



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

“PENERAPAN PREVENTIVE MAINTENANCE DALAM MENJAGA KUALITAS PRODUKSI CALIPER PADA PROSES MACHINING DI PT CHEMCO HARAPAN NUSANTARA”



Disusun oleh ;
Muhamad Raifal Ramdani

2302311156

**JURUSAN TEKNIK MESIN
PROGRAM STUDI D III TEKNIK MESIN POLITEKNIK
NEGERI JAKARTA**

2025/2026

LEMBARAN PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

“PERAN PREVENTIF MAINTENANCE DALAM MENJAGA KONSISTENSI KUALITAS PRODUK CALIPER DEPARTEMEN MACHINING”

DI PT. CHEMCO HARAPAN NUSANTARA

Nama : Muhamad Raifal Ramdani
NIM : 2302311156
Program Studi : Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 02 Februari 2026 - 30 April 2026

Disahkan Oleh :

Ketua Jurusan
Teknik Mesin

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA



Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si.
NIP. 197602252000121002

Kepala Program Studi D3
Teknik Mesin

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nabila Yudisha, S.T., M.T.
NIP. 199311302023212045

© 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 mengumumkannya 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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
“PERAN PREVENTIF MAINTENANCE DALAM MENJAGA KONSISTENSI
KUALITAS PRODUK CALIPER DEPARTEMEN MACHINING”

DI PT. CHEMCO HARAPAN NUSANTARA

Nama	: Muhamad Raifal Ramdani
NIM	: 2302311156
Program Studi	: Teknik Mesin
Jurusan	: Teknik Mesin
Perguruan Tinggi	: Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik	: 02 Februari 2026 - 30 April 2026

Disahkan Oleh :

Pembimbing Industri
Praktik kerja lapangan
PT. CHEMCO HARAPAN NUSANTARA

Rio Dwi
NIK. 21113597

Dosen Pembimbing
Praktik kerja lapangan
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Bayun Matsuany, S.Stat., M.Sc.
NIP. 199404212023212044



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai bentuk dokumentasi serta pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan praktik kerja yang telah dilakukan di lingkungan industri.

Kegiatan PKL dilaksanakan di PT Chemco Harapan Nusantara, di mana penulis ditempatkan pada Departemen Machining sebagai technical support. Selama pelaksanaan kegiatan tersebut, penulis memperoleh kesempatan untuk mengenal secara langsung sistem kerja di dunia industri, khususnya yang berkaitan dengan proses produksi, pemantauan kinerja mesin, serta pencatatan data operasional seperti parameter mesin dan waktu siklus produksi.

Penyusunan laporan ini merupakan salah satu persyaratan akademik yang harus dipenuhi oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta dalam menyelesaikan program pendidikan pada semester VI serta sebagai salah satu syarat untuk mengikuti sidang akhir. Melalui laporan ini diharapkan seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan selama program PKL dapat terdokumentasi secara sistematis.

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, serta dukungan selama pelaksanaan kegiatan On the Job Training hingga penyusunan laporan ini, yaitu kepada:

1. Bapak Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si selaku Kepala Program Studi Teknik Mesin yang turut memberikan arahan dalam kegiatan pendidikan dan pelaksanaan program PKL.
2. Ibu Nabila Yudisha, S.T, M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta, yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan akademik mahasiswa.
3. Ibu Bayun Matsaany, S.Stat., M.Sc., selaku dosen pembimbing dari Politeknik Negeri Jakarta, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, masukan, serta bimbingan dalam proses penyusunan laporan ini.

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 :

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

4. Bapak Rio Dwi Bagus Prakasa S.T., selaku pembimbing PKL di PT Chemco Harapan Nusantara, yang telah memberikan arahan, ilmu, serta kesempatan berharga bagi penulis untuk menimba pengalaman secara langsung di lingkungan industri.
5. Kedua orang tua dan keluarga penulis, yang senantiasa memberikan doa, perhatian, serta dukungan moral maupun motivasi sehingga penulis dapat menjalankan kegiatan praktik kerja lapangan dengan baik.
6. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Mesin angkatan 2023, yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta kebersamaan selama menjalani proses perkuliahan hingga kegiatan magang.
7. Teman-teman satu kelas maupun rekan seperjuangan, yang telah memberikan motivasi, bantuan, serta kerjasama selama pelaksanaan kegiatan PKL dan penyusunan laporan.
8. Pak Johan, pak Doni, serta seluruh staf dan rekan-rekan di Departemen Machining yang telah membantu proses adaptasi serta berbagi pengalaman berharga selama masa magang.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan bagi para pembaca. Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat menjadi salah satu referensi yang bermanfaat, khususnya bagi mahasiswa maupun pihak lain yang tertarik pada bidang yang berkaitan dengan kegiatan yang dilaksanakan selama PKL.

Depok, 30 April 2026

Penulis

Muhamad Raifal Ramdani

NIM. 2302311156



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

LEMBARAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	7
BAB I PENDAHULUAN.....	8
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan (PKL).....	8
1.2 Ruang Lingkup PKL/Magang.....	9
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL).....	10
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan (PKL).....	10
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	12
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional.....	12
2.2 Struktur Organisasi PT.....	13
2.3 Struktur Organisasi Departemen.....	15
2.4 Logo PT. Chemco Harapan Nusantara.....	17
2.5 Visi Misi PT. Chemco Harapan Nusantara.....	17
2.6 Kegiatan Operasional.....	17
2.7 Ketenagakerjaan.....	25
2.8 Flow Proses Produksi.....	26
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	27
3.1 Bentuk Kegiatan PKL/Magang.....	27
3.2 Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.....	29
3.3 Analisis Kegiatan Preventive Maintenance	31
3.4 Data Reject Rate Produk Machining.....	34
3.5 Kendala Kerja dan Pemecahannya.....	37
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	41
4.1 Kesimpulan	41
4.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	47



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 STRUKTUR ORGANISASI PT. CHEMCO HARAPAN NUSANTARA	13
GAMBAR 2. 2 STRUKTUR ORGANISASI DEPARTEMEN MACHINING	16
GAMBAR 2.3 LOGO PT. CHEMCO HARAPAN NUSANTARA	17
GAMBAR 2.4 CALIPPER ASSY.....	18
GAMBAR 2.5 REAR BRAKE ASSY	19
GAMBAR 2.6 MASTER CYLINDER ASSY	19
GAMBAR 2.7 PROPORTIONING VALVE	20
GAMBAR 2.8 SET MASTER CYLINDER FR.....	20
GAMBAR 2.9 CALIPER ASSY REAR.....	21
GAMBAR 2.10 SET MASTER CYLINDER REAR.....	21
GAMBAR 2.11 PANNEL ASSY	22
GAMBAR 2.12 ARM REAR	22
GAMBAR 2.13 CROWN HANDLE.....	22
GAMBAR 2.14 COVER CRANKCASE.....	23
GAMBAR 2.15 COVER THERMOSTAT.....	23
GAMBAR 2.16 REAR GRIP	24
GAMBAR 2.17 HUB REAR.....	24
GAMBAR 2. 18 FLOW PROSES PRODUKSI	26

