



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 INDUSTRI

INOVASI *JIG* SEBAGAI SOLUSI PENINGKATAN EFISIENSI DAN EFEKTIFITAS PRODUKSI PADA LINE OCU

PT KAYABA INDONESIA

Jl. Jawa Blok ii No. 4 MM 2100, Cikarang Barat, Bekasi, Jawa Barat



DISUSUN OLEH :

MUHAMMAD IRFAN AL HABSY

2202311012

PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

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

LEMBAR PENGESAHAN I

LEMBAR PENGESAHAN I

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN

Nama : Muhammad Irfan Al Habsy
Nim : 2202311012
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : D-III Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Periode Praktik : 06 Februari 2025 – 05 Mei 2025

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknin Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

Kepala Program Studi
Politeknik Negeri Jakarta



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

NIP. 197707142008121005

Budi Yuwono , S.T.

NIP. 196306191990031002



© 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 II

LEMBAR PENGESAHAN PT. KAYABA INDONESIA

Kawasan Industri MM2100, Jl. Jawa No 4 Kawasan MM2100 Cikarang Barat,
Bekasi-Jawa Barat 17530, Indonesia TELP (021) 8981456 FAX : 89114



Our Precision, Your Advantage

Bekasi, 05 Mei 2025

Menyetujui dan Mengesahkan

Laporan Magang :

Pembimbing Magang
Departemen PE2W

PT. KAYABA INDONESIA

Harijawan Widijanto

Dosen Pembimbing
Politeknik Negeri Jakarta

Nabila Yudisha, S.T., M.T.

NIP. 199311302023212045



Hak Cipta :

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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek di PT. Kayaba Indonesia dengan lancar. Laporan kerja praktek ini dibuat sebagai syarat pemenuhan praktek kerja di perusahaan tempat penulis bekerja dan sebagai syarat kelulusan dalam program studi (prodi) D-III Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.

Praktek kerja diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta untuk mengenalkan mahasiswa pada dunia kerja yang sebenarnya. Mahasiswa diharapkan akan mendapatkan tambahan wawasan di bidang engineering secara keseluruhan dan di bidang teknik mesin pada khususnya. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan dapat mengenal cara kerja perusahaan dan mendapatkan pengalaman dalam mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah didapatkan di kelas. Penulis masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan kemampuan, namun demikian masih banyak pihak - pihak yang senantiasa membantu dan membimbing penulis dalam melakukan kerja praktek. Maka dari itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar – besarnya kepada:

1. PT. Kayaba Indonesia yang telah bersedia memberikan kesempatan dan segala fasilitas selama penulis melakukan Kerja Praktek.
2. Dr.Eng. Muslimin, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Budi Yuwono, S.T. selaku Kepala Prodi D-III Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Ibu Nabila Yudisha selaku Dosen Pembimbing praktek kerja prodi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak Firstiono Diningko selaku Ka. Dept. PE 2W.
6. Bapak Harijawan Widijanto selaku pembimbing selama praktek kerja.
7. Bapak Bagus Wahyu Wira selaku mentor selama praktek kerja.
8. Rekan – rekan di Dept. PE 2W yang telah membantu, mendukung, dan mengajarkan di berbagai bidang selama melakukan kerja praktek.



© 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

9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terima kasih atas bantuannya selama praktek kerja dan penyusunan laporan ini.

Semoga laporan ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kegiatan yang telah saya lakukan selama praktek kerja, dan dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya bagi diri saya pribadi dalam mengembangkan kemampuan di masa depan.

Akhir kata, saya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saya sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Cikarang Barat, 05 Mei 2025

Muhammad Irfan Al Habsy

**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

ABSTRAK

Industri manufaktur otomotif merupakan salah satu sektor krusial di Indonesia, dengan komponen Peredam Getaran (*Shock absorber*) sebagai bagian penting dalam menjamin kenyamanan dan keselamatan berkendara. Untuk memenuhi kebutuhan pasar yang semakin kompetitif, diperlukan produksi berkualitas tinggi melalui proses manufaktur yang efektif, efisien, berkualitas, dan aman.

Faktor utama yang mendukung pencapaian kualitas tersebut meliputi mesin produksi yang andal, peralatan presisi, serta pengendalian proses yang optimal. Setiap tahapan produksi harus mampu meminimalkan cacat dan memaksimalkan produktivitas, guna menghasilkan produk yang memenuhi standar internasional.

Salah satu produsen *shock absorber* terkemuka di Indonesia, PT. Kayaba Indonesia, terus berinovasi dan berkomitmen dalam menjaga mutu produk serta mengoptimalkan proses produksi. Upaya ini diwujudkan melalui penerapan teknologi modern, kontrol kualitas ketat, serta pengembangan metode produksi yang lebih efektif dan efisien, demi menjaga daya saing di pasar otomotif.

