



© 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 AKHIR MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

## CAD/CAM/CAE - Permesinan, Desain Produk & Industri Manufaktur

### Studi Independen

### PT Neosia Pratama Indonusa

Oleh:

Reza Purnama

2002411007

Nama Dosen Pendamping Program (DPP):

Dr. Ir. Indrayani, S.T., M.T



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MANUFAKTUR  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
TAHUN 2024**



- 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

## LEMBAR PENGESAHAN

### LAPORAN KAMPUS MERDEKA PROGRAM STUDI INDEPENDEN CAD/CAM/CAE – Pemesinan, Desain Produk & Industri Manufaktur PT NEOSIA PRATAMA INDONUSA TAHUN 2024

Nama : Reza Purnama  
NIM : 2002411007  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur  
Jurusan : Teknik Mesin  
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta  
Tanggal : 16 Februari – 30 Juni 2024


Disahkan Oleh:

Depok, 18 September 2024

Kepala Program Studi  
Teknologi Rekayasa Manufaktur


Dosen Pembimbing

  
Muhammad Prasha Risfi Silitonga, M.T.  
NIP 199403192022031006

  
Drs., Darius Yuhas, S.T., M.T.  
NIP 196002271986031003

Ketua Jurusan Teknik Mesin



  
Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE.  
NIP. 197707142008121005



**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 penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan akhir program Studi Independen praktik kerja lapangan di PT Neosia Pratama Indonusa dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Dalam pelaksanaannya penulis mempelajari beberapa *software* untuk pengaplikasian desain, yaitu Autocad, Inventor, dan Solidwork yang kemudian dibuat dalam suatu laporan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada PT Neosia Pratama Indonusa karena telah menerima penulis untuk melaksanakan studi independen selama 5 bulan. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan baik secara materiil dan nonmaterial selama proses penulis melaksanakan studi independen dan penyusunan penulisan laporan, khususnya kepada:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi selaku penyelenggara program Merdeka Belajar Kampus Merdeka, Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB).
2. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Muhammad Prasha Risfi Silitonga, M.T., selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekaya Manufaktur Politeknik Negeri Jakarta.
4. Ibu Dr. Ir. Indrayani, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Program MSIB yang telah membantu menyelesaikan laporan akhir Studi Independen ini.
5. Bapak Iskandar dan Bapak Rizky L.P yang telah mendampingi mulai dari awal proses kegiatan Studi Independen hingga tersusunnya laporan akhir ini.
6. Bapak Rezky Alfarazie yang telah mendampingi pembelajaran AutoCAD Mechanical pada proses kegiatan Studi Independen.
7. Bapak Yusuf Al-Qordhowi yang telah mendampingi pembelajaran Inventor Profesional serta Mentor pendamping CAD 4 pada proses kegiatan Studi Independen.
8. Bapak Yusuf Islam yang telah mendampingi pembelajaran Solidwork dan



## © 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

AutoPipe pada proses kegiatan Studi Independen.

9. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan semangat agar penulis bisa menyelesaikan semua prosedur studi independen
10. Rekan-rekan mahasiswa program Studi Independen MSIB Batch 6 PT Neosia Pratama Indonusa yang telah memberikan semangat untuk menjalani Program Studi Independen.

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan pengetahuan baru bagi pembaca di bidang desain *mechanical*.





## © 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 ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. GAMBARAN UMUM .....	1
A. Profil Perusahaan.....	1
B. Deskripsi Kegiatan .....	2
II. AKTIVITAS BULANAN.....	8
III. PENUTUP.....	16
A. Kesimpulan.....	16
B. Saran.....	16
REFERENSI .....	17
LAMPIRAN.....	18



**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 GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo PT Neosia Pratama Indonusa.....	1
Gambar 1. 2 Lokasi PT Neosia Pratama Indonusa .....	2





**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 LAMPIRAN**

Lampiran 1 Desain Projek Akhir .....	18
Lampiran 2 Presentasi Projek Akhir .....	18
Lampiran 3 Sertifikat MSIB PT Neosia Pratama Indonusa .....	19
Lampiran 4 CSWP Drawing Tools .....	19
Lampiran 5 CSWP Weldments .....	20
Lampiran 6 CSWP Sheet Metal .....	20





## © 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

## I. GAMBARAN UMUM

### A. Profil Perusahaan

Neosia Training Center adalah sebuah Lembaga Pendidikan dan Pelatihan yang telah berdiri sejak tahun 2009 dan hadir untuk mengisi kekosongan terhadap langkanya program pelatihan Engineering Software didalam meningkatkan kompetensi dalam bidang design khususnya aplikasi “*Engineering Software*”.



