3.3 Pelaksanaan Kegiatan.....	18
3.3.1 Pembuatan <i>Electrode</i> untuk Mesin EDM.....	18
3.3.2 <i>Data Loss Time</i> dalam <i>Foundry</i>	24
3.3.3 <i>Report</i> Masalah pada <i>Mould</i> dan Produknya	25
3.3.4 Membuat <i>Part</i> pada <i>Mould</i>	26

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

3.3.5	Menyiapkan <i>Mould</i> Piston dan Non Piston.....	27
3.3.6	Pembuatan Jig	30
3.3.7	<i>Stock Opname</i>	33
3.3.8	Pengecekan Kelengkapan <i>Part – Part</i> pada <i>Mould</i>	33
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		35
4.1	Kesimpulan.....	35
4.2	Saran	35
4.2.1	Bagi Perusahaan	35
4.2.2	Bagi Politeknik Negeri Jakarta.....	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN.....		38





DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Perusahaan	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Perusahaan	7
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Seksi Foundry Preparation	8
Gambar 2. 4 Produk Perusahaan	9
Gambar 2. 5 Flow Process Departemen Foundry	11
Gambar 2. 6 Flow Process Departemen Machining	14
Gambar 3. 1 Design Electrode	19
Gambar 3. 2 Simulasi CAM Roughing	20
Gambar 3. 3 Simulasi CAM Semi Finish	20
Gambar 3. 4 Simulasi CAM Finish 1	21
Gambar 3. 5 Simulasi CAM Finsih 2	21
Gambar 3. 6 Simulasi CAM Finish 3	22
Gambar 3. 7 Proses Machining Electrode	22
Gambar 3. 8 Produk Electrode EDM	24
Gambar 3. 9 Data Lost Time 1	24
Gambar 3. 10 Data Lost Time 2	25
Gambar 3. 11 Data Report Masalah pada Mould	25
Gambar 3. 12 Pin Core	26
Gambar 3. 13 Pin Center	26
Gambar 3. 14 Tembaga Silinder	26
Gambar 3. 15 Mould sebelum Proses Blasting	27
Gambar 3. 16 Mould sesudah Proses Blasting	27
Gambar 3. 17 Proses Pembakaran Mould	28
Gambar 3. 18 Pelapisan Cocuent	28
Gambar 3. 19 Penghalusan Cavity	29
Gambar 3. 20 Jig Hanger Bak Air	30
Gambar 3. 21 Jig Dudukan Mesin Sprue Cutting	31
Gambar 3. 22 Pengaplikasian Jig Dudukan Mesin Sprue Cutting	31
Gambar 3. 23 Jig Manual Mesin Sprue Cutting	32

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



Gambar 3. 24 Pengaplikasian Jig Manual Mesin Sprue Cutting	32
Gambar 3. 25 Data Stock Opname.....	33
Gambar 3. 26 Data Pengecekan Part - Part Mould	33



Hak Cipta :

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



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 SURAT PERMOHONAN MAGANG	39
LAMPIRAN 2 DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI	40
LAMPIRAN 3 KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN.....	41
LAMPIRAN 4 LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI.....	42
LAMPIRAN 5 LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA INDUSTRI	45
LAMPIRAN 6 CATATAN KEGIATAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI .	46
LAMPIRAN 7 DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI	55
LAMPIRAN 8 DOKUMENTASI KEGIATAN MAGANG.....	58





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 Praktik Kerja Industri

Mahasiswa tidak hanya diharapkan memiliki keahlian dalam bidang akademis, tetapi juga perlu menguasai keterampilan seperti kemandirian, komunikasi yang baik, jaringan yang luas, kemampuan mengambil keputusan, serta kepekaan terhadap perkembangan dunia. Namun, kenyataannya, mahasiswa dengan kemampuan tersebut masih sulit ditemukan. Oleh karena itu, program praktik kerja industri atau magang diperlukan sebagai media pembelajaran bagi mahasiswa, yang akan dilaksanakan di industri terkait.

