

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT. DWI HANDAL OTOMASI
INDONESIA**



Disusun Oleh:
Nama: Lugazhtiardi
NIM : 0032215

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
2023/2024**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA

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 : Lugazhtiardi
NIM : 0032215
Kelas : 3 EA
Jurusan : Rekayasa Elektro dan
Industri Pertanian
Tempat Pelaksanaan PKL : PT. Dwi Handal Otomasi
Indonesia

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
2023/2024**

Lembar Pengesahan

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT.DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA

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

Menyetujui,

Dosen Wali,



Ocsirendi, M.T.
NIP/NP. 0091108702

Pembimbing Perusahaan,



dhautomation
mechtronic automation & motion partner CO.ID
PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
Ahmad Fauzi, A.Md
NIK. 1971031604880001

Ka.Prodi D-III Teknik Elektronika



Novitasari, M.Pd
NIDN.199011132022032008

Komisi Magang



Zanu Saputra, M.Tr.T.
NIP. 198801242019031008

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb. Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Program Praktik Industri di PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia serta dapat menyelesaikan penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Penyusunan laporan ini merupakan bukti bahwa penulis telah melaksanakan dan menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dimulai dari 12 Agustus 2024 s.d 13 Desember 2024. Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada mata kuliah wajib mahasiswa/mahasiswi Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung yaitu mata kuliah Praktik Kerja Lapangan pada semester V. Dengan adanya Program Praktik Kerja Lapangan ini, penulis diharapkan dapat mengetahui dan lebih mengenal dunia kerja dan juga dunia industri.

Dalam laporan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak terkait. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, dan hidayah yang telah diberikan kepada penulis.
2. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa sehingga laporan dan kegiatan PKL dapat terselesaikan.
3. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng., Ph.D, selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri bangka Belitung.
4. Novitasari, M.Pd, selaku Kepala Program Studi D-III Rekayasa Elektro dan Industri Pertanian Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
5. Bapak Ahmad Nurul Huda, selaku direktur perusahaan PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia.
6. Bapak Deden Cahyat Akbar, selaku komisaris perusahaan PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia.
7. Bapak Ahmad Fauzi, A.Md., selaku *engineering leader* PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia sekaligus pembimbing penulis selama di perusahaan.

8. Bapak Saripudin, selaku *Manpower Leader* PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia.
9. Seluruh karyawan di PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL).
10. Staf dosen dan instruktur yang telah memberikan bekal wawasan dan bimbingan kepada penulis.
11. Lugazh dan Mufti yang telah membantu penulis dalam banyak hal selama proses Praktik Kerja Lapangan (PKL).
12. Teman-teman serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu, kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat penulis terima.

Demikian penulis ucapkan terima kasih dan mohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Bekasi, 13 Desember 2024

Lugazhtiardi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.1.1 Profil umum perusahaan.....	3
1.1.2 Tentang perusahaan.....	4
1.1.3 Customer perusahaan.....	4
1.1.4 Struktur organisasi perusahaan.....	6
1.2 Produk yang Dihasilkan.....	7
1.2.1 Siemens PLC-HMI.....	7
1.2.2 Siemens Drive dan Kontrol Gerak.....	7
1.2.3 Allen Bradley Programmable Controllers	8
1.2.4 Danfoss Drive.....	9
1.2.5 PC Industri Adlink.....	9

1.2.6 IFM Elektronik.....	10
1.2.7 SMC Pneumatic.....	10
1.2.8 Power Supply Weidmuller.....	11
1.2.9 Relay Weidmuller	12
1.2.10 Terminal Block Weidmuller.....	13
1.2.11 DIN Rail Weidmuller.....	13
1.2.12 LAPP Kabel.....	14
1.2.13 Sensor Fotoelektrik	15
1.3 Jasa	15
1.3.1 Training Program PLC.....	16
1.3.2 Training Program HMI.....	16
BAB II URAIAN KEGIATAN.....	17
2.1 Sistem Penugasan Kerja.....	17
2.2 Rangkuman Pekerjaan	18
BAB III PENUTUP.....	27
3.1 Kesimpulan	27
3.2 Saran	28
3.2.1 Saran untuk PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia	28
3.2.2 Saran untuk Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung	30
LAMPIRAN	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia	1
Gambar 1.2 Kantor PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia	3
Gambar 1.3 Struktur Organisasi PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia	6
Gambar 1.4 Produk <i>Siemens</i>	7
Gambar 1.5 <i>Sinamics</i>	8
Gambar 1.6 <i>Allen Bradley</i>	8
Gambar 1.7 <i>Danfoss Drive</i>	9
Gambar 1.8 <i>Adlink</i>	10
Gambar 1.9 IFM Elektronik	10
Gambar 1.10 SMC <i>Pneumatic Valve</i>	11
Gambar 1.11 Power Supply Weidmuller	11
Gambar 1.12 Relay Weidmuller	12
Gambar 1.13 Terminal Block Weidmuller	13
Gambar 1.14 DIN Rail Weidmuller	14
Gambar 1.15 LAPP Kabel	14
Gambar 1.16 Sensor Fotoelektrik	15
Gambar 2.1 Langkah awal pembuat <i>project TIA PORTAL V17</i>	22
Gambar 2.2 <i>Create New Project</i>	23
Gambar 2.3 <i>First Steps</i>	23
Gambar 2.4 <i>Add New Device</i>	23

Gambar 2.5 Tampilan awal <i>project</i> baru	24
Gambar 2.6 Open <i>project</i>	24
Gambar 2.7 Tampilan screen main menu pada HMI	25
Gambar 2.7 Tampilan simulasi online	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kerja PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia	17
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Form Absensi Kegiatan.....	33
Form Penilaian Perusahaan/Pengguna.....	34
Kegiatan Mingguan Magang.....	35



POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Profil Perusahaan



Gambar 1.1 Logo PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia berdiri pada tanggal 23 Mei 2017. PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia merupakan sebuah ide ataupun gagasan dari bapak Ahmad Nurul Huda dan juga bapak Deden Cahyat Akbar, yang mana mereka berdua dulunya bekerja di sebuah perusahaan yang sama. Lalu dari gagasan itu lah terbentuknya PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia atau yang biasa disingkat DHAutomation. Singkatan dari DH juga di artikan sebagai Deden dan Huda. Dari awal PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia didirikan hingga sekarang bertempat di Ruko Melawai 1, Jalan Raya Metland Cibitung No. 23-26, Telagamurni, Cikarang Barat. Berikut susunan pengurus PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia:

- Komisaris Perusahaan : Deden Cahyat Akbar
- Direktur Perusahaan : Ahmad Nurul Huda

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia dari awal bergerak dibidang jasa yang di antaranya yaitu desain manufaktur, *supply*, dan implementasi sistem otomasi dan kontrol industri. Pada awal dirintis PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia masih memiliki karyawan yang sedikit. Namun seiring dengan berjalannya waktu PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia semakin berkembang, mulai dari bekerja sama

dengan Siemens, Weidmuller, LAPP, Keyence, OPKON, Teknokol dan juga beberapa *partner* lainnya. *Customer* dari PT.

Dwi Handal Otomasi Indonesia pun semakin banyak dengan kebutuhan yang berbeda-beda pada tiap *customer* nya. Hal ini lah yang membuat PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia lebih bersemangat untuk berkembang, dan kini telah memiliki (50) karyawan dan juga *costumer* yang cukup besar dan tersebar di beberapa daerah tidak hanya di pulau Jawa saja.

