



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

## LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

### PEMILIHAN TIPE ZEOLIT UNTUK KEMURNIAN OKSIGEN $93\pm3\%$ PADA OXYGEN CONCENTRATOR DENGAN FLOW RATE 10 L/MIN

PT. CNC DISAIN NUSANTARA



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA  
Disusun Oleh:  
Rasyid Imam Wibawa 1802411011

PROGRAM STUDI MANUFAKTUR  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2022



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## LEMBAR PENGESAHAN

### LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

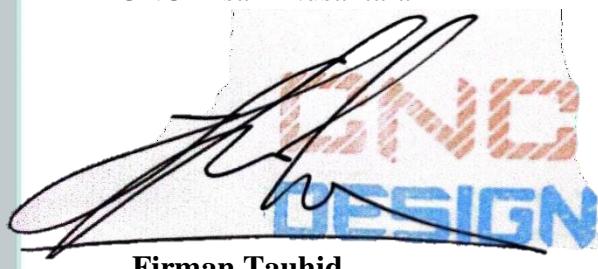
#### PEMILIHAN TIPE ZEOLIT UNTUK KEMURNIAN OKSIGEN $93\pm3\%$ PADA OXYGEN CONCENTRATOR DENGAN FLOW RATE 10 L/MIN

PT. CNC DISAIN NUSANTARA

Nama	:	Rasyid Imam Wibawa
NIM	:	1802411011
Program Studi	:	Manufaktur
Jurusan	:	Teknik Mesin
Perguruan Tinggi	:	Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik	:	18 Agustus 2021–28 Desember 2021

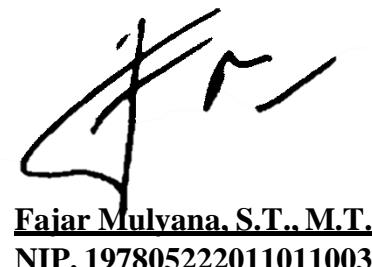
Disahkan Oleh:

Pembimbing Industri  
PT CNC Disain Nusantara



Firman Tauhid

Dosen Pembimbing



Fajar Mulyana, S.T., M.T.  
NIP. 197805222011011003



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## LEMBAR PENGESAHAN

### LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

#### PEMILIHAN TIPE ZEOLIT UNTUK KEMURNIAN OKSIGEN $93\pm3\%$ PADA OXYGEN CONCENTRATOR DENGAN FLOW RATE 10 L/MIN

PT. CNC DISAIN NUSANTARA

Nama	:	Rasyid Imam Wibawa
NIM	:	1802411011
Program Studi	:	Manufaktur
Jurusan	:	Teknik Mesin
Perguruan Tinggi	:	Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik	:	18 Agustus 2021–28 Desember 2021



Ketua Program Studi  
Manufaktur

Mochammad Sholeh, S.T, M.T  
NIP. 195703221987031001



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



## © 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

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga laporan ini dapat diselesaikan. Terima kasih juga diucapkan kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T. Ketua Jurusan Teknik Mesin Politenik Negeri Jakarta.
  2. Bapak Drs. Bapak Mohammad Sholeh, S.T., M.T. Ketua Program Studi Teknik Mesin Manufaktur.
  3. Bapak Akhmad Herry Kusuma, direktur dan pembimbing instansi dari PT. CNC Disain Nusantara.
  4. Bapak Firman, manajer produksi dan pembimbing instansi dari PT.CNC Disain Nusantara.
  5. Bapak Fajar Mulyana, S.T., M.T. dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan di Politeknik Negeri Jakarta, jurusan Teknik Mesin.
  6. Bapak Hasvienda Mohammad Ridlwan, S.T., M.T., dosen penguji 1
  7. Bapak Drs. Darius Yuhas, S.T., M.T., dosen penguji 2
  8. Arham Fadilah dan Faza Firdaus yang bersama-sama melakukan proyek magang dan menyusun laporan.
  9. Semua tim yang bersama-sama melakukan proyek
- Terdapat banyak kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, segala kritikan dan saran yang membangun akan diterima dengan baik. Semoga laporan ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Depok, Januari 2022



**Rasvid Imam Wibawa**  
NIM. 1802411011



## © 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 ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3    Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.4    Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	2
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>3</b>
2.1    Sejarah Perusahaan PT. CNC Disain Nusantara .....	3
2.2    Kegiatan Operasional Perusahaan .....	3
2.2.1 <i>After Sales Support for Siemens CNC Equipment</i> .....	3
2.2.2 <i>Motion Control System for Machine tool and Production Machine</i> .....	4
2.2.3 <i>CNC Programming and Maintenance Training</i> .....	6
2.2.4    CNC Retrofit .....	6
2.2.5 <i>Project Engineering</i> .....	6
2.3    Struktur Organisasi .....	7
2.4    Tugas Masing-Masing Bagian Struktur Organisasi .....	8
2.5    Layout Perusahaan .....	19
<b>BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN .....</b>	<b>20</b>
3.1    Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	20
3.1.1    Waktu dan Tempat .....	20
3.1.2    Bidang Kerja .....	20
3.2    Prosedur Praktik Kerja Lapangan.....	21
3.3    Penjelasan Mengenai Kegiatan Praktik Kerja Lapangan .....	21
3.3.1 <i>Process Flow Diagram Oxygen Concentrator Beserta Deskripsi Fungsi</i> .....	22
3.3.2    Spesifikasi <i>Oxygen Concentrator</i> .....	26
3.3.3    Perhitungan Kapasitas Kompresor .....	26



