



Hak Cipta :

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

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
*Flow Proccess Machining Brake Drum dengan Metode Line
Balancing*

PT MORITA TJOKRO GEARINDO



Laporan ini di susun untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah *On Job Training* (OJT) di program studi Teknologi Rekayasa Manufaktur Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta

Di susun oleh :

Michael Dody Sirait 2102411026

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

2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Flow Process Machining Brake Drum dengan Metode Line Balancing

Nama : Michael Dody Sirait
NIM : 2102411026
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tempat : PT Morita Tjokro Gearindo
Tanggal Praktik : 9 September 2024 – 31 Januari 2025

Menyetujui :



Ketua Jurusan Teknik Mesin

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

NIP. 197707142008121005

Ketua Program Studi Manufaktur

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

*Flow Proccess Machining Brake Drum dengan Metode Line
Balancing*

Nama : Michael Dody Sirait
NIM : 2102411026
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tempat : PT Morita Tjokro Gearindo
Tanggal Praktik : 9 September 2024 – 31 Januari 2025

Disahkan Oleh :

Pembimbing Industri

Sudja Riziki Maulana

Depok, 30 Desember 2024

Dosen Pembimbing

Ir. Sepriandi Parningotan, S.T., M.T., IPM

NIP.199409072024061001



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 kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan kegiatan *On Job Training* (OJT) di PT Morita Tjokro Gearindo departemen *Engineering* dengan baik dan menghasilkan sebuah laporan dengan judul “ ***Flow Process Machining Brake Drum dengan Metode Line Balancing*** “. yang sudah selesai dengan tepat waktu. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada PT Morita Tjokro Gearindo karena telah menerima penulis untuk melaksanakan *On Job Training* selama 5 bulan dan tidak lupa ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan berkontribusi selama proses penulis melaksanakan *On Job Training* (OJT) dan penyusunan laporan , Khususnya kepada :

1. Keluarga yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk penulis bisa menyelesaikan *On Job Training* (OJT) dan laporan magang
2. Bapak Dr. Eng. Muslimin, ST., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Di Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Muhammad Prasha Risfi Silitonga, M.T., Selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur
4. Bapak Ir., Sepriandi Parningotan , S.T., M.T., IPM., selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dan memberikan arahan kepada penulis dalam menyusun Laporan Praktik Kerja Industri.
5. Bapak Rizky Bayu selaku Manajer Departemen Engineering yang telah memberikan arahan, bantuan, serta ilmunya.
6. Bapak Idris Selaku Kepala bagian Departemen Engineering yang telah memberikan arahan,bantuan, dan ilmunya.
7. Bapak Sudja Rizki selaku pembimbing di industri yang selalu membantu dan mengarahkan saya dalam setiap kegiatan serta dalam penyusunan laporan
8. Bapak Suratman, Bapak Faisal, dan Bapak R.hakim,Bapak Rusyanto yang telah memberikan arahan, bantuan, serta ilmunya.



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

9. Seluruh pegawai Departemen *Engineering* di PT.Morita Tjokro Gearindo

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan pengetahuan baru bagi pembaca di bidang *Development Engineering*.

Jakarta, Oktober 2024

Michael Dody
Sirait
NIM. 2102411026

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.4.1 Manfaat bagi Mahasiswa.....	3
1.4.2 Manfaat bagi PT Morita Tjokro Gearindo.....	3
1.4.3 Manfaat bagi Institusi Pendidikan.....	3
1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Profil Perusahaan.....	4
2.2 Sejarah Singkat Perusahaan.....	5
2.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	8
2.3.1 Visi Perusahaan.....	8
2.3.2 Misi Perusahaan.....	9
2.4 MTG Principle Quality.....	9
2.5 Struktur Organisasi PT Morita Tjokro Gearindo.....	9
2.6 Pengaturan Jam Kerja.....	10
2.7 Layout Lantai Produksi.....	11
2.8 Produk yang dihasilkan PT Morita Tjokro Gearindo.....	12
2.8.1 Produk 2 wheels.....	13
2.8.2 Produk 4 wheels.....	13
2.8.3 Produk Agriculture.....	14
2.8.4 Produk Heavy Equipment.....	15