Program Praktik Kerja Industri adalah suatu kegiatan pembelajaran di lapangan yang bertujuan untuk memperkenalkan dan menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam dunia kerja nyata. Pembelajaran ini terutama dilaksanakan melalui hubungan yang intensif antara peserta program Praktik Kerja Industri dan tenaga pembinanya di industri/perusahaan.

1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Industri

Ruang lingkup Praktik Kerja Lapangan meliputi :

Waktu : 29 Juli 2024 – 31 Januari 2025

Tempat : PT. Federal Izumi *Manufacturing*

Alamat : Jl. Raya Narogong No. KM 23, RW 8, Dayeuh, Kec.
Cileungsi, Kab. Bogor, Jawa Barat, 16820

Area Praktik : Departemen *Foundry*, seksi *Foundry Preparation*

1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Industri

Tujuan Praktik Kerja Industri meliputi :

1. Mengetahui suasana kerja yang sebenarnya agar mereka memahami sejauh mana mereka harus mempersiapkan diri apabila nanti memasuki dunia kerja. Dengan adanya magang ini diharapkan mahasiswa bisa



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

mengintropeksi diri akan kekurangan-kekurangan yang ada dalam diri mereka, baik itu bidang keilmuan maupun sosialisasinya dengan lingkungan.

2. Menerapkan pengetahuan teoritis ke dalam dunia praktik sehingga mampu menumbuhkan pengetahuan kerja sesuai dengan latar belakang bidang ilmu mahasiswa.
3. Melatih kemampuan mahasiswa untuk menjadi pribadi-pribadi yang mandiri, mampu bersikap, mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan dalam bekerja.
4. Menumbuhkan kemampuan berinteraksi sosial dengan orang lain di dalam dunia kerja.

Manfaat Praktik Kerja Industri meliputi :

1. Mengembangkan rasa tanggung jawab dan sikap profesional di lingkungan kerja.
2. Mahasiswa dapat bersosialisasi, berkomunikasi, dan berkolaborasi di tempat kerja.
3. Mahasiswa mampu memanfaatkan ilmu yang dimiliki untuk menganalisis permasalahan yang ada di perusahaan.
4. Memperluas pengetahuan, pengalaman, dan wawasan mengenai dunia kerja secara langsung.

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 IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Setelah menjalani Praktik Kerja Industri selama enam bulan, berdasarkan hasil pengamatan, observasi, dan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan, penulis dapat menarik kesimpulan yang dirangkum pada akhir laporan ini yaitu :

1. Mengetahui bagaimana dunia industri yang sebenarnya dan mampu beradaptasi dengan lingkungannya.
2. Mendapatkan pengetahuan baru tentang pengoperasian mesin, alat – alat, dan *software* yang ada di perusahaan.
3. Mengetahui *flow process* pembuatan piston dan non piston dari *raw material* menjadi produk siap jual.
4. Mengetahui berbagai proses manufaktur produksi piston dan non piston.
5. Mengetahui berbagai jenis *defect* pada produk piston dan non piston.
6. Mengetahui bagian – bagian pada *mould* piston dan non piston.
7. Mengetahui langkah – langkah menyiapkan *mould*, *repair mould*, dan manajemen stok *sparepart mould*.

4.2 Saran

4.2.1 Bagi Perusahaan

1. Memberikan arahan yang lebih intensif kepada mahasiswa dalam kegiatan lapangan serta melibatkan mereka dalam proyek-proyek aktif untuk meningkatkan keterampilan praktis mereka.
2. Memilih dan menempatkan mahasiswa di divisi atau departemen yang sesuai dengan kompetensi dan keahlian mereka.
3. Senantiasa menyediakan kesempatan magang bagi mahasiswa/i dan membangun hubungan yang baik dengan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2.2 Bagi Politeknik Negeri Jakarta

1. Memberikan wawasan bagi mahasiswa manufaktur agar tidak hanya berfokus kepada proses produksinya saja namun juga harus dapat menguasai bagian manajemen maupun *marketing*.
2. *Monitoring* dosen kampus ke perusahaan agar bisa memantau dan melihat secara langsung bagaimana mahasiswa dalam melaksanakan Praktik Kerja Industri.





