



© 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

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

MENGURANGI REJECT OUT BERAT PISTON PROSES MACHINING PEMBUATAN PISTON TIPE XYZ

PT. FEDERAL IZUMI MANUFACTURING



Disusun Oleh :

Veronika Noviaty 1802411009

PROGRAM STUDI MANUFAKTUR

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2022



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

MENGURANGI REJECT OUT BERAT PISTON PROSES MACHINING PEMBUATAN PISTON XYZ

PT. FEDERAL IZUMI MANUFACTURING

Nama : Veronika Noviaty
 Nim : 1802411009
 Program Studi : Manufaktur
 Jurusan : Teknik Mesin
 Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
 Judul Laporan : Mengurangi Reject Out Berat Piston Proses
 Machining Pembuatan Piston XYZ
 Tanggal Praktik : 03 Agustus 2021 – 28 Januari 2022

Mengetahui :

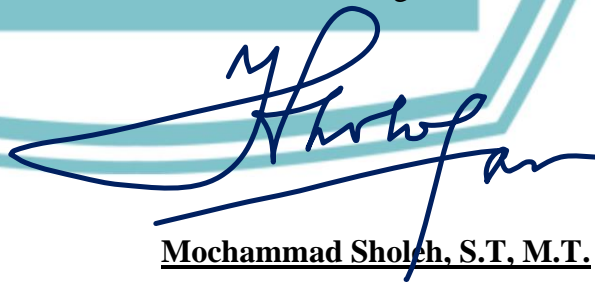
Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

Ketua Program Studi Manufaktur
Politeknik Negeri Jakarta



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

NIP. 197707142008121005



Mochammad Sholeh, S.T, M.T.

NIP. 195703221987031001



Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

MENGURANGI REJECT OUT BERAT PISTON PROSES MACHINING PEMBUATAN PISTON XYZ

PT. FEDERAL IZUMI MANUFACTURING

Nama : Veronika Noviaty
Nim : 1802411009
Program Studi : Manufaktur
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Judul Laporan : Mengurangi Reject Out Berat Piston Proses
Machining Pembuatan Piston XYZ
Tanggal Praktik : 03 Agustus 2021 – 28 Januari 2022

Disahkan Oleh :

Pembimbing Industri
Praktik Kerja Lapangan
PT. Federal Izumi Manufacturing


Feisal

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan
Politeknik Negeri Jakarta



Drs. Mochammad Sholeh, S.T, M.T.

NIP. 195703221987031001



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 syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan yang berjudul **“MENGURANGI REJECT OUT BERAT PISTON PROSES MACHINING PEMBUATAN PISTON XYZ”**.

Dalam penyusunan laporan ini terdapat beberapa kendala dan kesulitan, namun atas bantuan masukan dan saran dari berbagai pihak akhirnya menyelesaikan laporan ini dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang terkait untuk memberikan saran dan masukan agar laporan ini dapat penulis selesaikan, diantaranya :

1. Kedua orangtua yang telah memberikan semangat, dukungan, doa dan kasih sayang kepada penulis
2. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T, M.T. Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta
3. Bapak Drs. Mochammad Sholeh, S.T, M.T. Ketua Program Studi Teknik Manufaktur sekaligus dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
4. Bapak Feisal pembimbing industri di PT. Federal Izumi Manufacturing yang telah menaungi, meluangkan waktu serta pikiran dalam memberikan saran dan nasehat dan memberikan banyak pengalaman selama praktik kerja lapangan.
5. Bapak Haryo, Bapak Heru, Bapak Feisal yang banyak memberikan ilmu selama penulis berada di Foundry
6. Mas Bayu, Mas Prasetyo, Mas Deden, Mas Andreas yang sudah membantu memenuhi bahan – bahan untuk laporan ini.
7. Seluruh karyawan di Divisi Quality Inspection PT. Federal Izumi Manufacturing yang telah membantu penulis selama melaksanakan praktik kerja lapangan.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

8. Adrianus Aryo, Nabila Banowati, M. Fernanda Alvi Y yang selalu memberikan dukungan dan saran kepada penulis selama melakukan praktik kerja lapangan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini. Oleh karena itu, segala kritikan dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan baik. Semoga laporan praktik kerja lapangan ini bermanfaat bagi para pembaca.





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
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan	3
1.3.1 Tujuan Praktik Kerja Lapangan	3
1.3.2 Manfaat Praktik Kerja Lapangan	4
1.3.2.1 Manfaat bagi Perusahaan.....	4
1.3.2.2 Manfaat bagi Industri Pendidikan	4
1.3.2.3 Manfaat bagi Mahasiswa.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Profil Perusahaan.....	6
2.2 Sejarah PT. Federal Izumi Manufacturing	7
2.2.1 Data Perusahaan	8
2.3 Visi dan Kebijakan Mutu PT. Federal Izumi Manufacturing.....	9
2.4 Struktur Organisasi PT. Federal Izumi Manufacturing	9
2.5 Struktur Organisasi Divisi Quality PT. Federal Izumi Manufacturing ..	10



Hak Cipta :

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

2.5.1	Deskripsi Tugas.....	10
2.6	Ketenagakerjaan	11
2.7	Pengenalan Produk	12
2.7.1	Jenis Piston yang Diproduksi	13
2.7.2	Alur Proses Produksi Piston	14
2.7.2.1	Raw Material.....	15
2.7.2.2	Melting	17
2.7.2.3	Holding Furnace	18
2.7.2.4	Casting.....	18
2.7.2.5	Sprue Cutting.....	19
2.7.2.6	Heat Treatment	20
2.7.2.7	Quality Foundry	24
BAB III PELAKSAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN		25
3.1	Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	25
3.1.1	Waktu dan Tempat.....	25
3.1.2	Bidang Kerja	25
3.2	Prosedur Praktik Kerja Lapangan.....	26
3.3	Pelaksanaan Kegiatan.....	29
3.3.1	Pengenalan Piston XYZ	29
3.3.1.1	Data Reject Piston Tipe XYZ.....	30
3.3.2	Standar Berat Piston Tipe XYZ	31
3.3.3	Menentukan Tema.....	32
3.3.4	Menentukan Target	33
3.3.5	Analisis Kondisi Yang Ada.....	34



Hak Cipta :

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

3.3.5.2	Faktor Material	35
3.3.5.3	Faktor Machine.....	37
3.3.5.4	Faktor Method	37
3.3.6	Mencari Ide Solusi dan Rencana Perbaikan.....	39
3.3.7	Implementasi Rencana Perbaikan	40
3.3.7.1	Membuat tabel pengecekan berat piston	41
3.3.7.2	Membuat Memo Intruksi Penetapan Mesin Produksi Sesuai Dengan Cavity.....	42
3.3.7.3	Membuat Standarisasi Ukuran Berat Piston <i>Blank Casting</i>	42
3.3.8	Evaluasi Hasil.....	49
3.3.9	Standarisasi Proses dan Hasil Perbaikan.....	52
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....		55
4.1	Kesimpulan.....	55
4.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN.....		58