1.1.1 Profil umum perusahaan

- Nama Perusahaan : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
- Alamat : Ruko Melawai 1, Jalan Raya Metland Cibitung
No.23-24, Telagamurni, Cikarang Barat,
Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17530
- Telepon : +62811932258,
+62811996820
- E-mail : support@dhautomation.co.id
- Tanggal didirikan : 23 Mei 2017
- Bisnis Utama : Jasa
- Jumlah Karyawan : 50 orang



Gambar 1.2 Kantor PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia

1.1.2 Tentang perusahaan

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia adalah perusahaan jasa yang mencakup jasa desain manufaktur, *supply*, dan implementasi sistem otomasi dan kontrol industri. PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia memiliki pengalaman dalam menerapkan PLC, HMI, VFD, *Servo*, dan SCADA *system*. Semua aspek sistem otomasi industri sepenuhnya dipahami, termasuk:

- a) Kontrol Proses
- b) Penanganan material
- c) Penghemat energi
- d) HVAC
- e) Pusat Kontrol Motor (MCC)
- f) Sistem Konveyor
- g) *Project Management* (Termasuk Sub-Kontaktor Listrik)

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia berpengalaman dengan robotika, PLC, sistem SCADA/HMI, visi mesin, pneumatik, kontrol hidraulik dan gerak, sistem kontrol proses dan solusi otomatisasi dan lainnya.

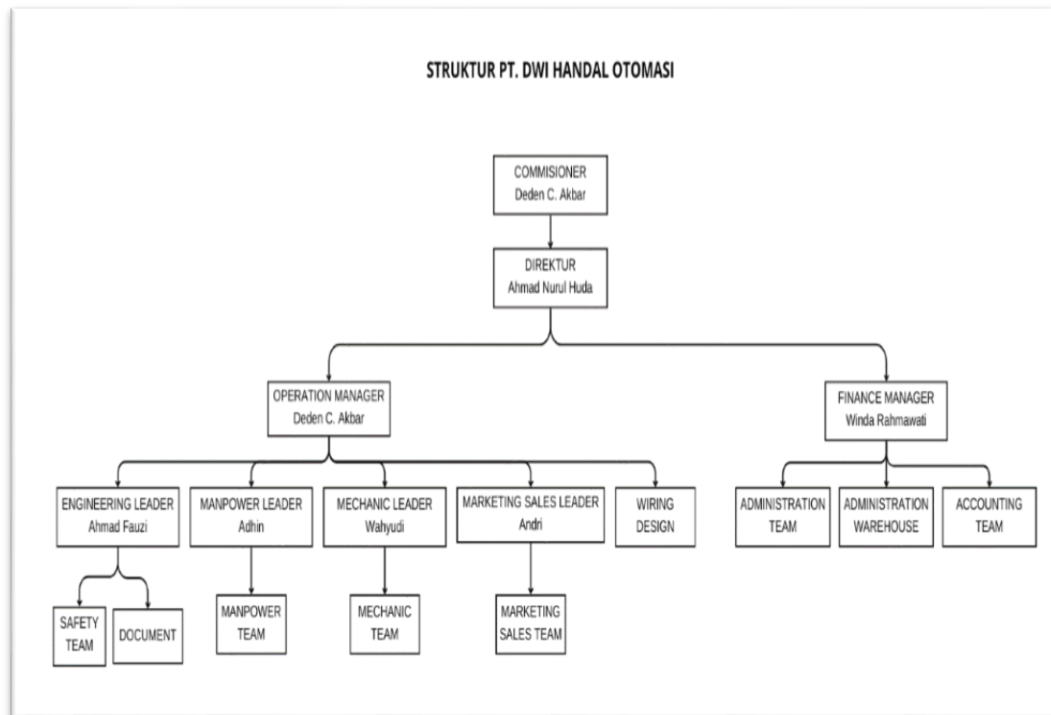
1.1.3 Customer perusahaan

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia memiliki banyak *customer* dan di antaranya merupakan perusahaan-perusahaan yang sudah ternama. Berikut *customer* PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia:

- PT. Suryaraya Rubberindo Industries
- PT. Suntory Garuda Beverage
- PT. Tirta Investama (Danone AQUA)
- PT. Coca Cola Amatil Indonesia

- PT. Djabesmen Co.
- PT. ABC Heinz
- PT. Kraft Mendelez
- PT. Loesche Indonesia
- PT. Multistrada Arah Sarana Tbk
- PT. Fajar Surya Wisesa Tbk
- PT. Royalboard Banguninti Granito
- PT. Rucika
- PT. Charoen Pokphand Indonesia
- PT. Pupuk Iskandar Muda
- PT. Universal Robina
- PT. Jotun Paints
- PT. Pilz
- PT. Honda Lock
- PT. Serim Indonesia
- PT. Kalbe
- PT. Semen Bosowa
- PT. Zeppelin
- PT. Clearpack

1.1.4 Struktur organisasi perusahaan



Gambar 1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

1.2 Produk yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan dari PT Dwi Handal Otomasi Indonesia berupa otomasi industri dan produk gerak, bagian listrik, *panel accessories*.

1.2.1 Siemens PLC-HMI

Siemens menawarkan pengontrol yang tepat untuk berbagai macam kebutuhan otomatisasi. Rangkaian pengontrol *simatic* terdiri kontrol dasar, lanjutan, terdistribusi, dan perangkat lunak yang menawarkan skalabilitas dan integritas fungsi-fungsi yang mengesankan. Rekayasa di Portal Otomatis yang benar-benar terpadu (TIA Portal) memungkinkan solusi otomatisasi optimal ditemukan untuk setiap aplikasi. SIMATIC S7-1200 *Basic Controller* untuk aplikasi terdistribusi dan SIMATIC S7-1500 *Software Controller* untuk PC aplikasi berbasis. Untuk implementasi aplikasi *failsafe*, semua pengontrol juga tersedia sebagai versi *failsafe*.



Gambar 1.4 Produk Siemens

1.2.2 Siemens Drive dan Kontrol Gerak

Desain inovatif *siemens* menyediakan *converter* frekuensi yang tepat untuk setiap aplikasi *driver*. Berbagai produk mulai dari *drive* dasar, *drive servo* dinamis untuk kontrol gerakan hingga *drive* tegangan menengah-plus solusi yang

disesuaikan. *Sinamics drive* keluarga terbesar di dunia adalah tulang punggung dari penawaran, selain portopolio dari pengkonversian frekuensi *Micromaster* dan *Loher Drynavert*.



Gambar 1.5 *Sinamics*

1.2.3 *Allen Bradley Programmable Controllers*

Solusi kontrol ini mengatur standar-standar dari pengontrol logika *programmable* asli (PLC) yang diciptakan pada tahun 1970-an ke teknologi yang diwujudkan dalam pengendalian otomatisasi yang dapat diprogram, multi-displin dan informasi-diaktifkan (PAC). Kontroler yang bersertifikat aman mendukung kebutuhan aplikasi SIL 2 dan SIL 3.



Gambar 1.6 *Allen Bradley*

1.2.4 **Danfoss Drive**

VLT Automation Drive dirancang untuk kontrol kecepatan *variable* semua motor asinkron dan motor magnet permanen. Ada versi standar (FC 301) dan versi dinamis tinggi canggih (FC 302) dengan fungsi tambahan. Ini membantu menghemat energi, meningkatkan fleksibilitas, mengurangi biaya yang terkait dengan suku cadang dan servis, dan mengoptimalkan kontrol proses pada setiap mesin industri atau lini produksi.



