

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



Disusun Oleh :

Nama : Fiki Irawan

NIM : 0032043

**POLITEKNIK MANUFaktur NEGERI
BANGKA BELITUNG**

2022

HALAMAN JUDUL

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. VERTECH PERDANA**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Pada Praktik Kerja Lapangan
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung Yang Wajib Dilaksanakan
Selama 1 Semester Pada Semester V

Disusun Oleh :

Nama : Fiki Irawan
NIM : 0032043
Kelas : III EB
Jurusan : Teknik Elektronika
Tempat PKL : PT. VERTECH PERDANA

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT VERTECH PERDANA**

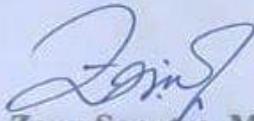
Laporan ini telah Disetujui

Sebagai Salah Satu Syarat Praktik Kerja Lapangan

Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Pembimbing Institusi



Zanu Saputra, M.Tr.T

NIDN: 0203118301

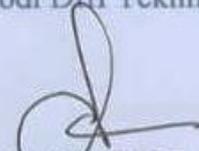
Pembimbing Perusahaan



Dhanny Eko Saputra

NIK. 10419

Ka. Prodi DIII Teknik Elektronika



Ocsirendi, M.T.

NIP. 207196023

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilalamin, puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan hasil Praktek Kerja Lapangan ini. Penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Diploma Tiga Politeknik.

Selama proses penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan ini, penulis dengan segalakerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan berupa do'a, dorongan, bimbingan, nasehat dan kerjasama dari berbagai pihak, yaitu kepada :

1. Terima kasih kepada Allah SWT, yang memberikan nikmat rezeki dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan ini sesuai waktu yang direncanakan;
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
3. Seluruh anggota staff serta karyawan PT. VERTECH PERDANA yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang penulis perlukan;
4. Rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini
5. Bapak Ocsirendi, M.T. selaku Ka.Prodi D III Teknik Elektronika yang telah membimbing kami

Akhir kata, penulis yakin Allah SWT. akan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan Praktik Kerja Lapangan ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bogor, 20 desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	1
HALAMAN JUDUL	2
LEMBAR PERSETUJUAN.....	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	5
BAB I.....	8
PENDAHULUAN	8
1. Profil Perusahaan	8
A. Data profil perusahaan.....	8
B. Sejarah Perusahaan.....	8
C. Visi, Misi dan Budaya	11
D. Budaya.....	11
E. Organisasi Perusahaan.....	12
2. Produk yang dihasilkan	12
A. Automation System.....	12
B. Operator Control dan Monotoring Device.....	14
C. Drive teknologi.....	16
D. Process Instrumentation.....	18
BAB II.....	20
URAIAN KEGIATAN	20
2.1 Sistem Penugasan Kerja.....	20
A. Project monitoring BBM kapal di 4 kapal KIP PT.TIMAH BANGKA BELITUNG (kapal KIP 15, Kapal KIP 9, kapak KIP 12, Kapal KIP 17)	20
B. Project Replacement Profibus Cable Spray 3 dan 4.....	27
C. Project Upgrade PLC TLPT for Control Motor MCC	27
D. Wiring panel	29
E. Troubleshooting	29
BAB III.....	30
PENUTUP.....	30
3.1 Kesimpulan	30
3.2 Saran	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Certificate excellent solution quality.....	9
Gambar 1.2 Certificate Distributor & System Integrator resmi SIEMENS 2013.....	10
Gambar 1.4 Siemens Industry Partner Awards 2013	10
Gambar 1.5 Simatic S7-200.....	12
Gambar 1.6 Simatic S7-300.....	12
Gambar 1.7 Simatic S7-400.....	13
Gambar 1.8 Simatic S7-1200.....	13
Gambar 1.9 Simatic S7-1500.....	13
Gambar 1.10 TP 170micro.....	14
Gambar 1.12 MP 277.....	15
Gambar 1.12 MP 377.....	15
Gambar 1.14 TP 700.....	16
Gambar 1.14 DC Motor.....	16
Gambar 1.15 Motion control encoders.....	17
Gambar 1.16 Low voltage motor.....	17
Gambar 1.17 Flow Measurement.....	18
Gambar 1.18 Temperature Measurement.....	18
Gambar 1.19 Pressure Measurement.....	19
Gambar 2.1 survey kapal KIP TIMAH.....	21
Gambar 2.2 Pemasangan kabel di tray.....	22
Gambar 2.3 Pemasangan panel	22
Gambar 2.4 Membuat dudukan sensor.....	23
Gambar 2.5 Pemasangan sensor.....	23
Gambar 2.6 Penyambungan kabel flo dan sensor rpm.....	24
Gambar 2.7 Terminasi panel.....	24
Gambar 2.8 continuity.....	25

