



© 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 PRAKTEK KERJA LAPANGAN

“PERANCANGAN SISTEM PENJADWALAN MAINTENANCE MESIN DENGAN METODE KAIZEN MELALUI SIKLUS PDCA”

PT OTSCON SAFETY INDONESIA



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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Disusun Oleh:

ALFATH HIDAYATULLOH (2002411003)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MANUFAKTUR

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

“PERANCANGAN SISTEM PENJADWALAN MAINTENANCE MESIN
DENGAN METODE KAIZEN MELALUI SIKLUS PDCA”

PT OTSCON SAFETY INDONESIA

Nama : Alfath Hidayatulloh
NIM : 2002411003
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktek : 14 Agustus 2023 – 14 Desember 2023

Mengetahui
**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa
Manufaktur



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

Muhammad Prasha Risfi S., 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

“PERANCANGAN SISTEM PENJADWALAN MAINTENANCE MESIN
DENGAN METODE KAIZEN MELALUI SIKLUS PDCA”

PT OTSCON SAFETY INDONESIA

Nama : Alfath Hidayatulloh
NIM : 2002411003
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktek : 14 Agustus 2023 – 14 Desember 2023

Mengetahui

Pembimbing Industri
Praktek Kerja Lapangan

PT. OTSCON SAFETY INDONESIA

Dosen Pembimbing
Praktek kerja Lapangan

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA



Ahmad Zaeni S.T
NIK. 1501016

Ifa Saidatuningtyas, S.Si., M.T.
NIP. 198808272011032005

- 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



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan anugerah dan kesehatan serta telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya yang tak terhingga kepada penulis sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM PENJADWALAN MAINTENANCE MESIN DENGAN METODE KAIZEN MELALUI SIKLUS PDCA”**

Dalam proses pembuatan laporan ini tentu menemui beberapa kesulitan, namun atas bantuan dari berbagai pihak akhirnya laporan ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini, diantaranya:

1. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dukungan moril maupun materil kepada penulis.
2. Kakak dan Adik yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
3. Dr. Eng. Muslimin, S.T, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Muhammad Prasha Risfi S., S.Si., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
5. Ahmad Zaeni S.T selaku Penanggung Jawab Plant Manager yang telah membimbing saya selama melakukan magang di PT Otscon Safety Indonesia.
6. Jujun Jumdiati S.T selaku Senior Engineer yang telah memberikan ijin untuk melakukan magang di department engineering.
7. Ifa Saidatunintyas S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing industri yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
8. Keluarga Departemen Engineering dan PPIC PT Otscon Safety Indonesia yang selalu membantu dan membimbing dalam praktek kerja lapangan.
9. Ahmad Haidir yang membersamai dalam melakukan magang di PT Otscon Safety Indonesia.
10. Octaviandra yang selalu memberikan semangat dan kebahagiaan kepada penulis.

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

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Semoga laporan ini memberi manfaat untuk kita semua.

Depok, Desember 2023

Alfath Hidayatulloh

NIM. 2002411003





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	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	2
1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	2
1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	2
1.4.1 Bagi Perusahaan/Instansi	2
1.4.2 Bagi Peserta Praktek Kerja Lapangan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah PT Otscon Safety Indonesia	4
2.2 Visi dan Misi PT Otscon Safety Indonesia	6
2.3 Logo PT Otscon Safety Indonesia.....	7
2.4 Sistem Manajemen Organisasi	7
2.5 Struktur Organisasi Perusahaan.....	9
2.6 Struktur Organisasi.....	10
2.7 Struktur Organisasi Departemen Engineering.....	16
2.8 Kegiatan Operasional	16
2.9 <i>Flow</i> Proses Produksi di PT Otscon Safety Indonesia	23
2.10 Ketenagakerjaan	25
BAB III PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	26
3.1 Bentuk Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	26
3.1.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	26
3.1.2 Bidang Kerja	26
3.2 Prosedur Praktek Kerja Lapangan (PKL).....	26

Hak Cipta :

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

3.3	Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	27
3.3.1	Analisis Permasalahan <i>Maintenance</i>	27
3.3.2	Pengolahan Data	32
BAB IV	40
KESIMPULAN DAN SARAN.....		40
4.1	Kesimpulan.....	40
4.2	Saran.....	40
4.2.1	Bagi Perusahaan.....	41
4.2.2	Bagi Politeknik Negeri Jakarta.....	41
DAFTAR PUSTAKA		42
LAMPIRAN.....		43





DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Otsuka Koki Group	6
Gambar 2. 1 Logo PT Otsccon Safety Indonesia.....	7
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Otsccon Safety Indonesia.....	9
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Departemen Engineering.....	16
Gambar 2. 4 Lever Assy Parking Brake 2CF.....	17
Gambar 2. 5 Lever Assy parking brake D40D.....	17
Gambar 2. 6 Lever Assy Parking Brake D55L	18
Gambar 2. 7 Lever Assy Parking Brake D40L	18
Gambar 2. 8 Lever Assy Parking brake D74A	19
Gambar 2. 9 Lever Assy Parking Brake D64G.....	20
Gambar 2. 10 Lever Assy Parking Brake Y4L	20
Gambar 2. 11 Lever Assy Parking Brake YLO	21
Gambar 2. 12 Lever Assy Parking Brake YHA	21
Gambar 2. 13 Lever Assy Parking Brake 4L45W	22
Gambar 2. 14 <i>Flow Process</i> di PT. Otsccon Safety Indonesia	23
Gambar 3. 1 <i>Checklist Maintenance</i>	29
Gambar 3. 2 Contoh Tidak Lengkap dalam Mengisi Checklist Maintenance	29
Gambar 3. 3 Flowchart Maintenance	30
Gambar 3. 4 Rak Arsip Hard File Maintenance.....	31
Gambar 3. 5 Pengolahan Data Penelitian.....	32
Gambar 3. 6 Diagram Fishbone	33
Gambar 3. 7 Excel Pendataan Hasil Maintenance	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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

