

**LAPORAN MAGANG DI PT.  
VERTECH PERDANA**



Disusun Oleh :

Nama: Rahmi Nurhaliza

NIM: 1052152

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI**

**BANGKA BELITUNG**

**TAHUN 2025**



**LEMBAR PERSETUJUAN**

**LAPORAN MAGANG  
DI PT. VERTECH PERDANA**

Laporan Ini Telah Disetujui  
Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Magang  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui

Dosen Wali,

Eko Sulisty, M.T  
NIP. 197110202021211002

Pembimbing Perusahaan,

Simson Holong PN

Ka. Prodi

Aan Febriansyah, M.T  
NIP. 197702092012121002

Komisi Magang

Zanu Saputra, M.Tr.T  
NIP. 198311032014041001

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan magang serta menyelesaikan laporan ini dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman langsung yang penulis peroleh selama menjalani magang di PT. Vertech Perdana. Penyusunan laporan ini juga menjadi salah satu syarat kelulusan dalam menuntaskan program studi semester VIII di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung pada tahun ajaran 2024/2025.

Selama pelaksanaan kegiatan magang hingga proses penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan banyak arahan, bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segala kemudahan, kelancaran, dan keberkahan dalam menjalani magang dan selama pengerjaan laporan ini.
2. Ayahanda (Alm.) Yaryadi dan Ibunda (Alm.) Siti Rokayah, terima kasih atas kasih sayang, doa, dan pengorbanan yang tak ternilai. Semoga Allah SWT memberikan tempat terbaik di sisi-Nya dan doa kalian terus menerangi jalan hidup penulis.
3. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng., Ph.D. selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung,
4. Bapak Zanu Saputra, M.Tr.T selaku Ka. Jurusan Teknik Elektro dan Informatika,
5. Bapak Aan Febriansyah, M.T selaku pembimbing institusi,
6. Tim PKL Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung,
7. Bapak Gunawan selaku Komisaris PT. Vertech Perdana dan Bapak Djuandi Airman selaku Direktur PT. Vertech Perdana,
8. Bapak Dhanny Eko Saputro selaku General Manager di PT. Vertech Perdana,
9. Bapak Simson H.P.N selaku Assistant Manager Engineering dan juga pembimbing di PT. Vertech Perdana,



10. Ibu Lanny selaku Finance Manager di PT. Vertech Perdana,
11. Ibu Aurora selaku Head of Administration di PT. Vertech Perdana,
12. Bapak Hudi selaku selaku Manager Project, Bapak Djuanda selaku Manager Project Coordinator, Bapak sarman dan Bapak Latief selaku Project Coordinator di PT. Vertech Perdana,
13. Bapak Djaka Utama selaku Project *Sales* Manager dan Retail *Sales* Manager, serta kepada seluruh *Sales* indoor maupun outdoor PT. Vertech Perdana,
14. Saudara Arie Septian Pamungkas, Reza Irawan, Nick Yuangga, Rudi, Arjuna Sadewa, Andreas Lie Alviero, Dedek Saputra, Sumarwan, Irfan, Didi Suardi, Denny Yusup, Ilham, Harindra Bayu Aji Susanto, Rio Afriyanus, Aditya Suryo, Joni Saputra, Dimas Anggi Prasetya, Akmal, Fahri, dan Hafidh selaku Engineer di PT. Vertech Perdana,
15. Saudari Zachra Aulia selaku admin engineer di PT. Vertech Perdana,
16. Saudara Nurdin dan Supri selaku warehouse staff,
17. Seluruh tim *Sales* dan marketing di PT. Vertech Perdana,
18. Seluruh tim admin di PT. Vertech Perdana,
19. Untuk sosok yang selalu mendukung penulis, Azzumar Karim Harfiyah, terima kasih atas dukungan, pengertian, dan bantuan materil yang selalu menguatkan, baik dari jauh maupun dekat. Kehadiranmu menjadi sumber semangat selama penulis menjalani magang di luar kota.

Penulis menyadari bahwa laporan PKL ini masih belum sempurna, baik dari isi maupun penulisannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan ke depan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis dan mahasiswa Polman Babel lainnya. Terima kasih.

Bogor, 27 Mei 2025

Penulis,

Rahmi Nurhaliza



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Profil Perusahaan.....	1
1.1.1    Data Profil Perusahaan.....	1
1.1.2    Sejarah Perusahaan.....	1
1.1.3    Visi, Misi dan BudayaVisi : .....	5
1.2    Produk Yang Dihasilkan.....	5
1.2.1 <i>Automation System</i> .....	5
1.2.2 <i>Operator Control and Monitoring Device</i> .....	8
1.2.3 <i>Drive Technology</i> .....	10
1.2.4 <i>Process Instrumentation</i> .....	12
BAB II.....	14
URAIAN PEKERJAAN.....	14
2.1    Penugasan Kerja.....	14
2.2    Kegiatan Yang Dilakukan Selama Magang.....	14
2.2.1 <i>Training Software AutoCAD</i> .....	14
2.2.2 <i>Project PT. JABABEKA INFRASTRUKTUR</i> .....	15



2.2.3	<i>Project</i> PT. INDORAMA SYNTHETICS Tbk. ....	17
2.2.4	<i>Project</i> PT. NUSACIPTA INDONESIA Tbk. ....	24
2.2.5	<i>Project</i> PT. DELTA DJAKARTA .....	31
2.2.6	<i>Project</i> PT. WIKA REKAYASA KONSTRUKSI .....	36
2.2.7	Membantu <i>Team Sales</i> PT. Vertech Perdana .....	42
BAB III.....		45
PENUTUP .....		45
3.1	Kompetensi Yang Diperlukan.....	45
3.2	Saran.....	45
3.2.1	Saran Untuk Perusahaan .....	45
3.2.2	Saran Untuk Mahasiswa Yang Akan Menjalani Magang.....	45
3.2.3	Saran Untuk Perguruan Tinggi.....	46
LAMPIRAN .....		47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Training Software <i>AutoCAD</i> .....	15
Gambar 2. 2 <i>Drawing</i> Panel MCC & PLC PRJ-24-0090 .....	16
Gambar 2. 3 <i>Tubing</i> Komponen PANEL COS CMP VSD <i>Cell 1</i> .....	18
Gambar 2. 4 <i>Wiring PB</i> , tombol EM, dan SS PANEL COS CMP VSD <i>Cell 1</i> ....	18
Gambar 2. 5 <i>Marking</i> komponen PANEL COS CMP VSD <i>Cell 1</i> .....	19
Gambar 2. 6 PANEL COS CMP VSD <i>Cell 1</i> PT. INDORAMA SYNTHETICS Tbk .....	19
Gambar 2. 7 <i>Wiring</i> terminal PANEL COS CMP VSD <i>Cell 3</i> .....	22
Gambar 2. 8 <i>Wiring</i> relay PANEL COS CMP VSD <i>Cell 3</i> .....	22
Gambar 2. 9 <i>Wiring</i> modul AI/AO PANEL COS CMP VSD <i>Cell 3</i> .....	23
Gambar 2. 10 <i>Tubing</i> PANEL COS CMP VSD <i>Cell 3</i> .....	23
Gambar 2. 11 PANEL COS CMP VSD PRJ-24-0283 <i>Cell 3</i> .....	24
Gambar 2. 12 <i>Drawing Design</i> PANEL PLC <i>RESERVOIR BOTANICAL</i> .....	26
Gambar 2. 13 <i>Drawing</i> PANEL PLC <i>RESERVOIR BOTANICAL</i> PRJ-24-0282 .	26
Gambar 2. 14 <i>Drawing Design</i> PANEL PLC <i>RESERVOIR THE ICON</i> .....	28
Gambar 2. 15 <i>Drawing</i> PANEL PLC <i>RESERVOIR THE ICON</i> PRJ-24-0282 ....	28
Gambar 2. 16 <i>Drawing Design</i> PANEL PLC <i>RESERVOIR DE PARK</i> .....	29
Gambar 2. 17 <i>Drawing</i> PANEL PLC <i>RESERVOIR DE PARK</i> PRJ-24-028 .....	30
Gambar 2. 18 <i>Drawing Design</i> PANEL PLC WTP 1,2,3 PRJ-24-0282 .....	31
Gambar 2. 19 <i>Drawing</i> PANEL PLC WTP 1,2,3 PRJ-24-0282.....	31
Gambar 2. 20 <i>Drawing Design</i> PANEL PLC <i>FILLER</i> PRJ-24-0209 .....	33
Gambar 2. 21 <i>Drawing</i> PANEL PLC <i>FILLER</i> PRJ-24-0209.....	34
Gambar 2. 22 <i>Drawing Design</i> PANEL PLC <i>PALLETIZER</i> .....	35
Gambar 2. 23 <i>Drawing</i> PANEL PLC <i>PALLETIZER</i> PRJ-24-0209.....	36
Gambar 2. 24 <i>Wiring</i> Komponen PANEL LCS <i>SECONDARY CRUSHER A</i> .....	37
Gambar 2. 25 <i>Wiring</i> relay PANEL LCS <i>SECONDARY CRUSHER A</i> .....	38
Gambar 2. 26 PANEL LCS <i>SECONDARY CRUSHER A</i> PRJ-25-0013 .....	38
Gambar 2. 27 <i>Tapping</i> Komponen PANEL <i>DOL FOR PUMP</i> .....	40
Gambar 2. 28 <i>Wiring</i> Komponen Pintu PANEL <i>DOL FOR PUMP</i> .....	40
Gambar 2. 29 <i>Wiring</i> Relay PANEL <i>DOL FOR PUMP</i> .....	41



Gambar 2. 30 PANEL <i>DOL FOR PUMP</i> PRJ-25-0013.....	41
Gambar 2. 31 Proses Pencetakan <i>Marking</i> Terminal .....	43
Gambar 2. 32 <i>Marking</i> Terminal Yang Telah Dicitak .....	44
Gambar 2. 33 Hasil Akhir Dari <i>Marking</i> Terminal .....	44



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1: Surat Izin Orang Tua/Wali(Form-MG-01)

Lampiran 2: Form Absensi Kehadiran (Form-MG-02)

Lampiran 3: Kegiatan Minguan Magang(Form-MG-03)

Lampiran 4: Form Penilaian Perusahaan/Pengguna(Form-MG-04)



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### 1.1 Profil Perusahaan

##### 1.1.1 Data Profil Perusahaan

Dibawah ini adalah profil PT. Vertech Perdana :

Nama : PT. Vertech Perdana

Tahun Berdiri : 1 Agustus 2007

Alamat : *Integrated Commercial Estate Block GB No.27, Jl.Raya Serpong, Gunung Sindur,Bogor, Indonesia, 16340*

Telepon/Fax : +62 21 29 666 660/ +62 21 29 666 661

Email : [info@vertechperdana.com](mailto:info@vertechperdana.com)

Bidang Usaha : Jasa PLC dan Distributor

##### 1.1.2 Sejarah Perusahaan

PT. Vertech Perdana didirikan pada tahun 2007, tepatnya tanggal 01 Agustus 2007. PT. Vertech Perdana awalnya merupakan *general system integrator* hampir semua merk PLC seperti Schneider, Allen Brandley, Siemens, Omron, dan Mitsubishi.

Kemudian sejak tahun 2008, PT. Vertech Perdana bergabung sebagai Distributor & *System integrator* resmi SIEMENS. Dan sekarang Vertech Perdana adalah SIEMENS *Approved/Authorized System Integrator and Certificate Solution Partner*.

PT. Vertech Perdana dalam usianya yang kurang lebih 18 tahun telah berhasil melakukan ekspansi dalam kepuasan *customers*. Walaupun usia PT. Vertech Perdana masih muda, pengalaman proyek PT. Vertech Perdana hampir

menguasai wilayah Indonesia. Ini terbukti dari customers PT. Vertech Perdana yang tidak hanya dari wilayah Jabodetabek seperti Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, Karawang, namun ada juga dari wilayah Jawa seperti Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, wilayah Sumatera seperti Sumatera Utara, Sumatera barat, Sumatera selatan, Lampung, Riau, Kepulauan Riau, bahkan tak sedikit proyek di wilayah Kalimantan.

Sejak tahun 2007 saat didirikan kantor PT. Vertech Perdana berada di Ruko *Golden Boulevard* BSD City – Serpong. PT. Vertech Perdana masih menyewa ruko Sebagian kantor untuk sementara, namun pada tanggal 29 November tahun 2014 PT. Vertech Perdana pindah ke kantor sendiri di daerah BIZHUB SERPONG, *Integrated Commercial Estate, Block* GB No.27, Jl.Raya Serpong, Gunung Sindur, Bogor.

PLC Siemens *Training* gratis di Indonesia masih sangat sedikit, padahal kebutuhan Enginner PLC didunia industry sangat banyak. Dan sebagai wujud rasa peduli kepada pengembangan bakat dan SDM Indonesia di bidang automatio, PT. Vertech Perdana memberikan *Training* gratis kepada pemula yang bersedia dikontrakan oleh PT. Vertech Perdana sebagai masa percobaan.

PT. Vertech Perdana giat melakukan pengembangan SDM (Sumber Daya Manusia) karyawan – karyawannya. Selain itu, PT. Vertech Perdana juga memberikan pelatihan program PLC. PT. Vertech Perdana memiliki PLC Demo kit dan Tutor jika ada pemula yang mau dididik dalam programming PLC Siemens. Pelatihan Programming PLC Siemens akan diutamakan dan merklainnya adalah Omron, Allen Brandley, Zelio, dll.



Gambar 1. 1 *Certificate exCellent solution quality*



Gambar 1. 2 *Certificate Distributor & System Integrator resmi SIEMENS 2013*



Gambar 1. 3 *Certificate Distributor & System Integrator* resmi SIEMENS 2014



Gambar 1. 4 *Siemens Industry Partner Awards* 2013

### 1.1.3 Visi, Misi dan Budaya

#### **Visi:**

Menjadi Perusahaan *Enggining, Procurement, dan Construction* skala multinasional yang unggul dan terpercaya dalam bidang rekayasa enggining.