DAFTAR PUSTAKA

- A. B., & Ali , M. Y. (2016). Electrical Discharge Machining (EDM): A Review. *International Journal of Engineering Materials and Manufacture (2016) 1(1)*, 3-10.
- Fikri, A. Z., & M. B. (2022). ANALISIS TEKNIS DAN EKONOMIS PROSES SANDBLASTING PADA PEKERJAAN BANGUNAN KAPAL BARU DI PT.PAL INDONESIA (PERSERO). *J. SEMITAN, 1 (1)*, 238 – 246.
- Iman Saefuloh, A. P., W. J., I. R., & Haryadi. (2018). Studi Karakterisasi Sifat Mekanik Dan struktur Mikro Material Piston. *Jurnal Teknik Mesin Untirta Vol. IV, No. 2, Oktober 2018, IV, 56 - 62.*
- Sucahyono, A. E. (2019). PENGARUH SUHU TUANG PADA KUALITAS GANTUNGAN KUNCI BERBAHAN. *VOL. 36 NO. 1, JUNI 2019*, 47-60.
- Sudiman Lubis, I. S. (2020). PROSES PENGECORAN ALUMINIUM SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN BLOK. *Vol.1, No.1, June 2020*, 30-37.

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



LAMPIRAN

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



LAMPIRAN 1

SURAT PERMOHONAN MAGANG



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Jl. Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425
Telepon (021) 7270036 Faksimile (021) 7270034
Laman: <http://www.pnj.ac.id> Surel : humas@pnj.ac.id

Nomor : 5304/PL3.A.4/PK.01.09/2024
Lamp : 1 Berkas
Perihal : Permohonan Praktik Kerja Lapangan
PT Federal Izumi Manufacturing

25 Juli 2024

Yth. Ibu Nurma Santi
Human Resource Development
PT Federal Izumi Manufacturing
Jl. Raya Narogong No.KM.23, RW.8, Dayeuh,
Kec. Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16820

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 VII (Tujuh).

Oleh karena itu mohon kesediaan Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan *On Job Training* (OJT) atau Praktik Kerja Lapangan di **PT Federal Izumi Manufacturing**, dengan daftar nama sebagai berikut ;

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Achmad Robbi	2102411013	29 Juli 2024 – 31 Januari 2025	S1 Tr Teknologi Rekayasa Manufaktur
Chika Mutiara Syafira	2102411029		
Dedy Hendra Jati	2102411010		
Haikal Abdu Dzar Al Ghifari	2102411009		
Ramdani Syaifulloh	2102411018		
Tri Andi Priambudi	2102411004		

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

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



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

Tembusan ;
1. Direktur;
2. Wakil Direktur Bidang Akademik;
3. Ketua Jurusan Teknik Mesin;
4. Kepala Bagian Keuangan dan Umum;
5. Kepala Bagian Akademik dan Kemahasiswaan
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



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

LAMPIRAN 2

DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa: : Haikal Abu Dzar Al Ghifari NIM : 2102411009

Program studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Perusahaan/Industri : PT. Federal Izumi Manufacturing

Alamat Perusahaan/Industri : Jl. Raya Narogong KM 23, RW 8, Dayeuh, Kec.
Cileungsi, Kab. Bogor, Jawa Barat, 16820

Depok, 31 Desember 2024

Haikal Abu Dzar Al Ghifari

NIM. 2102411009



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

LAMPIRAN 3

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. Federal Izumi Manufacturing
Alamat Industri : Jl. Raya Narogong KM 23, RW 8, Dayeuh, Kec. Cileungsi,
Kab. Bogor, Jawa Barat, 16820
Nama Pembimbing : Feisal Amd.T
Jabatan : Kepala Seksi Foundry Preparation
Nama Mahasiswa : Haikal Abu Dzar Al Ghifari

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 :

1. Pertahankan Samanya Belajar Teori dan Praktek

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

1. Penambahan pemahaman tentang Quality Control
circle untuk pemecahan masalah.

Cileungsi, 20.12.2024
Pembimbing Industri

(.....FEU AL.....)