Gambar 2.9 Mendownload program.....	25
Gambar 2.10 Cek sensor aktif	26
Gambar 2.11 Setting sensor rpm.....	26
Gambar 2.12 Panel spray 4 PT. Dystar.....	27
Gambar 2.13 Wiring panel.....	28
Gambar 2.14 Continuity.....	28
Gambar 2.15 Wiring panel.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1:**
- SOF PT. VERTECH PERDANA
 - DAFTAR HADIR MAHASISWA PKL
 - FORM LAPORAN MINGUAN
- LAMPIRAN 2:**
- FORM DETAIL PEKERJAAN
 - FORM PENILAIAN INDUSTRI PK

BAB I

PENDAHULUAN

1. Profil Perusahaan

A. Data profil perusahaan

dibawah ini adalah profil PT. VERTECH PERDANA

Nama	: PT. Vertech Perdana
Tahun Berdiri	: 1 Agustus 2007
Alamat	: <i>Integrated Commercial Estate Block GB No. 27</i> , Jl.Raya Serpong, Gunung Sindur, Bogor, Indonesia, 16340
Telepon/Fax	: +62 21 29 666 660/ +62 21 29 666 661
Email	: info@vertechperdana.com
Bidang Usaha	: Jasa PLC dan Distributor

B. 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 Bradley, 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 Certified Solution Partner*.

PT. Vertech Perdana dalam usianya yang kurang lebih 11 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, Banten, 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 ada proyek di wilayah Kalimantan.

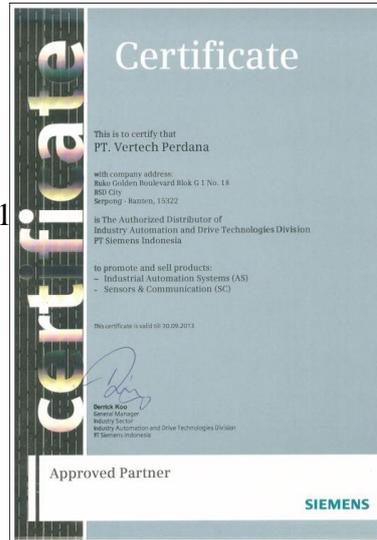
Sejak tahun 2007 saat didirikan, kantor PT. Vertech Perdana berada di Ruko Golden Boulevard BSD City – Serpong. PT. Vertech Perdana masih menyewa ruko sebagai kantor untuk sementara, namun pada tanggal 29 November tahun 2014 PT. Vertech Perdana pindah ke kantor sendiri di daerah BIZHUB SERPONG, *Integrated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

PLC Siemens *training* gratis di Indonesia masih sangat sedikit, padahal kebutuhan *Engineer* PLC didunia industri sangat banyak. Dan sebagai wujud rasa peduli kepada pengembangan bakat dan SDM Indonesia di bidang *automation*, PT. Vertech Perdana memberikan *training* gratis kepada pemula yang bersedia dikontrak 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 merk lainnya adalah Omron, Allen Bradley, Zelio, dll.



Gambar 1.1



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*

C. Visi, Misi dan Budaya

i. Visi

Menjadi perusahaan Engineering, Procurement, and Construction skala multinasional yang unggul dan terpercaya dalam bidang rekayasa *engineering*.

ii. Misi

1. Menjalankan kegiatan perusahaan dengan standar sinergi dan integritas yang tinggi.
2. Memenuhi kebutuhan pelanggan dengan selalu menyediakan layanan yang profesional 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

D. Budaya

1. Fokus Mendengar & Memahami Pelanggan.
2. Kekeluargaan dan Totalitas.
3. Disiplin, Jujur dan Integritas.
4. Sinergi, Mandiri dan Profesional.
5. Keterbukaan, Komunikasi & Koordinasi.
6. Kreativitas dan Aktualisasi.
7. Belajar dan Berbagi Ilmu.

E. Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi dalam suatu perusahaan sangat diperlukan karena dengan adanya suatu organisasi maka sistem kerja dalam suatu perusahaan dapat terorganisasi dengan baik.

2. Produk yang dihasilkan

PT. Vertech Perdana bukanlah perusahaan yang menghasilkan produk, namun merupakan distributor dari *Siemens* dan penyedia jasa di bidang PLC dan *automation*. Berikut adalah produk yang didistribusikan oleh PT. Vertech Perdana.

A. 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

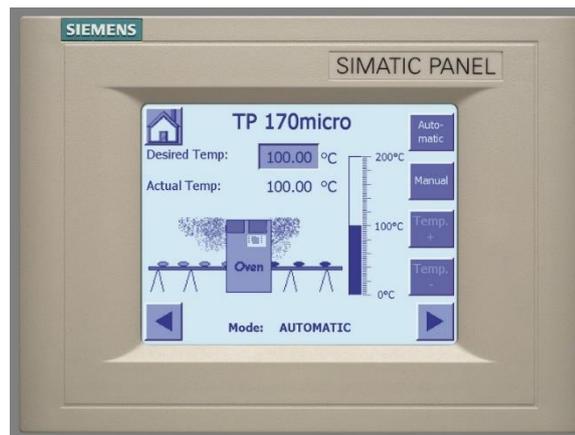


Gambar 1.9 Simatic S7-1500

B. Operator Control dan Monitoring Device

1. HMI TP 170micro

Operator panel untuk fungsi HMI mesin, grafis dalam dimensi baru: kecil dan cerdas, grafis penuh 3" LCD, monokrom, 8 sistem kunci, 4 tombol fungsi bebas diprogram, semua interface yang *on-board* (misalnya MPI, Profibus DP).



Gambar 1.10 TP 170micro

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* WinAC MP Data yang diawetkan tanpa baterai bahkan jika panel dimatikan.

Ruang lingkup kinerja WinAC *software-PLC* SIMATIC MP 177 sesuai kasar dengan sebuah CPU 313/314 dari sistem- S7 300. Sebagai solusi lengkap terdiri dari Panel Multi dan WinAC pilihan MP, sistem juga cocok sebagai pengganti C7 sistem yang lebih kecil kontrol SIMATIC.

3. HMI MP 277

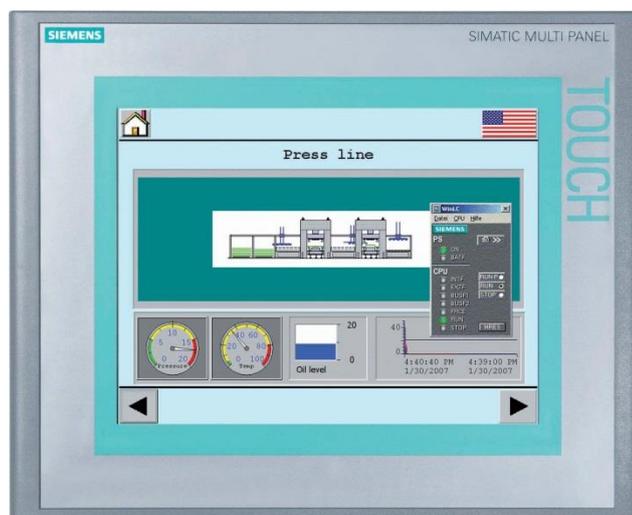
TP 277 memiliki fitur tambahan MPI / DP dan antarmuka *Ethernet* untuk pengoperasian pada PROFINET dan PROFIBUS. Layar TFT dengan 256 warna dan resolusi QVGA (320 x 240 piksel). Naskah dan arsip.