Gambar 1.7 *Danfoss Drive*

1.2.5 **PC Industri Adlink**

PC Industri *Adlink* pasar *embedded* sekarang bertransisi dari *fixed-fuction* tradisional dan sistem *embedden* yang terisolasi ke kategori baru sistem cerdas, menawarkan pengalaman pengguna yang sangat ditingkatkan sementara secara dramatis meningkatkan aliran informasi antara sistem *cloud* dan pusat data *Platform* komputasi *Adlink* menyediakan cerdas inti untuk sistem cerdas, memaksimalkan fleksibilitas *processor intel*, dan meningkatkan produktivitas, keamanan dan efisien.



Gambar 1.8 Adlink

1.2.6 IFM Elektronik

Produk IFM dibedakan oleh presisi inovatif dan keandalan diatas rata- rata. Jaminan fitur dengan garansi 5 tahun penggunaan produk IFM.



Gambar 1.9 IFM Elektronik

1.2.7 SMC Pneumatic

Produk SMC yang mendukung manufaktur di berbagai bidang industri, seperti komponen pneumatic, komponen kontrol fluida, komponen sistem yang baik dan komponen yang menghemat tenaga.



Gambar 1.10 SMC *Pneumatic Valve*

1.2.8 Power Supply Weidmuller

Power Supply telah menjadi bagian tak terpisahkan dari dunia modern, karena semuanya harus disuplai dengan arus. Tiga faktor yang khususnya memainkan peran utama dalam hal ini yaitu: efisiensi energi, daya tahan dan kehandalan.

Weidmüller menawarkan berbagai solusi yang secara sempurna memenuhi beragam kebutuhan konstruksi mesin, tenaga, pembuatan kapal, dan industri proses. Power Supply mode aktif ini menampilkan efektivitas biaya, kinerja, dan inovasi, memastikan bahwa solusi manajemen daya yang tepat dapat diterapkan untuk setiap panel. Power Supply ini ada beberapa voltase DC yang andal dalam rentang 5 -48 V dan dapat digunakan di semua aplikasi otomasi.



Gambar 1.11 Power Supply Weidmuller

1.2.9 Relay Weidmuller

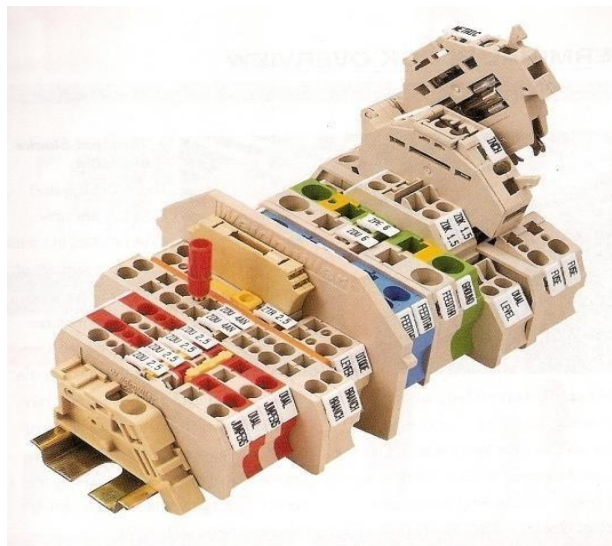
Optimalisasi infrastruktur kabinet kontrol adalah motivasi sampai saat ini. Dengan Relay kami menawarkan modul relay berkualitas tinggi dan relay *solid-state* yang memenuhi semua persyaratan pasar saat ini dan di masa mendatang. Jangkauan ini mengesankan dengan produk yang andal, aman, dan tahan lama. Banyak layanan lain seperti dukungan data digital, konsultasi beban switching, dan panduan pemilihan yang di sediakan.



Gambar 1.12 Relay Weidmuller

1.2.10 Terminal Block Weidmuller

Proses produksi yang semakin kompleks dan lompatan teknologi sebagai bagian dari Industri 4.0 membutuhkan solusi baru untuk pembuatan panel yang lebih efisien, termasuk untuk blok terminal. Dengan *connect* produk aplikasi yang disesuaikan, blok terminal universal, dan layanan pendukung proses menawarkan solusi yang tepat untuk setiap konsep.



Gambar 1.13 Terminal Block Weidmuller

1.2.11 DIN Rail Weidmuller

DIN rail menurut DIN EN 60715 adalah beberapa komponen standar dalam konstruksi kabinet kontrol. Mereka digunakan di hampir semua industri dan berfungsi sebagai pembawa universal untuk peralatan elektronik. DIN rail juga memiliki beberapa tipe dan ukuran sesuai dengan kemauan dan kebutuhan dari konsumen.



Gambar 1.14 DIN rail Weidmuller

1.2.12 LAPP Kabel

LAPP kabel adalah sebuah produk kabel serabut yang paling sering digunakan di dunia industri. Jenis dan tipe dari kabel yang di produksi pun banyak, dari mulai ukuran kecil sampai dengan yang besar. Contoh ukurannya yaitu 0.5 mm, 0.75 mm, 1.0 mm, 1.5 mm, 2,5 mm dan masih banyak lagi.



JJ-LAPP

Gambar 1.15 LAPP Kabel Weidmuller

1.2.13 Sensor Fotoelektrik

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia juga menjual beberapa produk dari Keyence, salah satu produk yang paling sering/paling diminati yaitu Sensor Fotoelektrik ini. Dalam otomasi industri, umumnya sensor fotoelektrik serba guna dibuat dari plastik. Meski desain ini cocok untuk lingkungan tertentu, lingkungan industri yang semakin keras mengharuskan sensor tersebut sering diganti karena rusak. Dengan mengombinasikan rumah logam dengan kapabilitas deteksi yang andal, KEYENCE berhasil mengembangkan sebuah sensor fotoelektrik yang awet dan tahan lama untuk keperluan deteksi di lingkungan paling keras.



Gambar 1.16 Sensor Fotoelektrik

1.3 Jasa

Jasa yang ditawarkan oleh PT Dwi Handal Otomasi Indonesia ialah desain sistem kontrol, pemrograman PLC/HMI, *project comissioning*, penyelesaian masalah yaitu sebagai berikut:

1.3.1 Training Program PLC

Kursus 5 hari ditujukan untuk pengguna dan personil pemeliharaan dari pengontrol *programmable* SIMATIC S7, Instalasi PLC & teknik pengkabelan dan penanganan perangkat keras dari proses ke proyek SIMATIC *Manager*, konfigurasi perangkat keras, pengalamatan modul sinyal & properti CPU, notasi simbolik dan penanganan tabel simbol, editor LAD/FBD/STL, *commissioning & monitoring/modifikasi* variabel, teknik pemrograman *linear/structured*, *debug* suatu program, operasi *biner* dan operasi digital, menghadiahi program, fungsi dokumentasi, menyimpan, mengarsip, menyalin program ke kartu memori.

1.3.2 Training Program HMI

Kursus ini memungkinkan teknisi dan personil pemeliharaan untuk merancang dan mengkonfigurasi sistem otomasi yang menyatukan Pusat Kontrol *Window Siemens* (WINCC), gambaran umum sistem WINCC, membuat proyek baru, menggunakan perancang grafis, membuat objek dinamis, *scripting object C*, *alarm-toggling/pesan*, pengarsip & tren, desain laporan, dasar-dasar desain grafis, desain grafis diperpanjang, sistem pesan, manajemen pengguna, proses pengarsipan nilai, manajemen resep, dan *runtime-scripting*.



POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG

BAB II

URAIAN KEGIATAN

2.1 Sistem Penugasan Kerja

Selama praktik kerja lapangan (PKL) yang dilaksanakan dari tanggal 12 Agustus 2024 dan berakhir pada tanggal 13 Desember 2024 di PT Dwi Handal Otomasi Indonesia, penulis ditempatkan di bagian *engineer*. Selama di bagian *engineer*, penulis ditugaskan ke berbagai tempat untuk membantu *supervisor engineer* dalam suatu *project*.

Selama melaksanakan PKL di bagian *engineer*, penulis mengikuti jadwal kerja seperti karyawan dan karyawan PT Dwi Handal Otomasi Indonesia pada umumnya, yaitu dari pukul 08.00-17.00 WIB. Selama berada di PT Dwi Handal Otomasi Indonesia penulis melihat secara langsung bagaimana sistem di industri berjalan.

	Masuk	Istirahat	Masuk Istirahat	Pulang
Senin	08.00	12.00	13.00	17.00
Selasa	08.00	12.00	13.00	17.00
Rabu	08.00	12.00	13.00	17.00
Kamis	08.00	12.00	13.00	17.00
Jumat	08.00	12.00	13.00	17.00
Sabtu	Libur			
Minggu				

Tabel 1.1 Jadwal Kerja PT Dwi Handal Otomasi Indonesia

2.2 Rangkuman Pekerjaan

PT Dwi Handal Otomasi Indonesia penulis diletakkan pada bagian *engineer* yang membantu tugas dan tanggung jawab *supervisor engineer*. Adapun tanggung jawab penulis sebagai *engineer* yaitu:

- *Engineer* mengelola data tidak hanya pada *program* saja, tetapi pada sistem secara menyeluruh termasuk *wiring panel* dan lainnya.
- Pengetahuan *engineer* harus luas pada bidang yang ditanganinya.
- Pekerjaan *engineer* sifatnya teknis dan harus tepat dalam pembuatan instruksi-instruksi *program*.
- *Engineer* memastikan semua proses sudah memiliki standar kerja.
- *Engineer* memastikan semua proses berjalan sesuai dengan standar.

Di sub ini, penulis lebih banyak ditugaskan untuk melakukan *programming* dan *wiring panel* serta dilibatkan langsung dalam *project* yang dilakukan oleh *supervisor engineer*.

Adapun beberapa pekerjaan yang penulis lakukan sebagai kegiatan praktik kerja lapangan sebagai berikut ini:

Pada minggu pertama penulis berada di PT Dwi Handal Otomasi Indonesia, penulis diberi penjelasan mengenai profil perusahaan secara umum, lalu penulis juga diberi *training* untuk beberapa materi. Adapun materi-materi sebagai berikut:

a. PLC (*Programmable Logic Controller*)

Pada materi ini penulis diberi penjelasan tentang pengertian PLC (*Programmable Logic Controller*) Siemens secara umum dan macam-macam komponen PLC seperti CPU, modul *input/output*, analog. Adapun pengertian PLC secara umum adalah suatu alat yang di program untuk mengontrol suatu proses. Misalnya mesin *paper*, mesin *cutting*, mesin *conveyor*, mesin *slitting*, dan lain-lain.

Sedangkan untuk *input* atau *output* pada PLC ini akan diberi *address* tertentu. Biasanya untuk *digital* I/O akan dikelompokkan menjadi suatu *group* yang terdiri dari 8 yang disebut dengan *byte*. Sedangkan setiap I/O tadi akan disebut dengan *bit*, mulai 0-7.

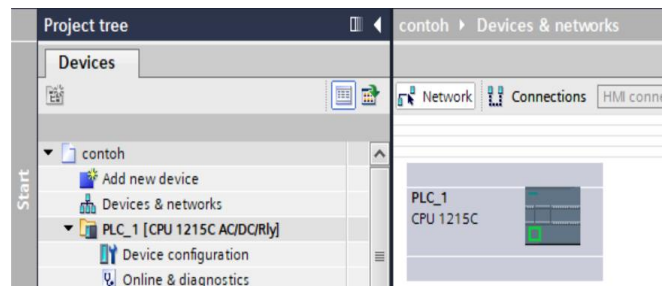
b. Prinsip Kerja *Relay*

Prinsip kerja *relay* adalah pada saat kumparan diberikan tegangan sebesar tegangan kerja *relay* maka akan timbul medan magnet pada kumparan karena adanya arus yang mengalir pada lilitan kawat. Kumparan yang bersifat sebagai elektromagnet ini kemudian akan menarik saklar dari kontak NC (*Normally Close*) ke kontak NO (*Normally Open*). Jika tegangan pada kumparan dimatikan maka medan magnet pada kumparan akan hilang sehingga pegas akan menarik saklar ke kontak NC.

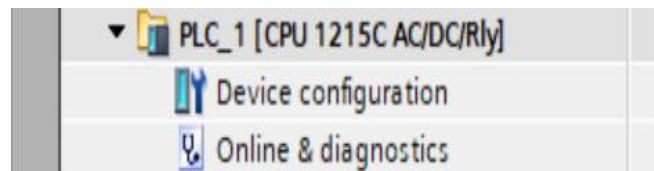
c. TIA PORTAL V17

Penulis di beri penjelasan tentang pengalaman TIA PORTAL V17

- Device & Networks



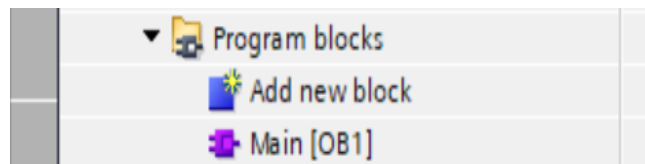
- PLC atau Controller



Didalam PLC atau Controller ada beberapa item sebagai berikut:

1. Device configuration
2. Online & diagnostics

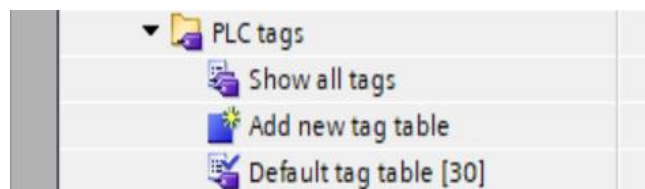
- Program Block



Didalam Program Block ada beberapa item sebagai berikut:

1. Add new block
2. Main [OB1]

- PLC Tags



Didalam PLC Tags ada beberapa item sebagai berikut:

1. Show all tags
2. Add new tag table
3. Default tag table

- Basic Instructions

Basic instructions			
Name	Description	Version	
▶ General			
▶ Bit logic operations		V1.0	
▶ Timer operations		V1.0	
▶ Counter operations		V1.0	
▶ Comparator operations			
▶ Math functions		V1.0	
▶ Move operations		V2.5	
▶ Conversion operations			
▶ Program control operati...		V1.1	
▶ Word logic operations		V1.4	
▶ Shift and rotate			

Didalam General Basic Intruction ada beberapa item sebagai berikut:

1. Ganeral
2. Bit logic operation
3. Timer operation
4. Counter operation
5. Comparator operation
6. Math operation
7. Move operation
8. Conversion operations
9. Program control operations
10. Word logic operations
11. Shift and rotate

- Extended Instructions

Extended instructions			
Name	Description	Version	
▶ Date and time-of-day		V2.2	
▶ String + Char		V3.7	
▶ Distributed I/O		V2.7	
▶ PROFIenergy		V2.7	
▶ Interrupts		V1.2	
▶ Alarming		V1.7	
▶ Diagnostics		V1.8	
▶ Pulse		V1.1	
▶ Recipe and data logging		V1.3	
▶ Data block control		V1.3	
▶ Addressing		V1.3	
▶ File handling		V1.1	
▶ Safety-Extensions		V1.0	

