



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



**ANALISA PEMBUATAN PRODUK *BASE PLATEN*
DENGAN METODE *STAMPING* DAN KEGAGALAN
PRODUKSI DI PT. X
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Diploma III Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin

Oleh:
Fachri Fahrullah
NIM. 2002311035

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

APRIL, 2023



© 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



ANALISA PEMBUATAN PRODUK *BASE PLATEN* DENGAN METODE *STAMPING* DAN KEGAGALAN PRODUKSI DI PT. X

**DRAFT
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Diploma III Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin

**Oleh:
Fachri Fahrullah
NIM. 2002311035**

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

APRIL, 2023



“Tugas akhir ini adalah bagian dari perjalananku“

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

**LEMBAR PERSETUJUAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

**ANALISA PEMBUATAN PRODUK BASE PLATEN DENGAN METODE
STAMPING DAN KEGAGALAN PRODUKSI DI PT. X**

Oleh:

Fachri Fahrullah

NIM. 2002311035

Program Studi D III Teknik Mesin Konsentrasi Produksi

Laporan Tugas Akhir telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Rosidi, S.T., M.T.
NIP.196509131990031001

Budi Yuwono, S.T.
NIP. 196306191990031002

Kepala Program Studi

D-III 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

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS PEMBUATAN PRODUK BASE PLATEN DENGAN METODE STAMPING DAN KEGAGALAN PRODUKSI DI FT. X

Oleh:

Fachri Fahrullah

NIM. 2002311035

Program Studi DIII Teknik Mesin Konsentrasi Produksi

Pada tanggal (diisi nanti), tugas akhir ini telah sukses dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Diploma III dalam Program Studi Teknik Mesin Konsentrasi Produksi di Jurusan Teknik Mesin.

DEWAN PENGUJI

No	Nama	Posisi Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1	Rosidi, S.T., M.T. NIP. 196509131990031001	Ketua		9/8 23
2	Fajar Mulyana, S.T., M.T. NIP. 197805222011011003	Anggota		8/23 18
3.	Hamdi, S.T., M.Kom NIP. 196004041987031002	Anggota		9/8 23

Depok, 1 Juli 2023

Disahkan oleh:

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Dr. Eng-Ir. Muhsinin, S.T., M.T., IWE
NIP. 197707142008121005



LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fachri Fahrullah

NIM : 2002311035

Program Studi : Konsentrasi Produksi

Menyatakan bahwa yang Saya tuliskan di dalam Laporan penulisan Tugas Akhir ini merupakan hasil karya yang Saya buat sendiri dan bukan hasil jiplakan dari karya orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Kutipan, gambar maupun tabel yang terdapat di dalam Laporan Tugas Akhir dikutip dan dirujuk sesuai dengan etika ilmiah.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 4 Agustus 2023

Fachri Fahrullah

NIM. 2002311035

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

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

ANALISA PEMBUATAN PRODUK *BASE PLATEN* DENGAN METODE *STAMPING* DAN KEGAGALAN PRODUKSI DI PT.X

Fachri Fahrullah¹⁾, Rosidi¹⁾, Budi Yuwono²⁾

¹⁾ Program Studi Diploma III Teknik Mesin Produksi, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta,
Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425
Telp : +62 812 69672757
Email : fachri.fahrullah.tm20@mhs.wpnj.ac.id

ABSTRAK

Base Platen (PT. Epson Indonesia) merupakan salah satu komponen dari mesin printer merk EPSON yang di produksi oleh PT. Padma Soode Indonesia. Komponen *Base Platen* tersebut berwarna silver atau perak dan terbuat dari lembaran logam (sheet metal) berbahan stainless steel low carbon. PT. Padma Soode Indonesia bergerak dalam bidang Precision Metal Stamping (termasuk proses sekunder seperti proses cleaning, barreling, tapping, dan buffing). Pembuatan produk *Base Platen* menggunakan metode *stamping* paling sering mengalami *trouble* dalam proses produksi di industri manufaktur di divisi *stamping* PT. Padma Soode Indonesia. Namun, seperti halnya mesin lainnya, *Main plate dies* rentan mengalami kerusakan akibat pemakaian yang sudah mengalami *overproduct*. Studi kasus ini dilakukan di PT. Padma Soode Indonesia untuk menginvestigasi pembuatan produk *base platen* dan penyebab kegagalan *produksi*. Metode analisis yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan pengumpulan data terkait performa mesin dan menggunakan metode RCA yaitu *cause effect analysis (fishbone diagram)*. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah perbaikan dan perawatan yang tepat, persediaan suku cadang, dan pergantian die untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal dan mencapai target produksi.