#### **Misi :**

1. Menjalankan kegiatan perusahaan dengan standar sinergi dan integritas yang tinggi.
2. Memenuhi kebutuhan pelanggan dengan selalu menyediakan layanan yang professional dan terbaik oleh tenaga-tenaga terlatih.
3. Menciptakan suasana kerja yang kondusif sebagai sarana berkarya dan meningkatkan kesejahteraan yang layak dan berkelanjutan bagi seluruh karyawan.

#### **Budaya:**

1. Fokus mendengar dan memahami pelanggan.
2. Kekeluargaan dan Totalitas.
3. Disiplin, Jujur dan Integritas.
4. Sinergi, Mandiri dan Professional.
5. Keterbukaan, Komunikasi dan Koordinasi.
6. Kreativitas dan Aktualisasi.
7. Belajar dan Berbagi Ilmu.

### 1.2 Produk Yang Dihasilkan

PT. Vertech Perdana merupakan perusahaan yang bergerak di bidang distribusi khusus nya produk dari Siemens dan penyedia jasa di bidang automasi khususnya PLC. Berikut adalah produk yang didistribusikan oleh PT. Vertech Perdana:

#### 1.2.1 *Automation System*

1. Simatic S7-200



Gambar 1. 5 Simatic S7-200

2. Simatic S7-300



Gambar 1. 6 Simatic S7-300

### 3. Simatic S7-400



Gambar 1. 7 Simatic S7-400

### 4. Simatic S7-1200



Gambar 1. 8 Simatic S7-1200

## 5. Simatic S7-1500

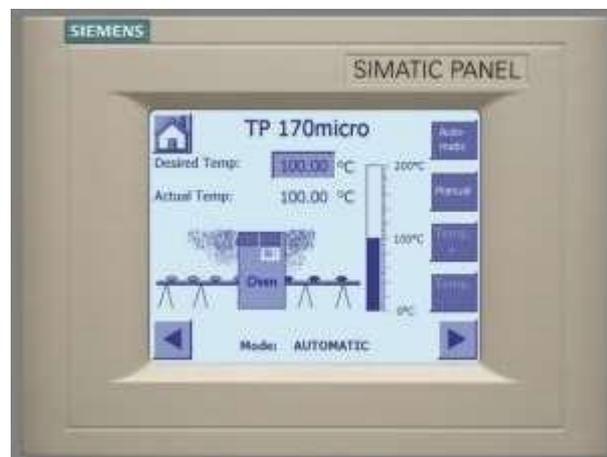


Gambar 1. 9 Simatic S7-400

### 1.2.2 Operator Control and Monitoring Device

#### 1. HMI TP 170 Micro

Operator panel untuk fungsi HMI, grafis dalam dimensi baru, kecil dan cerdas, grafis penuh 3' LCD, Monokrom, 8 Sistem kunci, 4 tombol fungsi bebas di program, semua *interface* yang *on-board* (misalnya MPI, Profibus DP).



Gambar 1. 10 HMI TP 170 Micro

## 2. HMI MP 177

Dalam Fungsinya, MP 177 berfungsi sebagai sistem otomasi kompak untuk tugas-tugas visualisasi dan kontrol. Isi *buffer alarm* dan *non-volatile Win ACMP* data yang diawetkan tanpa baterai bahkan jika panel dimatikan

Ruang lingkup kinerja WIN AC *software* PLC SIMATIC MP177 sesuai dengan CPU 313/314 dari sistem S7-300. Sebagai solusi lengkap terdiri dari panel multi dan Win AC pilihan MP, sistem juga cocok sebagai pengganti C7 sistem yang lebih kecil kontrol SIMATIC.

## 3. HMI MP 277

MP 277 memiliki fitur tambahan MPI/DP dan *interface Ethernet* untuk pengoperasian pada *PROFINET* dan PROFIBUS. Layar TFT dengan 256 warna dan resolusi QVGA (320x240 pixel).

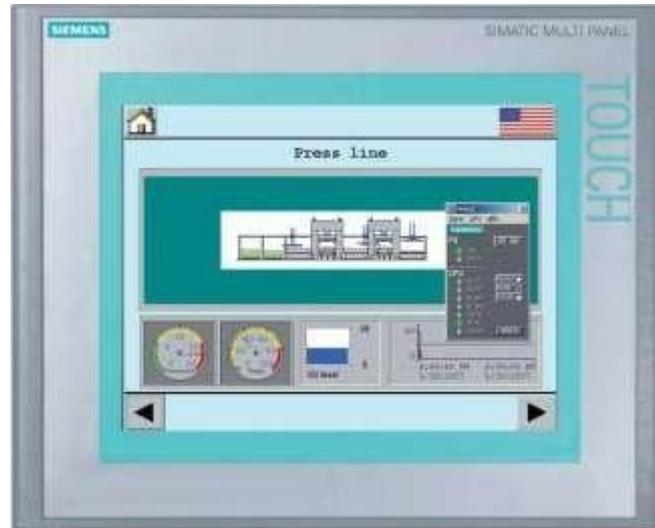


Gambar 1. 11 HMI MP 277

## 4. HMI MP 377

MP 377 merupakan perangkat berdasarkan Windows CE menggabungkan konstruksi kasar panel operator dengan fleksibel PC. PLC fungsi dapat

diintegrasikan langsung ke dalam plat form 377 MP dengan Opsi. Pixel-gradis 12", 15" dan 19" layer TFT, warna (64k warna).



Gambar 1. 12 HMI MP 377

#### 5. HMI TP700



Gambar 1. 13 HMI TP700

### 1.2.3 Drive Technology

#### 1. DC Motor



Gambar 1. 14 DC Motor

2. *Motion Control Encoders*



Gambar 1. 15 *Motion Control Encoders*

3. *Low Voltage Motor*



Gambar 1. 16 *Low Voltage Motor*

### 1.2.4 *Process Instrumentation*

#### 1. Flow Measurement



Gambar 1. 17 *Flow Measurement*

#### 2. *Temperature Measurement*



Gambar 1. 18 *Temperature Measurement*



## BAB II

### URAIAN PEKERJAAN

#### 2.1 Penugasan Kerja

Pelaksanaan kegiatan magang di PT. Vertech Perdana dilaksanakan dari tanggal 13 Januari 2025 sampai dengan tanggal 27 Mei 2025, penulis ditempatkan di divisi *engineering*. Selama berada di divisi *engineering*, penulis ditugaskan untuk membantu mendesain dan merangkai panel untuk suatu *project* sesuai dengan permintaan *costumer* dengan *design* yang sudah dibuat sebelumnya.

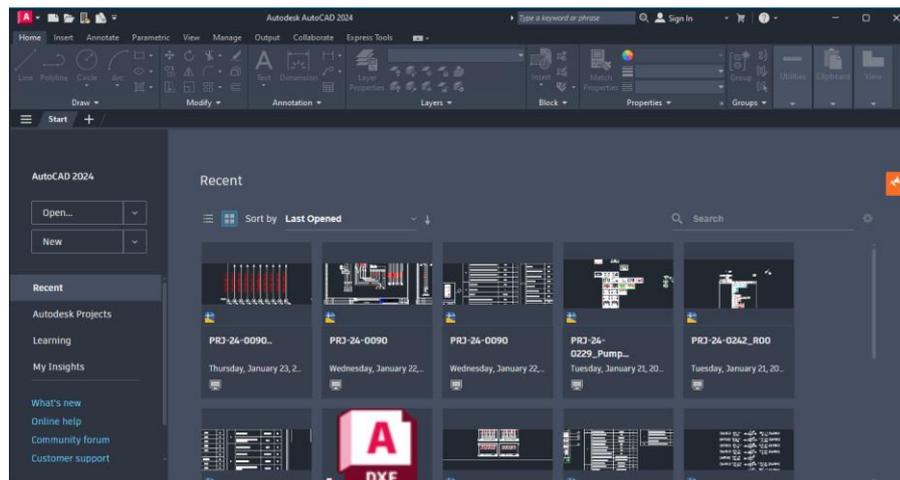
Selama melaksanakan magang di PT. Vertech Perdana, penulis mengikuti jadwal kerja seperti karyawan dan karyawan di PT. Vertech Perdana pada umumnya, yaitu dari pukul 08:00 – 17:00 WIB untuk jam kerja di kantor.

#### 2.2 Kegiatan Yang Dilakukan Selama Magang

Pekerjaan yang sudah dilakukan penulis selama masa magang di PT. Vertech Perdana yaitu:

##### 2.2.1 *Training Software AutoCAD*

Pada materi ini penulis diberi penjelasan tentang dasar-dasar *software AutoCAD*. Sebelum masuk pembuatan *drawing wiring* diagram penulis diberi penjelasan terlebih dahulu tentang bagaimana cara membuat *drawing* di *software AutoCAD*. *Wiring* diagram merupakan gambar (*drawing*) pengkabelan dalam instalasi listrik, yang menggambarkan suatu alat atau posisi kabel, simbol-simbol kelistrikan seperti modul PLC, MCB, *Power supply* dan sebagainya.



Gambar 2. 1 Training Software AutoCAD

### 2.2.2 Project PT. JABABEKA INFRASTRUKTUR

*Project* PT. Jababeka Infrastruktur Panel MCC & PLC PRJ-24-0090 merupakan *project* pertama yang dikerjakan oleh penulis. Dalam *project* ini penulis dilibatkan dalam pengerjaan *drawing design* panel. Sebelum pengerjaan *design* connection local panel diajarkan terlebih dahulu mengenai tata cara melakukan *design* menggunakan *software AutoCAD*. Melakukan revisi *design* yang sudah ada karena terdapat perbedaan standar pada *design* sebelumnya.

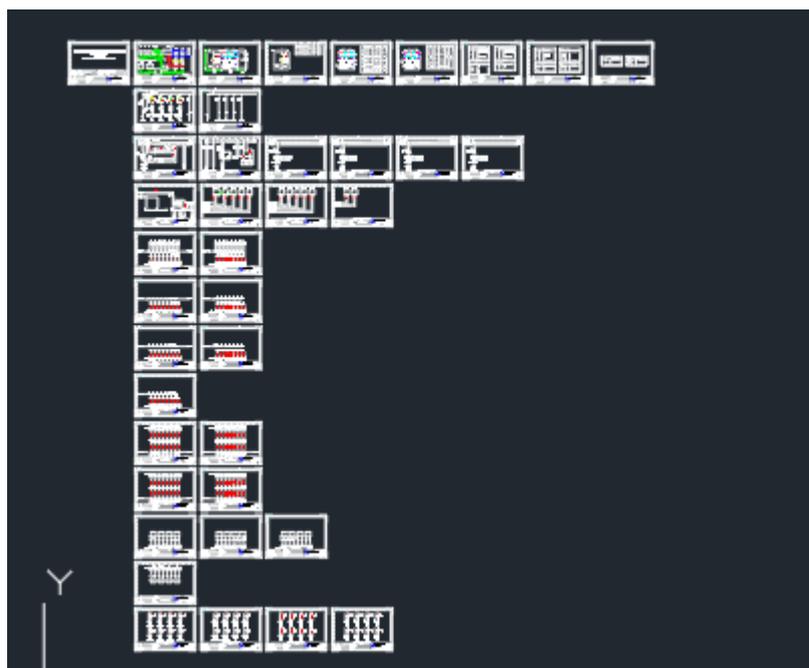
Pertama-tama penulis membuat I/O list, yang berfungsi untuk menentukan *Input* dan *Output* dalam sistem otomatisasi. Selanjutnya, penulis diminta untuk membuat *single line* diagram, yang menggambarkan aliran daya dalam sistem, serta *wiring diagram incoming*, yang menunjukkan jalur pengkabelan dari sumber daya ke panel kontrol.

Penulis juga diminta untuk merancang *power distribution* untuk 220 VAC (arus bolak-balik) dan 24 VDC (arus searah), untuk memastikan distribusi daya yang tepat. Kemudian, penulis membuat *wiring diagram VSD (Variable Speed Drive)*, yang digunakan untuk mengontrol kecepatan motor, serta merancang *PLC module power distribution*, yang memastikan pasokan daya untuk modul PLC berjalan dengan baik.

Selain itu, penulis diberi tugas untuk membuat *wiring* diagram untuk modul *Digital I/O*, yang menghubungkan sistem dengan perangkat *eksternal*, dan modul *AI/AO (Analog Input/Analog Output)*, yang digunakan untuk memproses sinyal *analog*. Tugas lainnya adalah membuat diagram kontak *relay*, yang berfungsi untuk mengendalikan aliran listrik ke beberapa perangkat tertentu.

Penulis juga bertugas untuk memberi *tag* pada komponen-komponen di panel, yang memudahkan identifikasi dan perawatan. Selain itu, penulis melakukan *tagging* jalur, yaitu penandaan jalur kabel antar komponen untuk memastikan koneksi yang benar sesuai standar yang ditetapkan.

Setelah menyelesaikan semua tugas desain, penulis juga diminta untuk mengubah semua format desain tersebut menjadi *file* PDF untuk memudahkan distribusi dan penyimpanan dokumen. Tugas-tugas ini mengharuskan penulis untuk memiliki pemahaman yang baik tentang desain sistem otomasi, kontrol industri, dan distribusi daya dalam panel kontrol.



Gambar 2. 2 *Drawing* Panel MCC & PLC PRJ-24-0090

### 2.2.3 *Project* PT. INDORAMA SYNTHETICS Tbk.

*Project* PT. INDORAMA SYNTHETICS Tbk merupakan *project* kedua yang dikerjakan oleh penulis. Kegiatan yang telah dikerjakan dalam *project* PT. INDORAMA SYNTHETICS Tbk adalah sebagai berikut:

#### 1. Pengerjaan *wiring Project* PANEL COS CMP VSD PRJ-24-0283 *Cell* 1.

Pada pengerjaan *project* PT. INDORAMA SYNTHETICS Tbk PANEL COS CMP VSD PRJ-24-0283 *Cell* 1 ini penulis dilibatkan dalam pengerjaan *wiring* panel. Dalam pengerjaan penulis melakukan pemotongan kabel, membuat *marking* tube pada kabel, *marking* terminal, membuat *tapping* pada komponen, skun kabel dan *wiring* panel mengikuti *drawing* diagram yang telah *design*. Sebelum pengerjaan *wiring* panel ini penulis melakukan pemasangan komponen pada base plat terlebih dahulu. Seperti MCB, *Relay*, Terminal *block*, VSD, *Power supply* dan sebagainya.