Untuk memaksimalkan produktivitas penulis ditugaskan untuk melakukan inovasi pengembangan *jig* guna menunjang produktivitas supaya efisien dan menghasilkan *output* produk yang berkualitas. inovasi yang dilakukan penulis mencakup *jig upper press* pada mesin *Spring press*

Kata Kunci : *Shock absorber, inovasi, Spring press*



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.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat Praktek Kerja Lapangan	2
1.3.1 Manfaat bagi Mahasiswa	2
1.3.2 Manfaat bagi Perguruan Tinggi.....	3
1.3.3 Manfaat bagi Perusahaan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	5
PROFIL PT KAYABA INDONESIA.....	5
2.1 Profil Perusahaan	5
2.2 Sejarah PT Kayaba Indonesia	7
2.3 Struktur Organisasi PT. Kayaba Indonesia	12
2.3.1 Marketing Departement	12
2.3.2 Cost Plan & Control (CPC).....	12
2.3.3 Procurement Departement.....	13
2.3.4 Vendor Development Departement	13
2.3.5 Warehouse Department	13
2.3.6 Production Plan Control (PPC) Department	13
2.3.7 Process Engineering (PCE) Department	14
2.3.8 Production Division	16
2.3.9 Product Design (PDE) Department.....	17
2.3.10 Quality Assurance & QSA Department	17
2.3.11 Human Resource Development (HRD) Department.....	18



© 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

2.3.12 General Affairs (GA) Department.....	18
2.3.13 Environment Health and Safety (EHS) Department	19
2.3.14 Management Information System (MIS) Department	19
2.3.15 Treassury and Accounting Department	19
2.3.16 Process Design 7	19
2.4 Tata Tertib dan Peraturan PT Kayaba Indonesia	20
2.4.1 Waktu Kerja	21
2.4.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	22
2.4.3 Program 5R PT. Kayaba Indonesia	23
BAB III.....	25
PELAKSANAAN MAGANG.....	25
3.1 Kegiatan Umum	25
3.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	25
3.3 Bidang Kerja Magang	25
3.4 Peraturan Praktik Kerja.....	26
3.5 Alur Kerja Proses <i>Assembly</i> OCU (<i>oil cushion unit</i>)	27
3.5.1 Cleaning inner parts	27
3.5.2 Flow proses <i>assembly</i>	28
3.5.3 Final Inspection.....	34
3.6 Kendala Kerja pada Line OCU	35
3.7 Pemecahan Masalah.....	36
3.7.1 Rencana Penanggulangan	36
3.7.2 Tuntutan Desain <i>Jig</i>	37
3.7.3 Konsep Desain <i>Jig</i>	37
3.7.4 Ilustrasi Cara Kerja Upper jig spring press	40
BAB IV	42
PENUTUPAN	42
4.1 Kesimpulan	42
4.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	44



Hak Cipta :

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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PT Kayaba Indonesia	5
Gambar 2. 2 Layout PT Kayaba Indonesia.....	6
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT Kayaba	12
Gambar 3. 1 Flow Chart Alur kerja OCU.....	27
Gambar 3. 2 Cylinder Complete.....	29
Gambar 3. 3 Piston Rod Tightening	29
Gambar 3. 4 Proses oil filling	30
Gambar 3. 5 proses oil seal press	31
Gambar 3. 6 Hasil proses caulking.....	32
Gambar 3. 7 Ilustrasi damping force	33
Gambar 3. 8 Proses spring press.....	34
Gambar 3. 9 Proses rubber bushing.....	34
Gambar 3. 10 Konsep Desain upper jig spring press	38
Gambar 3. 11 Proses pada spring press	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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Penanaman Modal.....	8
Tabel 3. 1 Standar Tightening	30
Tabel 3. 2 Nilai Standar caulking	31
Tabel 3. 3 Nilai Extension & Compresi DFT	32
Tabel 3. 4 Rencana Penanggulangan 5W + 1H	36
Tabel 3. 5 Pertimbangan Konsep <i>jig</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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era industri manufaktur modern yang ditandai dengan tingkat persaingan yang tinggi, efisiensi dan efektivitas proses produksi menjadi indikator krusial dalam menentukan daya saing dan keberhasilan perusahaan (Haekal, 2021). Tuntutan pasar yang semakin kompleks dan dinamis mendorong perusahaan untuk terus melakukan inovasi agar mampu memproduksi barang berkualitas tinggi dalam waktu yang lebih singkat dan dengan biaya serendah mungkin (Adnan Naufal et al., 2016). Kondisi ini menjadikan optimalisasi lini produksi sebagai prioritas strategis, termasuk pada salah satu area penting yaitu *Line OCU ASSY*.