## © 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

3.3.4	Komponen dan Estimasi Biaya Komponen.....	37
3.3.5	Pemilihan Tipe Zeolit.....	42
3.4	Kendala Dan Solusi Selama Praktik Kerja Lapangan .....	43
BAB IV KESIMPULAN .....		44





## © 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 GAMBAR

Gambar 2.1 Control Concept Design, Software Design, Cabinet Design, Electrical Design .....	4
Gambar 2.2 Cabinet Building and Wiring Installation.....	5
Gambar 2.3 Electrical Cabinet .....	5
Gambar 2.4 On Site Commissioning.....	6
Gambar 2.5 Struktur Organisasi.....	7
Gambar 2.6 Layout Perusahaan .....	19
Gambar 3.1 Process Flow Diagram Oxygen Concentrator .....	22





## © 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 TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Oxygen Concentrator .....	26
Tabel 3.2 Estimasi Biaya Komponen.....	41
Tabel 3.3 Spesifikasi Zeolit.....	42
Tabel 3.4 Berat Zeolit Untuk Masing-masing Flow Rate .....	42





## © 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 LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengajuan Praktik Kerja Lapangan .....	45
Lampiran 2 Surat Selesai Praktik Kerja Lapangan.....	46
Lampiran 3 Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta .....	47
Lampiran 4 Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta .....	54
Lampiran 5 Dokumentasi Selama Praktik Kerja Lapangan .....	66





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Praktik kerja lapangan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk melakukan penerapan hasil studi perkuliahan pada industri serta memperoleh ilmu baru dari industri. Kegiatan ini juga dapat menjadi sarana untuk memperoleh pengalaman saat bekerja di industri dan dapat bersosialisasi, beradaptasi, serta menyelesaikan masalah di lingkungan industri.

Industri yang dijadikan sebagai tempat untuk praktik kerja lapangan adalah PT. CNC Disain Nusantara. Kegiatan praktik kerja lapangan di PT. CNC Disain Nusantara adalah mengerjakan sebuah proyek *oxygen concentrator* dengan *flow rate* 10 l/min. Proyek tersebut dilakukan untuk kebutuhan terapi oksigen di masa pandemi covid-19 (*Corona Virus Disease*). Karena penderita covid-19 mengalami kesulitan untuk bernapas sehingga diperlukan alat bantu pernafasan.

*Oxygen concentrator* adalah alat yang digunakan untuk menghasilkan oksigen dengan tingkat kemurnian tertentu dengan cara mengambil oksigen bebas di udara dan menyaring debu dan gas nitrogen yang ada di udara sehingga diperoleh oksigen murni. Salah satu cara yang digunakan untuk menyaring nitrogen adalah dengan menggunakan zeolit.

Zeolit merupakan senyawa kimia yang memiliki ukuran pori-pori molekuler sehingga dapat digunakan untuk menyaring molekul dengan ukuran yang lebih besar dari pori-pori yang ada pada zeolit. Terdapat dua tipe zeolit yang biasa dipakai pada *oxygen concentrator*. Sehingga dapat dibuat perencanaan untuk membandingkannya dan menentukan tipe zeolit yang dapat menghasilkan tingkat kemurnian oksigen  $93\pm3\%$  pada *oxygen concentrator* dengan *flow rate* 10 l/min.

Dalam laporan ini berisi hasil praktik kerja lapangan di PT. CNC Disain Nusantara. Dengan judul laporan adalah Pemilihan Tipe Zeolit Untuk Kemurnian Oksigen  $93\pm3\%$  Pada *Oxygen Concentrator* Dengan *Flow Rate* 10 L/MIN.



## © 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

### 1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Sebagai bagian *research and development* di divisi manufaktur yang merupakan bagian dari departemen fabrikasi, pekerjaan yang dilakukan meliputi: melakukan analisis, menentukan komponen, estimasi biaya, dan penulisan laporan dari proyek *oxygen concentrator*.