Didalam Extended Instructions ada beberapa item sebagai berikut:

1. Date and time-of-day
2. String + char
3. Distributed I/O
4. PROFIenergy

5. Interrupts
6. Alarming
7. Diagnostics
8. Pulse
9. Recipe and data logging
10. Data block control
11. Addressing
12. File handling
13. Safety-Extensions

d. *Program TIA PORTAL V17*

Penulis di ajarkan untuk latihan program *TIA PORTAL V17*

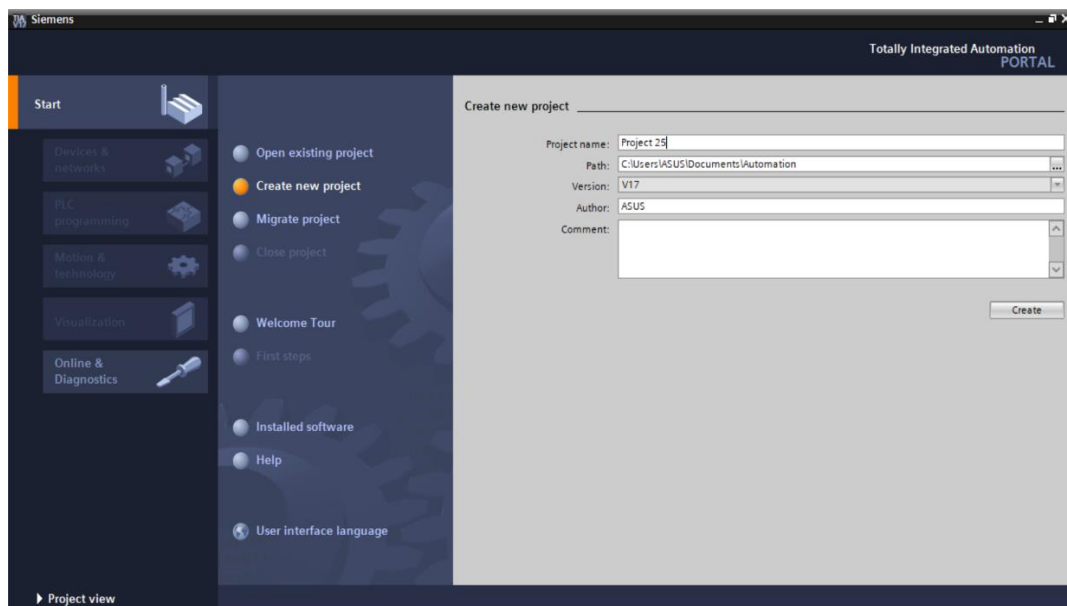
Berikut langkah membuat Program *TIA PORTAL V17*

- Pertama-tama, buka *program TIA PORTAL V17* dengan mendouble klik *icon File*. Setelah itu buat *project* baru dengan cara klik *create new project*.



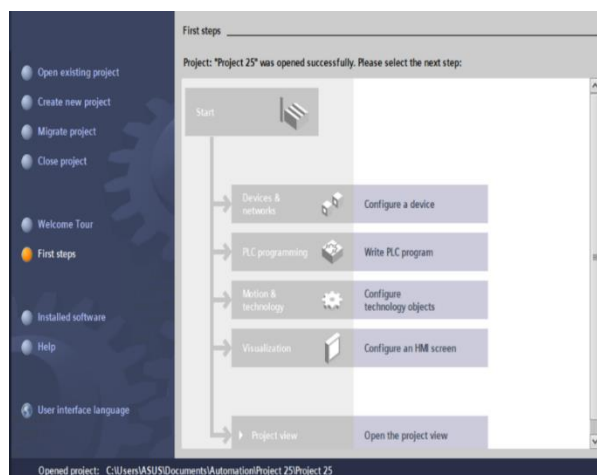
Gambar 2.1 Langkah awal pembuat *poject TIA PORTAL V17*

- Ketik nama project yang di inginkan, lalu klik *create*.

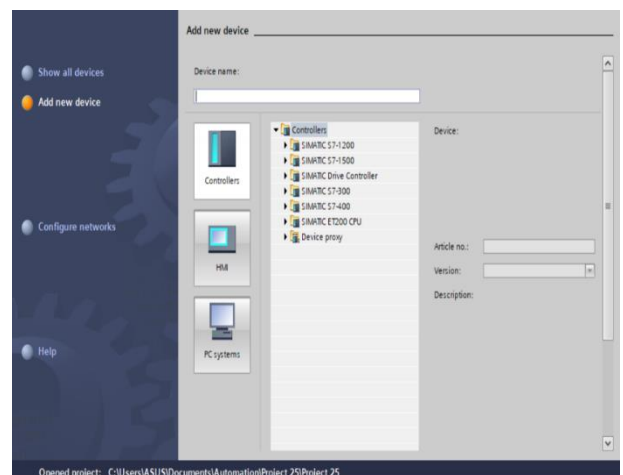


Gambar 2.2 Create new project

- Klik *Configure a device*, lalu klik *Add new device*. Disini kita bisa memilih *Controller* mana yang ingin digunakan.