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

LAMPIRAN 4

LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Formulir 4

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

Nama Industri / Perusahaan : PT. Federal Izumi Manufacturing

Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Raya Narogong KM 23, RW 8, Dayeuh, Kec.
Cileungsi, Kab. Bogor, Jawa Barat, 16820

Nama Mahasiswa : Haikal Abu Dzar Al Ghifari

Nomor Induk Mahasiswa : 2102411009

Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	
2.	Kerja sama	90	
3.	Pengetahuan	88	
4.	Inisiatif	88	
5.	Keterampilan	87	
6.	Kehadiran	90	
	Jumlah	533	
	Nilai Rata-rata	88.83	

Cileungsi, 20 - 12 - 2024

Pembimbing Industri


Faisal

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 mengumunkan 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)	87				
3	Bahasa Inggris	88				
4	Penggunaan teknologi informasi	89				
5	Komunikasi	89				
6	Kerjasama tim	90				
7	Pengembangan diri	88				
Total		621				

Catungsi 20.12.2024
Pembimbing Industri

.....F. E. S. A. L.....

Catatan :

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



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

Nama Industri/Perusahaan : PT. Federal Izumi Manufacturing
Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Raya Narogong KM 23, RW 8, Dayeuh, Kec.
Cileungsi, Kab. Bogor, Jawa Barat, 16820
Nama Mahasiswa : Haikal Abu Dzar Al Ghifari
Nomor Induk Mahasiswa : 2102411009
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	88	
2.	Kesimpulan dan Saran	87	
3.	Sistematika Penulisan	89	
4.	Struktur Bahasa	88	
	Jumlah	352	
	Nilai Rata-rata	88	

Depok 29/122024
Pembimbing Jurusan


Harindi ST. H Kan

Catatan :

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

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



- 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

LAMPIRAN 5

LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Formulir 7

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

LEMBAR ASISTENSI			
Nama		: Haikal Abu Dzar Al Ghifari	
NIM		: 2102411009	
Program Studi		: Teknologi Rekayasa Manufaktur	
Subjek		: Praktik Kerja Industri	
Judul		: Pembuatan Electrode Untuk Mesin EDM	
Pembimbing		: Bapak Hamdi, S.T., M.Kom	
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	7 oktober 2024	Perkenalan	
2.	22 oktober 2024	Pembahasan struktur laporan	
3.	31 oktober 2024	" topik permasalahan judul laporan	
4.	10 november 2024	" masalah yg diadikankan judul	
5.	21 november 2024	" isi laporan bab 2	
6.	29 november 2024	" " bab 3	
7.	13 desember 2024	" " bab 4 (filal)	
8.	29 desember 2024	Penutupan dan tanda tangan lembar pengesahan	



LAMPIRAN 6

CATATAN KEGIATAN MINGGUAN

PRAKTIK KERJA INDUSTRI

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	29 Juli – 2 Agustus 2024	- Pengenalan profil perusahaan, training in industry (5S, LK3, Safety Inducction, Ergonomis & Fire Protection). - Penjelasan peraturan magang. - Observasi ke lapangan area Foundry, Machining, Surface Treatment dan Visual dengan pembimbing industri. - Input data <i>lost time</i> harian keluar masuk proses dalam Foundry. - Melakukan proses sand blasting pada mould untuk menghilangkan karat. - Melakukan repair pada gayung robot.	
2	5 – 9 Agustus 2024	- Input data <i>lost time</i> harian keluar masuk proses dalam Foundry. - Membuat part <i>Pin Core</i> pada mould. - Drilling ujung <i>Pin Core</i> untuk mould tipe STJ agar bisa dimasukkan gas ven.	
3	12 – 16 Agustus 2024	- Input data <i>lost time</i> harian keluar masuk proses dalam Foundry. - Membuat part <i>Pin Core</i> pada mould. - Input data checksheet persiapan dandori & ganti model. - Input data <i>lifetime</i> mould untuk monitoring control mould non piston.	
4	19 – 23 Agustus 2024	- Input data <i>lost time</i> harian keluar masuk proses dalam Foundry. - Melakukan repair pada gayung robot. - Membantu proses <i>milling</i> untuk membuat <i>jig fixture</i> untuk mesin <i>Sprue Cutting</i>. - Melakukan proses sand blasting pada mould tipe 5YC dan 62F. - Membuat tirus pada part <i>Pin Core</i>. - Drilling ujung <i>Pin Core</i> untuk mould tipe STJ agar bisa dimasukkan gas ven. - Seleksi stok barang yang masih tersedia. - Menghitung stok <i>part – part</i> yang masih bisa dipakai. - Membantu <i>assembly</i> mould non piston yang mau naik.	