### 1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan dari praktik kerja lapangan yaitu:

1. Melakukan penerapan dan penyesuaian hasil perkuliahan pada industri.
2. Menentukan estimasi biaya komponen *oxygen concentrator*
3. Menentukan *flow rate* kompresor yang dibutuhkan untuk *oxygen concentrator* 10 l/min
4. Membandingkan tipe zeolit yang umum digunakan pada *oxygen concentrator*
5. Memilih tipe zeolit yang akan digunakan pada *oxygen concentrator*

### 1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Manfaat dari Praktik Kerja Lapangan yaitu:

1. Memperoleh pengalaman kerja di PT. CNC Disain Nusantara,
2. Memahami proyek yang dikerjakan serta tahapan-tahapan untuk memulai proyek,
3. Memperoleh serta menerapkan ilmu yang didapat dari industri untuk melakukan proyek terkait yang diberikan oleh industri dan kondisi lain yang memerlukan ilmu tersebut.
4. Melatih sikap disiplin, kerjasama, dan tanggung jawab



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

## BAB IV KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari praktik kerja lapangan adalah sebagai berikut:

1. Hasil perkuliahan yang diterapkan pada industri untuk membuat *oxygen concentrator* adalah mekanika fluida terkait perhitungan *major losses* dan *minor losses*, *flow rate*, dan *pressure drop*
2. Estimasi biaya komponen *oxygen concentrator* sebesar Rp5.358.000
3. *Flow rate* kompresor yang dibutuhkan untuk *oxygen concentrator* 10 l/min sebesar 39.2113 l/min
4. Pada rasio oksigen di udara sebesar 10-14%, zeolit tipe Natrium dan Litium dapat menghasilkan oksigen dengan kemurnian  $93 \pm 3\%$  dengan siklus penyerapan kurang dari 12 detik. Namun tipe Natrium memerlukan 5000-5500 gram untuk menghasilkan *flow rate* 10 l/min. Sedangkan tipe Litium memerlukan 2200-2400
5. Tipe zeolit yang digunakan untuk pembuatan *oxygen concentrator* ini adalah tipe Natrium, alasannya adalah meskipun zeolit tipe Natrium membutuhkan ukuran volume yang lebih besar, namun zeolit tipe Natrium relatif lebih murah dibandingkan dengan zeolit tipe Litium

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



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

Nomor : B/043 /PL3.8/DA.04.01/2021  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Hal : *On the Job Training (Magang)*

8 September 2021

Yth. Akhmad Herry Kusuma

PT CNC DISAIN NUSANTARA

Kawasan Industri Pulogadung, Jl Pulobuaran V no 8B  
Jalan Pulobuaran V No.8B, RT.4/RW.9, Rw. Terate,  
Kec. Pulo Gadung, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus  
Ibukota Jakarta ,13920

Dalam rangka pelaksanaan program akademik Program Studi SI Tr Manufaktur Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta wajibkan pada mahasiswa untuk melaksanakan OJT atau Praktek Kerja Lapangan pada semester VII (Tujuh).

Oleh karena itu kami mohon kesediaan Bapak / Ibu agar berkenan menerima mahasiswa kami untuk melaksanakan OJT atau Praktek Kerja Lapangan di PT CNC DISAIN NUSANTARA, dengan daftar nama sebagai berikut:

Nama Mahasiswa	NIM	Jangka Waktu	Program Studi
Arham Fadilah	1802411012	1 September s/d 28	SI Tr Manufaktur
Muhammad Faza Firdaus	1802411011	Januari	
Rasyid Imam Wibawa	1802411023		

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.





## Lampiran 2 Surat Selesai Praktik Kerja Lapangan



Jakarta, 21<sup>st</sup> January 2022

To Whom It May Concern

Dear Sir/Madam

### Certification of Completion

This letter serves to certify that:

Name : Rasyid Imam Wibawa  
Student ID : 1802411011  
University : Politeknik Negeri Jakarta

Had successfully completed the internship program organized by PT CNC DISAIN NUSANTARA for period 18<sup>th</sup> August – 28<sup>th</sup> December 2021.

During the internship period, he has assigned in Engineering Department under Our Project Engineer supervision.

We express gratitude for his cooperation during the period of time and wish him success for future end over

PT CNC Disain Nusantara

Firman Tauhid  
Operation Manager

[www.cncdesign.com.au](http://www.cncdesign.com.au)



### PT CNC DISAIN NUSANTARA

Kawasan Industri Pulogadung  
Jl. Pulo Buaran V No.88  
Jakarta 13920, INDONESIA  
Tel : +6221-4682 7939  
Fax : +6221-4682 7764  
Email : cncindo@cncdesign.com.au



## © 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

#### Daftar Hadir Praktik Kerja Lapangan Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta

Tanggal : 18 s/d 22 Agustus 2021

Minggu ke-1

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Rabu	Kamis	Jumat		
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 23 s/d 27 Agustus 2021

Minggu ke-2

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 30 Agustus s/d 03 September 2021

