



Hak Cipta :

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

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Optimalisasi Desain 3D *Shooter* Produk/*Scrap* pada *Dies* Progresif
untuk Meningkatkan Stabilitas dan Keamanan Operasional

di PT ISKW Java Indonesia



Disusun oleh :

Lexi Andi Pratomo

NIM. 2202311102

Pembimbing:

Dr., Vika Rizkia , S.T., M.T.

NIP. 1986083202009122001

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2025



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

**Optimalisasi Desain 3D Shooter Produk/Scrap pada Dies Progresif untuk
Meningkatkan Stabilitas dan Keamanan Operasional
di PT ISKW JAVA INDONESIA**

Nama	: Lexi Andi Pratomo
NIM	: 2202311102
Program Studi	: D3 Teknik Mesin
Jurusan	: Teknik Mesin
Perguruan Tinggi	: Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik	: 3 Februari 2025 – 2 Mei 2025

Mengetahui :

POLITEKNIK

Pembimbing Industri
Praktik Kerja Industri
PT ISKW Java Indonesia

Hadi Prayitno

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Industri
Politeknik Negeri Jakarta

Dr. Vika Rizkia, S.T., M.T.
NIP. 1986083202009122001



© 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 PERSETUJUAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Optimalisasi Desain 3D Shooter Produk/Scrap pada Dies Progresif untuk
Meningkatkan Stabilitas dan Keamanan Operasional
PT ISKW JAVA INDONESIA

Nama : Lexi Andi Pratomo
NIM : 2202311102
Program Studi : D3 Teknik Mesin
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik : 3 Februari 2025 – 2 Mei 2025

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknik Mesin



Dr. Eng. Ir. Muslimin.

S.T., M.T., IWE

NIP. 197707142008121005

Ketua Program Studi D3 Teknik
Mesin

Budi Yuwono, S.T.

NIP. 196306191990031002



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 serta syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan judul "Optimalisasi Desain 3D *Shooter* Produk/*Scrap* pada *Dies* progresif untuk Meningkatkan Stabilitas dan Keamanan Operasional di PT ISKW Java Indonesia." Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi kewajiban akademik dalam Program Studi D3 Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta, serta sebagai bentuk dokumentasi pengalaman dan ilmu yang diperoleh selama pelaksanaan PKL di industri manufaktur.

Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, serta kesempatan untuk belajar selama kegiatan PKL, terutama kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan dukungan serta motivasi dalam menjalankan kegiatan PKL.
2. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Budi Yuwono, S.T., selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Mesin.
4. Ibu Dr. Vika Rizkia, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing PKL.
5. Bapak Didik Supriono selaku Direktur yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan kerja praktik di PT ISKW Java Indonesia.
6. Bapak Hadi Prayitno selaku Manajer dan pembimbing industri yang telah membantu dan membimbing dalam praktik kerja industri.
7. Bapak Suryadi selaku foreman di industri yang telah membantu dan membimbing dalam praktik kerja lapangan bidang *dies*.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

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

8. Bapak Rusman selaku pembimbing lapangan di industri yang telah membantu dan membimbing dalam praktik kerja lapangan bidang *maintenance* dan electrical.
9. Bapak Harry Prasetyo selaku pembimbing lapangan di industri yang telah membantu dan membimbing dalam praktik kerja lapangan bidang Desain dan CNC 3A.
10. Bapak Labibulhaqy selaku HRD atas bimbingan serta bantuan data yang mendukung kelancaran penyusunan laporan magang ini.
11. Semua Karyawan PT ISKW Java Indonesia yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dengan ikhlas dalam penulisan laporan praktik kerja lapangan.
12. Rekan-rekan mahasiswa PKL yang turut membantu dalam berbagai kesempatan selama kegiatan ini berlangsung.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta menjadi referensi bagi mahasiswa lain yang akan menjalani Praktik Kerja Lapangan.

Depok, 3 Februari 2025

Lexi Andi Pratomo

NIM. 2202311102



DAFTAR ISI

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.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup Perusahaan.....	3
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	4
1.4.1 Bagi Mahasiswa Praktik Kerja Lapangan.	4
1.4.2 Bagi PT ISKW JAVA INDONESIA.....	4
1.4.3 Bagi Instansi / Kampus Politeknik Negeri Jakarta.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Profil Perusahaan.....	6
2.1.1 Sejarah PT ISKW Java Indonesia	6
2.1.2 Visi dan Misi PT ISKW JAVA INDONESIA.....	8
2.2 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas	8
2.2.1 Struktur Organisasi.....	9
2.2.2 Deskripsi Tugas	11
2.3 Kegiatan Operasional Perusahaan.....	17
2.4 Flow Proses Produksi di PT ISKW Java Indonesia.....	19
2.4.1 Deskripsi Proses Produksi PT ISKW Java Indonesia.....	22
BAB III PELAKSANAAN PKL.....	28
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan	28
3.1.1 Waktu Tempat Praktik Kerja Lapangan.....	28
3.1.2 Bidang Kerja Praktik Kerja Lapangan	28
3.2 Prosedur Kerja Praktik Kerja Lapangan	29
3.3 Bentuk Kegiatan Kerja Praktik.....	31
3.3.1 Identifikasi Permasalahan	32
3.3.2 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	33



© 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

BAB IV	KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
4.1	Kesimpulan.....	42
4.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....		44
LAMPIRAN.....		45





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 Flow Proses PT ISKW Java Indonesia.....	21
Tabel 2. 2 Deskripsi Proses Produksi.....	22
Tabel 3. 1 Jadwal Operasional Kerja.....	30
Tabel 3. 2 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	34
Tabel 3. 3 Konsep Scoring.	38





DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT ISKW JAVA INDONESIA	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Perusahaan	10
Gambar 2. 3 ARM <i>Brake</i> Pedal.....	17
Gambar 2. 4 Bracket Fuel	18
Gambar 2. 5 Patch CTR 2nd Seat RR.....	18
Gambar 2. 6 Reinforce Seat Belt.....	19
Gambar 2. 7 Plate Caution engine	19
Gambar 3. 1 <i>Dies</i> terikat tali <i>Shooter</i> pada keluarnya produk.	32
Gambar 3. 2 <i>Dies</i> terikat tali <i>Shooter</i> pada keluarnya skrap.....	33
Gambar 3. 3 <i>Shooter</i> produk menggunakan kawat dan miring.....	35
Gambar 3. 4 Desain optimalisasi 1	36
Gambar 3. 5 Desain optimalisasi 2	37
Gambar 3. 6 Bracket.	39
Gambar 3. 7 <i>Assembly dies</i> D34 Mo dan <i>Shooter</i>	40
Gambar 3. 8 Detail <i>assembly dies</i> to <i>Shooter</i>	40

Hak Cipta :

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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



BAB I PENDAHULUAN

1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) sebagai perguruan tinggi vokasional menerapkan sistem pembelajaran berbasis 40% teori dan 60% praktik untuk mempersiapkan lulusan yang kompeten di bidang teknik. Program Studi D-III Teknik Mesin di Jurusan Teknik Mesin PNJ secara khusus berfokus pada pengembangan kompetensi di bidang Desain dan manufaktur, mencakup perancangan mekanikal, proses produksi, machining, serta perawatan dan perbaikan mesin. Sebagai bagian integral dari kurikulum berbasis kompetensi, praktik Kerja Lapangan (PKL) dirancang untuk memberikan pengalaman langsung dalam mengaplikasikan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah ke lingkungan industri nyata [1].

Selama pelaksanaan PKL di PT ISKW Java Indonesia, penulis ditempatkan di Divisi *Engineering Maintenance Dies* dan Mesin yang bertanggung jawab terhadap perancangan dan perawatan alat produksi. Menurut Smith [2], perawatan *dies* yang tepat merupakan faktor kritis dalam menjaga produktivitas dan kualitas produksi di industri manufaktur. Penempatan ini sangat relevan dengan kompetensi penulis di bidang perancangan mekanik, sekaligus memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan Desain 3D dan pemecahan masalah teknis di lingkungan industri. PT ISKW Java Indonesia sebagai perusahaan di bidang stamping, *assembly*, dan *welding* memproduksi berbagai komponen otomotif berbasis logam lembaran dengan mengandalkan teknologi *dies* progresif. Smith [2] lebih lanjut menjelaskan bahwa *dies* progresif memerlukan perancangan dan perawatan yang presisi untuk memastikan kinerja optimal dalam proses produksi massal.

Menurut Boljanovic & Paquin [3], Desain *dies* yang optimal harus mempertimbangkan aspek fungsionalitas, keandalan, serta efisiensi produksi. Dalam pengamatan di lapangan, *Dies* progresif mengalami beberapa permasalahan

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

ritis yang memerlukan perbaikan, terutama pada sistem *Shooter* produk/*scrap* yang masih menggunakan tali atau kawat sehingga dinilai tidak memenuhi standar 5S perusahaan, baik dari segi estetika maupun keamanan kerja. Gupta [4] menegaskan bahwa implementasi 5S yang efektif harus mencakup penataan area kerja yang rapi dan aman untuk mendukung produktivitas. Permasalahan ini menyebabkan ketidakstabilan saat produk/*scrap* jatuh setelah proses blanking, piercing, dan cutting, sehingga berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan gangguan produksi.

Berdasarkan analisis tersebut, proyek ini difokuskan pada Desain 3D *Dies* progresif dan perbaikan (optimalisasi) sistem *Shooter* produk/*scrap* dengan beberapa improvement utama. Pertama, perancangan ulang sistem *Shooter* produk/*scrap* yang lebih stabil dan aman dengan mengganti tali menggunakan engsel piano, bracket, dan baut untuk memastikan aliran produk/*scrap* lebih terkendali. Kedua, integrasi prinsip 5S dalam Desain untuk menciptakan area kerja yang lebih efisien dan memenuhi standar perusahaan. Ketiga, penerapan pendekatan optimalisasi dalam perbaikan sistem *Shooter*, sebagaimana dijelaskan oleh Mustaqim [5], yang menekankan pada perbaikan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi.