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , pennisan 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 JAM KERJA KARYAWAN DAN OPERATOR	25
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan PKL 11 Minggu.....	28
TABEL 3. 2 PROSEDUR PREVENTIVE MAINTENANCE MESIN CNC	30
TABEL 3. 3 DATA REJECT RATE PRODUK MACHINING CALIPER APRIL–JUNI 2026.....	34
TABEL 3. 4 EVALUASI HASIL PEMECAHAN KENDALA	39





DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 SURAT KETERANGAN DITERIMA MAGANG DI PT.CHEMCO HARAPAN NUSANTARA.....	47
LAMPIRAN 2 SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI MAGANG DI PT.CHEMCO HARAPAN NUSANTARA.....	48
LAMPIRAN 3 JADWAL TRAINING ROTASI.....	49
LAMPIRAN 4 DAFTAR ISIAN PKL.....	51
LAMPIRAN 5 DAFTAR HADIR PKL.....	52
LAMPIRAN 6 CATATAN KEGIATAN HARIAN	55
LAMPIRAN 7 LEMBAR PENILAIAN INDUSTRI TERHADAP MAHASISWA.....	61
LAMPIRAN 8 KESAN INDUSTRI TERHADAP PRAKTIKAN.....	63
LAMPIRAN 9 LEMBAR PENILAIAN DOSEN TERHADAP MAHASISWA	64
LAMPIRAN 10 LEMBAR ASISTENSI.....	65
LAMPIRAN 11 PROSES PREVENTIF PENGECEKAN OLI HIDROLIK.....	66
LAMPIRAN 12 . PROSES PENGECEKAN TEKanan ANGIN MESIN CNC	67
LAMPIRAN 13 PROSES PEMBUATAN KACA ARKILIK UNTUK MESIN COVER MESIN LEAKTEST	68
LAMPIRAN 14 MEMPERBAIKI TOMBOL ON PADA MESIN LEAK TEST	68
LAMPIRAN 15 FOTO DENGAN STAFF DAN TEMAN TEMAN MAGANG	69
LAMPIRAN 16 BERSAMA PARA STAFF MACHINING.....	70

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 :

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan (PKL)

Perkembangan industri manufaktur yang semakin kompetitif menuntut sumber daya manusia yang tidak hanya memiliki pemahaman teoritis, tetapi juga kemampuan praktis yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Sektor otomotif, sebagai salah satu pilar industri manufaktur Indonesia, terus berkembang pesat dan membutuhkan tenaga ahli yang kompeten dalam bidang teknik mesin. Perguruan tinggi vokasi memiliki peran strategis dalam menyiapkan lulusan yang kompeten melalui pembelajaran berbasis praktik serta pengalaman langsung di lingkungan industri.

Salah satu bentuk implementasi pembelajaran tersebut adalah kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL). PKL merupakan sarana bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam situasi kerja nyata. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat memahami sistem kerja industri, alur proses produksi, penerapan standar operasional, serta tanggung jawab profesional di tempat kerja.

Sebagai mahasiswa Program Studi D3 Teknik Mesin di Politeknik Negeri Jakarta, pelaksanaan PKL menjadi bagian penting dalam kurikulum pendidikan. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkuat kompetensi teknis mahasiswa agar selaras dengan kebutuhan industri, khususnya pada bidang manufaktur dan proses produksi. Selain itu, PKL juga menjadi media untuk melatih kedisiplinan, kemampuan komunikasi, kerja sama tim, serta pemecahan masalah teknis di lapangan.

Pelaksanaan PKL di PT Chemco Harapan Nusantara, khususnya pada Departemen Machining, memberikan kesempatan kepada penulis untuk terlibat langsung dalam kegiatan preventive maintenance mesin CNC. Preventive maintenance adalah kegiatan perawatan yang dilakukan secara terencana dan berkala dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kerusakan mesin sebelum kerusakan tersebut terjadi. Kegiatan ini sangat penting dalam industri manufaktur untuk menjaga ketersediaan dan keandalan mesin produksi (Assauri, 2008).



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

Berdasarkan uraian tersebut, penyusunan laporan PKL ini dilakukan sebagai bentuk dokumentasi kegiatan yang telah dilaksanakan sekaligus sebagai sarana evaluasi terhadap pengalaman belajar yang diperoleh selama berada di dunia industri. Laporan ini mengambil topik khusus mengenai penerapan preventive maintenance dalam menjaga kualitas produk pada proses machining di PT Chemco Harapan Nusantara.

1.2 Ruang Lingkup PKL/Magang

Ruang lingkup Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dibatasi pada kegiatan yang dilaksanakan di lingkungan Departemen Machining PT Chemco Harapan Nusantara. Pembatasan ruang lingkup ini bertujuan agar pembahasan dalam laporan lebih terarah, sistematis, serta sesuai dengan tugas dan tanggung jawab yang dijalankan selama kegiatan berlangsung.

1.2.1 Bagian/ Unit Kerja

Tempat : PT Chemco Harapan Nusantara
Divisi : Maintenance
Departemen : Machining

1.2.2 Jenis Kegiatan

Secara umum, ruang lingkup kegiatan PKL meliputi:

1. Pelaksanaan preventive maintenance pada mesin CNC (Computer Numerical Control) di Departemen Machining, meliputi kegiatan harian, mingguan, bulanan, dan tahunan.
2. Monitoring kondisi mesin CNC melalui pemeriksaan komponen mekanik, sistem pelumasan, sistem pendingin (coolant), dan kalibrasi mesin.
3. Analisis pengaruh preventive maintenance terhadap kualitas produk machining, diukur melalui data reject rate produk periode Februari – April 2026.
4. Identifikasi kendala dalam pelaksanaan preventive maintenance dan upaya pemecahan masalah yang dilakukan selama kegiatan 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

5. Penyusunan laporan teknis berdasarkan data dan pengamatan yang diperoleh selama pelaksanaan kegiatan PKL di Departemen Machining.

1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL)

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa dalam memahami penerapan ilmu teknik mesin di lingkungan industri. Secara khusus, tujuan kegiatan PKL ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sistem dan prosedur preventive maintenance yang diterapkan pada mesin CNC di perusahaan manufaktur komponen otomotif.
2. Mengaplikasikan teori perawatan mesin yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik kerja preventive maintenance di lapangan.
3. Menganalisis pengaruh penerapan preventive maintenance terhadap kualitas produk machining melalui data reject rate selama periode PKL.
4. Mengidentifikasi kendala yang terjadi dalam pelaksanaan preventive maintenance dan menyusun rekomendasi pemecahan masalah yang tepat.
5. Mengembangkan sikap profesional, kedisiplinan, tanggung jawab, serta kemampuan beradaptasi di lingkungan kerja industri manufaktur.