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

5	26 – 30 Agustus 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Drilling</i> pegangan gayung robot. - Melakukan proses <i>sand blasting</i> pada mould. - Memodifikasi <i>jig</i> sepatu <i>mould</i> agar tidak offset. - Membantu <i>assembly mould</i>. - Mengukur suhu pada <i>mould</i> saat proses <i>casting</i> untuk dilakukan analisis. - Melakukan pemotongan <i>part Pin Core</i> untuk dijadikan <i>jig</i> baru. - Melakukan pemotongan bahan bakelit untuk diproses menjadi <i>jig</i> pada robot. - Melakukan <i>repair</i> gayung robot.	
---	----------------------------	---	---

Pembimbing Industri



(Feisal Amd.T)

Mahasiswa



(Haikal Abu Dzar Al Ghifari)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



CATATAN KEGIATAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	2 – 6 September 2024	- <i>Input data lost time</i> harian proses di <i>Foundry</i>. - Melakukan <i>repair</i> gayung robot. - Melakukan <i>turning</i> pada <i>part top core</i>. - Membuat <i>jig</i> untuk pegangan pada robot. - <i>Monitoring</i> <i>mould</i> non piston dan <i>lifetimenya</i>. - Melakukan proses <i>sand blasting</i> pada <i>mould</i>.	
2	9 – 13 September 2024	- <i>Input data lost time</i> harian proses di <i>Foundry</i>. - Melakukan proses <i>surface grinding</i> pada material <i>mould</i> untuk menghaluskan permukaan. - <i>Drilling</i> ujung <i>Pin Core</i> untuk <i>mould</i> tipe STJ agar bisa dimasukkan gas vent. - Melakukan <i>facing</i> pada mesin CNC untuk membuat <i>mould</i> baru. - Membuat <i>part Pin Center</i> untuk stok.	
3	17 – 20 September 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i>. - <i>Disassembly</i> dan <i>assembly</i> <i>mould</i> non piston. - <i>Repair</i> gayung robot. - Modifikasi <i>mould</i> untuk menghilangkan <i>reject</i> pada produk non piston. - Menguras dan membersihkan mesin <i>Sand Blasting</i> serta <i>merepair</i> saringannya. - Membantu menyiapkan <i>mould</i> yang mau naik. - <i>Milling</i> material agar menjadi panjang 100 mm.	
4	23 – 27 September 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - Membuat <i>jig</i> dudukan untuk <i>mould</i> STJ. - Membantu menyiapkan <i>mould</i> piston dan non piston yang mau naik. - Melakukan <i>buffing</i> untuk menghilangkan karat pada Pin untuk <i>mould</i> non piston.	

Pembimbing Industri

Mahasiswa

(Feisal Amd.T)

(Haikal Abu Dzar Al Ghifari)