**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 kritis 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 Logo PT. Federal Izumi Manufacturing.....	6
Gambar 2.2 Piston PT. FIM	12
Gambar 2.3 Piston <i>Motorcycle</i>	13
Gambar 2.4 Piston Diesel.....	13
Gambar 2.5 Piston <i>Gasoline</i>	14
Gambar 2.6 Alur proses produksi piston	15
Gambar 2.7 Alumunium Ingot AC8A.....	16
Gambar 2.8 Melting Furnace	17
Gambar 2.9 Holding Furnace.....	18
Gambar 2.10 Proses pengambilan Alumunium cair dengan gayung (Tapping Process).....	19
Gambar 2.11 Proses penuangan logam cair ke cetakan (<i>Pouring Process</i>).....	19
Gambar 2.12 Proses Sprue Cutting	20
Gambar 2.13 Skema Heat Treatment.....	21
Gambar 2.14 Diagram Temperatur terhadap Composition.....	22
Gambar 3.1 Piston FIM tipe XYZ.....	29
Gambar 3.2 Diagram Pareto.....	33
Gambar 3.3 Menentukan Target	33
Gambar 3.4 <i>Fishbone</i> diagram <i>reject out</i> berat.....	38
Gambar 3.5 <i>Check sheet Control</i> Berat Piston.....	41
Gambar 3.6 Berat Piston Tipe XYZ <i>After Machining</i> Cavity 5,6 Bulan Oktober	43
Gambar 3.7 Berat Piston Tipe XYZ <i>After Machining</i> Cavity 7,8 Bulan Oktober	44



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

Gambar 3.8 Berat Piston Tipe XYZ <i>After Machining</i> Cavity 5,6 Bulan November	45
Gambar 3.9 Berat Piston Tipe XYZ <i>After Machining</i> Cavity 7,8 Bulan November	46
Gambar 3.10 Berat Piston Tipe XYZ <i>After Machining</i> Cavity 5,6 Bulan Desember	47
Gambar 3.11 Berat Piston Tipe XYZ <i>After Machining</i> Cavity 7,8 Bulan Desember	48
Gambar 3.12 Target Evaluasi Hasil	51
Gambar 3.13 Tabel Pengecekan.....	52
Gambar 3.14 Memo Intruksi Penetapan	53





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 TABEL

Tabel 2.1 Jadwal Kerja PT. FIM.....	11
Tabel 3.1 Data Reject Tahun 2020.....	30
Tabel 3.2 Standar Ukuran Berat Piston.....	31
Tabel 3.3 Jumlah 5 Reject Terbesar.....	32
Tabel 3.4 Analisis 4M+1E.....	34
Tabel 3.5 Hasil Spectro Material AC8A.....	35
Tabel 3.6 Hasil Spectro Material AC8A (lanjutan).....	36
Tabel 3.7 Hasil Spectro Material AC8A (lanjutan).....	36
Tabel 3.8 <i>Why-Why Analysis</i>	38
Tabel 3.9 Tabel PICA.....	39
Tabel 3.10 Tabel Standard Berat Piston Tipe XYZ <i>Blank Casting</i>	49
Tabel 3.11 Evaluasi hasil.....	50
Tabel 3.12 Data reject out berat setelah improvement.....	51
Tabel 3.13 Standarisasi Ukuran Berat Blank Casting Piston Tipe XYZ.....	54



Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN

- | | |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Lampiran 1 | Struktur Organisasi PT. Federal Izumi Manufacturing |
| Lampiran 2 | Struktur Organisasi Divisi Quality Assurance |
| Lampiran 3 | Surat Pengajuan Magang |
| Lampiran 4 | Surat Penerimaan Mahasiswa Kerja Praktik PT. FIM |
| Lampiran 5 | Surat Keterangan Selesai Magang |
| Lampiran 6 | Presensi |
| Lampiran 7 | Catatan Kegiatan Harian |





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 (PKL) merupakan suatu kegiatan dalam mata kuliah wajib mahasiswa semester 7 program studi D4 Manufaktur Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta. Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah suatu kegiatan pembelajaran selama kuliah yang diterapkan ke lapangan yang bertujuan untuk memperkenalkan dan menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam dunia kerja nyata atau di dalam dunia industri sebenarnya.

PT. Federal Izumi Manufacturing atau biasa disebut PT. FIM adalah anak perusahaan dari Astra International di bawah naungan PT. Astra Otoparts Tbk. Perusahaan ini bergerak pada produksi piston. Perusahaan ini memproduksi piston untuk sepeda motor (motorcycle), mobil (gasoline) dan diesel dan juga produk kategori Non piston, yang terbagi menjadi 2 produk yaitu casting dan forging antara lain sub tank joint, cylinder guide, dan axle bracket dan fork bolt.

Untuk mendukung proses produksi PT. Federal Izumi Manufacturing memiliki beberapa departemen pendukung kegiatan produksi yang memiliki tanggung jawab masing-masing. Seperti Foundry department, Machining, Maintenance, PPC, Engineering dan Quality (Quality Foundry dan Quality Machining). Proses pada Departemen Foundry (pengecoran piston) meliputi proses Melting (Peleburan), Casting (Pengecoran) pada casting terdapat 3 line yaitu Gasoline, Motorcycle dan Diesel kemudian Sprue Cutting (pemotongan), Heat Treatment (perlakuan panas), Finishing dan Foundry Preparation.

Departemen Foundry terdiri dari 7 line, pada line casting gasoline mesin 9 dan 10 memproduksi piston tipe XYZ cavity 5,6,7 dan 8 piston tersebut memiliki jumlah produksi yang tinggi dan hampir setiap bulannya



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

diproduksi namun memiliki masalah *reject out* berat. Piston yang diproduksi pada proses casting langsung menuju proses selanjutnya yaitu proses machining, dalam hal ini produk yang *reject* masih terus di produksi sehingga menyebabkan kerugian waktu, material dan biaya.

Jumlah data *reject* berat piston type XYZ pada *final inspection* di departemen *machining* relative tinggi. Pada tahun 2020 produksi piston tipe XYZ menghasilkan 403.178 produk, dari total produksi yang dihasilkan terdapat 44.727 produk yang mengalami *reject out* berat. Dari jumlah tersebut *reject out* berat memiliki presentase 55,73%, karena jumlah piston *reject out* berat memiliki presentase yang sangat tinggi membuat proses peleburan ulang piston *reject* membuat biaya produksi naik dan produktivitas produksi piston type XYZ menurun. Dari permasalahan tersebut penulis ingin melakukan sebuah perbaikan untuk membuat tool pengecekan ukuran berat piston blank casting sebagai acuan berat pada produk blank casting agar tidak ada piston yang beratnya tidak sesuai lanjut ke proses *machining*.