Setelah pemasangan komponen dilanjutkan dengan *wiring* dari *power distribution* yaitu dari terminal *incoming*, ke MCB, lalu Terminal *Block*, Modul PLC, *Power supply* dan VSD. Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan *wiring* modul PLC yang terdiri dari Modul *Digital Input* (DI), *Digital Output* (DO), *Analog Input* (AI), dan *Analog Output* (AO) menuju ke terminal dan *coil relay* untuk modul *Digital Output* serta *wiring push button*, selector switch dan tombol emergency. Kabel yang digunakan juga harus sesuai dengan standar baik dari segi warna maupun ukuran, untuk ukuran kabel ada 0.5, 0.7, 1.5 dan sebagainya. Kemudian pemasangan tape untuk mengetahui nama dari komponen agar orang lain mudah memahaminya.



Gambar 2. 3 *Tubing* komponen PANEL COS CMP VSD Cell 1



Gambar 2. 4 *Wiring PB, EM, dan SS* PANEL COS CMP VSD Cell 1



Gambar 2. 5 *Marking* komponen PANEL COS CMP VSD Cell 1



Gambar 2. 6 PANEL COS CMP VSD Cell 1 PT. INDORAMA SYNTHETICS

Tbk

## 2. Pengerjaan *wiring Project* PANEL COS CMP VSD PRJ-24-0283 *Cell* 3.

Pada proyek PT. INDORAMA SYNTHETICS Tbk PANEL COS CMP VSD PRJ-24-0283 *Cell* 3, penulis diberikan tanggung jawab untuk terlibat dalam pengerjaan *wiring* panel. Pekerjaan ini mencakup berbagai tahap yang dimulai dari persiapan hingga pelaksanaan instalasi dan pengkabelan. Secara rinci, pekerjaan dimulai dengan pemotongan kabel sesuai dengan panjang yang dibutuhkan, kemudian dilakukan *marking* pada kabel dan terminal untuk memastikan bahwa setiap kabel dan terminal mudah dikenali dan terhubung dengan benar pada posisi yang tepat. Selain itu, penulis juga melakukan pemasangan *tapping* pada setiap komponen, termasuk skun kabel, untuk mempermudah identifikasi di kemudian hari.

Sebelum melakukan pengerjaan *wiring* panel, tahap pertama yang dilakukan oleh penulis adalah memasang komponen-komponen utama pada *base plate*. Komponen-komponen yang dipasang antara lain MCB (*Miniature Circuit breaker*), *relay*, terminal *block*, *Power supply*, serta berbagai modul seperti *Digital I/O (Input/Output)*, *Analog Input*, dan *Analog Output*. Pemasangan komponen-komponen ini harus dilakukan dengan sangat teliti untuk memastikan bahwa setiap komponen terpasang dengan kuat dan benar, sehingga tidak mengganggu jalannya sistem kelistrikan panel yang akan dibangun.

Setelah pemasangan komponen-komponen pada *base plate* selesai, penulis melanjutkan dengan pengerjaan *wiring* pada modul PLC (*Programmable Logic Controller*). Pekerjaan ini meliputi penyambungan kabel dari Modul *Digital Input (DI)*, *Digital Output (DO)*, *Analog Input (AI)*, dan *Analog Output (AO)* menuju ke terminal-terminal yang telah disediakan, serta *coil relay* untuk modul *Digital Output*. Setiap kabel yang dipasang harus mengikuti petunjuk pada diagram *wiring* yang telah dirancang sebelumnya, dan harus diperiksa untuk memastikan kesesuaiannya dengan standar yang telah ditentukan.

Penting untuk dicatat bahwa setiap kabel yang digunakan harus sesuai dengan standar baik dari segi ukuran maupun warna. Kabel yang digunakan dalam proyek

ini bervariasi, mulai dari ukuran 0.5 mm<sup>2</sup>, 0.7 mm<sup>2</sup>, hingga 1.5 mm<sup>2</sup>, yang masing-masing dipilih berdasarkan kebutuhan arus dan fungsinya dalam sistem kelistrikan. Pemilihan kabel yang tepat sangat penting untuk menjaga kualitas dan keamanan sistem kelistrikan panel.

Selain itu, pemasangan *tapping* pada setiap komponen juga menjadi langkah yang sangat penting dalam proses pengerjaan ini. Tape yang dipasang pada setiap kabel dan komponen bertujuan untuk memberikan identifikasi yang jelas mengenai nama dan fungsi komponen tersebut. Hal ini tidak hanya mempermudah pemahaman bagi penulis selama pengerjaan, tetapi juga akan sangat berguna bagi teknisi lain yang mungkin terlibat dalam proses pemeliharaan atau pengecekan sistem kelistrikan panel di masa mendatang.

Secara keseluruhan, pengerjaan *wiring* panel ini melibatkan beberapa tahapan yang harus dilakukan dengan sangat hati-hati dan teliti, karena kesalahan dalam pemasangan atau pemilihan kabel dapat berisiko menyebabkan gangguan pada sistem kelistrikan atau bahkan kerusakan pada komponen-komponen yang ada. Oleh karena itu, setiap langkah dalam proses ini dilakukan dengan mengutamakan standar keselamatan, ketepatan, dan kualitas kerja.



Gambar 2. 7 *Wiring terminal PANEL COS CMP VSD Cell 3*



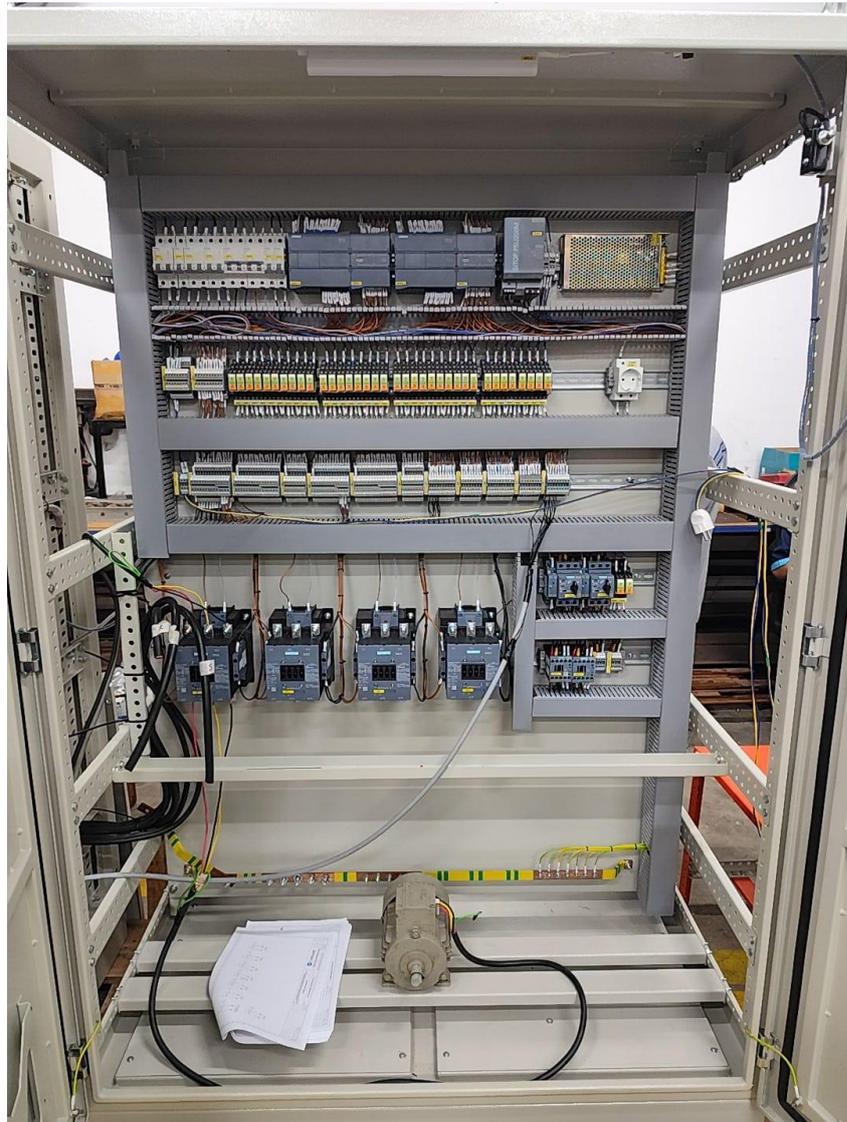
Gambar 2. 8 *Wiring relay PANEL COS CMP VSD Cell 3*



Gambar 2. 9 *Wiring* modul AI/AO PANEL COS CMP VSD *Cell 3*



Gambar 2. 10 *Tubing* PANEL COS CMP VSD *Cell 3*



Gambar 2. 11 PANEL COS CMP VSD PRJ-24-0283 Cell 3

#### 2.2.4 *Project* PT. NUSACIPTA INDONESIA Tbk.

*Project* PT Nusacipta Indonesia merupakan *project* ketiga yang dikerjakan oleh penulis. Kegiatan yang telah dikerjakan dalam *project* PT Nusacipta Indonesia adalah sebagai berikut:

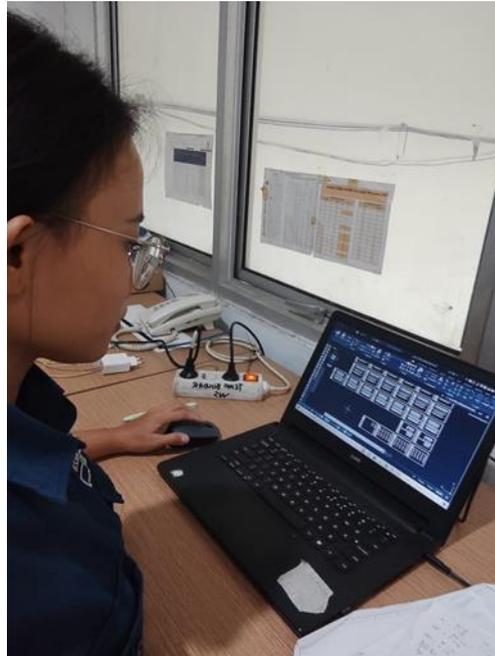
1. Pengerjaan *Design Project* PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL PRJ-24-0282

Pada pengerjaan *project* PT. Nusacipta Indonesia Tbk ini penulis dilibatkan dalam pengerjaan *drawing design* PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL PRJ-

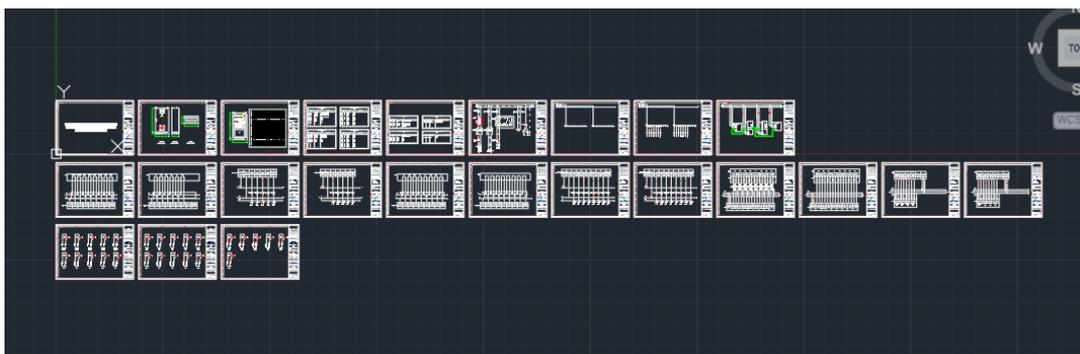
24-0282. Hal pertama yang dilakukan adalah membuat I/O list (*Input* dan *Output*) dalam sistem otomatisasi. I/O list ini menjadi dasar pengaturan komunikasi antara perangkat keras dan perangkat lunak dalam panel kontrol.

Selanjutnya, penulis merancang sistem distribusi daya, termasuk untuk 220 VAC (arus bolak-balik) dan 24 VDC (arus searah), untuk memastikan pasokan daya yang tepat agar modul dan perangkat dapat berfungsi dengan baik. Penulis juga membuat *wiring* diagram untuk beberapa modul, seperti CPU 1214C, yang bertindak sebagai otak sistem kontrol, *Digital I/O* yang menghubungkan sistem dengan perangkat *eksternal*, serta modul AI/AO yang mengelola sinyal *analog*.

Selain itu, penulis merancang diagram kontak *relay* yang digunakan untuk mengontrol aliran listrik ke perangkat, serta melakukan *tagging* pada komponen-komponen panel agar lebih mudah diidentifikasi dan dirawat. Penulis juga melakukan *tagging* jalur, yaitu penandaan jalur kabel yang menghubungkan komponen-komponen dalam panel, untuk memastikan setiap koneksi dilakukan dengan benar sesuai standar yang ditetapkan. Secara keseluruhan, tugas-tugas ini menuntut penulis untuk memiliki pemahaman mendalam tentang desain sistem otomasi dan kontrol industri, serta pengaturan panel listrik, distribusi daya, dan pengelolaan jalur kabel yang efisien dan aman.