CATATAN KEGIATAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	30 September – 4 Oktober 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - Repair <i>mould</i> yang bermasalah (Bongkar center core dan membersihkan <i>mould</i> dari alumina). - Membuat <i>jig hanger</i> untuk produk STJ dan HK2L. - Membuat <i>drawing free hand sketch</i> <i>jig</i> dudukan. - Membuat <i>jig</i> dudukan untuk produk HK2L di mesin <i>Sprue Cutting</i> dari material Polyurethane.	
2	7 – 11 Oktober 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - Revisi ukuran <i>jig</i> dudukan untuk produk HK2L. - Bubut material tembaga menjadi bentuk silinder untuk dimasukkan ke dalam <i>mould</i> (sebagai penyerap panas). - Membuat <i>part</i> untuk <i>jig</i> dudukan produk HK2L dari bahan <i>bakelite</i> dan dilakukan pengetapan. - Memodifikasi <i>jig base</i> dari bahan <i>Polyurethane</i> untuk <i>Sprue Cutting</i>. - Memodifikasi <i>jig base</i> dari bahan besi untuk <i>Sprue Cutting</i>. - Memodifikasi <i>jig</i> dudukan produk HK2L. - Membantu <i>assembly mould</i> non piston. - <i>Blasting mould</i> AP2 untuk <i>direpair</i>. - <i>Blasting mould</i> non piston.	
3	14 – 18 Oktober 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - Membantu repair <i>mould</i> non piston (<i>Wire brust</i> permukaan cavitynya). - <i>Blasting mould</i> yang mau naik. - <i>Baby grinding</i> sisi gayung robot menjadi r10. - Bongkar dan <i>assembly mould</i> non piston. - Membantu menyiapkan <i>mould</i> piston yang mau naik. - Membuat <i>jig hanger</i> untuk produk HK2L. - Membuat <i>part</i> untuk <i>jig</i> dudukan produk HK2L. - <i>Drilling</i> dan <i>baby grinding</i> plat siku agar bisa dimasukkan pengait.	

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

4	21 – 25 Oktober 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - Membuat jig <i>hanger</i> untuk dudukan produk. - Membantu menyiapkan <i>mould</i> piston yang mau naik. - Membuat jig dudukan untuk produk STJ di mesin <i>Sprue Cutting</i>. - Melakukan perhitungan pada <i>base</i> jig dudukan produk STJ untuk dibuat lubang baut M8. - <i>Drilling base</i> jig dudukan produk STJ dengan ukuran Ø8.5 mm.	
5	28 Oktober – 1 November 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - <i>Drilling</i> pegangan gayung robot ukuran Ø6,8. - Modifikasi <i>head mould</i> (<i>Roughing</i> 7mm dan <i>Drilling</i> menggunakan endmill Ø12). - Bubut material tembaga menjadi bentuk silinder untuk dimasukkan ke dalam <i>mould</i> (sebagai penyerap panas). - Membuat desain <i>Electrode</i> bentuk <i>Center Core</i> untuk di Mesin EDM menggunakan <i>software</i> NX 8 dan membuat simulasi program pemakanannya. - <i>Facing</i> material tembaga untuk dijadikan <i>Electrode</i>. - Membuat jig dudukan produk STJ untuk di Mesin <i>Sprue Cutting</i>.	

Pembimbing Industri

(Feisal Amd.T)

Mahasiswa

(Haikal Abu Dzar Al Ghifari)



CATATAN KEGIATAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	4 – 8 November 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - Membantu menyiapkan <i>mould</i> piston yang mau naik. - <i>Input data lifetime mould</i> non piston di <i>monitoring control board</i>. - <i>Blasting mould</i> non piston tipe UPB & 4ST. - Membuat <i>template</i> etiket <i>drawing</i> menggunakan <i>software NX 8</i>. - <i>Relayout</i> tata letak rak <i>sparepart mould</i>.	
2	11 – 15 November 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - Checking work instruction yang ada di dandori untuk audit. - Membuat penyanggah untuk <i>taglist sparepart mould</i>. - Mengatur ulang data list stok <i>sparepart mould</i>. - Mengedit tag label <i>sparepart</i> agar sesuai data list yang baru. - <i>Facing</i> tembaga kubus untuk dijadikan <i>electrode</i>. - Belajar <i>setting</i> awal dan proses <i>machining CNC</i>. - Membantu menyiapkan <i>mould</i> yang mau naik. - <i>Facing</i> material untuk dijadikan <i>part</i> untuk <i>pouring</i> di <i>mould</i>.	
3	18 – 22 November 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - <i>Disassembly</i> dan <i>blasting mould</i> non piston. - <i>Facing</i> material untuk dijadikan <i>part</i> untuk <i>pouring</i> di <i>mould</i>. - Membuat jig manual mesin <i>sprue cutting</i> untuk produk <i>cylinder guide</i>. - <i>Trial</i> jig manual di mesin <i>sprue cutting</i>. - <i>Blasting mould</i> piston AP2. - Membuat simulasi program CNC untuk membuat <i>electrode</i> menggunakan <i>software NX8</i>. - Melakukan proses <i>machining</i> di mesin CNC untuk membuat <i>electrode</i>. - <i>Roughing part</i> untuk <i>pouring mould</i> dengan melakukan pemakanan sebesar 3-4mm.	