Kata kunci: *base platen*, produksi, metode *stamping*, manufaktur, metode RCA, *Fishbone diagram*



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

ANALISA PEMBUATAN PRODUK *BASE PLATEN* DENGAN METODE *STAMPING* DAN KEGAGALAN PRODUKSI DI PT.X

Fachri Fahrullah¹⁾, Rosidi¹⁾, Budi Yuwono²⁾

¹⁾ Program Studi Diploma III Teknik Mesin Produksi, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta,

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425

Telp : +62 812 69672757

Email : fachri.fahrullah.tm20@mhs.wpnj.ac.id

ABSTRACT

Base Platen (PT. Epson Indonesia) is one of the components of the EPSON brand printer machine which is produced by PT. Padma Soode Indonesia. The Base Platen component is silver or silver in color and is made of sheet metal made of low carbon stainless steel. PT. Padma Soode Indonesia is engaged in Precision Metal Stamping (including secondary processes such as cleaning, barreling, tapping and buffing). Making Base Platen products using the stamping method most often experiences trouble in the production process in the manufacturing industry in the stamping division of PT. Padma Soode Indonesia. However, like other machines, main plate dies are prone to damage due to overproduct use. This case study was conducted at PT. Padma Soode Indonesia to investigate the manufacture of base platen products and the causes of production failure. The analytical method used is observation, interviews, and data collection related to engine performance and uses the RCA method, namely cause effect analysis (fishbone diagram). Therefore, proper repair and maintenance measures, spare parts inventory, and die replacement are required to obtain maximum production results and achieve production targets.

Keyword: base platen, production, stamping method, manufacturing, RCA, Fishbone diagram



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Pembuatan Produk Base Platen Dengan Metode Stamping Dan Analisa Kegagalan Produksi di PT.X”**. Laporan ini merupakan pelengkap dalam memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program diploma 3 (tiga) di Politeknik Negeri Jakarta.

Pada kesempatan ini, penulis melakukan penelitian dan analisis terhadap pembuatan produk Base Platen dengan metode stamping dan menganalisa kegagalan produksi dan cara mengatasi sekaligus mencegahnya di PT.X.

Penulis juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam laporan ini karena kurangnya pengetahuan dan pengalaman. Namun berkat bantuan serta bimbingan dari bapak-bapak staff di PT.Padma Soode Indonesia, maka kesulitan tersebut dapat diatasi dan tepat waktu. Selanjutnya penulis sampaikan rasa terimakasih kepada orang tua dan rekan-rekan tercinta yang telah memberikan dorongan dan membantu baik secara morel maupun material selama penyusunan laporan program praktik industri ini.

Dalam kesempatan ini pula penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T.,M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
2. Bapak Budi Yuwono S.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta dan dosen pembimbing 2 yang memberikan bimbingan selama menyusun tugas akhir.
3. Rosidi, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang memberikan bimbingan selama menyusun laporan tugas akhir.
4. Bapak W Priyono, selaku Kepala Divisi Metal Stamping untuk melaksanakan kegiatan *on job training* di PT. Padma Soode 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 mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

5. Bapak Helmi selaku pembimbing di *divisi stamping* PT. Padma Soode Indonesia yang telah memberi pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi penulisan laporan ini.
6. Bapak Deni selaku pembimbing di PT. Padma Soode Indonesia di bagian maintenance dies yang telah memberikan bimbingan selama Program Praktik Industri.
7. Kedua orang tua, dan semua keluarga yang selalu mendukung dengan memberikan doa, dukungan, dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan praktik kerja lapangan dengan baik.
8. Adib Rizqulloh Srisadono, Mari Oslan Purba, Muhammad Rayhan Adri selaku rekan yang memberikan semangat dan dukungan selama masa penyusunan tugas akhir.
9. Teruntuk teman-teman lainnya yang tidak bisa saya sebut satu-persatu yang memberikan bantuan dan dukungan saat penulis menyusun laporan tugas akhir.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan ini tidak sempurna adanya. Maka, penulis memohon maaf sebesar-besarnya kepada pembaca jika terdapat tulisan yang kurang berkenan. Penulis juga meminta saran dan masukan yang membangun. Semoga Laporan ini dapat berguna bagi orang lain.