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 III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA.....	17
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	17
3.1.1 Waktu dan tempat.....	17
3.1.2 Bidang Kerja di Morita Tjokro Gearindo.....	17
3.2 Prosedur Kerja.....	18
3.3 Pelaksanaan Kegiatan.....	18
3.3.1 Brake drum.....	19
3.3.2 <i>Re-Drawing Brake Drum</i>	20
3.3.3 <i>JIG and Tool</i>	21
3.3.4 <i>Flow Process Machining Brake Drum</i>	26
3.3.5 Material Casting.....	28
3.3.6 Proses 1 <i>Lathe 1</i>	29
3.3.7 Proses 2 <i>Lathe 2</i>	30
3.3.8 Proses 3 <i>Lathe 3</i>	32
3.3.9 Proses 4 <i>Drilling and Tapping</i>	33
3.3.10 Inspection.....	35
3.3.11 Antirust.....	35
3.3.12 Packing.....	35
3.3.13 Delivery.....	36
3.3.14 <i>Layout dan Flow Standard Kerja</i>	36
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
4.1 Kesimpulan.....	41
4.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	44
1. Surat Permohonan PKL di PT Morita Tjokro Gearindo.....	44
2. Surat Keterangan diterima PKL.....	45
3. Dokumentasi Kegiatan PKL.....	46
4. Daftar Hadir dan Kegiatan Selama PKL.....	47
5. Nilai Pembimbing Industri.....	53
6. Daftar Nilai dan Asistensi Dosen Pembimbing.....	56



Hak Cipta :

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lokasi Perusahaan	4
Gambar 2. 2 Struktur Perusahaan	10
Gambar 2. 3 Layout Perusahaan	12
Gambar 2. 4 Produk 2 <i>Wheels</i>	13
Gambar 2. 5 Produk 4 <i>Wheels</i>	14
Gambar 2. 6 Produk <i>Agriculture</i>	15
Gambar 2. 7 Produk <i>Heavy Equipment</i>	16
Gambar 3. 1 Brake Drum	19
Gambar 3. 2 Desain 2D Brake Drum	21
Gambar 3. 3 <i>Softjaw lathe 1</i>	23
Gambar 3. 4 <i>Softjaw Lathe 2 dan 3</i>	23
Gambar 3. 5 Desain 3D <i>Arbor</i>	24
Gambar 3. 6 Desain 3D <i>Locator</i>	25
Gambar 3. 7 Desain 3D Pengunci	25
Gambar 3. 8 Flow Process Produksi Brake Drum	28
Gambar 3. 9 <i>Proces sheet OP 1</i>	30
Gambar 3. 10 Aktual Proses 1	30
Gambar 3. 11 <i>Process Sheet OP 2</i>	31
Gambar 3. 12 Aktual proses 2	32
Gambar 3. 13 <i>Process Sheet OP3</i>	32
Gambar 3. 14 Aktual Proses 3	33
Gambar 3. 15 <i>Process Sheet OP 4</i>	34
Gambar 3. 16 Aktual Proses <i>Drilling</i>	34
Gambar 3. 17 Layout Line Produksi	36
Gambar 3. 18 <i>Flow Standard Kerja</i>	40



Hak Cipta :

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

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jam Kerja Kantor	11
Tabel 2. 2 Jam Kerja <i>Workshop</i>	11
Tabel 3. 1 Spesifikasi Material FC 25.....	29
Tabel 3. 2 Data Aktual Waktu.....	37
Tabel 3. 3 Pembagian <i>Workstation</i>	38





Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Permohonan PKL	44
2. Surat Keterangan diterima PKL	45
3. Dokumentasi Kegiatan PKL di PT Morita Tjokro Gearindo	46
4. Daftar Hadir dan Kegiatan PKL	52
5. Daftar Nilai Pembimbing Industri	55
6. Daftar Nilai dan Asistensi Dosen Pembimbing	57





Hak Cipta :

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dengan kemajuan teknologi, berbagai pekerjaan di bidang industri dan otomotif kini dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Untuk mendukung kemajuan tersebut, diperlukan sumber daya manusia yang terampil dan memiliki keahlian khusus. Sebagai bagian dari sumber daya manusia masa depan, mahasiswa diharapkan mendalami ilmu yang dipelajari, khususnya dalam penerapan praktisnya. Oleh karena itu, diperlukan sarana untuk mengaplikasikan dan mengembangkan ilmu tersebut.

