

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
DI PT. VERTECH PERDANA**



Disusun Oleh :

Nama : Imam Ghozali

NIM : 1051912

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG**

**2023**



## LEMBAR PERSETUJUAN

### LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT. VERTECH PERDANA

Laporan ini telah Disetujui  
Sebagai Salah Satu Syarat Praktik Kerja Lapangan  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Pembimbing Institusi

Pembimbing Perusahaan

Surojo, M.T  
NIDN : 0206077002

Simson H.P.N

Ka. Prodi D4 Teknik Elektronika

Indra Dwisaputra, M.T.  
NIDN : 0010118607



## KATA PENGANTAR

Puji dan rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat melaksanakan Praktek Kerja Lapangan serta dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan kerja Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini penulis buat berdasarkan hasil praktik yang telah penulis laksanakan selama menjalankan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Vertech Perdana dan merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program perkuliahan selama berada di semester VIII di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung tahun ajaran 2022/2023.

Selama menjalani praktek kerja lapangan hingga penyusunan laporan ini, Penulis telah banyak dibimbing, dibantu serta diberi dukungan dan semangat dari beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan kelancaran kepada penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan selama pengerjaan laporan ini,
2. Keluarga terutama Ayah dan Ibu penulis yang telah mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL),
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 Indra Dwisaputra, M.T selaku Ka. Prodi D4 Teknik Elektronika,
6. Bapak Surojo, M.T selaku pembimbing institusi,
7. Tim PKL Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung,
8. Bapak Gunawan Liu selaku Komisaris PT. Vertech Perdana dan Bapak Djuandi Alirman selaku Direktur PT. Vertech Perdana,
9. Bapak Dhanny Eko Saputro selaku *Head of Engineer* di PT. Vertech Perdana,
10. Bapak Simson H.P.N selaku *Assistant Manager Engginering* dan juga



- pembimbing di PT. Vertech Perdana,
11. Ibu Lanny selaku *Finance Manager* di PT. Vertech Perdana,
  12. Ibu Aurora selaku *Head of Administration* di PT. Vertech Perdana,
  13. Bapak Hudi selaku *Manger Project*, Bapak Djuanda selaku *Manager Project Coordinator*, Bapak sarman dan Bapak Latief selaku *Project Coordinator* di PT. Vertech Perdana,
  14. Kepada Bpk. Djaka Utama selaku *Project Sales Manager* dan *Retail Sales Manager*,serta kepada seluruh Sales *indoor* maupun *outdoor* PT. Vertech Perdana,
  15. Saudara Reza Irawan, Nick Yuangga, Rudi, Ari, Edy, Agusfo Suganda, Harindra Bayu Ajisusanto, Joni, Rio Afriyandi, Arjuna Sadewa, Naufal Fadhilrozi, Dimas Anggi Prasetya, Marwan, Irfan, Didi, dan Deni selaku Engineer di PT. Vertech Perdana,
  16. Saudara Zachra Aulia selaku admin engineer di PT. Vertech Perdana,
  17. Saudara Nurdin dan supri selaku *warehouse staff*,
  18. Seluruh tim sales & marketing di PT. Vertech Perdana,
  19. Seluruh tim admin di PT. Vertech Perdana,

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini masih banyak kekurangan, baik itu dalam sistematika penulisan laporan maupun isi laporan itu sendiri. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca agar menjadipelajaran bagi penulis untuk kedepannya. Penulis juga berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan mahasiswa/mahasiswi Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung lainnya. Terima kasih

Bogor, 28 Juli 2023

Penulis,

Imam Ghozali



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>2</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>3</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>5</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>7</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>9</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Profil Perusahaan .....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Data Profil Perusahaan.....	1
1.1.2 Sejarah Perusahaan .....	1
1.1.3 Visi, Misi dan Budaya Visi :.....	5
<b>1.2 Produk yang dihasilkan .....</b>	<b>5</b>
1.2.1 Automation System.....	6
1.2.2 Operator Control and Monitoring Device.....	8
1.2.3 Drive Technology .....	11
1.2.4 Process Instrumentation .....	12
<b>BAB II URAIAN PEKERJAAN .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Sistem Penugasan Kerja .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL.....</b>	<b>14</b>
2.2.1 Project PT. Firmenich Indonesia .....	14
2.2.2 Project PT. Quantum Karya Persada .....	19
2.2.3 Project PT. Djabesmen .....	21
2.2.4 Project PT. Pupuk Kujang Cikampek .....	22
<b>BAB III PENUTUP .....</b>	<b>26</b>
3.1.1 Saran untuk Perusahaan .....	26
3.1.2 Saran untuk mahasiswa yang akan menjalani praktik kerja lapangan	26



3.1.3 Saran untuk Perguruan tinggi.....	26
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>28</b>
<b>1. Laporan Mingguan Praktik Kerja Lapangan .....</b>	<b>28</b>
<b>2. Form Detail Pekerjaan.....</b>	<b>50</b>
<b>3. Form Absensi.....</b>	<b>71</b>
<b>4. Form Nilai .....</b>	<b>72</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 <i>Certificate excellent solution quality</i> .....	3
Gambar 1. 2 <i>Certificate Distributor &amp; System Integrator resmi SIEMENS 2013</i>	3
Gambar 1. 3 <i>Certificate Distributor &amp; System Integrator resmi SIEMENS 2014</i>	4
Gambar 1. 4 <i>Siemens Industry Partner Awards 2013</i> .....	4
Gambar 1. 5 <i>Simatic S7-200</i> .....	6
Gambar 1. 6 <i>Simatic S7-300</i> .....	6
Gambar 1. 7 <i>Simatic S7-400</i> .....	7
Gambar 1. 8 <i>Simatic S7-1200</i> .....	7
Gambar 1. 9 <i>Simatic S7-1500</i> .....	8
Gambar 1. 10 <i>TP 170 Micro</i> .....	9
Gambar 1. 11 <i>MP 277</i> .....	9
Gambar 1. 12 <i>MP 377</i> .....	10
Gambar 1. 13 <i>TP 700</i> .....	10
Gambar 1. 14 <i>DC Motor</i> .....	11
Gambar 1. 15 <i>Motion Control Encoder</i> .....	11
Gambar 1. 16 <i>Low Voltage Motor</i> .....	12
Gambar 1. 17 <i>Flow Measurement</i> .....	12
Gambar 1. 18 <i>Temperature Measurement</i> .....	12
Gambar 1. 19 <i>Pressure Measurement</i> .....	13
Gambar 2. 1 Terminasi di Panel PLC PT. Firmenich Indonesia.....	15
Gambar 2. 2 Terminasi di Panel PG Transfer PT. Firmenich Indonesia .....	15
Gambar 2. 3 Terminasi di Panel Distribusi PT. Firmenich Indonesia .....	16
Gambar 2. 4 Terminasi di Panel Repeater PT. Firmenich Indonesia.....	16
Gambar 2. 5 Terminasi di Panel HMI PT. Firmenich Indonesia .....	17
Gambar 2. 6 Kondisi kabel di Panel PLC sebelum dirapihkan.....	18
Gambar 2. 7 Kondisi kabel di Panel PLC setelah dirapihkan .....	18
Gambar 2. 8 Pemasangan <i>Grounding</i> ke pembumian.....	18
Gambar 2. 9 Drawing Panel MCC PT. Quantum Karya Persada.. .....	19



Gambar 2. 10 Wiiring Panel MCC PT. Quantum Karya Persada .....	20
Gambar 2. 11 Wiring Limit Switch, fan dan lampu pada panel PLC PT. Quantum Karya Persada .....	21
Gambar 2. 12 Terminasi dan perbaikan wiring kabel HMI PT. Djabesmen .....	22
Gambar 2. 13 <i>Pemasangan Akrlik baru PT. Djabesmen</i> .....	23
Gambar 2. 14 Panel PLC PT. Pupuk Kujang Cikampek .....	23
Gambar 2. 15 Proses <i>Wiring</i> dan Terminasi pada panel Marshalling 2 PT. Pupuk Kujang Cikampek.....	28





## DAFTAR LAMPIRAN

1. Laporan Mingguan Praktik Kerja Lapangan
2. Form Detail Pekerjaan
3. Form Absensi
4. Form Penilaian



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Profil Perusahaan**

##### **1.1.1 Data Profil Perusahaan**

Di bawah 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, Kabupaten Bogor,  
Indonesia

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

Email : info@vertechperdana.com

Bidang Usaha : Jasa PLC dan Distributor

##### **1.1.2 Sejarah Perusahaan**

PT. Vertech Perdana didirikan pada tahun 2007, tepatnya tanggal 1 Agustus 2007. PT. Vertech Perdana awalnya merupakan *general system integrator* untuk semua merek PLC seperti Schneider, Allen Bradley, Siemens, Omron, dan Mitsubishi.