Gambar 2. 12 *Drawing Design PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL*



Gambar 2. 13 *Drawing PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL PRJ-24-0282*

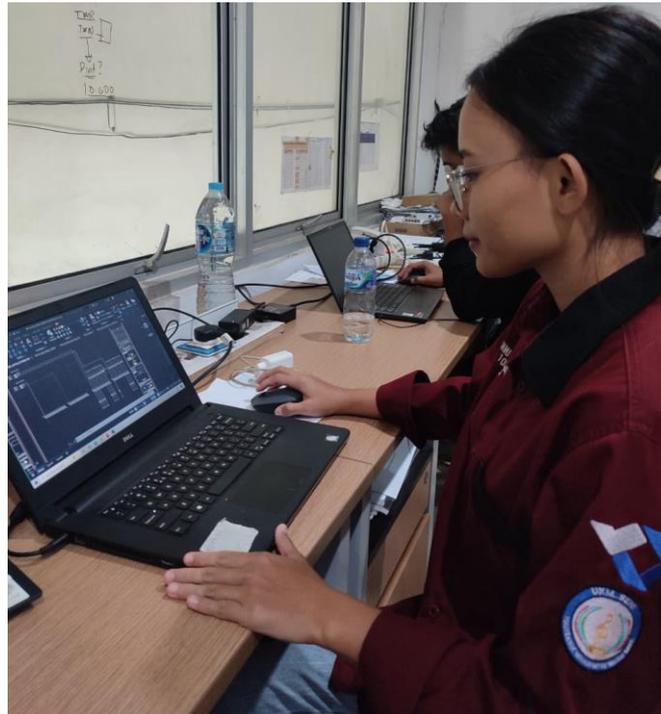
## 2. Pengerjaan *Design Project* PANEL PLC RESERVOIR THE ICON PRJ-24-0282

Pada pengerjaan proyek PT. Nusacipta Indonesia Tbk ini, penulis terlibat dalam pengembangan desain gambar untuk PANEL PLC RESERVOIR THE ICON PRJ-24-0282. Langkah pertama yang dilakukan adalah menyusun daftar I/O (*Input* dan *Output*) dalam sistem otomatisasi. Daftar I/O ini berfungsi sebagai

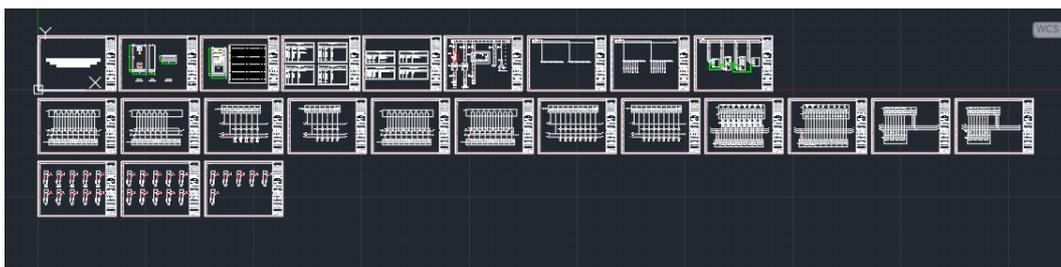
dasar dalam pengaturan komunikasi antara perangkat keras dan perangkat lunak pada panel kontrol.

Selanjutnya, penulis merancang sistem distribusi daya, termasuk untuk 220 VAC (arus bolak-balik) dan 24 VDC (arus searah), guna memastikan pasokan daya yang stabil agar modul dan perangkat dapat berfungsi dengan baik. Penulis juga membuat diagram kabel untuk berbagai modul, seperti CPU 1214C yang berfungsi sebagai pusat kontrol sistem, serta modul *Digital I/O SM 1223* yang menghubungkan sistem dengan perangkat *eksternal*. Selain itu, penulis merancang modul-modul lainnya, seperti AI SM 1231, AI SM 1232, AO SM 1232, dan AO SM 1233, yang digunakan untuk mengelola sinyal *analog*.

Penulis juga merancang diagram kontak *relay* untuk mengontrol aliran listrik ke perangkat, serta melakukan penandaan (*tagging*) pada komponen-komponen panel agar lebih mudah diidentifikasi dan dirawat. Selain itu, penulis menandai jalur kabel yang menghubungkan komponen-komponen dalam panel untuk memastikan bahwa setiap koneksi dilakukan dengan benar sesuai dengan standar yang berlaku. Secara keseluruhan, tugas-tugas ini mengharuskan penulis untuk memiliki pemahaman yang mendalam tentang desain sistem otomasi dan kontrol industri, serta pengelolaan panel listrik, distribusi daya, dan jalur kabel secara efisien dan aman.



Gambar 2. 14 *Drawing Design* PANEL PLC RESERVOIR THE ICON



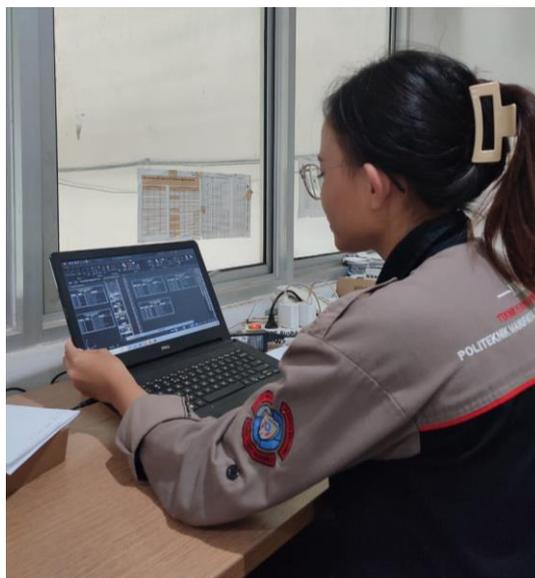
Gambar 2. 15 *Drawing* PANEL PLC RESERVOIR THE ICON PRJ-24-0282

### 3. Pengerjaan *Design Project* PANEL PLC RESERVOIR DE PARK PRJ-24-0282

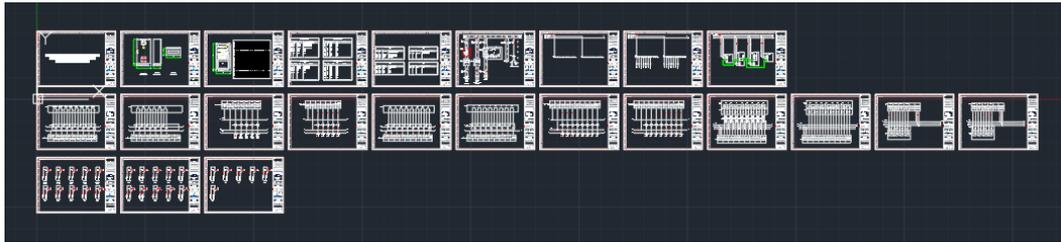
Dalam proyek PT. Nusacipta Indonesia Tbk ini, penulis bertanggung jawab untuk mengembangkan desain gambar untuk PANEL PLC RESERVOIR DE PARK PRJ-24-0282. Tahap pertama yang dilakukan adalah menyusun daftar I/O (*Input* dan *Output*) untuk sistem otomatisasi, yang menjadi dasar utama dalam pengaturan komunikasi antara perangkat keras dan perangkat lunak pada panel kontrol.

Selanjutnya, penulis merancang sistem distribusi daya, mencakup 220 VAC (arus bolak-balik) dan 24 VDC (arus searah), untuk memastikan penyediaan daya yang stabil dan optimal agar modul dan perangkat dapat beroperasi dengan baik. Penulis juga membuat diagram kabel untuk berbagai modul, seperti CPU 1214C yang berfungsi sebagai unit pengontrol utama sistem, serta modul *Digital I/O SM 1223* yang menghubungkan sistem dengan perangkat *eksternal*. Selain itu, penulis mendesain modul-modul lain, seperti AI SM 1231, AI SM 1232, AO SM 1232, dan AO SM 1233 yang digunakan untuk pengelolaan sinyal *analog*.

Penulis juga merancang diagram kontak *relay* yang berfungsi untuk mengatur aliran listrik ke perangkat, serta melakukan penandaan (*tagging*) pada setiap komponen panel untuk memudahkan identifikasi dan pemeliharaan. Selain itu, penulis menandai jalur kabel yang menghubungkan komponen-komponen dalam panel untuk memastikan koneksi yang benar sesuai dengan standar yang berlaku. Secara keseluruhan, tugas-tugas ini mengharuskan penulis untuk memiliki pemahaman yang mendalam mengenai desain sistem otomasi dan kontrol industri, serta pengelolaan panel listrik, distribusi daya, dan jalur kabel dengan cara yang efisien dan aman.



Gambar 2. 16 *Drawing Design PANEL PLC RESERVOIR DE PARK*



Gambar 2. 17 *Drawing* PANEL PLC *RESERVOIR DE PARK* PRJ-24-028

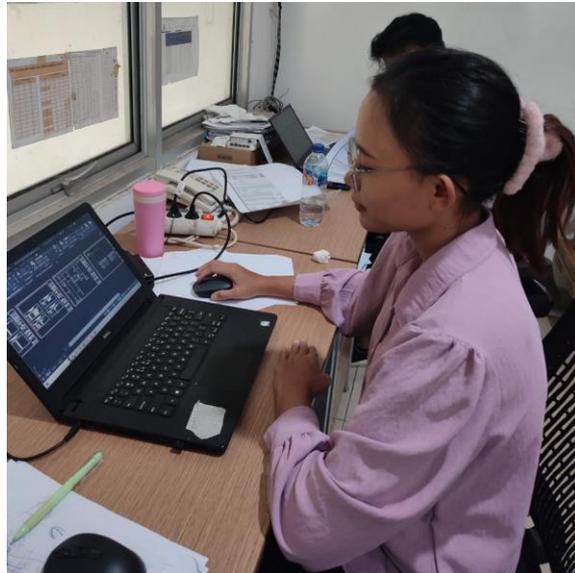
#### 4. Pengerjaan *Design Project* PANEL PLC WTP 1,2,3 PRJ-24-0282

Dalam proyek PT. Nusacipta Indonesia Tbk ini, penulis juga terlibat dalam pengembangan desain gambar untuk PANEL PLC WTP 1, 2, 3 PRJ-24-0282. Langkah pertama yang dilakukan adalah menyusun daftar I/O (*Input* dan *Output*) untuk sistem otomatisasi, yang berfungsi sebagai dasar dalam pengaturan komunikasi antara perangkat keras dan perangkat lunak pada panel kontrol.

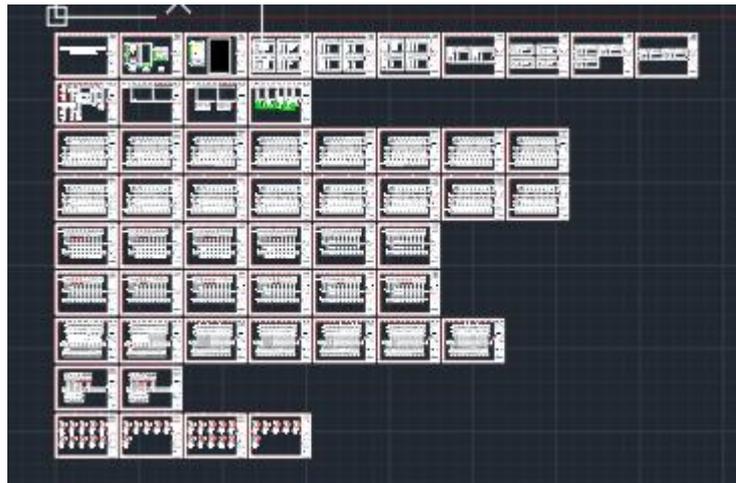
Selanjutnya, penulis merancang sistem distribusi daya untuk 220 VAC (arus bolak-balik) dan 24 VDC (arus searah) guna memastikan pasokan daya yang stabil agar modul dan perangkat dapat berfungsi dengan optimal. Selain itu, penulis juga membuat diagram kabel untuk berbagai modul, seperti CPU 1511-1PN yang berfungsi sebagai pusat kontrol sistem, 8 unit *Digital Input* (DI) 16X24VDC yang menghubungkan sistem dengan perangkat *eksternal*, 6 unit *Digital Output* (DO) 16X24VDC, serta 7 unit *Analog Input* (AI) 8X I 2/4 Wire yang mengelola sinyal *analog*.

Penulis juga merancang diagram kontak *relay* untuk mengatur aliran listrik ke perangkat, serta melakukan penandaan (*tagging*) pada komponen-komponen panel agar lebih mudah diidentifikasi dan dirawat. Selain itu, penulis juga menandai jalur kabel yang menghubungkan komponen-komponen dalam panel untuk memastikan bahwa setiap koneksi dilakukan dengan benar sesuai dengan standar yang berlaku. Tak hanya itu, terdapat pula 2 unit *Analog Output* (AO) 4XU/I ST yang digunakan untuk mengelola keluaran sinyal *analog*. Secara keseluruhan, tugas-tugas ini mengharuskan penulis untuk memiliki pemahaman yang

mendalam tentang desain sistem otomasi dan kontrol industri, serta pengelolaan panel listrik, distribusi daya, dan jalur kabel secara efisien dan aman.



Gambar 2. 18 *Drawing Design* PANEL PLC WTP 1,2,3 PRJ-24-0282



Gambar 2. 19 *Drawing* PANEL PLC WTP 1,2,3 PRJ-24-0282

### 2.2.5 *Project* PT. DELTA DJAKARTA

Proyek PT. Delta Djakarta merupakan salah satu proyek yang pernah ditangani oleh penulis. Berbagai kegiatan telah dilaksanakan selama keterlibatan dalam proyek ini, di antaranya adalah sebagai berikut:

## 1. Pengerjaan *Design Project* PANEL PLC *FILLER* PRJ-24-0209

Pada proyek PT. Delta Djakarta yang pertama ini, penulis terlibat dalam pengerjaan desain panel untuk sistem kontrol *FILLER* dengan kode proyek PRJ-24-0209. Salah satu tugas utama yang dilakukan adalah perancangan dan pembuatan berbagai modul, termasuk modul *Digital I/O* dan *Analog Input*. Pekerjaan dimulai dengan pembuatan pin untuk masing-masing modul *Digital I/O* dan *Analog Input*. Penentuan pin ini sangat penting karena berfungsi untuk menghubungkan antara perangkat keras dan perangkat lunak dalam sistem kontrol panel, memungkinkan pengaturan sinyal *Input* dan *Output* secara tepat.