Gambar 1.11 MP 277

4. HMI MP 377

MP 377 merupakan perangkat berdasarkan Windows CE menggabungkan konstruksi kasar panel operator dengan fleksibilitas PC. PLC fungsi dapat diintegrasikan langsung ke dalam platform 377 MP dengan Opsi. Pixel-grafis 12", 15" atau 19" layar TFT, warna (64k warna).



Gambar 1.12 MP 377

5. HMI TP 700



Gambar 1.14 TP 700

C. Drive teknologi

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*

D. 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 KEGIATAN

A. Sistem Penugasan Kerja

Selama melakukan PKL di PT. VERTECH PERDANA mulai dari tanggal 22 Agustus 2022 s.d 23 Desember 2022. Dalam kurun waktu kurang lebih 4 bulan tersebut penulis ditempatkan pada bagian *engineering*. Selama di bagian *engineering*, penulis ditugaskan diberbagai tempat untuk membantu dalam suatu *project*. Selama melaksanakan PKL di bagian *engineering*, penulis mengikuti jadwal kerja seperti karyawan dan karyawan PT. VERTECH PERDANA pada umumnya, yaitu dari pukul 08.00 - 17.00 WIB.

B. Project monitoring BBM kapal di 4 kapal KIP PT.TIMAH BANGKA BELITUNG (kapal KIP 15, Kapal KIP 9, kapak KIP 12, Kapal KIP 17)

Pada *project* ini, penulis dilibatkan langsung ke lapangan dan membantu *engineer* PT. Vertech Perdana dalam melakukan pekerjaan di kapal KIP 15 PT Timah. disini penulis melakukan berbagai kegiatan, sebagai berikut:

1. *survey* lokasi kapal KIP TIMAH

Pada pengerjaan projek ini penulis langsung melakukan *surpey* pada kapal KIP 15 TIMAH ini. Sebelum penulis melakukan *survey* penulis harus menyiapkan alat-alat ukur dan tulis. buat penulis mengukur dan mencatat berapa meter kabel yang harus dipakai dan juga agar penulis dapat melihat melewati mana saja kabel yang akan dilalui pada kapal saat *survey*.



Gambar 2.1 survey kapal KIP TIMAH

2. *Momotong kabel*

Setelah melakukan survey, penulis dan rekan *engineering* melakukan *pemotongan kabel* dengan ukuran yang telah dicatat sebelumnya agar memudahkan saat pemasangan conduit.

3. *Memasang conduit.*

Pemasangan kabel pada *conduit* bertujuan untuk melindungi kabel dari erosi, agar saat kapal berada di laut kabel tetap aman tidak terjadi apa yang tidak diinginkan.

4. *Memasang kabel pada tray*

Setelah kabel di masukan kedalam *conduit*, penulis dan rekan *engineering* langsung turun ke lantai ke 2 pada kapal agar memudahkan penulis dan rekan *engineering* melakukan penarikan kabel ke *tray* dan masing-masing mesin. Setelah melakukan penulis dan rekan *engineering* melakukan pada lantai 2 dan telah mengstadi kan kabel ke masing-masing mesin, penulis dan rekan *engineering* melanjutkan penarikan kabel ke ruangan komando, karena diruangan komando *panel* manitoringnya.



Gambar 2.2 Pemasangan kabel di tray

5. Memasang *panel*

Setelah *panel* sudah sampai, penulis dan rekan *engineering* mengangkat *panel* dan memawanya ke dalam ruang komando. Setelah *panel* sudah masuk keruangan komando, panulis dan rekan *engineering* memulai untuk memasang *panel* ke tempat yang telah di tentukan sebelumnya.



Gambar 2.3 Pemasangan panel

6. Membuat dudukan *sensor*

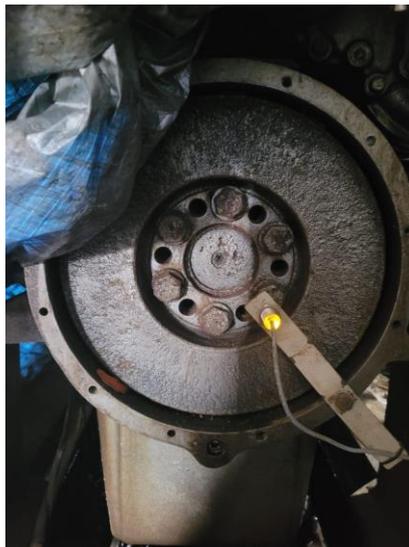
Membuat dudukan *sesnsor* bertujuan untuk tempat meletakkan *sensor RPM* nya terhadap mesin yang mau di ukur.