Line OCU ASSY merupakan tahap esensial dalam proses perakitan yang membutuhkan kecepatan, ketelitian, dan konsistensi tinggi. Namun, dalam praktik operasionalnya, seringkali muncul berbagai kendala yang dapat memperlambat proses kerja. Kendala tersebut antara lain kesalahan dalam pemasangan komponen, waktu siklus yang tidak optimal, serta beban kerja operator yang tinggi (Mulyadi et al., 2019). Akumulasi dari faktor-faktor ini tidak hanya menurunkan produktivitas, tetapi juga meningkatkan potensi cacat produk serta biaya produksi secara keseluruhan (Bora et al., 2024).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pendekatan sistematis melalui inovasi teknologi di lini produksi menjadi solusi yang relevan. Salah satu metode yang terbukti efektif adalah penggunaan alat bantu kerja seperti jig. Jig merupakan perangkat mekanis yang dirancang untuk memfasilitasi proses perakitan agar menjadi lebih cepat, presisi, dan konsisten. Penggunaan jig dapat meminimalkan kesalahan manusia (*human error*), mempercepat waktu produksi, dan meningkatkan kualitas hasil kerja secara menyeluruh (Kumar et al., 2019).

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

Melalui proyek magang ini, dilakukan pengembangan inovatif terhadap jig yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik di *Line OCU ASSY*. Tahapan proyek mencakup analisis proses kerja eksisting, identifikasi permasalahan utama, perancangan desain jig, hingga implementasi dan evaluasi performa. Diharapkan hasil dari implementasi ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam bentuk peningkatan produktivitas, penurunan waktu siklus, serta pengurangan tingkat kesalahan dalam proses perakitan.

1.2 Tujuan

Laporan praktek kerja ini dibuat sebagai pertanggungjawaban mahasiswa yang telah melakukan praktek kerja lapangan. Adapun tujuan dari kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama kuliah pada kehidupan nyata pada dunia kerja.
2. Mengetahui proses manufaktur pada industri secara langsung.
3. Menjadi salah satu syarat kelulusan di Politeknik Negeri Jakarta.
4. Untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam memecahkan/menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada di Perusahaan.

1.3 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

Adapun manfaat dari pelaksanaan praktik kerja lapangan adalah sebagai berikut:

1.3.1 Manfaat bagi Mahasiswa

Ada beberapa manfaat bagi mahasiswa, diantaranya:

- a. Sebagai sarana latihan dan menerapkan disiplin ilmu pengetahuan yang didapat selama perkuliahan.
- b. Sebagai sarana menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman di dunia kerja bidang industri otomotif.
- c. Mempelajari hal-hal baru untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.3.2 Manfaat bagi Perguruan Tinggi

Adapun manfaat bagi perguruan tinggi, diantaranya:

- a. Terciptanya hubungan baik antara PT. Kayaba Indonesia dengan Politeknik Negeri Jakarta, sehingga dapat memudahkan program praktik kerja lapangan.
- b. Meningkatkan nama perguruan tinggi dalam Industri terutama di PT. Kayaba Indonesia.
- c. Mendapat

1.3.3 Manfaat bagi Perusahaan

Adapun manfaat bagi Perusahaan, diantaranya ;

- a. Adanya hubungan baik antara PT. Kayaba Indonesia dengan Politeknik Negeri Jakarta.
- b. Mendapatkan evaluasi industri dari analisa mahasiswa atau diskusi membahas proyek.
- c. Sebagai sarana evaluasi mahasiswa untuk meningkatkan kualitas sesuai dengan kebutuhan industri.
- d. Memperoleh tenaga bantuan untuk menyelesaikan pekerjaan/project yang sedang berjalan di PT. KYBI.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah penulisan laporan kerja praktek ini berkaitan dengan kegiatan mahasiswa selama melakukan kerja praktek. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penulis melakukan inovasi *jig* yang terdapat pada line OCU ASSY
2. Penulis membuat *jig* dengan menyesuaikan kebutuhan pada line OCU ASSY dengan hanya memberikan konsep desain tanpa mempertimbangkan analisis yang terlalu mendalam.
3. Pembuatan *jig* hanya meliputi *Jig Upper Spring Press* untuk model K1Z pada mesin Spring Press.



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

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini meliputi tujuan praktek, perumusan dan batasan masalah yang diambil pada laporan praktek kerja nyata tersebut, serta berisi sistematika penulisan laporan ini.

BAB II. PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisi tentang sejarah perusahaan dan berbagai detail perusahaan seperti struktur organisasi, keadaan karyawan perusahaan dan lain-lain yang mengenai perusahaan.

BAB III. LAPORAN KEGIATAN MAGANG

Bab ini berisi tentang proses yang terjadi pada line OCU serta kegiatan magang yang telah dilakukan di PT. Kayaba Indonesia. Menerangkan semua tentang apa yang dibahas dalam praktek yaitu bagaimana cara mengatasi masalah yang diambil, dalam laporan ini yang membahas “INOVASI JIG SEBAGAI SOLUSI PENINGKATAN EFISIENSI DAN EFEKTIFITAS PRODUKSI PADA LINE OCU”.