Praktik Kerja Lapangan (PKL), atau yang dikenal pula sebagai *On Job Training* (OJT), merupakan kegiatan wajib bagi mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta pada semester 7. PKL memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan teori yang telah dipelajari selama masa perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata. Kegiatan ini bertujuan memberikan gambaran langsung mengenai lingkungan kerja, sehingga mahasiswa dapat bersosialisasi dan beradaptasi di lingkungan industri yang sesungguhnya.

PT Morita Tjokro Gearindo adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri otomotif, khususnya dalam produksi dan pengembangan komponen kendaraan. Perusahaan ini berfokus pada pembuatan roda gigi (*gear*) dan berbagai komponen presisi untuk kendaraan bermotor, baik sepeda motor maupun mobil. Produk utama perusahaan meliputi *Gear Transmission*, *Timing Gear*, *Differential Gear*, dan komponen presisi lainnya yang digunakan dalam sistem penggerak kendaraan.

Untuk mendukung proses produksinya, PT Morita Tjokro Gearindo memiliki beberapa departemen pendukung kegiatan produksi yang memiliki tanggung jawab masing-masing. Departemen-departemen tersebut meliputi



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

Departemen Produksi, *Maintenance*, Departemen *Procurement*, *PPC* (*Production Planning and Control*), *Engineering*, serta *Quality Control*.

1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Ruang lingkup laporan ini mencakup aspek-aspek yang diamati dan dipelajari selama kerja praktik di PT Morita Tjokro Gearindo, khususnya terkait *Development* produk dan proses produksi di PT Morita Tjokro Gearindo, Divisi *Development Engineering*.

1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Program Praktik Kerja Lapangan bertujuan agar mahasiswa mampu :

- a. 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 mengintrospeksi diri akan kekurangan-kekurangan yang ada dalam diri mereka, baik itu bidang keilmuan maupun sosialisasinya dengan lingkungan.
- b. Menerapkan pengetahuan teoritis ke dalam dunia praktik sehingga mampu menumbuhkan pengetahuan kerja sesuai dengan latar belakang bidang ilmu mahasiswa.
- c. Melatih kemampuan mahasiswa untuk menjadi pribadi-pribadi yang mandiri, mampu bersikap, mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan dalam bekerja.
- d. Menumbuhkan kemampuan berinteraksi social dengan orang lain di dalam dunia kerja.

1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Adapun manfaat yang didapatkan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan adalah :



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

1.4.1 Manfaat bagi Mahasiswa

- a. Mendapatkan pengalaman kerja nyata di PT Morita Tjokro Gearindo departemen *engineering*
- b. Memahami alur proses produksi di *line Camshaft, Cast Iron* serta inspeksi yang dilakukan di PT Morita Tjokro Gearindo.
- c. Melatih kedisiplinan, tanggung jawab, etos kerja dan ketekunan dalam bekerja.
- d. Memahami aturan membuat *Drawing 2D* sesuai standar Perusahaan

1.4.2 Manfaat bagi PT Morita Tjokro Gearindo

- a. Praktik Kerja Lapangan dapat menjadi wadah untuk membangun kerjasama yang berkelanjutan antara perusahaan dengan Politeknik Negeri Jakarta.
- b. Mendapatkan bahan evaluasi bagi perusahaan dari Analisa mahasiswa.

1.4.3 Manfaat bagi Institusi Pendidikan

- a. Meningkatkan kerja sama antara Politeknik Negeri Jakarta dengan PT Morita Tjokro Gearindo
- b. Sebagai sarana evaluasi Politeknik Negeri Jakarta agar dapat meningkatkan kualitas kompetensi mahasiswa agar sesuai dengan kebutuhan industri.

1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan yang telah dilakukan di PT Morita Tjokro Gearindo yang bertempat di di Rawa Terate 1 No.9, Kawasan Industri Pulogadung-Jakarta Timur dengan waktu pelaksanaan magang pada tanggal 09 September 2024 – 31 Januari 2025.