Gambar 2.4 Membuat dudukan sensor

7. Memasang *sensor*

Setelah membuat dudukan *sensor*, penulis dan rekan *engineering* langsung memasangkan dudukan sensor satu persatu.



Gambar 2.5 Pemasangan sensor

8. Menyambung kabel *sensor RPM* dan *flowmeter*.

Penyambungan kabel *sensor RPM* dan *flowmeter*, disini penulis dan rekan *engineering* setelah membuat dudukan *sensor* langsung menyambung satu-persatu kabel *sensor rpm* dan *flowmeter* menggunakan solder dan kabel bakar agar kuat tidak mudah putus dan agar sinyal yang di alirkan cukup bagus.



Gambar 2.6 Penyambungan kabel flo dan sensor rpm

9. *terminasi panel.*

Setelah melakukan penyambungan pada kabel *sensor RPM* dan *flowmeter*, penulis dan rekan *engineering* melakukan *terminasi panel*. sambung kabel sesuai tanda yang telah diberi tanda oleh penulis dan rekan *engineering*. Lakukan dengan benar jangan sampai terbalik sesuai tanda untuk menghindar kesalahan yang tidak diinginkan.



Gambar 2.7 Terminasi panel

10. *Kabel power*

Penarikan *kabel power* bertujuan untuk memberikan tegangan pada *panel* dan semua *sensor rpm* pada mesin.

11. *Continuity*

Setelah panel selesai di *terminasi* dan dipasang *kabel power*, penulis dan rekan *engineering* melakukan *continuity* yang bertujuan untuk mengetahui benar atau salah *terminasi* antar sambungan antar komponen. Agar tidak terjadi *short* atau kerusakan saat melakukan *power up*.



Gambar 2.8 continuity

12. *Power up*

Power up bertujuan untuk mengaktifkan dan mengetahui terhubung dengan baik atau tidak komponen-komponen pada panel yang telah di *terminasi*.

13. Mendownload *program plc*

Setelah melakukan *power up*, penulis dan rekan *engineering* langsung mempersiapkan alat untuk mendownload *program* pada *plc* yang ada di panel



Gambar 2.9 Mendownload program

14. *cek sensor*

setelah *power up* dan mendownload *program plc*, penulis dan rekan *engineering* langsung mengecek *sensor* apakah sensor sudah mendapat tegangan atau sudah aktif belum.



Gambar 2.10 Cek sensor aktif

15. *Setting sensor rpm*

Setelah *cek sensor*, penulis dan rekan *engineering* juga langsung *mengsetting sensor rpm*, apakah sensor sudah mendapatkan sinyal atau belum mendapatkan sinyal.



Gambar 2.11 Setting sensor rpm

16. *Kalibrasi flowmeter*

Kalibrasi flowmeter bertujuan untuk mempersamakan arus pada *flowmeter* dan panel yang terhubung.

17. Mendownload *my scada*

Setelah *kalibrasi flowmeter*. Disini penulis dan rekan *engineering* langsung melakukan download *my scada* untuk bisa di monitoring dari jarak jauh.

C. Project Replacement Profibus Cable Spray 3 dan 4

Pada *project* ini, penulis dilibatkan langsung ke lapangan dan membantu *engineer* PT. Veritech Perdana dalam melakukan pekerjaan di PT. Dystar. *Project* kali ini adalah menguji cobakan function test spray 3 dan 4 di PT. Dystar



Gambar 2.12 Panel spray 4 PT. Dystar

D. Project Upgrade PLC TLPT for Control Motor MCC

1. wiring panel

Pada pengerjaan *project* panel PT. Andalan Furnindo ini penulis dilibatkan langsung dalam mengerjakan *wiring* panel dari awal hingga selesai. Dalam pengerjaannya penulis melakukan *wiring* panel pada *input/output* baik pada digital *input* maupun analog *output* pada komponen – komponen yang sudah dimounting pada *base plat* panel sesuai dengan *wiring* diagram yang telah ditentukan.