BAB IV. PENUTUPAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran-saran dari berbagai pihak-pihak lain yang dapat memajukan di dalam atau diluar 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV

PENUTUPAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan yang penulis angkat diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat potensi kegagalan pada proses *shock absorber* disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama pada tipe K1Z, produk ini sering kali terjadi kegagalan pada proses *spring press* atau pada proses perakitan komponen *spring-spacer-nut-yoke*. Proses ini menyulitkan perbaikan karena komponen telah tergabung, sehingga diperlukan metode khusus untuk pembongkaran tanpa merusak komponen lain.

Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan perlunya inovasi berupa *jig* khusus. *Upper jig spring press* akan berfungsi sebagai alat bantu dalam pelepasan konmponen pada proses *spring press* produk K1Z dan. Dengan adanya *jig* ini, akan diperoleh peningkatan dalam efisiensi waktu kerja, efektivitas perbaikan, serta penurunan tingkat produk cacat secara signifikan.

4.2 Saran

1. Perancangan *Jig*:

Segera lakukan perancangan dan pembuatan *jig* khusus yang mampu membantu proses pembongkaran komponen *shock* tipe K1Z tanpa merusak bagian lainnya.

2. Uji Coba dan Validasi *Jig*:

Setelah *jig* dirancang, lakukan proses uji coba (*trial*) pada lini produksi secara bertahap untuk melihat efektivitas dan kehandalan alat. Jika diperlukan, lakukan modifikasi desain berdasarkan hasil evaluasi lapangan.

3. Monitoring dan Evaluasi Berkala:

Lakukan pemantauan berkala terhadap kualitas produk, waktu proses, dan efisiensi lini produksi setelah implementasi *jig*. Data ini dapat dijadikan bahan evaluasi lanjutan untuk penyempurnaan proses produksi.

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]. PT. Kayaba Indonesia. 2025. *Sejarah Perusahaan PT Kayaba Indonesia*. Diambil tanggal 20 April 2025
- [2]. PT. Kayaba Indonesia. 2025. *Struktur Organisasi perusahaan*. Diambil tanggal 25 April 2025
- [3]. Adnan Naufal, A., Naufal Adnan, A., Ain Arbaai, N., Ismail, A., Johor, M., Pasir Gudang, K., & Gudang, P. (2016). *Improvement of overall efficiency of production line by using line balancing*. 11(12). <https://www.researchgate.net/publication/305373459>
- [4]. Bora, M. A., Putri, M. V., Dermawan, A. A., Permatasari, R. D., Larisang, & Panggabean, H. R. (2024). Experimental Study of Adaptive Jig Development to Facilitate Metal Welding Learning. *International Journal of Computational Methods and Experimental Measurements*, 12(4), 441–451. <https://doi.org/10.18280/ijcmem.120413>
- [5]. Haekal, J. (2021). Improving Work Efficiency and Productivity with Line Balancing and TPS Approach and Promodel Simulation on Brush Sub Assy Line in Automotive Companies. *International Journal Of Scientific Advances*, 2(3). <https://doi.org/10.51542/ijscia.v2i3.24>
- [6]. Kumar, S., Campilho, R. D. S. G., & Silva, F. J. G. (2019). Rethinking modular jigs' design regarding the optimization of machining times. *Procedia Manufacturing*, 38, 876–883. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.01.169>
- [7]. Mulyadi, I. H., Putri, N. T., & Muhammad, F. (2019). Designing of welding jig for productivity improvement and cost-savings in thresher's cover assembly: A Case Study on CV Citra Dragon Assembly Plant. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 602(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/602/1/012047>



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

**DAFTAR ISIAN PRAKTIK
KERJA INDUSTRI**

Nama Mahasiswa : 1. Ahnaf Hidayat (2202311032)
2. Muhammad Irfan Al Habsy (2202311012)
3. Zachri Zulkarnain Hasan (2202311018)

Program Studi : D-III Teknik Mesin

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Perusahaan : PT. Kayaba Indonesia

Alamat Perusahaan : Jl. Jawa Blok II No. 4 Kawasan MM2100 Cikarang Barat,
Bekasi-Jawa Barat.

Depok, 05 Mei 2025

Muhammad Irfan Al Habsy

NIM. 2202311012



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

SURAT PENGAJUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Jalan Prof. Dr. G.A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425
Telpon (021) 72700036, Hunting, Fax (021) 72700034
Laman: <http://www.pnj.ac.id> Surel: humas@pnj.ac.id

Nomor : 10235/PL3/PK.01.09/2024
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Permohonan Praktik Kerja Lapangan
di PT Kayaba Indonesia

11 Desember 2024

Yth. Human Resources Development

PT Kayaba Indonesia

Blok II No. 4, Jl. Jawa Kawasan Industri MM
No.2100, Jatiwangi, Kec. Cikarang Barat, Kab. Bekasi,
Jawa Barat, 17520

Dalam rangka pelaksanaan program akademik Program Studi DIII Teknik Mesin Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta mewajibkan pada mahasiswa untuk melaksanakan *On Job Training* (OJT) atau Praktik Kerja Lapangan pada semester VI (Enam).