Kemudian sejak tahun 2008. PT. Vertech Perdana bergabung sebagai *Distributor & System Integrator* resmi SIEMENS. Sekarang PT. Vertech Perdana adalah SIEMENS *Approved / Authorized System Integrator and Certified Solution Partner*.

PT. Vertech Perdana dalam usianya yang kurang lebih 15 tahun telah berhasil melakukan ekspansi dalam kepuasan *Costumer*. 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, namun



ada juga darib wilayah Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sumatra Utara, Sumatra Barat, Sumatra Selatan, Lampung, Riau, Kepulauan Riau, bahkan hingga Kalimantan dan Sulawesi.

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

PLC Siemens *Training* gratis di Indonesia masih sangat sedikit, padahal kebutuhan *Engginer* PLC didunia industri sangat banyak. Sebagai wujud rasa peduli kepada pengembangan bakat dan SDM Indonesia di bidang *automations*, PT. Vertech Perdana memberikan *training* gratis kepada pemula yang bersedia di kontrak oleh PT. Vertech Perdana sebagaimasa percobaan.

PT. Vertech Perdana giat melakukan pengembangan SDM karyawan-karyawannya. PT. Vertech Perdana memiliki PLC demo kit sebagai media pembelajaran PLC bagi pemula. Pelatihan program PLC yang akan diutamakan pada merek SIEMENS dan juga merek yang lainnya seperti Omron, Allen Bradley, 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**

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

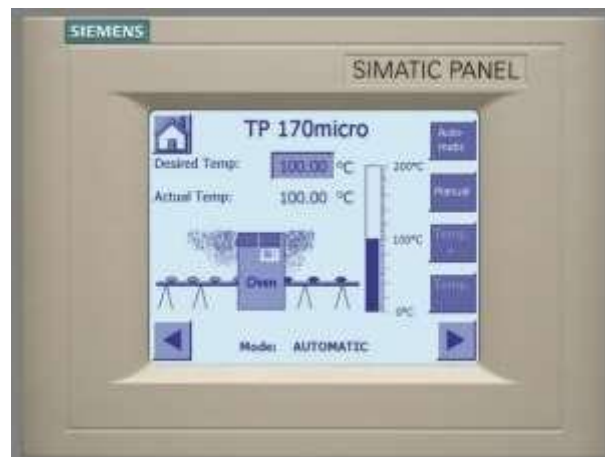


Gambar 1. 9 Simatic S7-1500

1.2.2 Operator Control and Monitoring Device

6. 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 TP 170 Micro



7. 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.

8. HMI MP 277

TP 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).



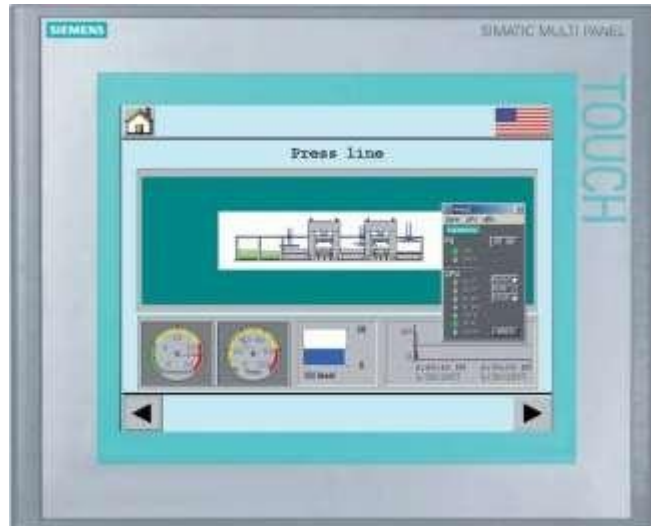
Gambar 1. 11 MP 277

9. HMI MP 377

MP 377 merupakan perangkat berdasarkan Windows CE menggabungkan konstruksi kasar panel operator dengan fleksibilitas PC.



PLC dapat diintegrasikan langsung kedalam plat form 377 MP dengan Opsi.



Gambar 1. 12 MP 377

#### 10. HMI TP700



Gambar 1. 13 TP 700

### 1.2.3 Drive Technology

#### 1. DC Motor



Gambar 1. 14 DC Motor

#### 2. Motion Control Encoders



Gambar 1. 15 Motion Control Encoder

#### 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*



### 3. *Pressure Measurement*



Gambar 1. 19 *Pressure Measurement*



## **BAB II**

### **URAIAN PEKERJAAN**

#### **2.1 Sistem Penugasan Kerja**

Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT. Vertech Perdana dilaksanakan dari tanggal 27 Maret 2023 sampai dengan tanggal 28 Juli 2023, penulis ditempatkan di divisi *engineering*. Selama berada di divisi *engineering*, penulis ditugaskan untuk menjadi *helper* pada saat di turunkan langsung ke lapangan untuk menyelesaikan suatu *project*. Penulis juga ditugaskan untuk mendesain dan memerangkai suatu panel untuk *project* sesuai dengan permintaan *customer* dan desain yang sudah dibuat sebelumnya.

Selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan 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. Untuk jam kerja di lapangan (*on site*) bergantung terhadap situasi dan kondisi dilapangan.

#### **2.2 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL**

Pekerjaan yang sudah dilakukan penulis selama masa praktik kerja lapangan di PT. Vertech Perdana yaitu:

##### **2.2.1 Project PT. Firmenich Indonesia**

*Project* PT. Firmenich Indonesia merupakan *project* pertama yang dikerjakan oleh penulis. Kegiatan yang penulis kerjakan dalam *project* PT. Firmenich Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Terminasi Panel PLC, Panel PG Transfer dan Panel Distribusi

Pada pengerjaan terminasi di PT. Firmenich Indonesia, penulis dilibatkan langsung dalam proses terminasi kabel *device* dari lapangan ke panel PLC, panel PG Transfer dan panel Distribusi. Beberapa *device* lapangan yang penulis terminasi adalah *Motor Mixing*, *Daily tank*, *Pressure valve*, *Flowmeter*, *Inlet*



dan *Outlet Valve*, sensor *level* dan timbangan.



Gambar 2. 1 Terminasi di Panel PLC PT. Firmenich Indonesia



Gambar 2. 2 Terminasi di Panel PG Transfer PT. Firmenich Indonesia





Gambar 2. 3 Terminasi di Panel Distribusi PT. Firmenich Indonesia

## 2. Terminasi Panel Repeater dan Panel HMI

Setelah pengerjaan terminasi panel diatas, penulis dilibatkan langsung dalam proses terminasi kabel *device* dari lapangan ke panel Repeater dan panel HMI. Panel Repeater digunakan untuk menghubungkan komunikasi setiap panel yang telah di *settings* dan Panel HMI (*Human Machine Interface*) digunakan untuk mengontrol *Motor Mixing*, *Daily tank*, *Pressure valve*, *Flowmeter*, *Inlet* dan *Outlet Valve*, sensor *level* dan timbangan (*Metler Toledo*).



Gambar 2. 4 Terminasi di Panel Repeater PT. Firmenich Indonesia



Gambar 2. 5 Terminasi di Panel HMI PT. Firmenich Indonesia

3. Perapihan kabel lapangan pada panel PLC dan pemasangan *Grounding*.

Proses perapihan kabel dilakukan agar panel terlihat lebih rapih. Selain perapihan kabel, kabel juga diberi tagging untuk memudahkan pencarian dan *troubleshooting*. Proses perapihan dilakukan karena kabel yang sudah terpasang atau diterminasi masih dalam kondisi yang berantakan, mengingat permintaan *customer* yang ingin segera melakukan *commissioning* dan pemasangan *Grounding* bertujuan untuk pengantar arus listrik ke bumi atau tanah saat terjadi kebocoran listrik sehingga tidak sampai (korsleting, bahkan kebakaran).



Gambar 2. 6 Kondisi kabel di Panel PLC sebelum dirapihkan



Gambar 2. 7 Kondisi kabel di Panel PLC setelah dirapihkan



Gambar 2. 8 Pemasangan *Grounding* ke pembumian

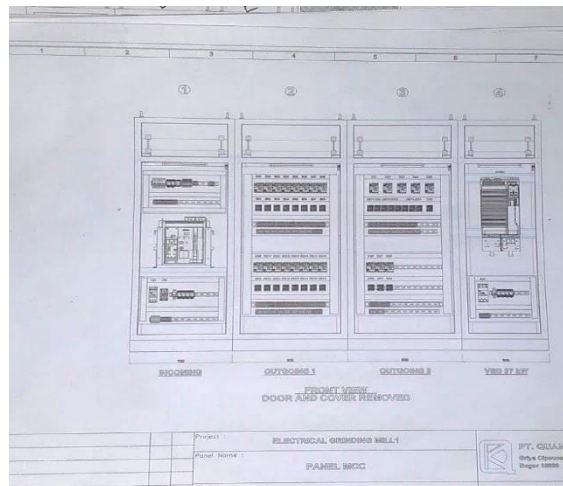


### 2.2.2 Project PT. Quantum Karya Persada

Project PT. Quantum Karya Persada merupakan *over handle* project dari PT. Quantum Karya Persada ke PT. Vertech Perdana. *Customer* dari *project* ini adalah PT. Bhumiadya Indonesia. Pada *Project* ini, penulis dilibatkan langsung dalam perakitan panel PLC dan juga panel Remote I/O.