Depok, 4 Agustus 2023

Fachri Fahrullah
2002311035



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 ISI

“Tugas akhir ini adalah bagian dari perjalananku“	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penulisan	4
1.5.1 Cara pengumpulan data.....	4
1.5.2 Metode Pembahasan.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Mesin Press	6
2.1.1 Kinerja Mesin Press.....	6
2.1.2 Mekanisme Penggerak Slide	6
2.1.3 Alat Cetak/Press Dies	7
2.1.4 Proses Sheet metal Forming	9
2.1.5 Proses Cutting (Pemotongan).....	11
2.1.6 Proses Forming (Pembentukan)	12
2.1.7 Proses Drawing.....	13



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

2.1.8	<i>Proses Deep Drawing</i>	13
2.1.9	<i>Proses Compression</i>	14
2.2	Analisa Pemotongan	15
2.2.1	<i>Clearance</i>	15
2.2.2	<i>Penetrasi</i>	16
2.2.3	<i>Burr</i>	17
2.2.4	<i>Secondary Shear</i>	18
2.3	Proses Stamping	20
2.4	Root Cause Analysis (RCA)	23
2.5.1	Teknik Analisis Umum	24
2.6	Cause and Effect Analysis	25
2.6.1	Manfaat <i>Cause And Effect Analysis</i>	25
2.6.2	Langkah-Langkah Dalam Membuat diagram tulang ikan	25
2.7	Teori Pembuatan Base Platen	23
2.8	Perbaikan Dies	28
2.8.1	<i>Mechanical Repair</i>	28
2.8.2	<i>Electrical Welding Repairs</i>	Error! Bookmark not defined.
METODOLOGI		34
3.1	Diagram Alir	34
3.2	Penjelasan Langkah Kerja	35
3.2.1	Identifikasi masalah	35
3.2.2	Studi Lapangan.....	35
3.2.3	Studi atur	35
3.2.4	Pengumpulan data	35
3.2.5	Analisis data	36
3.2.6	Hasil	36
3.2.7	Penentuan Solusi	36
3.2.8	Penulisan Laporan	36
3.3	Metode Pemecahan Masalah	36
BAB IV		46
DATA & PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Data Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2	Gambaran Umum Produk	31
4.3	Jenis Defect Pada Proses Stamping	31



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

4.4	Analisa Faktor Penyebab Defect.....	33
4.5	Identifikasi Proses Stamping Dies.....	33
4.6	Analisa Sebab Akibat (Fishbone).....	34
4.7	Risk Priority Number (RPN).....	36
4.8	Usulan Perbaikan	37
4.9	Kesimpulan	39
4.9.1	Data <i>Sheet metal</i>	Error! Bookmark not defined.
4.9.2	SOP Standar Perawatan Dies (Proses Produksi) ...	Error! Bookmark not defined.
4.9.3	Data Kerusakan <i>Dies</i>	Error! Bookmark not defined.
4.9.4	Data Hasil Wawancara	Error! Bookmark not defined.
4.9.5	Perhitungan <i>Clearance</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V	57
KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Pressing Dies</i>	8
Gambar 2.2 <i>Rolled Sheet metal</i>	10
Gambar 2.3 <i>Blanking</i>	11
Gambar 2.4 <i>Cutting</i>	11
Gambar 2.5 <i>Trimming</i>	12
Gambar 2.6 <i>Notching</i>	12
Gambar 2.7 <i>Parting atau Separating</i>	12
Gambar 2.8 <i>Proses Drawing</i>	14
Gambar 2.9 <i>Proses Deep Drawing</i>	14
Gambar 2.9.1 <i>Fenomena Clearance</i>	16
Gambar 2.9.2 <i>Fenomena Penetrasi</i>	17
Gambar 2.9.3 <i>Fenomena Burr</i>	18
Gambar 4.2 Kategori <i>man</i>	48
Gambar 4.3 Kategori <i>machine</i>	49
Gambar 4.4 Kategori <i>material</i>	50
Gambar 4.5 Kategori <i>method</i>	51
Gambar 4.6 Kategori <i>lingkungan</i>	Error! Bookmark not defined.