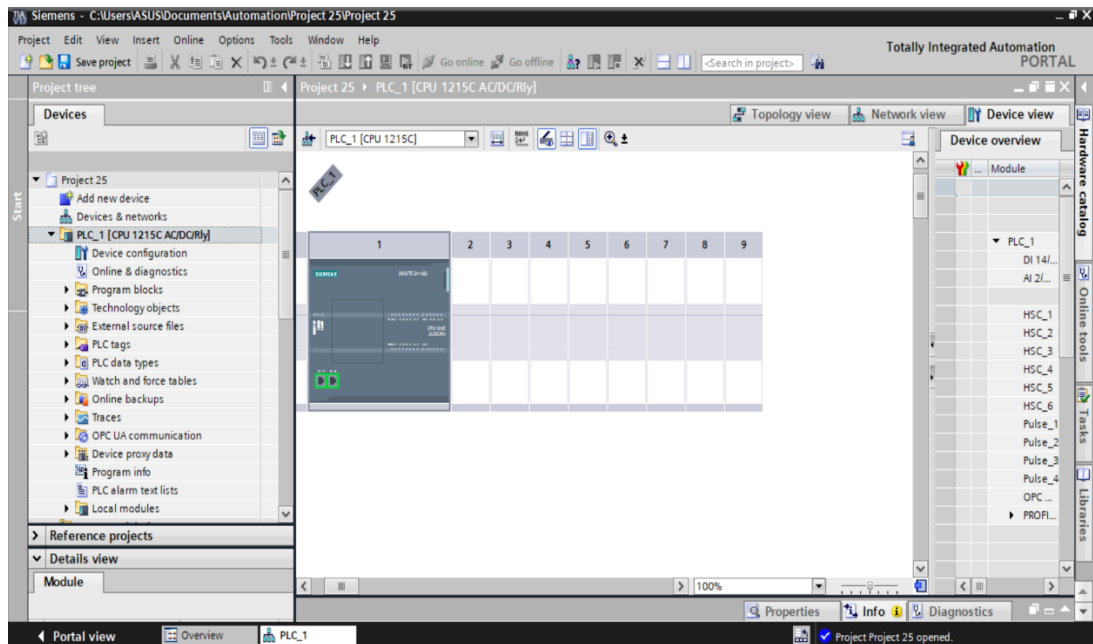


Gambar 2.3 First step



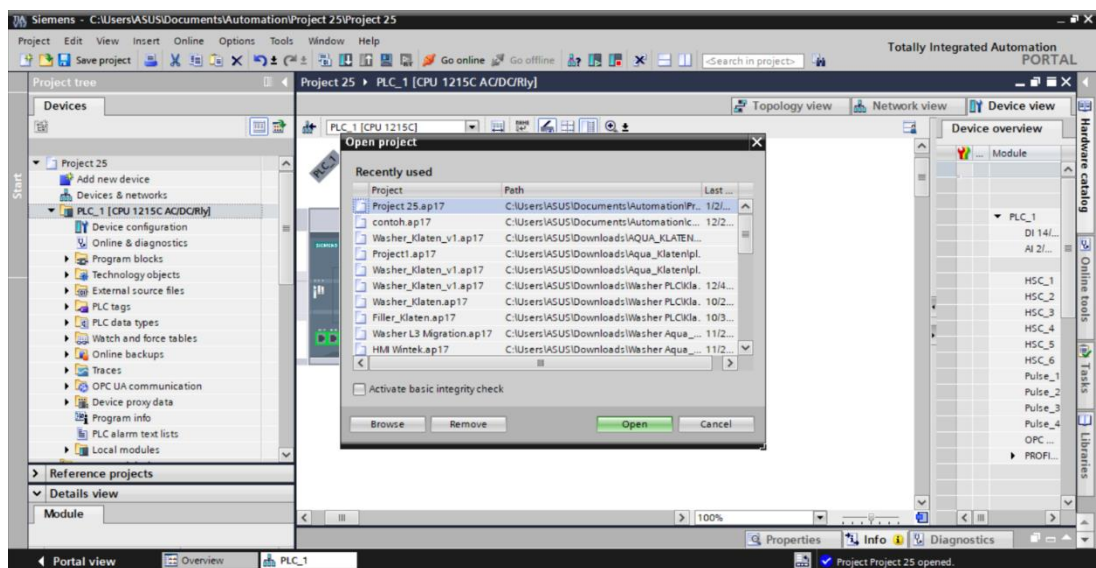
2.4 Add new Device Gambar

- Selanjutnya akan muncul tampilan seperti dibawah ini



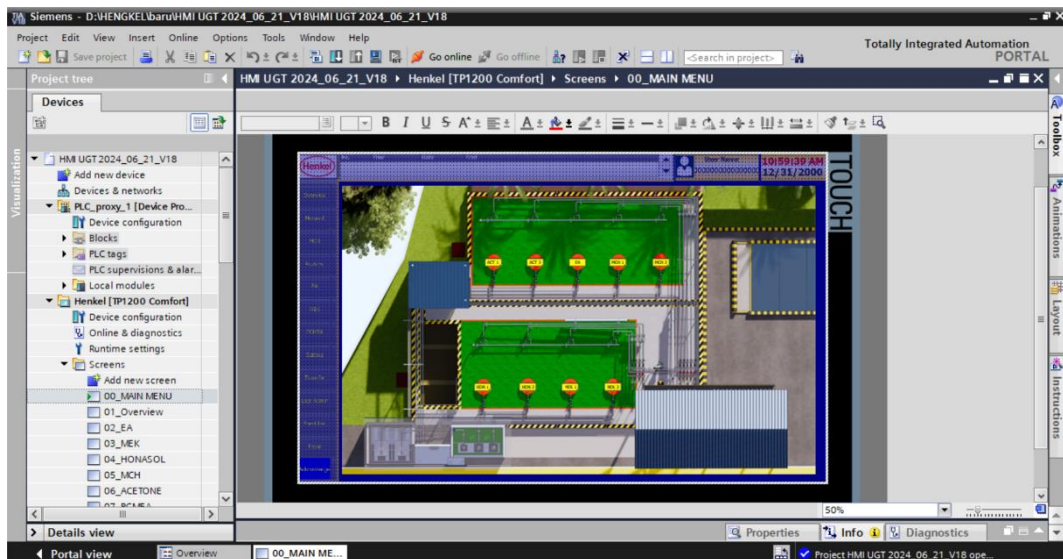
Gambar 2.5 Tampilan awal *project* baru

- Kemudian, jika kamu ingin membuka file yang sudah kita buat di TIA PORTAL V17 klik *project* di pojok kanan atas, lalu klik open.



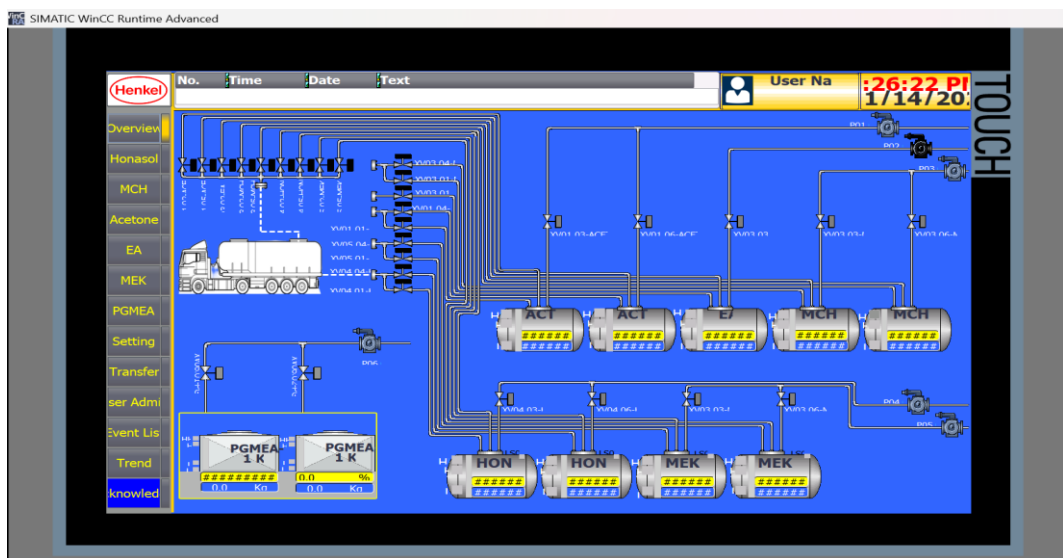
- Kemudian muncul tampilan di atas maka double klik file yang ingin kita buka.

- Selanjutnya muncul tampilan file yang telah kita buka dan tampilan di bawah ini merupakan tampilan program dari PT. Hengkel Indonesia



Gambar 2.7 Tampilan screen main menu pada HMI

- Dan berikut tampilan pada simulasi online



Gambar 2.8 Tampilan simulasi online



**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUN**

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Kesimpulan penulis setelah melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Dwi Handal Otomasi Indonesia yang dimulai sejak 14 Agustus 2023 sampai dengan 29 Desember 2023 ialah:

- a. Program Praktik Kerja Lapangan (PKL) dapat menambah serta meningkatkan wawasan mahasiswa mengenai dunia industri yang sesungguhnya.
- b. Program Praktik Kerja Lapangan (PKL) mengajarkan mahasiswa untuk menghargai waktu, disiplin, jujur, teliti dan bertanggung jawab.
- c. Program Praktik Kerja Lapangan (PKL) dapat meningkatkan potensi atau kemampuan mahasiswa.
- d. PT Dwi Handal Otomasi Indonesia mengizinkan mahasiswa PKL untuk langsung ikut bekerja turun ke lapangan sehingga mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dan dapat memahami kondisi di lapangan yang sesungguhnya.
- e. PT Dwi Handal Otomasi Indonesia menyediakan fasilitas yang bisa digunakan mahasiswa PKL untuk belajar sehingga mahasiswa mendapatkan ilmu yang belum didapatkan selama perkuliahan.
- f. PT Dwi Handal Otomasi Indonesia merupakan salah satu tempat yang menurut penulis sangat cocok bagi para calon peserta PKL untuk belajar dunia kerja yang sesungguhnya.