#### 1. Mounting Komponen dan Wiring Panel

Pada tahapan pertama, panel yang sudah tiba akan dipasang dengan beberapa komponen seperti *cable duct*, *Dinrail*, Modul PLC, Power Supply, MCB, Relay dan terminal block. Setelah pemasangan komponen pada *base plate* panel, selanjutnya ke tahapan wiring panel. Wiring panel dilakukan dari *power distribution* terlebih dahulu. Dimulai dari terminal incoming, lalu ke MCB, ke Terminal block, power supply dan ke modul PLC. Setelah wiring *power distribution* dilanjutkan dengan wiring modul PLC yang terdiri dari Modul Digital Input, Digital Output, Analog Input dan Analog Output menuju terminal dan coil relay untuk modul digital output. Setelah semua wiring untuk modul diselesaikan, selanjutnya adalah wiring untuk limit switch, fan dan lampu. Fungsi dari Limit switch adalah untuk mengaktifkan fan ketika pintu panel tertutup dan mengaktifkan lampu ketika pintu panel terbuka. Lampu akan dipasang secara Normally close pada limit switch, dan fan akan dipasang secara Normally Open pada limit switch. Ketika pintu tertutup, maka limit switch akan tertekan dan kondisi kontak akan terhubung dengan normallyopen, dan akan menghidupkan fan. Pada saat pintu panel terbuka, maka kondisi kontak akan terhubung dengan normally close sehingga lampu panel akan hidup.



Gambar 2. 9 Drawing Panel MCC PT. Quantum Karya Persada



Gambar 2. 10 Wiiring Panel MCC PT. Quantum Karya Persada



Gambar 2. 11 Wiring Limit Switch, fan dan lampu pada panel PLC PT. Quantum Karya Persada

## 2. Continuity dan Power Up Panel

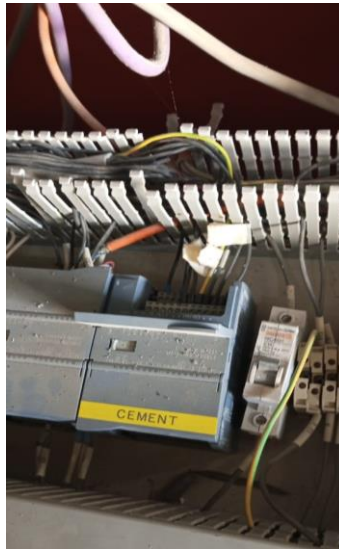
Tahap selanjutnya setelah panel selesai di wiring adalah Continuity panel. Tujuan dari Continuity ini adalah untuk memeriksa apakah di dalam rangkaian yang sudah dibuat terdapat konsleting dan juga apakah wiring sudah sesuai dengan drawing yang sudah dibuat. Jika dipastikan wiring sudah benar dan tidak ada konsleting, maka selanjutnya panel akan di hidupkan atau di Power up. Pada tahapan power up ini, akan di cek apakah Input dan Output sudah sesuai dengan list yang dibuat dengan cara menghubungkan sumber panel MCC ke Tegangan 3 Phase. Jika dipastikan wiring panel sesuai dengan rancangan, maka selanjutnya panel akan di uji di depan *customer* untuk mendapat persetujuan dari *customer* (*Factory Acceptance Test*). Jika sudah disetujui, selanjutnya panel akan dikirim ke PT. Bhumiadya Indonesia.

### 2.2.3 Project PT. Djabesmen

Pada Project di PT. Djabesmen, penulis dilibatkan dalam proses terminasi dan perbaikan wiring kabel HMI dan pemasangan *cover* akrilik panel kontrol.

#### 1. Terminasi dan perbaikan wiring kabel HMI

Pada pengerjaan terminasi dan perbaikan wiring kabel HMI, penulis ditugaskan untuk memasang kabel power supply, kabel profinet dan pemasangan penutup akrilik baru.



Gambar 2. 12 Terminasi dan perbaikan wiring kabel HMI PT. Djabesmen



Gambar 2. 13 Pemasangan Akrluk baru PT. Djabesmen

#### 2.2.4 Project PT. Pupuk Kujang Cikampek

Pada Project ini, penulis dilibatkan dalam perakitan panel PLC dan juga panel marshalling 1 dan 2. Proses perakitan diawali dengan proses mounting komponen, lalu dilanjutkan dengan wiring dan terminasi panel, lalu diakhiri dengan continuity, power up panel, dan check I/O untuk memastikan panel sudah sesuai dengan rancangan dan desain yang sudah dibuat sebelum di lakukan FAT (*Factory Acceptence Test*).



### 1. Mounting Komponen

Pada tahapan ini, dilakukan pengukuran dan pemotongan untuk *cable duct*, *dinrail* dan *Mounting dinrail* yang akan di tempel di *base plate* panel. Setelah itu, dilanjutkan dengan pemasangan komponen pada panel PLC yang terdiri dari CPU, Power Supply CPU, Modul Digital Input, Modul Digital Output, MCB, Sitop Power Supply, Scalance, dan Terminal block single dan double. Untuk panel marshalling terdiri dari relay coil 110 VAC, relay coil 24 VDC, MCB, dan terminal block double. Setelah semua komponen sudah terpasang, dilanjutkan dengan proses *wiring* komponen pada panel.

### 2. Wiring dan Terminasi Panel

Pada tahapan ini, komponen pada panel yang sudah ada di *base plate* panel akan di hubungkan atau di *wiring* sesuai dengan *wiring diagram* yang sudah di buat. Proses *wiring* yang dilakukan pada panel ini sama seperti proses *wiring* panel yang dilakukan pada project sebelumnya, khusus nya panel PLC. Untuk panel PLC, modul digital input dan digital output dihubungkan langsung ke terminal block, lalu terminal block akan dihubungkan dengan panel marshalling pada saat proses terminasi dilapangan. Untuk panel marshalling, merupakan panel khusus untuk menghubungkan *device* di lapangan, sehinggalah tidak ada *device* di lapangan yang masuk ke panel PLC. Untuk digital Input, pada panel PLC menggunakan relay coil 110 VAC. Device untuk Input di PT. Pupuk Kujang Cikanpek menggunakan power 110 VAC. Dikarenakan modul PLC Siemens hanya bisa menerima input 24 VDC, maka digunakan lah relay dengan coil 110 VAC yang diaktifkan oleh *device* lapangan. Kontak dari relay coil 110 VAC ini adalah power 24 VDC yang diambil dari panel PLC, sehingga tegangan yang masuk ke modul digital input adalah 24 VDC. Untuk digital output, digunakan relay dengan coil 24 VDC seperti pada umumnya. Sinyal digital Output yang diaktifkan dari PLC akan mengaktifkan coil relay 24 VDC, lalu kontak akan mengalirkan daya 110 VAC menuju *device* atau instrument lapangan yang merupakan output. Coil dan kontak relay dihubungkan dengan terminal block double. Pada terminal, coil untuk relay 110 VAC akan dihubungkan dengan *device* di lapangan, dan kontak nya akan dihubungkan dengan





modul digital input panel PLC. Untuk relay 24 VDC, coil relay akan dihubungkan dengan modul digital output pada panel PLC, untuk kontak relay akan dihubungkan dengan *device* dilapangan.



Gambar 2. 14 Panel PLC PT. Pupuk Kujang Cikampek



Gambar 2. 15 Proses *Wiring* dan Terminasi pada panel Marshalling 2 PT. Pupuk Kujang Cikampek



### 3. Continuity, Power Up dan Check I/O

Tahap selanjutnya setelah panel selesai di wiring adalah Continuity panel. Tujuan dari Continuity ini adalah untuk memeriksa apakah di dalam rangkaian yang sudah dibuat terdapat konsleting dan juga apakah wiring sudah sesuai dengan drawing yang sudah dibuat. Jika dipastikan wiring sudah benar dan tidak ada konsleting, maka selanjutnya panel akan di hidupkan atau di Power up. Pada tahapan power up ini, akan di cek apakah Input dan Output sudah sesuai dengan list yang dibuat dengan cara di *inject* tegangan untuk input dan di *force* atau dihidupkan secara manual melalui program PLC. Jika dipastikan wiring panel sesuai dengan rancangan, maka selanjutnya panel akan di uji di depan *customer* untuk mendapat persetujuan dari *customer* (*Factory Acceptance Test*). Jika sudah disetujui, selanjutnya panel akan dikirim ke PT. Pupuk Kijang Cikampek.



## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Saran**

Saran dari penulis untuk pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan kedepannya adalah sebagai berikut:

##### **3.1.1 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.

##### **3.1.2 Saran untuk mahasiswa yang akan menjalani praktik kerja lapangan**

1. Pada pelaksanaan PKL, 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 PKL.
3. Jaga kesehatan selama pelaksanaan PKL
4. Laksanakan dan tuntaskan tugas yang sudah diberikan oleh karyawan di perusahaan ataupun mentor.
5. Bekerjalah dengan tulus dan sesuai dengan arahan.

##### **3.1.3 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

### 1. Laporan Mingguan Praktik Kerja Lapangan


LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 1 Tanggal: 27 Maret s.d 31 Maret Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengenalan diri ke seluruh staff di PT VERTECH PERDANA	08:15	09:30
	Training software Auto CAD sesuai standar PT VERTECH PERDANA	09:30	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Pengerjaan revisi drawing I/O pada remote panel PT Bhumiadya Indonesia	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengerjaan revisi drawing I/O pada remote panel PT Bhumiadya Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Pengerjaan revisi drawing I/O pada remote panel PT Bhumiadya Indonesia	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengerjaan revisi drawing remote panel PT Bhumiadya Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Pengerjaan revisi drawing remote panel PT Bhumiadya Indonesia	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengerjaan revisi drawing remote panel PT Bhumiadya Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Pengerjaan revisi drawing remote panel PT Bhumiadya Indonesia	12:30	13:00
	Membuat I/O list untuk komponen yang digunakan pada Module Control Room Bagging K1A PT Pupuk Kujang Cikampek	13:00	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
JUM'AT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengerjaan revisi drawing PLC panel PT Bhumiadya Indonesia	08:15	11:30
	Istirahat	11:30	13:00
	Pengerjaan revisi drawing PLC panel PT Bhumiadya Indonesia	13:00	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30

Catatan Pembimbing:

Bogor, 31 Maret 2023  
Pembimbing

  
Simson H.P.N




LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke : 2 Tanggal : 03 April s.d 07 April Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengerjaan revisi drawing I/O pada remote panel PT Bhumiadya Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Pengerjaan revisi drawing I/O pada remote panel PT Bhumiadya Indonesia	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengerjaan revisi drawing I/O pada remote panel PT Bhumiadya Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Pengerjaan revisi drawing I/O pada remote panel PT Bhumiadya Indonesia	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Training software SIMENS dan pengenalan fitur – fitur yang ada didalam software SIEMENS	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Uji coba menghubungkan program dari software ke modul PLC SIEMENS dan HMI	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Training membuat program PLC sederhana di Software SIEMENS	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Pemasangan FAN Pada Topi Cell 1, 2 dan 3 untuk PT.INDRA CIPTA SENTOSA LESTARI	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
JUM'AT	LIBUR NASIONAL ( wafat isa almasih )	-	-
Catatan Pembimbing:		Bogor, 07 April 2023 Pembimbing	
		 Simson H.P.N	



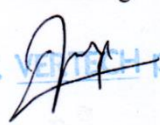
LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 3 Tanggal: 10 April s.d 14 April Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Uji Coba pembuatan program counter up PLC sederhana di software SIMENS	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Uji Coba pembuatan program counter down PLC sederhana di software SIMENS	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengerjaan revisi drawing Automation PG Transfer panel PLC PT Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Pengerjaan revisi drawing Automation PG Transfer panel PLC PT Fimenich Indonesia	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Uji coba pembuatan program timer on delay PLC sederhana di software SIMENS	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Membuat label tube Panel PLC PT Fimenich Indonesia	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Uji coba pembuatan program counter up dan down PLC sederhana di software SIMENS	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Uji coba pembuatan program counter up dan down PLC sederhana di software SIMENS	12:30	13:00
	Memotong Copper Busbar untuk Proyek Panel PT TIMAH Tbk	13:00	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
JUM'AT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Uji Coba pembuatan program counter up dan timer on delay PLC sederhana di software SIMENS	08:15	11:30
	Istirahat	11:30	13:00
	Uji Coba pembuatan program counter down dan timer on delay PLC sederhana di software SIMENS	13:00	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30

Catatan Pembimbing:

Bogor, 14 April 2023  
Pembimbing



  
Simson H.P.N



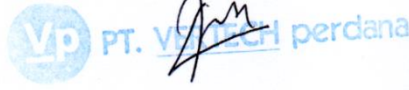
LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke : 4 Tanggal : 17 April s.d 21 April Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Training pembuatan program PLC Counter UP sederhana di software SIMENS	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Pengerjaan revisi drawing I/O pada Automation PG Transfer panel PLC PT Firmenich Indonesia	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengerjaan revisi drawing I/O pada remote panel PT Bhumiadya Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	12:30
	Pengerjaan revisi drawing I/O pada remote panel PT Bhumiadya Indonesia	12:30	16:20
	Absen Pulang	16:20	16:30
RABU	LIBUR NASIONAL ( Cuti Bersama Idul Fitri )		
KAMIS	LIBUR NASIONAL ( Cuti Bersama Idul Fitri )		
JUM'AT	LIBUR NASIONAL ( Cuti Bersama Idul Fitri )		
Catatan Pembimbing:		Bogor, 21 April 2023 Pembimbing	
		 Simson H.P.N	





LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 5 Tanggal: 24 April s.d 28 April Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	LIBUR NASIONAL ( Cuti Bersama Idul Fitri )		
SELASA	LIBUR NASIONAL ( Cuti Bersama Idul Fitri )		
RABU	IZIN ( Cuti Bersama Idul Fitri )		
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengerjaan Baseplate Cabelduck untuk Jalur Kabel Automation PG Transfer Panel PLC untuk Projek PT FIRMENICH INDONESIA	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Pengerjaan Baseplate Rall Omega untuk Modul PLC Automation PG Transfer Panel PLC untuk Projek PT FIRMENICH INDONESIA	13:00	16:40
	Absen Pulang	16:40	17:00
JUM'AT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pengerjaan Baseplate Rall Omega untuk Relay Automation PG Transfer Panel PLC untuk Projek PT FIRMENICH INDONESIA	08:15	11:45
	Istirahat	11:45	13:00
	Pengerjaan Baseplate Rall Omega untuk MCCB dan MCB Automation PG Transfer Panel PLC untuk Projek PT FIRMENICH INDONESIA	13:00	16:40
	Absen Pulang	16:40	17:00
Catatan Pembimbing:		Bogor, 28 April 2023 Pembimbing	
		  Simson H.P.N	



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 6 Tanggal: 1 Mei s.d 5 Mei Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Libur Hari Buruh Internasional	-	-
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pembuatan Tubing kabel untuk Terminasi Automation PG Transfer Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Pembuatan Tubing kabel untuk Terminasi Panel PG Transfer PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi kabel dari modul 11A1 Digital Input ke terminal 11X1 Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi kabel dari modul 11A1 Digital Input ke terminal 11X1 Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen pulang	16:50	17:00
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi kabel dari modul 12A1 Digital Output ke 32 Relay Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi kabel dari modul 12A1 Digital Output ke 32 Relay Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
JUMAT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Revisi terminasi kabel warna abu – abu diganti dengan warna coklat dari modul 11A1 Digital Input ke terminal 11X1 Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Revisi terminasi kabel warna abu – abu diganti dengan warna coklat dari modul 11A1 Digital Input ke terminal 11X1 Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
Catatan Pembimbing:		Bogor, 5 Mei 2023 Pembimbing	
		 Simson H. P. N	



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 7 Tanggal: 08 Mei s.d 12 Mei Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Revisi terminasi kabel warna abu – abu diganti dengan warna coklat dari modul 11A1 Digital Input ke terminal 11X1 dan pemasangan sumber plus dan minus Digital Input Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Revisi terminasi kabel warna abu – abu diganti dengan warna coklat dari modul 11A1 Digital Input ke terminal 11X1 pemasangan sumber plus dan minus Digital Output Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi kabel dari pin 11 dan 14 Relay 24 VDC ke 32 terminal 12 X1 A dan B Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi kabel dari pin 11 dan 14 Relay 24 VDC ke 32 terminal 12 X1 A dan B Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi Kabel dari fuse 12 X1 ke Digital Input Remote Panel PT. Siemens Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi Kabel dari fuse terminal 13 X1 ke Digital Output Remote Panel PT. Siemens Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi kabel dari Terminal Incoming ke Input MCCB dan dari output MCCB ke Input VSD 1 Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi kabel dari Terminal Incoming ke Input MCB1 3 phasa dan dari output MCB1 3 phasa ke Input VSD 2 Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
JUM'AT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi kabel dari Terminal Incoming ke Input MCB2 3 phasa dan dari output MCB2 3 phasa ke Input VSD 2 Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Pemasangan Baseplate PLC ke Panel PLC PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Pemasangan Baseplate PG Transfer ke Panel PG Transfer PT. Fimenich Indonesia		
Absen Pulang	16:50	17:00	




Catatan Pembimbing:

Bogor, 12 Mei 2023  
Pembimbing


 PT VRTech perdana

Simson H.P.N

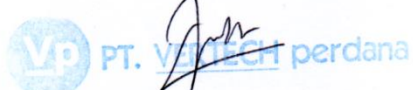


LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 8 Tanggal: 15 Mei s.d 19 Mei Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi wiring kabel input ke Power Supplay Unit ke input HMI, Panel HMI PT. Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan Continuity Wairing kabel input dan output Panel HMI yang telah selesai di wiring, PT.Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan Continuity Wairing kabel input dan output Panel PLC, PT.Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memperbaiki input dan output yang tidak sesuai dengan gambar wiring pada Panel PLC setelah dilakukan Continuity dengan multimeter, PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan pengecekan dan pembongkaran wiring Panel HMI 1 dan Panel HMI 2, PT.Djabesement	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan pemasangan dan wiring HMI 1 ke Panel PLC 1 untuk kontrol mesin pengaduk bahan pembuatan asbes	13:00	14:25
	Melakukan pemasangan dan wiring HMI 2 ke Panel PLC 2 untuk kontrol mesin pencetak asbes	14:25	16:50
Absen Pulang	16:50	17:00	
KAMIS	LIBUR NASIONAL ( Kenaikan Isa Almasih )		
JUM'AT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan Continuity Wairing kabel input dan output Panel PG Transfer, PT.Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memperbaiki input dan output yang tidak sesuai dengan gambar wiring pada Panel PG Transfer setelah dilakukan Continuity dengan multimeter, PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
Catatan Pembimbing:		Bogor, 19 Mei 2023 Pembimbing	
		 Simson H.P.N	



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 9 Tanggal: 22 Mei s.d 26 Mei Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan penambahan 2 kabel netral dan 4 kabel grounding, setelah itu melakukan power up pada Panel Distribusi PT. Firmenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan power up untuk mengetahui apakah panel tersebut tidak mengalami wiring yang salah pada Panel PG Transfer PT. Firmenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Menurunkan dan menyusun 10 Buah panel dari mobil pengangkut ke tempat pengerjaan panel untuk proyek PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Membuat Palet kayu untuk alas panel PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Memotong dan memasang Cabelduck di Base Plate Panel PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memotong dan memasang Dinrail untuk dudukan PSU, PLC, DI, DO dan AO di Base Plate Panel PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Memotong dan memasang Dinrail untuk dudukan MCB 3 Phase, MCB 1 Phase, Stop Kontak, Terminal Input dan terminak Output di Base Plate Panel PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan wiring kabel input untuk Lampu dan Fan untuk 4 Panel PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
JUM'AT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan wiring kabel dari output ACB ke input terminal pada panel cell 5 PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan wiring kabel dari tombol NC, NO dan lampu ke input terminal pada panel cell 5 PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
Catatan Pembimbing:		Bogor, 26 Mei 2023 Pembimbing	
		 Simson H.P.N	




LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 10 Tanggal: 29 Mei s.d 2 Juni Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan wiring kabel dari lampu Red, Yellow dan Green ke input terminal pada pintu panel cell 1 PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan wiring kabel tombol Nc, No dan Limit Switch ke input terminal pada pintu panel cell 1 PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan wiring kabel dari tombol Nc, No dan lampu Red, Yellow dan Green ke input terminal pada pintu panel cell 7 PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan wiring kabel dari kontaktor K1, K2, K3 dan K4 ke input terminal pada panel cell 3 PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan wiring kabel dari tombol Nc, No dan lampu Red, Yellow dan Green ke input terminal pada pintu panel cell 6 PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan wiring kabel dari 3 Relay 220 ke input terminal dan MCB Double Pole 1 Phasa ke input terminal pada panel cell 6 PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
KAMIS	LIBUR NASIONAL ( Hari Lahir Pancasila )		
JUM'AT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Mengganti Cabelduck 60x40 menjadi Cabelduck 60x60 di baseplate panel cell 2 dan cell 3, setelah itu mengebor dan memasang ulang Cabelduck 60x60 di baseplate panel cell 2 dan cell 3 PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Merapikan dan Memasang Spiral Kabel pada kabel output pintu panel ke terminal yang ada pada baseplate panel cell 1, cell 5, cell 6 dan cell 7	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
Catatan Pembimbing:		Bogor, 2 Juni 2023 Pembimbing	
		 Simson H.P.N	



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 11 Tanggal: 5 Juni s.d 9 Juni Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan wiring kabel dari lampu Red, Yellow dan Green ke input terminal pada pintu panel cell 6 PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan wiring kabel dari 3 Relay 220 V ke input terminal dan MCB Double Pole 1 Phasa ke input terminal pada panel cell 6 PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan wiring kabel dari tombol Nc, No dan lampu Red, Yellow dan Green ke input terminal pada pintu panel cell 7 PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan wiring kabel dari Relay 220 V ke input terminal dan MCB Double Pole 1 Phasa ke input terminal pada panel cell 7 PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan wiring kabel dari tombol Nc, No dan lampu Red dan Green ke input terminal pada pintu panel cell 5 PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan wiring kabel dari Relay 220 V ke input terminal dan MCB Double Pole 1 Phasa ke input terminal pada panel cell 5 PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan wiring kabel dari tombol selector switch dan lampu Green 1 dan Green 2 ke input Pompa 1 dan Pompa 2 Panel PG Transfer PT. Fimenich Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan wiring kabel dari Relay 24 V ke input terminal Panel PG Transfer PT. Fimenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
JUM'AT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Memasang Baseplate Panel PLC yang sebagian sudah selesai di wiring ke Panel PLC dan Memasang Baseplate Panel Remote ke Panel Remote PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Membuat Remote I/O List 1 Projek PT. Wika Rekayasa Kontruksi	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00

Catatan Pembimbing:

Bogor, 9 Juni 2023  
Pembimbing



  
Simson H.P.N






LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 12 Tanggal: 11 Juni s.d 18 Juni Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
MINGGU	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia Dari Serpong	07:00	08:30
	Mengurus surat izin masuk ke PT. Firmenich Indonesia dan Melakukan Safety Induction	08:30	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan terminasi kabel dari lapangan ke Panel Distribusi dan melakukan pengecekan power masuk ke Panel Distribusi	13:00	16:50
	Melakukan Continuity input dan output dari lapangan ke Panel PLC	16:50	18:00
SENIN	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia dari kos	08:00	08:15
	Melakukan terminasi kabel power dari lapangan ke Panel PLC dan melakukan pengecekan power masuk dari Panel Distribusi ke Panel PLC	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan terminasi kabel input 2 Motor (2,5 Ton) 3 Phasa, 3 HMI dan 3 Automatic Valve dari lapangan ke Panel PLC	13:00	16:50
	Melakukan Continuity output dari Panel PLC ke input 2 Motor (2,5 Ton) 3 Phasa	16:50	18:00
SELASA	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia dari kos	08:00	08:15
	Melakukan Continuity output dari Panel PLC ke input 3 HMI	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan Continuity output dari Panel PLC ke input 3 Automatic Valve	13:00	16:50
	Melakukan terminasi kabel dari lapangan ke Panel Distribusi dan melakukan pengecekan power masuk ke Panel Distribusi	16:50	18:00
Kepulangan dari PT. Firmenich Indonesia ke Serpong	18:00	21:00	
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Merapikan isi dokumen Remote I/O List Projek PT. Wika Rekayasa Kontruksi	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Membuat marking tape untuk nama pada helm Projek PT. Wilmar	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melepas Baseplate Panel PLC dari Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memotong dan memasang Cabel Duct ke Baseplate Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
JUMAT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Memotong dan memasang Din Rail ke Baseplate Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memasang Basplate Panel PLC ke Panel PLC dan memasang komponen yang digunakan ke dalam Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
SABTU	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia dari Serpong	07:00	08:30
	Mengurus surat izin masuk ke PT. Firmenich Indonesia	08:30	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan terminasi kabel Power dari lapangan ke Panel PG Transfer dan melakukan pengecekan power masuk ke Panel PG Transfer	13:00	16:50



	Melakukan terminasi kabel input 2 Motor 3 Phasa, 2 Automatic Valve, 1 Flow Meter dan Sensor Level dari lapangan ke Panel PG Transfer	16:50	20:00
MINGGU	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia dari kos	08:00	08:15
	Melakukan Continuity output dari Panel PG ke input Sensor Level	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan Continuity output dari Panel PG ke input 2 Automatic Valve	13:00	15:30
	Memasang Pipa Conduit dan Terminasi Kabel Daily Tank	15:30	4:00
Catatan Pembimbing:			
Bogor, 18 Juni 2023 Pembimbing			
  VERTECH perdana			
Simson H.P.N			