Selain itu, penulis juga bertanggung jawab untuk merancang sistem distribusi daya yang meliputi pasokan daya 220 VAC (arus bolak-balik) dan 24 VDC (arus searah). Tujuan dari desain distribusi daya ini adalah untuk memastikan bahwa seluruh perangkat dalam panel mendapatkan pasokan daya yang stabil dan sesuai dengan kebutuhan operasionalnya.

Penulis juga melakukan perubahan pada penamaan dan penomoran halaman dalam dokumen desain untuk meningkatkan keterbacaan dan konsistensi. Hal ini penting agar setiap bagian dokumen dapat dengan mudah diidentifikasi dan dipahami, serta menghindari kebingungannya apabila ada revisi atau *update* lebih lanjut.

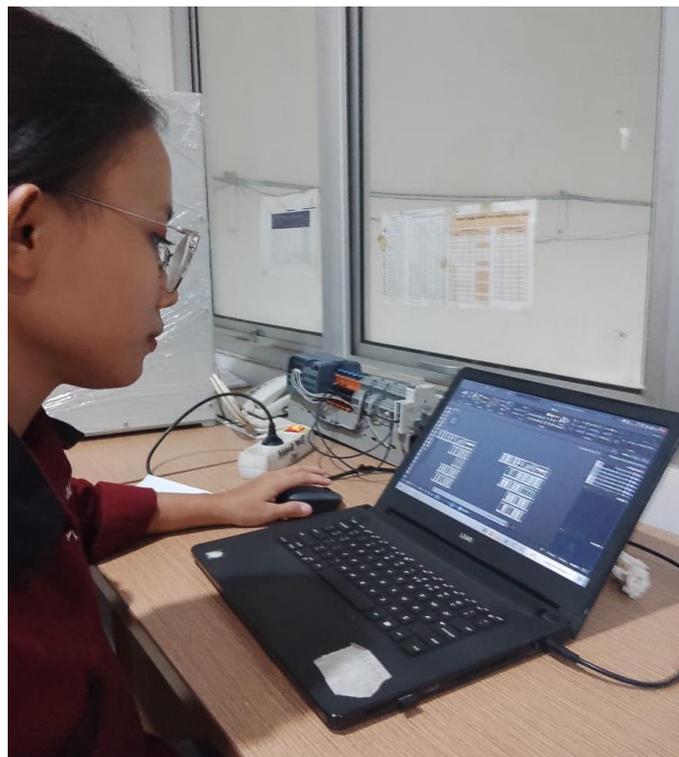
Selanjutnya, penulis merancang dan membuat jalur terminal yang sesuai, yang berfungsi sebagai titik koneksi antara komponen-komponen dalam panel kontrol. Jalur terminal yang dirancang dengan baik memastikan bahwa setiap perangkat dapat terhubung dengan aman dan efisien.

Penulis juga melakukan proses *tagging* pada komponen panel dan jalur terminal yang ada. *Tagging* ini bertujuan untuk mempermudah identifikasi dan pemeliharaan di masa depan. Setiap komponen diberi label yang sesuai dengan standar yang berlaku, sehingga memudahkan teknisi dalam melakukan perawatan atau perbaikan.

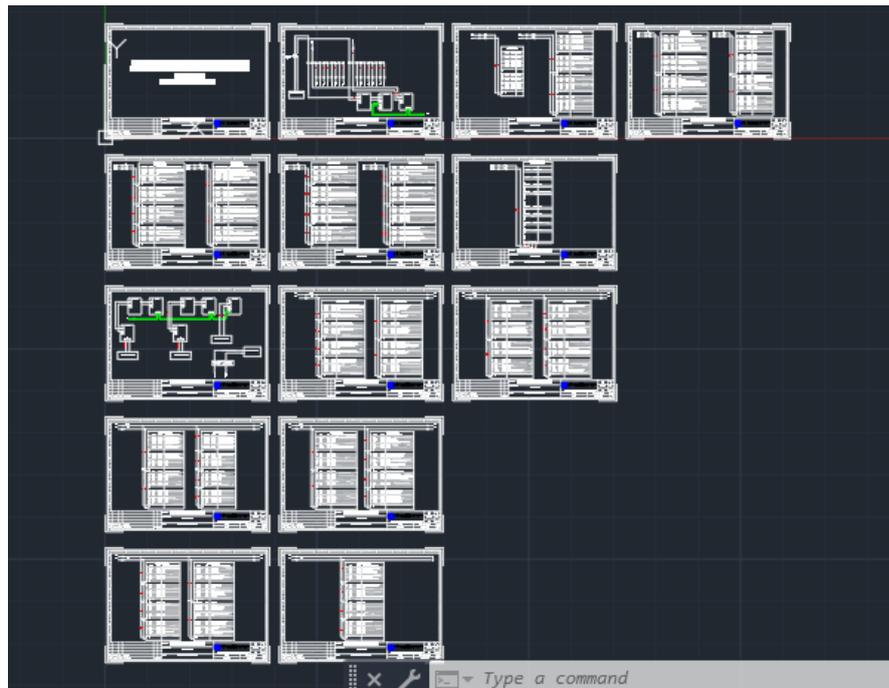
Sebagai bagian dari desain jaringan komunikasi, penulis merancang jalur *Profinet*. Jalur *Profinet* digunakan untuk memastikan komunikasi data antara perangkat dalam sistem kontrol berjalan lancar dan tanpa gangguan. Jalur ini memastikan data yang diperlukan dapat dipertukarkan antar perangkat secara *real-time*.

Terakhir, penulis juga terlibat dalam merancang sistem distribusi daya (*power distribution*) untuk panel kontrol ini. Desain sistem distribusi daya ini mencakup pemilihan perangkat proteksi seperti *fuse* dan *circuit breaker* untuk menjaga agar aliran listrik ke komponen panel tetap aman dan tidak melebihi kapasitas yang telah ditentukan.

Secara keseluruhan, pengerjaan proyek ini menuntut penulis untuk memiliki pemahaman yang mendalam mengenai sistem otomasi industri, termasuk pengaturan panel listrik, distribusi daya, serta manajemen jalur komunikasi dan pemeliharaan sistem kontrol industri yang efektif dan efisien.



Gambar 2. 20 *Drawing Design PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209*



Gambar 2. 21 *Drawing* PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209

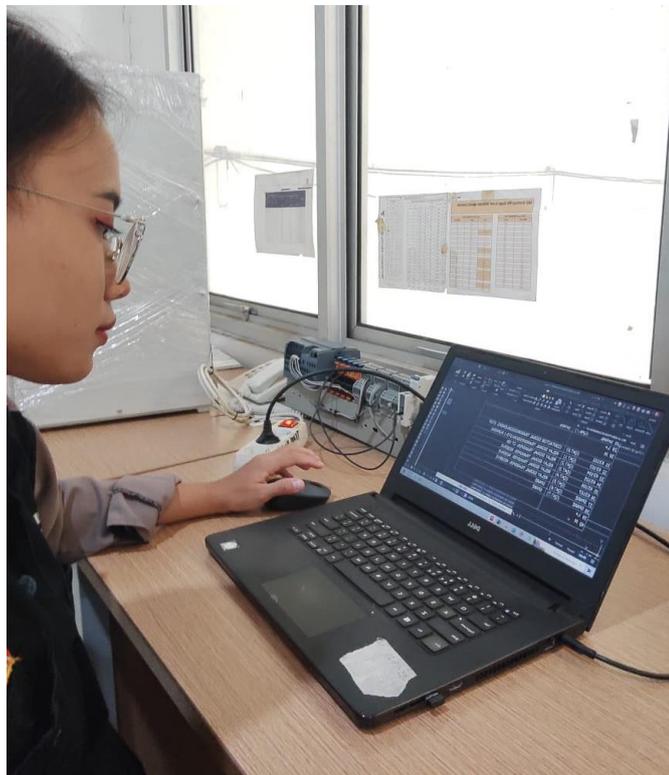
## 2. Pengerjaan *Design Project* PANEL PLC PALLETIZER PRJ-24-0209

Proyek ini merupakan proyek kedua yang berasal dari customer PT. DELTA DJAKARTA dan dikerjakan selama kegiatan magang. Dalam proyek ini, penulis mendapatkan tanggung jawab untuk membuat gambar teknik menggunakan perangkat lunak *AutoCAD*, khususnya dalam bidang kelistrikan dan otomasi industri. Salah satu tugas utama adalah merancang sistem *power distribution* (distribusi daya), yang terdiri dari beberapa komponen penting seperti MCB (*Miniature Circuit breaker*), IM (*Inverter Module*), PS (*Power supply*), HMI (*Human Machine Interface*), dan CPU (*Central Processing Unit*). Proses perancangan dilakukan dengan mengacu pada standar industri serta prinsip keselamatan kelistrikan, guna memastikan bahwa setiap komponen dapat berfungsi secara terpadu dan efisien dalam sistem kontrol yang dikembangkan.

Selain itu, penulis juga menyusun modul *Digital Input/Digital Output* (DI/DO) sebagai bagian dari dokumentasi teknis sistem otomasi. Modul ini mencakup informasi penting seperti nomor pin terminal, *tag* untuk identifikasi sinyal, alamat (*address*) dari masing-masing *Input* atau *Output*, serta deskripsi

dari setiap fungsi pin yang digunakan. Perancangan modul ini dilakukan secara sistematis dan terstruktur agar memudahkan proses instalasi, pengkabelan, hingga tahap pemeliharaan dan *troubleshooting* sistem di lapangan.

Melalui pengalaman ini, penulis memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai praktik langsung dalam bidang perancangan sistem kontrol listrik. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengasah kemampuan teknis serta pemahaman terhadap pentingnya dokumentasi dalam mendukung efisiensi dan keberhasilan implementasi proyek di lingkungan industri.



Gambar 2. 22 *Drawing Design* PANEL PLC PALLETIZER



Gambar 2. 23 *Drawing* PANEL PLC *PALLETIZER* PRJ-24-0209

#### 2.2.6 *Project* PT. WIKA REKAYASA KONSTRUKSI

Dalam proyek yang dikerjakan oleh PT. WIKA Rekayasa Konstruksi, penulis berperan dalam melakukan pekerjaan *wiring* pada dua unit panel listrik. Aktivitas yang dilakukan meliputi proses pengkabelan, penataan komponen sesuai gambar kerja, serta pengecekan fungsi panel berdasarkan standar teknis yang berlaku. Adapun kegiatan yang dilakukan selama proyek ini adalah sebagai berikut:

##### 1. PANEL LCS *SECONDARY CRUSHER* A PRJ-25-0013

Panel LCS *SECONDARY CRUSHER* A PRJ-25-00130 merupakan panel kendali lokal yang digunakan untuk mengoperasikan motor *Secondary Crusher* A secara manual. Panel ini ditempatkan di dekat motor agar memudahkan operator dalam melakukan *start*, *stop*, dan pemantauan kondisi motor secara langsung di lapangan. Panel ini dilengkapi dengan *push button*, lampu indikator, *limit switch*, dan terminal *block* sebagai komponen utama.

Selama magang, penulis melakukan instalasi dan *wiring push button* hijau (*start*) dan merah (*stop*), yang berfungsi mengaktifkan dan menghentikan motor. Selain itu, dilakukan pemasangan lampu indikator merah (*fault*), hijau (*running*), dan kuning (*standby*) sebagai penanda status motor. *Limit switch* juga dipasang untuk mendeteksi batas gerak mekanis peralatan, guna mencegah operasi di luar batas aman. Semua komponen dihubungkan melalui terminal *block* dengan sistem penandaan kabel untuk mempermudah pemeriksaan dan perawatan.

Kegiatan ini memberikan pengalaman langsung kepada penulis dalam memahami fungsi panel LCS, proses *wiring* yang benar, serta pentingnya ketelitian dalam instalasi sistem kontrol motor di lingkungan industri.



Gambar 2. 24 *Wiring* Komponen PANEL LCS *SECONDARY CRUSHER A*



Gambar 2. 25 *Wiring relay PANEL LCS SECONDARY CRUSHER A*



Gambar 2. 26 *PANEL LCS SECONDARY CRUSHER A PRJ-25-0013*

## 2. PANEL DOL FOR PUMP PRJ-25-0013

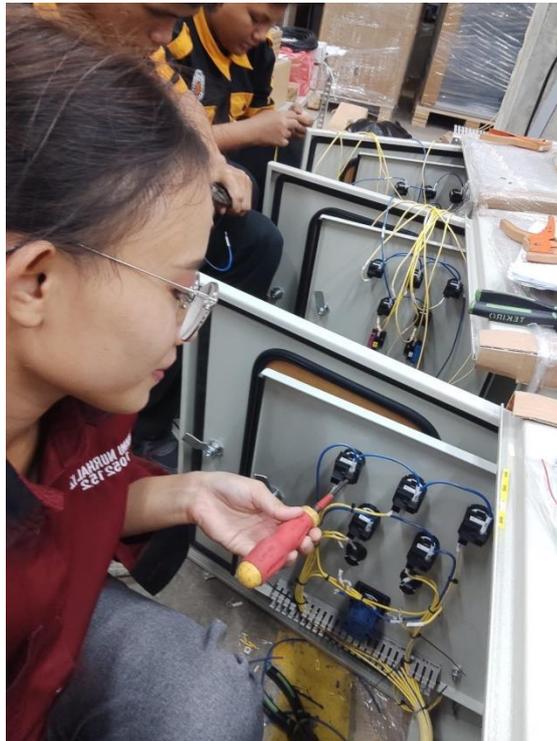
Panel DOL (*Direct On Line*) untuk pompa dengan kode PRJ-25-0013 merupakan panel kontrol yang berfungsi untuk mengoperasikan motor pompa secara langsung dengan sistem DOL. Panel ini dirancang untuk menjalankan dan menghentikan motor pompa dengan pengendalian dasar serta perlindungan terhadap arus lebih. Dalam kegiatan magang, penulis terlibat dalam proses instalasi dan *wiring* beberapa komponen penting, yaitu *push button (start/stop)*, *emergency stop*, *limit switch*, MCB (Miniature Circuit Breaker), terminal *block*, dan relay.