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



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi dan nama <i>dies</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Material untuk komponen <i>dies</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Tabel rekomendasi clearance	21
Tabel 2.4 Standar persentase <i>clearance</i> menurut <i>AIDA Press Handbook</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.5 Persentase <i>clearance</i> menurut standar Misumi....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.6 <i>Shear resistance, Tensile Strength, dan Penetration Factor</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Standar bagian-bagian <i>dies</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 IK Standar Perawatan Dies (Proses Produksi).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Data kerusakan proses <i>produk Base Platen</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Tabel evaluasi kategori <i>man</i>	48
Tabel 4.5 Tabel Evaluasi Kategori <i>Machine</i>	49
Tabel 4.6 Tabel evaluasi faktor material.....	50
Tabel 4.7 Tabel Evaluasi Kategori Method	51
Tabel 4.8 Tabel Evaluasi Kategori Mother Nature	52
Tabel 4.9 Tabel Evaluasi Kategori Measurement ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 Possible Root Cause.....	53

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



Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1 Data standar dies	60
lampiran 2 Mesin press AIDA 2000	60
lampiran 3 Gambar bari (<i>burr</i>).....	Error! Bookmark not defined.
lampiran 4 Base Platen PT. Epson Indonesia.....	61
lampiran 5 Form wawancara.....	61
lampiran 6 SOP Standar Perawatan Dies (Proses Produksi)	Error! Bookmark not defined.



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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Press machine adalah mesin yang dipakai untuk memproduksi barang-barang lembaran logam (*sheet metal*) menggunakan satu atau beberapa *press dies* dengan meletakkan *sheet metal* diantara *upper dies* dan *lower dies*. *Press machine* dan sistem mekanismenya akan menggerakkan *slide (ram)* yang diteruskan ke dalam *press dies* dan mendorong *sheet metal* sehingga dapat memotong (*cutting*) serta membentuk *sheet metal* tersebut sesuai dengan fungsi *press dies* yang digunakan. Ketelitian dari produk yang dihasilkan akan sangat tergantung pada kualitas dari *press dies* dan *sheet metal*, tetapi kecepatan produksi tergantung pada kecepatan turun naik dari *slide (ram)* dari mesin *press* atau sering disebut *SPM (Stroke per Minute)*. (KMMI, 2017)

Jenis-jenis mesin *press* yang digunakan pada industri dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis tenaga penggerak dari *slide*, yaitu mesin *press* mekanik (*mechanical press*) dan mesin *press* hidrolis (*hydraulic press*). Mesin *press* dapat juga diklasifikasikan berdasarkan mekanisme yang digunakan untuk mengoprasikan cetakan, yaitu *crank press*, *knuckle press*, *friction press*, *screw press*, dan *link press*.

Sedangkan berdasarkan jumlah gerakan *slide* mesin (*number of section*), mesin *press* dapat diklasifikasikan sebagai *single action*, *double action*, dan *triple action*. Kemudian jenis-jenis mesin *press* dapat juga diklasifikasikan berdasarkan arah dari gerakan cetakan (*dies operation direction*), yaitu *vertical*, *horizontal*, dan *oblique*.

Kinerja mesin *press* diukur dari berbagai faktor yang pilihannya tergantung pada kebutuhan industri yang akan menggunakannya dengan penekanan pada tujuan yang berbeda. Pembuatan produk dengan ukuran dan proses tertentu diperlukan pilihan kapasitas mesin dan ukuran dari *slide* dan *bolster* mesin untuk mengikat cetakan (*press dies*) ukuran tertentu, *SPM* atau *stroke per minute*. Pembuatan produk dengan proses *drawing* diperlukan mesin *press* hidrolis,



© 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

namun saat ini sudah tersedia mesin press mekanik yang dapat dipakai untuk proses *drawing*. Dalam proses tinggi sudah tersedia mesin press dengan SPM lebih dari 1500 dengan kontrol *CNC*.

Terdapat berbagai jenis mekanisme penggerak *slide* mesin press mekanik. Untuk setiap jenis mekanisme penggerak *slide* mesin, tentu saja akan sangat mempengaruhi kemampuan pembentukan dan pemotongan, gerakan dari *slide*, serta karakteristik penggunaan dari mesin press.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk pembuatan produk *Base Platen* dengan metode *stamping* dan menganalisis kegagalan produksi di PT. Padma Soode Indonesia tepatnya di divisi *Stamping*. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada PT. X dalam *pembuatan produk* dan analisa produk, terkhusus produk *Base Platen* dan mengoptimalkan proses produksinya.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan wawancara dan observasi langsung terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kegagalan produk *Base Platen*.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada PT. X dalam hal penanganan produk pada produk *Base Platen* untuk meningkatkan efisiensi dan 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

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan penyebab kegagalan pada produk *Base Platen*.
2. Menentukan cara untuk mencegah kegagalan produksi.
3. Menentukan cara untuk memperbaiki produk *Base Platen* dengan *metode stamping*.