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

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

1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan pada:

Waktu : 03 Agustus 2021 – 28 Januari 2022

Tempat : PT. Federal Izumi Mufacturing

Area Praktik : Divisi *Quality Inspection*, Departemen *Foundry*

Aktivitas : Melakukan proses inspeksi piston diesel, piston motorcycle, piston gasoline, strut, *test piece* ingot, *test piece* tuling komaksi *incoming* dan memasukkan kedalam *checksheet*, melakukan pengujian kekerasan piston, melakukan pengecekan komposisi material, melakukan inspeksi piston memakai *software gom inspect*, dan mencatat *reject* piston produksi harian.

1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Sesuai dengan latar belakang diatas, adapun tujuan dan manfaat dari laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini antara lain:

1.3.1 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Program Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Federal Izumi Manufacturing memiliki beberapa tujuan yaitu:

- Mengenal suasana di tempat kerja yang sebenarnya agar memahami sejauh mana harus mempersiapkan diri apabila nanti memasuki dunia kerja industri.
- Menerapkan pengetahuan teoritis ke dalam dunia praktik sehingga mampu menumbuhkan pengetahuan kerja sesuai dengan latar belakang bidang ilmu yang dipelajari.
- Melatih kemampuan untuk menjadi pribadi yang mandiri, mampu bersikap disiplin, mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan dalam bekerja.

Hak Cipta :

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

- Menumbuhkan kemampuan berinteraksi sosial dengan orang lain dalam dunia kerja.

1.3.2 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Manfaat dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini sebagai berikut :

1.3.2.1 Manfaat bagi Perusahaan

- Adanya jalinan kerjasama antara pihak industri dengan pihak lembaga pendidikan
- Mendapatkan saran atau masukan yang bersifat membangun dari mahasiswa praktik industri

1.3.2.2 Manfaat bagi Industri Pendidikan

- Meningkatkan kerjasama antara Politeknik Negeri Jakarta dengan PT. Federal Izumi Manufacturing.
- Mendapatkan informasi mengenai kemajuan teknologi di bidang industri yang dapat digunakan sebagai masukan untuk perbaikan kurikulum yang mengacu pada proses link and match antara dunia pendidikan dan industri.
- Mempromosikan jenjang S1 Terapan Manufaktur pada dunia industri

1.3.2.3 Manfaat bagi Mahasiswa

- Mendapat pengalaman kerja nyata di PT. Federal Izumi Manufacturing
- Mengetahui pola kerja dan perilaku kerja professional di lapangan, serta melatih disiplin dan tanggung jawab dalam bekerja
- Mengetahui bagaimana proses manufaktur piston dari bahan baku menjadi barang jadi
- Memahami cara inspeksi dan pengecekan secara visual blank casting piston sehingga dapat dinyatakan *good* dan *not good*

- Memahami cara kerja suatu perusahaan dari memperoleh proyek hingga penyelesaian proyek
- Mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama di lingkungan kerja



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di PT. Federal Izumi Manufacturing yaitu:

1. Dapat beradaptasi dengan suasana lingkungan kerja yang berubah
2. Teori yang diperoleh dikampus dapat menunjang dalam kerja di industri sesuai dengan latar belakang ilmu yang dipelajari.
3. Mampu menjadi pribadi yang mandiri, mampu dalam bersikap, mampu memecahkan masalah, dan mampu mengambil keputusan dalam bekerja.
4. Mampu berinteraksi sosial dengan orang lain di industri.

4.2 Saran

4.2.1 Bagi Perusahaan

1. Pengarahan untuk lebih membimbing mahasiswa dalam kerja turun ke lapangan langsung dan mengikutsertakan mahasiswa praktik kerja lapangan kedalam proyek-proyek yang sedang berjalan sehingga kemampuan mahasiswa dapat diasah.
2. Selalu membuka kesempatan untuk mahasiswa/i magang dan dapat menjalin hubungan yang baik dengan pihak kampus Politeknik Negeri Jakarta.
3. Dapat memilih dan menempatkan mahasiswa ke dalam divisi dan departemen yang sesuai dengan kompetensi yang dimiliki mahasiswa tersebut.

4.2.2 Bagi Politeknik Negeri Jakarta

1. Pembelajaran mengenai analisis suatu produk menggunakan *software* karena ilmu ini sangat dibutuhkan oleh perusahaan.



© 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. Pembelajaran mengenai proses manufaktur perlu lebih di realisasikan dalam kondisi sebenarnya seperti dalam dunia kerja
3. Pengarahan dari dosen sangat penting sebelum dilakukannya praktik kerja lapangan agar saat penyusunan laporan tidak ada informasi yang sulit untuk dimengerti.





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

DAFTAR PUSTAKA

1. Prof. Tata Surdia, Prof Shinroku Saito. Pengetahuan Bahan Teknik (Pradya Paramita, Cetakan kedua, 1992).
2. Rudy Indra Permana. *Reject Casting Defect*
3. Schonmetz, Alois. (1990). Pengetahuan Bahan dalam Pengerjaan Logam, 1990.
4. William D. Callister, D. G. R. (2009). *Materials Science and Engineering: An Introduction, 8th Edition*. Wiley, 2009.



© 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 satu 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