Hak Cipta :

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

Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di PT Morita Tjokro Gearindo memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam memahami dan terlibat langsung dalam proses produksi di industri, khususnya pada pembuatan komponen kendaraan seperti brake drum dengan metode *line balancing*. Metode ini berhasil meningkatkan efisiensi produksi melalui pengaturan tata letak mesin dan pembagian stasiun kerja yang seimbang, sehingga waktu produksi dapat diminimalkan dan hambatan kerja dapat dikurangi. Penggunaan alat bantu seperti *jig* dan *tool*, termasuk *soft jaw*, *arbor*, serta *locator*, mendukung akurasi dan kualitas produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan. Material FC 25 yang digunakan pada *brake drum* memberikan karakteristik yang sesuai untuk kebutuhan produk yang tahan aus dan mampu menahan beban statis. Selain itu, penerapan metode *line balancing* yang dikombinasikan dengan *overlapping* berhasil meningkatkan produktivitas secara signifikan, terbukti dari peningkatan jumlah produksi dari 7 unit menjadi 17 unit dalam satu shift waktu kerja. Seluruh tahapan proses mulai dari *redrawing*, *machining*, *drilling*, inspeksi, hingga pengemasan telah dilakukan dengan mengikuti prosedur yang terstandar, sehingga mendukung tercapainya target produksi yang optimal. PKL ini juga memberikan manfaat bagi mahasiswa untuk memahami alur kerja industri, meningkatkan keterampilan teknis, serta melatih kedisiplinan dan tanggung jawab dalam lingkungan kerja nyata.

4.2 Saran

Dari hasil praktik kerja lapangan yang telah dilakukan di PT Morita Tjokro Gearindo. Berikut beberapa saran dari penulis.

1. Libatkan mahasiswa lebih banyak dalam pengembangan metode kerja, seperti simulasi proses menggunakan perangkat lunak atau analisis data waktu produksi aktual.



© 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

2. Optimalkan penggunaan *jig* dan *tool* dengan mengintegrasikan teknologi terbaru, seperti sistem otomasi sederhana, untuk meminimalkan kesalahan manusia.
3. Dokumentasikan setiap tahap proses secara rinci dan terstruktur untuk memudahkan evaluasi dan perbaikan.
4. Dorong mahasiswa untuk lebih aktif dalam pengambilan keputusan berbasis data sehingga dapat memahami proses produksi secara lebih menyeluruh.
5. Perhatikan mahasiswa saat menangani tugas-tugas penting, seperti inspeksi kualitas, agar hasil kerja tetap memenuhi standar perusahaan.





Hak Cipta :

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

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Novianto, B. Turasno, R. Ismail, and G. Achmaditiya, "Brake Drum Temperature Adjustment and The Brake Lining Gap's Impact On Motor Vehicle Brake Efficiency," 2024.
- [2] M. Y. Abdellah *et al.*, "Mechanical Properties and Fracture Toughness Prediction of Ductile Cast Iron under Thermomechanical Treatment," *Metals (Basel)*, vol. 14, no. 3, Mar. 2024, doi: 10.3390/met14030352.





© 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

1. Surat Permohonan PKL di PT Morita Tjokro Gearindo



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

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

Nomor : 6329/PL3/PK.01.09/2024
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Permohonan Praktik Kerja Lapangan
di PT Morita Tjokro Gearindo

21 Agustus 2024

Yth. Bapak Ahmad Yono
PT Morita Tjokro Gearindo
Jl. Rawaterate I No.9, Rw. Terate, Kec. Cakung, Kota
Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 13920

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 kami mohon kesediaan Bapak / Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktik Kerja Lapangan di PT Morita Tjokro Gearindo, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Laeliyah Adila Putri	2102411027	02 September 2024 s/d	S1 Tr Teknologi
Michael Dody Sirait	2102411026	02 Februari 2025	Rekayasa
Abid Akmal	2102411025		Manufaktur

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

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

Kemahasiswaan

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

- Tembusan:
1. Direktur;
 2. Wakil Direktur Bidang Akademik;
 3. Kabag. Keuangan dan Umum;
 4. Kasubbag. Umum Politeknik Negeri Jakarta.