Gambar 2.13 Wiring panel

1. Continuity

Setelah panel selesai di *wiring*, penulis dan rekan *engineering* melakukan *continuity* yang bertujuan untuk mengetahui benar atau salah *wiring-an* antar sambungan antar komponen. Agar tidak terjadi *short* atau kerusakan saat melakukan *power up*.



Gambar 2.14 Continuity

E. Wiring panel

Melakukan *wiring* panel pada I/O komponen – komponen yang sudah dimounting pada base plat panel sesuai dengan wiring diagram yang telah ditentukan (terminasi) baik instalasi panel PLC baru maupun panel PLC lama yang dilakukan baik di ruangan workshop PT.VERTECH PERDANA atau di lapangan – lapangan industri yang membutuhkan jasa PT.VERTECH PERDANA.



Gambar 2.15 Wiring panel

F. Troubleshooting

Melakukan *Troubleshooting* pada panel PLC maupun panel mesin yang bermasalah di industri – industri yang menggunakan jasa PT. VERTECH PERDANA.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Dari penjabaran sistem penugasan kerja dan rangkuman pekerjaan yang dilakukan selama Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Vertech Perdana, kesimpulan yang dapat diambil yakni dalam menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini penulis banyak sekali mendapatkan ilmu-ilmu baru tentang dunia industri yang belum pernah penulis dapatkan di bangku kuliah, salah satunya penyesuaian diri terhadap lingkungan kerja. Selain itu juga di dalam kegiatan PKL ini penulis dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang penulis dapatkan di Polman Negeri Babel, serta penulis mendapat banyak ilmu dan pengetahuan bahwa :

1. Program Praktik Kerja Lapangan ini berguna untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mahasiswa tentang perindustrian, juga memperkenalkan mahasiswa dengan atmosfer dunia kerja yang sebenarnya terutama pada dunia industri.
2. Hubungan baik antar karyawan sangat dibutuhkan jika telah bekerja dalam sebuah perusahaan. Oleh karena itu selain kemampuan yang kita miliki, sangat dibutuhkan seseorang yang pandai berkomunikasi dengan baik agar lingkungan dimana kita bekerja semakin terasa nyaman seperti halnya bekerja di rumah sendiri.
3. Bekerja sesuai prosedur merupakan cara bekerja yang baik, dengan memahami apa yang akan kita kerjakan, tidak terburu-buru, mempersiapkan alat yang dibutuhkan untuk membantu pekerjaan, komunikasi yang baik saat bekerja dan dalam mengatasi masalah yang dihadapi adalah pendukung tercapainya hasil kerja yang memuaskan baik pekerja maupun *customer*.

4. Sabar adalah kunci yang paling utama. Karena semua yang kita lakukan tidak akan langsung kita peroleh hasilnya, perlu proses yang lama dan jangka waktu yang tidak sebentar.

Penulis juga menarik kesimpulan dari kegiatan PKL bagi mahasiswa dan mahasiswi Politeknik Manufaktur Negeri Babel. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini merupakan sarana yang cukup baik untuk :

- a. Melatih mahasiswa dan mahasiswi sebelum bekerja di industri.
- b. Dapat beradaptasi dengan dunia kerja yang sebenarnya.
- c. Menumbuhkan mental untuk dapat aktif dan berani dalam melaksanakan suatu pekerjaan yang telah diberikan oleh perusahaan.
- d. Melatih kedisiplinan dan dapat berinteraksi dengan baik kepada orang-orang yang ada diperusahaan