Oleh karena itu kami mohon kesediaan Bapak / Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktik Kerja Lapangan di **PT Kayaba Indonesia**, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Ahnaf Hidayat	2202311032	03 Februari s/d 09 Mei 2025	DIII Teknik Mesin
M Irfan Al Habsy	2202311012		
Zachri Zulkarnain	2202311018		

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

a.n. Direktur
Wakil Direktur Bidang 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.



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

SURAT PENERIMAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN



PT. KAYABA INDONESIA
Jl. Jawa Blok II No. 4 Kawasan Industri MM 2100
Cikarang Barat 17520 - Indonesia
Telp : (021) 8981456, 8980114 (Hunting)
Fax : (021) 89983169, 8980713



No. : KYB/HRD/196/I/25
Lamp : -
Hal : Pemberitahuan

Kepada Yth,
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Program Studi S1 Tr Teknologi Rekayasa Manufaktur
Teknik Mesin
Jl. Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI
Depok - 16425

up. Bapak. Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T.IWE.

Dengan hormat,

Menanggapi surat Bapak No. 10235/PL3/PK.01.09/2024 pada tanggal 11 Desember 2024 mengenai permohonan Ijin Praktik Kerja Lapangan di Perusahaan kami (PT Kayaba Indonesia), maka dengan ini kami menyetujui permohonan tersebut sebanyak 3 (tiga) orang mahasiswa/i. Adapun untuk pelaksanaan Praktik Kerja tersebut selama 3 (tiga) bulan terhitung mulai dari tanggal **06 Februari 2025** sampai dengan **05 Mei 2025** dan mahasiswa/i yang kami setujui atas nama tersebut dibawah ini :

1. AHMAD HIDAYAT	NIM 2202311032
2. M IRFAN AL HABSY	NIM 2202311012
3. ZACHRI ZULKARNAIN	NIM 2202311018

Demikian pemberitahuan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,



JEFRI AKBAR
HRD Dept. Head

cc. : File

DOKUMEN KELENGKAPAN (DIBAWA PADA SAAT JOIN)

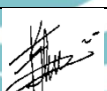
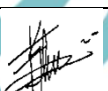
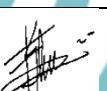
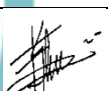
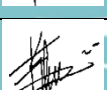
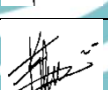
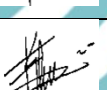
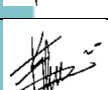
- Meterai Rp. 10.000,- (1 lembar)
- Membawa Foto Copy KTP dan KK (1 lembar)
- Surat Kendaraan Lengkap (jika membawa kendaraan)

CATATAN :

- Berpakaian rapih, sopan dan bersepatu
- Rambut cepak (bagi laki-laki)
- Jilbab Putih (bagi perempuan yg berjilbab)

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

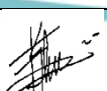
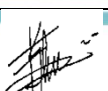
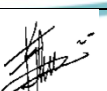
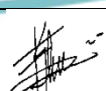
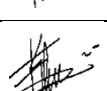
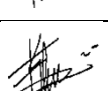
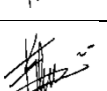
1. Daftar hadir bulan Februari 2025

Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
Muhammaad Irfan Al Habsy	-	-	-		
				Izin	
					
					

Note : - Masuk awal magang pada hari kamis, 6 Februari 2025

- Hari Kamis, 13 Februari izin foto ijazah dikampus

2. Daftar hadir bulan Maret 2025

Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
Muhammaad Irfan Al Habsy	Izin				
					
					Izin
				Libur Lebaran	

Note : - Hari Senin, 3 Maret izin bimbingan pertama ke kampus

- Hari Jumat, 21 Maret izin bimbingan ke kampus



© 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. Daftar hadir bulan April 2025

Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
Muhammaad Irfan Al Habsy	Libur Lebaran				
					Libur

4. Daftar hadir bulan Mei 2025

Nama Mahasiswa	Tanda Tangan		
	Kamis	Jumat	Senin
Muhammaad Irfan Al Habsy	Libur		

Bekasi, 05 Mei 2025

Pembimbing Industri

Harijawan Widijanto



CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
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	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	Kamis, 6 Februari	• Pengenalan Perusahaan • Pemaparan materi K3 • Pembagian departemen
2	Jumat, 7 februari	• Observasi/Pengenalan Area Kerja
3	Senin, 10 februari	• Pembuatan desain cylinder pump pada mesin spring press menggunakan solidworks • Membuat desain Plate dan shaft untuk dudukan piston rod menggunakan Solidworks
4	Selasa, 11 februari	• Membuat desain 3D Jig dari gambar kerja/ jobsheet menggunakan software Solidworks
5	Rabu, 12 februari	• Membuat desain jig menggunakan solidworks (Jig snap ring dan Piston ring)
6	Kamis, 13 februari	Izin pemotretan foto Ijazah dikampus
7	Jumat, 14 februari	• Membuat Checksheet perawatan mesin line OCU tahun 2025 menggunakan excel
8	Senin, 17 februari	• Melakukan pengecekan dan observasi dengan engineer pada mesin baru line 1 (Mesin Hi-Spin)
9	Selasa, 18 februari	• Membantu melakukan pengecekan mesin baru (damping Force Test) pada area storage machine
10	Rabu, 19 februari	• Membuat pembaruan (<i>improvement</i>) desain Jig pada mesin Hi-Spin dan Slitting menggunakan