Minggu ke-3

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					



## © 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

Tanggal : 06 s/d 10 September 2021

Minggu ke-4

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 13 s/d 17 September 2021

Minggu ke-5

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 20 s/d 24 September 2021

Minggu ke-6

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					



## © 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

Tanggal : 27 September s/d 01 Oktober 2021

Minggu ke-7

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 04 s/d 08 Oktober 2021

Minggu ke-8

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 11 s/d 15 Oktober 2021

Minggu ke-9

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					



## © 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

Tanggal : 18 s/d 22 Oktober 2021

Minggu ke-10

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 25 s/d 29 Oktober 2021

Minggu ke-11

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 01 s/d 05 November 2021

Minggu ke-12

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					



## © 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

Tanggal : 08 s/d 12 November 2021

Minggu ke-13

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 15 s/d 19 November 2021

Minggu ke-14

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 22 s/d 26 November 2021

Minggu ke-15

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					



## © 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

Tanggal : 29 November s/d 03 Desember 2021

Minggu ke-16

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 06 s/d 10 Desember 2021

Minggu ke-17

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 13 s/d 17 Desember 2021

Minggu ke-18

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					



## © 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

Tanggal : 20 s/d 24 Desember 2021

Minggu ke-19

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1	Rasyid.I.W					

Tanggal : 27 s/d 28 Desember 2021

Minggu ke-20

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan				
		Senin	Selasa			
1	Rasyid.I.W					

Jakarta, 23 Desember 2021

Pembimbing Industri

(Firman Tauhid)





## © 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 4

### Catatan Kegiatan Harian Praktik Kerja Lapangan Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta

Tanggal	Uraian kegiatan
Rabu, 18/08/2021	Meeting internal mengenai perkenalan dengan para dosen pembimbing dan membahas projek yang akan dikerjakan
Kamis, 19/08/2021	Mempelajari Disain Arsitektur sistem Projek Oksigen Konsentrator dan komponen komponen oksigen konsentrator
Jumat, 20/08/2021	Meeting internal dengan melakukan presentasi breakdown komponen oksigen konsentrator dan membahas apa saja yang sudah diketahui mengenai oksigen konsentrator
Sabtu, 21/08/2021	Diskusi dengan Pak fajar selaku dosen pembimbing mengenai kekurangan yang dibuat pada Excel Breakdown komponen oksigen Konsentrator
Minggu, 22/08/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat PPT mengenai Oksigen Konsentrator</li> <li>• Menambahkan kekurangan Breakdown komponen seperti data material, harga dan dimensi komponen</li> <li>• Menentukan spesifikasi rancangan oksigen Konsentrator yang akan dibuat</li> </ul>
Senin, 23/08/2021	Meeting bersama PT CNC Disain Nusantara dan dosen pembimbing membahas PPT yang sudah dibuat
Selasa, 24/08/2021	Melakukan Revisi PPT Oksigen Konsentrator dan melengkapi spesifikasi rancangan oksigen konsentrator yang akan dibuat
Rabu, 25/08/2021	Melakukan Revisi PPT Oksigen Konsentrator dan melengkapi spesifikasi rancangan oksigen konsentrator yang akan dibuat
Kamis, 26/08/2021	Diskusi dengan Pak fajar selaku dosen pembimbing mengenai teori teori perhitungan oksigen konsentrator
Jumat, 27/08/2021	Mempelajari materi mekanika fluida yang diberikan oleh Pak Fajar seperti jenis-jenis aliran fluida, Rugi-rugi atau losses dalam pipa, dan mesin mesin fluida (Kompresor) yang akan digunakan untuk perhitungan oksigen konsentrator



## © 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 memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Sabtu, 28/08/2021	WEEKEND
Minggu, 29/08/2021	WEEKEND
Senin 30/08/2021	Mempelajari materi mekanika fluida yang diberikan oleh Pak Fajan seperti jenis-jenis aliran fluida , Rugi-rugi atau losses dalam pipa , dan mesin mesin fluida (Kompresor) yang akan digunakan untuk perhitungan oksigen konsentrator
Selasa, 31/08/2021	Mempelajari jurnal-jurnal oksigen konsentrator yang diberikan PT CNC Disain Nusantara, terdapat materi Pressure Swing Adsorbtion, Zeolite
Rabu, 01/09/2021	Mempelajari jurnal-jurnal oksigen konsentrator yang diberikan PT CNC Disain Nusantara, terdapat materi Pressure Swing Adsorbtion dan zeolite
Kamis, 02/09/2021	Mempelajari jurnal-jurnal oksigen konsentrator yang diberikan PT CNC Disain Nusantara, terdapat materi Pressure Swing Adsorbtion dan zeolite
Jumat, 03/09/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung Minor losses dari flow meter ke tanki oksigen</li> <li>• Menghitung Minor dan Mayor losses pada tanki oksigen</li> <li>• Menghitung Minor losses dari tanki oksigen ke valve solenoid</li> </ul>
Sabtu, 04/09/2021	WEEKEND
Minggu, 05/09/2021	WEEKEND
Senin, 06/09/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung Minor losses pada valve solenoid</li> <li>• Mencari jurnal jurnal yang membahas perhitungan pressure drop zeolite</li> </ul>
Selasa, 07/09/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari jurnal jurnal yang membahas perhitungan pressure drop zeolite</li> <li>• Menghitung pressure drop zeolite</li> </ul>
Rabu, 08/09/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung Minor Losses dari Zeolite ke Surge Tank</li> <li>• Menghitung Minor dan Mayor losses Surge Tank</li> <li>• Menghitung Minor losses dari surge tank ke heat exchanger</li> </ul>