Melalui kolaborasi dengan tim *Engineering* PT ISKW Java Indonesia, proyek ini diharapkan dapat meningkatkan stabilitas aliran produk/*scrap*, mengurangi risiko gangguan produksi, memenuhi standar 5S perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan profesional, serta mengoptimalkan efisiensi produksi sebagaimana dijelaskan oleh Gates et al. [6] bahwa perbaikan sistem *dies* dan proses stamping berkontribusi signifikan dalam lean manufacturing. Proyek ini juga menjadi media pembelajaran berharga bagi penulis dalam menerapkan ilmu Desain mekanik dan prinsip optimalisasi untuk menyelesaikan masalah riil di industri, sekaligus mengimplementasikan kompetensi yang diperoleh selama perkuliahan.



Hak Cipta :

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

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

2 Ruang Lingkup Perusahaan

Berikut adalah ruang lingkup praktik kerja lapangan (PKL) yang dilaksanakan pada:

Waktu

: 02 Februari 2025 – 03 Mei 2025

Tempat

: PT ISKW JAVA INDONESIA

Area Praktik

: Divisi *Engineering*

Aktivitas

: Melakukan Desain *dies* dan jig menggunakan CAD/CAM, melakukan pemeliharaan preventif *dies*, menganalisis kegagalan *dies* stamping, serta melakukan perawatan dan perbaikan mesin produksi. Mesin yang menjadi objek *maintenance* meliputi mesin *stamping press*, *robotic welding*, *spot welding*, CNC machining, milling, bubut, serta peralatan pendukung lainnya. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan kelancaran proses produksi dan menjaga kualitas hasil manufaktur.

1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Adapun tujuan Praktik Kerja Lapangan di PT ISKW Java Indonesia ini sebagai berikut:

1. Mengasah kemandirian, sikap profesional, kemampuan memecahkan masalah, dan pengambilan keputusan yang tepat dalam situasi kerja nyata.
2. Meningkatkan kompetensi teknis dan pemahaman industri sebagai persiapan memasuki dunia kerja di bidang manufaktur.
3. Membandingkan pengetahuan teoritis yang diperoleh di bangku kuliah dengan kondisi nyata di lapangan.
4. Meningkatkan keterampilan berinteraksi dan berkomunikasi secara efektif dengan berbagai pihak di lingkungan kerja, seperti rekan kerja,



Hak Cipta :

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

atasan, dan mitra perusahaan, untuk menciptakan hubungan yang profesional.

4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Berikut adalah manfaat dari Praktik Kerja Lapangan bagi penulis di PT ISKW Java Indonesia ini sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Mahasiswa Praktik Kerja Lapangan.

1. Memanfaatkan pengalaman bekerja di PT ISKW Java Indonesia untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan.
2. Melatih sikap jujur, ulet, mampu bekerja sama, bertanggung jawab, dan disiplin dalam lingkungan kerja.
3. Mendapatkan pengalaman langsung di dunia industri manufaktur.
4. Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, baik secara teoritis maupun praktis, terkait dengan tantangan yang dihadapi di lapangan.

1.4.2 Bagi PT ISKW JAVA INDONESIA.

1. Bertindak sebagai penghubung antara PT ISKW Java Indonesia dan Politeknik Negeri Jakarta dalam membangun program kerjasama.
2. Memperkenalkan aktivitas dan produk hasil produksi PT ISKW Java Indonesia kepada dosen dan mahasiswa.
3. Menerima kontribusi dari mahasiswa yang menjalani praktik kerja industri.

1.4.3 Bagi Instansi / Kampus Politeknik Negeri Jakarta

1. Membangun hubungan yang baik dengan PT ISKW JAVA INDONESIA.

2. Memberikan umpan balik dari perusahaan sebagai bahan evaluasi terhadap kurikulum dan proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan.
3. Memberikan kesempatan kepada civitas akademika Politeknik Negeri Jakarta untuk meningkatkan pengetahuan dengan terlibat langsung di dunia industri.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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





Hak Cipta:

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

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan di PT ISKW Java Indonesia memberikan pengalaman nyata dan mendalam dalam bidang Desain dan *maintenance dies*, khususnya pada proyek Desain 3D *Dies* D34 MO dan Optimalisasi *Shooter* Produk/*scrap* pada *Dies* Progresif. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah penggunaan tali dan kawat pada sistem penahan produk dan *scrap* yang tidak sesuai dengan standar 5S, menimbulkan potensi bahaya kerja, penurunan efisiensi, dan citra lingkungan kerja yang kurang profesional.

Melalui pendekatan sistematis yang menggabungkan prinsip 5S, metode *reverse Engineering*, dan evaluasi Desain berbasis kriteria teknis, solusi berupa Desain ulang sistem *Shooter* produk berhasil dikembangkan. Desain 2 dipilih sebagai solusi terbaik karena menawarkan stabilitas yang lebih tinggi terhadap getaran mesin, kompatibilitas yang luas untuk berbagai *dies*, serta biaya pembuatan yang efisien karena memanfaatkan limbah sheet steel. Proyek ini tidak hanya memberikan perbaikan teknis, tetapi juga mendukung perbaikan berkelanjutan (optimalisasi) yang selaras dengan prinsip *lean manufacturing* dan budaya kerja profesional.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan kerja praktik serta evaluasi terhadap permasalahan dan solusi yang telah dirancang, penulis memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi masukan konstruktif bagi PT ISKW Java Indonesia, khususnya Divisi *Engineering*. Saran-saran ini ditujukan untuk meningkatkan efisiensi kerja, penerapan standar kerja yang lebih baik, serta mendukung terciptanya lingkungan kerja yang profesional dan produktif, sebagai berikut:

1. Disarankan agar Divisi *Engineering* segera merealisasikan Desain *Shooter* produk Desain 2 ke bentuk fisik dan mengintegrasikannya pada *dies* D34 MO serta *dies* lainnya yang relevan, untuk mengurangi potensi *lost time* dan meningkatkan keamanan kerja.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

2. Monitoring performa *Shooter* setelah implementasi fisik perlu dilakukan secara berkala (misalnya setiap 5000 siklus) untuk mengidentifikasi potensi keausan dan melakukan penyempurnaan Desain secara berkelanjutan.
3. Penguatan Budaya 5S di Area *Dies*, Perusahaan dapat meningkatkan program internal terkait 5S, khususnya di area *dies*, agar seluruh elemen *visual workplace* lebih konsisten diterapkan dan menjadi budaya kerja yang berkelanjutan.
4. Disarankan agar Divisi *Engineering* melakukan pendataan yang lebih ketat terhadap alat-alat *machining* seperti end mill, mata bor, dan pisau lainnya. Saat ini, banyak *tool* tersimpan secara pribadi oleh karyawan dan tidak terdata sebagaimana spare part lain, sehingga menyulitkan pencarian dan pemakaian oleh personel lain. Pendataan yang sistematis akan mempermudah kontrol, efisiensi pemakaian, serta mencegah kehilangan atau penyalahgunaan alat.
5. PT ISKW Java Indonesia dapat terus melibatkan mahasiswa magang dalam proyek-proyek teknis dan perbaikan Desain untuk mendorong inovasi dan transfer pengetahuan dari perspektif akademik ke praktik industri.

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

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Profil POLITEKNIK NEGERI JAKARTA EDUCATION, INNOVATION, TECHNOLOGY.” Accessed: May 01, 2025. [Online]. Available: www.pnj.ac.id
- [2] D. A. Smith, *Die Maintenance Handbook*. Society of Manufacturing Engineers, 2001. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=UgTwhcn0r64C>
- [3] V. Boljanovic and J. R. Paquin, *Die Design Fundamentals*. in Industrial Press eBooks. Industrial Press, 2005. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=vgNaAAAAAYAAJ>
- [4] K. Gupta, “A review on implementation of 5S for workplace management,” *Journal of applied research on industrial engineering*, vol. 9, no. 3, pp. 323–330, 2022.
- [5] W. MUSTAQIM, “PERBAIKAN KUALITAS DEFECT WASHER DENGAN PENDEKATAN PDCA DAN KAIZEN DI PT. MW,” (*Doctoral dissertation, Universitas Mercu Buana Bekasi*), 2020.
- [6] D. Gates, P. E. Jim Chidester MEM, and B. M. MEM, “AN EXAMINATION OF STAMPING EFFICIENCIES TO ESTABLISH MANUFACTURING CAPABILITY IN A LEAN MANUFACTURING ENVIRONMENT,” in *Proceedings of the International Annual Conference of the American Society for Engineering Management.*, American Society for Engineering Management (ASEM), 2024, pp. 1–9.
- [7] “PROFIL PT ISKW JAVA INDONESIA.” Accessed: Feb. 11, 2025. [Online]. Available: <https://www.ishikawapress.com/>
- [8] P. Andritsos and R. J. Miller, “Reverse engineering meets data analysis,” in *Proceedings 9th International Workshop on Program Comprehension. IWPC 2001*, IEEE, 2001, pp. 157–166.
- [9] R. S. K. J. K. Gupta, *A Textbook of Machine Design*. Eurasia Publishing House, 2005. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=6FZ9UvDgBoMC>



© 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



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

Nomor : 9891/PL3/PK.01.09/2024
Lampiran : 1 Berkas
Hal : Permohonan Praktik Kerja Lapangan
di PT ISKW JAVA INDONESIA