Gambar 1. 1 Logo PT Neosia Pratama Indonusa

Sumber: *Website Neosia Training Center*

Hingga saat ini NTC telah berhasil mendidik, dan meluluskan sekitar lebih dari 900 peserta, mereka adalah mahasiswa dan lulusan dari beberapa universitas. Ratusan siswa Neosia Training Center dibekali dengan Sertifikat Internasional SolidWorks yang sangat membantu mereka untuk berkarir di perusahaan *Engineering* terkemuka baik di dalam negeri maupun di dalam negeri.

Selain itu banyak prestasi lain yang ditunjukkan oleh peserta yang mengikuti pelatihan di Neosia Training Center seperti berpartisipasi mengikuti lomba Design kreatif / *Design Challenge* di bidang keteknikan di lingkup nasional maupun internasional seperti lomba mobil irit di ITS, Lomba *Creative Design*, Shell Eco Marathon di Malaysia dan Filipina, serta beberapa kompetisi lainnya dimana beberapa lomba tersebut ada yang mendapatkan Juara 1. Seiring berkembangnya kebutuhan, Neosia Training Center telah melakukan beberapa perluasan layanan di antaranya:





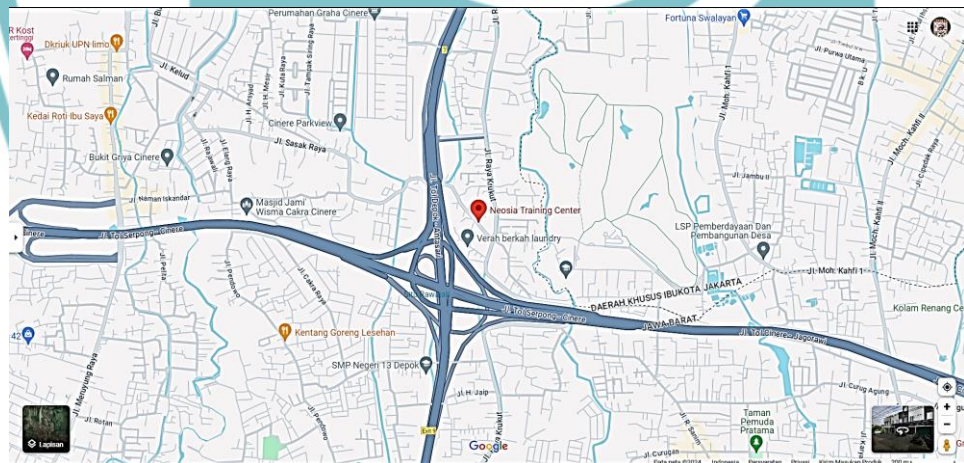
## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### 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

1. Melayani para profesional industri dalam memenuhi kebutuhan *training* dan *workshop* di kantor.
2. *Roadshow* seminar dan kuliah umum untuk Universitas di seluruh Indonesia untuk memberikan pemahaman sejak dini kepada mahasiswa akan pentingnya sertifikasi internasional dan memperkenalkan perkembangan teknologi *software* terkini di dunia Industri GRATIS.
3. Memenuhi undangan sebagai keynote speaker pada beberapa *event* umum yang berkaitan dengan teknologi.
4. Memenuhi kebutuhan lisensi *Software Engineering* original untuk para profesional, industri, dan dunia pendidikan.
5. Melayani jasa konsultasi desain di bidang *Arsitektur & Engineering*.