*Push button* digunakan untuk mengaktifkan dan menghentikan motor pompa secara manual, sedangkan *emergency stop* dipasang sebagai fitur keselamatan untuk memutus arus secara cepat saat terjadi kondisi darurat. *Limit switch* dipasang untuk mendeteksi batas atau kondisi tertentu pada sistem pompa, yang kemudian mengirimkan sinyal ke relay untuk pengendalian logika. MCB berfungsi sebagai pengaman arus lebih yang dapat memutus aliran listrik saat terjadi gangguan. Seluruh komponen dihubungkan melalui terminal *block* dengan penandaan kabel yang rapi dan sistematis untuk memudahkan pemeliharaan.

Melalui kegiatan ini, penulis mendapatkan pemahaman langsung mengenai sistem kontrol motor pompa berbasis DOL, fungsi masing-masing komponen, serta pentingnya akurasi dalam proses *wiring* agar sistem berjalan dengan aman dan andal.



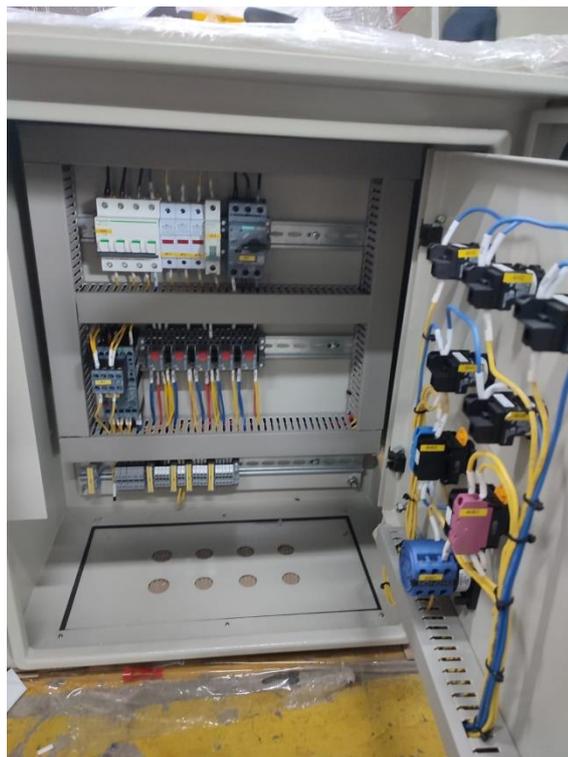
Gambar 2. 27 *Tapping* Komponen PANEL DOL FOR PUMP



Gambar 2. 28 *Wiring* Komponen Pintu PANEL DOL FOR PUMP



Gambar 2. 29 *Wiring Relay PANEL DOL FOR PUMP*



Gambar 2. 30 *PANEL DOL FOR PUMP PRJ-25-0013*

### 2.2.7 Membantu *Team Sales* PT. Veritech Perdana

#### 1. Membuat *Marking* Terminal

Selain melakukan instalasi dan *wiring* panel, penulis juga terlibat dalam kegiatan pembuatan *marking* terminal, yaitu proses penandaan pada terminal blok yang digunakan untuk identifikasi masing-masing titik koneksi kabel dalam panel. Pembuatan *marking* ini merupakan bagian penting dalam sistem kelistrikan industri karena membantu memastikan setiap koneksi kabel dapat dikenali dengan mudah, baik saat proses instalasi, pengujian, maupun perawatan sistem di kemudian hari.

*Marking* terminal dibuat menggunakan alat printer khusus dari Siemens yang dirancang untuk mencetak label terminal secara presisi dan tahan lama. Alat ini menggunakan tinta khusus yang memiliki ketahanan tinggi terhadap panas, gesekan, dan lingkungan industri yang ekstrem, sehingga *marking* tidak mudah pudar atau terhapus. Label yang digunakan memiliki berbagai ukuran standar industri, seperti ZB 5, ZB 6, ZB 8, dan disesuaikan dengan ukuran serta jenis terminal *block* yang akan digunakan dalam panel.

Proses pembuatan *marking* dilakukan dengan memasukkan data nama terminal ke dalam perangkat lunak printer Siemens, kemudian mencetaknya sesuai urutan dan jumlah terminal yang dibutuhkan. Setiap label kemudian dipasang pada terminal *block* yang sesuai, baik di bagian kontrol maupun power, untuk memberikan identitas jelas pada masing-masing titik koneksi.

Selama magang, penulis telah membuat *marking* terminal untuk berbagai kebutuhan proyek dari beberapa perusahaan, antara lain Project GEPP Sumbawa, PT Petrosea Tbk, PT Sisi Cipta Dimensi, dan proyek-proyek lainnya. Jumlah *marking* yang dibuat cukup banyak dan beragam, tergantung pada spesifikasi tiap proyek dan desain panel yang dikerjakan. Kegiatan ini melatih ketelitian dan pemahaman penulis terhadap standar penandaan dalam sistem kontrol industri serta pentingnya dokumentasi yang akurat dan rapi pada instalasi panel listrik.

Dengan terlibat langsung dalam proses ini, penulis memperoleh pengalaman praktis dalam penggunaan alat *marking* profesional, memahami pentingnya identifikasi terminal dalam sistem kelistrikan, serta meningkatkan keterampilan teknis dalam menunjang pekerjaan di bidang instalasi dan perakitan panel industri.



Gambar 2. 31 Proses Pencetakan *Marking* Terminal



Gambar 2. 32 *Marking* Terminal Yang Telah Dicitak



Gambar 2. 33 Hasil Akhir Dari *Marking* Terminal

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### 3.1 Kompetensi Yang Diperlukan

Dalam pelaksanaan kegiatan magang, kompetensi yang diperlukan mencakup keterampilan dalam pengaplikasian perangkat lunak *AutoCAD* serta pemahaman teknis dalam proses wiring kabel. Penguasaan *AutoCAD* menjadi krusial untuk membuat dan membaca gambar teknik secara akurat, yang merupakan dasar dalam perencanaan dan pelaksanaan instalasi sistem kelistrikan. Sementara itu, kemampuan dalam wiring kabel menuntut ketelitian, pengetahuan mengenai standar keselamatan, serta pemahaman terhadap jalur distribusi arus listrik. Kedua keterampilan ini saling melengkapi dalam menunjang kelancaran pekerjaan di lapangan, sekaligus mencerminkan kesiapan peserta magang dalam menghadapi tantangan dunia kerja di bidang teknik elektro.

#### 3.2 Saran

Saran dari penulis untuk pelaksanaan magang kedepannya adalah sebagai berikut:

##### 3.2.1 Saran Untuk Perusahaan

1. Terus tingkatkan ikatan kerja sama dan silaturahmi antar sesama karyawan baik dalam satu divisi maupun dengan divisi yang lain.
2. Terus jaga silaturahmi dengan pihak kampus Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
3. Terus tingkatkan kepekaan terhadap karyawan maupun mahasiswa atau siswa yang magang.

##### 3.2.2 Saran Untuk Mahasiswa Yang Akan Menjalani Magang

1. Pada pelaksanaan magang, diharapkan untuk mengesampingkan uang saku dan fokus untuk mengambil ilmu dan pengalaman di perusahaan dan dunia kerja.

2. Jaga sikap dan *attitude* selama berada di tempat magang.
3. Jaga kesehatan selama pelaksanaan magang.
4. Laksanakan dan tuntaskan tugas yang sudah diberikan oleh karyawan di perusahaan ataupun mentor.
5. Bekerjalah dengan tulus dan sesuai dengan arahan.

### 3.2.3 Saran Untuk Perguruan Tinggi

1. Tetap jaga hubungan baik dengan perusahaan yang bermitra dan juga perluas kerja sama dengan perusahaan perusahaan yang ada agar dapat memperluas relasi antara Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung dengan perusahaan.
2. Mohon diadakan pembekalan kepada mahasiswa sebelum melakukan Praktik Kerja Lapangan agar mahasiswa paham tujuan dan juga dapat mengatasi masalah yang ada selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.
3. Mohon diadakan bimbingan minimal 1 bulan sekali untuk mahasiswa yang magang, guna mengetahui keadaan mahasiswa selama magang.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1: Surat Izin Orang Tua/Wali(Form-MG-01)



Form-MG-01 SURAT IZIN ORANG TUA/WALI

#### SURAT IZIN ORANG TUA/WALI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, orang tua/wali dari:

Nama : Rahmi Nurhaliza  
Kelas : 4 TE B  
NPM/NIM : 1052151  
Program Studi : Rekayasa Elektro dan Industry Pertanian

Dengan ini menyatakan :

Mengizinkan anak saya tersebut diatas untuk melaksanakan Magang di:

Nama perusahaan/tempat Magang: PT. VERTECH PERDANA Di Bizhub Serpong Excolsa  
Complek GB No 27 Sindur Bogor 16340. Demikianlah surat keterangan ini saya buat dengan  
sebenarnya.

Sungailiat, 20 November 2024

2024

Orang Tua/ Wali



( Bunga Mawarni )

## Lampiran 2: Form Absensi Kehadiran (Form-MG-02)



POLMAN NEGERI BABEL



Form-MG-02 FORM ABSENSI KEHADIRAN

**FORM ABSENSI KEHADIRAN**

Nama : Rahmi Nurhaliza

NPM/NIM : 1052152

Tempat Magang : PT. Vertech Perdana

Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Paraf	Ket
1	13 Januari s.d 17 Januari 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
2	19 Januari s.d 24 Januari 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
3	27 Januari s.d 31 Januari 2025	L	✓	L	✓	✓		
4	3 Februari s.d 7 Februari 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
5	10 Februari s.d 14 Februari 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
6	17 Februari s.d 21 Februari 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
7	24 Februari s.d 28 Februari 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
8	03 Maret s.d 07 Maret 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
9	10 Maret s.d 14 Maret 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
10	17 Maret s.d 21 Maret 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
11	24 Maret s.d 28 Maret 2025	I	I	I	I	L		
12	31 Maret s.d 04 April 2025	L	L	L	L	L		
13	07 April s.d 11 April 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
14	14 April s.d 18 April 2025	✓	✓	✓	✓	L		
15	21 April s.d 25 April 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
16	28 April s.d 02 Mei 2025	✓	✓	✓	L	✓		
17	05 Mei s.d 09 Mei 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
18	12 Mei s.d 16 Mei 2025	L	✓	✓	✓	✓		
19	19 Mei s.d 23 Mei 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
20	26 Mei s.d 27 Mei 2025	✓	✓					

Dibuat oleh:

Mahasiswa

Rahmi Nurhaliza

Mengetahui,  
Pembimbing

Simson Holong PN

PT. VERTECH perdana

Catatan :

- berikan tanda centang untuk absensi harian. Paraf diberikan oleh Pembimbing/Supervisor
- diberikan tanda notasi : S=Sakit, I=Izin, A=Bolos, T=Terlambat
- kolom keterangan digunakan untuk jumlah jam ketidakhadiran mahasiswa
- kartu harus ditanda tangani pembimbing dan di stempel perusahaan

Pedoman Magang

## Lampiran 3: Kegiatan Mingguan Magang(Form-MG-03)

POLMAN NEGERI BABEL

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 13 Januari 2025 s/d 17 Januari 2025

Hari	Urutan Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mengisi data dan persyaratan PKL (08.00-08.30 WIB)</li><li>- Perkenalan diri kepada seluruh Staff PT. Vertech Perdana (08.30-09.30 WIB)</li><li>- Melakukan pendaftaran absensi sidik jari (09.30-10.00 WIB).</li><li>- Mengikuti training wiring diagram panel (10.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB)</li><li>- Mengerjakan pemotongan kabel untuk instalasi Panel PUMP HOUSE PRJ-24-0229 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB)</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mengerjakan pemotongan kabel untuk instalasi Panel PUMP HOUSE PRJ-24-0229 (08.00-9.30 WIB)</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (menambahkan description, tag, serta penomoran pada panel di halaman 4) (09.30-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB)</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (menambahkan code, specification, serta qty pada halaman 5-6) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB)</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (mengubah description DI,DO,AI serta AO di halaman 7-9) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (menambahkan jalur terminal yang hilang dan terputus dan memperbaiki jumperan) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB))</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (mengubah penomoran komponen sesuai halaman dan menambah address pada terminal di halaman 10) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (menghapus jalur dan komponen yang tidak digunakan) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB)</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merapikan penamaan relay di halaman 34-37) (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 ( mengubah penamaan jalur terminal suply di halaman 12-13) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Rahmi Nurhaliza	Mengetahui, Pembimbing  PT. VERTECH perdana Simson Holong PN
--	--

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 20 Januari 2025 s/d 24 Januari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (mengubah nama jalur terminal supply di halaman dan mengpdf panel dari halaman 1-37) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090(mengubah nama komponen dan list komponen sesuai dengan halaman 12 dan mengpdf halaman 0-13, 18-19, 25-26, 29, 32, dan 34) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat dan memindahkan data untuk output Assigment List PT. Delta Djakarta di Excel) (08.00-9.30 WIB)</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merevisi dimensi isi dalam komponen panel, mengubah nama dan tata letak material dan komponen list) (09.30-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB)</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merevisi desain terminal supply 220VAC dan terminal supply 24VDC serta menstandarkan ukuran tabel komponen list) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB),</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mempelajari cara wiring ke HMI (08.00-9.00 WIB)</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (menginput order number dan brand) (09.30-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB)</li><li>- Membuat tubing untuk panel CCR UTILITY PRJ-23-0163 (13.00-14.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merapikan komponen list, mengpdf halaman 1-9, serta merapikan single line diagram) (14.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB),</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Menyusun berkas SO 2024 PT. Vertech Perdana dan PT. Gunadaya Solution(08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Menyusun berkas SO dan RAB 2024-2025 PT. Vertech Perdana dan</li></ul>



	PT. Gunadaya Solution (13.00-16.55 WIB). - Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).
Jumat	- Absen pagi (07.45-08.00 WIB). - Mempelajari cara membaca rangkaian pada drawing panel MCC & PLC PRJ-24-0090 (08.00-11.30 WIB). - Istirahat (11.30-13.00 WIB). - Mempelajari fitur-fitur yang ada pada AutoCAD (13.00-14.00 WIB). - Menghadiri presentasi Balluff tentang sensor induktif dan kapasitif (14.00-16.55 WIB) - Absen Pulang (16.55-17.00 WIB)..