02 Desember 2024

Yth. Bapak Didik Supriono
PT ISKW JAVA INDONESIA
Jl. J588+968, Kawasan Industri Delta Silicon,
Sukamahi, Kec. Cikarang Pusat, Kabupaten Bekasi,
Jawa Barat, 17330

Dalam rangka pelaksanaan program akademik dan 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 agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktik Kerja Lapangan di PT ISKW JAVA INDONESIA, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Lexi Andi Pratomo	2202311102	03 Februari s/d 02 Mei 2025	DIII Teknik Mesin

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



Kawasan GILC Jl. Anggrek IV Blok AA No. 6 Cikarang Pusat
Kab. Bekasi, Jawa Barat - Indonesia 17530
Telp. (021) 50555585/86 Fax. (021) 50555587



Nomor : 001/E-IJI/I/2025
Perihal : Balasan Permohonan PKL

Kepada YTH,
Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T. IWE.
Ketua Jurusan
Politeknik Negeri Jakarta

Dengan Hormat,

Berdasarkan dengan surat permohonan PKL nomor 9891/PL3/PK.01.09/2024 tanggal 02 Desember 2024. Bersama dengan surat ini kami bersedia memberi kesempatan PKL kepada satu mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta selama 3 bulan di Departement Engineering mulai tanggal 03 februari sampai dengan 02 mei 2025. Berikut ini adalah nama mahasiswa yang melaksanakan PKL di PT. ISKW Java Indonesia sbb:

Nama : Lexi Andi Pratomo
NIM : 2202311102
Program Pendidikan : Diploma Tiga (D.III)
Jurusan : Teknik Mesin

Demikian Surat balasan ini kami sampaikan, dan atas kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih.

PT. ISKW JAVA INDONESIA

PT. ISN JAWA INDONESIA

M. Labibul Haqy
HRD GA Head

[illegible]



© 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.	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	3/02/25	Pengenalan Company Profile, Training in industry (5S, LK3, Safety Induction, Ergonomis, & Fire Protection), Observasi lapangan bagian <i>Engineering</i> dengan bimbingan industri.	
2.	4/02/25	Melakukan Desain 3D produk FREEZE dengan kode WJBD4000112 serta melakukan perbaikan pada <i>maintenance dies</i> 63135162 proses piercing yang menghasilkan produk burry 0,4 mm dengan mengganti stamping punch pin.	
3.	5/02/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> ARM BRAKE PEDAL LH dengan kode 49612-52S50 yang mengalami masalah cembung dengan mengganti profil die stamping yang rata untuk mengatasi hasil produk yang tidak lurus, sehingga memastikan kualitas dan akurasi produk sesuai standar.	
4.	6/02/25	Memahami dan mengetahui proses pembentukan logam menggunakan mesin press sisi lurus dari Blaking, Piercing, Cutting, Bending, Trimming, Forming, Shaving, Coining, dan Drawing deep. Mengetahui terkait SCHEDULE AKTIFASI ENGINEERING & MTC, SCHEDULE PREVENTIVE MESIN, dan SCHEDULE PREVENTIVE ALL COSTUMER.	
5.	7/02/25	Melakukan Desain 3D SHOWCASE dengan kode WJLG1500L0134 serta melakukan <i>maintenance</i> pada <i>DIES</i> D34MO dengan kode 48968 (PT KATANA) proses progresif, yang mengalami kerusakan berupa patah pada punch stamping cutter dan <i>dies</i> pecah, solusinya dengan membuat	



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

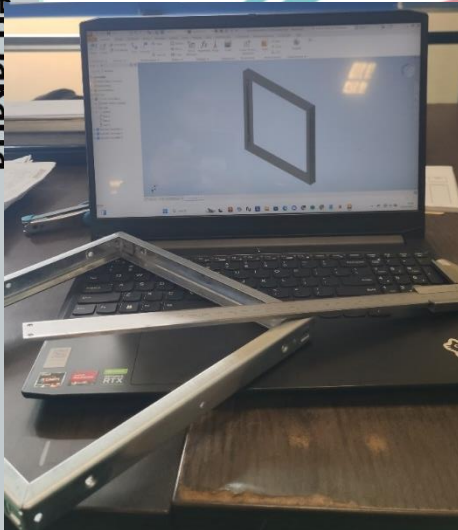
Hak Cipta :

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

	cutter dengan wirecut dan menambal bagian yang pecah. Mempelajari dan mengimplementasikan penggunaan mesin WIRE CUT untuk pembuatan punch stamping cutter yang baru, guna memastikan kualitas dan keandalan proses produksi.	
--	--	--

Dokumentasi Minggu ke-1:

Galvanis Frezee WJBD part refrigerator.



Punch gompal menghasilkan produk burry.



Profil dies ARM Brake pedal.



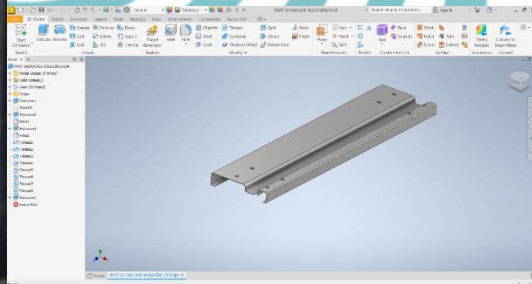
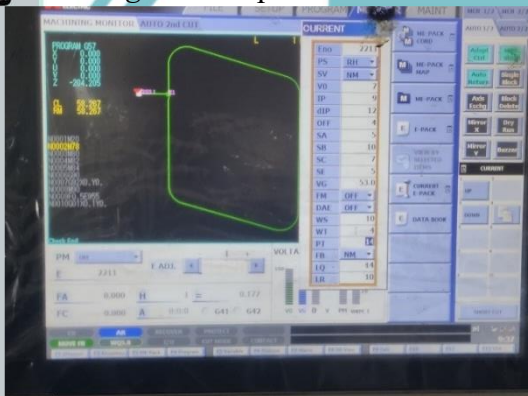
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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



Machining Wirecut pembuatan Punch cutter.



Patahan Punch stamping cutter dan improvement cutter dengan stopper.





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

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
6.	10/02/25	<i>Maintenance dies</i> TGI 61115-TGI trimming/cutting 2/4 yang mengalami hasil cutting yang burry 0,4 mm dengan mengelas atau menambah daging baja pada pinggiran profil <i>dies</i> dan menggerinda supaya rata dan hasil produk yang sesuai standar.	
7.	11/02/25	<i>Maintenance dies</i> BHD. 63135/535-TSV (PT G-TIM) progresif yang mengalami problem penyangga material <i>dies</i> lepas, <i>Maintenance DIES</i> 58638/738 68P00 (PT Belsonica) blaking 1/1 problem hasil blank burry 0,4 mm dan button punch ikut lepas ketika proses.	
8.	12/02/25	Melakukan praktik pencarian koordinat CNC menggunakan Dial Gauge Indicator pada hole guide post <i>dies</i> untuk menentukan koordinat X dan Y. Mengamati proses preventive cooling pillar dan kompresor. Menyaksikan pengukuran berat <i>DIES</i> menggunakan timbangan CR_AAE_T003 3000kg, di mana hasil pengukuran menunjukkan berat kurang dari 954kg untuk <i>dies</i> progresif BASE D30 PT MTM. Selain itu, mengamati proses pengukuran Quality Control (QC) menggunakan Dial Indicator, Height Gauge, dan Inspection Jig pada produk hasil <i>dies</i> progresif BRACKET DISTANCE dengan kode 48968-D34M0.	
9.	13/02/25	IZIN mengambil foto ijazah	



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

10.	14/02/25	Melakukan observasi terhadap proses stamping menggunakan mesin 160T progresif dan mencatat parameter-parameter penting yang terkait. Mengamati proses hardening pada punch cutter dengan metode pemanasan flame (nyala api) yang dilanjutkan dengan pendinginan menggunakan oli, khususnya pada <i>dies</i> dengan kode 61526-TSV rest 2/4.	
-----	----------	---	---

Dokumentasi Minggu ke-2:
Pengoperasian *Hoist Crane*.



Menimbang berat *dies* D30 New progresif dan hasil produk TGI-61115.



Wirecut profil *dies* TGI-61115.



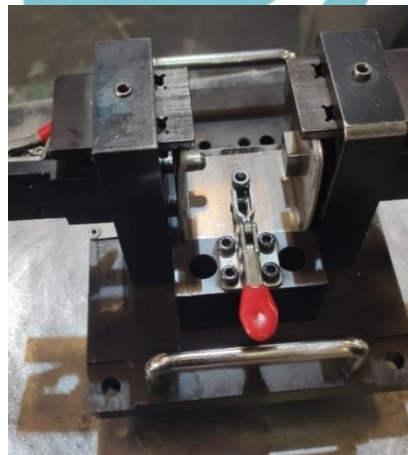
© Hak Cipta Negeri Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

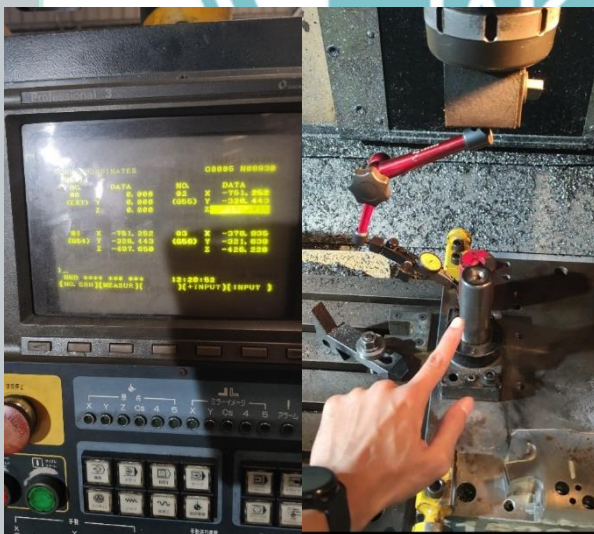
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Height Gauge dan Inspection Jig.