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

		Solidworks agar tidak terjadi cutting chip pada Tipe Jig (XB 271, OC 5400, B6531)
11	Kamis, 20 februari	• Observasi pada area kerja OCU • Mencari Studi kasus untuk bahan Tugas Akhir
12	Jumat, 21 februari	• Melakukan pengecekan dan pengukuran area kerja line 4 OCU • Membuat layout area kerja baru pada line 4 OCU menggunakan Software DWG
13	Senin, 24 februari	• Melanjutkan melakukan pengukuran actual area kerja line 4 OCU untuk dibuat layout area kerja baru menggunakan Software DWG
14	Selasa, 25 februari	• Monitoring Area line OCU • Membantu melakukan pengecekan trouble pada mesin laser marking
15	Rabu, 26 februari	• Membantu melakukan pemasangan <i>jig</i> dan <i>valve</i> pada mesin oil filling line 3.
16	Kamis, 27 februari	• Observasi line OCU dan Konsultasi Tugas Akhir
17	Jumat, 28 februari	• Membuat desain Jig mesin HI Spin Line 1 OCU • Mengambil data trial (compresi dan rebound) pada produk model Shock 2PH dan 28D pada mesin Damping Force Test • Membuat check sheet "monitoring air regulator" pada line OCU ASSY
18	Senin, 3 Maret	Izin bimbingan ke Kampus
19	Selasa, 4 Maret	• Membantu melakukan pengecekan uji test compresi dan rebound pada sampel model BL2, BPA, OC2071, 2PV, B7D dan BRA pada Laboratorium menggunakan mesin Damping Force Test.

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

20	Rabu, 5 Maret	- Melakukan Monitoring pada line OCU - Belajar PLC pada pos maintenance 2.
21	Kamis, 6 Maret	- Melanjutkan pengukuran dan membuat layout baru pada line OCU 4 - Monitoring mesin press bleader pada line OCU - Mengedit gambar Damper Assy menggunakan software paint.
22	Jumat, 7 Maret	- Observasi line OCU - Mengambil data produk reject untuk data tugas akhir - Membuat laporan magang
23	Senin, 10 Maret	- Mendesain ulang jig yang aus pada mesin laser marking line 2 - Menginput file image dari email ke folder - Melanjutkan pembuatan laporan magang.
24	Selasa, 11 Maret	- Belajar PLC pada pos maintenance 2 menggunakan software CX Programmer - Menyusun laporan magang
25	Rabu, 12 Maret	- Monitoring Jig rusak pada mesin spring press - Melakukan repair jig mesin spring press pada workshop - Melakukan sketch dan drawing jig yoke pada mesin spring press untuk dibuat jig baru.
26	Kamis, 13 Maret	- Melanjutkan sketch untuk membuat desain jig yoke pada mesin spring press - Membuat drawing Jig Slitting menggunakan software solidworks.
27	Jumat, 14 Maret	Melakukan monitoring mesin damping force tester pada area storage.

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

28	Senin, 17 Maret	- Melakukan analisis dan pengecekan pada pompa vakum mesin oil filling dikarenakan keluar asap - Melakukan pengantian oli pada pompa vakum mesin oil filling
29	Selasa, 18 Maret	- Melakukan pengambilan data trial pada mesin damping force tester di line 5 - Melakukan rekap jig pada mesin (rolling, oil press, tightening tank) - Mendesain logo yamaha menggunakan software DWG
30	Rabu, 19 Maret	- Membuat rekap jig pada line OCU ASSY menggunakan excel - Redrawing Jig Caulking Punch
31	Kamis, 20 Maret	- Membuat desain jig baru Upper spring press untuk shock absorber model K1Z pada mesin spring press - Melakukan pengukuran actual komponen (spacer-nut-yoke) yang terkait jig upper spring press tersebut pada line 4 OCU
32	Jumat, 21 Maret	Izin bimbingan ke Kampus
33	Senin, 24 Maret	- Melanjutkan desain jig Upper untuk model K1Z pada mesin spring press menggunakan software solidworks - Membantu engineer memperbaiki trouble yang terjadi pada mesin Rolling - Merepair/memilah teflon cacat pada tray mesin robot di line OCU 1
34	Selasa, 25 Maret	Melanjutkan desain jig upper untuk model K1Z pada mesin spring press menggunakan software solidworks