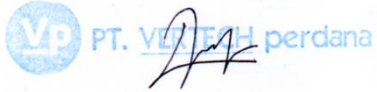


LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 13 Tanggal: 19 Juni s.d 23 Juni Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia dari kos	08:00	08:15
	Melakukan terminasi kabel Overload Flow	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan Terminasi 1 Motor (6 Ton) 3 Phasa dari lapangan ke Panel PLC	13:00	16:50
	Melakukan Continuity output dari Panel PLC ke input 1 Motor (6 Ton) 3 Phasa	16:50	18:00
SELASA	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia dari kos	08:00	08:15
	Melakukan Continuity output dari Panel PG Transfer ke input 2 Automatic Valve	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memasang Grounding Panel Distribusi dan Panel PLC ke pembumian yang ada dilapangan	13:00	16:50
	Merapikan semua kabel di dalam Cabel Tray dan memasang tutup Cabel Tray	16:50	18:00
	Kepulangan dari PT. Fimenich Indonesia ke Serpong	18:00	21:00
RABU	LIBUR		
KAMIS	LIBUR FAMILY GATHERING		
JUM'AT	LIBUR FAMILY GATHERING		
Catatan Pembimbing:		Bogor, 23 Juni 2023 Pembimbing	
		 Simson H.P.N	



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 14 Tanggal: 26 Juni s.d 2 Juli Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Melakukan terminasi kabel untuk kontak NO pada MCCB panel MCC cell 7 PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan revisi terminasi kabel ACB pada panel MCC cell 5 PT. Quantum Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Memotong dan memasang tutup Cabel Duct Panel MCC Cell 1-7 PT. Quantum Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memasang 40 Fuse ke terminal Fuse dan cabel gland pada panel PLC dan Remote PT. Quantum Inndonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia Dari Serpong	07:00	08:30
	Mengurus surat izin masuk ke PT. Firmenich Indonesia	08:30	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan Terminasi Motor Pompa 1 dan Motor Pompa 2 dari lapangan ke Panel PG Transfer PT. Firmenich Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
KAMIS	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia Dari Kos	12:00	12:15
	Melakukan Terminasi Kabel Profinet ke panel HMI 1 dan HMI 2 PT. Firmenich Indonesia	12:15	12:00
	Melakukan Terminasi Kabel Pressure Valve 1 - 3 ke Panel Daily Tank PT. Firmenich Indonesia	13:00	16:50
	Melakukan Terminasi ulang kabel sensor Pressur Valve 1-3, Flow Meter, Pompa 1 dan Pompa 2 ke Panel Lapangan dan Panel PG Transfer PT. Firmenich Indonesia	04:50	05:00
JUMAT	Melakukan terminasi motor mixing tank 1 dan 2	05:00	08:00
	Memasang Kabel Inlet dan outlet Pressure Valve	08:00	08:20
	Kepulangan dari PT. Firmenich Indonesia menuju serpong	08:20	10:00
SABTU	Melakukan Terminasi Kabel Dari Modul DI 6A0, DI 7A1 dan DI 8A2 Ke Terminal A dan B Panel Control System (DMDS Facilities) PT. Hydroraya Adhi Perkasa	15:00	16:00
	Melakukan Terminasi 3 MCB 2 Pole untuk power input modul SITOP PSU, 10 terminal block, modul DI / DO dan Fuse Panel Control System (DMDS Facilities) PT. Hydroraya Adhi Perkasa	16:00	22:50
	Setelah itu melakukan terminasi kabel 2 MCB 1 pole ke terminal untuk stop kontak, FAN dan lampu Panel Control System (DMDS Facilities) PT. Hydroraya Adhi Perkasa	22:50	23:00
MINGGU	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia dari serpong	08:00	08:15
	Melakukan Terminasi Pressure Valve 1 - 3 dari output Panel PLC dan Melakukan Terminasi Pressure Valve dari output Panel PG Transfer	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Melakukan Terminasi Pompa 1 dan Pompa 2 yang telah di terminasi ulang pada hari kamis sekaligus melakukan Continuity pada komunikasi antar panel PLC, Panel PG Transfer dan Panel HMI 1-2	13:00	15:30



	Kepulangan dari PT. Firmenich Indonesia menuju serpong	21:00	22:00
<p>Catatan Pembimbing:</p> <p style="text-align: right;">Bogor, 2 Juli 2023 Pembimbing</p> <p style="text-align: center;"> Simson H.P.N</p>			



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 15 Tanggal: 3 Juli s.d 9 Juli Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	LIBUR		
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Memotong kabel ,memasang marking dan kabel skun ferrules untuk modul DO 1 – DO 3 untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memotong kabel ,memasang marking dan kabel skun ferrules untuk modul DO 4 – DO 6 untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Memasang kabel yang sudah di marking dan skun ferrules ke From Conector modul DO 1 - DO 3 untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memasang kabel yang sudah di marking dan skun ferrules ke From Conector modul DO 4 - DO 6 untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Memotong kabel ,memasang marking dan kabel skun ferrules untuk modul DI 1 – DI 3 untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memotong kabel ,memasang marking dan kabel skun ferrules untuk modul DI 1 – DI 3 untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang		
JUMAT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Memasang kabel yang sudah di marking dan skun ferrules ke From Conector modul DI 1 - DI 3 untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memasang kabel yang sudah di marking dan skun ferrules ke From Conector modul DI 4 - DI 6 untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
MINGGU	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia dari serpong	06:00	07:00
	Penarikan kabel Control Pressure Valve dan Motor Mixing Tank 6 Ton	07:00	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Continuity Output dari Panel PLC ke Input Control Pressure Valve dan Motor Mixing Tank 6 Ton, setelah itu melakukan Terminasi Output dari Panel PLC ke Input Control Pressure Valve dan Motor Mixing Tank 6 Ton yang sudah di Continuity	13:00	20:00
	Kepulangan dari PT. Firmenich Indonesia menuju serpong	20:00	21:00



Catatan Pembimbing:

Bogor, 9 Juli 2023  
Pembimbing

 PT. VPTech perdana

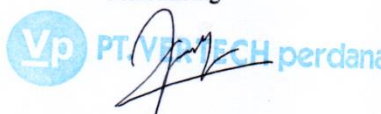
  
Simson H.P.N



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 16 Tanggal: 10 Juli s.d 14 Juli Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi Front Conector Digital Input 3 dan 4 untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi Front Conector Digital Input 5 dan 6 untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi Front Conector DI 1 – 3 ke terminal untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi Front Conector DI 4 – 6 ke terminal untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi Front Conector DO 1 – 3 ke terminal untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi Front Conector DO 4 – 6 ke terminal untuk Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Membuat dan memasang marking Tape untuk 102 Relay DI 120 V untuk Panel Marshalling 1 PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Membuat dan memasang marking Tape untuk 91 Relay DO 24 V untuk Panel Marshalling 1 PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
JUMAT	Absen Pulang		
	Absen Pagi	08:00	08:15
	Membuat dan memasang marking Tape untuk 102 Relay DI 120 V untuk Panel Marshalling 2 PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Membuat dan memasang marking Tape untuk 91 Relay DO 24 V untuk Panel Marshalling 2 PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
Absen Pulang	16:50	17:00	

Catatan Pembimbing:

Bogor, 14 Juli 2023  
Pembimbing


  
Simson H.P.N





LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 16 Tanggal: 17 Juli s.d 21 Juli Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi Contact 11 Relay 120 V ke Terminal B untuk Panel Marshalling 2 PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi Contact 14 Relay 120 V ke Terminal A untuk Panel Marshalling 2 PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Pemasangan dan Terminasi Lampu dan 2 Fan ke limit switch, sekaligus merapikan kabel di Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi Contact 11 dan 14 Relay 24 V ke Terminal A dan B untuk Panel Marshalling 2 PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	LIBUR ( 1 Muharam / Tahun Baru Hijriah )		
KAMIS	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia dari serpong	07:00	10:00
	Mengurus Berkas Masuk Firmenich dan Menunggu User	10:00	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Setting Basic Operator Panel ( BOP ) di Variable Speed Drive ( VSD ) untuk Motor Mixing 2 dan HMI 2	13:00	17:00
	Kepulangan dari PT. Firmenich Indonesia menuju serpong	17:00	21:30
JUMAT	Keberangkatan Menuju PT. Firmenich Indonesia dari serpong	08:00	08:15
	Mengukur dan memotong Pipa Conduit di instalasi Motor Pompa 1 dan 2	08:15	11:40
	Istirahat	11:40	13:00
	Menganti dan memasang Pipa Conduit di instalasi Motor Pompa 1 dan 2, setelah itu memasang Cover MCCB di Panel Distribusi	13:00	20:00
	Kepulangan dari PT. Firmenich Indonesia menuju serpong	20:00	21:00