1.3 Manfaat

Analisis Kerusakan *dies* ini memiliki manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi Penulis
Menambah pengetahuan tentang *dies*, cara memperbaiki dan cara pencegahan kerusakannya.
- b. Bagi Perusahaan
Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat digunakan oleh perusahaan sebagai referensi untuk pembuatan produk *Base Platen* dengan *metode stamping* dan menganalisa kegagalan produk.
- c. Bagi Politeknik Negeri Jakarta
Laporan Tugas akhir ini diharapkan dapat menjadi referensi di perpustakaan dan bisa menjadi contoh pembuatan Tugas akhir bagi mahasiswa lain.
- d. Bagi Pembaca
Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menjadi referensi pengetahuan dalam mengatasi dan mencegah masalah yang terjadi di proses pembuatan produk *Base Platen* dengan *metode stamping* di institusi atau di perusahaan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis membuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Hanya membahas tentang *metode stamping* dalam proses pembuatan produk *Base Platen*.
2. Hanya membahas penyebab *kegagalan produksi* pada proses pembuatan produk *Base Platen* menggunakan *metode stamping*.



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. Hanya membahas cara mengatasi pembuatan produk *Base Platen* dengan metode *stamping* dan menganalisa kegagalan produksi di PT.X.

1.5 Metode Penulisan

Metode yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir ini dapat dibedakan berdasarkan beberapa hal berikut:

1.5.1 Cara pengumpulan data

Berikut cara pengumpulan data yang digunakan pada penulisan tugas akhir ini.

- a. Data berasal dari laporan perawatan, laporan operator, dan data pengamatan yang dilakukan langsung oleh penulis di PT. X pada bulan Februari sampai Mei 2023.

1.5.2 Metode Pembahasan

Berikut metode Pembahasan yang digunakan pada penulisan tugas akhir ini.

- a. Metode atur
metode ini digunakan dengan cara membahas data referensi yang dikumpulkan di PT. X dan pengetahuan dari referensi buku dan jurnal.
- b. Metode Wawancara
Metode ini digunakan dengan cara meminta penjelasan dari teknisi *maintenance* untuk mengetahui penyebab kerusakan.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara umum laporan tugas akhir ini disusun menjadi sebagai berikut:

- a. Bagian Awal
 1. Halaman judul
 2. Halaman Pengesahan
 3. Abstrak
 4. Kata Pengantar
 5. Daftar Isi
 6. Daftar Tabel
 7. Daftar Gambar



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

b. Bagian Utama

1. BAB I berisi latar belakang pemilihan topik, tujuan penulisan, manfaat penulisan, pembatasan masalah, metode penulisan, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.
2. BAB II berisi tentang tinjauan pustaka yang memaparkan rangkuman kritis atas pustaka yang menunjang penyusunan/penelitian, meliputi pembahasan tentang topik yang dikaji lebih lanjut dalam tugas akhir.
3. BAB III berisi tentang metodologi yang membahas metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah/penelitian, meliputi prosedur, pengumpulan data, serta teknik analisis data.
4. BAB IV berisi tentang data, hasil pembahasan dan hasil analisis ANALISA PEMBUATAN PRODUK BASE PLATEN DENGAN METODE STAMPING DAN KEGAGALAN PRODUKSI DI PT. X.
5. BAB V berisi tentang kesimpulan yang membahas tentang kesimpulan dari hasil pembahasan dan saran menyelesaikan permasalahan.
6. Daftar Pustaka berisi daftar referensi dalam laporan tugas akhir.
7. Lampiran berisi data yang mendukung penyusunan laporan tugas akhir.

**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 V

KESIMPULAN DAN SARAN

4.10 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Dies* untuk *Base Platen* bisa tumpul disebabkan oleh beberapa kategori *fishbone diagram*, yaitu *man*, *mesin*, *material*, *method*, *mother nature*.
2. Berdasarkan hasil kajian, berikut cara untuk mencegah *dies* untuk *Base Platen* menjadi tumpul, yaitu dengan memberikan pelumas pada *dies* pada proses produksi, dan melakukan preventive maintenance sesuai SOP (Standar Operasional Kerja).
3. Cara yang dilakukan untuk memperbaiki *dies* untuk *Base Platen* yang rusak adalah proses *lasting repair*, seperti *electrical welding repairs*, dan *Grinding or sharpening*.