1. Surat Permohonan PKL



© 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. Surat Keterangan diterima PKL

**PT. MORITA TJOKRO GEARINDO**
SPECIALIST IN GEARS AND MECHANICAL PART MANUFACTURING
Certificate No. QSC 00181

SURAT KETERANGAN
No :090/ Pers / MTG / XII / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, yaitu :

Nama : Ahmad Yono
Jabatan : Personalia

Alamat : PT. MORITA TJOKRO GEARINDO
Jl. Rawa Terate I NO. 9
Kawasan Industri Pulogadung
Jakarta Timur

Dengan ini menerangkan bahwa :

NIS : 2102411026
Universitas : Politeknik Negeri Jakarta
Nama : Michael Dody Sirait

Yang bersangkutan mulai PKL (Praktek Kerja Lapangan) di PT.MORITA TJOKRO GEARINDO terhitung mulai tanggal 05 Agustus 2024 sampai dengan 31 Jan 2025 di Bagian Engineering .

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta,06 Desember 2024


Ahmad yono
Personalia

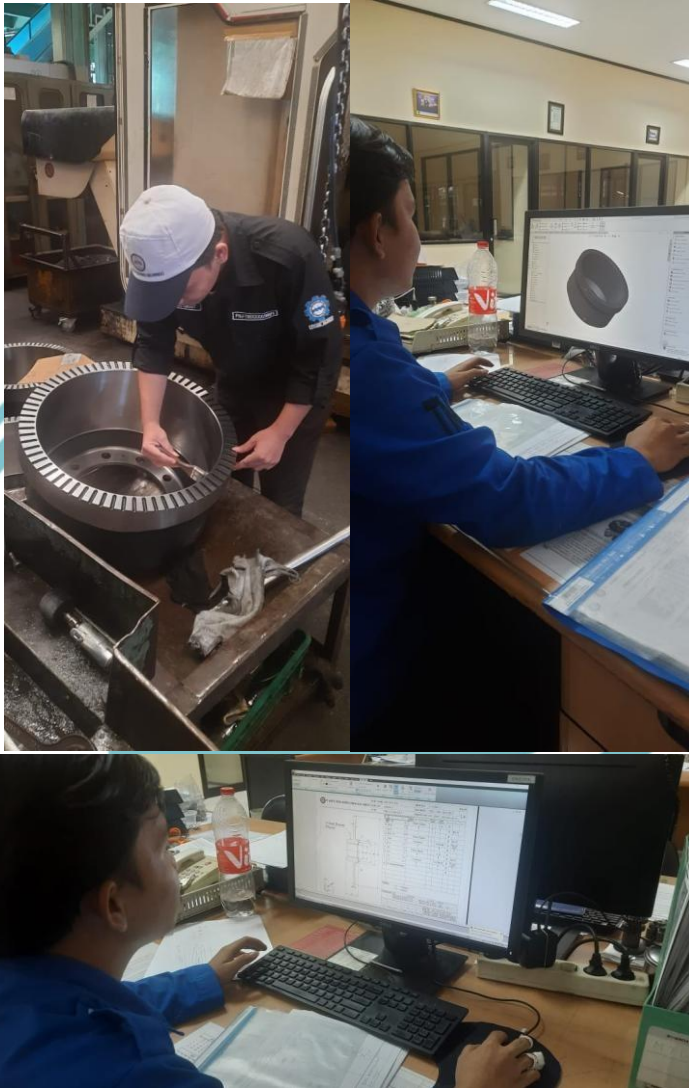
Jl. Rawa Terate I No. 9 Kawasan Industri Pulogadung Telp. (021) 4609011 (Hunting 6 Lines)
Fax : (62) (021) 4604065, Jakarta 13920 – Indonesia E-mail : mtg@mtgearindo.co.id

2 Surat Keterangan diterima PKL

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. Dokumentasi Kegiatan PKL



3. Dokumentasi Kegiatan PKL di PT Morita Tjokro Gearindo



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. Daftar Hadir dan Kegiatan Selama PKL

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	9/09/2024	Perkenalan	
2	10/09/2024	-Mempelajari cara membuat PO pembelian material -Mempelajari cara membuat PO pembelian insert	
3	11/09/2024	-Monitoring dokumen permintaan perubahan proses -Membuat PO pembelian material	
4	12/09/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
5	13/09/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
6	16/09/2024	Libur	
7	17/09/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
8	18/09/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
9	19/09/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
10	20/09/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
11	23/09/2024	-Monitoring berkas proyek baru -Membuat PO pembelian material	
12	24/09/2024	-Monitoring rencana pembelian material bulan oktober	
13	25/09/2024	-Monitoring rencana pembelian material bulan oktober	
14	26/09/2024	-Monitoring rencana pembelian material bulan oktober	
15	27/09/2024	-Monitoring rencana pembelian material bulan oktober	
16	30/09/2024	-Monitoring rencana pembelian material bulan oktober	
17	01/10/2024	-Membuat PP pembelian material -Membuat PP pengiriman material	
18	02/10/2024	-Membuat PO pembelian material	