Catatan Pembimbing: Bogor, 21 Juli 2023  
Pembimbing


  
Simson H.P.N



LAPORAN MINGGUAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN			
Nama : Imam Ghozali			
Minggu ke: 18 Tanggal: 24 Juli s.d 28 Juli Tahun : 2023			
HARI	KEGIATAN / PEKERJAAN	WAKTU	
		Mulai	Selesai
SENIN	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi Kontak Relay DI 1 - 51 ( 120 VAC ) ke Terminal A dan B untuk Panel Marshalling 1 PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi Kontak Relay DI 52 - 102 ( 120 VAC ) ke Terminal A dan B untuk Panel Marshalling 1 PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
SELASA	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi Coil Relay 1 - 90 ( 24 VDC ) ke Terminal untuk Panel Marshalling 1 PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Power Up dan cek I/O Panel PLC PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
RABU	Absen Pagi	08:00	08:15
	Memotong dan memasang dudukan lampu TL 1 dan 2 untuk untuk Panel Marshalling 1 dan 2 PT. PUPUK KUJANG, setelah itu terminasi dan merapikan kabel lampu TL	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Memotong dan memasang dudukan lampu TL untuk untuk Panel Marshalling 1 dan 2 PT. PUPUK KUJANG, setelah itu terminasi dan merapikan kabel lampu TL	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00
KAMIS	Absen Pagi	08:00	08:15
	Terminasi Coil Relay 1 - 51 ( 120 VAC ) ke Terminal A dan B untuk Panel Marshalling 1 PT. PUPUK KUJANG	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Terminasi Coil Relay 52 - 102 ( 120 VAC ) ke Terminal A dan B untuk Panel Marshalling 1 PT. PUPUK KUJANG	13:00	16:50
	Absen Pulang		
JUMAT	Absen Pagi	08:00	08:15
	Membuat dan memasang marking Tape untuk Relay dan MCB untuk Panel Control Cooling R1 PT. FABS Indonesia	08:15	12:00
	Istirahat	12:00	13:00
	Membuat dan memasang marking Tape untuk DI dan DO untuk Panel Control Cooling R1 PT. FABS Indonesia	13:00	16:50
	Absen Pulang	16:50	17:00

Catatan Pembimbing:

Bogor, 28 Juli 2023  
Pembimbing

  
Simson H.P.N



## 2. Form Detail Pekerjaan

Minggu ke: 1 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 27 Maret s.d 31 Maret Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pengerjaan Revisi Drawing Panel Remote I/O PT. Bhumidaya Indonesia	Revisi pada nomor terminal sesuai dengan list I/O yang sudah di perbarui	Tidak Ada Dokumentasi	

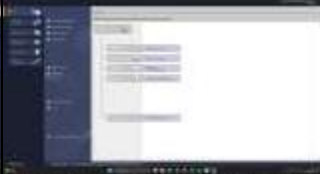

Bogor 31 Maret 2023

Mahasiswa,

Imam Ghozali



Minggu ke: 2 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 3 April s.d 7 April Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Training Software TIA PORTAL 15 Main Program	Pembelajaran mengenai pembuatan program PLC dan konfigurasi awal di TIA portal V15		
2	Training Software TIA PORTAL 15 HMI Program	Melakukan pengenalan dalam pembuatan program HMI melalui TIA Portal v15		

Bogor, 7 April 2023

Mahasiswa,



Imam Ghozali



Minggu ke: 3 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 10 April s.d 14 April Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pengerjaan revisi drawing Automation PG Transfer Panel PLC PT Firmenich Indonesia	Revisi pada nomor terminal sesuai dengan list I/O yang sudah di perbarui	Tidak Ada Dokumentasi	

Bogor, 14 April 2023

Mahasiswa,

01/04/2023 10:00:00

Imam Ghozali



Minggu ke: 4 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal:17 April s.d 21 April Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pengerjaan Revisi Drawing Panel Remote I/O PT. Bhumidaya Indonesia	Revisi pada nomor terminal sesuai dengan list I/O yang sudah di perbarui	Tidak Ada Dokumentasi	

Bogor, 21 April 2023

Mahasiswa,

Imam Ghozali



Minggu ke: 5 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 24 April s.d 28 April Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pengerjaan Baseplate Panel PLC PT Firmenich Indonesia	Pemotongan dan pemasangan Cable duct dan din rill	Tidak Ada Dokumentasi	

Bogor, 28 April 2023


Mahasiswa,

© 2013-2014

Imam Ghozali



Minggu ke: 6 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 1 Mei s.d 5 Mei Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Terminasi Panel PLC PT Firmenich Indonesia	Wiring modul DI dan DO		

Bogor, 5 Mei 2023


Mahasiswa,

Imam Ghozali





Minggu ke: 7 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 8 Mei s.d 12 Mei Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Terminasi Panel PLC PT Firmenich Indonesia	Wiring Relay 24 VDC dan wiring incoming panel		

Bogor, 12 Mei 2023

Mahasiswa,

Imam Ghozali





Minggu ke: 9 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 22 Mei s.d 26 Mei Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Wiring Selector Switch	Selector Switch dirangkai untuk memberi inputan kepada PLC untuk memilih mode pengoperasian (Manual, Off, Auto)	Tidak Ada Dokumentasi	
2	Pemasangan Cabel Duct, dinrail omega	Cabel Duct digunakan untuk tempat menempatkan kabel wiring, dengan cara di bor dan ditempet dengan baut pada base plate panel, begitu juga dengan dinrail omega. Fungsi dari dinrail omega adalah untuk mounting komponen (Penempatan Komponen) pada base plate panel.	Tidak Ada Dokumentasi	
4	Wiring Power Distributon	Wiring power distribution dari incoming power menuju komponen komponen yang memerlukan power baik AC maupun DC berdasarkan wiring yang sudah dibuat		

Bogor, 26 Mei 2023

Mahasiswa,

Imam Ghozali



Minggu ke: 10 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 29 Mei s.d 2 Juni Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Wiring pintu panel MCC cell 1 PT. Quantum Karya Persada	Wiring lampu <i>Red, Yellow, Green</i> dan <i>Limit Swich</i> . Wiring kabel dari kontaktor K1, K2, K3 dan K4 ke input terminal		

Bogor, 2 Juni 2023

Mahasiswa,

Imam Ghozali



Minggu ke: 11 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 5 Juni s.d 9 Juni Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Terminasi panel MCC cell 5, 6 dan 7 PT Quantum Karya Persada	Wiring lampu <i>Red</i> , <i>Yellow</i> , <i>Green</i> dan <i>Limit Swich</i> . Setelah itu wiring tombol NC dan NO Pada pintu panel MCC cell 5, 6 dan 7		

Bogor, 9 Juni 2023



Mahasiswa,



Imam Ghozali



Minggu ke: 12 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 12 Juni s.d 16 Juni Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Terminasi Panel Distribusi ke lapangan PT Firmenich Indonesia	Wiring panel Distibusi dari <i>bust bar</i> lapangan ke panel distribusi selanjutnya kabel input motor ke panel PLC		
2	Terminasi Panel PLC ke lapangan berupa motor mixing, Panel HMI dan Timbangan.	Wiring Motor mixing, <i>Automatic Valve, Pressure Valve</i> dan Panel HMI sebagai Kontrol.		




Bogor, 16 Juni 2023

Mahasiswa,

Imam Ghozali



Minggu ke: 13 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 19 Juni s.d 23 Juni Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pemasangan kabel incoming dari lapangan	Pemasangan kabel incoming lapangan ke panel PLC dan pemasangan kabel motor mixing dan <i>pressure valve</i> , sekaligus merapikan kabel input maupun output yang ada didalam panel.		
2	Pemasangan kabel <i>pressure valve</i>	Terminasi kabel output panel PLC ke motor mixing dan <i>pressure valve</i> .		
3	Pemasangan instalasi kabel panel	Pemasangan pipa <i>conduit</i> untuk instalasi kabel motor mixing, <i>pressure valve</i> dan <i>cable profinet</i> .		

Bogor, 23 Juni 2023

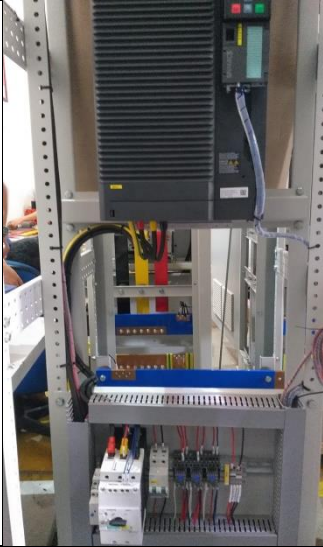


Mahasiswa,



Imam Ghozali





Minggu ke: 14 Hari: Senin s.d Minggu Tanggal: 26 Juni s.d 2 Juli Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Terminasi panel MCC cell 4 PT Quantum Karya Persada	Pemasangan <i>inverter</i> , kontaktor, relay 220 VAC dan MCB 2 pole untuk panel MCC cell 4 PT Quantum Karya Persada		
2	Terminasi pintu panel MCC cell 4 PT Quantum Karya Persada	Pemasangan Fan, lampu on, off dan reset dipintu panel MCC cell 4 PT Quantum Karya Persada		
3	Terminasi panel MCC cell 1 PT Quantum Karya Persada	Pemasangan kabel ACB ke terminal, wiring relay 220 VAC ke terminal, <i>display</i> tegangan, arus dan <i>proteksi grounding</i> .		