4.11 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebagai berikut:

1. Diharapkan dilakukan penelitian yang lebih lanjut tentang ketumpulan *dies*, terlebih tentang desain dan optimasi *Base Platen* untuk menghasilkan potongan pelat yang akurat dan berkualitas.
2. Diharapkan laporan ini dapat berguna bagi orang banyak, terkhusus PT. X dalam menangani masalah pada *dies* yang tumpu.



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

- Ardian, 2012, Handout Teori Pembentukan Bahan, Pendidikan Teknik Mesin. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Boljanovic, V., 1999. Sheet Metal Forming Processes and Die Design, Diakses 20 Desember 2023 dari wordpress.
- Fauzan, 2003, Analisis Penerapan Permesinan Model (Patern) untuk Mereduksi Total Waktu Permesinan Coran (casting) Die dengan Metode Simulasi, Program Teknik Industri S1 Tugas Akhir, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Hariansyah, 2005, Analisis Stamping Dies Untuk Pembuatan Body Filter Oli Kendaraan truk, Jurusan Teknik Mesin Tugas Akhir S-1, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, Depok.
- Hedrick, A., 2009, Sheet Metal Stamping 101
- Hilman, 2010, Perancangan dan Analisis Stamping Dies untuk Pembuatan Produk Bracket Bumper Dengan Proses Press Multi Forging, Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Mesin Universitas Gunadarma, Depok.
- Putro, D.W.R., 2007, "Desain Dan Analisis Dies End Cub Hub Body Maker Dengan Software Catia V5", Tugas Akhir S-1, Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Yusa, M., 2009, Simulasi Proses Deep Drawing Dengan Pelat Jenis Tailored Blank, Tugas Akhir S-1, Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Budiarto. (2015). *Pengertian press tool*. Polsri.
[http://eprints.polsri.ac.id/1607/3/BAB II.pdf](http://eprints.polsri.ac.id/1607/3/BAB%20II.pdf)
- Coccia, M. (2023). The Fishbone Diagram to Identify, Systematize and Analyze the Sources of General Purpose Technologies. *Journal of Social and Administrative Sciences*, 4(4), 291–303.
<https://ssrn.com/abstract=3100011Electroniccopyavailableat:https://ssrn.com/abstract=3100011Electroniccopyavailableat:https://ssrn.com/abstract=3100011>



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

- Coro, K. Del. (2023). *The 6 Best Knife Sharpening Services*. The Spruce Eats. <https://www.thespruceeats.com/best-knife-sharpening-services-5092047>
- Dzulkarnaen. (2015). *Alat Bantu Produksi Press Tool*. <https://www.slideshare.net/doaibuku/press-tool-46119580>
- Irawan, B. H., & Agasi Siburian, H. T. (2020). Perencanaan Penjadwalan Preventive dan Proactive Maintenance Pada Dies Molding Capacitor. *Jurnal Teknologi Dan Riset Terapan (JATRA)*, 2(1), 26–35. <https://doi.org/10.30871/jatra.v2i1.2046>
- Ivana Suchy. (2006). *Handbook of Die Design Second Edition*.
- Karmiadji, D. W. (2010). Analisis Pengaruh Proses Brazing Kuningan Terhadap Perubahan Sifat Mekanis dari Pipa Baja Karbon Rendah. *Forum Teknik*, 3(3), 181–187.
- Kay, W. D. (2002). *Repair Brazing: Fixing Faulty Jobs and worn-out components*. The WELDER. <https://www.thefabricator.com/thewelder/article/arcwelding/repair-brazing--fixing-faulty-jobs-and-worn-out-components>
- Kusnadi, E. (2011). *Fishbone Diagram dan Langkah-Langkah Pembuatannya*. <https://eriskusnadi.com/2011/12/24/fishbone-diagram-dan-langkah-langkah-pembuatannya/>
- Mahaji, P. R. A., & Rusmana, M. (2014). *MENURUNKAN REPAIR ULANG DEFECT INSERT DIES 61135 NO . 8 DI PT . OERLIKON BALZERS ARTODA INDONESIA DENGAN METODE SIX . 8*.
- Misumi. (2009). *Press Dies Tutorial*. <https://www.misumi-techcentral.com/tt/en/press/2009/08/005-clearance-in-the-blanking-operation.html>
- Mobley, R. K. (1999). *Root Cause and Failure Analysis*.
- Nee, J. G., Lantrip, J., Smith, D. A., & Engineers, S. of M. (2003). *Fundamentals of Tool Design, 6th Edition*. https://books.google.com.my/books/about/Fundamentals_of_Tool_Design_Ififth_Editio.html?id=4Y3x5Fq9TJkC&pgis=1
- Novian, A. (2016). *Fishbone Diagram*. <https://creationsvi.wordpress.com/2016/05/01/fishbone-diagram/>
- Purba, H. (2023). *Diagram Fishbone Ishikawa*. <https://hardipurba.com/diagram-fishbone-ishikawa/>
- Putra, H. S. (2015). *Uji Tarik*. <http://materi-haris.blogspot.com/2015/11/uji-tarik.html>
- Shane. (2023). *Blanking Clearance Optimization: Tips and Tricks for Precision Cutting*. MachineMfg. <https://www.machinemfg.com/>