Dengan tercapainya tujuan tersebut, mahasiswa diharapkan memiliki kesiapan yang lebih baik dalam menghadapi dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan, sekaligus memiliki data dan pengalaman yang memadai untuk mendukung penelitian Tugas Akhir.

1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan (PKL)

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) memberikan manfaat yang signifikan bagi mahasiswa, perguruan tinggi, serta perusahaan tempat kegiatan dilaksanakan. Manfaat tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Bagi Mahasiswa



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

PKL memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja secara langsung di lingkungan industri manufaktur. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat meningkatkan kompetensi teknis dalam bidang perawatan mesin, memahami penerapan preventive maintenance dalam praktik industri nyata, serta mengembangkan kemampuan analisis terhadap data kualitas produksi. Selain itu, mahasiswa juga dapat melatih sikap profesional, kedisiplinan, dan kemampuan beradaptasi dengan budaya kerja di perusahaan.

2. Bagi Perguruan Tinggi

Pelaksanaan PKL menjadi sarana untuk mempererat hubungan kerja sama antara institusi pendidikan dan dunia industri. Kegiatan ini juga memberikan umpan balik terkait kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan lapangan kerja, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi dalam pengembangan program pembelajaran yang lebih aplikatif dan relevan dengan kebutuhan industri manufaktur.

3. Bagi Perusahaan

PKL memberikan kontribusi positif bagi PT Chemco Harapan Nusantara melalui keterlibatan mahasiswa dalam membantu kegiatan operasional preventive maintenance sesuai dengan bidang kompetensinya. Selain itu, kerja sama dengan perguruan tinggi turut mendukung pengembangan sumber daya manusia yang kompeten dan siap kerja di bidang perawatan mesin industri di masa mendatang.

Dengan demikian, kegiatan PKL tidak hanya memenuhi kewajiban akademik mahasiswa, tetapi juga memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi seluruh pihak yang terlibat.

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

Berdasarkan hasil pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilakukan di PT Chemco Harapan Nusantara Departemen Machining, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

Pertama, penerapan preventive maintenance pada mesin CNC di Departemen Machining PT Chemco Harapan Nusantara dilaksanakan secara terjadwal dalam empat tingkatan, yaitu harian, mingguan, bulanan, dan tahunan. Setiap tingkatan mencakup kegiatan yang berbeda, mulai dari pengecekan harian (pelumas, coolant, kebersihan) hingga overhaul tahunan. Konsistensi pelaksanaan jadwal PM merupakan faktor penentu keberhasilan program perawatan mesin.

Kedua, analisis terhadap empat sub-topik PM (pelumasan, penggantian komponen, kalibrasi, dan coolant) menunjukkan bahwa masing-masing aspek PM memiliki kontribusi penting dalam menjaga akurasi dan keandalan mesin CNC. Pelumasan yang tepat mencegah keausan, penggantian komponen terjadwal mencegah kegagalan mendadak, kalibrasi menjaga akurasi dimensi produk, dan pengelolaan coolant menjaga kualitas permukaan produk.

Ketiga, data reject rate produk machining periode Januari–Maret 2026 menunjukkan pola fluktuatif dengan kecenderungan menurun secara keseluruhan. Rata-rata reject rate sebesar 3,71% dengan puncak tertinggi 7,00% pada Februari Minggu 2 dan Minggu 4, kemudian menurun signifikan menjadi 1,00% pada Maret Minggu 2 setelah dilaksanakannya PM + Kalibrasi. Data ini mengindikasikan bahwa konsistensi pelaksanaan preventive maintenance, terutama kalibrasi mesin, memberikan dampak positif yang nyata terhadap penurunan cacat produk di Departemen Machining.

Keempat, terdapat tiga kendala utama yang ditemukan selama pelaksanaan PKL, yaitu keterlambatan jadwal PM, keterbatasan ketersediaan suku cadang, dan belum optimalnya sistem dokumentasi PM. Ketiga kendala tersebut dapat diminimalkan



melalui koordinasi yang baik antar departemen, penetapan minimum stock level suku cadang, dan digitalisasi sistem dokumentasi PM.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL), terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan efektivitas program preventive maintenance maupun kegiatan pembelajaran di lingkungan industri:

1. PT Chemco Harapan Nusantara disarankan untuk mengimplementasikan sistem digitalisasi dokumentasi preventive maintenance agar data historis kondisi mesin dapat dianalisis secara lebih sistematis dan digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan perawatan berbasis data (data-driven maintenance).
2. Perlu dilakukan sistem notifikasi jadwal PM (misalnya berbasis aplikasi atau sistem CMMS (*Computerized Maintenance Management System*) untuk memastikan tidak ada kegiatan PM yang terlewat akibat prioritas produksi.
3. Penetapan minimum stock level untuk suku cadang kritis mesin CNC sebaiknya di formalisasi dalam prosedur manajemen persediaan yang terintegrasi dengan sistem pengadaan perusahaan.
4. Program pelatihan berkala bagi teknisi maintenance dan operator mesin mengenai teknik pelaksanaan PM yang benar perlu terus ditingkatkan untuk menjaga konsistensi dan kualitas kegiatan perawatan mesin.
5. Mahasiswa yang melaksanakan PKL di industri manufaktur disarankan untuk lebih aktif melakukan observasi, pencatatan data, dan analisis selama kegiatan berlangsung sehingga dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai sistem perawatan mesin di dunia 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2021). *Lengkap, Ini Fungsi Master Silinder dan Cara Kerjanya*. Suzuki. <https://www.suzuki.co.id/tips-trik/lengkap-ini-fungsi-master-silinder-dan-cara-kerjanya?pages=2>
- Astra Daihatsu. (2023). *Mengenal Kaliper Mobil: Komponen dalam Rem Cakram*. Astra Daihatsu. <https://www.astra-daihatsu.id/berita-dan-tips/kaliper-rem-mobil>
- Astraotoshop. (2025a). *Apa Itu Crankcase? Pahami Fungsi Crankcase Mesin dan Peran Pentingnya dalam Menampung Oli Mesin*. Astraotoshop. <https://astraotoshop.com/article/apa-itu-crankcase>
- Astraotoshop. (2025b). *Swing Arm Motor: Panduan Lengkap Fungsi, Jenis, dan Cara Kerja*. Astraotoshop. <https://astraotoshop.com/article/swing-arm-motor-fungsi-jenis-cara-kerja>
- Bahar. (2023). *Profil dan Struktur PT Chemco Harapan*. Scribd. <https://id.scribd.com/document/654646752/BAB-II-KP-M-AULIA-BAHAR-PAMUNGKAS-41418320018-14-18>
- Creatives, @Setir Kanan. (2024). *Kaliper Rem Mobil: Fungsi, Cara Kerja, dan Harganya*. Setir Kanan. <https://setirkanan.co.id/article/kaliper-rem-mobil-fungsi-cara-kerja-dan-harganya>
- Dania, N. (2021). *Jangan Salah! Ini Dia Fungsi Utama Behel Motor*. Maxxis. <https://maxxis.id/jangan-salah-ini-dia-fungsi-utama-behel-motor/>
- digiroom. (2021). *Mengenal apa itu kaliper dan komponen lainnya dari rem cakram*. Digiroom. <https://auto2000.co.id/berita-dan-tips/apa-itu-kaliper>
- DOKU. (2024). *Struktur Jabatan Perusahaan dari Atas ke Bawah dan Tugasnya*. DOKU. <https://www.doku.com/blog/kenali-urutan-jabatan-di-perusahaan-dan-tugasnya>
- Geraioto. (2023). *Fungsi Thermostat Motor: Peran, Komponen, Cara Kerja*. Geraioto. <https://www.geraioto.com/fungsi-thermostat-motor/>