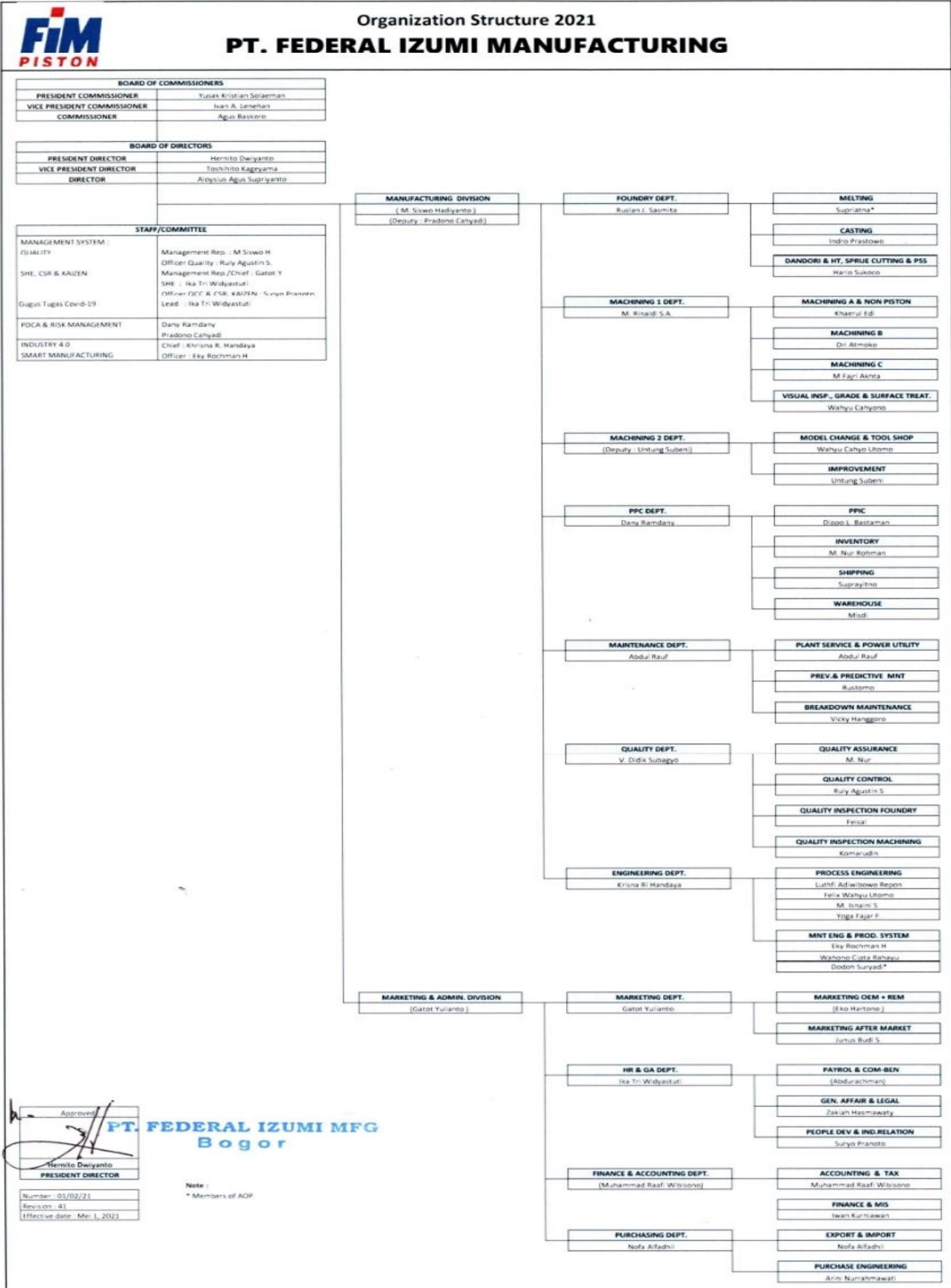
LAMPIRAN





Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 1. Struktur Organisasi PT. Federal Izumi Manufacturing

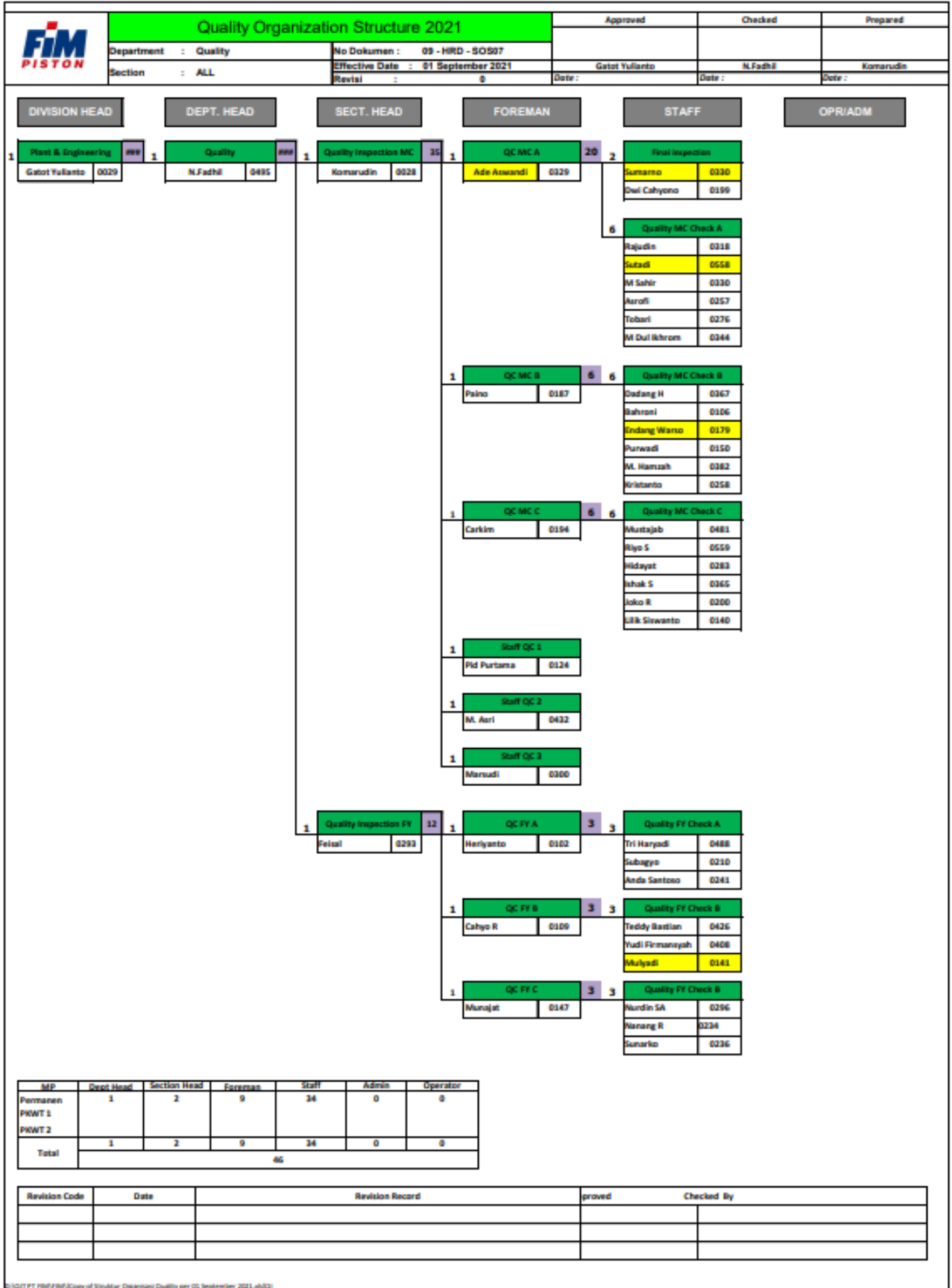


- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan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



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2. Struktur Organisasi Divisi Quality



- 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 mengumumkkan 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