Praktik pencarian koordinat CNC menggunakan Dial Gauge Indicator.





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Mesin *press stamping* sisi lurus 160T dengan *coil feeder*.



proses *hardening flame* pada *punch cutter* dengan *quenching* oli.



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	Paraf Pembimbing
11.	17/02/25	Melakukan pembuatan Desain 3D dan pemrograman CNC untuk proyek JIG nylon. Selain itu, melakukan observasi terhadap proses stamping menggunakan mesin 200T progresif serta mencatat parameter-parameter penting yang terkait dengan proses tersebut.	



© 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

12.	18/02/25	Melakukan optimasi pemrograman CNC untuk meningkatkan efisiensi waktu dengan mengubah parameter sebagai berikut: Feed rate menjadi 2000 mm/menit, plunge rate menjadi 300 mm/menit, dan depth of cut (pemakanan) sebesar 2 mm. Hasilnya, waktu proses machining pada material nylon berhasil dikurangi dari 1 jam menjadi 28 menit tanpa menimbulkan masalah seperti overheating atau kerusakan material. Selain itu, mempelajari dasar-dasar pengoperasian CNC milling 3A dengan mencatat aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan sebelum melakukan proses machining.	
13.	19/02/25	<i>Maintenance dies</i> BASE D37N proses bending dengan stroke 1200pcs, dengan problem <i>dies part sering nempel di atas</i> dengan analisa kondisi spring sudah lemah yang harus mengganti spring baru.	
14.	20/02/25	Melakukan observasi terhadap proses <i>maintenance preventive</i> pada mesin stamping 300T. Selain itu, membuat program JIG untuk <i>spot welding</i> serta membantu proses machining pada operator CNC dengan melakukan setting sumbu X, Y, dan Z untuk memastikan akurasi dan efisiensi dalam proses produksi.	
15.	21/02/25	Melakukan pengoperasian penuh CNC milling pada proyek JIG nylon, di mana hasil machining mengalami masalah deformasi berupa bending, menyebabkan perubahan dimensi dari 60 mm menjadi 59,65 mm. Hal ini memerlukan analisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi penyebab dan solusi guna memastikan akurasi dimensi sesuai spesifikasi.	



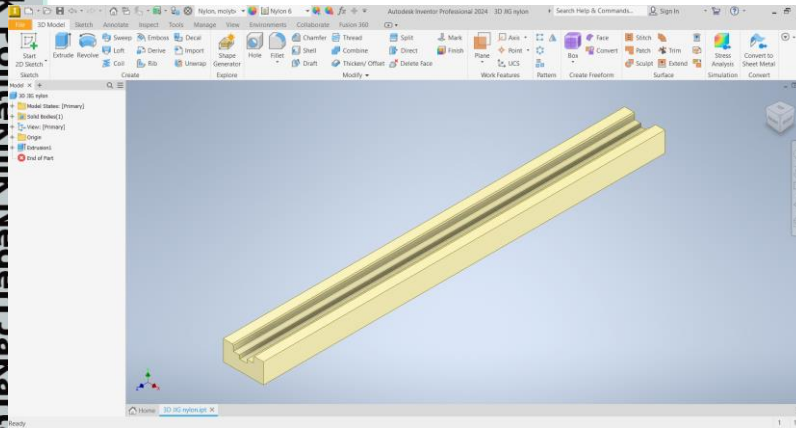
Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

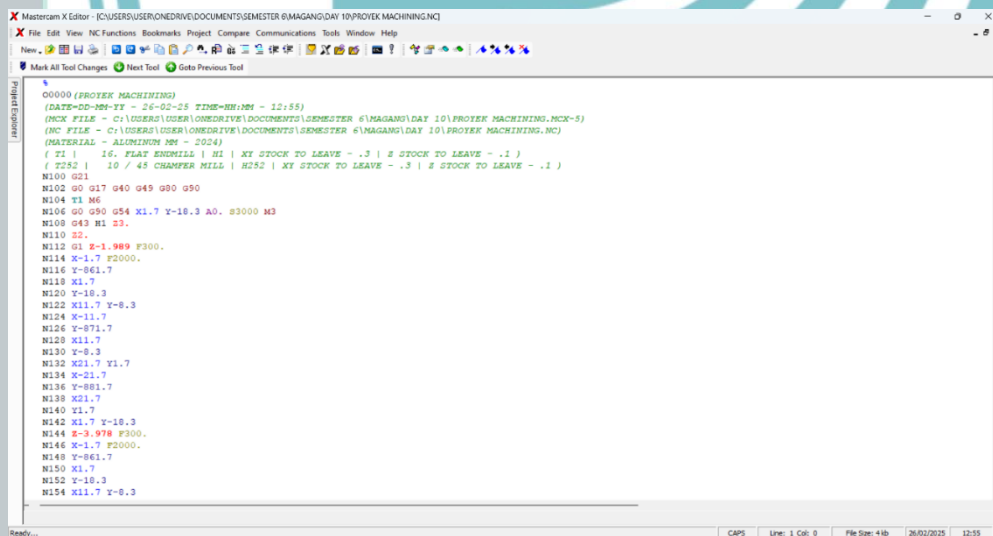
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Dokumentasi Minggu ke-3:

D Proyek Jig Nylon 120x1200mm.



Pemrograman CNC proyek JIG nylon.

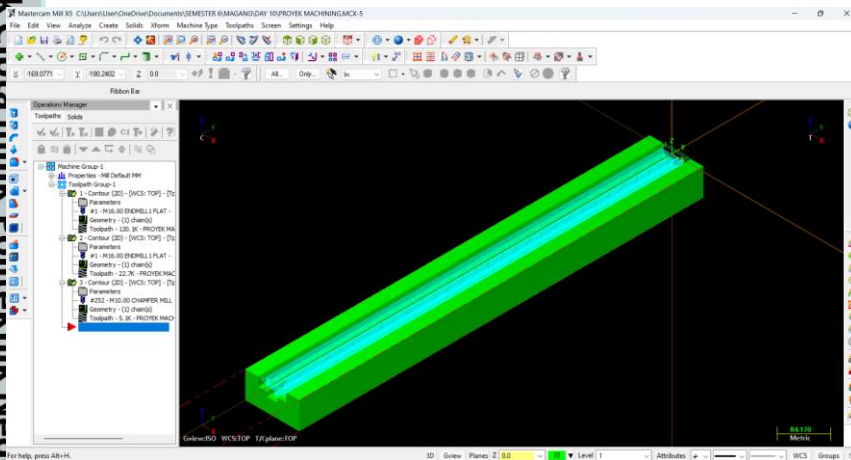


Simulasi *Machining* menggunakan MasterCAM x5.



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



Pengoperasian Mesin CNC 3A



Spring dies BHD 63105-TSV patah.



Mesin press stamping sisi lurus 300T.



© 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



Hardening clamp dies dengan Quenching oli.



No.	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
16.	24/02/25	Membuat new produk 3D pada aplikasi mastercam. Mempelajari pembuatan rekap aktifitas perbaikan dies.	
17.	25/02/25	Melakukan studi Desain safety dalam pembuatan dies dengan memodifikasi diameter guide post secara selang-seling untuk mencegah kesalahan pemasangan dies, seperti pemasangan yang terbalik, sehingga meningkatkan akurasi dan keamanan dalam proses produksi.	



© 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

18.	26/02/25	Melihat proses preventive cnc. <i>Maintenance dies</i> progresif SUPP 4L 45W dengan masalah hasil produk yang <i>Scratch</i> lecet yang membuat NG karena pada proses bending coating pada profil <i>dies</i> lepas atau mengelupas jadi solusinya mengcoating ulang profil <i>dies</i> .	
19.	27/02/25	Melakukan observasi terhadap proses preventive <i>maintenance</i> pada forklift dan mengidentifikasi kendala pada sistem rem yang kurang pakem. Masalah ini disebabkan oleh kebocoran oli yang mengakibatkan kampas rem menjadi licin. Solusi yang diambil adalah dengan mengganti komponen yang terkait untuk memastikan kinerja rem kembali optimal dan aman digunakan.	
20.	28/02/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> BASE D30 progresif yang menghasilkan produk burry 0,4 mm pada proses piercing samping meskipun telah dilakukan penggerindaan pada ujung pisau punch. Hasil analisis menunjukkan bahwa pergeseran pisau punch terjadi akibat tidak adanya dowel pada mounted cam ke <i>dies</i> base, menyebabkan pisau punch menyenggol profil <i>dies</i> . Solusi yang diimplementasikan adalah dengan mengebor base <i>dies</i> dan mounted cam untuk menambahkan dowel berdiameter 10 mm guna mencegah pergeseran dan memastikan presisi dalam proses produksi.	

Dokumentasi Minggu ke-4:

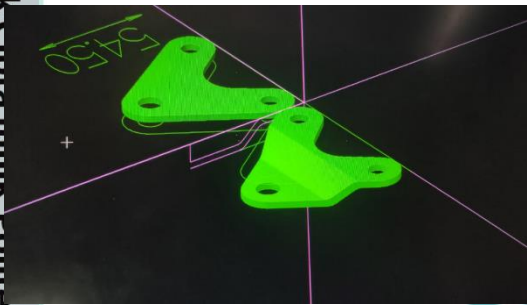
3D new produk pelat dan Ukuran dan posisi guide post agar tidak terbalik saat memasangnya.