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 :

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

- Guideofgreece. (n.d.). *Drum Brakes Electude at Ella Byatt blog*. Guideofgreece. Retrieved June 3, 2026, from <https://guideofgreece.com/>
- Hanindito, S. B. (2017). *PT Chemco Harapan Nusantara Overview*. Scribd. https://id.scribd.com/document/367294160/Company-Profile-Chemco#google_vignette
- Hydrofit. (n.d.). *What Is a Hydraulic Proportional Valve?* Hydrofit. Retrieved June 3, 2026, from <https://hydrofitengineers.com/hydraulic-valves/hydraulic-proportional-valve/>
- Iyas. (2022). *Master Cylinder: Diagram, Parts, Function, Symptoms [PDF]*. The Engineers Post. https://www.theengineerspost.com/master-cylinder/#google_vignette
- Juan. (2017). *Fungsi Master Silinder Rem dan Cara Kerjanya*. Teknik Otomotif.Com. <https://www.teknik-otomotif.com/2017/11/fungsi-master-silinder-rem-dan-cara.html>
- Leizi. (2025). *Memahami Perakitan Hub Roda Belakang*. Jiegong Bearing. <https://jiegongbearing.com/id/understanding-rear-wheel-hub-assemblies/>
- Lestari, Y. (2020). Peranan General Manager Dalam Meningkatkan Hunian Kamar Pada Hotel Santika Di Pontianak. *BIS-MA (Bisnis Manajemen)*, 1(11), 2370–2379. <http://journal.widyadharma.ac.id/index.php/bisma/article/view/514>
- Lia, A. (2026). *PT Chemco Harapan Nusantara : Visi Misi Perusahaan, Lowongan, Prospek Kerja*. Blackgarlic.Id. <https://blackgarlic.id/pt-chemco-harapan-nusantara/>
- Motorparts. (n.d.). *MOTOPARTS PAKISTAN*. Motorparts. Retrieved June 4, 2026, from <https://motopartspk.com/product/panel-rear-brake-125-deluxe-genuine-rear-brake-panel-leather-plate-brake-shoe-fitting-plate-deluxe/>
- Nindy. (2026). *No Title Apa itu Brake System? Ini Fungsi Dan Cara Kerjanya*. Cars-Portal. <https://cars-portal.com/price-book/cars/brake-system/1301/>
- Nusantara, P. C. H. (2024). *PT. Chemco Harapan Nusantara*. LinkedIn. <https://www.linkedin.com/company/chemco-harapan-nusantara-pt/about/>



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

- Oto, W. (n.d.). *Mengenal Proportioning Valve Lebih Detail*. Warta Oto. Retrieved June 3, 2026, from <https://www.wartaoto.com/mobil/17149/mengenal-proportioning-valve-lebih-detail.html>
- Pakprecise. (n.d.). *Crown Handle*. Pakprecise. Retrieved June 4, 2026, from <https://pakprecise.com/products/crown-handle>
- Putro, W. D., Slamet, A., Maulana Teknik Mesin Produksi dan Perawatan, A., Negeri Semarang, P., & JIProfHSudarto, S. (2017). Perbaikan Kualitas Proses Produksi dengan Metode Six Sigma Untuk Mengurangi Cacat Produk pada Partmaster Cylinder Tipe 2dp di Departemen Painting PT. Chemco Harapan Nusantara Cikarang. *Jurnal Rekayasa Mesin Politeknik Negeri Semarang*, 12(2), 71–82.
- Riyadi, A. (2014). *PEMBUATAN CROWN HANDLE PENJEPIT BATANG KEMUDI STANG*. Semantic Scholar. <https://www.semanticscholar.org/paper/PEMBUATAN-CROWN-HANDLE-PENJEPIT-BATANG-KEMUDI-STANG-Riyadi/4febe86f4bb08cbb38b77eeee90848920ffbb5db>
- Toyota. (2024). *Fungsi Master Cylinder dalam Sistem Pengereman*. Toyota. <https://www.toyota.astra.co.id/corporate-information/news-promo/read/fungsi-master-cylinder-dalam-sistem-pengereman>
- Verianty, W. A. (2022). *Profil PT Chemco Harapan Nusantara, Sejarah Berdiri dan Layanannya*. Liputan 6. <https://www.liputan6.com/hot/read/5166800/profil-pt-chemco-harapan-nusantara-sejarah-berdiri-dan-layanannya>
- Ansori, N., & Mustajib, M. I. (2013). *Sistem Perawatan Terpadu (Integrated Maintenance System)*. Graha Ilmu.
- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi (Edisi Revisi)*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Corder, A. S. (1996). *Teknik Manajemen Pemeliharaan (Terjemahan K. Hadi)*. Erlangga.



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

- Daryus, A. (2007). Manajemen Pemeliharaan Mesin. Universitas Darma Persada.
- Gasparz, V. (2004). Production Planning and Inventory Control Berdasarkan Pendekatan Sistem Terintegrasi MRP II dan JIT Menuju Manufacturing 21. Gramedia Pustaka Utama.
- Hardianto, I., & Yadi, S. (2019). Analisis Penerapan Total Productive Maintenance untuk Meningkatkan Nilai Overall Equipment Effectiveness pada Mesin CNC di Industri Manufaktur. *Jurnal Teknik Industri*, 9(2), 88–97. Universitas Mercubuana.
- Kurniawan, F. (2013). Manajemen Perawatan Industri: Teknik dan Aplikasi Preventive Maintenance, Predictive Maintenance, Total Productive Maintenance. Graha Ilmu.
- Mulyadi. (2016). Pengaruh Perawatan Mesin CNC terhadap Produktivitas dan Kualitas Produk pada Industri Komponen Otomotif. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri*, 2(1), 14–22. Institut Teknologi Nasional Malang.
- PT Chemco Harapan Nusantara. (2026). Data Kegiatan Preventive Maintenance Departemen Machining. Dokumen Internal Perusahaan.
- PT Chemco Harapan Nusantara. (2026). Laporan Reject Rate Produk Machining Periode Januari–Maret 2026. Dokumen Internal Perusahaan.
- Setiawan, A. (2018). Implementasi Preventive Maintenance Mesin CNC Milling untuk Menekan Downtime di PT XYZ. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 6(1), 23–31. Universitas Islam 45 Bekasi.
- Sudrajat, A. (2011). Pedoman Praktis Manajemen Perawatan Mesin Industri. Refika Aditama.
- Supriyadi, E., & Ramayanti, G. (2017). Analisis Pemeliharaan Mesin dengan Metode Reliability Centered Maintenance pada Mesin Produksi. *Jurnal INTECH Teknik Industri*, 3(1), 1–8. Universitas Serang Raya.
- Wirawan, H. (2020). Studi Penerapan Autonomous Maintenance dalam Program Total Productive Maintenance pada Lini Produksi Komponen Otomotif. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 9(3), 145–154. Universitas Katolik Parahyangan.