Semua ini didasari oleh semangat berbagi ilmu dan membangun sumber daya manusia Indonesia yang lebih handal agar siap bersaing dengan profesional dari negara lain di pasar bebas dunia.



Gambar 1. 2 Lokasi PT Neosia Pratama Indonesia

Sumber: *Website* Neosia Training Center

## B. Deskripsi Kegiatan

Posisi : CAD/CAM/CAE - Permesinan, Desain Produk & Industri Manufaktur  
 Deskripsi : Teknologi *software engineering* sebagai pendukung perangkat lunak juga semakin maju dan mempermudah seluruh aspek pekerjaan dari Industri berskala kecil hingga besar, sehingga akan mempermudah

seorang *design engineer* untuk merancang konsep suatu produk design dengan sangat presisi. *Software engineering* dapat didefinisikan suatu pendekatan teknologi yang dilakukan secara sistematis, terstruktur dan disiplin.

Pada dasarnya *software engineering* merupakan satu cabang ilmu komputer yang secara spesifik membantu para pengguna untuk mempermudah proses pekerjaan dilapangan. namun kini fungsinya melebar menjadi jauh lebih luas, rekayasa perangkat lunak yang diperlukan bukan hanya pada saat menemukan kesalahan pengoperasian semata. *software engineering* menjadi aspek penting untuk sebuah perangkat lunak dapat bekerja sesuai dengan end-user atau penggunanya.

Desain tidak hanya dapat dinikmati secara visual, karena saat ini sudah dapat dibuat langsung prototipenya, sehingga desain tersebut terlihat lebih realistis dan diharapkan memiliki performa yang baik, lalu dengan *software* seorang *user* dapat melakukan simulasi untuk menganalisa suatu kekuatan atau durabilitas produk yang telah di design untuk mengurangi tingkat kerugian yang sangat tinggi sebelum di fabrikasi secara massal. Secara umum, digitalisasi di bidang desain produk dan manufaktur terdiri dari 3 area:

1. CAD = *Computer Aided Design, tools* untuk mendesain *prototype* digital suatu produk.
2. CAM = *Computer Aided Manufacturing*, menterjemahkan CAD menjadi kode yang dapat dibaca oleh mesin industri.
3. CAE = *Computer Aided Engineering*, berupa analisis dan simulasi dari desain yang dibuat di CAD.

Program ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan yang optimal kepada seluruh mahasiswa bagaimana memanfaatkan teknologi dalam proses desain, sehingga ketika telah terjun kedalam dalam dunia kerja siswa mampu bekerja secara efektif dan efisien terutama jika dihadapkan dengan beberapa deadline sekaligus. Berikut Kompetensi yang dikembangkan pada posisi CAD/CAM/CAE - Permesinan, Desain Produk & Industri Manufaktur:

1. Komposisi Gambar Kerja Detail dengan CAD.



## © 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

2. Analisis Desain dan Pengembangan Produk dengan Autodesk Inventor.
3. *Advanced Digital Prototyping* dengan Solidworks.
4. Pemodelan dan Analisis Jalur Perpipaian.
5. Desain Kolaborasi Digital Mekanikal pada Pemodelan Kompleks.

Kompetensi tersebut telah dilakukan selama program Studi Independen MSIB Batch 6. Selama kegiatan Studi Independen berlangsung penulis melakukan beberapa kegiatan dan pekerjaan, diantaranya sebagai berikut:

1. *Drafting* Mekanikal dengan AutoCAD Mechanical dan ZWCAD MFG:
  - *Design Concepts*
  - *User Interface*
  - *Mechanical Structure*
  - *Mechanical Layers and Layer Control*
  - *Tools For Creating Key Geometry*
  - *Tools For Manipulating Geometry*
  - *Working Without Structure*
  - *Setup and Viewports*
  - *Drawing Sheet*
  - *Dimensioning and Annotating Drawing*
  - *BOM (Bill of Material)*
  - *Attributes*
  - *Mechanical Part Generator*
  - *Mechanical option for the CAD Manager*
2. *Modelling* dengan Autodesk Inventor:
  - *Introduction Autodesk Inventor Interface*
  - *Basic Part*
  - *Assembly*
  - *Part and Assembly Design Table*
  - *Drawing*
  - *Sheet Metal*
  - *Frame Generator*



## © 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

3. Autodesk Inventor *Advanced*:
  - *Advanced Derived Part*
  - *Surface*
  - *Pipe and Routing*
  - *Molding*
  - *CAM*
  - *FEA Analysis*
  - *Dynamic Simulation*
4. Solidworks *Fundamental*:
  - *Introduction Solidworks Interface 1*
  - *Introduction Solidworks Interface 2*
  - *Basic Part Modelling*
  - *Modify Part*
  - *Design Changes*
  - *Basic Assembly*
  - *Documentation*
  - *Sheet Metal*
5. Solidwork *Intermediate*:
  - *Design Table and Equation*
  - *Multibody Design Techniques*
  - *Introduction to Sweeping*
  - *Advanced Assembly*
  - *Drawing Documentation*
  - *Weldments Structure*
6. Solidworks *Advanced*:
  - *Surface*
  - *Molding*
  - *Piping and Route*
  - *Simulation Express*
  - *Basic Static Analysis*
  - *Beam and Assembly Static Analysis*





## © 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

- Solidworks CAM/CNC
  - *Motion Study*
  - Solidworks Composer Animation
7. Ansys Workbench Space Claim:
    - *Introduction Space Claim*
    - *Tool Fundamental*
    - Pemodelan Konsep
    - Perbaikan Lebih Lanjut
    - *Assembly*
    - Pendetailan Lembar Gambar
    - *Reverse Engineering*
    - *Sheet Metal*
    - *Import Geometry* pada Ansys
    - Perakitan Struktur Statik
  8. Ansys Workbench *Structure and Fluent*:
    - Membuat Workbench
    - *Meshing*
    - Metode *Mesh*
    - Analisis Statik pada Balok Struktur
    - Analisis Struktur dan Transien pada Rangkaian
    - Analisis *Thermal*
    - Analisis non linier FEA
    - Analisis Fluent – Pipa Berputar Silinder
    - Analisis Fluent – Aliran Turbulen
    - Analisis Fluent – Aliran Eksternal dan Media Berpori
    - Analisis Fluent – Keadaan Tunak
    - Analisis Fluent – Multifase dan *Mesh Siding*
  9. Bentley AutoPipe:
    - *Modelling Piping Geometry*
    - *Model Modification*
    - *Static Analysis and Loads*



## © 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

- *Spring Hanger Selection*
- *Interoperability*
- *Vessel Modelling*

### 10. *Project Akhir:*

Peserta membuat *project* desain mekanikal melalui *software* Inventor atau Solidworks yang temanya sudah ditentukan oleh masing-masing kelompok. *Project* ini dilakukan secara online dan di bimbing oleh mentor masing-masing untuk berkonsultasi. Masing-masing tim akan melakukan presentasi secara online selama 1 jam di masa akhir program yang jadwalnya akan ditentukan kemudian oleh masing-masing mentor.

### 11. Sertifikasi CSWP (Certified Solidworks Profesional) di Jakarta 10 Juni 2024:

- CSWP Drawing Tools
- CSWP Sheet Metal
- CSWP Weldments

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

### III. PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Kesimpulan dari pelaksanaan program MSIB Studi Independen Batch 6 di PT Neosia Pratama Indonusa adalah sebagai berikut:

1. Melalui program MSIB Studi Independen Batch 6 ini, Penulis benar-benar belajar banyak hal baru mengenai proses pembuatan desain yang baik dan benar.
2. Penulis mendapatkan bimbingan dan pengetahuan secara langsung dari mentor yang sudah berpengalaman dan ahli di bidangnya masing-masing sehingga dapat secara langsung menambah wawasan penulis.
3. Penulis dapat mengetahui lebih detail terkait aplikasi *software* 2D maupun 3D dari dasar sampai mahir.
4. Penulis mendapatkan wawasan baru tidak hanya mengenai pembuatan desain, tetapi juga bagaimana pengimplementasian dalam dunia pekerjaan, baik Word, Excell, dan Power Point.
5. Penulis mendapatkan pengalaman bekerja tim secara langsung dalam mengerjakan *project* Alat Pengupas dan Mesin Pengurai Sabut Kelapa untuk diimplementasikan pada sektor perkebunan kelapa.
6. Penulis mendapatkan pengalaman ujian internasional CSWP (Certified Solidworks Profesional) secara langsung dan didampingi oleh mentor pada PT Neosia Pratama Indonusa.

#### B. Saran

Saran dari pelaksanaan program Studi Independen MSIB Batch 6 di PT Neosia Pratama Indonusa, yaitu:

1. Dosen Pendamping Program serta para mentor harus wajib aktif minimal seminggu sekali.
2. Lebih diperketat terhadap penilaian tugas harian.
3. Informasi harus jelas terkait penilaian tugas harian jangan membingungkan para peserta Studi Independen.

## REFERENSI

- [1] Pusat informasi Mitra MBKM, 2024. *Tentang program MSIB*. [Online] Available at <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/> [Accessed 12 Juni 2024].
- [2] PT Neosia Pratama Indonusa, 2024. *Tentang Neosia Training Center*. [Online] Available at <https://www.neosiatc.com/> [Accessed 12 Juni 2024].
- [3] Google maps PT Neosia Pratama Indonusa, 2024. *Lokasi Neosia Training Center*. [Online] Available at <https://maps.app.goo.gl/hd3kDhovsZhwY4zG6> [Accessed 12 Juni 2024].



### © 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







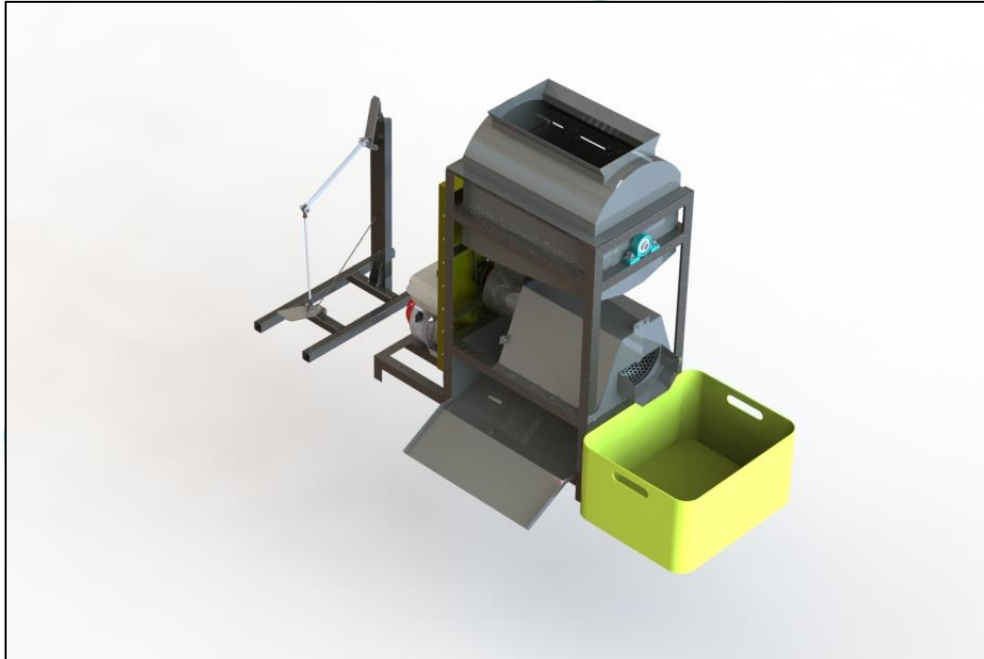
## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Desain Proyek Akhir



### Lampiran 2 Presentasi Proyek Akhir





## © 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 3 Sertifikat MSIB PT Neosia Pratama Indonusa



## Lampiran 4 CSWP Drawing Tools





## © 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

### Lampiran 5 CSWP Weldments



### Lampiran 6 CSWP Sheet Metal