Dibuat oleh:  
Mahasiswa

Rahmi Nurhaliza

Mengetahui,  
Pembimbing

Simson Holong PN

PT. VERTECH perdana

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 27 Januari 2025 s/d 31 Januari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	LIBUR ISRA MIKRAJ NABI MUHAMMAD
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merevisi penamaan MCCB, MCB dan Power Supply serta mengubah penomoran halaman) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB)</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merevisi jalur terminal yang hilang dan terputus serta mengpdf halaman 1-18) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB),</li></ul>
Rabu	LIBUR TAHUN BARU IMLEK
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (membuat penomoran halaman dari halaman 8-17) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (membuat tagging Single Line Diagram dan Plc Module Power Distribution) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (membuat tagging pada Incoming) (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (membuat tagging 220VAC serta mengpdf halaman 1-18) (13.00-14.30WIB).</li><li>- Menghadiri presentasi Balluff tentang Photoelectric Sensor(14.30-16.55 WIB)</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB)..</li></ul>

Dibuat oleh: Mahasiswa  Rahmi Nurhaliza	Mengetahui, Pembimbing  Simson Holong PN
--	---

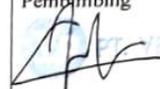
**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 03 Februari 2025 s/d 07 Februari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat daftar I/O list PANEL FOP PRJ-25-0027 di Excel (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090(membuat jalur elektrikal incoming dan membuat penomoran halaman) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merevisi tagging di halaman 12-13) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merevisi tagging di halaman 14-17 dan mengkonversi file menjadi format pdf) (13.00-16.00 WIB).</li><li>- Membuat tubing untuk PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (16.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB),</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Merevisi daftar I/O list PANEL FOP PRJ-25-0027 di Excel (08.00-09.00 WIB).</li><li>- Membuat tubing dan mewiring kabel 10HS1-10HS6 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (09.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Melanjutkan membuat tubing dan mewiring kabel 10HS1-10HS6, 10SS1, 12SS1, 11EM1 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (08.00-16.00 WIB).</li><li>- Merapikan kabel yang telah terpasang pada PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (16.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tubing dan mewiring kabel minus, plus, 09R1-09R4, 10R1-10R4, dan terminal 10X1-10X16 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (09.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Melanjutkan membuat tubing dan mewiring kabel 10X17-10X36, 11R1-11R2, dan terminal 12X1-12X6 PANEL COS SMP VSD PRJ-</li></ul>



	24-0283 (13.00-16.55 WIB). - Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).
Jumat	- Absen pagi (07.45-08.00 WIB). - Membuat tubing dan mewiring kabel terminal 12X1, terminal 12X6-12X11, 09R01-9R04 dan 11R1-11R2 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (09.00-11.30 WIB). - Istirahat (11.30-13.00 WIB). - Melanjutkan membuat tubing dan mewiring kabel minus, plus, 10R1, 11R1, 09R02, dan VSD 09V1 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (13.00-16.55 WIB) - Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).

Dibuat oleh: Mahasiswa  Rahmi Nurhaliza	Mengetahui, Pembimbing  Simson Holong PN
---	--

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 10 Februari 2025 s/d 14 Februari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Merapikan kabel yang telah terpasang pada PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 Cell 1(08.00-09.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (Merevisi penomoran halaman 18-40 dan membuat tagging di halaman 18-19) (09.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merevisi tagging serta penamaan relay dan terminal di halaman 22-25) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merevisi penamaan relay dan terminal di halaman 26-32) (08.00-12.00 WIB)</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB)</li><li>- Membuat tagging pada kabel dan komponen untuk persiapan pewarting PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 Cell 3 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB),</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tubing dan mewiring kabel 32R1-R10, 28R1-R10 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB)</li><li>- Membuat tubing dan mewiring kabel 22DC 1, 35R1-R8, 25R1-R10, 28R1-R8 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB),</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merevisi penamaan halaman, posisi list komponen, penamaan relay dan terminal) (08.00-12.00 WIB)</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (merevisi tag komponen list, title dan mengubah format file menjadi pdf dari halaman 1-40) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>



<b>Jumat</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Sosialisasi K3L serta mengisi lembar hasil induksi (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB).</li><li>- Merapikan kabel yang telah terpasang pada PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 Cell 1 dan 2 (13.00-15.00 WIB).</li><li>- Memasangkan tubing kabel pada PANEL PLC PT PETROSEA TBK PRJ-24-0253 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB)..</li></ul>
--------------	--

Dibuat oleh: Mahasiswa  Rahmi Nurhaliza	Mengetahui, Pembimbing  PT. VERTECH perdana Simson Holong PN
---	--

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 17 Februari 2025 s/d 21 Februari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Memasangkan tubing kabel pada PANEL PLC PT PETROSEA TBK PRJ-24-0253 (08.00-09.00 WIB).</li><li>- Memasang dak LIGHTING PANEL FOR AC OFFICE WRK-LP-TBL-002-00-0 (09.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal cell 1 dan cell 2 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membuat marking terminal cell 3 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat tubing dan mewiring kabel 33X1-16, 28R1-28R, 35R1-35R8, 36X1-8, DI 26A2 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 Cell 3 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal PANEL MCC AND PLC OIL TANK PRJ-24-0242 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat tubing, taping dan mewiring kabel 2F1-2F2, 21SC, 21X1, 9K1-9K4serta DI 33A4 PANEL COS SMP VSD PRJ-24-0283 Cell 3 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal PANEL PLC PT PETROSEA TBK PRJ-24-0253 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL (membuat PLC Power Distribution 220VC &amp; 24VDC halaman 6) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL (membuat PLC Power Distribution 24VDC halaman 7) (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB).</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL (membuat jalur Profinet halaman 8) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
--	---

Dibuat oleh: Mahasiswa  Rahmi Nurhaliza	Mengetahui, Pembimbing  Simson Holong PN
---	---

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 24 Februari 2025 s/d 28 Februari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL (membuat I/O List dan wiring diagram digital I/O CPU 1214C) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL (wiring control digital I/O SM 1223, Analog Input SM 1231, Analog Output SM 1232, dan wiring control relay) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC WTP 1,2,3 (membuat tag number dan Instrument Description DI dan DO) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC WTP 1,2,3 (membuat tag number dan Instrument Description AI dan AO serta merevisi General Arrangement) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL (merevisi PLC Power Distribution 220VAC &amp; 24VDC) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL (membuat surge protection 220VAC dan 24 VDC serta tagging di halaman 6) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL (membuat penomoran komponen pada halaman 6, tagging di halaman 2-24, penamaan terminal A2-A3) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR BOTANICAL (merevisi instrumen description CPU, DI/DO, AI, AO dan tag list component halaman 2) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>



Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB)</li><li>- Drawing PANEL PLC WTP 1,2,3 (memberi instrument description pada modul Digital I/O dan merevisi General Arrangement) (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB)</li><li>- Drawing PANEL PLC WTP 1,2,3 (memberi instrument description pada modul Analog Input dan Analog Output) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB)..</li></ul>
-------	---

Dibuat oleh:  
Mahasiswa

Rahmi Nurhaliza

Mengetahui,  
Pembimbing

Simson Holong PN

Pada Hari Minggu

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 03 Maret 2025 s/d 7 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR THE ICON PRJ-24-0282 (membuat I/O List dan PLC Power Distribution 220VAC &amp; 24VDC) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR THE ICON PRJ-24-0282 (membuat wiring CPU 1214C, Digital I/O, AI/AO, memberi instrument description pada modul Digital I/O, AI/AO serta merevisi General Arrangement dan tagging ) (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR DE PARK PRJ-24-0282 (membuat I/O List dan PLC Power Distribution 220VAC &amp; 24VDC) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR DE PARK PRJ-24-0282 (memberi instrument description pada modul Digital I/O, AI/O serta merevisi General Arrangement dan tagging) (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR THE ICON PRJ-24-0282 (membuat nomor terminal, tag number dan tag General Arrangement, merevisi jalur teminal modul DI/DO, AI/AO, jalur profinet serta pemamaan terminal fuse) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR DE PARK PRJ-24-0282 (membuat nomor terminal, tag number dan tag General Arrangement, merevisi jalur teminal modul DI/DO, AI/AO, jalur profinet serta pemamaan terminal fuse) (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC WTP 1,2,3 PRJ-24-0282 (membuat tag number di I/O list, merevisi jalur terminal modul DI/DO serta membuat penomoran halaman) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC WTP 1,2,3 PRJ-24-0282 (merevisi jalur terminal AI/AO, dan membuat tagging) (12.30-16.30 WIB).</li></ul>



	- Absen Pulang (16.30-16.30 WIB).
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR THE ICON PRJ-24-0282 (membuat penamaan pada komponen General Arrangement dan merevisi Surge Protection 220VAC dan 24VDC serta tagging) (08.00-09.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC RESERVOIR DE PARK PRJ-24-0282 (membuat penamaan pada komponen General Arrangement dan merevisi Surge Protection 220VAC dan 24VDC serta tagging) (09.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-12.30 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC WTP 1,2,3 PRJ-24-0282 (membuat nomor terminal di I/O list, penamaan pada komponen General Arrangement, kontak relay, dan merevisi Surge Protection 220VAC dan 24 VDC serta tagging) (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>

Dibuat oleh:  
Mahasiswa

Rahmi Nurhaliza

Mengetahui,  
Pembimbing

Simson Holong PN

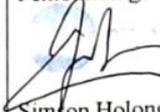
**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 10 Maret 2025 s/d 14 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal Panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Membuat tubing dan kabel jumper power PANEL FILTER PRESS-02 PRJ-25-008 (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tubing dan wiring kabel jumper power PANEL FILTER PRESS-03 PRJ-25-008 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal 13 unit PANEL LCS CHAIN CONVEYOR 1A (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tubing dan mempersiapkan kabel untuk modul CPU, DI/DO dan AI/AO PANEL FILTER PRESS-02 PRJ-25-008 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Wiring modul CPU, DI dan kabel minus AI PANEL FILTER PRESS-02 PRJ-25-008 (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tubing dan mempersiapkan kabel untuk modul CPU, DI/DO dan AI/AO PANEL FILTER PRESS-03 PRJ-25-008 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Wiring modul CPU, DI dan AI PANEL FILTER PRESS-03 PRJ-25-008 (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat Form Check List PANEL PLC PRJ-24-0234 (08.00-09.30 WIB).</li><li>- Mewiring modul CPU, DO dan AO PANEL FILTER PRESS-03 PRJ-25-008 (09.30-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-12.30 WIB).</li></ul>



- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Wiring modul PSU, CPU, AI/AO, MCB, Terminal, dan Stop Kontak PANEL RIO PRJ-25-0062 (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul> |
|--|---|

<p>Dibuat oleh: Mahasiswa</p>  <p>Rahmi Nurhaliza</p>	<p>Mengetahui, Pembimbing</p>  <p>Simson Holong PN</p>
--	--

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 17 Maret 2025 s/d 21 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat taping komponen unit 1 dan 2 PANEL DOL FOR V PLOUGH, TYPICAL 4 UNIT WRK-LCS-BNT-018-00-0 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Membuat taping komponen panel MCC &amp; PLC PRJ-24-0090 (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat taping komponen unit 3 dan 4 PANEL DOL FOR V PLOUGH, TYPICAL 4 UNIT WRK-LCS-BNT-018-00-0 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Membuat tubing dan wiring kabel com minus DO ke terminal PANEL FILTER PRESS PRJ-25-008 (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tubing dan wiring kabel relay ke terminal PANEL FILTER PRESS PRJ-25-008 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Membuat taping komponen PANEL FILTER PRESS PRJ-25-008 (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Memasang MPCB, kontraktor dan membuat taping untuk komponen PANEL MCC SILO (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-12.30 WIB).</li><li>- Wiring push button PANEL VSD DEEPWELL 4 18,5 KW LCP.16.0D (12.30-16.30 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.30-16.30 WIB).</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Wiring PSU, MCB, VSD, TEMOSTART PANEL VSD DEEPWELL 4 18,5 KW LCP.16.0D (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-12.30 WIB).</li><li>- Memeriksa penempatan Insrtumen Sensor NTU, COLOR, PH (12.30-16.30 WIB).</li></ul>



POLMAN NEGERI BABEL



- Absen Pulang (16.30-16.30 WIB).

<p>Dibuat oleh: Mahasiswa  Rahmi Nurhaliza</p>	<p>Mengetahui, Pembimbing  Simsoh Holong PN</p>
---	--

Praktikum Magang



**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 24 Maret 2025 s/d 28 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Izin Mudik Hari Raya Idul Fitri 1446 H
Selasa	- Izin Mudik Hari Raya Idul Fitri 1446 H
Rabu	- Izin Mudik Hari Raya Idul Fitri 1446 H
Kamis	- Izin Mudik Hari Raya Idul Fitri 1446 H
Jumat	- Cuti Bersama Hari Raya Idul Fitri 1446 H

Dibuat oleh: Mahasiswa  Rahmi Nurhaliza	Mengetahui, Pembimbing  PT. VERTECH perdana Simson Holong PN
---	---

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 31 Maret 2025 s/d 4 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Libur Hari Raya Idul Fitri 1446 H
Selasa	- Libur Hari Raya Idul Fitri 1446 H
Rabu	- Cuti Bersama Hari Raya Idul Fitri 1446 H
Kamis	- Cuti Bersama Hari Raya Idul Fitri 1446 H
Jumat	- Cuti Bersama Hari Raya Idul Fitri 1446 H

Dibuat oleh: Mahasiswa  Rahmi Nurhaliza	Mengetahui, Pembimbing  Simson Holong PN
---	---

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 7 April 2025 s/d 11 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat list Tray dan Kabel Panel Botanical, The Icon, De Park, dan WTP 1,2,3 PRJ-24-0282 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat list Tray dan Kabel Panel WTP 4, DE FORESTA dan Intake PRJ-24-0282 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Drawing PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209 (membuat power distribution fill panel atas dan bawah) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209 (membuat power distribution fillss atas dan bawah) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209 (membuat modul I/O, membuat pin modul I/O, merubah penamaan halaman, membuat jalur terminal, membuat tagging filler panel atas dan bawah) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209 (membuat modul I/O, membuat pin modul I/O, merubah penamaan halaman, membuat jalur terminal, membuat tagging filler atas dan bawah) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC PALLETIZER PRJ-24-0209 (membuat I/O List dan Address rack CPU di setiap pin DI/DO ) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC PALLETIZER PRJ-24-0209 (membuat I/O List dan Address rack IM 1 di setiap pin DI/DO) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC PALLETIZER PRJ-24-0209 (membuat I/O List dan Address rack IM 2 di setiap pin DI/DO) (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209 (membuat I/O List dan</li></ul>



Address fill panel bawah di setiap pin DI/DO) (13.00-16.55 WIB).  
- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).