© 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

		-Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
19	03/10/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
20	04/10/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
21	07/10/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
22	08/10/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
23	09/10/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
24	11/10/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
25	14/10/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
26	15/10/2024	-Membuat PO pembelian material -Membuat PO proses pengerjaan heat treatment ke vendor	
27	16/10/2024	Perkenalan di departemen Engineering	
28	17/10/2024	Mempelajari proses produksi di ine TMG	
29	18/10/2024	Mempelajari proses produksi di ine camshaft	
30	21/10/2024	Mempelajari proses produksi di ine cast iron	
31	22/10/2024	Mempelajari proses produksi di ine TNE	
32	23/10/2024	Mempelajari proses produksi di ine suzuki	
33	24/10/2024	-Mempelajari alur produksi proyek baru -Mempelajari pembuatan dokumen untuk proyek baru	
34	25/10/2024	-Mengikuti meeting dengan customer terkait proyek baru brake drum	
35	28/10/2024	-Membuat desain 3D brake drum 20 T -Membuat desain 3D brake drum 20 T New -Membuat desain 3D brake drum mercy	
36	29/10/2024	-Membuat 2D brake drum	



© 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

		-Diskusi terkait JIG and Tool yang dibutuhkan untuk produksi brake drum	
37	30/10/2024	Simulasi(development) proses 1 brake drum menggunakan mastercam	
38	31/10/2024	Simulasi(development) proses 2 brake drum menggunakan mastercam	
39	1/11/2024	Simulasi(development) proses 3 brake drum menggunakan mastercam	
40	4/11/2024	Simulasi(development) proses 4 brake drum menggunakan mastercam	
41	5/11/2024	Membuat process sheet OP1 brake drum	
42	6/11/2024	Membuat process sheet OP2 brake drum	
43	7/11/2024	Membuat process sheet OP3 brake drum	
44	8/11/2024	Membuat process sheet OP4 brake drum	
45	11/11/2024	Diskusi terkait JIG drilling untuk OP4 produksi brake drum	
46	12/11/2024	-Membuat desain 3D arbor -Membuat desain 3D locator -Membuat desain 3D pengunci	
47	13/11/2024	-Membuat 2D arbor, locator, pengunci -Menyerahkan desain 2D ke engineering JIG and Tool untuk di proses	
48	14/11/2024	-Membantu trial cek porosity case canycom -Mengecek hasil machining untuk melihat porosity pada bagian yang di machining	
49	15/11/2024	-Menyerahkan JIG yang sudah di machining untuk di heat treatment -Membuat desain JIG mesin hobbing untuk repair	
50	18/11/2024	-Menyiapkan JIG and Tool untuk Trial produksi brake drum -Melaksanakan Trial produksi brake drum	
51	19/11/2024	-Melakukan inspeksi material brake drum -Melakukan inspeksi sample brake drum	
52	20/11/2024	-Melakukan inspeksi brake drum hasil trial -Membuat instuksi kerja packing brake drum	
53	21/11/2024	-Monitoring tag coil di line camshaft -Monitoring rak mesin stamping	
54	22/11/2024	Mengerjakan laporan PKL	
55	25/11/2024	-Membuat desain 3D clamp -Membuat 2D clamp	
56	26/11/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
57	27/11/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk	



© 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

		-Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
58	28/11/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
59	29/11/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
60	2/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
61	3/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
62	4/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
63	5/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
64	6/12/2024	Izin	
65	9/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
66	10/12/2024	Mem-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
67	11/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
68	12/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
69	13/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
70	16/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
71	17/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
72	18/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
73	19/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk	



© 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

		-Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
74	20/12/2024	Mengerjakan laporan PKL	
75	23/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
76	24/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
77	25/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
78	26/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
79	27/12/2024	-Memmbuat process sheet lathe 3(finish) produk -Membuat random check sheet lathe 3(finish) produk	
80	30/12/2024	Libur	
81	31/12/2024	Libur	
82	1/1/2025	Libur	
83	2/1/2025	Izin	
84	3/1/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
85	6/1/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
86	7/1/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
87	8/1/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
88	9/1/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
89	10/1/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
90	13/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
91	14/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
92	15/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
93	16/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
94	17/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
95	20/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
96	21/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	