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

		Melanjutkan merepair/memilah teflon cacat pada tray mesin robotic di line OCU 1
35	Rabu, 26 Maret	- Melanjutkan pembuatan laporan magang - Membantu menyelesaikan permasalahan pada mesin Hi-Spin dengan mengukur panjang piston rod untuk area riveting agar sesuai dengan standar yang ditentukan - Membantu memindahkan conveyor magnetic dari warehouse ke line OCU 4 - Melakukan cleaning area line untuk persiapan libur lebaran.
36	27 Maret – 6 April	Libur Lebaran
37	Senin, 7 April	- Halal Bi Halal PT Kayaba Indonesia - Obeservasi line untuk mencari data tambahan untuk laporan dan tugas akhir - Membantu menyelesaikan permasalahan pada sensor mesin laser marking line 3
38	Selasa, 8 April	- Melakukan pengukuran actual pada mesin bushing press untuk pembuatan jig untuk produk new model B3M - Membuat jig baru untuk pengepresan bushing pada eye shock new model B3M pada mesin press bushing menggubakan solidwork
39	Rabu, 9 April	- Melanjutkan proses drawing jig bushing press new model B3M pada mesin bushing press - Melakukan repair dengan memilah teflon pada tray mesin robotic untuk dudukan cylinder dengan memilah Teflon yang tidak sesuai ukuran pada line 1 OCU

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

40	Kamis, 10 April	• Melanjutkan pembuatan drawing jig bushing press new model B3M pada mesin bushing press • Mencari sping yang sesuai untuk jig press bushing di line frontfork • Melakukan pengecekan hasil drawing dengan ukuran actual pada mesin bushing press • Melakukan order jig tersebut pada workshop.
41	Jumat, 11 April	• Revisi drawing jig bushing press new model B3M • Monitoring proses pembuatan jig press bushing new model B3M pada workshop • Melanjutkan pembuatan laporan magang.
42	Senin, 14 April	• Monitoring proses machining pembuatan jig press bushing pada workshop • Membuat desain jig stoper pada mesin rolling menggunakan solidwork
43	Selasa, 15 April	• Membantu mengambil barang dari warehouse dan memindahkan ke line 1 OCU • Trial jig new model B3M Bushing Press pada mesin bushing press • Sketch jig slittingudukan piston new model B3M pada mesin slitting • Sketch jig pada mesin caulking
44	Rabu, 16 April	• Sketch top plate pada mesin spring press serta dibuat desain menggunakan solidworks • Membuat desain jig slittingudukan piston new model B3M pada mesin slitting menggunakan solidwork.
45	Kamis, 17 April	• Membuat desain jig mesin caulking menggunakan solidwork

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

		- Melakukan pengukuran hasil desain jig caulking pada ukuran actual pada mesin - Membantu menyelesaikan masalah pada mesin damping force line 4 dengan mengganti jig clamp piston rod - Membantu monitoring permasalahan pada mesin laser marking line 4 - Membantu mengambil barang dari warehouse jig tools ke office.
46	Jumat, 18 April	Libur Tanggal Merah
47	Senin, 21 April	- Membantu memindahkan mesin Hi-spin dari line ke workshop untuk dilakukan improve pada ragam dan dudukan ragam untuk new model B3M - Mengambil ragam clamp hi-spin dari line 4 untuk di proses agar sesuai untuk produk new model B3M ke workshop - Membuat desain clamp pada ragam untuk new model B3M - Melakukan pengambilan sampel ukuran kedalaman pada piston hasil slitting menggunakan dial di line 4 OCU.
48	Rabu, 23 April	- Membantu menyelesaikan masalah program pada mesin laser marking - Menyerahkan desain clamp pada ragam new model B3M ke workshop - Mengambil ragam new model B3M dari workshop ke line 4 OCU untuk dilakukan trial - Membantu melakukan penimbangan cylinder ke line 3 packing OCU

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

		Melakukan pentantaran barang setelah penimbangan ke pos security
49	Kamis, 24 April	- Membantu mentor melakukan pengambilan sampel trial hasil riveting piston rod pada mesin hi-spin line 4 - Melakukan pengambilan tray reject pada line 1 ocu dan dipindahkan ke pos security untuk dilakukan repair oleh vendor - Membantu mengambil barang ke warehous jig and tools - Melanjutkan pembuatan laporan magang.
50	Jumat, 25 April	- Membantu engineer (mentor) memasang pompa vacum pada mesin cleaning - Membantu mentor menyelesaikan permasalahan kedalaman marking (program) pada mesin laser marking - Membantu mengantar vendor ke area line 3 OCU untuk dilakukan pengecekan mesin threebond yang mengalami kebocoran
51	Senin, 28 April	- Membuat Operational Manual (OM) pada mesin tightening - Melaminating (OM) dan ditempatkan pada line 4 dan 5 OCU ASSY
52	Selasa, 29 April	- Memperbaiki posisi selang pada mesin cleaning inner part - Memperbaiki program pada mesin laser marking dikarenakan kurang dalam hasil marking pada damper
53	Rabu, 30 April	Membuat dudukana clamp new model B3M pada mesin HI-spin



