



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

## LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

### *“PERANCANGAN JIG PEMBOLONG MAL PLASTIK UNTUK VERIFIKASI HOLE PADA SIDERAIL ”*

**PT.GEMALA KEMPA DAYA**



Disusun oleh :

**Anggik Prasetyo      2002411030**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA  
MANUFAKTUR**

**JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2023**



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 PRAKTEK KERJA LAPANGAN

### LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

*“PERANCANGAN JIG PEMBOLONG MAL PLASTIK  
UNTUK VERIFIKASI HOLE PADA SIDE RAIL ”*

**PT. GEMALA KEMPA DAYA**

Nama : Anggik Prasetyo  
NIM : 2002411030  
Jurusan : Teknik Mesin  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 31 Juli 2023 – 31 Januari 2024

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Mesin



Dr. Eng. Ir Muslimin, S.T., M.T., IWE.  
NIP. 19770714200812100

Ketua Program Studi Rekayasa  
Manufaktur

Muhammad Prasha Risfi Silitonga, S.Si., M.T.  
NIP. 199403192022031006



Hak Cipta :

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

## LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN



### LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN "PERANCANGAN JIG PEMBOLONG MAL PLASTIK UNTUK VERIFIKASI HOLE PADA SIDE RAIL "

#### PT. GEMALA KEMPA DAYA

Nama : Anggik Prasetyo  
NIM : 2002411030  
Jurusan : Teknik Mesin  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal Praktik : 31 Juli 2023 – 31 Januari 2024

Mengetahui

Pembimbing Industri  
Praktek Kerja Lapangan  
PT GEMALA KEMPA DAYA

PT GEMALA KEMPA DAYA  
JAKARTA

Ovi Muhammad Subekti

Dosen Pembimbing  
Praktek Kerja Lapangan  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Noor Hidavati, S.T., M.Sc  
NIP. 199008042019032019



Hak Cipta :

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	vi
KATA PENGANTAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan. ....	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan di PT. Gemala Kempa Daya.....	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	2
1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.4.1 Bagi Mahasiswa .....	3
1.4.2 Bagi Industri/Instansi.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan.....	4
2.1.1 Profil Perusahaan.....	4
2.1.2 Sejarah Perusahaan .....	4
2.2 Struktur Organisasi dan Kegiatan Utama .....	6
2.2.1 LayOut Perusahaan.....	7
2.2.2 Produk .....	7
2.2.3 Proses Produksi .....	9
BAB III PELAKSANAANPKL/ MAGANG	11
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	11



**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

3.1.1	Waktu & Tempat .....	11
3.1.2	Bidang Kerja Divisi Quality .....	11
3.2	Prosedur Kerja Praktik Kerja Lapangan .....	11
3.3	Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan .....	12
3.3.1	Perancangan Jig Pembolong Mal Plastik untuk Verifikasi Hole pada Siderail 13	
3.3.1.1	Analisa Permasalahan .....	13
3.3.1.2	Studi Literatur .....	14
3.3.1.3	Pengumpulan Data .....	16
3.3.1.4	Design Produk.....	17
3.3.1.5	Material .....	23
3.3.1.6	Proses Manufaktur .....	25
<b>BAB IV KESIMPULAN &amp; SARAN</b>		<b>29</b>
4.1	Kesimpulan .....	29
4.2	Saran .....	29
4.2.1.	Saran Bagi Perusahaan .....	29
4.2.2.	Saran Bagi Politeknik Negeri Jakarta.....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>31</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>32</b>

**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

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Logo Perusahaan.....	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT.GKD.....	6
Gambar 2. 3 Layout PT.GKD .....	7
Gambar 2. 4 Assembly Frame.....	8
Gambar 2. 5 Bracket.....	8
Gambar 2. 6 Siderail.....	8
Gambar 2. 7 Press Part .....	9
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian.....	12
Gambar 3. 2 Proses Pembuatan Mal Plastik.....	13
Gambar 3. 3 Defect pada Mal Plastik.....	13
Gambar 3. 4 Contoh Jig.....	14
Gambar 3. 5 Siderail.....	15
Gambar 3. 6 Mal Plastik.....	15
Gambar 3. 7 Design Jig Pembolong.....	17
Gambar 3. 8 Assembly Frame.....	18
Gambar 3. 9 Katalog Rail.....	19
Gambar 3. 10 Assembly Die .....	19
Gambar 3. 11 Assembly Punch.....	21
Gambar 3. 12 Assembly Lever.....	22
Gambar 3. 13 Mesin Bubut .....	26
Gambar 3. 14 Mesin Frais .....	27
Gambar 3. 15 Mesin Bor .....	28



**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 3. 1 Data Hole.....	16
Tabel 3. 2 Mechanical Properties S45C .....	24
Tabel 3. 3 Komposisi Kimia S45C.....	24
Tabel 3. 4 Mechanical Properties SKD 11.....	25
Tabel 3. 5 Komposisi Kimia SKD 11.....	25





**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 syukur kita panjatkan kehadiran Allha Azza Wa Jalla, Tuhan Yang Maha Esa atas lindungan dan bimbingan, sehingga penulis dapat menyelesaikan praktik kerja lapangan dan juga penyusunan laporan dengan judul “Perancangan Jig pembolong mal plastik untuk verifikasi hole pada side rail”.

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

1. Kedua orang tua penulis yang telah memberi fasilitas dan selalu mendoakan penulis.
2. Bapak Dr. Ir., Eng. Muslimin, S.T, M.T., IWE. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Muhammad Prasha Risfi Silitonga, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Manufaktur Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Ibu Noor Hidayati , S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan memberi arahan kepada penulis dalam penyusunan laporan praktik kerja lapangan.
5. Bapak Dwi Kuncoro selaku Division Head Quality Assurance yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan praktik kerja lapangan di divisi engineering.
6. Bapak Muhammad Sholeh selaku Section Head Quality Assurance yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan praktik kerja lapangan di divisi engineering.
7. Bapak Oyi selaku foreman Quality Assurance dan pembimbing industri yang telah memberi banyak ilmu dan juga bimbingan selama penulis melakukan praktik kerja lapangan.
8. Bapak Ajat sudrajat & Ibnu Abdul yang telah membantu dan menemani penulis





## © 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

selama praktik kerja lapangan.

9. Keluarga Divisi Quality Assurance PT. Gemala Kempa Daya yang telah menerima dan banyak memberikan wawasan baru kepada penulis.
10. Kepada Resa Shelomita, Reza Purnama, Ahmad Ridwan Faturrahman, Pradanega Haqtsani & Sri Fatimah selaku rekan penulis saat di PT. Gemala Kempa Daya yang selalu menemani & memberi masukan selama pelaksanaan praktik kerja lapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata penulis mohon maaf yang sebesar - besarnya apabila dalam penyusunan laporan ini terdapat banyak kesalahan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis laporan ini dan pada umumnya untuk pembaca.

Jakarta, Januari 2024

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Anggik Prasetyo  
NIM.2002411030



**Hak Cipta :**

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

## BAB I PENDAHULUAN

### 10.1 Latar Belakang

Praktik kerja lapangan/On Job Training adalah kegiatan yang wajib dilaksanakan mahasiswa/i program studi D4 Manufaktur, jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta pada semester 7. Kegiatan ini bertujuan sebagai wadah mahasiswa/i mengembangkan diri dan mengimplementasikan ilmu yang di dapat pada proses belajar mengajar selama perkuliahan ke dalam dunia industri. Dalam mencari tempat praktik kerja lapangan yang sesuai dengan latar belakang program studi maka dipilihlah PT. Gemala Kempada Daya yang bergerak di bidang Manufaktur.

PT.Gemala Kempa Daya adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur automotive underbody component dan press parts. PT.Gemala Kempa Daya sebagai perusahaan industri manufaktur yang bergerak dalam bidang pembuatan komponen otomotif tersebut selalu melakukan improvisasi secara terus menerus untuk dapat meningkatkan proses produksi menjadi lebih efektif dan efisien atau dikenal dengan Kaizen.

PT.Gemala Kempa Daya memiliki beberapa departement, salah satunya adalah departement Quality Assurance. Departement Quality Assurance mempunya tugas memastikan semua alat ukur yang diada di PT.Gemala Kempa Daya berfungsi dengan baik, memdesign jig & Fixture serta membuat alat verifikasi untuk Quality control. Salah satu alat verifikasi yang di buat adalah Mal Plastik yang berfungsi untukmemverifikasi hole yang ada pada side rail.

Selama ini pembuatan Mal Plastik di lakukan dengan melubangi hole yang ada pada side rail dengan manual. Pembuatan dengan manual memerlukan waktu yang cukup lama dan tenaga yang tidak sedikit, hasil lubang yang di buat manual juga sering terjadi defect. Untuk mengatasi hal tersebut maka penulis mengambil judul laporan "*Perancangan Jig*



**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

*Pembolong Mal Plastik untuk Verifikasi Hole pada Siderail" yang berguna untuk mempersingkat waktu dan tenaga saat proses produksi serta meminimalisir defect yang terjadi.*

### **10.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.**

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan pada:

Waktu : 31 Juli 2023 – 31 Januari 2024

Tempat : PT. Gemala Kempa Daya

Area Praktik : Divisi Quality Assurance, Lab CMM

Aktivitas : Mendesign Jig dan Checking Fixture, Melakukan kalibrasi alat ukur Melakukan verifikasi Jig dan Checking fixture yang di design.

### **10.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan di PT. Gemala Kempa Daya**

#### **10.3.1 Tujuan Umum**

Program Praktik Kerja Industri/Lapangan memiliki tujuan umum sebagai berikut :

1. Mempelajari dan memahami tentang proses produksi, assembly, maintenance pada industri pembuatan frame dan press part.
2. Mempelajari dan memahami apa saja yang dilakukan divisi quality assurance.
3. Mengimplementasikan ilmu yang sudah di pelajari di kampus pada dunia industri manufaktur.
4. Mendapat pengalaman kerja yang sebenarnya di dunia industri
5. Memenuhi sistem kredit semester (SKS) wajib pada kurikulum Teknik Manufaktur.

#### **10.3.2 Tujuan Khusus**

Program Praktik Kerja Industri/Lapangan memiliki tujuan khusus sebagai berikut :

1. Mempelajari dan memahami proses produksi frame chassis dan press part.
2. Mempelajari dan memahami jig and checking Fixture.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

3. Mengimplementasikan ilmu design dan manufaktur dengan membuat jig and fixture.
4. Mempelajari kalibrasi berbagai macam alat ukur yang digunakan.

### 10.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

#### 10.4.1 Bagi Mahasiswa

1. Mengetahui budaya kerja yang ada di industri.
2. Mengenal dan menambawah wawasan terkait proses manufaktur di industri.
3. Meningkatkan keahlian sesuai dengan bidang disiplin ilmu yang di ambil.
4. Meningkatkan kedisiplinan, tanggung jawab & profesional dalam bekerja.

#### 10.4.2 Bagi Industri/Instansi

1. Menjalin relasi antara industri dengan dunia pendidikan.
2. Mendapatkan inovasi dari mahasiswa selama pelaksanaan praktik yang bisa di terapkan dalam pengembangan industri.
3. Sebagai sarana penyaringan tenaga kerja yang berkompeten.

**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

### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan magang di PT Gemala Kempa Daya dapat disimpulkan menjadi beberapa hal, sebagai berikut :

1. Ilmu yang di dapatkan pada bangku perkuliahan sangat bermanfaat di implementasikan pada kegiatan produksi di industri.
2. Mahasiswa mampu memecahkan permasalahan yang ada selama menyelesaikan pekerjaan dan dapat memahami proses Quality system di divisi Quality Assurance.
3. Pada perancangan kali ini menggunakan prinsip kerja punch & dies dalam membuat hole pada Mal Plastik.
4. Perancangan ini di buat guna mempersingkat proses produksi Mal Plastik untuk verifikasi hole pada siderail, dari proses manual yang tidak efisien dalam proses pengerjaan dan memakan waktu yang lama digantikan alat bantu berupa jig pembolong yang lebih efisien dalam proses produksi dan juga mempersingkat waktu produksi.