Lampiran 3. Surat Pengajuan Magang

Formulir 1

**DAFTAR ISIAN PRAKTIK
KERJA INDUSTRI**

Nama Mahasiswa: 1. Adrianus Aryo Wibisono NIM : 1802411029
2. Muhammad Fernanda Alvi Yasin NIM : 1802411030
3. Nabila Banowati NIM : 1802411010
4. Veronika Noviaty NIM : 1802411009

Program studi : Manufaktur

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Perusahaan/Industri : PT. Federal Izumi Manufacturing

Alamat Perusahaan/Industri : Jl Raya Narogong Km 23,8 Kawasan Industri Menara
Permai Cileungsi Cibinong 16820 Jawa Barat

Depok, 28 Januari 2022

.....
Veronika Noviaty

NIM : 1802411009

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri



Lanjutan lampiran-3



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

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

Nomor : B/497 /PL3.8/DA.04.01/2021
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : *On the Job Training (Magang)*

9 Juni 2021

Yth. HR PT. Federal Izumi Manufacturing

PT. Federal Izumi Manufacturing

Kawasan Industri Menara Permai Jl Raya Narogong
Km 23,8 Kawasan Industri Menara Permai Cileungsi
Cibinong 16820 Jawa Barat,16820

Dalam rangka pelaksanaan program akademik Program Studi S1 Tr Manufaktur Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta mewajibkan pada mahasiswa untuk melaksanakan OJT atau Praktek Kerja Lapangan pada semester VII (Tujuh).

Oleh karena itu kami mohon kesediaan Bapak / Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktek Kerja Lapangan di **PT. Federal Izumi Manufacturing**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Adrianus Aryo Wibisono	1802411029	Agustus s/d Desember	S1 Tr Manufaktur
M. Fernanda Alvi Yasin	1802411030		
Nabila Banowati	1802411010		
Veronika Noviaty	1802411009		

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan Teknik Mesin

M. T. Muslimin, M.T.
NIP. 196707142008121005





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. Surat Penerimaan Mahasiswa Kerja Praktik PT. FIM



Cileungsi, 27 Juli 2021

No : 039/FIM/VII/2021

Hal : Penerimaan Mahasiswa Kerja Praktik

Kepada Yth.

Bapak Eng. Muslimin, S.T., M.T
Ketu Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta

Di Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan adanya permohonan Kerja Praktik tertanggal 09 Juni 2021 dengan nomor surat B/497/PL3.8/DA.04.01/2021. Dengan ini kami memberitahukan bahwa mahasiswa Bapak yang tersebut di bawah ini, yaitu:

No	NIM	Nama	Jurusan
1	1802411029	Adrianus Aryo Wibisono	Teknik Mesin
2	1802411030	M. Fernanda Alvi Yasin	Teknik Mesin
3	1802411010	Nabila Banowati	Teknik Mesin
4	1802411009	Veronika Noviaty	Teknik Mesin

Diterima untuk melaksanakan kegiatan kuliah Kerja Praktik di perusahaan kami di Departemen Foundry mulai tanggal 02 Agustus s/d 23 Desember 2021.

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama Bapak kami mengucapkan terima kasih.

Hormat kami,

PT. FEDERAL IZUMI MFG

Ika Tri Widvastuti
HRD&GA Dept. Head



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

Lampiran 5. Surat Keterangan Selesai Magang



SURAT KETERANGAN
No.014/S-KetPraktekKerja/FIM/I/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suryo Pranoto
Jabatan : IR & People Development Section Head
Alamat : Jl. Narogong Raya Km. 23,
Komplek Industri Menara Permai
Cileungsi- Bogor 16820.

Menerangkan bahwa :

Nama : Veronika Noviaty
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Adalah benar telah melakukan Praktek Kerja Industri di PT. Federal Izumi Mfg. di bagian Quality Inspection Foundry terhitung sejak tanggal 03 Agustus 2021 sampai dengan 28 Januari 2022

Demikian surat keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cileungsi, 28 Januari 2022

Suryo Pranoto
IR& People Development Section Head



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 6. Daftar Hadir Praktik Kerja

Formulir 2

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



PT FEDERAL IZUMI MANUFACTURING Quality Assurance Department Quality Inspection Section

Bulan : AGUSTUS 2021

Attendance table for August 2021 with columns for days 1-31 and rows for students: Adrianus Aryo, M. Fernanda Alvi Y, Nabila Banowati, Veronika Noviaty. Includes an 'Akumulasi' (accumulation) table and signature boxes for 'Diperiksa' (Checked) and 'Dibuat' (Made).

10080001 TANJUN SARU HUJRIYAH 1440



PT FEDERAL IZUMI MANUFACTURING Quality Assurance Department Quality Inspection Section

Bulan : SEPTEMBER 2021

Attendance table for September 2021 with columns for August (30) and September (1-30) days, and rows for the same four students. Includes an 'Akumulasi' table and signature boxes.

Cileungsi, 28 Januari 2022 Pembimbing Industri

Signature of FEISAL (.....)

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



Lanjutan lampiran-6

Formulir 2

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



PT FEDERAL IZUMI MANUFACTURING Quality Assurance Department Quality Inspection Section

Bulan : OKTOBER 2021

Attendance table for October 2021 with columns for months and days, and rows for student names and NRP numbers.

Signature boxes for 'Diperiksa' (Checked) and 'Dibuat' (Made) with handwritten signatures.



PT FEDERAL IZUMI MANUFACTURING Quality Assurance Department Quality Inspection Section

Bulan : NOVEMBER 2021

Attendance table for November 2021 with columns for months and days, and rows for student names and NRP numbers.

Signature boxes for 'Diperiksa' (Checked) and 'Dibuat' (Made) with handwritten signatures.

Notes for November 2021: 21/10/21 Adrians Aryo 7025 (2x) Bimbingan Offline di Kampus, 21/10/21 M. Fernanda Alvi Y 7026 (2x) Bimbingan Offline di Kampus, 21/10/21 Nabila Banowati 7027 (2x) Bimbingan Offline di Kampus, 21/10/21 Veronika Noviaty 7028 (2x) Bimbingan Offline di Kampus.

Cileungsi, 28 Januari 2022 Pembimbing Industri

Signature of Pembimbing Industri and name FEJAL in parentheses.

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



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lanjutan lampiran-6

Formulir 2

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



PT FEDERAL IZUMI MANUFACTURING Quality Assurance Departement Quality Inspection Section

Bulan : DESEMBER 2021

Attendance table for December 2021 with columns for months and dates, and rows for student names and IDs.

Akumulasi table with columns for TA, RD, C, RP, TL

Signature boxes for Kase and Staff



PT FEDERAL IZUMI MANUFACTURING Quality Assurance Departement Quality Inspection Section

Bulan : JANUARI 2021

Attendance table for January 2021 with columns for months and dates, and rows for student names and IDs.