Hak Cipta :

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

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan diterima Magang di PT.Chemco harapan Nusantara



Nomor : 009/ OUT / HRD – CHN / I / 2026
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Magang Industri

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta
 Di
 tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti Proposal Magang Industri dari Politeknik Negeri Jakarta mengenai permohonan kegiatan magang industri program studi D3 Teknik Mesin periode 2 Februari – 30 April 2026, kami menyatakan **BERSEDIA** menerima mahasiswa yang bernama :

NO.	NAMA MAHASISWA	NIM	PROGRAM STUDI
1	Muhamad Raifal Ramdani	2302311156	DIII Teknik Mesin
2	Ace Mulyadi Rizqullah	2302311076	

Demikian untuk menjadi periksa. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Cikarang, 19 Januari 2026
 PT. Chemco Harapan Nusantara



M. Hudaib
 HRD & GA Dept.





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

Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Selesai Magang di PT.Chemco Harapan Nusantara



PT. CHEMCO HARAPAN NUSANTARA

Manufacturer of Automotive Brake System, Aluminium Casting Parts and, Casting Wheels

SURAT KETERANGAN

No. : 064 / HRD / PKL / IV / 2026

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : MUHAMAD RAIFAL RAMDANI
 N . I . S . P : 26024896
 Sekolah / Universitas : POLITEKNIK NEGERI JAKARTA (PNJ)
 Jurusan : TEKNIK MESIN
 Departemen : MACHINING - CKR

Adalah benar siswa tersebut praktek kerja lapangan di PT. Chemco Harapan Nusantara sejak tanggal 03 Februari 2026.

Siswa tersebut di atas telah menyelesaikan praktek kerja lapangannya, sehingga terhitung mulai tanggal 30 April 2026 yang bersangkutan sudah tidak melakukan praktek kerja di perusahaan lagi.

Kemudian atas kontribusinya selama melakukan praktek kerja, perusahaan mengucapkan terima kasih.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan dengan semestinya.

Cikarang, 20 April 2026

PT. Chemco Harapan Nusantara

Aulia Budianto
HRD & GA Dept.

Cc : 1. Pimpinan Dept / Kasie ybs
2. Arsip.



Certificate No. 1201 00277

HEAD OFFICE & CIKARANG PLANT
KAWASAN INDUSTRI JABABEKA
Jl. Jababeka Raya Blok F No. 19-28
Harja Mekar, Cikarang Utara
Kab. Bekasi, Jawa Barat 17530
Telp. : (021) 8934253, 8934254, 8934255
8935261 (Hunting) Fax. : (021) 8934256

KARAWANG PLANT
KAWASAN INDUSTRI MITRA KARAWANG
Jl. Mitra Raya Blok II Kav. E7 - 12
Karawang 41363, Jawa Barat
Telp. : (0267) 440674 / 75 / 76
Fax. : (0267) 440671



01 184 061526



© 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, penerbitan karya ilmiah, penerbitan laporan, penerbitan 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 jadwal training rotasi

JADWAL TRAINING ROTASI MAHASISWA MAGANG TAHUN 2026						
Nama Mahasiswa		: MUHAMMAD RAISAL RAMDANI				
Asal Universitas		: Politeknik Negeri Jakarta				
Jurusan		: Teknik Mesin				
No	Hari /Tanggal	Dept	Jam	Kegiatan	Trainer	TTD Trainer
		Casting	08.00 - 10.00	Training Flow Proses & Product Knowledge & Safety	Aldi Fauzi	
			10.00 - 10.10	Break Time		
		10.10 - 12.15	Genba Proses	Setiawan		
		12.15 - 13.05	Istirahat Makan			
4	Kamis 5 Feb 2026	GDC	13.05 - 16.00	Training Flow Proses & Product Knowledge & Safety	Setiawan	
			16.00 - 17.00	Genba Proses		
		Machining	08.00 - 10.00	Training Flow Proses & Product Knowledge & Safety	Riono	
			10.00 - 10.10	Break Time		
5	Jumat 6 Feb 2026	Painting	10.10 - 12.15	Genba Proses	Supriyatno	
			12.15 - 13.05	Istirahat Makan		
		Assembling	13.05 - 16.00	Training Flow Proses & Product Knowledge & Safety	Yenni E.	
			16.00 - 17.00	Evaluasi TPD		
6	Senin 9 Feb 2026	PPPC	08.00 - 10.00	Training Flow Proses & Product Knowledge & Safety	Sukri	
			10.00 - 10.10	Break Time		
		Assembling	10.10 - 12.15	Genba Proses	Paulus	
			12.15 - 13.05	Istirahat Makan		
			13.05 - 16.00	Training Flow Proses & Product Knowledge & Safety		
			16.00 - 17.00	Genba Proses		TTD Dept Head
			16.00 - 17.00	Evaluasi TPD	Yenni E.	



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

No	Hari /Tanggal	Dept	Jam	Kegiatan	Trainer	TTD Trainer		
7	Selasa 10 Feb 2026	Pad&shoe	08.00 - 10.00	Training Flow Proses & Product Knowledge & Safety	Budi Rhekasasi	Eko Riyanto TTD Dept Head		
			10.00 - 10.10	Break Time				
			10.10 - 12.15	Genba Proses				
					12.15 - 13.05	Istirahat Makan		
		QA	13.05 - 16.00	Training Flow Proses & Product Knowledge & Safety	Ranin	TTD Dept Head		
				Genba Proses				
			16.00 - 17.00	Evaluasi TPD	Yenni E.			
8	Rabu 11 Feb 2026	Proddev	08.00 - 10.00	Training Flow Proses & Product Knowledge & Safety	Suranto	TTD Dept Head		
			10.00 - 10.10	Break Time				
			10.10 - 12.15	Genba Proses				
					12.15 - 13.05	Istirahat Makan		
		Engineering	13.05 - 16.00	Training Flow Proses & Product Knowledge & Safety	Budi S.	TTD Dept Head		
				Genba Proses				
			16.00 - 17.00	Evaluasi TPD	Yenni E.			