© Hak cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

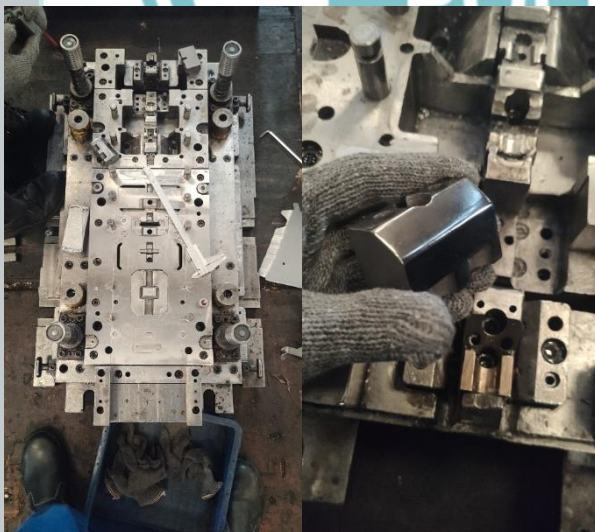
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Cleaning Mesin CNC 3A Makino GF6.



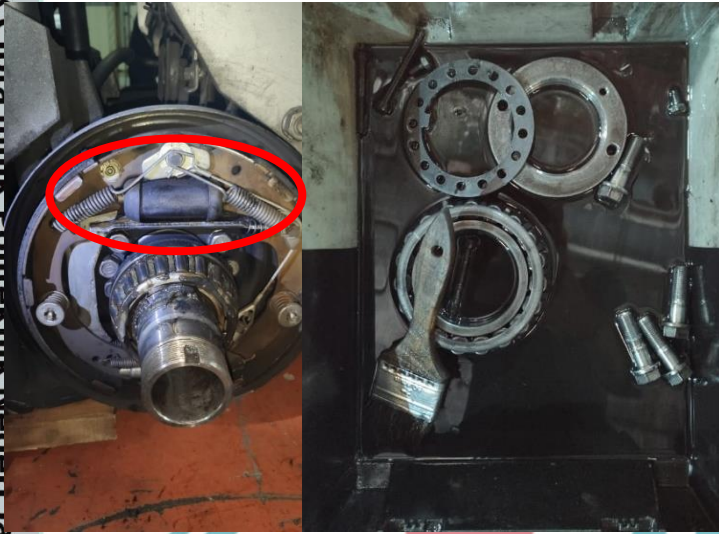
Dies progresif SUPP 4L 45W dan hasil coating profil.



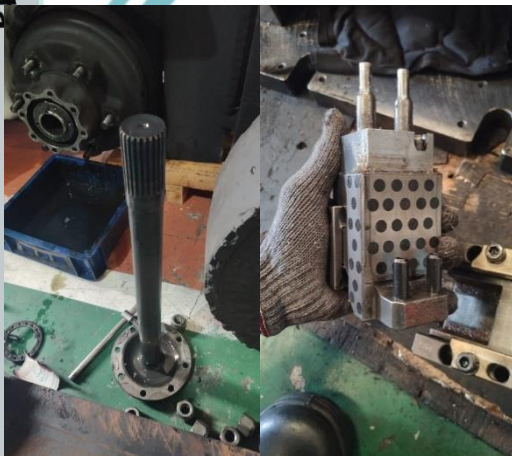
Kebocoran oli pada kampas rem dan pembersihan bearing.

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



As roda depan *forklift* dan CAM *Dies* Base D30.



Dowel pada *Mounted CAM Dies* dan Lubang *dowel* pada *Profil dies*.





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

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan	Paraf Pembimbing
21.	03/03/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> dengan part name T8GA dan part number 65762-786A proses forming/piercing, problem hasil produk burry 0,4 mm pada hasil piercing dengan analisa punch gompal 0.3 mm karena fatigue, countermeasurenya menggrinding punch dengan kedalaman 0.3 mm.	
22.	04/03/25	Belajar merangkai otomasi menggunakan sensor Proximity, Relay MY2N 220VAC, Counter connections 24VDC, Power supply 24V 3A input AC110/220V, dan LED 24VDC.	
23.	05/03/25	Membuat rangkaian otomasi dengan menggunakan sensor Proximity, Sensor sentuh, Relay MY2N 220VAC, Counter connections 24VDC, Power supply 24V 3A input AC110/220V, Terminal untuk listrik AC, LED 220VAC hijau, dan LED 24VDC hijau.	
24.	06/03/25	Preventive mesin forklift: 1. Kondisi ban, tidak ada keretakan/pecah baut velg kencang. 2. Pedal gas, berfungsi saat dipijak dan tidak macet. 3. Handle maju mundur, bergerak maju saat didorong dan bergerak mundur saat ditarik . 4. V-belt, Pastikan tidak ada keretakan dan putus. 5. Brake, berfungsi saat dipijak (Berhenti). 6. Radiator, pastikan tidak ada kebocoran pada radiator. 7. Kunci Start on/off, pastikan power menyala saat ON dan mati saat OFF. 8. Oli, pastikan level oli sudah sesuai tidak ada kebocoran.	



© 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. Alternator, Berfungsi mengisi daya baterai saat mesin running. 10. Electirical, tidak ada kabel yang terkelupas dan kabel grounding terpasang dengan kuat. 11. Water pump, pastikan kipas berputar saat mesin running. 12. House water, Pastikan tidak ada kebocoran pada selang. 13. Regulator gas, Pastikan jarum pressure berfungsi. 14. Knucle Roda, pastikan bearing dan As tidak aus dan oleh greasing. 15. Lampu sein, berfungsi/nyala saat dioperasikan. Lampu penerang, berfungsi/nyala saat dioperasikan.	
25.	07/03/25	Preventive mesin <i>Spot Welding</i>: Cylinder, Tidak baret, Tidak macet, dan dilakukan greasing. Clamp Holder/Horn, Terpasang kuat dan kepala baut L tidak aus. Pipa/Selang air cooling, Tidak ada kebocoran, Tidak tersumbat, air mengalir lancar, dan minimal 21tr/menit. Pipa/Selang angin, Tidak ada kebocoran angin. Signal water, Bersih dari kotoran, bola terlihat bergerak. Air preasure, Pastikan Tekanan air gauge sesuai (dengan master). Switch push button, Berfungsi, saat di tekan. Switch reset, Berfungsi, saat di sentuh. Sambungan kabel, Terlindung isolasi dan terpasang kuat. Kabel grounding, Terpasang kuat. Shunt Plate, Bersih dari kotoran dan tidak putus lebih dari 1/3. Bus Bar, Terpasang kuat tidak ada mouting yang longgar. Unit feeder nut, Suplay bolt nut tidak macet dan tidak terbalik.	



© 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

Chip atas dan bawah, Pastikan chip atas dan chip bawah presisi.
Parameter, Pastikan parameter amper dan *welding time* sesuai dengan actual *welding tester*.

Dokumentasi Minggu ke-5:

Punch piercing Scratch dan gompal.



Sensor *Proximity AC* dan *Power Supply 24V 3A DC*.



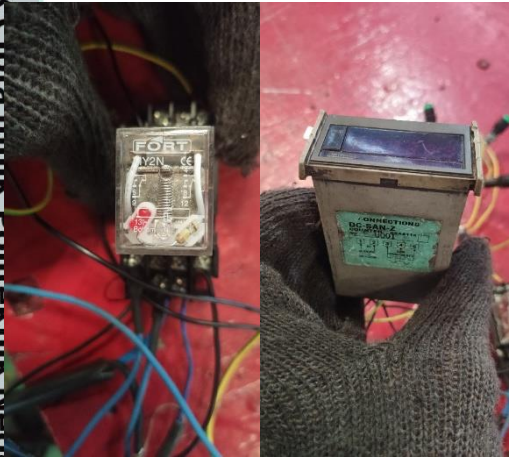
Relay MY2N 220VAC dan *Counter connections 24VDC*.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

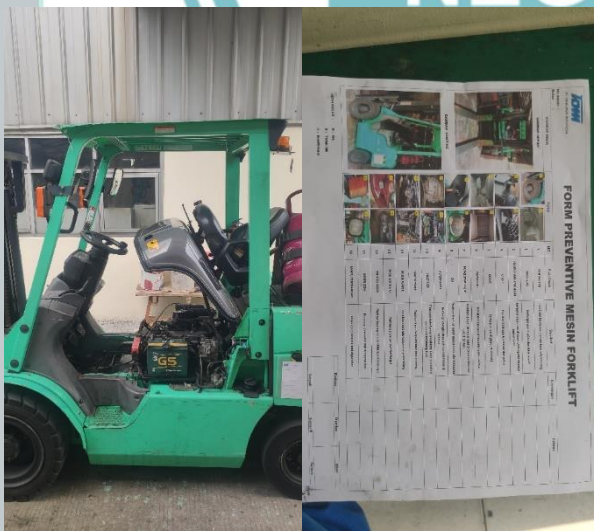
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



Merapihkan rangkaian. Lampu 220AC menyala karena sensor *proximity* dan sensor sentuh tertrigger dan lampu 24DC menyala karena kurang dari 2 yang tertrigger.



Preventive mesin forklift.



Pemeriksaan piston pada *spot welding*.