Dibuat oleh: Mahasiswa  Rahmi Nurhaliza	Mengetahui, Pembimbing  Simson Holong PN
---	--

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 14 April 2025 s/d 18 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209 (membuat I/O List dan Address fill panel atas di setiap pin DI/DO) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209 (membuat I/O List dan Address fill bawah dan atas di setiap pin DI/DO) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Membuat tubing dan memasang skun kabel PANEL MCC SILO PRJ-25-0040 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Wiring kabel 32K1-50K1 PANEL MCC SILO PRJ-25-0040 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat marking teminal ZB5 nomor (1-10) 324 pcs dan (11-20) 234 pcs project GEPP SUMBAWA-2 30 MW (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat marking teminal ZB5 nomor (21-34) 198 pcs, (31-40) 8 pcs ZB6 nomor (1-10) 56 pcs project GEPP SUMBAWA-2 30 MW (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat marking teminal 1 ZB10 nomor (R S T N) 87 project GEPP SUMBAWA-2 30 MW (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat marking teminal 2 ZB10 nomor (R S T N) 87 pcs project GEPP SUMBAWA-2 30 MW (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- MEMPERINGATI WAFAT ISA ALMASIH</li></ul>



<p>Dibuat oleh: Mahasiswa</p>  <p>Rahmi Nurhaliza</p>	<p>Mengetahui, Pembimbing</p>  <p>Dr. VERTECH perdana Simson Holong PN</p>
--	--

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 21 April 2025 s/d 25 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat terminal marking SO-25-0153 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Memasang skun dan wiring busar grounding PANEL CAPACITOR BANK PRJ-25-0036 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209 (merevisi bentuk, tag, dan deskripsi modul I/O fill panel atas dan bawah) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC FILLER PRJ-24-0209 (merevisi bentuk, tag, dan deskripsi modul I/O fill atas dan bawah) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC PALLETIZER PRJ-24-0209 (merevisi bentuk, tag, dan deskripsi modul I/O rack CPU) (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Drawing PANEL PLC PALLETIZER PRJ-24-0209 (merevisi bentuk, tag, dan deskripsi modul I/O rack IM) (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tapping dan memasang pilot lamp, illuminated PB, selector switch, emergency stop PANEL DOL FOR SUPPRESSION SYSTEM WRK-LCS-BNT-022-00-0 dan PANEL DOL FOR PUMP WRK-LCS-BNT-026-00-0 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat tapping dan memasang komponen pilot lamp, illuminated PB, selector switch, emergency stop PANEL LCS SECONDARY CRUSHER A WRK-LCS-BNT-014-00-0 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mempersiapkan komponen mcb, mpcb, contactor, psu, fuse base, relay PANEL DOL FOR SUPPRESSION SYSTEM WRK-LCS-BNT-022-00-0 (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB).</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wiring pilot lamp, illuminated PB, selector switch, emergency stop PANEL LCS SECONDARY CRUSHER A WRK-LCS-BNT-014-00-0 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
--	--

<p>Dibuat oleh: Mahasiswa</p>  Rahmi Nurhaliza	<p>Mengetahui, Pembimbing</p>  PT. VERTECH perdana Simson Holong PN
--	--

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 28 April 2025 s/d 02 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat skun, tagging, wiring kabel minus dan terminal 3X1 PANEL LCS SECONDARY CRUSHER A PRJ-25-0013 (08.00-12.00 WIB)</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat skun, tagging, wiring kabel minus dan terminal 3X2 PANEL LCS SECONDARY CRUSHER A PRJ-25-0013 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tagging, skun dan wring pilot lamp, PB dan selector switch PANEL DOL FOR PUMP PRJ-25-0013 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Wiring emergency stop dan merapikan kabel yang sudah terpasang PANEL DOL FOR PUMP PRJ-25-0013 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mengganti relay, memasang tape relay, membuat tape terminal dan mewiring relay PANEL DOL FOR PUMP PRJ-25-0013 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Wiring 4Q0, 4Q1, 4K1, 4OL1, relay, 4XP, 4X1 dan 5X2 PANEL DOL FOR PUMP PRJ-25-0013 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- LIBUR HARI BURUH</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Wiring 4F1-3, 4K1, 5X1, 5R1, 4R1 PANEL DOL FOR PUMP PRJ-25-0013 (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB).</li><li>- Wiring 4X0, membuat dak dan membuat marking terminal PANEL DOL FOR PUMP PRJ-25-0013 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>



<p>Dibuat oleh: Mahasiswa</p>  <p>Rahmi Nurhaliza</p>	<p>Mengetahui, Pembimbing</p>  <p>Simson Holong PN</p> 
--	---

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 05 Mei 2025 s/d 09 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mengecek rangkaian menggunakan multimeter dan uji coba rangkaian PANEL DOL FOR PUMP PRJ-25-0013 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Mempersiapkan baseplat, memasang komponen, memuat tape dan Wiring 4H1-3 PANEL LIGHTING PRJ-25-0045(13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Wiring 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5H5, dan 5SS1 PANEL LIGHTING PRJ-25-0045 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Wiring 4F1-3, 4Q0, dan Netral PANEL DISTRIBUTION BOARD AC-3 PRJ-25-0045 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mempersiapkan kabel dan wiring 5Q4-6, 4Q0, 4Q1 dan netral PANEL DISTRIBUTION BOARD AC-3 PRJ-25-0045 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat tape komponen PANEL LIGHTING 1-3 PRJ-25-0045 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tape komponen PANEL LIGHTING 4-6 PRJ-25-0045 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Mempersiapkan kabel dan wiring untuk PANEL LIGHTING 1-6 PRJ-25-0045 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mempersiapkan komponen dan membuat tape untuk komponen yang telah terpasang PANEL DISTRIBUTION BOARD UPS 3 PCS PRJ-25-0045 (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal PT.SISI CIPTA DIMENSI (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 05 Mei 2025 s/d 09 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mengecek rangkaian menggunakan multimeter dan uji coba rangkaian PANEL DOL FOR PUMP PRJ-25-0013 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Mempersiapkan baseplat, memasang komponen, memuat tape dan Wiring 4H1-3 PANEL LIGHTING PRJ-25-0045(13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Wiring 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5H5, dan 5SS1 PANEL LIGHTING PRJ-25-0045 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Wiring 4F1-3, 4Q0, dan Netral PANEL DISTRIBUTION BOARD AC-3 PRJ-25-0045 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mempersiapkan kabel dan wiring 5Q4-6, 4Q0, 4Q1 dan netral PANEL DISTRIBUTION BOARD AC-3 PRJ-25-0045 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat tape komponen PANEL LIGHTING 1-3 PRJ-25-0045 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tape komponen PANEL LIGHTING 4-6 PRJ-25-0045 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Mempersiapkan kabel dan wiring untuk PANEL LIGHTING 1-6 PRJ-25-0045 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mempersiapkan komponen dan membuat tape untuk komponen yang telah terpasang PANEL DISTRIBUTION BOARD UPS 3 PCS PRJ-25-0045 (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal PT.SISI CIPTA DIMENSI (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>



<p>Dibuat oleh: Mahasiswa</p> <p> Rahmi Nurhaliza</p>	<p>Mengetahui, Pembimbing</p> <p> Simson Holong PN</p> <p></p>
--	---

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 12 Mei 2025 s/d 16 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- LIBUR HARI RAYA WAISAK
Selasa	- Absen pagi (07.45-08.00 WIB). - Memasang jumper sisir MCB dan wiring 4Q0, 4F1-3 PANEL DISTRIBUTION BOARD AC-3 PRJ-25-0045 (08.00-12.00 WIB). - Istirahat (12.00-13.00 WIB). - Mempersiapkan kabel dan wiring 6Q1-6 PANEL LIGHTING (13.00-16.55 WIB). - Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).
Rabu	- Absen pagi (07.45-08.00 WIB). - Mempersiapkan kabel dan wiring kabel power PANEL LIGHTING PRJ-25-0045 (08.00-12.00 WIB). - Istirahat (12.00-13.00 WIB). - Mempersiapkan busbar PANEL LIGHTING PRJ-25-0045 (13.00-16.55 WIB). - Absen pulang (16.55-17.00 WIB).
Kamis	- Absen pagi (07.45-08.00 WIB). - Membuat kabel jumper PANEL (08.00-12.00 WIB). - Istirahat (12.00-13.00 WIB). - Mempersiapkan kabel DO1 dan DO2 PANEL LIGHTING 1-6 PRJ-25-0045 (13.00-16.55 WIB). - Absen pulang (16.55-17.00 WIB).
Jumat	- Absen pagi (07.45-08.00 WIB). - Membuat marking terminal PANEL NEW UTILITY PLC PRJ-25-008 (08.00-11.30 WIB). - Istirahat (11.30-13.00 WIB). - Membuat marking terminal PANEL REMOTE I/O PRJ-25-008 (13.00-16.55 WIB). - Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).

Dibuat oleh:  
Mahasiswa

Rahmi Nurhaliza

Mengetahui,  
Pembimbing

Simson Holong PN

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 19 Mei 2025 s/d 23 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal PANEL NEW CHILLER PLC PRJ-25-008 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Memasang marking terminal utility (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal tambahan PANEL REMOTE I/O PRJ-25-008 (08.00-10.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal PT. Sisi Cipta Dimensi (10.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal Mr. Muid (13.00-15.00 WIB).</li><li>- Memasang marking terminal utility (15.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Rabu	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat tape komponen PANEL NEW CHILLER PLC PRJ-25-008 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Wiring terminal AI PANEL NEW CHILLER PLC PRJ-25-008 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Kamis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Wiring kabel power PANEL NEW CHILLER PLC PRJ-25-008 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Wiring kabel modul AO PANEL NEW CHILLER PLC PRJ-25-008 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Jumat	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Mengganti tubing Powe L1 PANEL NEW CHILLER PLC PRJ-25-008 (08.00-11.30 WIB).</li><li>- Istirahat (11.30-13.00 WIB).</li><li>- Mewiring MCB dan continuity rangkaian PANEL LIGHTING PRJ-25-0045 (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>

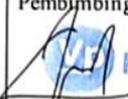


<p>Dibuat oleh: Mahasiswa</p>  <p>Rahmi Nurhaliza</p>	<p>Mengetahui, Pembimbing</p>  <p>PT. VERTECH perdana</p> <p>Simson Holong PN</p>
--	---

**KEGIATAN MINGGUAN MAGANG**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Tempat Magang : PT. VERTECH PERDANA  
Kegiatan Tanggal : 26 Mei 2025 s/d 27 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal PANEL NEW CHILLER PLC PRJ-25-008 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Membuat marking terminal PT. Sisi Cipta Dimensi (13.00-16.55 WIB).</li><li>- Absen Pulang (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Selasa	<ul style="list-style-type: none"><li>- Absen pagi (07.45-08.00 WIB).</li><li>- Membuat kabel GND PANEL NEW CHILLER PLC PRJ-25-008 (08.00-12.00 WIB).</li><li>- Istirahat (12.00-13.00 WIB).</li><li>- Memperbaiki kabel dan tubing PANEL NEW CHILLER PLC PRJ-25-008 (16.55-17.00 WIB).</li></ul>
Rabu	
Kamis	
Jumat	

Dibuat oleh: Mahasiswa  Rahmi Nurhaliza	Mengetahui, Pembimbing  PT. VERTECH perdana Simson Holong PN
---	---

## Lampiran 4: Form Penilaian Perusahaan/Pengguna(Form-MG-04)



POLMAN NEGERI BABEL



Form-MG-04 FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA

**FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA**

Nama : Rahmi Nurhaliza  
NPM/NIM : 1052152  
Nama Perusahaan : PT. Vertech Perdana

No	Unsur Penilaian	Nilai ( <i>centang yang sesuai</i> )					
		A	AB	B	BC	C	D
1	Etika dan Integritas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Kemampuan/keahlian pada bidangnya	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Kemampuan Berbahasa Asing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Kemampuan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Kemampuan berkomunikasi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Kemampuan bekerjasama dalam tim	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Kemampuan mengembangkan/ beradaptasi diri terhadap peralatan/ lingkungan yang baru	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Keselamatan kerja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Tanggung-jawab terhadap tugas dan kewajiban	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Kedisiplinan dan ketaatan pada peraturan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Penilaian secara umum:

Bogor, 27 Mei 2025  
Pembimbing

Simson Holong PN

**Catatan:**

- **A:** Istimewa, **AB:** Sangat Baik, **B:** Baik, **BC:** Cukup Baik, **C:** Cukup, **D:** Kurang
- Contoh Nilai, **A:**85, **AB:**75, **B:**70, **BC:**65, **C:**60, **D:**50
- ditandatangani oleh pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab di perusahaan/tempat Magang dan distempel
- Jika Unsur Penilaian tidak relevan dengan ada di perusahaan/tempat Magang, maka tidak perlu centang pada kriteria tersebut.

Pedoman Magang