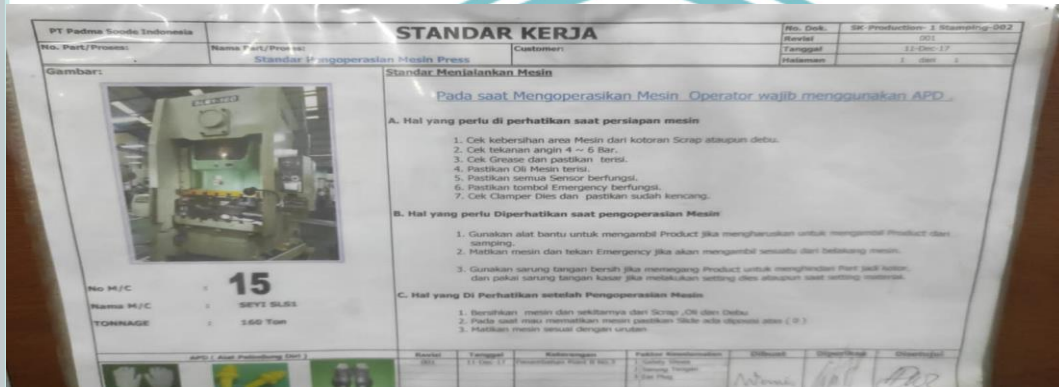
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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

LAMPIRAN

lampiran 1 Data standar kerja



lampiran 2 Mesin press AIDA 2000





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 3 Base Platen PT. Epson Indonesia



lampiran 4 Form wawancara

Form Wawancara

Wawancara dilakukan kepada Operator Produksi *Base Platen*

Nama: Pak Saeful

Jabatan: Operator *Dies Stamping*

Pertanyaan 1:

Apa saja jenis-jenis defect atau kegagalan yang terjadi pada proses *Base Platen* dan apa penyebabnya?

Jawaban:

Defect atau kegagalan yang paling sering terjadi yaitu bari (*burr*), yang kedua baret, ketiga penyok dan yang terakhir pecah, penyebabnya karna dies/punch yang tumpul dan gompal.

Pertanyaan 2:

Apakah benar *Preventive maintenance dies* dilakukan sekali dalam seminggu sesuai data yang ada?

Jawaban:



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

Preventive maintenance dilakukan setiap dies tersebut bermasalah, jadi bisa kemungkinan setiap hari

Pertanyaan 3:

Bagaimana dengan *maintenance produk Base Platen*? Apakah dilaksanakan secara rutin?

Jawaban:

Tidak, jika customer memesan produk tersebut saja baru dilakukan *maintenance*

Pertanyaan 4:

Apa saja tantangan atau kesulitan yang Bapak hadapi dalam melakukan *maintenance Base Platen*?

Jawaban:

untuk proses perbaikan sebenarnya tidak ada kesulitan. Kesulitan yang sebenarnya itu dengan atasan yang kurang baik dalam koordinasi. Seperti persediaan *sparepart* yang kurang.

Pertanyaan 5:

Apakah ada SOP dari pabrik dalam melakukan perbaikan atau *maintenance Base Platen*?

Jawaban:

Saya memperbaiki atau melakukan *maintenance* sesuai pengalaman saya dan instruksi dari atasan.

Pertanyaan 6:

Bagaimana Anda melakukan perawatan dan perbaikan pada alat *produk base platen* yang rusak atau aus?