© 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

97	22/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
98	23/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
99	24/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
100	27/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
101	28/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
102	29/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
103	30/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	
104	31/01/2025	Sinkronisasi dokumen QCPC dengan Process sheet	

4. Daftar Hadir dan Kegiatan PKL

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

5. Nilai Pembimbing Industri

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

Nama Industri / Perusahaan : PT. Morita Tjuko Gearindo
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Rawa Terate 1/9, Kawasan Industri
Pulogadung, Jakarta.
Nama Mahasiswa : Michael Dody Sirait
Nomor Induk Mahasiswa : 2102911026
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	95	
2.	Kerja sama	95	
3.	Pengetahuan	95	
4.	Inisiatif	95	
5.	Keterampilan	95	
6.	Kehadiran	97	
	Jumlah	572	
	Nilai Rata-rata	95.33	

Jakarta 24. Desember 2024

Pembimbing Industri

Sudja Rizki Mulyana

Catatan :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No.	Jenis Kemampuan	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)	95				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	95				
3	Bahasa Inggris	90				
4	Penggunaan teknologi informasi	95				
5	Komunikasi	95				
6	Kerjasama tim	95				
7	Pengembangan diri	95				
Total		660				

Jakarta, 24 Desember 2024
Pembimbing Industri


Sudja Rizki Maulana

Catatan :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. Morita Tjokro Gearindo
Alamat Industri : Jl. Rawa Terate 1/9. Kawasan Industri Pulogadung, Jakarta.
Nama Pembimbing : Sudja Rizki Maulana
Jabatan : Staff Engineering (Research and development)
Nama Mahasiswa : 1. Michael Dody Sirait
2.
3.

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. Mahasiswa dapat mengikuti development " New Project " yaitu Brake Drum
2. Mahasiswa Kurang dalam pemahaman pada mesin CNC (Lathe, Machining center)
3. Perbanyak belajar dalam penggunaan dan pemahaman tentang CNC

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

1. Perbanyak Praktik langsung dengan mesin CNC
2. Kerja sama politeknik dengan PT. MTG saya harap dapat berlangsung
- agar Mahasiswa dapat belajar secara langsung

Jakarta, 24 Desember 2024
Pembimbing Industri


(... Sudja Rizki Maulana)

Catatan
Mohon dikirim bersama lembar penilaian

5. Daftar Nilai Pembimbing Industri



Hak Cipta :

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

6. Daftar Nilai dan Asistensi Dosen Pembimbing

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

Nama Industri/Perusahaan : PT.Morita Tjokro Gearindo
Alamat Industri/Perusahaan : Jl.Rawa Terate Jl. Rawa Terate 1/9, Kawasan Industri Pulogadung
Jakarta.
Nama Mahasiswa : Michael Dody Sirait
Nomor Induk Mahasiswa : 2102411026
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	85	
2.	Kesimpulan dan Saran	80	
3.	Sistematika Penulisan	80	
4.	Struktur Bahasa	79	
	Jumlah	324	
	Nilai Rata-rata	81	

Senin,30 Desember 2024

Pembimbing Jurusan

Ir., Sepriandi Parningotan , S.T., M.T., IPM.

Catatan :

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



Hak Cipta :

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

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

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	: Michael Dody Sirait		
NIM	: 2102411026		
Program Studi	: Teknologi Rekayasa Manufaktur		
Subjek	: Laporan OJT		
Judul	: Flow Process Machining Brake Drum dengan Metode Line Balancing		
Pembimbing	: Ir., Sepriandi Parningotan , S.T., M.T., IPM.		
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	6 Desember 2024	Konsultasi terkait judul laporan dan membahas kegiatan di industri	
2	20 Desember 2024	Evaluasi dan revisi bab 1 dan 2 laporan OJT	
3	23 Desember 2024	Mengumpulkan laporan OJT bab 1-4 untuk di evaluasi lalu di revisi	
4	30 Desember 2024	Pengumpulan Laporan yang sudah di revisi dan Pengambilan nilai dari pembimbing kampus	

6. Daftar Nilai dan Asistensi Dosen Pembimbing