- g. PT Dwi Handal Otomasi Indonesia mengajarkan bagaimana bekerjasama dengan baik terhadap sesama karyawan. Karena PT Dwi Handal Otomasi Indonesia tidak bekerja secara individual.
- h. Tugas dan tanggungjawab penulis sebagai *engineer* ialah:
- *Engineer* mengelola data tidak hanya pada *program* saja, tetapi pada sistem secara menyeluruh termasuk *wiring panel* dan lainnya.
 - Pengetahuan *engineer* harus luas pada bidang yang ditanganinya.
 - Pekerjaan *engineer* sifatnya teknis dan harus tepat dalam pembuatan instruksi-instruksi *program*.
 - *Engineer* memastikan semua proses sudah memiliki standar kerja.
 - *Engineer* memastikan semua proses berjalan sesuai dengan standar.

3.2 Saran

Saran penulis setelah melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Dwi Handal Otomasi Indonesia ialah:

3.2.1 Saran untuk PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia

1. Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang jasa, tentunya sering bekerja di lapangan dan sudah tidak asing lagi dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Untuk itu, diharapkan kepada seluruh karyawan yang bekerja di lapangan untuk lebih mengutamakan K3 dan selalu menggunakan peralatan *safety* seperti sepatu *safety*, helm, kacamata *safety* jika melakukan pekerjaan menggerinda, pengeboran dan juga las, menggunakan *body harness* dan sarung tangan jika melakukan pekerjaan di ketinggian. Karena sedikit kesalahan yang tanpa disengaja dapat berakibat fatal bagi diri sendiri dan orang disekitar kita.

2. Karena setiap *engineer* sudah memiliki *tools box* masing-masing, ada baiknya untuk membuat daftar *tools* yang ada. Kemudian untuk meminimalisir terjadinya kehilangan *tools* selama pengerjaan *project* ada baiknya untuk mengecek *tools* sebelum dan sesudah pengerjaan *project*.
3. Untuk kedepannya penulis menyarankan kepada PT Dwi Handal Otomasi Indonesia agar melakukan pengecekan stok barang di Kantor minimal seminggu sekali untuk meminimalkan terjadinya kekurangan barang untuk kebutuhan *project* dan agar tidak menghambat pekerjaan.
4. PT Dwi Handal Otomasi Indonesia tidak bekerja secara individu tetapi bekerja secara tim. Untuk itu penulis berharap agar seluruh karyawan di perusahaan untuk tetap menjaga komunikasi antar sesama karena itu sangat penting demi kebaikan PT Dwi Handal Otomasi Indonesia.
5. Kepada PT Dwi Handal Otomasi Indonesia, mahasiswa PKL banyak mendapatkan ilmu dan pengalaman kerja terutama pada bidang manufaktur dan industrinya. Mahasiswa PKL diajak turun ke lapangan untuk melihat dan mempelajari secara langsung bagaimana kerja di industri. Kami dapat bekerjasama dengan karyawan maupun sesama rekan mahasiswa PKL dengan solidaritas yang tinggi. Merupakan sebuah kebanggaan bagi penulis dapat melaksanakan PKL dan menjadi bagian dari PT Dwi Handal Otomasi Indonesia. Penulis berharap agar hubungan kerjasama antara Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung semakin hangat dan erat dengan PT Dwi Handal Otomasi Indonesia. Kerjasama akan tetap berlanjut ke tahun-tahun berikutnya dengan menerima kembali angkatan selanjutnya mahasiswa Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung untuk mengikuti program Praktik Kerja Lapangan di PT Dwi Handal Otomasi Indonesia.

3.2.2 Saran untuk Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

1. Kepada mahasiswa untuk selalu menjaga nama baik Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung dimanapun berada, tentunya juga yang akan melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Mahasiswa juga dituntut untuk selalu menjaga nama baik Perusahaan dimana dilaksanakannya program Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan mentaati aturan yang ada di perusahaan tersebut serta selalu mengutamakan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).
2. Kepada pihak institusi Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung diharapkan untuk melakukan *sharing* oleh Pembimbing Praktik Kerja Lapangan (PKL) atau dosen wali kepada mahasiswa PKL sekurang-kurangnya 1 kali setiap bulannya, sebagai bentuk kepedulian Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung kepada mahasiswa Praktik Kerja Lapangan (PKL) untuk sekedar menjawab pertanyaan-pertanyaan mahasiswa, mengetahui perkembangan mahasiswa selama Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan memotivasi mahasiswa untuk lebih semangat lagi menjalani masa-masa Praktik Kerja Lapangan (PKL).
3. Diharapkan mahasiswa Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung mempersiapkan *hardskill* dan *softskill* yang cukup dan *attitude* yang baik untuk menghadapi Praktik Kerja Lapangan (PKL).
4. Mahasiswa harus mempersiapkan mental dan fisik yang mumpuni untuk menjalani Praktik Kerja Lapangan (PKL), tujuan mahasiswa Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah menimba ilmu dan pengalaman di dunia kerja, mahasiswa harus siap ditempatkan dimana saja, meski tidak sesuai dengan bidang pembelajaran mahasiswa selama di perkuliahan. Ini berarti mahasiswa tidak hanya mendapat ilmu mengenai bidang pembelajaran mahasiswa saja, tapi mahasiswa juga mendapat ilmu dibanyak bidang yang lain.

5. Mahasiswa diharapkan mengetahui lebih mendalam mengenai perusahaan sebelum memilih tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL), menanyakan kepada kakak tingkat yang pernah Praktik Kerja Lapangan (PKL) di tempat tersebut dan bertanya pada dosen, *searching/browsing* tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL), maupun menghubungi langsung perusahaan untuk bertanya mengenai perusahaan. Jadi mahasiswa sudah mempunyai bekal untuk Praktik Kerja Lapangan (PKL) di tempat yang dituju.
6. Mahasiswa harus mengutamakan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan mempersiapkan sendiri pakaian *safety* yang disediakan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung seperti sepatu *safety*, jika telah disediakan oleh perusahaan maka akan lebih baik lagi. Mahasiswa juga diharapkan menjaga kesehatan selama Praktik Kerja Lapangan (PKL), pastikan kondisi tubuh optimal.