3.2 Saran

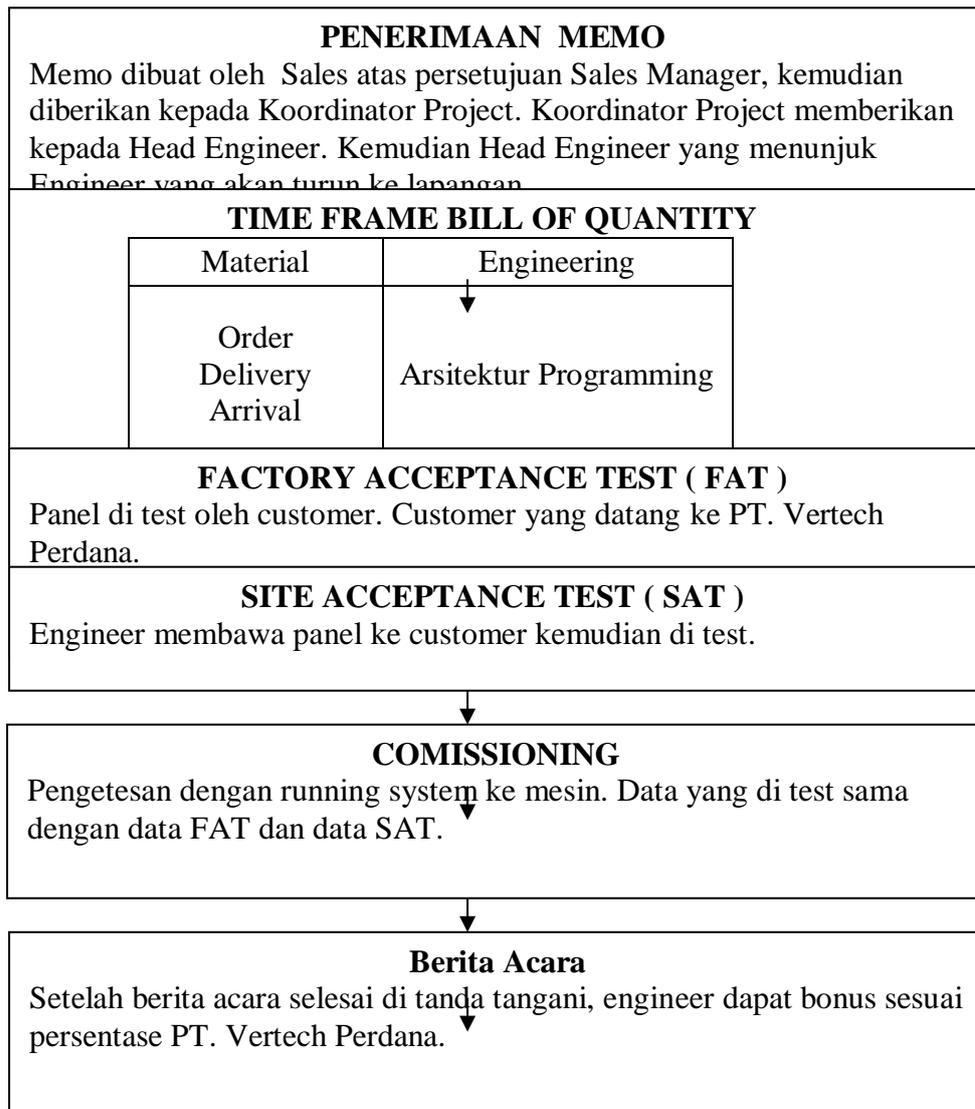
1. Utamakan kesejahteraan karyawan, karena karyawan merupakan tulang punggung dari keberhasilan sebuah perusahaan.
2. Sebaiknya disiapkan tempat khusus untuk menyimpan alat - alat yang belum digunakan dan sedang digunakan, agar saat digunakan kualitasnya lebih terjaga.
3. Diharapkan untuk PT. Vertech Perdana akan terus menerima kerjasama dengan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung di kemudian hari, untuk menerima mahasiswa/i angkatan selanjutnya untuk melaksanakan PKL di PT. Vertech Perdana.
4. Sebaiknya ada target ataupun *jobdesk* dalam *wiring* panel sehingga waktu *wiring*nya efisien dan efektif sesuai jam kerja.
5. Diharapkan kepada mahasiswa agar lebih mempersiapkan diri baik dalam *skill* maupun *attitude* untuk menghadapi Praktik Kerja Lapangan (PKL) di sebuah perusahaan.