© Hak Cipta Negeri 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



26.	10/03/25	Pengoperasian mesin bubut untuk membuat kaki baja ganjalan. Maintenance punch pin dengan pengoperasian mesin grinding.	
27.	11/03/25	Melakukan maintenance pada dies 49612-73R00 dengan masalah pisau blanking tumpul. Hasil analisis pisau blanking mengalami fatigue dengan adanya pergesekan terus menerus yang mengakibatkan tumpul. Solusinya dengan menggerinding pisau blanking hingga tajam kembali.	
28.	12/03/25	Melakukan maintenance pada dies 61115-TGI dengan masalah pisau cutting tumpul yang mengakibatkan produk burry 0,4 mm. Hasil analisis pisau cutting mengalami fatigue dengan adanya pergesekan terus menerus yang mengakibatkan tumpul. Solusinya dengan memachining ulang dengan CNC sebelum itu harus menambah baja dengan mengelas bagian yang tumpul dan yang terakhir dengan menghaluskan dengan amplas.	
29.	13/03/25	Melakukan Preventive dies D34MO dengan pengecekan punch, spring, dan profil dies. Melakukan maintenance pada dies BASE D30 progresif yang menghasilkan produk burry 0,4 mm pada proses piercing samping meskipun telah dilakukan penggerindaan pada ujung pisau punch. Hasil analisis menunjukkan bahwa pergeseran pisau punch terjadi akibat tingginya clearance pada dowel di mounted cam ke dies base, menyebabkan pergerakan pisau punch yang bisa mengenai profil dies. Solusi yang diimplementasikan dengan membuat square Retainer dengan proses machining, untuk hari ini dengan menggerinding CAM	



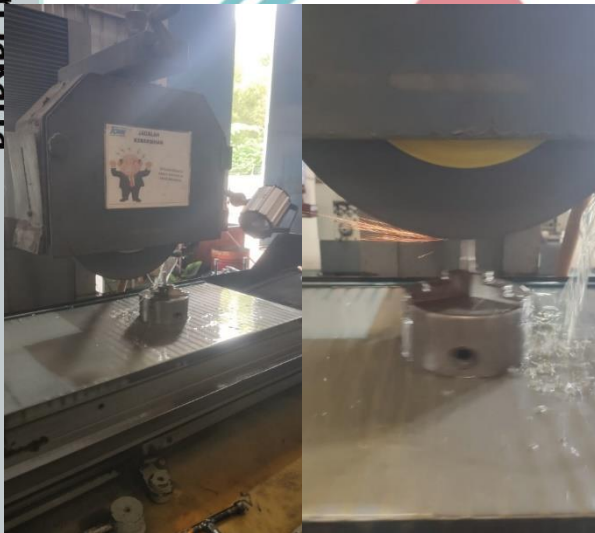
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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

		sampai halus yang lubang bautnya sudah ditambah.	
30.	14/03/25	Membuat program CNC dan operasi CNC 3A untuk machining Square Retainer dan machining CAM pada <i>maintenance dies</i> D30 dan pengoperasian mesin frais manual.	

Dokumentasi minggu ke-6:
Operasi mesin *grinding*.



Pengoperasian mesin bubut.



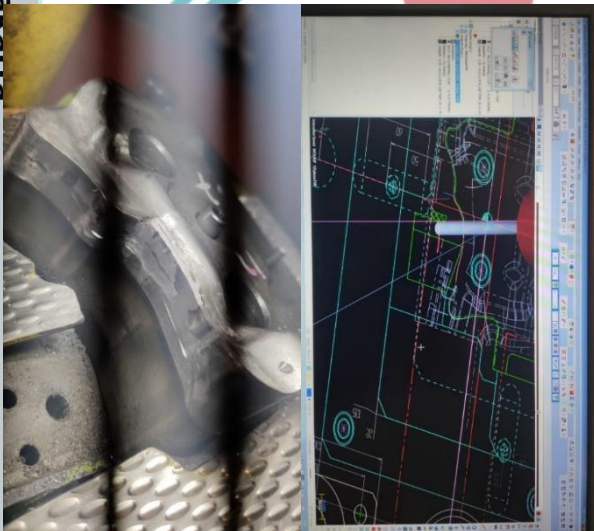
Operasi mesin *grinding* pada pisau *cutting* 49612-73R00.

Hak Cipta :

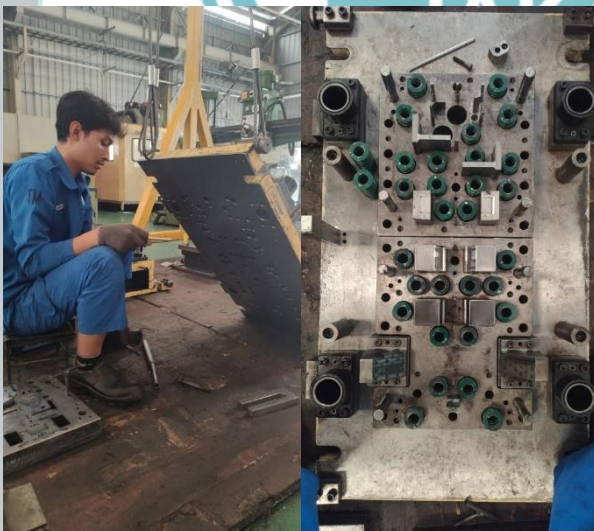
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



engelasan dies 61115-TGI dan machining CNC.

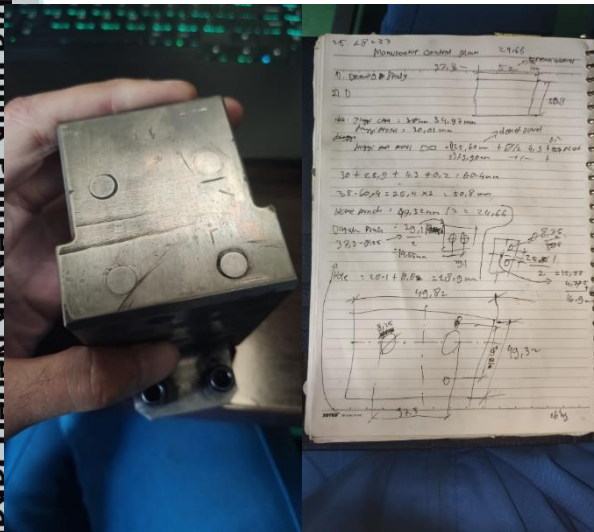


Preventive dies D34MO.

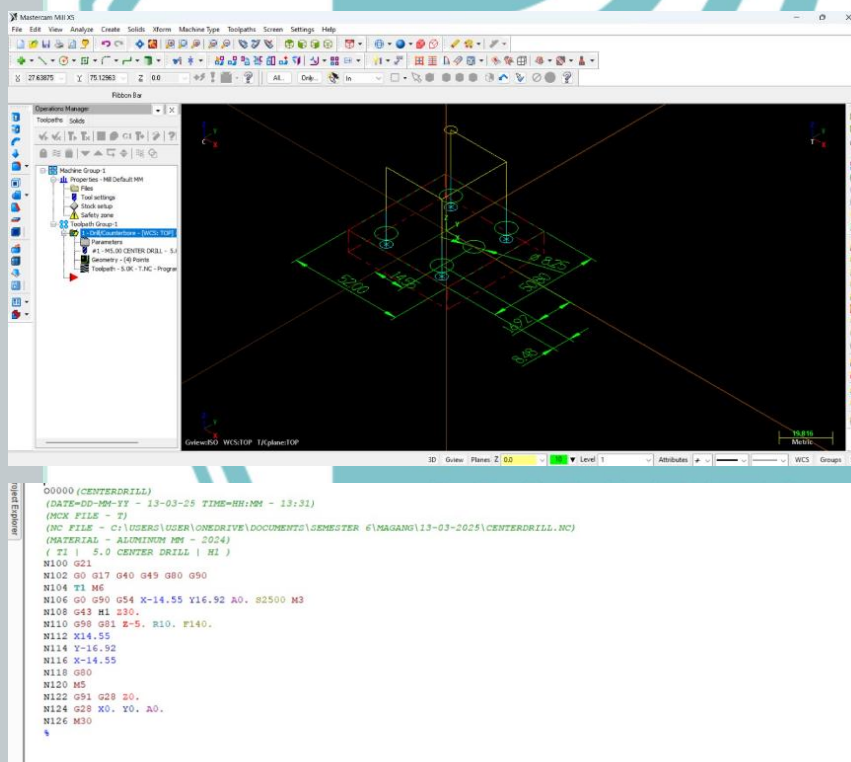




menutupan lubang CAM *dies base* D30 dan penentuan lubang secara aktual.



Pembuatan program dengan mastercam X5.



Pemasangan *center drill* CNC dan pengoperasian mesin *grinding*.

Hak Cipta :

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



© 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



proses machining CNC 3A CAM dan Square Retainer.



17/03/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> 61154-T74 dengan masalah profil <i>dies</i> pecah yang menghasilkan produk burry 0,4 mm. Hasil analisis profil <i>dies</i> mengalami fatigue dengan adanya pergesekan dan tekanan terus menerus yang mengakibatkan pecahnya profil. Solusinya dengan mengelas profil <i>dies</i> dan dihaluskan dengan gerinda.	
18/03/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> 16723- Restrike dengan masalah salah satu baut profil patah. Analisis karena pergeseran saat Restrike yang menahan hanya baut tidak ada dowel. Solusinya dengan mengganti baut dengan yang baru dan penambahan dowel.	



© 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

19/03/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> 65749/799.T86 dengan masalah produk burry 0,4 mm. Analisis karena punch mengalami fatigue dengan adanya pergesekan terus menerus yang mengakibatkan tumpul. Solusinya dengan menggerinding punch. Pengoperasian mesin grinding.	
20/03/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> bracket fuel dengan masalah produk burry piercing 0,4 mm. Analisis karena retainer punch bergeser karena dowel tidak masuk kedalam dengan sempurna yang mengakibatkan pergeseran piercing sehingga punch tumpul karena menabrak punch guide. Solusinya dengan menggerinding punch dan mengganti dowel. Pengoperasian mesin grinding.	
21/03/25	<i>Maintenance</i> pompa dengan memachining pompa dengan CNC 3A. Membuat program cnc dengan mastercam x5.	

Dokumentasi minggu ke-7:

Pengelasan *dies* 61154-T74.



Patahan baut dan patahan baut pada *dies* 16723- Restrike.