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

		- <i>Milling jig sprue cutting</i> untuk dimasukkan slot.	
4	25 – 29 November 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - Melakukan <i>Stock Opname</i> - Membantu <i>maintenance</i> mesin CNC dengan membongkar pasang <i>cover spindlenya</i> dan membantu mengganti selang <i>cooling air</i>). - <i>Facing</i> material untuk dijadikan part untuk pouring mould. - Membuat program simulasi mesin CNC untuk <i>repair mould</i> RINNAI - Belajar <i>setting</i> awal mesin EDM - <i>Turning</i> dowel pin menjadi panjang 75mm dan champer 3x16°. - <i>Assembly mould</i> non piston <i>Cylinder Guide</i>.	

Pembimbing Industri



(Feisal Amd.T)

Mahasiswa



(Haikal Abu Dzar Al Ghifari)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



CATATAN KEGIATAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

No	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1	2 – 6 Desember 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - <i>Milling part</i> untuk <i>pouring</i> dengan melakukan pemakanan sebesar 8 & 4 mm. - Melakukan pengecekan kelengkapan <i>mould</i> di gudang dan mendatanya. - <i>Dissassembly mould</i> untuk dinitriding. - Membantu menyiapkan <i>mould</i> non piston yang mau naik. - <i>Input data</i> kelengkapan <i>mould</i> ke komputer. - <i>Drilling</i> plat untuk baut M10. - <i>Wire brush</i> <i>mould</i> non piston. - Membuat <i>part</i> pada jig <i>sprue cutting</i> untuk produk <i>Cylinder Guide</i>. - <i>Facing</i> material kubus besi karbon menjadi ukuran 89x77,4x31 mm untuk dijadikan <i>insert</i> di <i>mould</i> piston diesel.	
2	9 – 13 Desember 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - <i>Milling head pouring</i> sebesar 7mm. - <i>Milling part mould</i> STJ sebesar 1mm agar lebih lebar untuk alur pin. - <i>Assembly mould</i> non piston HK2L. - <i>Turning</i> tembaga silinder untuk dimasukkan ke dalam <i>mould</i>. - Menghaluskan permukaan <i>cavity mould</i> non piston tipe Zetto menggunakan alat <i>wire brush</i>. - <i>Drilling insert</i> besi karbon ukuran Ø8,5 dan Ø6,8 (lalu di tap M8x1,25). - GOM <i>inspect coreset</i> <i>mould</i> piston tipe 62F. - Membuat <i>insert</i> dari tembaga untuk dimasukkan ke <i>mould</i> non piston tipe BS7.	
3	16 – 20 Desember 2024	- <i>Input data lost time</i> harian keluar masuk proses dalam <i>Foundry</i>. - <i>Report</i> masalah yang terjadi pada <i>mould</i> dan produknya. - Membantu menyiapkan <i>mould</i> non piston tipe BDJ yang mau naik produksi. - Membuat <i>insert</i> dari tembaga untuk dimasukkan ke dalam <i>mould</i> non piston tipe BS7. - Membuat jig <i>clamp</i> Mesin <i>Sprue Cutting</i>.	