## © 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

Kamis, 09/09/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mencari jurnal jurnal yang membahas perhitungan major losses heat exchanger</li><li>• Mempelajari perhitungan major losses heat exchanger</li></ul>
Jumat, 10/09/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mencari jurnal jurnal yang membahas perhitungan major losses heat exchanger</li><li>• Mempelajari perhitungan major losses heat exchanger</li></ul>
Sabtu, 11/09/2021	WEEKEND
Minggu, 12/09/2021	WEEKEND
Senin 13/09/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mencari jurnal jurnal yang membahas perhitungan major losses heat exchanger</li><li>• Mempelajari perhitungan major losses heat exchanger</li></ul>
Selasa, 14/09/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menghitung Major Losses pada heat exchanger</li><li>• Menghitung Minor losses dari Heat exchanger ke compressor</li></ul>
Rabu, 15/09/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menghitung Losses debit yang terjadi pada keseluruhan sistem sehingga dapat mengetahui kapasitas air compressor yang dibutuhkan</li><li>• Melengkapi PPT dengan Mayor dan Minor losses setiap komponen yang sudah didapatkan</li></ul>
Kamis, 16/09/2021	Meeting dengan PT CNC Disain Nusantara membahas PPT yang sudah terdapat hasil hitungan
Jumat, 17/09/2021	Membahas bersama team manufaktur untuk tools dan alat kerja yang dibutuhkan untuk membuat mesin Oksigen konsentrator
Sabtu, 18/09/2021	WEEKEND
Minggu, 19/09/2021	WEEKEND
Senin, 20/09/2021	Membahas bersama team manufaktur untuk tools dan alat kerja yang dibutuhkan untuk membuat mesin Oksigen konsentrator
Selasa, 21/09/2021	Menyiapkan surat perizinan untuk diberikan ke bagian Bengkel untuk perizinan penggunaan tools, alat kerja, dan mesin untuk membuat mesin Oksigen Konsentrator



## © 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

Rabu, 22/09/2021	Survey ke kampus Politeknik Negeri Jakarta ( PNJ ) untuk melihat komponen apa yang bisa digunakan dalam projek
Kamis, 23/09/2021	Survey ke kampus Politeknik Negeri Jakarta ( PNJ ) untuk melihat komponen apa yang bisa digunakan dalam projek dan mengurus perizinan tempat Fabrikasi Projek di Bengkel Kampus Politkenik Negeri Jakarta
Jumat, 24/09/2021	Survey Ke PT CNC Disain Nusantara untuk mendiskusikan keberlanjutan perhitungan dan pemilihan komponen untuk Projek Mesin Oksigen Konsentrator
Sabtu, 25/09/2021	WEEKEND
Minggu, 26/09/2021	WEEKEND
Senin 27/09/2021	Melakukan revisi perhitungan melalui sumber jurnal dan Artikel
Selasa, 28/09/2021	Melakukan revisi perhitungan melalui sumber jurnal dan Artikel
Rabu, 29/09/2021	Melakukan revisi perhitungan melalui sumber jurnal dan Artikel
Kamis, 30/09/2021	Melakukan revisi perhitungan melalui sumber jurnal dan Artikel
Jumat, 01/10/2021	Menggabungkan dan melengkapi seluruh perhitungan Oksigen Konsentrator dalam bentuk file word
Sabtu, 02/10/2021	WEEKEND
Minggu, 03/10/2021	WEEKEND
Senin 04/10/2021	Menggabungkan dan melengkapi seluruh perhitungan Oksigen Konsentrator dalam bentuk file word
Selasa, 05/10/2021	Menggabungkan dan melengkapi seluruh perhitungan Oksigen Konsentrator dalam bentuk file word
Rabu, 06/10/2021	Hasil Perhitungan direvisi oleh dosen pembimbing dan berdiskusi bersama dosen pembimbing