### 4.2 Saran

Berikut adalah saran dari penulis setelah melakukan program magang di PT Gemala Kempa Daya :

#### 4.2.1. Saran Bagi Perusahaan

1. Melibatkan mahasiswa yang sedang melaksanakan magang pada proyek yang di kerjakan.
2. Memberikan Training Safety bagi mahasiswa yang sedang magang sebelum melaksanakan pekerjaan di industri
3. Mengenalkan SOP yang ada pada industri
4. Memberi jobdesc yang sesuai dengan latar belakang pendidikan yang sedang di tempuh mahasiswa magang.



## © 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

### 1.2.2. Saran Bagi Politeknik Negeri Jakarta

1. Membantu dalam pencarian industri dalam hal penerimaan Magang.
2. Memberikan pengetahuan dan gambaran pekerjaan saat di industri.
3. Memberikan materi kuliah yang linear dengan praktik yang ada di industri.





**Hak Cipta :**

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

**DAFTAR PUSTAKA**

Boljanovic, Vukota. Sheet metal forming processes and die design. Industrial Press Inc., 2004.

KALPAKJIAN, S.; SCHMID, S. R.; SEKAR, K. V. Manufacturing engineering and technology. 2014: Pearson Upper Saddle River, NJ, USA.

WALKER, John R. Machining fundamentals: from basic to advanced techniques. (No Title), 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

Lampiran 1. Aktivitas melakukan Verifikasi dan kalibrasi torsi





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

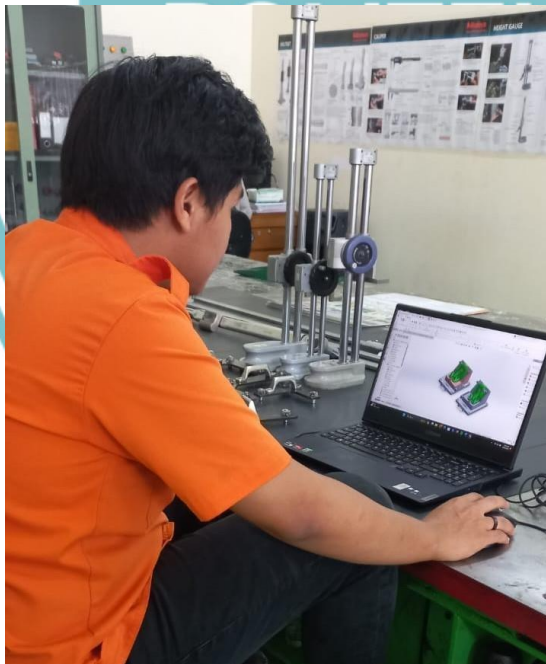
### Hak Cipta :

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 2. Aktivitas melakukan Verifikasi dan Repair Checking Fixture



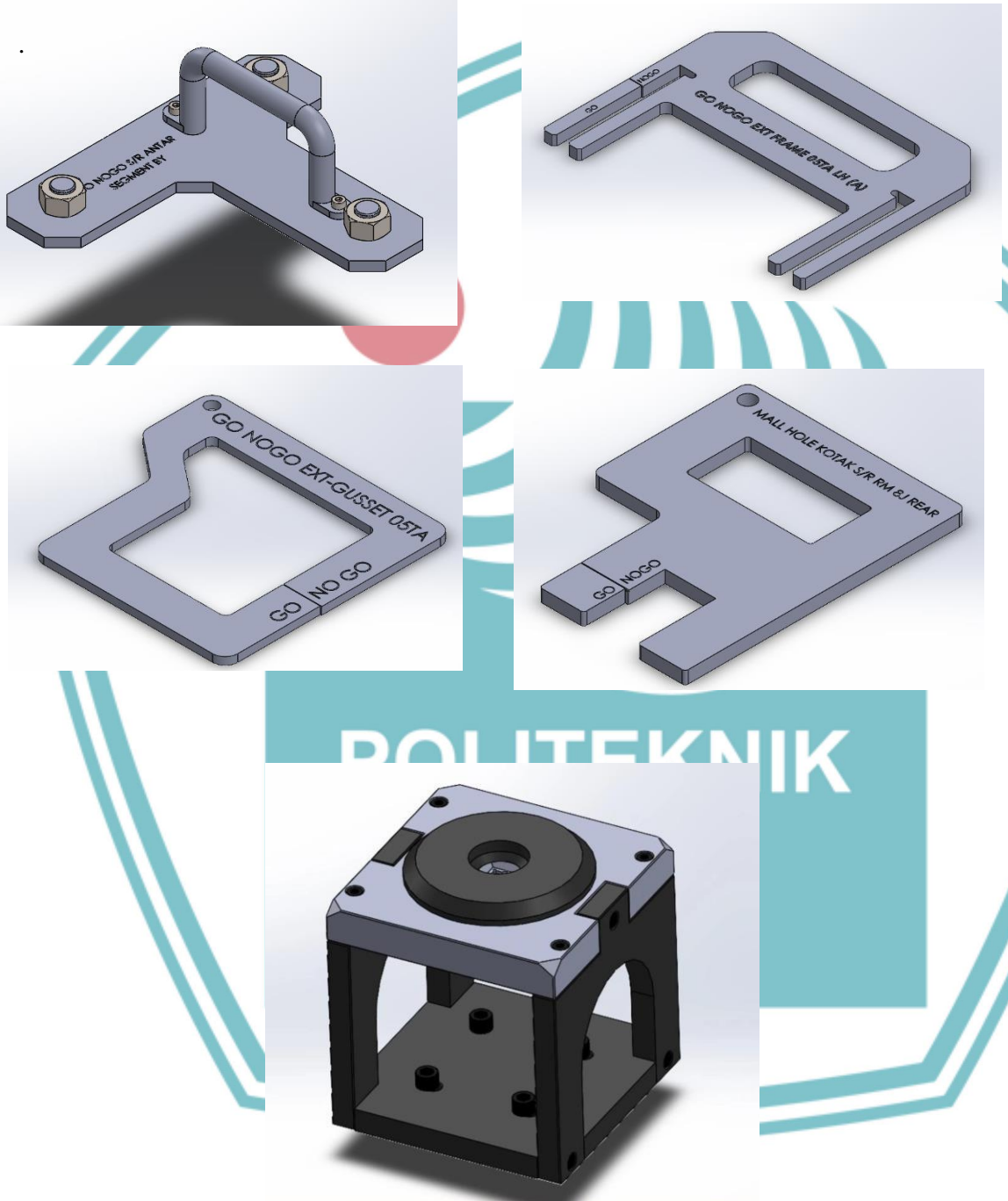
Lampiran 3. Design menggunakan Solidworks



Lampiran 4. Design JIG dan GO NOGO

**Hak Cipta :**

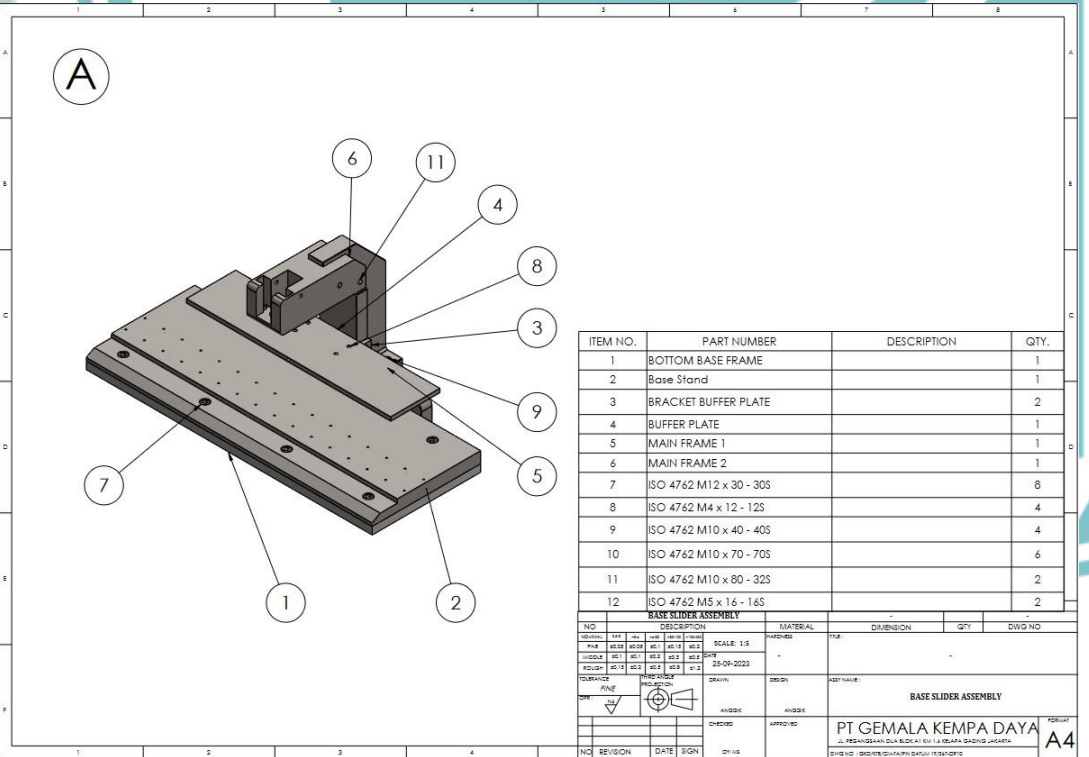
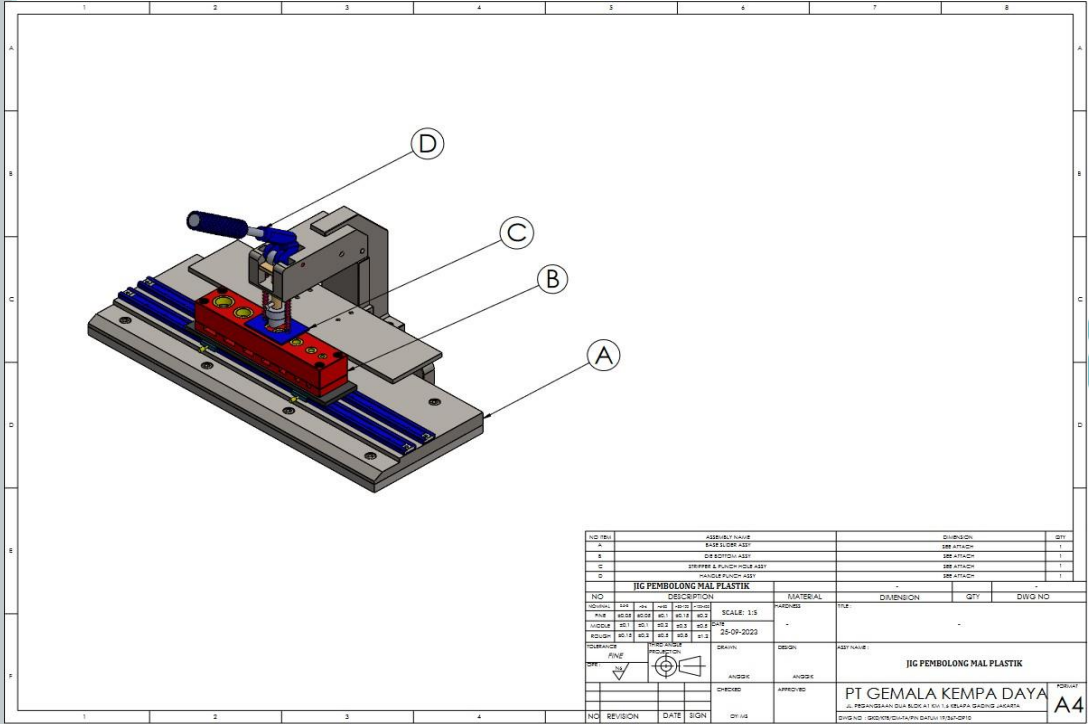
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 5. Drawing Jig Pembolong