© 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

		• Melakukan pengecatan plate dudukan clamp ragum di workshop • Melakukan monitoring mesin threeboun baaru pada mesin spring press line 3 OCU
54	Kamis, 1 Mei	Libur
55	Jumat, 2 Mei	• Meminta pengecekan laporan magang ke mentor dan pembimbing industry • Meminta penilaian dari pembimbing industri • Meminta pengecekan dan tanda tangan laporan magang ke Foreman engineering (mentor), Supervisor (Pembimbing) dan Kepala Departemen
56	Senin, 5 Mei	• Membuat desain Top plate pada mesin spring press dan bottom plate pada mesin spring press line 4 untuk model sub tank • Membuat desain duduan eye (Teflon) pada mesin spring press • Menyerahkan laporan magang ke HRD untuk dilakukan pengecekan dan memintan tanda tangan kepala departemen HRD

Bekasi, 05 Mei 2025

Pembimbing Industri

Harijawan Widijanto

Mahasiswa

Muhammad Irfan Al Habsy



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

Nama Industri / Perusahaan : PT. Kayaba Indonesia
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Jawa Blok II No.4 Kawasan Industri
MM 2100 Cikarang Barat
Nama Mahasiswa : Muhammad Irfan Al Habsy
Nomor Induk Mahasiswa : 2202311012
Program Studi : D3-Teknik Mesin

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	
2.	Kerjasama	95	
3.	Pengetahuan	95	
4.	Inisiatif	90	
5.	Keterampilan	90	
6.	Kehadiran	90	
Jumlah		550	
Nilai Rata-rata		91,6	

Bekasi, 28 April 2025
Pembimbing Industri


PT. KAYABA INDONESIA
Harijawan Widijanto

Catatan :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No.	JenisKemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas (etika dan moral)	90				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensiutama)	90				
3	Bahasa Inggris	85				
4	Penggunaan teknologi informasi	96				
5	Komunikasi	95				
6	Kerjasama tim	95				
7	Pengembangan diri	90				
Total		640				

Bekasi, 28 April 2025
Pembimbing Industri


PT. KAYABA INDONESIA
Harijawan Widijanto

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. Kayaba Indonesia
Alamat Industri : Jl. Jawa Blok II No.4 Kawasan Industri
MM 2100 Cikarang Barat
Nama Pembimbing : Harijawan Widijanto
Jabatan : Supervisor
Nama Mahasiswa : Muhammad Irfan Al Habsy

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 :

Tingkatkan analisa Problem Solving terhadap mengatasi masalah / Tantangan di suatu tempat kerja (Lapangan kerja).
Sefta tingkatan soft skill program dalam Design Engineering.

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

Masa Waktu PKL Diploma di Perpanjang 1 6 bulan.

Bekasi, 25 April 2025
Pembimbing Industri


PT. KAYABA INDONESIA

Harijawan Widijanto

Catatan:
Mohon dikirim bersama lembar penilaian



© 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 PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI MAHASISWA TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri/Perusahaan : PT. Kayaba Indonesia
Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Jawa Blok II No. 4 Kawasan MM2100
Cikarang Barat, Bekasi-Jawa Barat.
Nama Mahasiswa : Muhammad Irfan Al Habsy
NIM : 2202311012
Program Studi : D-III Teknik Mesin

No	Aspek yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1	Hasil Pengamatan Lapangan	85	
2	Kesimpulan dan Saran	85	
3	Sistematika Penulisan	85	
4	Struktur Bahasa	85	
Jumlah			
Nilai rata-rata		85	

Depok, 05 Mei 2025
Pembimbing Kampus

Nabila Yudisha, S.T., M.T.



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

LEMBAR ASISTENSI PRAKTIK KERJA LAPANGAN

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	: Muhammad Irfan Al Habsy		
NIM	: 2202311012		
Program Studi	: D-III Teknik Mesin		
Judul	: Inovasi jig sebagai solusi peningkatan Efisiensi dan Efektifitas produksi pada line Occ.		
Pembimbing	: Nabila Yudisha, S.T., M.T.		
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1	24 / 02 2025	• Bimbingan terkait Pengarahan awal terkait lingkaran magang.	Nzul
2.	26 / 02 2025	• Bimbingan terkait awal laporan	Nzul
3.	03 / 03 2025	• Mengajukan judul laporan	Nzul
4	05 / 03 2025	• Bimbingan terkait Bab I dan revisi penulisannya	Nzul
5.	10 / 03 2025	• Bimbingan Bab II serta penulisan	Nzul
6.	17 / 03 2025	• Bimbingan penulisan laporan Bab III. diskusi tugas akhir.	Nzul
7	21 / 03 2025	• Revisi BAB III dan bimbingan penulisan Bab IV	Nzul
8	16 / 04 2025	• Pengumpulan laporan setelah revisi dan meminta penitaaan serta surat pengesahan	Nzul

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 DOKUMENTASI