## © 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

Kamis, 07/10/2021	Hasil Perhitungan direvisi oleh dosen pembimbing dan berdiskusi bersama dosen pembimbing
Jumat, 08/10/2021	Melakukan revisi perhitungan sesuai yang diarahkan oleh dosen Pembimbing
Sabtu, 09/10/2021	WEEKEND
Minggu, 10/10/2021	WEEKEND
Senin 11/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mengumpulkan Seluruh perhitungan oksigen konsentrator ke Microsoft Team PT CNC Disain Nusantara</li><li>• Membuat Timeline Kegiatan Tim Manufaktur</li></ul>
Selasa, 12/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat Timeline Kegiatan Tim Manufaktur dan mengumpulkan ke Microsoft Team PT CNC Disain Nusantara</li><li>• Menunggu revisi perhitungan oksigen konsentrator dari PT CNC Disain Nusantara</li></ul>
Rabu, 13/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menunggu revisi perhitungan oksigen konsentrator dari PT CNC Disain Nusantara</li><li>• Membuat Rencana kegiatan fabrikasi oksigen konsentrator di PNJ untuk melengkapi Syarat Perizinan tempat dan fasilitas bengkel PNJ</li></ul>
Kamis, 14/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menunggu revisi perhitungan oksigen konsentrator dari PT CNC Disain Nusantara</li><li>• Membuat Rencana kegiatan fabrikasi oksigen konsentrator di PNJ untuk melengkapi Syarat Perizinan tempat dan fasilitas bengkel PNJ</li></ul>
Jumat, 15/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menunggu revisi perhitungan oksigen konsentrator dari PT CNC Disain Nusantara</li><li>• Membuat Rencana kegiatan fabrikasi oksigen konsentrator di PNJ untuk melengkapi Syarat Perizinan tempat dan fasilitas bengkel PNJ</li></ul>
Sabtu, 16/10/2021	WEEKEND



## © 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

Minggu, 17/10/2021	WEEKEND
Senin 18/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menunggu revisi perhitungan oksigen konsentrator dari PT CNC Disain Nusantara</li><li>• Membuat Rencana kegiatan fabrikasi oksigen konsentrator di PNJ untuk melengkapi Syarat Perizinan tempat dan fasilitas bengkel PNJ</li></ul>
Selasa, 19/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menunggu revisi perhitungan oksigen konsentrator dari PT CNC Disain Nusantara</li><li>• Melakukan diskusi waktu meeting dengan PT CNC Disain Nusantara untuk membahas hasil perhitungan dan kelanjutan projek magang</li></ul>
Rabu, 20/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menunggu revisi perhitungan oksigen konsentrator dari PT CNC Disain Nusantara</li><li>• Mempersiapkan presentasi penjelasan perhitungan oksigen konsentrator kepada PT CNC Disain Nusantara</li></ul>
Kamis, 21/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menunggu revisi perhitungan oksigen konsentrator dari PT CNC Disain Nusantara</li><li>• Mempersiapkan presentasi penjelasan perhitungan oksigen konsentrator kepada PT CNC Disain Nusantara</li></ul>
Jumat, 22/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Meeting Bersama PT CNC Disain Nusantara dengan melakukan presentasi penjelasan hasil perhitungan oksigen konsentrator</li><li>Evaluasi dari hasil pembahasan dan diskusi untuk kelanjutan projek magang</li></ul>
Sabtu, 23/10/2021	WEEKEND
Minggu, 24/10/2021	WEEKEND
Senin, 25/10/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mencari referensi proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator</li><li>• Menentukan struktur proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator</li></ul>



## © 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

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menentukan template disain untuk proposal anggaran</li></ul>
Selasa, 26/10/2021	Membuat isi proposal anggaran dana rancang bangun oksigen Konsentrator
Rabu, 27/10/2021	Membuat isi proposal anggaran dana rancang bangun oksigen Konsentrator
Kamis, 28/10/2021	Membuat isi proposal anggaran dana rancang bangun oksigen Konsentrator
Jumat, 29/10/2021	Membuat estimasi biaya seluruh perlengkapan tim manufaktur dengan format: barang yang sesuai spesifikasi, dimensi, kuantitas, harga satuan, harga total, dan situs untuk pembelian
Sabtu, 30/10/2021	WEEKEND
Minggu, 31/10/2021	WEEKEND
Senin, 01/11/2021	Membuat estimasi biaya seluruh perlengkapan tim manufaktur dengan format: barang yang sesuai spesifikasi, dimensi, kuantitas, harga satuan, harga total, dan situs untuk pembelian
Selasa, 02/11/2021	Membuat estimasi biaya seluruh perlengkapan tim manufaktur dengan format: barang yang sesuai spesifikasi, dimensi, kuantitas, harga satuan, harga total, dan situs untuk pembelian
Rabu, 03/11/2021	Membuat estimasi biaya seluruh perlengkapan tim manufaktur dengan format: barang yang sesuai spesifikasi, dimensi, kuantitas, harga satuan, harga total, dan situs untuk pembelian
Kamis, 04/11/2021	Membuat rincian estimasi biaya penggerjaan tim manufaktur
Jumat, 05/11/2021	Melengkapi lembar pengesahan dengan tanda tangan dosen pembimbing, kepala program studi manufaktur, dan ketua jurusan teknik mesin
Sabtu, 06/11/2021	WEEKEND
Minggu, 07/11/2021	WEEKEND