Akumulasi table with columns for TA, RD, C, RP, TL

Signature boxes for Kase and Staff

10/01/21 Adrianus Aryo 7025 IZIN KE KAMPUS
10/01/21 M. Fernanda Aht. Y 7026 IZIN KE KAMPUS
10/01/21 Nabila Banowati 7027 IZIN KE KAMPUS
10/01/21 Veronika Noviaty 7028 IZIN KE KAMPUS

Cileungsi, 28 Januari 2022 Pembimbing Industri

(.....FESAL.....)

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



Lanjutan lampiran-6

Formulir 2

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



PT FEDERAL IZUMI MANUFACTURING
Quality Assurance Departement
Quality Inspection Section

Bulan : JANUARI 2021

Attendance table with columns for No, NAMA, NO NRP, and days of the month (JANUARI and BULAN).

Small table with columns TA, SD, IZ, ASP, TI

Signature boxes for Dikerja (Kasie) and Dibuat (Staff)

Cileungsi, 28 Januari 2022
Pembimbing Industri

Handwritten signature and name FEJAL

- 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 satu 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 mengummikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

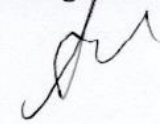
Lampiran 7. Catatan Kegiatan Harian

Formulir 3

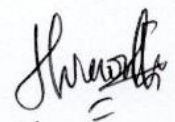
CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	03/08/2021	Pengenalan profil perusahaan, Training in Industri (5S, LK3, Safety Induction, Ergonomis & Fire Protection), Penjelasan tentang peraturan magang, Observasi ke lapangan area Foundry dengan pembimbing industri dan mengunjungi Dept. Quality seksi Quality Inspection Foundry	
2	04/08/2021	Belajar alur proses di Dept. Quality Inspection foundry, Mengetahui tipe piston Motorcycle, Gasoline, Racing, Export, Diesel dan non piston.	
3	05/08/2021	Belajar cara menggunakan mesin inspeksi dengan mengecek kekerasan piston memakai mesin HRB (Hardness Rockwell Brinell)	
4	06/08/2021	Mengetahui dan mempelajari test piece material AC8A, AC2B, F931, A351	
5	09/08/2021	Belajar menggunakan mesin inspeksi spectro untuk mengetahui komposisi material dari piston (Dilihat dalam bentuk persentase)	
6	10/08/2021	Belajar menggunakan mesin mikro untuk mengetahui besar kecil silikon yang terdapat pada piston (Dilihat dalam bentuk persentase)	
7	11/08/2021	Libur Tahun Baru Hijriyah 1443	
8	12/08/2021	Belajar menggunakan mesin Gom Scanning untuk melihat bagian piston yang menyimpang dari standard untuk dinilai Good atau Not Good	

Pembimbing Industri


(.....FGWAL.....)

Mahasiswa


(.....Veronica.....)




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

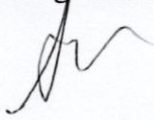
Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

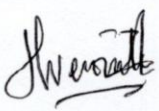
**CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	13/08/2021	Mengecek komposisi material test piece incoming tuling kompaksi memakai mesin spectro	
2	16/08/2021	Mengecek komposisi material test piece incoming ingot memakai mesin spectro	
3	18/08/2021	Mengukur incoming piston diesel menggunakan alat ukur mikrometer, sungkeng, HRB, dan spectro	
4	19/08/2021	Mempelajari sejarah piston, Melakukan trial berat ke machining piston tipe gasoline dan cek ketegaklurusan	
5	20/08/2021	Mengukur incoming piston diesel menggunakan alat ukur mikrometer, sungkeng, mesin HRB, dan mesin spectro	
6	23/08/2021	Belajar membubut test piece material incoming tuling dan incoming ingot	
7	24/08/2021	Mengerjakan produksi harian test piece AC8A, AC2B, Bonding, dan HRB piston motorcycle, gasoline, diesel.	
8	25/08/2021	Mempelajari manufacturing process di foundry secara umum, Mempelajari proses heat treatment	

Pembimbing Industri


(..... FEWAL)

Mahasiswa


(..... Veronika)



Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	26/08/2021	Mengerjakan dan memasukkan data incoming tuling	
2	27/08/2021	Mengerjakan dan memasukkan data incoming ingot, training dasar-dasar metalurgi piston	
3	30/08/2021	Mengerjakan dan memasukkan data harian produksi kekerasan piston (HRB), Mempelajari fungsi buffle pada saat proses degassing	
4	31/08/2021	Melakukan inspeksi memakai alat ukur sungkeng untuk mengukur tebal head incoming piston diesel	
5	01/09/2021	Mengukur incoming strut menggunakan alat ukur mikrometer dan dilakukan scan memakai Gom untuk diinspeksi bagian yang tidak bisa diukur memakai mikrometer kemudian dimasukkan data pengukuran kedalam checksheet	
6	02/09/2021	Mengerjakan potongan piston memakai mesin polishing dan mikro untuk mengetahui silikon yang terhubung dalam material tersebut	
7	03/09/2021	Mengukur piston diesel dengan mengecek secara visual, diukur diameter dengan mikrometer dan ketebalan head memakai alat ukur sungkeng	
8	06/09/2021	Membuat form proses ganti model & dandori, mencatat waktu proses dari dandori, casting sampai sungkeng quality dengan memantau hasil yang OK atau NG memakai mesin GOM Inspect, kalau OK maka produksi dapat dilanjutkan	

Pembimbing Industri

(.....FEISAL.....)

Mahasiswa

(.....K. ENRIKA.....)

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

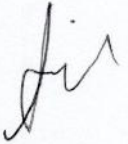
tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



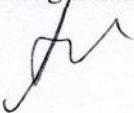
Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

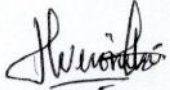
**CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	07/09/2021	Membuat form proses ganti model & dandori, mencatat waktu proses dari dandori, casting sampai sungkeng quality dengan memantau hasil yang OK atau NG memakai mesin GOM Inspect, kalau OK maka produksi dapat dilanjutkan, Mempelajari improvement apa yang dilakukan untuk menangani jenis reject-reject piston	
2	08/09/2021	Mengukur piston tipe kawasaki kemudian dilihat reject secara visual dan memisahkan piston yang masuk standar dan yang NG terdapat ± 1000 pcs	
3	09/09/2021	Keliling area foundry untuk melihat reject berbagai tipe blank casting piston secara visual kemudian dimasukkan data reject kedalam checksheet	
4	10/09/2021	Trial berat piston tipe diesel ke machining sampai proses finish lalu dilihat berat piston dan ketegaklurusan windownya	
5	13/09/2021	Mengorganisir <i>anually report</i> quality foundry	
6	14/09/2021	Mengorganisir berkas quality foundry	
7	15/09/2021	Memasukkan data produksi harian HRB, spectro komposisi material dan membantu scan piston cek ulang memakai gom scanning	
8	16/09/2021	Melakukan trial berat piston tipe gasoline cavity 5, 6, 7 dan 8 ke machining proses finish dan dicek ketegaklurusannya	

Pembimbing Industri


(.....FEISAL.....)