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 TABEL

Tabel 1. 1 Rangkuman Sejarah PT Otsccon Safety Indonesia	5
Tabel 2. 1 Jam kerja karyawan dan operator.....	25
Tabel 3. 1 Pendataan Maintenance Sebelum Perbaikan.....	27
Tabel 3. 2 Checklist Usulan Perbaikan	34
Tabel 3. 3 Metode 5W + 1H	37





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 Area Workshop.....	43
Lampiran 2 Pendataan hasil maintenance.....	44
Lampiran 3 Contoh salah satu aktivitas engineering.....	45
Lampiran 4 Beberapa mesin yang dilakukan maintenance.....	46
Lampiran 5 Briefing harian.....	47
Lampiran 6 Surat Penerimaan OJT.....	48
Lampiran 7 Formulir 1.....	49
Lampiran 8 Formulir 2.....	50
Lampiran 9 Formulir 3.....	53
Lampiran 10 Checksheet Hasil Pembaharuan.....	58
Lampiran 11 Dashboard Penginputan Baru.....	59



**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 I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

On Job Training atau praktek kerja lapangan merupakan komponen penting dalam Pendidikan dan pengembangan keterampilan mahasiswa. Kerja praktek merupakan mata kuliah wajib di Program Studi Teknologi Rekayasa Manufaktur, Politeknik Negeri Jakarta sebagai salah satu syarat dan penilaian untuk memenuhi studi dan kurikulum yang berlaku. Kegiatan kerja praktek ini menekankan pada praktek lapangan dan pemecahan masalah. Praktek lapangan berarti mempelajari suatu keadaan dan menerapkan atau mengaplikasikannya secara langsung yang kemudian dianalisis serta dikaitkan dengan teori yang diterima di bangku kuliah atau literatur. Sementara itu, pemecahan masalah berarti menganalisis masalah-masalah yang terjadi di dalam industri untuk kemudian dicari solusinya. PT Oticon Safety Indonesia merupakan Perusahaan pemasok suku cadang mobil. Saat ini PT Oticon Safety Indonesia memproduksi komponen otomotif untuk hampir semua produsen otomotif terkemuka seperti Mitsubishi, Honda, Suzuki dan Astra Daihatsu Motor.

Dalam melakukan produksi terdapat tiga proses utama dalam mesin. Proses tersebut adalah proses *set up*, proses produksi dan proses *packing*. Mesin yang baik adalah mesin sesuai dengan target waktu proses perusahaan, selain itu mesin juga memproduksi sesuai target yang telah direncanakan atau mesin yang minim terjadinya kerusakan. Pada segala proses yang dilakukan harus berusaha untuk melakukan pemeliharaan dengan kondisi produksi tetap berjalan dan meminimalkan masalah-masalah yang terjadi. Dan *maintenance* berarti memelihara dan menjaga peralatan agar kondisi peralatan tetap pada kondisi maksimal dan siap pakai.



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

1.2 Ruang Lingkup Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Praktek kerja lapangan (PKL) dilaksanakan pada:

Waktu : 14 Agustus 2023 – 14 Desember 2023

Tempat : PT Otoscon Safety Indonesia

Area Praktek : Departemen Engineering

Aktivitas : Melakukan perawatan mesin dan peralatan serta perancangan jadwal *preventive maintenance*

1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan (PKL)

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah:

1. Mengetahui apa saja permasalahan yang terjadi di dunia industri perakitan lever assy parking brake dan mengaplikasikan teori yang didapat untuk menyelesaikan permasalahan.
2. Mempelajari dan mengenal mengenai manajemen pemeliharaan dan perawatan.
3. Menjadi seorang lulusan yang berbekal ilmu dan pengalaman sehingga siap terjun ke dunia kerja.
4. Memenuhi sistem kredit semester (SKS) wajib pada kurikulum Teknik Manufaktur.

1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan (PKL)

1.4.1 Bagi Perusahaan/Instansi

Berikut merupakan manfaat bagi perusahaan :

1. Sebagai perantara kerja sama antara Perusahaan dengan institusi pendidikan (Politeknik Negeri Jakarta). baik dalam penelitian maupun pengembangan kurikulum.
2. Memberikan kontribusi dalam pelaksanaan aktivitas perusahaan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang unggul.
3. Mendapatkan inovasi atau ide-ide dari mahasiswa untuk pengembangan 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

1.4.2 Bagi Peserta Praktek Kerja Lapangan

Berikut merupakan manfaat bagi Peserta praktek Kerja Lapangan:

1. Terpenuhinya mata kuliah kerja praktek.
2. Mendapatkan wawasan mengenai dunia industri.
3. Meningkatkan keahlian atau *soft skill* dalam sesuai dengan disiplin ilmu yang diambil terutama dalam bidang *maintenance*.
4. Dapat teraplikasikannya *skill* praktek lapangan yang menjadi daya saing bagi Perguruan Tinggi Vokasi khususnya program S1-Terapan.