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

		- Modifikasi desain jig <i>clamp</i> Mesin <i>Sprue Cutting</i> untuk mempercepat proses <i>machining</i> di CNC - Membuat simulasi program CNC jig <i>clamp</i> Mesin <i>Sprue Cutting</i>. - Melakukan <i>Stock Opname</i> dan mengontrol keluar masuknya stok <i>sparepart mould</i> untuk audit. - Menyiapkan tag <i>sparepart mould</i> untuk audit dengan menempelkannya ke tiap rak sesuai namanya.	
--	--	--	--

Pembimbing Industri

(Feisal Amd.T)

Mahasiswa

(Haikal Abu Dzar Al Ghifari)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI

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

PT. FEDERAL IZUMI MANUFACTURING		ABSENSI PKL/MAGANG																															SEKSI : FOUNDRY PREPARATION																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		TAHUN 2024																															DEPT : FOUNDRY																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
No.	Nama	Nrp.	Akumulasi abs bin lalu					AGUSTUS 2024										SEPTEMBER 2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			TA	SD	IP	IM	CT	Bisa CT	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TUJ	TA	SD	IP	IM	CT	Bisa CT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1	ILHAM SANURHIKA							II	II	II	III	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	SD	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II



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

OKTOBER-november'2456



	PT. FEDERAL IZUMI MANUFACTURING	ABSENSI PKL/MAGANG																														SEKS : FOUNDRY PREPARATION																	
		TAHUN 2024																														DEPT : FOUNDRY																	
No.	Name	Nrp.	Akumulasi absen satu tahun							NOVEMBER 2024														OKTOBER 2024																									
			TA	SD	IP	IM	CT	Sisa CT	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TUL	TA	SD	IP	IM	CT	Sisa CT				
1	ILHAM SANURHIKA							II	II				II	II		II	II	IP	II	II	II	II					II	II	II	II				II	IP	II	II												2
2	HAKAL ABU DZAR AL GHIFARI							II	II										II	II	II	II	IP				II	II	II	II																			1
3	M.ASHOFI HIDAYAT							II	II										II	II	II	II					II	II	II	II				OFF	OFF	OFF	OFF												
4	M. FAIZ MASY'AL																		II	II	II	II					II	II	II	II					II	II	II	II											
DL : Dinas Luar TA : Tidak Masuk Kerja Tanpa Alasan IM : Izin meninggalkan pekerjaan dengan alasan tertentu SD : Tidak masuk kerja dengan surat keterangan Dokter IP : Izin Pribadi TL : Telat masuk kerja GH : Ganti Hari HP : Hari pengganti OP : Opmame TR : Training			SHIFT : I = Shift 1, Jam 24.00 - 07.00 : II = Shift 2, Jam 07.00 - 16.00 : III = Shift 3, Jam 16.00 - 24.00 RUNA A.W. FEBAL KHAERUL EDI																																														

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

LAMPIRAN 8

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



Foto bersama depan gedung FIM



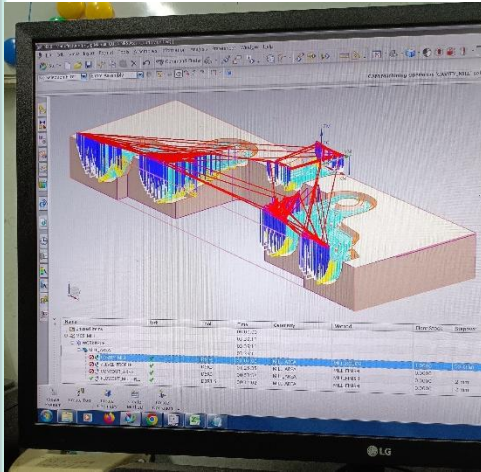
Menghaluskan permukaan cavity
Menggunakan alat *wire brush*



Mengelola data *lost time* harian dan *report* masalah pada *mould*

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



Simulasi CAM Jig Manual Mesin
Sprue Cutting



Proses *Machining* CNC Jig Manual
Mesin *Sprue Cutting*



Proses *Machining* Jig di Bak Air



Proses *Machining* Jig Dudukan
Mesin *Sprue Cutting*