Mahasiswa


(.....Veronika V.....)

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



Hak Cipta :

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	17/09/2021	Mempelajari bagaimana proses dandori, mekanisme mould repair mold dan pelapisan coating	
2	20/09/2021	Mengidentifikasi masalah reject piston koja percavity hasil machining kemudian dibuatkan tabel PICA (Problem&Identification, Corrective Action, Preventive Action)	
3	21/09/2021	Mengunjungi area visual di gedung depan untuk melihat jenis-jenis reject yang didapat di visual kemudian dianalisis penyebab terjadinya reject tersebut	
4	22/09/2021	Menggunakan mesin polishing sebelum material dimikro untuk dihaluskan permukaannya agar bisa dilihat dan diukur dendrit dan silikonnya memakai mikroskop	
5	23/09/2021	Membuat form proses ganti model & dandori, mencatat waktu proses dari dandori, casting sampai sungkeng quality dengan memantau hasil yang OK atau NG memakai mesin GOM Inspect, kalau OK maka produksi dapat dilanjutkan, Memasukan data checksheet pengukuran piston diesel ke dalam komputer untuk persiapan audit	
6	24/09/2021	Mengecek trial potongan piston dengan diukur kekerasannya memakai mesin HRB kemudian dimasukkan data kekerasannya ke dalam excel	
7	27/09/2021	Mempelajari improvement dari tipe koja dilihat dari perbandingan gating sistem sebelum diubah dan sesudah diubah	
8	28/09/2021	Mempelajari proses casting diesel yang memakai ring piston dan trial berat piston gasoline sampai proses finish untuk dicek berat dan dilihat ada cacat atau tidak	

Pembimbing Industri

(.....FELSA.....)

Mahasiswa

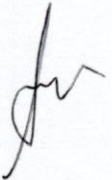
(.....Veronika N.....)



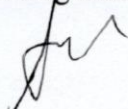
Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

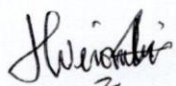
**CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	29/09/2021	Mengerjakan incoming tuling dan ingot memakai mesin spectro untuk dilakukan perbandingan hasil komposisi material AC8A dan A351	
2	30/09/2021	Mengambil blank casting piston tipe motorcycle untuk dilakukan trial mengukur yudamari, merekap total waktu ganti model dandori, casting dan sungkeng bulan september	
3	01/10/2021	Mengambil sampel blank casting piston tipe motorcycle 3 jenis yang berbeda untuk dilakukan trial pengukuran yudamari	
4	04/10/2021	Membuat tabel pica hasil dari trial pengukuran yudamari piston motorcycle untuk menyarankan tebal yudamari diperbesar sesuai standar	
5	05/10/2021	Membuat form proses ganti model & dandori, mencatat waktu proses dari dandori, casting sampai sungkeng quality dengan memantau hasil yang OK atau NG memakai mesin GOM Inspect, kalau OK maka produksi dapat dilanjutkan Trial berat piston gasoline ke machining sampai proses finish	
6	06/10/2021	Mengenali produk non piston dan melihat proses casting non piston, mencari bahan untuk laporan magang	
7	07/10/2021	Mengukur diameter non piston tipe stj untuk dilihat apakah masuk standar atau tidak	
8	08/10/2021	Mengukur diameter non piston tipe cg untuk dilihat apakah masuk standar atau tidak	

Pembimbing Industri


(..... FEWAL))

Mahasiswa


(..... Vennika N))

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



Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	11/10/2021	Trial berat piston tipe gasoline ke machining sampai proses finish kemudian data berat tersebut dimasukkan ke dalam tabel grafik berat piston	
2	12/10/2021	Mengecek komposisi material test piece AC8A produksi, mengecek komposisi material test piece bonding memakai mesin spectro	
3	13/10/2021	Color check piston untuk melihat defect yang terdapat pada piston, melakukan pengecekan reject misrun, monoiri pada piston tipe motorcycle	
4	14/10/2021	Mempelajari proses dandori, repair mould, penambahan coating	
5	15/10/2021	Memulai trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8 diukur berat casting dan berat <i>after machining</i> sampai proses <i>finish</i> untuk bahan laporan magang	
6	18/10/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8, menganalisa bentuk – bentuk ukuran riser, mengukur berat casting piston diesel	
7	19/10/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8, Mengukur incoming strut menggunakan alat ukur mikrometer dan dilakukan scan memakai Gom untuk diinspeksi bagian yang tidak bisa diukur memakai mikrometer kemudian dimasukkan data pengukuran kedalam checksheet	
8	20/10/2021	Libur Maulid Nabi	

Pembimbing Industri

(.....
FEJAL

Mahasiswa

(.....
Veronika N

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

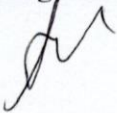
tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



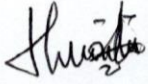
**CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	21/10/2021	Izin Bimbingan offline dengan dosen pembimbing di kampus	
2	22/10/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8, belajar cara membuat QCC (quality control circle)	
3	25/10/2021	Mengorganisir rak boshcamp di dandori, mencari bahan untuk laporan	
4	26/10/2021	Mengerjakan incoming test piece tuling, memasukkan data incoming ke dalam komputer, trial berat piston tipe gasoline cavity 5, 6, 7 dan 8, mengecek hardness piston produksi	
5	27/10/2021	Belajar Overall Equipment Effectiviness (OEE) ke bagian PPC	
6	28/10/2021	Mengecek hardness piston produksi, belajar inspeksi scan gom, trial berat piston tipe XYZ cavity 5,6,7 dan 8 ke machining, mengerjakan produksi harian test piece A351, F931	
7	29/10/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8, mengukur 100% cek ulang tebal head piston motorcycle	
8	01/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8, mengecek reject porosity atau monoiri hasil trial machining 100 pcs penambahan daging di head piston tipe gasoline	

Pembimbing Industri


(..... FUSAL)

Mahasiswa


(..... Veromha.n)

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



Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	02/11/2021	Mencari informasi kepada karyawan menanyakan ada bahan yang bisa diangkat untuk dijadikan skripsi, melakukan penelitian di lapangan ke line non piston	
2	03/11/2021	Mengunjungi divisi engineering untuk belajar memakai software magma yang berguna untuk menjalankan sistem aliran sebuah piston dan mendeteksi adanya cacat pada piston	
3	04/11/2021	Belajar simulasi magma di divisi engineering, menganalisa hasil simulasi dan melihat seberapa besar terdapat reject porosity dan hot spot	
4	5/11/2021	Mencari bahan untuk skripsi, mengecek komposisi material incoming piston test piece ingot memakai mesin spectro, Trial berat piston tipe XYZ cavity 5 dan 6	
5	08/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8, Mengorganisir alat pengecekan go no go	
6	09/11/2021	Mengorganisir alat pengecekan go no go	
7	10/11/2021	Pengecekan 100% pada tipe piston yang terdapat perbedaan ketinggian (1000 pcs), Mengorganisir alat pengecekan go no go	
8	11/11/2021	Pengecekan 100% pada tipe piston yang terdapat perbedaan ketinggian (1000 pcs)	

Pembimbing Industri

(.....FEJAL.....)