## © 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

Senin, 08/11/2021	Melengkapi lembar pengesahan dengan tanda tangan dosen pembimbing, kepala program studi manufaktur, dan ketua jurusan teknik mesin
Selasa, 09/11/2021	Membuat disain proposal terlihat lebih menarik dan tersusun rapi
Rabu, 10/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunggu tim jurusan elektro melengkapi proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator</li> <li>• Diskusi dengan dosen pembimbing untuk memeriksa isi proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator</li> </ul>
Kamis, 11/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunggu tim jurusan elektro melengkapi proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator</li> <li>• Diskusi dengan dosen pembimbing untuk memeriksa isi proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator</li> </ul>
Jumat, 12/11/2021	Mengirim proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator ke PT CNC Disain Nusantara
Sabtu, 13/11/2021	WEEKEND
Minggu, 14/11/2021	WEEKEND
Senin, 15/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunggu tanggapan dari PT CNC Disain Nusantara mengenai proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator</li> </ul> <p>Merencanakan disain 3d modeling komponen oksigen konsentrator</p>
Selasa, 16/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menunggu tanggapan dari PT CNC Disain Nusantara mengenai proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator</li> <li>• Membuat disain rangka oksigen konsentrator</li> </ul>
Rabu, 17/11/2021	Diskusi waktu meeting untuk membahas proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator bersama PT CNC Disain Nusantara
Kamis, 18/11/2021	Melakukan persiapan presentasi penjelasan proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator



## © 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

Jumat, 19/11/2021	Melakukan persiapan presentasi penjelasan proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator
Sabtu, 20/11/2021	WEEKEND
Minggu, 21/11/2021	WEEKEND
Senin, 22/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meeting bersama PT CNC Disain Nusantara untuk membahas proposal anggaran dana rancang bangun oksigen konsentrator</li> </ul> <p>Diskusi dengan tim jurusan elektro mengenai kelanjutan projek magang di PT CNC Disain Nusantara</p>
Selasa, 23/11/2021	Diskusi dengan dosen pembimbing mengenai hasil akhir dari projek magang di PT CNC Disain Nusantara
Rabu, 24/11/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi dengan ketua program studi manufaktur mengenai kendala yang dialami saat magang di PT CNC Disain Nusantara</li> <li>• Meminta persetujuan ketua program studi manufaktur untuk hasil akhir projek magang di PT CNC Disain Nusantara</li> </ul>
Kamis, 25/11/2021	Menentukan judul laporan OJT di PT CNC Disain Nusantara
Jumat, 26/11/2021	Diskusi internal bersama Bu Rika dan tim jurusan elektro mengenai keputusan hasil akhir dari projek magang di PT CNC Disain Nusantara
Sabtu, 27/11/2021	WEEKEND
Minggu, 28/11/2021	WEEKEND
Senin, 29/11/2021	Meeting bersama PT CNC Disain Nusantara dan tim jurusan elektro untuk membahas keputusan hasil akhir projek magang dan meminta persetujuan dari PT CNC Disain Nusantara
Selasa, 30/11/2021	Melakukan pembuatan catatan kegiatan harian praktik kerja lapangan dari 18 Agustus 2021 sampai 29 November 2021 di PT CNC Disain Nusantara untuk dilaporkan kepada Ibu Rika sebagai evaluasi praktik kerja lapangan yang sudah dilakukan



## © 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

Rabu, 01/12/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memberikan hasil laporan catatan kegiatan harian kepada Ibu Rika selaku Dosen jurusan Elektro serta pihak kerja sama antara PNJ dengan PT CNC Disain Nusantara</li></ul> <p>Diskusi bersama dosen pembimbing untuk membahas judul laporan OJT dan bentuk susunan laporan OJT</p>
Kamis, 02/12/2021	Membuat laporan OJT dari halaman Judul sampai BAB 1
Jumat, 03/12/2021	Membuat laporan OJT dari halaman Judul sampai BAB 1
Sabtu, 04/12/2021	WEEKEND
Minggu, 05/12/2021	WEEKEND
Senin, 06/12/2021	Meeting offline bersama PT CNC Disain Nusantara untuk membahas mengenai judul laporan OJT dan berdiskusi mengenai gambaran umum perusahaan PT CNC Disain Nusantara untuk dijadikan laporan OJT pada BAB 2, kemudian berkeliling di perusahaan untuk mengetahui ruangan ruangan yang ada di PT CNC Disain Nusantara
Selasa, 07/12/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diskusi bersama Tim Manufaktur mengenai susunan yang akan dilaporkan pada BAB 2 laporan OJT</li><li>• Menulis sejarah dan kegiatan operasional PT CNC Disain Nusantara yang akan ditempatkan pada BAB 2 Laporan OJT</li></ul>
Rabu, 08/12/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melanjutkan menulis kegiatan operasional PT CNC Disain Nusantara yang akan ditempatkan pada BAB 2 Laporan OJT</li><li>• Diskusi bersama Pak Firman selaku Operation Manager PT CNC Disain Nusantara untuk membahas mengenai struktur organisasi perusahaan tersebut</li></ul>
Kamis, 09/12/2021	Membuat peran dan tanggung jawab per bagian dari struktur organisasi PT CNC Disain Nusantara untuk ditempatkan pada BAB 2 laporan OJT