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 4Daftar Isian PKL


Formulir 1

DAFTAR ISIAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama Mahasiswa: 1. Muhamad Raifat Ramdani NIM : 2302311156
2..... NIM :
3..... NIM :

Program studi : D3 Teknik Mesin
Tempat Praktik Kerja Lapangan
Nama Perusahaan/Industri : PT. Chemco Harapan Nusantara
Alamat Perusahaan/Industri : Blok F NO.19, Jl. Jababeka Raya NO.28 Harja Mekar
Kec. Cikarang Utara, Kab. Bekasi, Jawa Barat 17530

Depok, 30 April 2026


Muhamad Raifat Ramdani
NIM : 2302311156

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri



Formulir 2

Lampiran 5 Daftar Hadir 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Hari/Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Senin, 02 Februari 2026	-	
2	Selasa, 03 Februari 2026		Training fundamental
3	Rabu, 04 Februari 2026		Training fundamental
4	Kamis, 05 Februari 2026		Training Materi lanjutan
5	Jumat, 06 Februari 2026		Training Materi lanjutan
6	Sabtu, 07 Februari 2026	-	
7	Minggu, 08 Februari 2026	-	
8	Senin, 09 Februari 2026		Rotasi departemen (paddock + Coating)
9	Selasa, 10 Februari 2026		Rotasi departemen (SDC + Mach
	Rabu, 11 Februari 2026		Rotasi departemen (paint + Assy)
11	Kamis, 12 Februari 2026		Hadir
12	Jumat, 13 Februari 2026		Izin Bimbingan
13	Sabtu, 14 Februari 2026		
14	Minggu, 15 Februari 2026		
15	Senin, 16 Februari 2026		Hadir
16	Selasa, 17 Februari 2026		
17	Rabu, 18 Februari 2026		Hadir
18	Kamis, 19 Februari 2026		Hadir
19	Jumat, 20 Februari 2026		Hadir
20	Sabtu, 21 Februari 2026		
21	Senin, 23 Februari 2026		Hadir
22	Selasa, 24 Februari 2026		Hadir
23	Rabu, 25 Februari 2026		Hadir
24	Kamis, 26 Februari 2026		Izin Foto Ijazah
25	Jumat, 27 Februari 2026		Hadir
26	Sabtu, 28 Februari 2026		
27	Minggu, 01 Maret 2026		



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

No	Hari/Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
1	Senin, 1 Maret 2026		Hadir
2	Selasa, 3 Maret 2026		Hadir
3	Rabu, 4 Maret 2026		Hadir
4	Kamis, 5 Maret 2026		Hadir
5	Jumat, 6 Maret 2026		Hadir
6	Senin, 9 Maret 2026		Hadir
7	Selasa, 10 Maret 2026		Hadir
8	Rabu, 11 Maret 2026		Hadir
9	Kamis, 12 Maret 2026		Hadir
10	Jumat, 13 Maret 2026		Sakit
11	Rabu, 25 Maret 2026		Hadir
12	Kamis, 26 Maret 2026		Hadir
13	Jumat, 27 Maret 2026		Hadir
14	Senin, 30 Maret 2026		Hadir
15	Selasa, 31 Maret 2026		Hadir
16	Rabu, 1 April 2026		Hadir
17	Kamis, 2 April 2026		Hadir
18	Senin, 6 April 2026		Hadir
19	Selasa, 7 April 2026		Hadir
20	Rabu, 8 April 2026		Hadir

Cikarang 8 April 2026
Pembimbing Industri

(..... Rio Dwi)

Catatan

1. Bila tidak hadir mohon kolom di beri tanda silang
2. Mohon dikirim bersama lembar penilaian

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No	Hari/Tanggal	Tanda Tangan	Keterangan
66	Kamis, 09 April 2026		Hadir
67	Jumat, 10 April 2026		
68	Sabtu, 11 April 2026		
69	Minggu, 12 April 2026		Hadir
70	Senin, 13 April 2026		Hadir
71	Selasa, 14 April 2026		Hadir
72	Rabu, 15 April 2026		Hadir
73	Kamis, 16 April 2026		Hadir
74	Jumat, 17 April 2026		Hadir
75	Sabtu, 18 April 2026		
76	Minggu, 19 April 2026		
77	Senin, 20 April 2026		Hadir
78	Selasa, 21 April 2026		Hadir
79	Rabu, 22 April 2026		Hadir
80	Kamis, 23 April 2026		Hadir
81	Jumat, 24 April 2026		Hadir
82	Sabtu, 25 April 2026		
83	Minggu, 26 April 2026		
84	Senin, 27 April 2026		Hadir
85	Selasa, 28 April 2026		Hadir
86	Rabu, 29 April 2026		Hadir
87	Kamis, 30 April 2026		Hadir

Cikarang
Depok, 30 April
Pembimbing Industri

2026

(..... Rio Dwi)

Catatan

1. Bila tidak hadir mohon kolom di beri tanda silang
2. Mohon dikirim bersama lembar penilaian



Lampiran 6 Catatan Kegiatan Harian

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

No	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	2 Februari 2026	Mengikuti materi dari Departemen TPD mengenai sejarah perusahaan dan peran TPD dalam pengelolaan serta pengembangan pelatihan (magang, PKL, karyawan baru, dan production development). Pengenalan profil perusahaan meliputi bidang produksi (automotive brake system, komponen aluminium, alloy wheel) dan lokasi operasional (Cikarang dan Karawang). Materi komitmen keselamatan kerja (safety commitment). Mengikuti kegiatan senam pagi sebagai bagian dari budaya kerja sehat. Pemaparan company profile (berdiri tahun 1984 – joint venture, total 6.593 karyawan). Penjelasan struktur pemegang saham: Hitachi Astemo Ltd (40%), PT Prospect Motor (40%), PT Mayasari Bhakti Utama (20%). Pengenalan flow process produksi secara umum. Materi budaya kerja (work habits) perusahaan.
2	3 Februari 2026	Mengikuti materi queue card dan nomor lot dari Departemen TPD. Membantu pelaksanaan training peserta magang SMK (simulasi ketelitian dan kecepatan kerja) serta bertugas sebagai wasit.
3	4 Februari 2026	Mengikuti materi Safety & K3 termasuk konsep STOP 6 dan identifikasi warna standar keselamatan. Mempelajari 8 jenis pemborosan (waste) dalam proses produksi. Materi Quality Awareness, aspek kualitas (produk, biaya, waktu, perilaku), serta kepatuhan terhadap SOP. Faktor penyebab NG (Man, Machine, Material) dan prinsip dasar quality (tidak menerima, membuat, dan mengirim barang NG). Prosedur penanganan abnormal dan pengenalan alat ukur (micrometer, depth height gauge, caliper).