Mahasiswa

(.....Veronica N.....)

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



Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	12/11/2021	Pengecekan 100% pada tipe piston yang terdapat perbedaan ketinggian (1000 pcs)	
2	15/11/2021	Mengecek hardness piston produksi motorcycle, gasoline dan diesel, trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
3	16/11/2021	Mengerjakan trial piston AP2 dicek kekerasan memakai mesin HRB dan didata kedalam checksheet, trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
4	17/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
5	18/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
6	19/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 7 dan 8	
7	22/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 7 dan 8	
8	23/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5 dan 6	

Pembimbing/Industri

(.....FEJAL.....)

Mahasiswa

(.....Veronika.....)

- 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



Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	24/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5 dan 6 , Mengscan dengan mesin GOM piston cavity 5 hasil trial berat untuk dilakukan analisis karna beratnya melebihi standar dan masuk kedalam reject out berat	
2	25/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
3	26/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
4	29/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ, cavity 5, 6, 7 dan 8	
5	30/11/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
6	01/12/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8, Mempelajari tentang pengaruh solidification time terhadap reject shrinkage	
7	02/12/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8, mempelajari dan mencari data untuk bahan skripsi di divisi engineering	
8	03/12/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	

Pembimbing Industri

(..... Faisal)

Mahasiswa

(..... Veronika N)

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



Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	06/12/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
2	07/12/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
3	08/12/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
4	09/12/2021	Mencari referensi untuk bahan laporan, menyusun laporan, trial berat piston diesel	
5	10/12/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
6	13/12/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
7	14/12/2021	Trial berat piston tipe XYZ cavity 5, 6, 7 dan 8	
8	15/12/2021	Merekap data trial berat piston, mengumpulkan data reject out berat tahun 2020	

Pembimbing Industri

(..... FELSA)

Mahasiswa

(..... Veronika N)

- 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



Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	07/01/2022	Menyusun Laporan Magang	
2	10/01/2022	Izin ke kampus ada pengarahan bersama dosen pembimbing	
3	11/01/2022	Menyusun Laporan Magang	
4	12/01/2022	Mencari literatur di jurnal tentang proses gravity die casting dan pengaruh bentuk riser terhadap reject misrun, monoiri atau shrinkage	
5	13/01/2022	Membaca jurnal-jurnal, menghitung volume riser yang akan divariasikan untuk bahan skripsi	
6	14/01/2022	Menyusun Laporan Magang	
7	17/01/2022	Menyusun laporan magang, memasukkan data berat piston produksi harian	
8	18/01/2022	Menyusun Laporan Magang	

Pembimbing Industri

(..... FEUAL)

Mahasiswa

(..... Veronika N)

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	28/12/2021	Libur Natal Tahun dan Tahun Baru	
2	29/12/2021	Libur Natal Tahun dan Tahun Baru	
3	30/12/2021	Libur Natal Tahun dan Tahun Baru	
4	31/12/2021	Libur Natal Tahun dan Tahun Baru	
5	03/01/2021	Inspeksi incoming piston memakai alat ukur sengkang untuk menghitung tebal head dan mikrometer untuk mengukur diameter piston, mengecek kekerasan HRB, mengecek komposisi material spectro dan memasukan data ke komputer	
6	04/01/2022	Menyusun laporan magang, inspeksi test piece ring diesel	
7	05/01/2022	Menyusun laporan magang, inspeksi test piece memakai mesin spectro	
8	06/01/2022	Menyusun laporan Magang	

Pembimbing Industri

(.....FASA.....)

Mahasiswa

(.....Veronica N.....)

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



Lanjutan lampiran-7

Formulir 3

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

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	19/01/2022	Mengumpulkan data untuk bahan skripsi	
2	20/01/2022	Trial cycle time GOM piston motorcycle, gasoline dan diesel	
3	21/01/2022	Trial cycle time color check piston, motorcycle, gasoline, dan diesel, mengecek hardness piston produksi	
4	24/01/2022	Bimbingan online bersama dosen pembimbing	
5	25/01/2022	Mengumpulkan data untuk bahan skripsi	
6	26/01/2022	Mengumpulkan data untuk bahan skripsi	
7	27/01/2022	Mengumpulkan data untuk bahan skripsi, menjalankan software magma untuk kebutuhan data skripsi	
8	28/01/2022	Menjalankan software magma untuk kebutuhan data skripsi, Meminta ttd ke pembimbing industri, Pamitan dengan seluruh staff di quality	

Pembimbing Industri

(.....FEISAL.....)

Mahasiswa

(.....Veronika.N.....)

Hak Cipta :

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

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


b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

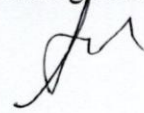
tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



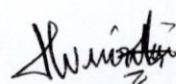
**CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	07/01/2022	Menyusun Laporan Magang	
2	10/01/2022	Izin ke kampus ada pengarahan bersama dosen pembimbing	
3	11/01/2022	Menyusun Laporan Magang	
4	12/01/2022	Mencari literatur di jurnal tentang proses gravity die casting dan pengaruh bentuk riser terhadap reject misrun, monoiri atau shrinkage	
5	13/01/2022	Membaca jurnal-jurnal, menghitung volume riser yang akan divariasikan untuk bahan skripsi	
6	14/01/2022	Menyusun Laporan Magang	
7	17/01/2022	Menyusun laporan magang, memasukkan data berat piston produksi harian	
8	18/01/2022	Menyusun Laporan Magang	

Pembimbing Industri


(.....FEUAC.....)

Mahasiswa


(.....Veronika N.....)

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

DOKUMENTASI



Foto Bersama Dengan Karyawan Divisi Quality Inspection Foundry



© 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



Foto Bersama Karyawan Divisi Dandori



Foto Bersama HRD



© 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



Foto Bersama Pak Agus



Foto Bersama Divisi Engineering



© 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



Foto Bersama Operator Machining Mas Bayu



Foto Bersama Operator Machining Mas Deden



Foto Bersama Operator Machining Mas Prasetyo