## © 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

Jumat, 10/12/2021	Membuat layout perusahaan PT CNC Disain Nusantara menggunakan software Microsoft Visio
Sabtu, 11/12/2021	WEEKEND
Minggu, 12/12/2021	WEEKEND
Senin, 13/12/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diskusi Bersama Tim Manufaktur untuk membahas mengenai susunan BAB 3 laporan OJT</li><li>• Menuliskan bentuk kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT CNC Disain Nusantara untuk dilaporkan pada BAB 3 laporan OJT</li></ul>
Selasa, 14/12/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menuliskan Prosedur kerja selama Praktik Kerja Lapangan di PT CNC Disain Nusantara untuk dilaporkan pada BAB 3 laporan OJT</li></ul> <p>Membuat Process Flow Diagram dari Mesin Oksigen Konsentrator dengan flowrate 10 L/Min untuk dilaporkan pada BAB 3 laporan OJT</p>
Rabu, 15/12/2021	Membuat deskripsi fungsi berdasarkan komponen yang ada pada Process flow diagram yang sudah dibuat untuk dilaporkan pada BAB 3 laporan OJT
Kamis, 16/12/2021	Menuliskan spesifikasi yang telah ditentukan dan perhitungan yang sudah dihitung untuk dilaporkan pada BAB 3 laporan OJT
Jumat, 17/12/2021	Menuliskan pemilihan komponen beserta estimasi biaya untuk rancang bangun mesin oksigen konsentrator
Sabtu, 18/12/2021	WEEKEND
Minggu, 19/12/2021	WEEKEND
Senin, 20/12/2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan searching di internet mengenai materi-materi zeolit untuk dijadikan laporan pada BAB 3 laporan OJT</li><li>• Menuliskan mengenai penjelasan valve solenoid dari sumber yang sudah didapat untuk dilaporkan pada BAB 3</li></ul>



## © 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 memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Selasa, 21/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan mengenai penjelasan zeolit dari sumber yang sudah didapat untuk dilaporkan pada BAB 3</li> <li>• Menuliskan mengenai kendala yang terjadi selama Praktik Kerja Lapangan beserta solusinya untuk dilaporkan pada BAB 3 laporan OJT</li> </ul>
Rabu, 22/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat kesimpulan dan saran untuk BAB 4 laporan OJT</li> <li>• Membuat lampiran -lampiran pada Laporan OJT</li> </ul>
Kamis, 23/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan catatan harian praktik kerja lapangan dari 29 November 2021 sampai 28 desember 2021</li> <li>• Membuat daftar hadir selama praktik kerja lapangan untuk dijadikan pelengkap dari lampiran</li> </ul>
Jumat, 24/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merumuskan bahasan mengenai bagaimana zeolit bekerja pada sistem aliran fluida mesin oksigen konsentrator yang menggunakan teknologi Pressure Swing Adsorption untuk dijadikan BAB 3 laporan OJT</li> <li>• Menuliskan alasan pemilihan zeolit yang sesuai untuk mesin oksigen konsentrator dengan flowrate 10 L/Min dan kemurnian oksigen yang dihasilkan sebesar <math>93\pm3\%</math></li> </ul>
Sabtu, 25/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEEKEND</li> </ul>
Minggu, 26/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEEKEND</li> </ul>
Senin, 27/12/2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi bersama dosen pembimbing mengenai hasil laporan OJT yang sudah dibuat</li> <li>• Melakukan revisi yang diberikan oleh dosen pembimbing</li> </ul>
Selasa, 28/12/2021	Melaporkan hasil laporan OJT kepada PT CNC Disain Nusantara

Pembimbing Industri

(Firman Tauhid)

Mahasiswa

(Rasyid Imam Wibawa)



## © 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 Dokumentasi Selama Praktik Kerja Lapangan



Foto bersama Tim Jurusan Elektro dan Pembimbing Industri



Diskusi bersama Pak Firman di Ruang Meeting PT CNC Disain Nusantara



Meeting Online melalui Zoom Bersama Pak Herry selaku Direktur



## © 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 memperbarui sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Melihat Mesin Oksigen Konsentrator PT CNC Disain Nusantara



Kondisi Ruang Office PT CNC Disain Nusantara