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pennisan karya ilmiah, pennisan laporan, pennisan 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 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 , pennisan karya ilmiah, pennisan laporan, pennisan 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

4	5 Februari 2026	Mengikuti materi Departemen Casting mengenai proses HPDC, alur produksi, material, dan penerapan safety. Mempelajari tahapan proses casting dan GDC mulai dari melting, injection, trimming, hingga finishing. Memahami sistem Quality (inspeksi visual, dimensi, X-Ray), potensi NG, serta prosedur abnormal dan pengisian laporan produksi A3. Melakukan genba di area Casting dan GDC untuk mengamati langsung proses produksi dan pengendalian kualitas di lapangan.
5	9 Februari 2026	Mempelajari manajemen produksi dan efisiensi (OEE/Abnormalitas) di departemen Assembling, serta manajemen distribusi part (OEM, OES, dan Ekspor) di departemen PPPC.
6	10 Februari 2026	Mempelajari alur produksi komponen rem (Pad & Shoe) mulai dari mixing hingga delivery, serta sistem penjaminan mutu (QA) melalui pengoperasian alat ukur presisi dan pengujian kebocoran.
7	11 Februari 2026	Mempelajari pembuatan alat pendukung produksi di departemen Proddev serta proses manufaktur mould/cavity di Engineering, mulai dari desain CAD/CAM hingga tahap hardening dan finishing.
8	12 Februari 2026	Memulai penempatan di departemen Machining dengan mendalami manajemen operasional (kualitas, biaya, dan pengiriman) serta melakukan observasi langsung alur proses produksi di lapangan.
9	13 Februari 2026	Izin bimbingan dengan dosen pembimbing
10	16 Februari 2026	Menetapkan fokus pada bagian Maintenance di departemen Machining melalui observasi mandiri dan mentoring strategi analisis laporan magang bersama TPD dan di lanjut mentoring dengan pembimbing yang ada di dept machining terkait improvement
11	18 Februari 2026	Melakukan observasi di lini Quality Control departemen Machining untuk mempelajari teknik pengecekan dimensi dan visual, serta manajemen pemisahan produk Not Good (NG).
12	19 Februari 2026	mendata mesin yang problem, mendata monitoring temuan 5S, mentoring terkait improvement
13	20 Februari 2026	observasi ke lapangan dan mendata box panel yang problem, memindahkan data ke check 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

14	23 Februari 2026	Melakukan observasi terkait kebocoran pneumatik di line, Mendata untuk di pindahkan ke excel
15	24 Februari 2026	Melakukan observasi pada mesin yang ada di line caliper, terkait NG yang ada, viskositas coolentnya coolent dan jig
16	25 Februari 2026	Merekap data hasil temuan temuan yang di berikan dari karyawan karyawan
17	27 Februari 2026	Melakukan kegiatan 5S di area office machining, mentoring terkait improvement tentang CMMS
18	2 Maret 2026	Melakukan observasi ke mesin mesin untuk di maintenance Observasi ke line Mentoring terkait improvement
19	3 Maret 2026	memasang check sheet mesin leak test Mencat tombol tombol yang sudah pudar melanjutkan excel temuan TPM untuk melist barang yang harus di ganti
20	4 Maret 2026	Melakukan observasi ke line piston Melakukan perbaikan/repair tombol Emergency
21	5 Maret 2026	Melakukan Wawancara ke teknisi terkait log maintenance, LM Guide, Blow Screw, Spindel Melakukan observasi ke lapangan terkait maintenance
22	6 Maret 2026	Melakukan Genba 5S di ruangan Office Departemen machining Memabantu maintenance spindel dengan teknisi
23	9 Maret 2026	Observasi ke line untuk mendata mesin leak test yang tombol EMG yang rusak
24	10 Maret 2026	Melakukan kegiatan 5S di departemen machining khususnya di maintenance Memperbaiki plang exit Membantu merapikan layout untuk menambahkan mesin cek finish
25	11 Maret 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Membantu Mencuci JIG Membantu memperbaiki mesin Leak test Melakukan observasi di lapangan/Line
26	12 Maret 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Dept Machining Membantu di line Produksi khusus di mesin Leak test



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

27	25 Maret 2026	melakukan kegiatan 5S di area maintenance Dept Machining Membantu mengganti Doorlock Membantu mengganti Lubrication mesin CNC
28	26 Maret 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Dept Machining Membantu mengganti ball screw mesin CNC Membantu memperbaiki kelistrikan mesin CNC
29	27 Maret 2026	Melakukan kegiatan 5S di area Office Machining Membantu memperbaiki Door Lock Membantu menguras air coolant di mesin CNC
30	30 Maret 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Dept Machining Merapihkan barang barang sesuai dengan layout Membantu memindahkan mesin hidrolik untuk di repair
31	31 Maret 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Dept Machining Membantu mencuci/membersihkan cover mesin CNC Mentoring terkait laporan TA dengan mentor maintenance
32	1 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Dept Machining Merapihkan bearing dan magazine mesin CNC ke layout Membantu mengganti bearing handlift Membantu mengambil check sheet mesin CNC bulan lalu
33	2 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance machining Membantu teknisi untuk membersihkan JIG dan Merapihkan JIG ke rak JIG Menginput dan mencopy LOG Maintenance
34	6 April 2026	Melakukan Kegiatan 5S di area Maintenance Merapihkan barang barang di loker maintenance yang sudah tidak digunakan Membantu mengoreksi hasil ujian karyawan di Area TPD Membantu Staff mencari check sheet Mesin untuk di analisa
35	7 April 2026	Melakukan Kegiatan 5S di area maintenance Membantu teknisi untuk perbaikan mesin CNC di bagian Magazine Tools Membantu mengoreksi hasil Ujian Karyawan Di area TPD Membantu merelayout mesin CNC
36	8 April 2026	Melakukan Kegiatan 5S di area Maintenance Membantu memperbaiki mesin pompa dinamo motor Coolent Melanjutkan relayout mesin CNC



© 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, penerbitan karya ilmiah, penerbitan laporan, penerbitan 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

		Membantu mengambil kabel di gudang
37	9 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Membantu membongkar spindel dan motor untuk di repair Membantu teknisi untuk mengganti filter panel mesin CNC
38	10 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area Maintenance Membantu memindahkan mesin CNC Melanjutkan mengganti Filter panel mesin CNC
39	13 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Membantu memperbaiki filter coolest mesin CNC Memperbaiki Doorlock membantu memperbaiki magazine tools mesin CNC
40	14 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Membantu membongkar mesin Spindel Membantu memperbaiki linear gate
41	15 Mei 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Membantu memperbaiki magazine tools mesin CNC Membantu memindahkan mesin finishing Membantu memasang Spindel
42	16 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Merapihkan Jig di area jig Membongkar dan membersihkan filter coolest Membantu menyelesaikan temuan untuk di perbaiki
43	17 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Membantu menyelesaikan temuan kebocoran oli hidrolik di mesin CNC Membantu merepair motor spindel
44	20 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Membantu menyelesaikan temuan oli bocor hidrolik mesin CNC Mengganti kaca indikator pressure angin Menginput data data NG
45	21 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Membersihkan oli hidrolik di mesin CNC Mengganti dan merepair indikator pressure angin di mesin CNC Membantu memindahkan Mesin CNC