6. Bagi mahasiswa yang ingin melaksanakan program PKL di PT. Verech Perdana sebaiknya lebih menyiapkan mental dan fisik yang kuat, karena di sebuah perusahaan khususnya di PT. Veritech Perdana, kalian akan benar – benar merasakan dunia kerja yang sesungguhnya.
7. Kepada institusi agar lebih memperhatikan lagi perkembangan mahasiswa yang melakukan PKL khususnya yang berada di luar daerah.
8. Utamakan keselamatan kerja.

LAMPIRAN 1:

1. SOF PT. VERTECH PERDANA

**Standard Operation Procedure (SOP)
Engineer PT. Vertech Perdana**



LAMPIRAN 1:

- DAFTAR HADIR MAHASISWA PKL

F.02

POLMAN NEGERI BANGKA BELITUNG

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

Nama/NIM : FIKI IRAWAN / 0032043
Perusahaan : PT. VERTECH PERDANA
Divisi : ENGINEER

Minggu ke	Tanggal	Hari Kerja							Keterangan
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu		
1	22 Agustus s.d 26 Agustus 2022	√	√	√	√	√	√	√	
2	29 Agustus s.d 02 September 2022	√	√	√	√	√	√	√	
3	5 September s.d 9 September 2022	√	√	√	√	√	√	√	
4	12 September s.d 16 September 2022	√	√	√	√	√	√	√	
5	19 September s.d 23 September 2022	√	√	√	√	√	√	√	
6	26 September s.d 30 September 2022	√	√	√	√	√	√	√	
7	03 Oktober s.d 7 Oktober 2022	√	√	√	√	√	√	√	
8	10 Oktober s.d 14 Oktober 2022	√	√	√	√	√	√	√	
9	17 Oktober s.d 21 Oktober 2022	√	√	√	√	√	√	√	
10	24 Oktober s.d 28 Oktober 2022	√	√	√	√	√	√	√	
11	31 Oktober s.d 4 November 2022	√	√	√	√	√	√	√	
12	7 November s.d 11 November 2022	√	√	√	√	√	√	√	
13	14 November s.d 18 November 2022	√	√	√	√	√	√	√	
14	21 November s.d 25 November 2022	√	√	√	√	√	√	√	
15	28 November s.d 02 Desember 2022	√	√	√	√	√	√	√	
16	05 Desember s.d 09 Desember 2022	√	√	√	√	√	√	√	
17	12 Desember s.d 16 Desember 2022	√	√	√	√	√	√	√	
18	19 Desember s.d 23 Desember 2022	√	√	√	√	√	√	√	

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

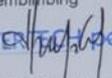
Form Praktek Kerja Lapangan

- Kartu harus ditanda tangani pembimbing dan di stempel perusahaan

Bogor, 23 Desember 2022

Pembimbing

 PT. VENTURA BERDANA


DHANY EKO SAPUTRO
(Tanda tangan dan Cap Perusahaan)

* Kartu Absensi bisa menggunakan Absensi Perusahaan

LAMPIRAN 2:

-FORM PENILAIAN INDUSTRI PK :

**FORM PENILAIAN LAPORAN DAN PRESENTASI
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (PKL)**

Nama : Fiki Irawan
 NIM : 0032043
 Lokasi PKL : PT. Vertech Perdana

Kriteria Objek Penilaian	Skala Penilaian	Penilaian Prestasi Praktik Kerja Lapangan						
		A	AB	B	BC	C	D	E
I. Keterampilan								
1. Keterampilan Teknis				X				
2. Kualitas/mutu hasil kerja			X					
II. Pengetahuan								
1. Penguasaan/pemahaman tugas			X					
2. Kemampuan memecahkan masalah			X					
III. Sikap kerja								
1. Interaksi Social		X						
2. Adaptasi Terhadap System Kerja		X						
3. Kesalamat Kerja		X						
4. Kerja Sama		X						
5. Kedisiplinan Waktu		X						
6. Ketaatan Terhadap Peraturan		X						
Keterangan Nilai mutu :								
A : Istimewa (99)								
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 (✓) pada nilai yang sesuai								
2. Setelah ditandatangani, distempel dengan cap perusahaan								
3. Hanya 1 lembar untuk 1 orang mahasiswa sesuai program berlangsung								

Bogor, 23 Desember 2022
 Pembimbing

Dhany Eko Saputro

Form Praktek Kerja Lapangan