Jawaban:

jika terjadi kerusakan atau keausan pada *punch* atau *dies*, maka akan dilakukan proses *grinding surface* di pabrik terlebih dahulu. Namun jika kemampuan mesin *grinding surface* di pabrik kurang memadai, maka proses *grinding* akan dilakukan di luar pabrik.

Pertanyaan 7:

Berapa lamakah waktu yang dibutuhkan untuk melakukan *maintenance 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 mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Jawaban:

jika tidak ditemukan kerusakan saat melakukan *maintenance*, maka prosesnya hanya memakan waktu 30-60 menit. Namun saat pengecekan ternyata ditemukan kerusakan, maka prosesnya akan memakan waktu berjam-jam.

Pertanyaan 8:

Adakah ongkos overtime teknisi per satu jam?

Jawaban :

tidak ada ongkos *overtime*. Walaupun ada *overtime*, saya hanya digaji sesuai gaji dari perusahaan.

Cileungsi, 13 Mei 2023

Disahkan Oleh


Pak Saeful

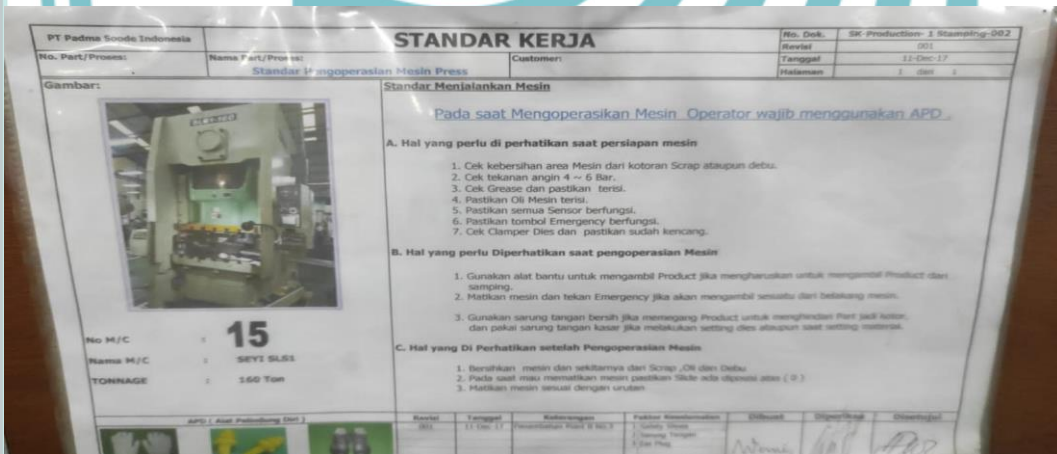
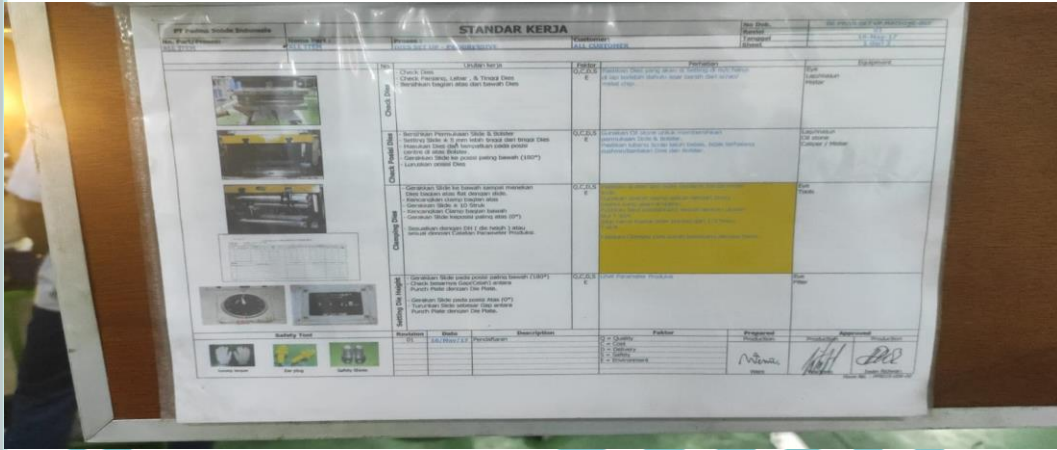
Operator *Dies*

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

lampiran 5 SOP Standar Perawatan Dies (Proses Produksi)



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