© 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, pennisan 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

46	22 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Memotong besi hollow untuk membuat cantolan spray guns Membantu memindahkan bak coolest Membantu merapikan material Membantu menginstal mesin CNC Membantu memperbaiki tombol Leak test yang sudah rusak Memasang cantolan spray guns di mesin CNC
47	23 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Membantu menyelesaikan temuan TPM Membantu menginstal mesin CNC Melakukan perbaikan pintu CNC Membantu merapikan kabel Leak test Memasang baut baut yang hilang
48	24 April 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance Melanjutkan perbaikan yang ada di temuan TPM/AM Membuat Cantolan spray guns untuk di mesin CNC Membuat laporan OJT
49	27 Mei 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance, Membantu memindahkan part-part yang tidak sesuai layout Mengerjakan temuan, seperti memasang kaca pressure leakttest, mengerjakan laporan
50	28 Mei 2026	IZIN PRIBADI
51	29 Mei 2026	Melakukan kegiatan 5S di area maintenance, melanjutkan mengerjakan temuan-temuan, membuat penutup mesin leakttest dari kaca akrilik
52	30 Mei 2026	Menyiapkan berkas berkas untuk di tanda tangan, melanjutkan mengerjakan laporan, foto foto dengan karyawan dan staff

Pembimbing Industri

(Rio Dwi Bagus Prakasa S.T)

Mahasiswa

(Muhamad Raifal Ramdani)



Lampiran 7 Lembar Penilaian Industri Terhadap Mahasiswa

Formulir 4

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

Nama Industri / Perusahaan : PT ChemCO Harapan Nusantara
Alamat Industri / Perusahaan : Blok F No.13 Jl Jababeka Raya No 28. Harjo Mekar
Kel. Cikarang Utara kab Bekasi Jawa Barat 17530
Nama Mahasiswa : Muhamad Raifal Ramdani
Nomor Induk Mahasiswa : 2302311156
Program Studi : D3 - Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	
2.	Kerja sama	80	
3.	Pengetahuan	80	
4.	Inisiatif	80	
5.	Keterampilan	80	
6.	Kehadiran	80	
	Jumlah	490	
	Nilai Rata-rata	81	

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No	Jenis Kemampuan	Tingkat Kepuasan Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
1	2	3	4	5	6	7
1	Etika	90				
2	Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama)	85				
3	Kemampuan Berbahasa asing		80			
4	Penggunaan Teknologi Informasi	85				
5	Kemampuan Berkomunikasi		80			
6	Kerjasama Tim		80			
7	Pengembangan Diri	85				
Jumlah		345	240			

30 April 2026
Pembimbing Industri



Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Wajib ditandatangani dan di cap basah perusahaan
3. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik



Hak Cipta :

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

Lampiran 8 Kesan Industri Terhadap Praktikan

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. Chemco Harapan Nusantara
 Alamat Industri : Blok F No.13 Jl Jababeka Raya No 28. Harja Mekar kec Cikarang Utara
 Nama Pembimbing : RIO DWI
 Jabatan : STAFF FMC
 Nama Mahasiswa : 1. Muhamad Raifal Ramdani
 2.
 3.

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dapat dinyatakan :

- a. Sangat Berhasil
- b. Cukup Berhasil
- c. Kurang Berhasil

Oleh karena itu saya memberikan saran-saran sebagai berikut :

Kemampuan analisa masalah sudah cukup bagus dan sudah dapat memberikan ide perbaikan atau improvement. Peningkatan kemampuan implementasinya perlu ditingkatkan lagi.

Disamping itu saya memberikan saran – saran kepada Politeknik yang berhubungan dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

Proyek yang ditanggung mahasiswa secara konsep dapat diterapkan dan digunakan. lebih ditekankan untuk proyek yang dapat diimplementasikan langsung sesuai masa OJT mahasiswa.

20 April 2026
Pembimbing Industri

(..... Rio Dwi)

Catatan
Mohon dikirim bersama lembar penilaian



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penerbitan karya ilmiah, penerbitan laporan, penerbitan 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 9 Lembar Penilaian Dosen Terhadap Mahasiswa

Formulir 6


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

Nama Industri/Perusahaan : PT. Chemco Harapan Nusantara
Alamat Industri/Perusahaan : Blok F No.19, Jl. Jababeka Raya No.28,
Harja Mekar, Kecamatan Cikarang Utara
Nama Mahasiswa : Muhamad Raifal Ramdani
Nomor Induk Mahasiswa : 2302311161
Program Studi : D3 Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	84	
2.	Kesimpulan dan Saran	85	
3.	Sistematika Penulisan	85	
4.	Struktur Bahasa	86	
	Jumlah	340	
	Nilai Rata-rata	85	

DEPOK 30 APRIL 2026

Pembimbing Jurusan


(Bayun Matsaany, S.Stat., M.Sc)

Catatan :

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



Formulir 7

Lampiran 10 Lembar Asistensi

P

Formulir 7

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

Nama	:	Muhamad Raifal Ramdani	
NIM	:	2302311156	
Program Studi	:	D3 Teknik Mesin	
Subjek) PKL	:	Praktik Kerja Lapangan (PKL)	
Judul PKL	:	Penerapan Preventive Maintenance dalam Menjaga Kualitas Produk pada Proses Machining Di PT Chemco Harapan Nusantara	
Pembimbing	:	Ibu Bayun Matsuany, S.Stat., M.Sc	
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	13 Februari 2026	Penetapan judul	1. f
2.	20 Februari 2026	Struktur laporan	2 f
3.	27 Februari 2026	Tata cara penulisan laporan	3. +
4.	4 Maret 2026	Asistensi laporan	4 f
5.	11 Maret 2026	Asistensi pengumpulan data	5 b
6.	18 Maret 2026	Proses pengambilan data	6 f
7. 7.	25 Maret 2026	Pengorekutan data	7 +
8.	2 April 2026	Revisi Judul laporan	8 f
9.	3 April 2026	Penulisan laporan	9 f
10.	30 Mei 2026	Ulang untuk memperbaiki Revisi laporan	10 f

- 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

Lampiran 11 proses preventif pengecekan oli hidrolik



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 12 . Proses pengecekan tekanan angin mesin CNC

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

Lampiran 13 Proses pembuatan kaca arkilik untuk mesin cover mesin leaktest



Lampiran 14 Memperbaiki Tombol ON pada Mesin Leak Test





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Lampiran 15 Foto dengan staff dan teman teman magang



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 16 Bersama Para Staff 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta