



© 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, penerbitan 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 AKHIR MAGANG & STUDI INDEPENDEN BERSERTIFIKAT

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

Studi Independen

PT Neosia Pratama Indonusa

Oleh :

Maulidya Rahman

2002411024

Nama Dosen Pendamping Program (DPP) :

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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



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 mengumumkan 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 – Permesinan, Desain Produk & Industri Manufaktur

PT NEOSIA PRATAMA INDONESIA

TAHUN 2024

Nama : Maulidya Rahman
NIM : 2002411024
Program Studi : Teknologi Rekayasa Manufaktur
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal : 16 Februari – 30 Juni 2024

Disahkan Oleh :

Depok, 5 Agustus 2024

Kepala Program Studi Sarjana Terapan
Teknologi Rekayasa Manufaktur

Pembimbing

Muhammad Prasba Risfi Silitonga, M.T.
NIP. 199403192022031006

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

Ketua Jurusan Teknik Mesin



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



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
4. Ibu Dr. Ir. Indrayani, S.T., M.T selaku Dosen Pendamping 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

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

Inventor Profesional serta Mentor pendamping CAD 4 pada proses kegiatan Studi Independen.

8. Bapak Yusuf Islam yang telah mendampingi pembelajaran Solidwork dan AutoPipe.
9. Staf Penilai khususnya Mas Hilda dan Mas Faisal yang telah memberikan nilai pada proses kegiatan Studi Independen.
10. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan semangat agar penulis bisa menyelesaikan semua prosedur studi independen
11. 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 dibidang desain mechanical.

**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 ISI

| | |
|----------------------------|----|
| KATA PENGANTAR | 1 |
| DAFTAR ISI..... | 4 |
| DAFTAR GAMBAR | 5 |
| I. GAMBARAN UMUM | 7 |
| A. Profil Perusahaan | 7 |
| B. Deskripsi Kegiatan..... | 8 |
| II. AKTIVITAS BULANAN..... | 14 |
| III. PENUTUP..... | 21 |
| A. Kesimpulan | 21 |
| B. Saran..... | 21 |
| REFERENSI | 23 |
| LAMPIRAN..... | 24 |





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 I. 1 Logo PT Neosia Pratama Indonusa..... 7
Gambar I. 2 Lokasi PT Neosia Pratama Indonusa 8





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 SOLIDWORKS Sheet Metal Professional | 24 |
| Lampiran 2 SOLIDWORKS Weldments Professional | 24 |
| Lampiran 3 SOLIDWORKS Drawing Tools Professional | 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

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” [1].



Gambar 1. 1 Logo PT Neosia Pratama Indonesia

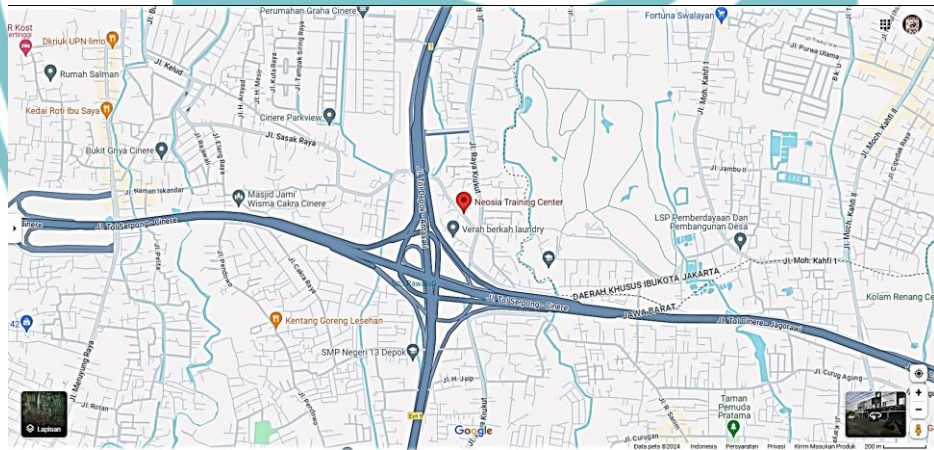
Hingga saat ini, Neosia Training Center telah berhasil mendidik dan meluluskan lebih dari 900 peserta, yang terdiri dari mahasiswa dan lulusan dari beberapa universitas. Dengan demikian, para peserta ini telah dibekali dengan Sertifikat Internasional SolidWorks yang sangat membantu mereka dalam berkarir di perusahaan Engineering terkemuka baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Selain itu, banyak prestasi lain yang telah ditunjukkan oleh peserta yang mengikuti pelatihan di Neosia Training Center, seperti berpartisipasi dalam lomba Design kreatif / Design Challenge di bidang keteknikan di lingkup nasional maupun internasional. Seiring berkembangnya kebutuhan, Neosia Training Center telah melakukan beberapa perluasan layanan di antaranya :

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

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 even 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 [2].



Gambar I. 2 Lokasi PT Neosia Pratama Indonesia

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

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

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[3].

Software engineering pada dasarnya adalah cabang ilmu komputer yang secara khusus membantu pengguna melakukan pekerjaan di lapangan. Namun, sekarang lebih banyak digunakan daripada hanya mencari kesalahan pengoperasian. Software engineering adalah komponen penting agar perangkat lunak dapat bekerja dengan baik dengan end-user atau penggunanya. Desain ini tidak hanya dapat dinikmati secara visual karena prototypenya dapat dibuat secara langsung, yang membuatnya lebih realistis dan diharapkan memiliki kinerja yang baik. Setelah itu, pengguna dapat menggunakan software untuk melakukan simulasi untuk mengevaluasi kekuatan atau durabilitas produk yang dirancang untuk mengurangi tingkat kerugian yang sangat tinggi sebelum diproduksi secara massal. Secara umum, digitalisasi di bidang desain produk dan manufaktur terdiri dari 3 area :

- CAD = Computer Aided Design , tools untuk mendesain prototype digital suatu produk.
- CAM = Computer Aided Manufacturing, menterjemahkan CAD menjadi kode yang dapat dibaca oleh mesin industri.
- 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 [3]. Berikut Kompetensi yang dikembangkan pada posisi CAD/CAM/CAE - Permesinan, Desain Produk & Industri Manufaktur :

1. Komposisi Gambar Kerja Detail dengan CAD.

Hak Cipta :

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

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

Hal yang telah dilakukan selama program Studi Independen MSIB Batch 6 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

3. Autodesk Inventor Advanced :



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 Part
 - 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 Intermediete :
- 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 :

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

- Solidworks 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 :

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

- 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 menggunakan 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 dapat langsung merasakan bagaimana suasana Studi Independen secara insentif di dunia maya pada PT Neosia Pratama Indonusa.
5. Penulis mendapatkan wawasan baru tidak hanya mengenai pembuatan desain, tetapi juga bagaimana pengimplementasian dalam dunia pekerjaan, baik Word, Excell, dan Power Point.
6. Penulis mendapatkan pengalaman bekerja tim secara langsung dalam mengerjakan final project dengan judul Alat Pengupas dan Mesin Pengurai Sabut Kelapa.
7. 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.



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

REFERENSI

- [1] 2024. PT Neosia Pratama Indonusa, “Tentang Neosia Training Center. .” Accessed: Jun. 28, 2024. [Online]. Available: <https://www.neosiatc.com/>
- [2] 2024. Google maps PT Neosia Pratama Indonusa, “Lokasi Neosia Training Center. .” Accessed: Jun. 28, 2024. [Online]. Available: <https://maps.app.goo.gl/hd3kDhovsZhwy4zG6>
- [3] 2024. Pusat informasi Mitra MBKM, “Tentang program MSIB.” Accessed: Jun. 28, 2024. [Online]. Available: <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/>





© 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

LAMPIRAN

Lampiran 1 SOLIDWORKS Sheet Metal Professional



Lampiran 2 SOLIDWORKS Weldments Professional





© 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

Lampiran 3 SOLIDWORKS Drawing Tools Professional



Lampiran 4 Sertifikat Peserta MSIB





© 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 5 Sertifikat MSIB



SERTIFIKAT MSIB

Maulidya Rahman


ID Kegiatan : 9169511-Politeknik Negeri Jakarta-Manufaktur

Sebagai :

Peserta MSIB Angkatan 6

Telah berhasil menyelesaikan tugasnya di **PT. Neesia Pratama Indonesia** dalam **Program Studi Independen Transformasi Digital Engineering Desain Bersertifikat Internasional** dengan kegiatan **CAD/CAM/CAE - Permesinan, Desain Produk & Manufaktur** yang diselenggarakan pada tanggal **14 Februari – 30 Juni 2024**.

Jakarta, 30 Juni 2024
Ketua Program Studi Independen
PT Neesia Pratama Indonesia,



Rizky Luckyta Pratama

CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM

| No | Kompetensi | Definisi Kompetensi | Jam | Nilai Capaian | Grade | Deskripsi Nilai Capaian |
|----|---|---|---------|---------------|-------|---|
| 1. | Komposisi Gambar Kerja Detail dengan CAD | <ul style="list-style-type: none"> About AutoCAD Mechanical Design Concepts Tools For Drawing Drawing Sheet Mechanical part Generators | 60 Jam | 96 | A | Mahasiswa memiliki pemahaman teori dan praktek gambar teknik yang sangat baik dalam mengikuti program studi independen software Autocad Mechanical. Perlu perbanyak latihan dan memperdalam materi yang telah diberikan agar bisa menguasai software AutoCAD Mechanical untuk penerapan di dunia kerja. |
| 2. | Analisis Desain dan Pengembangan Produk dengan Autodesk Inventor | <ul style="list-style-type: none"> Getting Started with Autodesk Inventor Basic & Advanced 3D Modeling Techniques Assembly Design Workflows 3D Modeling Sheet-Metal Parts, Weldments, Surface, Pipe Routing & Dies, Mold FEA Analysis & Dynamic Simulation | 120 Jam | 87 | A | Mahasiswa memiliki pemahaman teori dan praktek 3D modeling yang baik dalam mengikuti program studi independen software Autodesk Inventor. Perlu perbanyak latihan dan memperdalam materi yang telah diberikan agar bisa menguasai software Autodesk Inventor untuk penerapan di dunia kerja. |
| 3. | Advanced Digital Prototyping dengan Solidworks | <ul style="list-style-type: none"> FEA Analysis, Flow Simulation & Motion Study Creating an Animation Solidworks Composer Creating a Flow Study Using the Wizard Molding Create Surface concept and Importing Completing the Mold Base | 385 Jam | 50 | D | Mahasiswa kurang memiliki pemahaman teori dan praktek CAD, CAM & CAE yang cukup baik dalam mengikuti program studi independen software Solidworks. Perlu perbanyak latihan dan memperdalam materi yang telah diberikan agar bisa menguasai software Solidworks untuk penerapan di dunia kerja. |
| 4. | Pemodelan dan Analisis jalur Pempipa | <ul style="list-style-type: none"> Access the Routing Library Start a Pipe Route using Flanges Create a SOLIDWORKS Drawing of the Pipe Route. Edit the Route and manipulate 3D Sketches | 150 Jam | 67 | B- | Dalam melakukan reverse engineering pemodelan CAD lanjutan Solidworks, 3D modeling, Pipe Routing, Drawing dan assembly, mahasiswa cukup memahami fungsi detail dari pemodelan 3D SolidWorks |
| 5. | Desain Kolaborasi Digital Mekanikal pada Pemodelan Kompleks | <ul style="list-style-type: none"> Create Final Project and presentation with Industrial product innovation & also Analyze the performance of design products | 120 Jam | 100 | A | Mahasiswa sudah sangat baik dalam membuat model, analisis dan mempresentasikan project. Kemampuan komunikasi cukup baik dalam penyampaian produk. Tambahkan inovasi agar menambah nilai jual dan fungsi. |

Indeks Prestasi :
Grade Point

2.94

Ketua Program Studi Independen
PT Neesia Pratama Indonesia,



Rizky Luckyta Pratama



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 6 Letter of Acceptance



Stand from the crowd with global certification
www.neosiatc.com

Sona Topas Tower. Floor 5A,
Jl. Jend Sudirman 26, Kuningan,
Karet, Setiabudi, Jakarta Selatan, 12920
Ph: 021-22541825, email : info@neosiatc.com

Nomor : NTC-KM/II/10/400
Lampiran : -
Hal : Penerimaan Mahasiswa Peserta Studi Independen Program MSIB Kampus Merdeka

LETTER OF ACCEPTANCE

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Rizky Luckyta Pratama
Jabatan : Direktur
Nama Perusahaan/ Organisasi : PT Neosia Pratama Indonesia

Selaku penanggung jawab Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Kampus Merdeka Angkatan 6 periode tahun 2024, dengan ini menyatakan bahwa

Nama : Maulidya Rahman
ID Kegiatan : 9169511
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Jurusan : Manufaktur
Program : CAD/CAM/CAE - Permesinan, Desain Produk & Industri Manufaktur

Diterima dalam program Studi Independen Bersertifikat di Neosia Pratama Indonesia dengan periode pelaksanaan pada 16 Februari – 30 Juni 2024.

Demikian surat ini kami sampaikan sebagai kelengkapan syarat administrasi program MSIB Angkatan 6 periode tahun 2024 dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Direktur,

neosia
Training Center
(Rizky Luckyta Pratama)