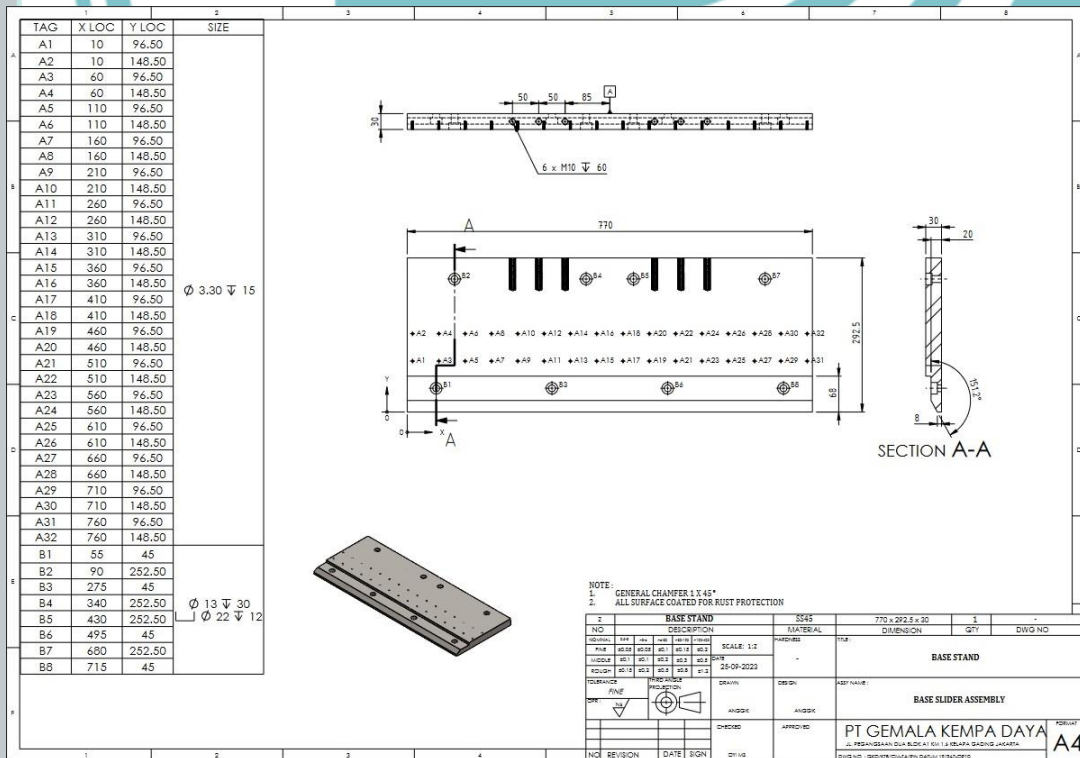
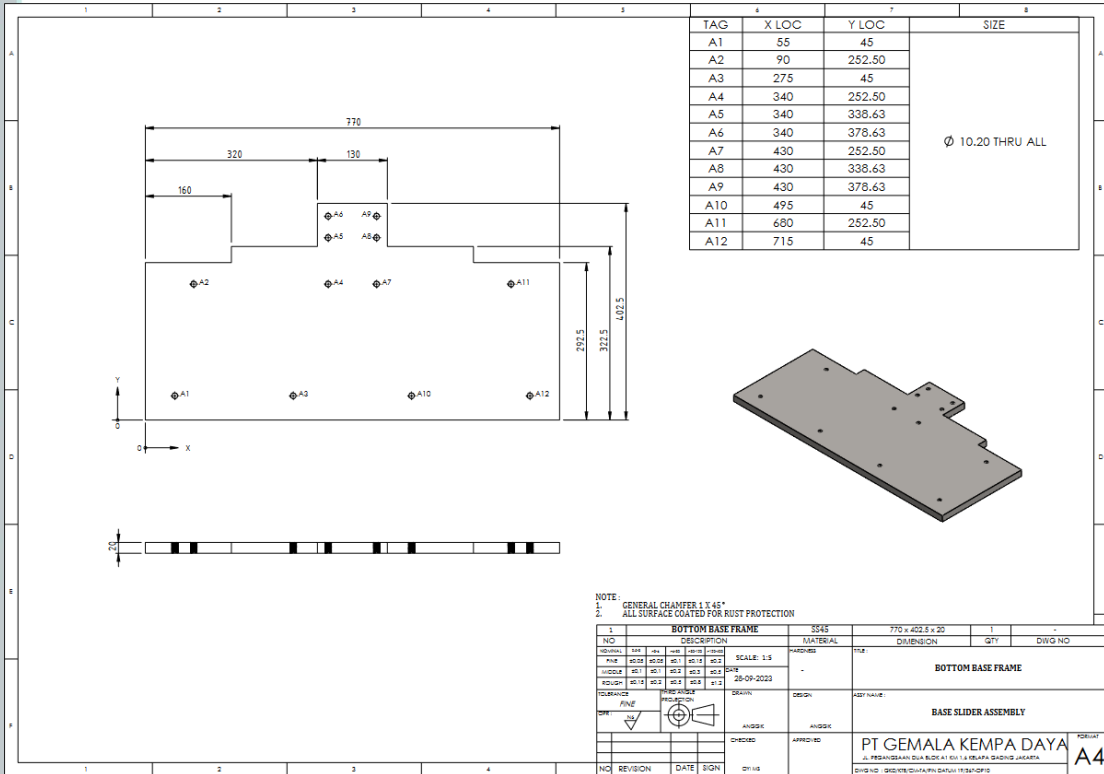
Hak Cipta :

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



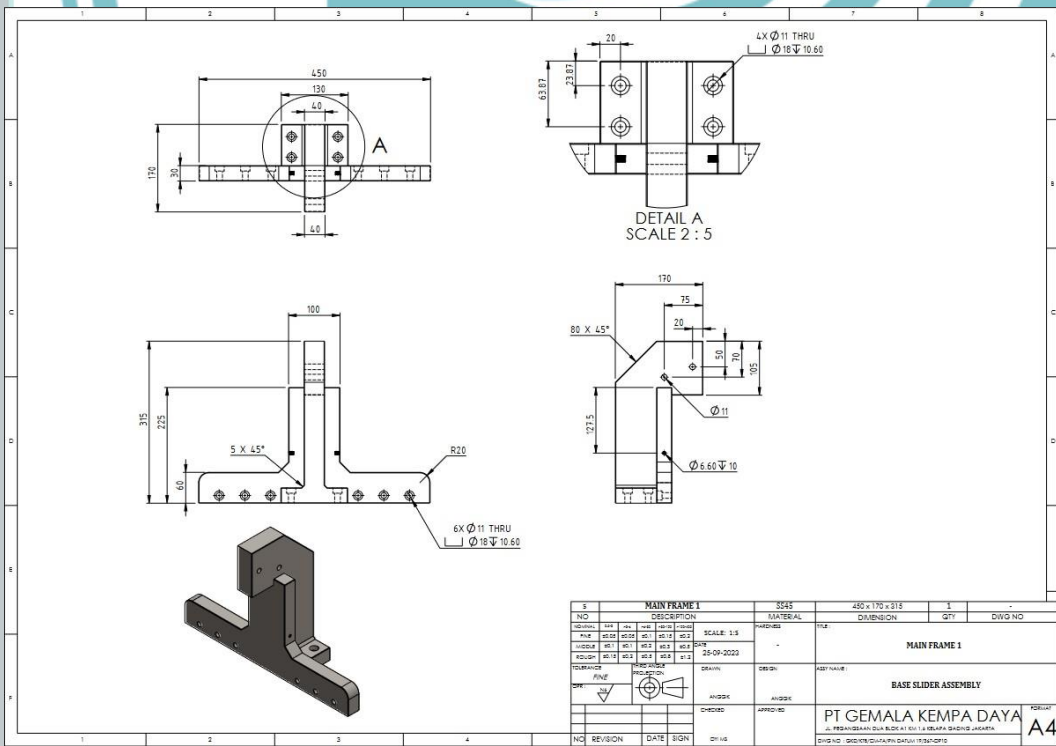
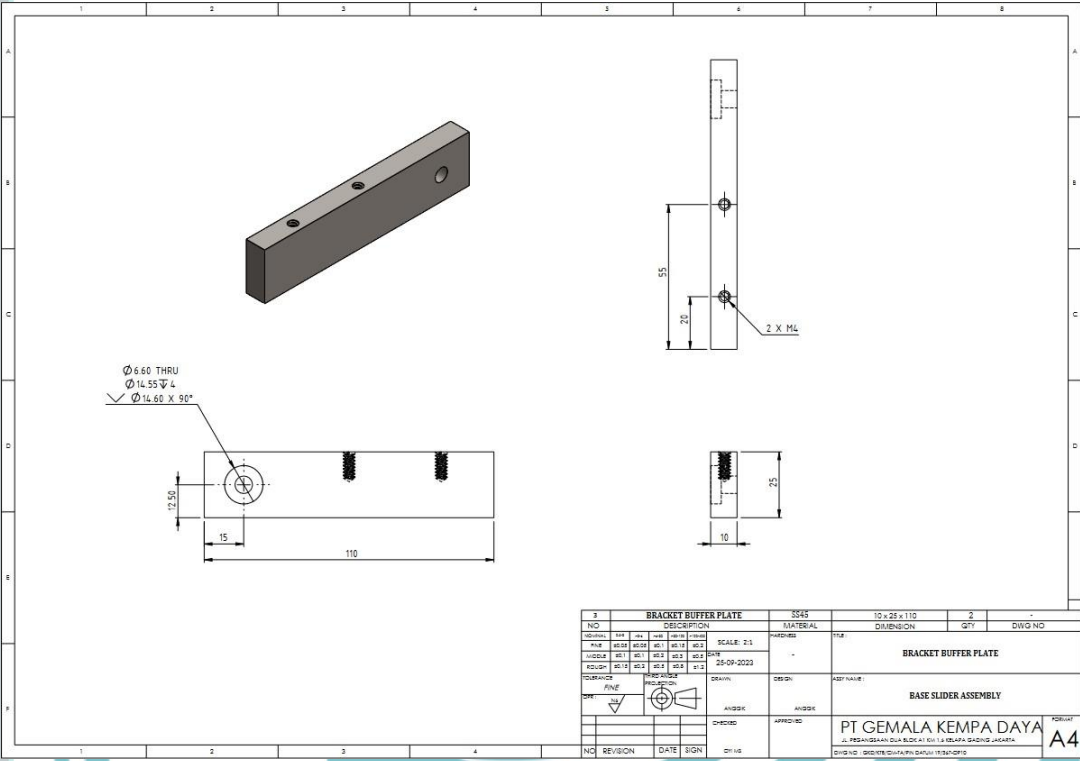
**Hak Cipta :**

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



**Hak Cipta :**

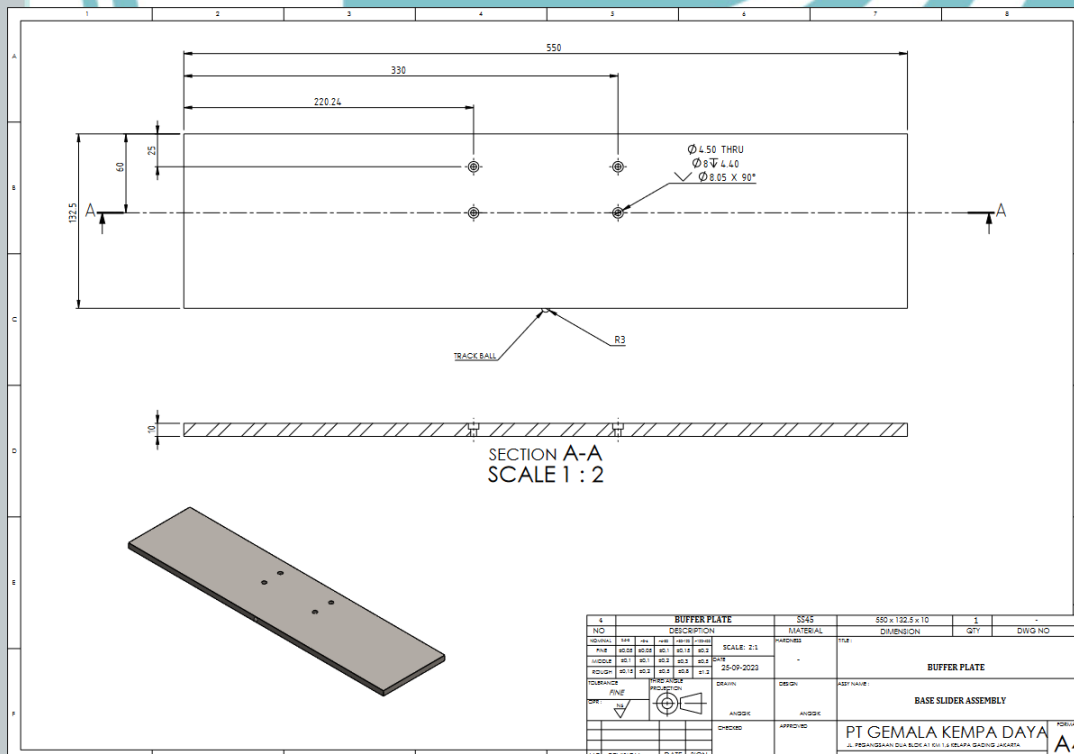
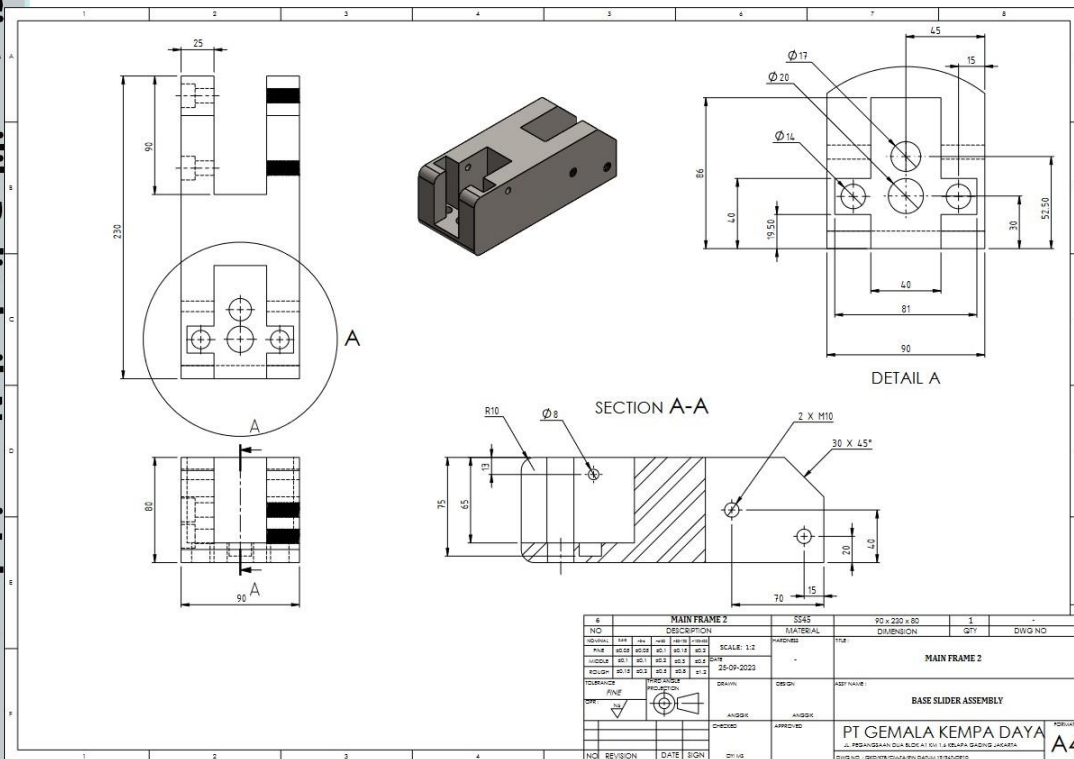
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



## 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 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

ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1	DIE 7.9		1
2	DIE 11.9		1
3	DIE 15.9		1
4	DIE 19.9		1
5	DIE 23.9		1
6	DIE 27.9		1
7	DIE 31.9		1
8	DIE STAND		1
9	BACKING PLATE		1
10	Dies Bottom Plate		1
11	Slider		2
12	Slider With Lock		2
13	ISO 4762 M5 x 10 - 10S		8
14	ISO 4762 M10 x 65 - 32S		4

NO	REVISION	DATE	SIGN	DR / ILS

**DIE BOTTOM ASSEMBLY**

PT GEMALA KEMPA DAYA

Jl. PERSANGAN DUA BELAKANG KEMPA SAGUNG JAKARTA

021-52121001/021-52121002

Scale: 1:2

DATE: 25-09-2022

DESIGN: ARIYAN

APPROVED: [Signature]

PT GEMALA KEMPA DAYA

Jl. PERSANGAN DUA BELAKANG KEMPA SAGUNG JAKARTA

021-52121001/021-52121002

Scale: 1:2

DATE: 25-09-2022

DESIGN: ARIYAN

APPROVED: [Signature]

PT GEMALA KEMPA DAYA

Jl. PERSANGAN DUA BELAKANG KEMPA SAGUNG JAKARTA

021-52121001/021-52121002

TAG	X LOC	Y LOC	SIZE
A1	33	18	Ø 10 $\nabla$ 8
A2	33	67	
A3	344	18	
A4	344	67	
B1	56	16.50	Ø 5 THRU L 10 $\nabla$ 6
B2	56	68.50	
B3	76	16.50	
B4	76	68.50	
B5	301	16.50	
B6	301	68.50	
B7	321	16.50	
B8	321	68.50	

SECTION A-A

SECTION B-B

NOTE:

1. GENERAL CHAMFER 1 TO 45°
2. ALL SURFACE COATED FOR RUST PROTECTION

NO	REVISION	DATE	SIGN	DR / ILS

**DIE BOTTOM PLATE**

PT GEMALA KEMPA DAYA

Jl. PERSANGAN DUA BELAKANG KEMPA SAGUNG JAKARTA

021-52121001/021-52121002

Scale: 1:2

DATE: 25-09-2022

DESIGN: ARIYAN

APPROVED: [Signature]

PT GEMALA KEMPA DAYA

Jl. PERSANGAN DUA BELAKANG KEMPA SAGUNG JAKARTA

021-52121001/021-52121002

**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

TAG	X LOC	Y LOC	SIZE
A1	13	13	$\emptyset 11$ THRU ALL $\emptyset 18 \nabla 10,60$
A2	13	62	
A3	324	13	
A4	324	62	
B1	41	37.50	$\emptyset 42$
C1	94	37.50	$\emptyset 38$
D1	144	37.50	$\emptyset 34$
E1	192	37.50	$\emptyset 30$
F1	237	37.50	$\emptyset 26$
G1	277	37.50	$\emptyset 22$
H1	307	37.50	$\emptyset 16$

NOTE:  
 1. GENERAL CHAMFER 1 X 45°  
 2. ALL SURFACE COATED FOR RUST PROTECTION

NO	DIES STAND				MATERIAL	SS45	337 x 75 x 47	1	-	DWG NO
	DESCRIPTION	SCALE	DATE	SIGN						
1	DIES STAND	SCALE: 1:2	16-05-2023		SS45	337 x 75 x 47	1	-	DIES STAND	

NO	DIES BOTTOM ASSEMBLY				MATERIAL	SS45	337 x 75 x 47	1	-	DWG NO
	DESCRIPTION	SCALE	DATE	SIGN						
1	DIES BOTTOM ASSEMBLY	SCALE: 1:2	16-05-2023		SS45	337 x 75 x 47	1	-	DIES BOTTOM ASSEMBLY	

PT GEMALA KEMPA DAYA  
 JL. PESANGGARAN DUA BELAK AT G/1 I KULKA GADING JAKARTA  
 DWG NO. 082070000000000001013234000

FORMULAT: A4

NOTE:  
 1. GENERAL CHAMFER 1 X 45°  
 2. ALL SURFACE COATED FOR RUST PROTECTION

NO	BACKING PLATE				MATERIAL	SS45	337 x 75 x 20	1	-	DWG NO
	DESCRIPTION	SCALE	DATE	SIGN						
1	BACKING PLATE	SCALE: 1:2	16-05-2023		SS45	337 x 75 x 20	1	-	BACKING PLATE	

NO	DIES ASSEMBLY				MATERIAL	SS45	337 x 75 x 47	1	-	DWG NO
	DESCRIPTION	SCALE	DATE	SIGN						
1	DIES ASSEMBLY	SCALE: 1:2	16-05-2023		SS45	337 x 75 x 47	1	-	DIES ASSEMBLY	

PT GEMALA KEMPA DAYA  
 JL. PESANGGARAN DUA BELAK AT G/1 I KULKA GADING JAKARTA  
 DWG NO. 082070000000000001013234000

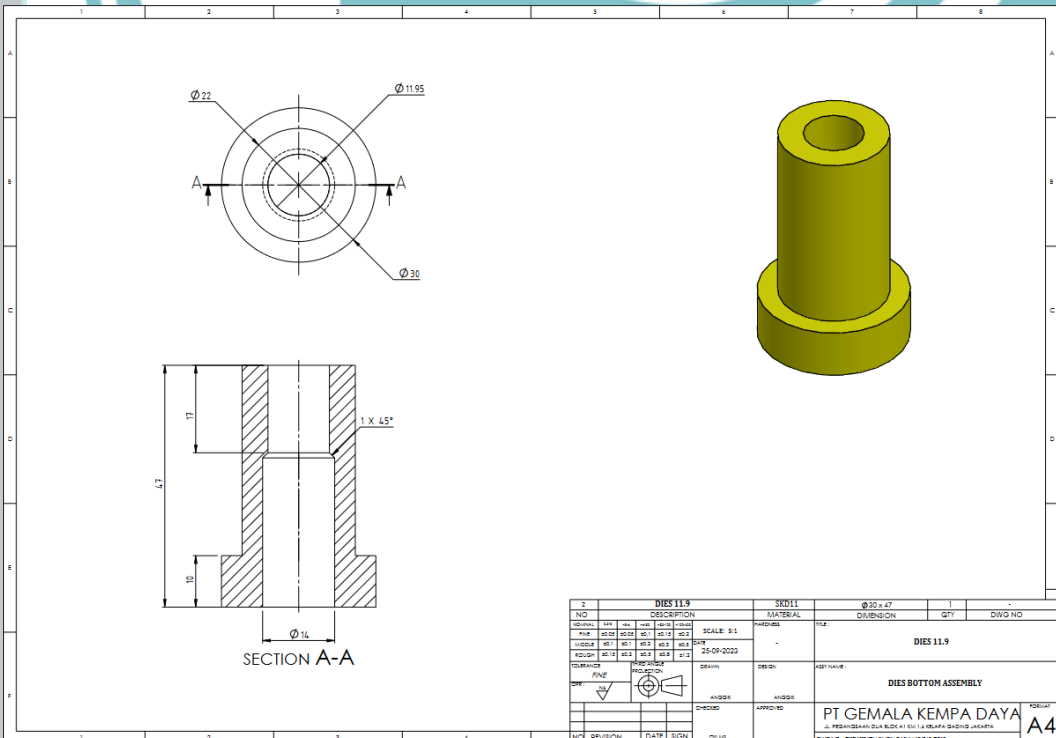
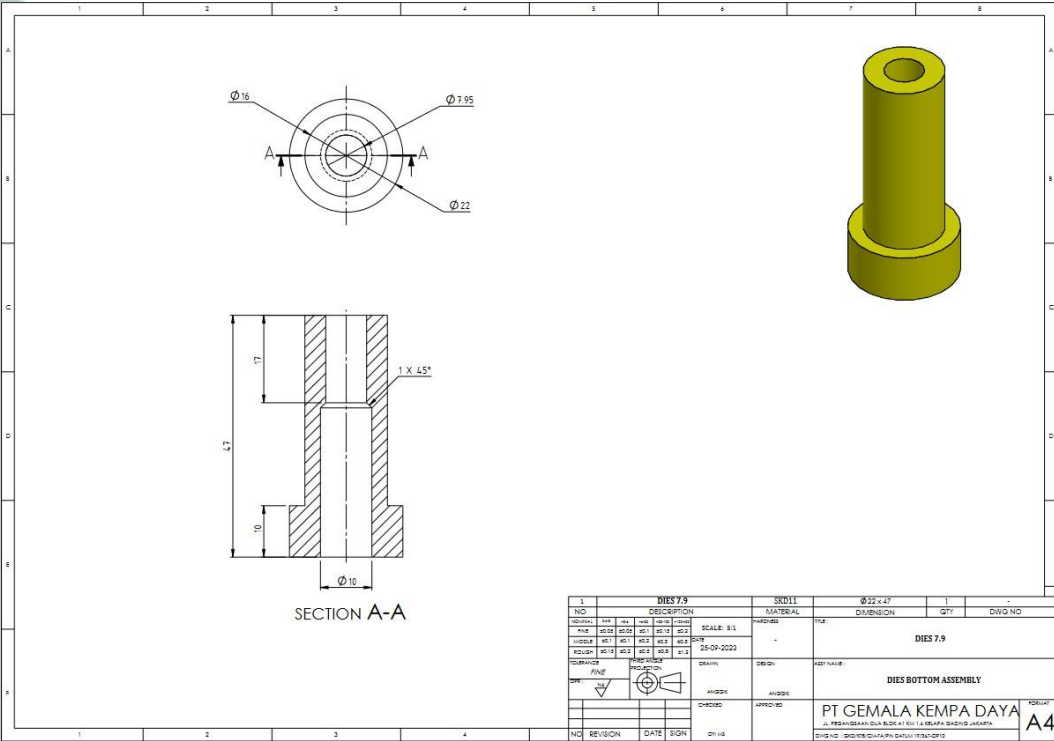
FORMULAT: A4



## Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

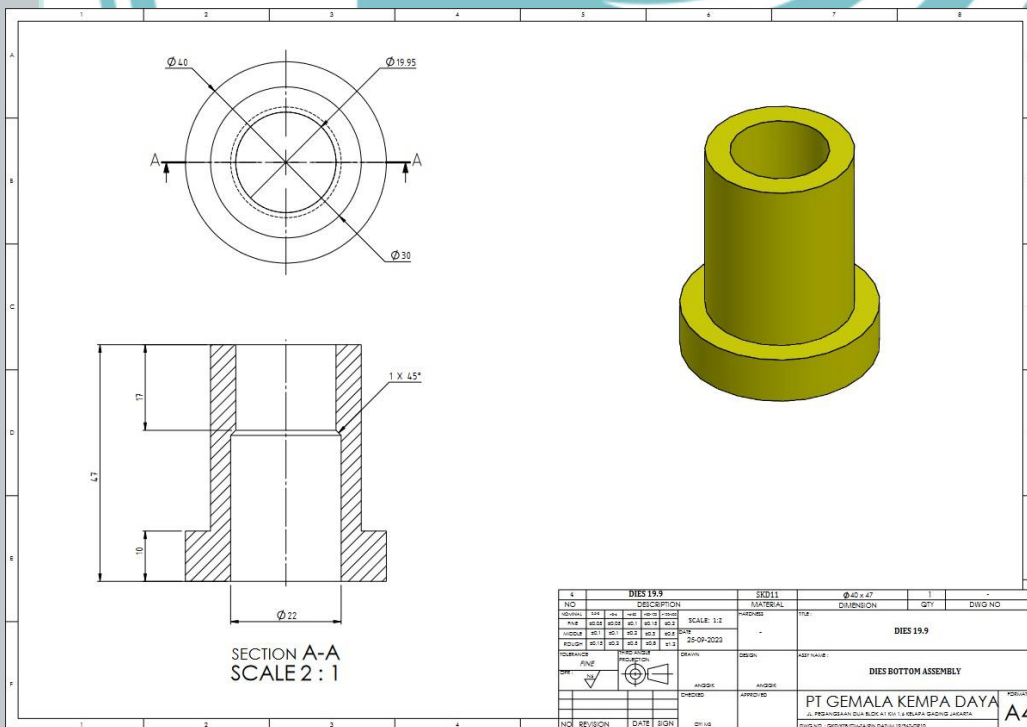
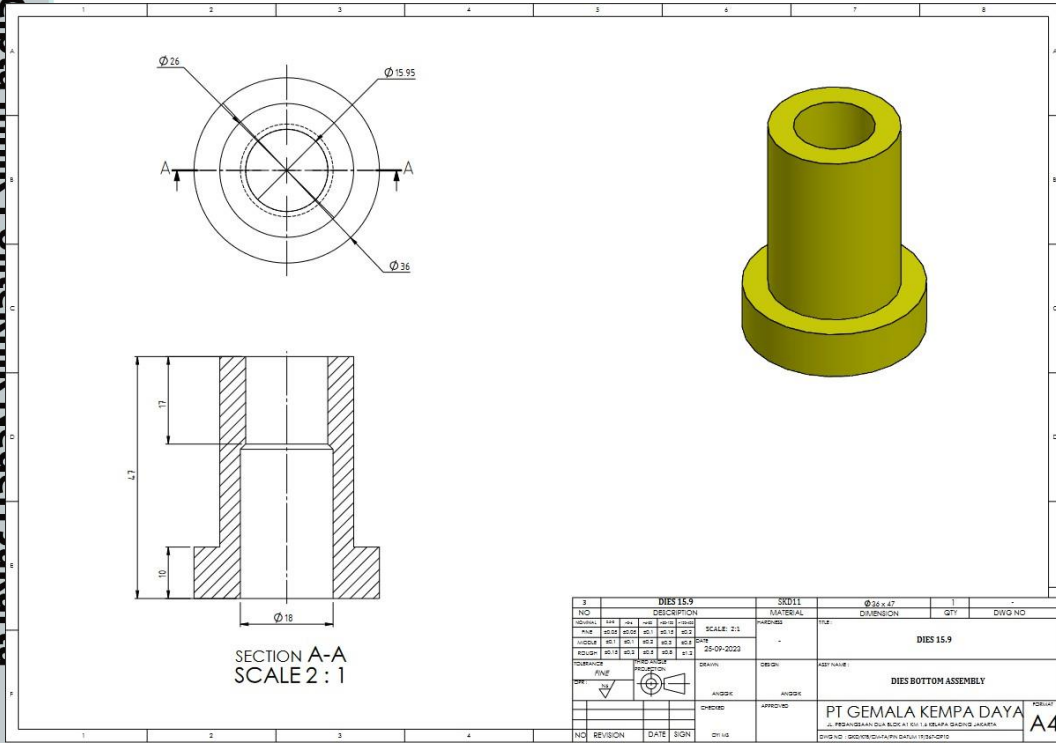
### Hak Cipta :

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



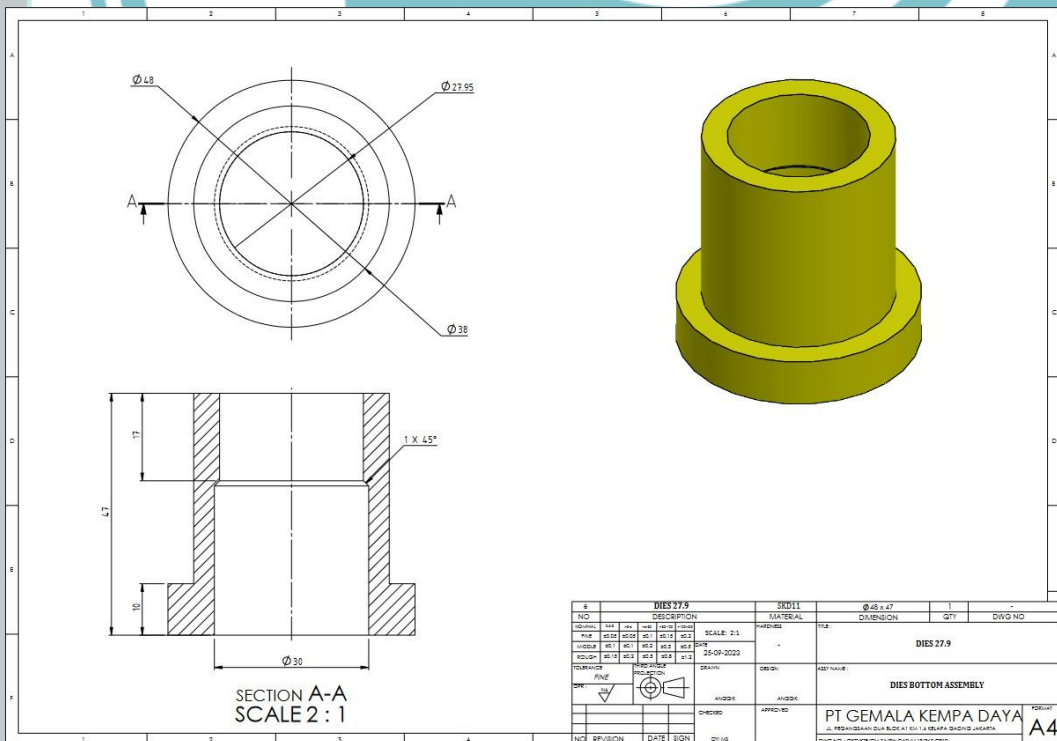
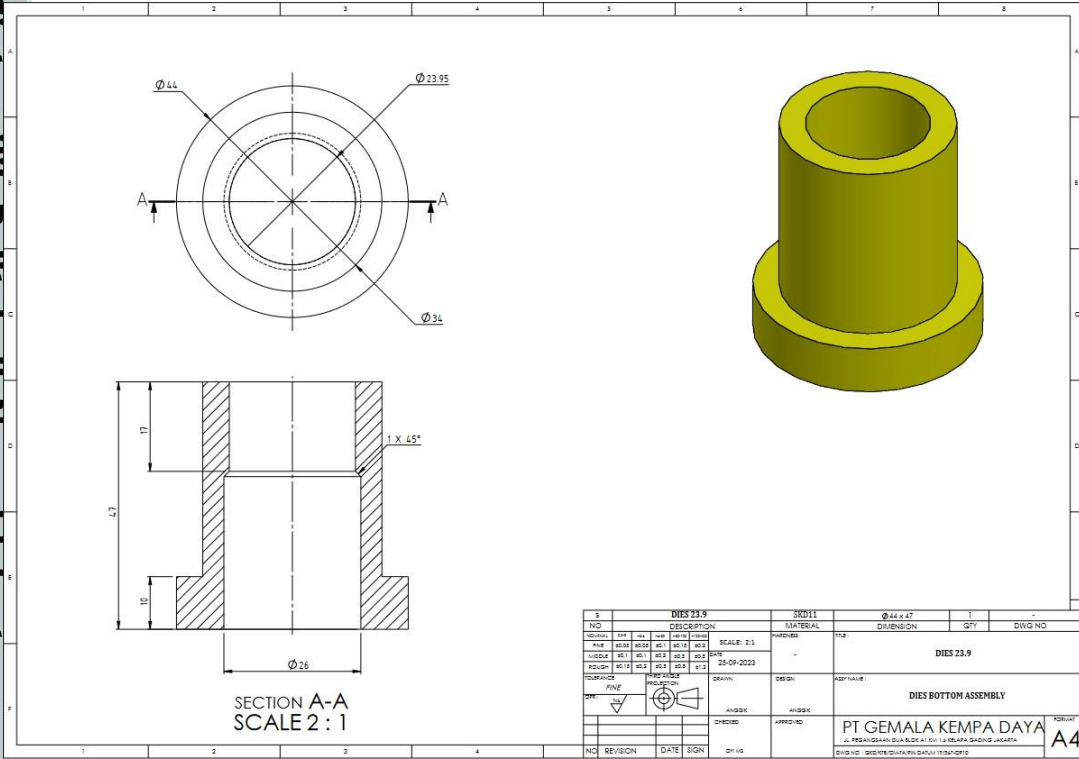
### Hak Cipta :

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



**Hak Cipta :**

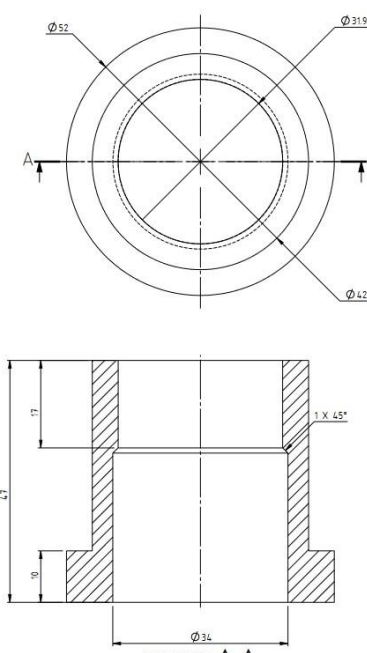
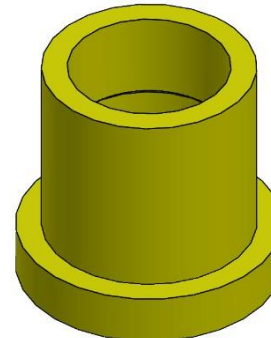
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



# © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

## Hak Cipta :

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

NO	REVISION	DATE	SIGN	BY	CHKD	APPROVED	DATE	SIGN	BY
1									

NO	REVISION	DATE	SIGN	BY	CHKD	APPROVED	DATE	SIGN	BY
1									

NO	DESCRIPTION	SCALE	DWG NO
1	DIES 31.9	1:1	DIES 31.9

NO	REVISION	DATE	SIGN	BY	CHKD	APPROVED	DATE	SIGN	BY
1									

SECTION A-A

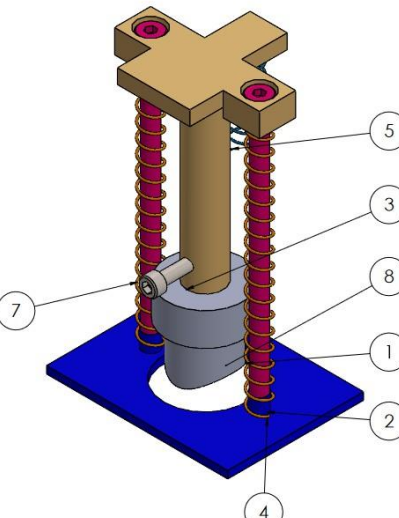
DIES 31.9

DIES BOTTOM ASSEMBLY

PT GEMALA KEMPA DAYA

Jl. PONDOKBANDAN DUA BELUKA I NO. 11 BUNDAWATI JAKARTA

DHS NO. 000109/2019/PT/01/2019



ITEM NO.	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY.
1		Stripper Plate	1
2		Stripper Plate Bolt	2
3		Punch Stand	1
4		Spring L140	2
5		Spring L50	1
6		Magnet Round	1
7		818.31M - 6 x 1.0 x 20 Hex SHCS -- 20NHX	1
8		Punch 31.5	1

NO	DESCRIPTION	SCALE	DWG NO
1	PUNCH ASSEMBLY	1:1	PUNCH ASSEMBLY

NO	REVISION	DATE	SIGN	BY	CHKD	APPROVED	DATE	SIGN	BY
1									

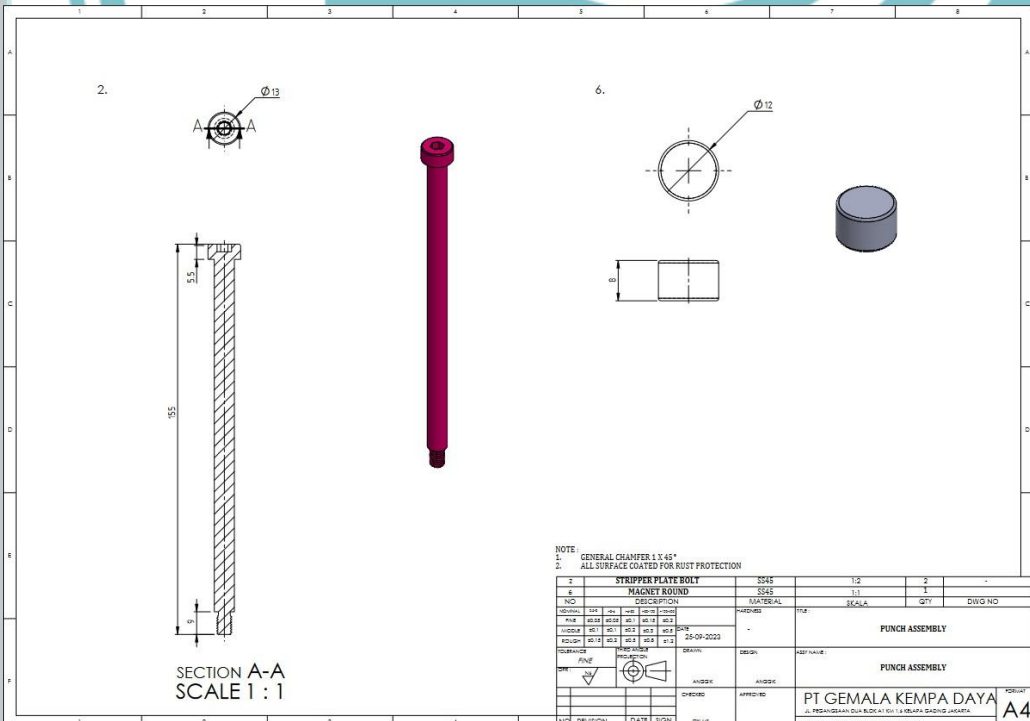
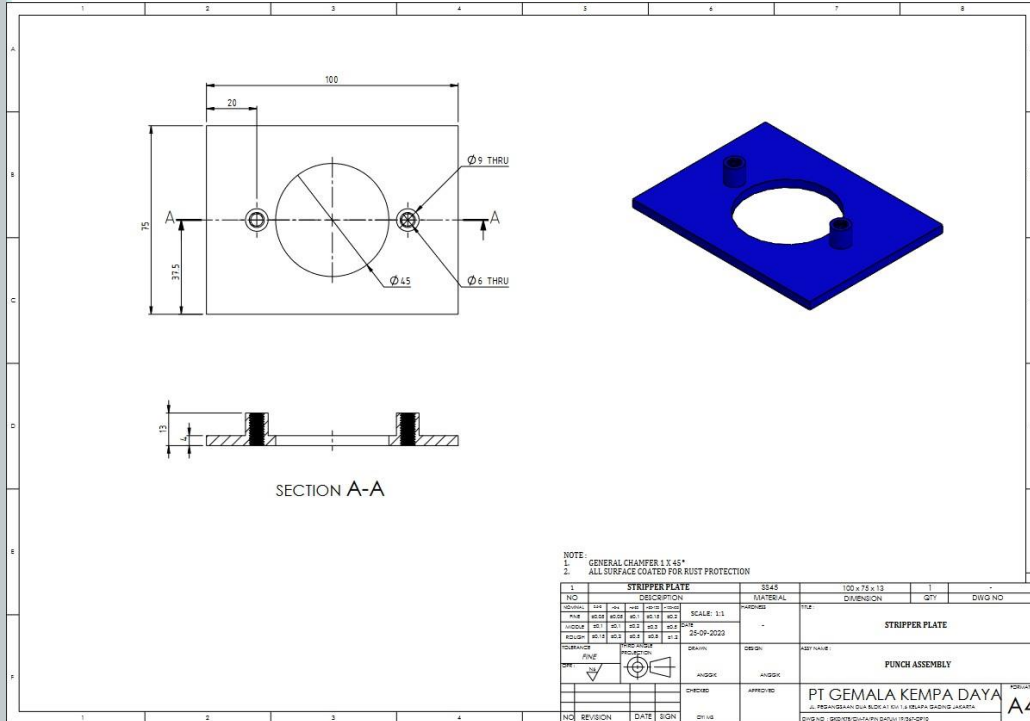
PT GEMALA KEMPA DAYA

Jl. PONDOKBANDAN DUA BELUKA I NO. 11 BUNDAWATI JAKARTA

DHS NO. 000109/2019/PT/01/2019

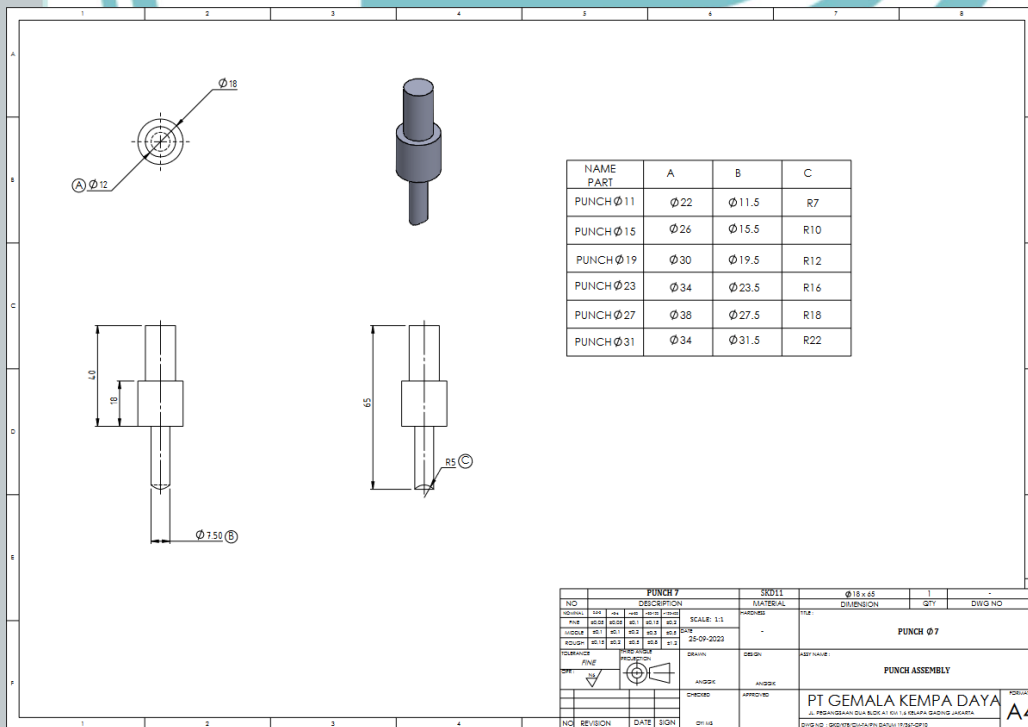
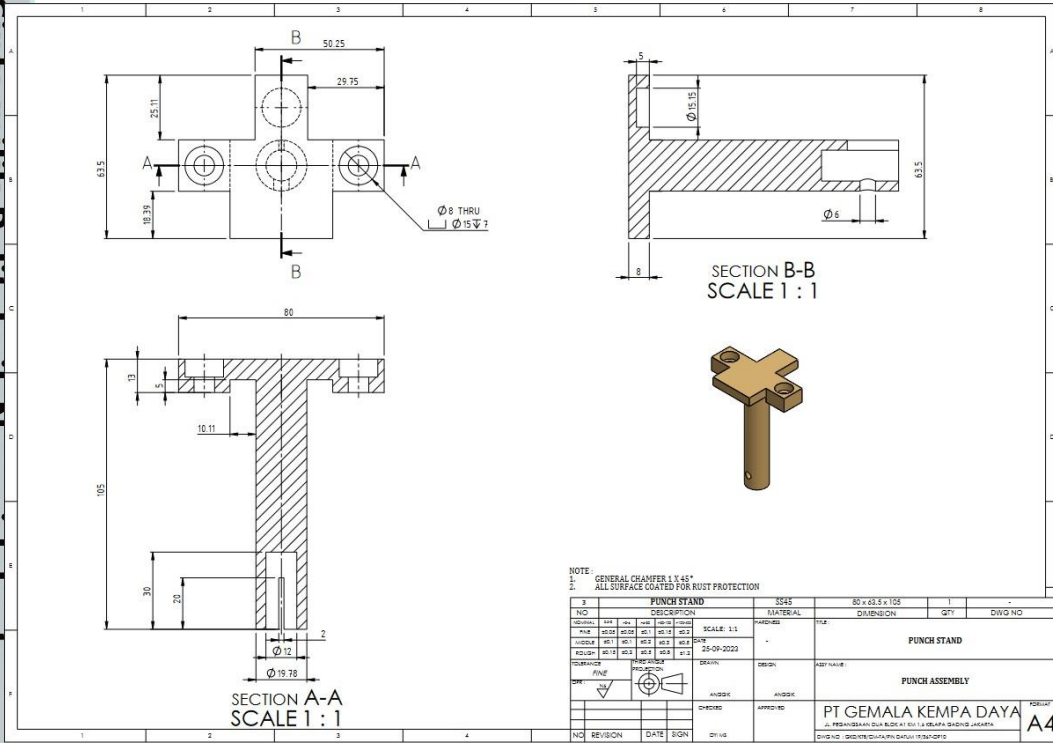
Hak Cipta :

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



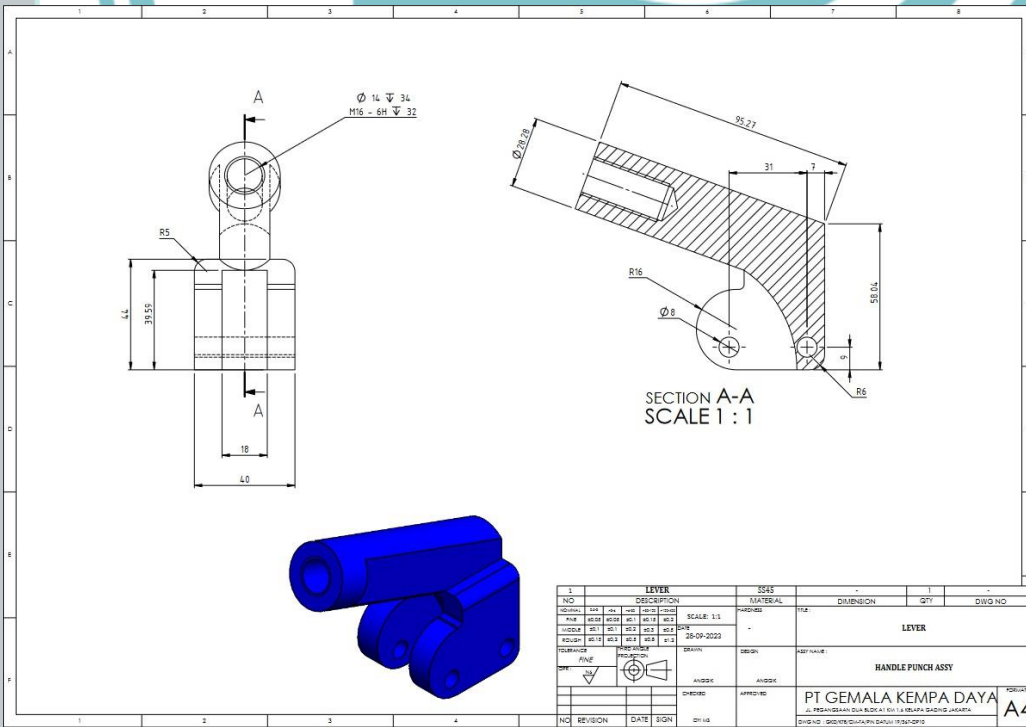
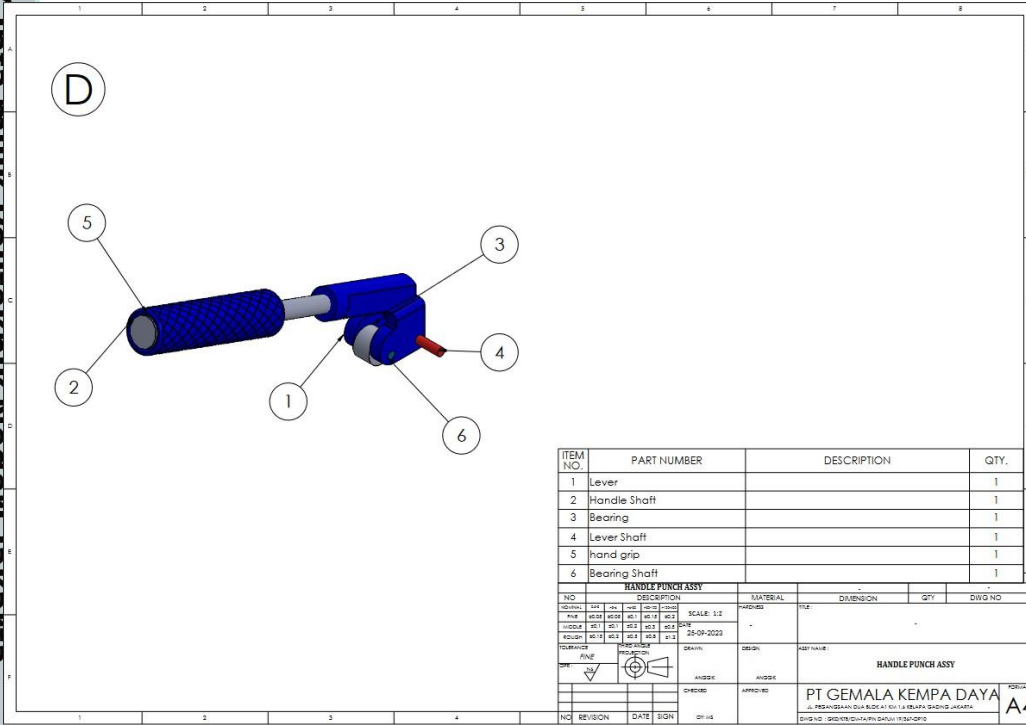
**Hak Cipta :**

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



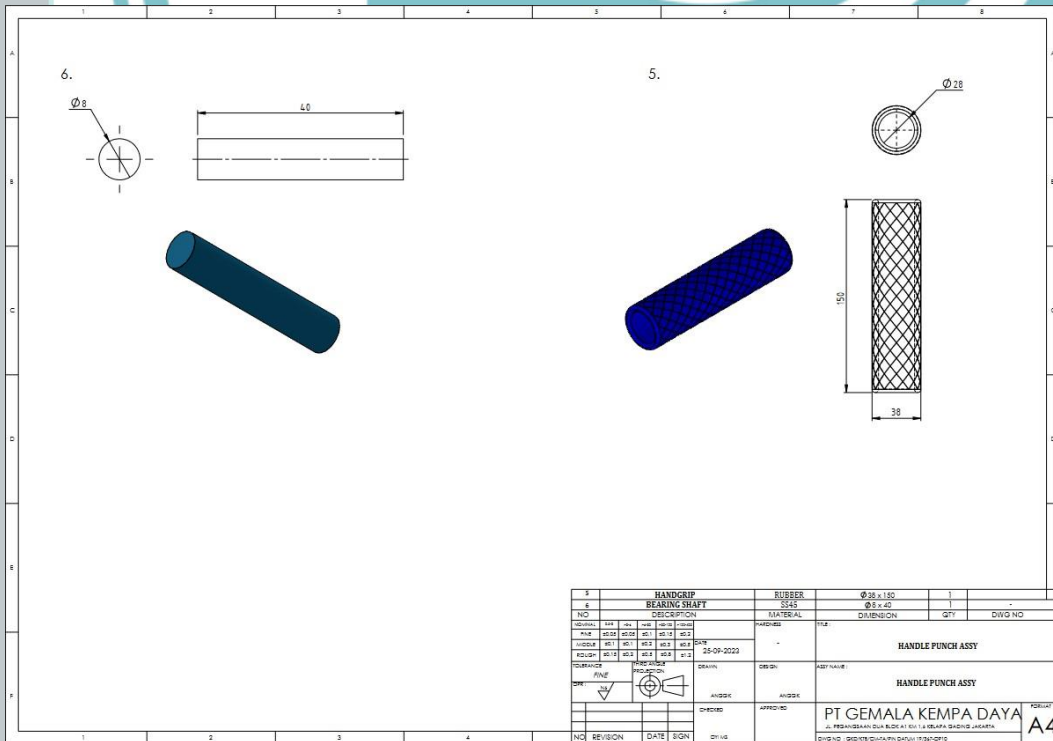
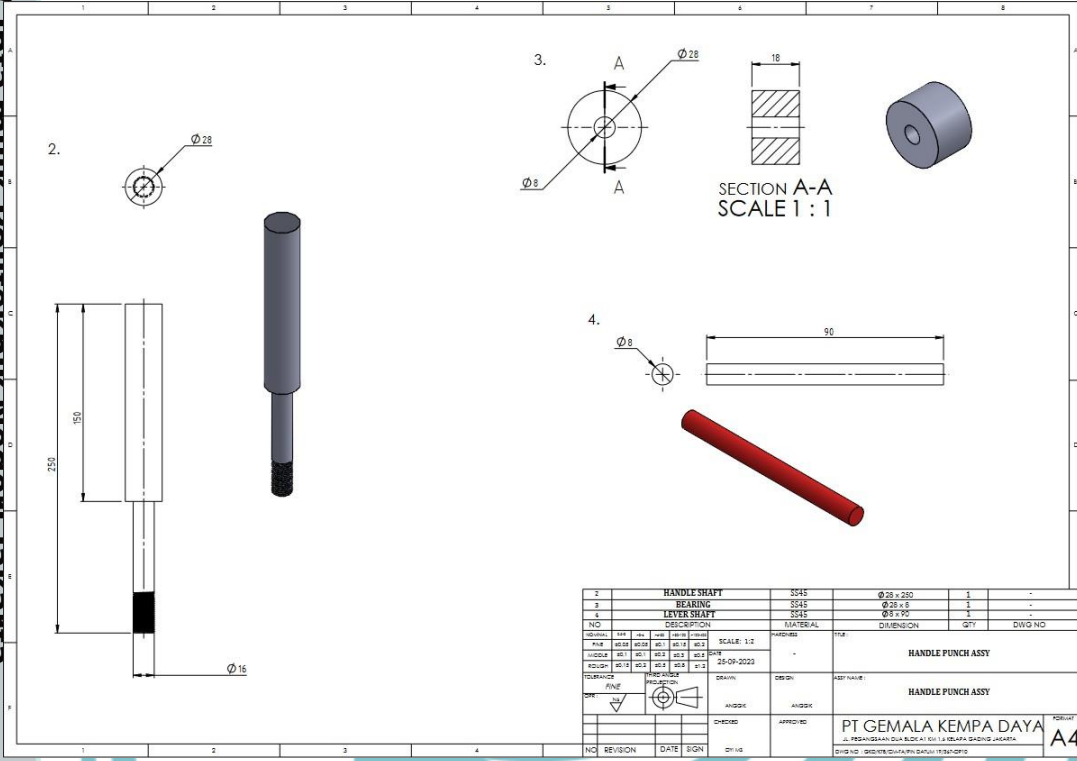
**Hak Cipta :**

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



Hak Cipta :

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







© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- 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

# *PERANCANGAN JIG PEMBOLONG MAL PLASTIK UNTUK VERIFIKASI HOLE PADA SIDE RAIL ”*



Disusun oleh :  
Anggik Prasetyo 2002411030

**PROGRAM STUDI TEKNOLOG REKAYASA MANUFaktur JURUSAN  
TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2023**



## DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa: 1. Anggik Prasetyo NIM : 2002411030

Program studi : Rekayasa Teknologi Manufaktur

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Perusahaan/Industri : PT. Gemala Kempa Daya

Alamat Perusahaan/Industri : Jl. Pegangsaan Dua No.Km. 16 Blok.A1,  
RT.3/RW.4, Pegangsaan Dua, Kec. Klp. Gading, Jkt  
Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14250

Depok, 19 Januari 2024

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Anggik Prasetyo

NIM : 2002411030

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industri

### Hak Cipta :

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



## © 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



**SURAT KETERANGAN**  
No. : A0641 / HR & GA / VII / 2023

Corporate Human Resources Inti Ganda Perdana Group menerangkan bahwa nama di bawah ini

Nama	ANGGIK PRASETYO
NIM	2002411030
Jurusan	Teknik Manufaktur
Perguruan tinggi	Politeknik Negeri Jakarta

Telah diterima melaksanakan magang pada

Perusahaan	PT Gemala Kempa Daya
Divisi	Quality Assurance
Departemen	Quality Assurance
Periode	31 Juli 2023 - 30 Januari 2024

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Jakarta, 31 Juli 2023  
Hormat kami,

**PT GEMALA KEMPA DAYA**  
**JAKARTA**

Andri Rivanto IIMS HE  
Recruitment Officer

PT. Gemala Kempa Daya  
Frame Chassis & Pressed Parts  
Jl. Pegangsaan Dua Blok A1 Km. 16  
Kelapa Gading - Jakarta 14250  
T (+62 21) 460 2755  
F (+62 21) 460 2765





## © 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

Formulir 2

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

Daftar Hadir bulan Agustus

NO	Nama	Tanda tangan				
1	Anggik Prasetyo	31	1	2	3	4
		7	8	9	10	11
		14	15	16	17	18
		21	22	23	24	25
		28	29	30	31	

Daftar Hadir bulan September

NO	Nama	Tanda tangan				
1	Anggik Prasetyo					1
		4	5	6	7	8
		11	12	13	14	15
		18	19	20	21	22
		25	26	27	28	29



## © 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

Daftar Hadir bulan Oktober

NO	Nama	Tanda tangan				
1	Anggik Prasetyo	2	3	4	5	6
		9	10	11	12	13
		16	17	18	19	20
		23	24	25	26	27
		30	31			

Daftar Hadir bulan November

NO	Nama	Tanda tangan				
1	Anggik Prasetyo			1	2	3
		6	7	8	9	10
		13	14	15	16	17
		20	21	22	23	24
		27	28	29	30	



## © 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 Hadir bulan Desember

NO	Nama	Tanda tangan				
1	Anggik Prasetyo					1
		4	5	6	7	8
		11	12	13	14	15
		18	19	20 Izin	21	22
		25 Libur	26	27	28	29 Izin

Daftar Hadir bulan Januari

NO	Nama	Tanda tangan				
1	Anggik Prasetyo	1 Libur	2	3 Izin	4	5
		8	9	10	11	12 Izin
		15	16	17	18	19

Pembimbing Industri  
PT GEMALA KEMPA DAYA  
JAKARTA

(Oyi Muhammad Subekti)

Mahasiswa

(Anggik Prasetyo)



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

Laporan Kegiatan Magang PT Gemala Kempa Daya

No	Hari/Tgl	Kegiatan	TTD
1	31/7/2023	Pengenalan proses produksi Frame Assy	
2	1/8/2023	Melakukan kalibrasi torsi	
3	2/8/2023	Training Safety & Metalografi	
4	3/8/2023	Izin	
5	4/8/2023	Membuat Mal plastik	
6	7/8/2023	Design JIG RUN OUT P/B 640 A	
7	8/8/2023	Design INSP.GAUGE.STIFF.DUMBER RUBBER	
8	9/8/2023	Revisi design JIG RUN OUT P/B 640 A	
9	10/8/2023	Coloring Mal plastik	
10	11/8/2023	3D scanner	
11	14/8/2023	Design JIG TORQUE VERFICATOR	
12	15/8/2023	Design SOCKET IMPACT	
13	16/8/2023	Melakukan kalibrasi torsi	
14	17/8/2023	Libur hari kemerdekaan	
15	18/8/2023	3D scanner	
16	21/8/2023	Coloring Mal plastik	
17	22/8/2023	Painting CF SHIFTER LH & RH	
18	23/8/2023	Coloring Mal plastik	
19	24/8/2023	Manufaktur Soket untuk kalibrasi torsi	
20	25/8/2023	Checking dan Verifikasi CF	

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

Laporan Kegiatan Magang PT Gemala Kempa Daya			
No	Hari/Tgl	Kegiatan	TTD
21	28/8/2023	Checking dan Verifikasi CF	
22	29/8/2023	Verifikasi Pin Shaft Bracket Spring	
23	30/8/2023	Design GO NOGO EXT-GUSSET 05TA	
24	31/8/2023	Manufaktur GO NOGO EXT- GUSSET 05TA	
25	1/9/2023	Verifikasi dan Trail GO NOGO EXT - GUSSET 05TA	
26	4/9/2023	Design GO NOGO MALL HOLE KOTAK S/R RM 8J REAR	
27	5/9/2023	Revisi Design GO NOGO MALL HOLE KOTAK S/R RM 8J REAR	
28	6/9/2023	Sakit	
29	7/9/2023	Revisi Design GO NOGO MALL HOLE KOTAK S/R RM 8J REAR	
30	8/9/2023	Melakukan kalibrasi torsi	
31	11/9/2023	Verifikasi dan Trail socket M6, M8, M10, M12	
32	12/9/2023	Manufaktur Design GO NOGO MALL HOLE KOTAK S/R RM 8J REAR	
33	13/9/2023	Input data alat ukur	
34	14/9/2023	Revisi Drawing JIG TORQUE VERIFICATOR	
35	15/9/2023	Melakukan repair pada socket M6 yang bermasalah	
36	18/9/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
37	19/9/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
38	20/9/2023	Design GO NOGO BACKING PLATE PROSES 2	
39	21/9/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
40	22/9/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	








## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Laporan Kegiatan Magang PT Gemala Kempa Daya			
No	Hari/Tgl	Kegiatan	TTD
41	25/9/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
42	26/9/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
43	27/9/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
44	28/9/2023	Libur Maulid Nabi	
45	29/9/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
46	2/10/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
47	3/10/2023	Verifikasi dan Trail JIG TORQUE VERFICATOR	
48	4/10/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
49	5/10/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
50	6/10/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
51	9/10/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
52	10/10/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
53	11/10/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
54	12/10/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
55	13/10/2023	Design JIG Pembolong untuk mal plastik side rail LH & RH	
56	16/10/2023	Sakit	
57	17/10/2023	Kalibrasi Alat ukur	
58	18/10/2023	Kalibrasi Alat ukur	
59	19/10/2023	Kalibrasi Alat ukur	
60	20/10/2023	Kalibrasi Alat ukur	



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Laporan Kegiatan Magang PT Gemala Kempa Daya			
No	Hari/Tgl	Kegiatan	TTD
61	23/10/2023	Detailing design CF BRACKET CMBR FRT ENG MTG LOWER LH	
62	24/10/2023	Detailing design CF BRACKET CMBR FRT ENG MTG LOWER RH	
63	25/10/2023	Design GO NOGO EXT FRAME 05TA LH	
64	26/10/2023	Design GO NOGO EXT FRAME 05TA RH	
65	27/10/2023	Design GO NOGO BACKING PLATE PROSES 2	
66	30/10/2023	Design GO NOGO BACKING PLATE PROSES 2	
67	31/10/2023	Design GO NOGO BACKING PLATE PROSES 2	
68	1/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
69	2/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
70	3/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
71	6/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
72	7/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
73	8/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
74	9/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
75	10/11/2023	Design GO NOGO PIERCHING SIDERAIL BY	
76	13/11/2023	Design GO NOGO PIERCHING SIDERAIL DUTRO	
77	14/11/2023	Design GO NOGO PIERCHING SIDERAIL FE TD	
78	15/11/2023	Design GO NOGO PIERCHING SIDERAIL FE TK	
79	16/11/2023	Trail and error GO NOGO PIERCHING SIDERAIL BY	
80	17/11/2023	Trail and error GO NOGO PIERCHING SIDERAIL DUTRO	



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Laporan Kegiatan Magang PT Gemala Kempa Daya			
No	Hari/Tgl	Kegiatan	TTD
81	20/11/2023	Trail and error GO NOGO PIERCHING SIDERAIL DUTRO	
82	21/11/2023	Trail and error GO NOGO PIERCHING SIDERAIL FE TD	
83	22/11/2023	Trail and error GO NOGO PIERCHING SIDERAIL FE TK	
84	23/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
85	24/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
86	27/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
87	28/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
88	29/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
89	30/11/2023	Input Audit temuan di department QA	
90	1/12/2023	Input Audit temuan di department QA	
91	4/12/2023	Input Audit temuan di department QA	
92	5/12/2023	Input Audit temuan di department QA	
93	6/12/2023	Input Audit temuan di department QA	
94	7/12/2023	Design Adapter socket impact 1/2" to tap	
95	8/12/2023	Revisis Design Adapter socket impact 1/2" to tap	
96	11/12/2023	Revisis Design Adapter socket impact 1/2" to tap	
97	12/12/2023	Design Layout ruang CMM in line	
98	13/12/2023	Design Layout ruang CMM in line	
99	14/12/2023	Design Layout ruang CMM in line	
100	15/12/2023	Design Layout ruang CMM in line	



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

Laporan Kegiatan Magang PT Gemala Kempa Daya			
No	Hari/Tgl	Kegiatan	TTD
101	18/12/2023	Input Audit temuan di department QA	
102	19/12/2023	Input Audit temuan di department QA	
103	20/12/2023	Izin	
104	21/12/2023	Revisi Design Layout ruang CMM in line	
105	22/12/2023	Revisi Design Layout ruang CMM in line	
106	25/12/2023	Libur Natal	
107	26/12/2024	Input Audit temuan di department QA	
108	27/12/2025	Input Audit temuan di department QA	
109	28/12/2026	Input Audit temuan di department QA	
110	29/12/2027	Izin	
111	1/1/2024	Repair GO NOGO PIERCHING SIDERAIL BY	
112	2/1/2024	Repair GO NOGO PIERCHING SIDERAIL DUTRO	
113	3/1/2024	Izin	
114	4/1/2024	Kalibrasi Alat ukur (Torsi)	
115	5/1/2024	Kalibrasi Alat ukur (Torsi)	
116	8/1/2024	Repair GO NOGO PIERCHING SIDERAIL FE TD	
117	9/1/2024	Repair GO NOGO PIERCHING SIDERAIL FE TK	
118	10/1/2024	Kalibrasi Alat ukur (Torsi)	
119	11/1/2024	Kalibrasi Alat ukur (Torsi)	
120	12/1/2024	Izin	
121	15/1/2024	Input Audit temuan di department QA	
122	16/1/2024	Membuat Mal plastik tipe EW 530 LH	
123	17/1/2024	Membuat Mal plastik tipe EW 540 RH	
124	18/1/2024	Membuat Mal plastik tipe EW 530 LH	
125	19/1/2024	Membuat Mal plastik tipe EW 540 RH	

Pembimbing Industri  
**PT GEMALA KEMPA DAYA**  
**JAKARTA**

(Oyi Muhammad Subekti)

Mahasiswa

(Anggik Prasetyo)

**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

Formulir 4

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

Nama Industri / Perusahaan : PT. Gemala Kempa Daya

Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Pegangsaan Dua No.Km. 16, RT.3/RW.4, Pegangsaan Dua, Kec. Klp. Gading, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14250

Nama Mahasiswa : Anggik Prasetyo

Nomor Induk Mahasiswa : 2002411030

Program Studi : Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	95	
2.	Kerja sama	88	
3.	Pengetahuan	85	
4.	Inisiatif	85	
5.	Keterampilan	87	
6.	Kehadiran	95	
	Jumlah	535	
	Nilai Rata-rata	89,2	

Jakarta, 19 Januari 2024

Pembimbing Industri

PT GEMALA KEMPA DAYA  
JAKARTA



Oyi Muhammad Subekti

Catatan :

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

**Hak Cipta :**

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

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas (etika dan moral)	95				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	83				
3	Bahasa Inggris	85				
4	Penggunaan teknologi informasi	90				
5	Komunikasi	85				
6	Kerjasama tim	88				
7	Pengembangan diri	87				
Total		613				

Jakarta, 19 Januari 2024

Pembimbing Industri

PT GEMALA KEMPA DAYA  
JAKARTA



Oyi Muhammad Subekti

Catatan :

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



Hak Cipta :

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

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. Gemala Kempa Daya  
 Alamat Industri : Jl. Pegangsaan Dua No.Km. 16, RT.3/RW.4, Pegangsaan Dua, Kec. Klp. Gading, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14250  
 Nama Pembimbing : Oyi Muhammad Subekti  
 Jabatan : Foreman Quality Assurance  
 Nama Mahasiswa : Anggik Prasetyo

menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik Kerja

Lapangan dapat dinyatakan :

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

Saran-saran sebagai berikut :

1. Pelajari basic G.D & T.
2. Gabungkan antara cost manufacture & fungsi saat design  
Gauge / small tools

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

Basic G.D & T perlu di dalam: y/ mahasiswa jika  
di posisikan sebagai Designer C.F & alat bantu ukur

Jakarta, 19 Januari 2024

Pembimbing Industri

PT GEMALA KEMPA DAYA  
JAKARTA

(Oyi Muhammad Subekti)

Catatan  
Mohon dikirim bersama lembar penilaian



Hak Cipta :

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

Formulir 6  
LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRIMAHASISWA  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama Industri/Perusahaan : PT. Gemala Kempa Daya

Alamat Industri/Perusahaan : Jl. Pegangsaan Dua No.Km. 16, RT.3/RW.4,  
Pegangsaan Dua, Kec. Klp. Gading, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta  
14250

Nama Mahasiswa : Anggik Prasetyo

Nomor Induk Mahasiswa : 2002411030

Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	9	
2.	Kesimpulan dan Saran	9	
3.	Sistematika Penulisan	9	
4.	Struktur Bahasa	8,5	
	Jumlah		
	Nilai Rata-rata		

Depok, 19 Januari 2024  
Pembimbing Jurusan

Noor Hidayati, S.T., M.S.

NIP. 199008042019032019

Catatan :

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





Hak Cipta :

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

Formulir 7

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

LEMBAR ASISTENSI			
Nama	:	Anggik Prasetyo	
NIM	:	2002411030	
Program Studi	:	Teknologi Rekayasa Manufaktur	
Subjek	:	Praktik Kerja Industri	
Judul	:	Perancangan Jig Pembolong Mal Plastik untuk Verifikasi Hole pada Siderail	
Pembimbing	:	Noor Hidayati, S.T., M.S.	
No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	8/9/2023	Teknis bimbingan & penulisan laporan Magang	
2.	3/10/2023	Pengajuan judul laporan magang	
3.	21/10/2023	Progres laporan Bab 1-3	
4.	11/11/2023	Revisi laporan QJt & Sosialisasi pembuatan jurnal.	
5.	23/1/2024	Acc laporan magang & Acc jurnal	