4	Terminasi Panel Distribusi PT Firmenich Indonesia	Pemasangan kabel incoming motor mixing 1 – 3 dan input tegangan panel PLC.		
5	Terminasi kabel profinet SCADA PT Firmenich Indonesia	Pengukuran dan pemasangan kabel profinet untuk kontrol scada dan seluruh panel.		

Bogor, 2 Juli 2023


Mahasiswa,



Imam Ghozali



Minggu ke: 15 Hari: Selasa s.d Jumat Tanggal: 3 Juli s.d 7 Juli Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Pemasangan komponen di panel PLC untuk proyek PT Pupuk Kujang Cikampek	Pemasangan <i>cable duck</i> , <i>din rill</i> dan <i>mounting rill</i> , di lanjutkan pemasangan modul DI dan DO ke terminal, kemudian pemasangan <i>PSU SITOP</i> 220 VAC dan <i>PSU SITOP</i> 24 VDC		
2	Power Up dan Check I/O panel PLC PT Pupuk Kujang Cikampek.	Panel PLC yang sudah selesai di wiring dan continuity di power up untuk memeriksa panel sebelum di kirim. Check I/O dilakukan dengan cara inject 24 VDC ke terminal yang terhubung dengan Digital Input, lalu Force On relay melalui program TIA Portal untuk mengecek Digital Output, Inject dengan current injector pada terminal yang terhubung dengan Analog Input, dan force on melalui program pada AnalogOutput.	Tidak Ada Dokumentasi	





Bogor, 7 Juli 2023

Mahasiswa,


Imam Ghozali



Minggu ke: 16 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 10 Juli s.d 14 Juli Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Terminasi Panel PLC ke lapangan di PT Firmenich Indonesia	Terminasi kabel input 2 motor (2,5 Ton) 3 Phasa, 3 HMI, 3 <i>Automatic Valve</i> dari lapangan ke panel PLC		
2	Terminasi modul panel PLC PT. Pupuk Kujang Cikampek	Terminasi Modul Digital Output dan Digital Input menuju terminal block		
3	Continuity dan Power Up panel PLC PT. Pupuk Kujang	Continuity untuk mengecek rangkaian yang sudah dikerjakan agar tidak terjadi konsleting pada saat di power up. Power up untuk mengecek panel sebelum dikirim keuser atau customer	Tidak Ada Dokumentasi	



4	Pemasangan relay pada panel marshalling PT. Pupuk Kujang	Pemasangan relay dengan coil 110 VAC untuk digital input dan coil 24 VDC untuk Digital Output		
---	----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--

Bogor, 14 Juli 2023



Mahasiswa,



Imam Ghozali



Minggu ke: 17 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 17 Juli s.d 21 Juli Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Wiring Contact Relay Digital Input (Coil 110 VAC) panel Marshalling PT. Pupuk Kujang Cikampek	Wiring contacy relay digital input dimana pin common dihubungkan dengan 24 VDC dan pin Normally close akan dihubungkan ke terminal block untuk dihubungkan dengan modul digital input pada panel PLC.		
2	Wiring Contact Relay Digital Output (Coil 24 VDC) panel Marshalling PT. Pupuk Kujang Cikampek	Wiring contacy relay digital output dimana pin common dihubungkan dengan 110 VAC dan pin Normally close akan dihubungkan ke terminal block untuk dihubungkan dengan output di lapangan.		


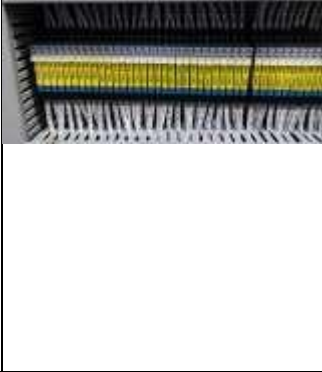

Bogor, 21 Juli 2023

Mahasiswa,

Imam Ghozali



Minggu ke: 18 Hari: Senin s.d Jumat Tanggal: 24 Juli s.d 28 Juli Tahun: 2023

NO	NAMA PEKERJAAN/TUGAS	URAIAN PEKERJAAN	GAMBAR	KETERANGAN
1	Wiring Coil Relay Digital Input	Wiring coil relay untuk digital input dengan coil trigger tegangan 110 VAC. Pin A1 dihubungkan dengan Pasha 110 VAC yang berasal dari device input lapangan. Pin A2 dihubungkan dengan Netral dari terminal power pada panel marshalling		
2	Wiring Coil Relay Digital Output	Wiring coil relay untuk digital output dengan coil trigger 24 VDC. Pin A1 dihubungkan dengan 24 VDC yang berasal dari modul Digital Output pada panel PLC melalui terminal Block, lalu pin A2 dihubungkan dengan power minus (M) yang berasal dari terminal pada panel PLC.		
3	Mounting Komponen panel PLC PT. FABS Indonesia	Pemasangan komponen yang digunakan pada panel PLC seperti Modul PLC, Terminal Fuse, Terminal Block, Relay, MCB, Stop Contact, Modul PLC, dan Sitop power supply		

Bogor, 28 Juli 2023

Mahasiswa,

Imam Ghozali



### 3. Form Absensi

**DAFTAR HADIR MAHASISWA  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)  
TAHUN AJARAN 2022/2023**

**Nama/NIM** : IMAM GHOZALI / 1051912  
**Perusahaan** : PT. VERTECH PERDANA  
**Divisi** : ENGINEER

Minggu ke	Tanggal	Hari Kerja						Keterangan
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	
1	27 s.d 31 Maret 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	3 s.d 7 April 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	10 s.d 14 April 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	17 s.d 21 April 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	24 s.d 28 April 2023							Libur Idul Fitri
6	1 s.d 5 Mei 2023							Libur Idul Fitri
7	8 s.d 12 Mei 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	15 s.d 19 Mei 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	22 s.d 26 Mei 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	29 s.d 2 Juni 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	5 s.d 9 Juni 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	11 s.d 18 Juni 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Minggu Masuk
13	19 s.d 23 Juni 2023	✓	✓	✓		Family Gathering		Libur Istirahat
14	26 s.d 2 Juli 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Minggu Masuk
15	3 s.d 9 Juli 2023							Libur Istirahat dan Minggu Masuk
16	10 s.d 14 Juli 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	17 s.d 21 Juli 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	24 s.d 28 Juli 2023	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Catatan :

- Absensi Mahasiswa dilaksanakan pada saat masuk dan pulang kerja dengan membubuhkan paraf pembimbing/pengawas
- Untuk ketidakhadiran diberikan tanda oleh pembimbing/pengawas pada kolom absensi dengan notasi :  
S=Sakit, I=Izin, A=Bolos, T=Terlambat
- Pada kolom keterangan digunakan untuk informasi jumlah jam ketidakhadiran mahasiswa PKL
- Kartu harus ditanda tangani pembimbing dan di stempel perusahaan

Bogor, 28 Juli 2023

Pembimbing

Simson H.P.N

\* Kartu Absensi bisa menggunakan Absensi Perusahaan

Form Praktek Kerja Lapangan





## 4. Form Nilai

**FORM PENILAIAN INDUSTRI  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)**

**Nama** : Imam Ghozali  
**NIM** : 1051912  
**Lokasi PKL** : PT. Vertech Perdana

Skala Penilaian	Penilaian Prestasi Praktik Kerja Lapangan						
	A	AB	B	BC	C	D	E
<b>Kriteria Objek Penilaian</b>							
<b>I. Keterampilan</b>							
1. Keterampilan Teknis	✓						
2. Kualitas/Mutu Hasil Kerja		✓					
<b>II. Pengetahuan</b>							
1. Penguasaan/Pemahaman Tugas	✓						
2. Kemampuan Memecahkan Masalah	✓						
<b>III. Sikap Kerja</b>							
1. Interaksi Sosial	✓						
2. Adaptasi Terhadap Sistem Kerja	✓						
3. Keselamatan Kerja	✓						
4. Kerja Sama	✓						
5. Kedisiplinan Waktu	✓						
6. Ketaatan Terhadap Peraturan	✓						
<b>Keterangan Nilai mutu :</b>							
A = Istimewa (90)							
AB = Sangat Baik (77)							
B = Baik (72)							
BC = Cukup Baik (69)							
C = Cukup (65)							
D = Kurang Baik (50)							
E = Sangat Tidak Baik (40)							

Catatan :

1. Berikan tanda centang (V) pada nilai yang sesuai
2. Setelah ditandatangani, distempel dengan cap perusahaan
3. Hanya 1 lembar untuk 1 orang mahasiswa selama program berlangsung

Bogor, 28 Juli 2023  
Pembimbing

PT. Vertech Perdana

Simson H.P.N