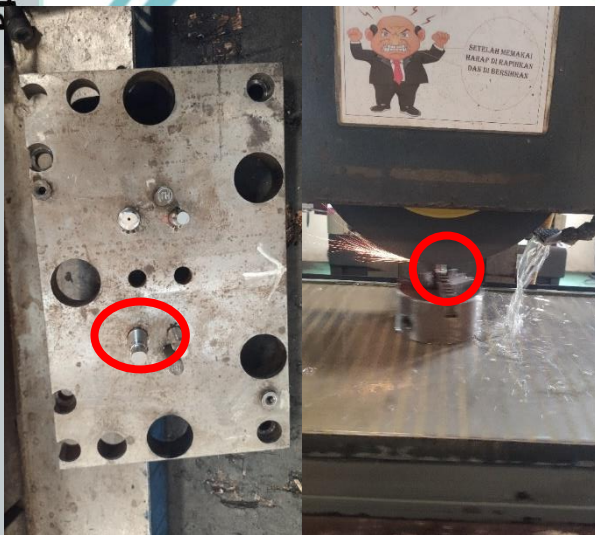
© Hak cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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



Base punch dies 65749/799-T86 dan proses grinding punch.



Produk burry dan retainer punch.

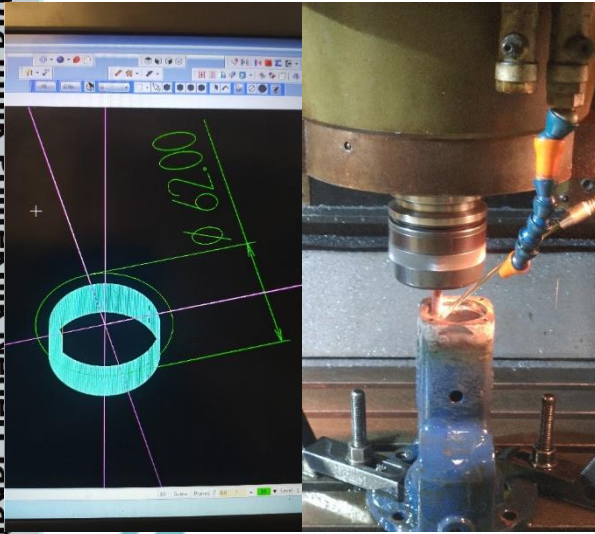


TEKNIK
ERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Mastercam x5 dan pengoperasian CNC 3A.



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

24/03/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> base D30 (OFF) dengan masalah produk burry piercing 0,4 mm. Analisis karena lubang Punch Guide Bushings tidak sempurna. Solusinya dengan menggerinding Punch Guide Bushings. Pengoperasian mesin grinding.	
25/03/25	Izin sakit flue dan batuk.	
26/03/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> 61115-TGI dengan masalah pisau cutting tumpul yang mengakibatkan produk burry 0,4 mm. Hasil analisis pisau cutting mengalami fatigue dan tumpul karena finishing kurang presisi. Solusinya dengan memachining ulang dengan CNC sebelum itu harus menambah baja dengan mengelas bagian yang tumpul dan yang terakhir dengan menghaluskan dengan amplas grinding.	
27/03/25	Libur dalam rangka Hari Raya Idulfitri dan cuti bersama.	



© 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

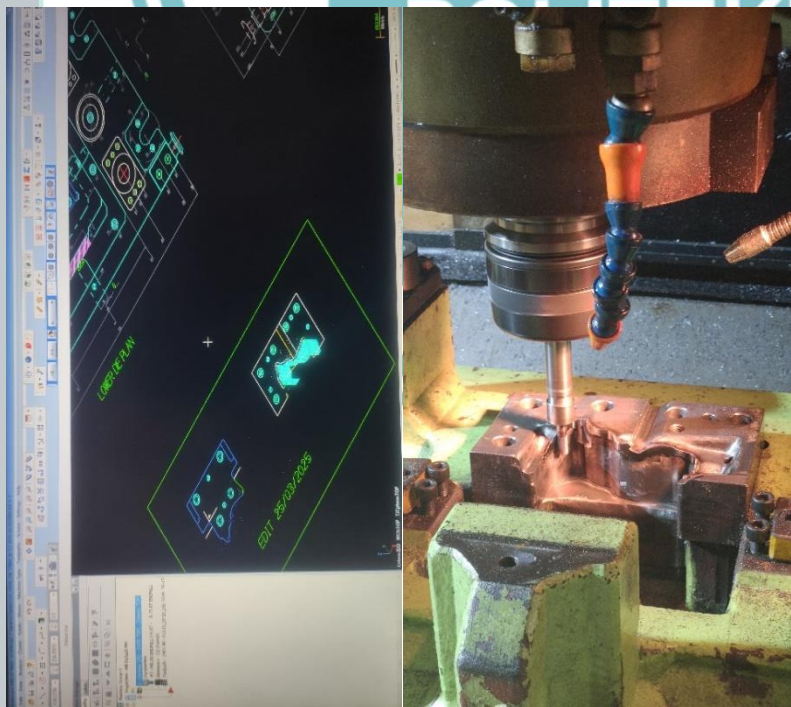
28/03/25 Libur dalam rangka Hari Raya Idulfitri dan cuti bersama.

Dokumentasi minggu ke-8:

Punch Guide Bushings dies base D30 (OFF) dan Pengoperasian mesin grinding.



Mastercam X5 dan proses *machining* CNC 3A.





© 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

07/04/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> 61154-T74 dengan masalah hasil <i>scrap</i> jatuh tidak terkontrol dan berantakan. Analisis karena tidak adanya tempat kontrol jatuhnya <i>scrap</i> pada proses piercing. Solusinya dengan membuat box <i>scrap</i> dengan pelat paja 2mm dan mengelasnya.	
08/04/25	Memperbaiki produk 49612-73R00 yang NG (300pcs) pada proses bending. Solusi sementara membuat JIG dan membuat mesin bending manual.	
09/04/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> 6314 3-68R00 progresif dengan masalah hasil produk burry 0,4 mm pada blanking. Analisis karena block punch gompal. Solusinya dengan menggrinding block punch sebanyak 0,5 mm.	
10/04/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> 61315-73R00 blanking dengan masalah hasil produk burry piercing 0,4 mm pada blanking. Analisis karena Punch Guide Bushings gompal. Solusinya dengan menggrinding Punch Guide Bushings sebanyak 0,7 mm.	
11/04/25	<i>Maintenance</i> Forklift dengan masalah sering menyala sendiri tanpa kunci starter. Analisis karena kontak kunci rusak dan harus ganti baru, dikarenakan jika tidak segera diperbaiki maka akan mengalami gangguan proses produksi maka dari itu kita membuat solusi temporary yaitu dengan membuat sistem on off dan starter keyless dengan switch (on/off) dan push botton (starter). Memperbaiki stopper otomatis untuk sumbu Y pada mesin grinding yang berkendala ulir sudah aus karena material stopper adalah plastik. Solusinya dengan mengebor diameter 8.5 mm kemudian mengetap dengan M10x1.5mm dan terakhir dengan mengelas pegangan baut M10.	



© Hak Cipta Negeri Politeknik Negeri Jakarta

Dokumentasi minggu ke-9:

proses pembuatan tempat *scrap*.



Block punch pada dies 6314 3-68R00 progresif.



Preventive CNC dengan mengisi oli pada eretan.



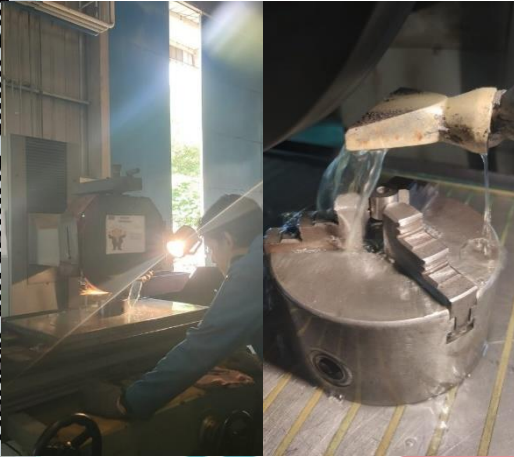
Hak Cipta :

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

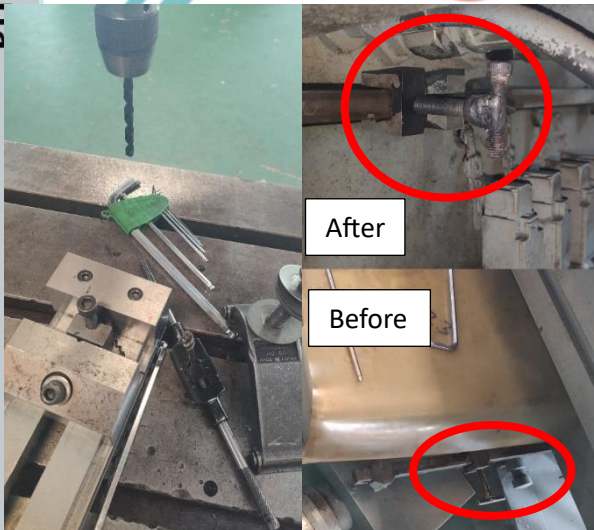


© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

pengoperasian mesin grinding dan *Punch Guide Bushings*.



Maintenance stopper otomatis grinding.



Membuat rangkaian listrik *keyless*.



Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

14/04/25	Memanaskan mesin CNC 3A dan mengisi form harian. Membuat laporan magang	
15/04/25	Mengoperasikan mesin CNC 3A. Mencoba membuat 3D Desain stopper dan membuat program G-code..	
16/04/25	Melanjutkan proyek sebelumnya dengan mengoperasikan mesin CNC 3A. Mencoba mencari solusi dalam proses produksi yaitu optimalisasi.	
17/04/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> R00 blanking dengan masalah hasil <i>blaking</i> tidak rata atau bengkok. Analisis karena material terlalu tebal untuk mesin 300t. Solusinya dengan meniraskan mata pisau dengan menggrindingnya.	
18/04/25	Libur dalam rangka hari wafat Isa Almasih	

Dokumentasi minggu ke-10:

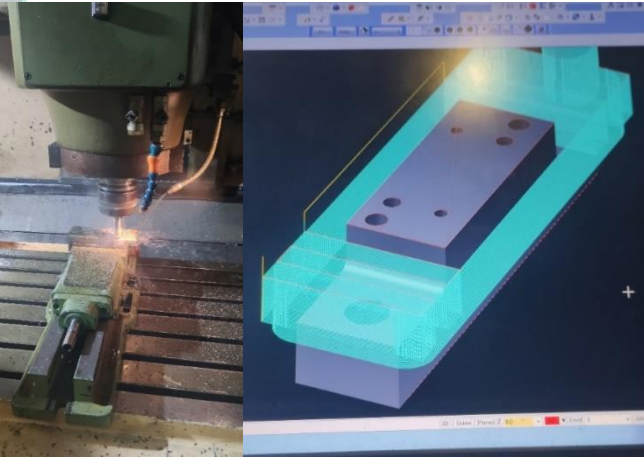
Operator cnc dan Desain *stopper* produk.



© Hak Cipta Negeri 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



Operasi CNC dan Mencari permasalahan untuk memberikan solusi.



Produk R00 miring tidak rata dan operasi mesin grinding.





© 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

21/04/25	Membantu staff <i>Engineering</i> dalam pekerjaan <i>maintenance dies</i> dan pengoperasian CNC 3A. Membuat kreatifitas bangku dengan bahan-bahan bekas/limbah pabrik dengan mengelas dan mengerinda potong.	
22/04/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> R00 bending dengan masalah hasil <i>bending</i> NG tidak sesuai dengan <i>inspection jig</i> . Analisis karena material terlalu tebal dan Desain miring mengakibatkan <i>spring back</i> pada material produk. Solusinya dengan menggrinding base plate <i>dies</i> yang miring.	
23/04/25	Melakukan <i>maintenance</i> forklift dengan masalah bocornya oli rem pada kampas rem. Analisis karena lifetime pada komponen part master rem. Solusinya dengan mengganti master rem dengan yang baru.	
24/04/25	Membuat Desain optimalisasi 3D <i>Shooter</i> produk untuk semua <i>dies</i> progresif.	
25/04/25	Membuat Desain 3D striper dan machining CNC dan pengoperasian CNC juga. Improvement <i>dies</i> blanking dari pengambilan produk secara manual menjadi otomatis dengan conveyor.	

Dokumentasi minggu ke-11:

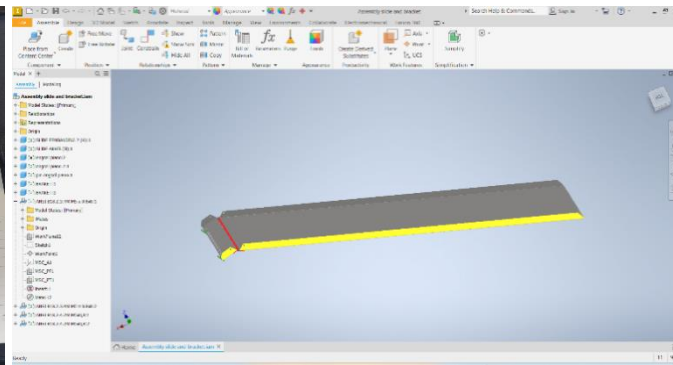
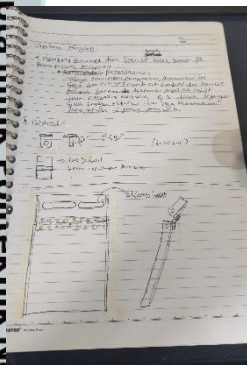
Membuat bangku dan *dies* R00 bending sesudah digerinding.





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Optimalisasi Shooter produk/scrap.



Maintenance forklift Master rem dan improvement dies.



Improvement dies stripper dan stopper, proses penggerindingan.



Hak Cipta:

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

POLITEKNIK
GERI
KARTA



© 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

28/04/25	Melakukan <i>maintenance</i> pada <i>dies</i> D30 progresif dengan masalah hasil <i>burry</i> . Analisis karena punch cutter akhir proses gompal. Solusinya dengan menggrinding punch cutter. Preventive <i>dies</i> 61552 dengan menemukan masalah yaitu spring pecah.	
29/04/25	Membuat Desain 3D komponen ring untuk dianalisis melalui simulasi proses pembentukan dengan <i>dies</i> progresif..	
30/04/25	Melakukan perancangan Desain 3D <i>dies</i> progresif tipe D34 MO menggunakan software Inventor untuk menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT ISKW JAVA Indonesia.	
01/05/25	Libur dalam rangka hari buruh Internasional	
02/05/25	Presentasi Jurnal Laporan PKL: Desain 3d <i>Dies</i> D34 MO dan optimalisasi <i>Shooter</i> produk pada <i>Dies</i> Progresif.	

Dokumentasi minggu ke-12:

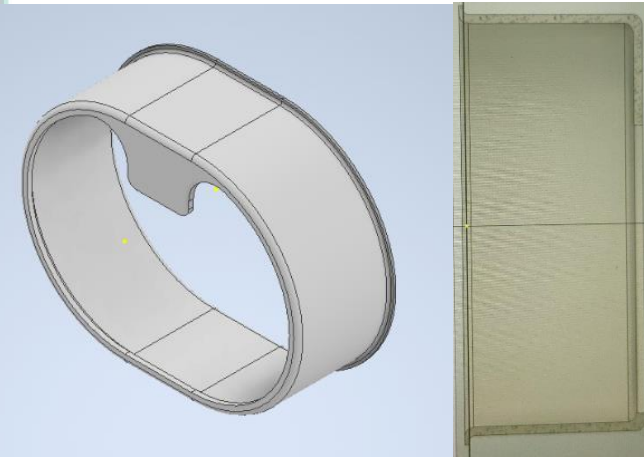
Lubang *scrap* cutter dan Punch cutter.



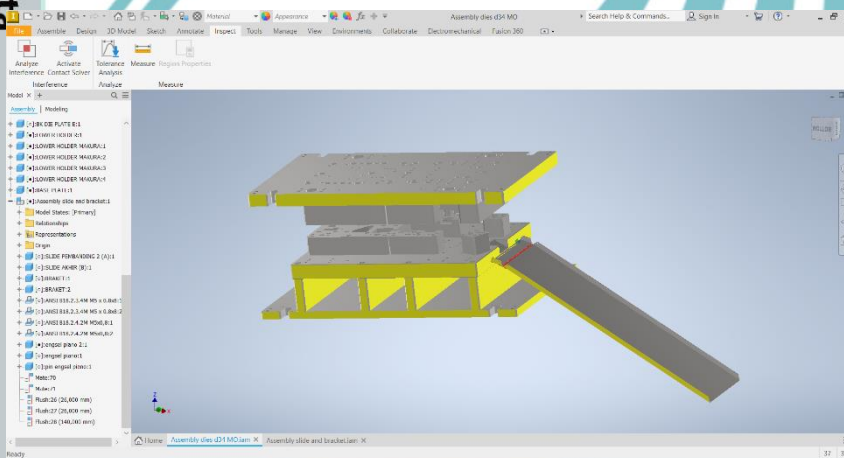


© Hak Cipta Negeri Jakarta

D ring stang mobil new produk.



D dies D34 MO dan Shooter produk dan scrap.



Membuat presentasi laporan magang.



PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**OPTIMALISASI
DESAIN 3D SHOOTER
PRODUK/SCRAP
PADA
PROGRESIF
DIES**

Nama : Lexi Andi Pratomo
NIM : 2202311102
Kelas : MPRN 6A
Dospem : Dr.Vika Rizkia,S.T.,M.T



PT. ISKW JAVA INDONESIA

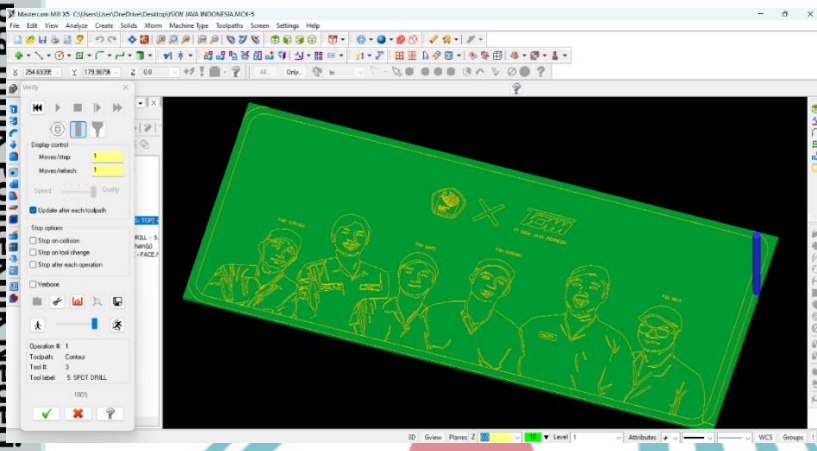
Hak Cipta :

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 Negeri Jakarta

Membuat Program dan pengoperasian karya seni CNC.



Pak Suryadi, saya, Pak Sapii, Pak Rusman, Pak Harry, dan Pak Novi.



Terimakasih Divisi *Engineering*.



Hak Cipta:

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

representasi laporan magang.

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



Saya, Pak Labib (HRD), Pak Didik Supriono (Direktur), Pak Hadi (Manager).



TERIMA KASIH PT ISKW JAVA INDONESIA