LAMPIRAN

FORM ABSENSI KEHADIRAN

FORM ABSENSI KEHADIRAN

Nama : Lugazhtiardi
 NPM/NIM : 0032215
 Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia

Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Paraf	Ket
1	12 Agustus s.d 18 Agustus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
2	19 Agustus s.d 25 Agustus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
3	26 Agustus s.d 1 September	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
4	2 September s.d 8 September	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
5	9 September s.d 15 September	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
6	16 September s.d 22 September	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
7	23 September s.d 29 September	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
8	30 September s.d 6 Oktober	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
9	7 Oktober s.d 13 Oktober	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
10	14 Oktober s.d 20 Oktober	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
11	21 Oktober s.d 27 Oktober	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
12	28 Oktober s.d 3 November	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
13	4 November s.d 10 November	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
14	11 November s.d 17 November	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
15	18 November s.d 24 November	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
16	25 November s.d 1 Desember	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
17	2 Desember s.d 8 Desember	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	
18	9 Desember s.d 13 Desember	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<i>Lugazhtiardi</i>	

Dibuat
oleh:
Mahasiswa

Lugazhtiardi
Lugazhtiardi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Anniad Fauzi, A.Md
Anniad Fauzi, A.Md

FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA

FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Nama Perusahaan : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia

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

Penilaian secara umum:

.....Bekasi, 13 Desember 2024.....
Pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab


PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
Ahmad Fauzi, A.Md

KEGIATAN MINGGU KE-1 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 12 Agustus 2024 s.d 18 Agustus 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Training APAR, Pengenalan tempat Magang - Wiring push button 9 panel Amman 100%
Selasa	- Memasang wiring push button - Wiring kabel Valve Amman
Rabu	- Wiring kabel PLC - Wiring Kabel Valve Amman
Kamis	- Memasang wiring push button (80/84) 95,2% - Labelling kabel Amman (75/84) 89,2%
Jumat	- Wiring Flowmeter telonflex, Tes flow telonflex - Prepare program manual agitator codensat. (Costumer : MCP – Tangerang)
Sabtu	LIBUR
Minggu	- Tes putaran Agitator Condensat 5, Standby Starup Polymer (Costumer : MCP – Tangerang)

Dibuat
oleh:
Mahasiswa


Lugazhtiardi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor


Ahmad Fauzi, A.Md

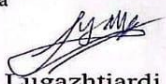
PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA

KEGIATAN MINGGU KE-2 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 19 Agustus 2024 s.d 25 Agustus 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Memasang label panel Amman -Menginstal aplikasi Tia Portal V17 PLC Siemens
Selasa	-Belajar menggunakan Software Tia Portal V17
Rabu	-Belajar konfigurasi PLC Siemens
Kamis	-Membuat contoh pemrograman flip-flop -Mengendalikan lampu on/off menggunakan satu push button
Jumat	-Belajar PLC Siemens S7 1200
Sabtu	LIBUR
Minggu	LIBUR

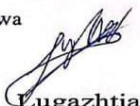
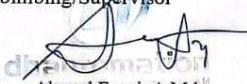
Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi, A.Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
---	---

KEGIATAN MINGGU KE-3 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 26 Agustus 2024 s.d 01 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Training basic PLC
Selasa	-Wiring kontrol dosing pump BWP & overflow, Instal cover moistur fiber FC7, Programing dosing pump. (Costumer : Djabetesmen – Cikarang)
Rabu	-Merakit module demo PLC
Kamis	-Mempelajari dan memahami fungsi-fungsi komponen yang ada di panel
Jumat	-Mempelajari rangkaian star delta menggunakan kontaktor, push button, timer, dan lampu
Sabtu	LIBUR
Minggu	-Monitoring Topping 2 & Windup 2 Trip (Costumer : SRI – Cileungsi)

Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi, A.Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
--	---

KEGIATAN MINGGU KE-4 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 02 September 2024 s.d 08 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Survey (Costumer : Aqua – Mekarsari)
Selasa	-Wiring rangkaian motor inverter, timer, & relay
Rabu	-Simulation program Factory I/O
Kamis	-Simulation program Factory I/O menggunakan TIA PORTAL & PLC SIM
Jumat	-Simulation Factory I/O menggunakan timer, counter & program sorting TIA PORTAL & PLC SIM
Sabtu	-Comissioning drive agitator condensat 4. Kalibrasi RPM, ampere & torque. - -Wiring motor agitator condensat 4. Test putaran tanpa beban 30 menit (Costumer : MCP – Tangerang)
Minggu	LIBUR

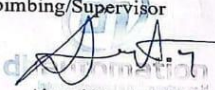
Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi A Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
---	--

KEGIATAN MINGGU KE-5 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 09 September 2024 s.d 15 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Edit Button Screen HMI for URC
Selasa	-Bongkar label panel Amman & Wiring HMI Aqua Citeureup
Rabu	-Instal, trial, programming HMI MTP1200 conveyor HOD (Costumer : Aqua : Citeureup)
Kamis	-Training HMI SCADA water level & Konfigurasi program PLC for Coke
Jumat	-Wiring remote I/O & power ON & connect conector profinet
Sabtu	-Wiring demo board
Minggu	LIBUR

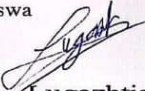
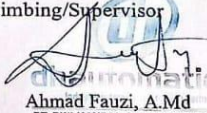
Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi A Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
--	---

KEGIATAN MINGGU KE-6 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
 NPM/NIM : 0032215
 Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 16 September 2024 s.d 22 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	LIBUR
Selasa	-Wiring & perapian demo board & Delivery demokit to Holiday Inn Hotel
Rabu	Wiring dosing pump, pasang stop kontak & pulling cable dosing pump (Costumer : Djabesmen – Cikarang)
Kamis	-Trial dosing pump FC 5 & labelling dosing pump (Costumer : Djabesmen – Cikarang)
Jumat	-Validasi, compare data oven & bath. Add & modif tag keepware oven. Modif SCADA polymer (Costumer : MCP – Tangerang)
Sabtu	-Ganti thermocouple agitator condensat 2. Validasi & compare data oven & bath. Cek report tool polymer & oven. Ambil barang (Costumer : MCP – Tangerang)
Minggu	LIBUR

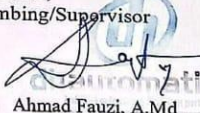
Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi, A.Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
--	---

KEGIATAN MINGGU KE-7 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 23 September 2024 s.d 29 September 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Troubleshooting mesin oven press MB IND 01 (Costumer : Saint Gobain – Bekasi)
Selasa	-Training HMI Level Tank
Rabu	-Labelling panel pre accumulator & Edit dashboard HMI screen HENKEL
Kamis	-Labelling panel pre accumulator & Rakit dan wiring panel TCU
Jumat	-Wiring dan labelling panel pre accumulator, panel TCU, panel hydraulic, dan pre heating
Sabtu	LIBUR
Minggu	LIBUR

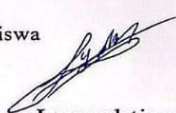
Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi, A.Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
---	---

KEGIATAN MINGGU KE-8 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 30 September 2024 s.d 06 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Wiring panel DS SRI & labelling panel SRI & grouping label panel amman
Selasa	-Grouping label panel amman -Labelling panel amman
Rabu	-Test reject 2 speed 250ml frestea honey (slow, fast) -Modifikasi guide conveyor (Costumer : Coke – Cikedokan)
Kamis	-Programming vision product 1000ml -Modifikasi support reflektor -Modifikasi size indicator support camera (Costumer : Coke – Cikedokan)
Jumat	-Test reject 2 speed 500ml frestea apple -Validasi frestea apple 500ml (reschedule) (Costumer : Coke – Cikedokan)
Sabtu	-Running validasi frestea apple 500ml (Costumer : Coke – Cikedokan)
Minggu	LIBUR

Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi, A.Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
---	---

KEGIATAN MINGGU KE-9 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 07 Oktober 2024 s.d 13 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Troubleshoot drive M26 firmware corrupt -Ganti inverter M26 (Costumer : Aqua – Citeureup)
Selasa	-Survey perbaikan panel sumpit 1-12 unit(kendala pump 2 tidak bisa auto) (Costumer : Aqua – Citeureup)
Rabu	-Training drive -Training eurothem
Kamis	-Running validasi frestea green apple 350ml (Costumer : Coke – Cikedokan)
Jumat	-Validasi frestea jasmine 350ml(cancel-filler problem) -Troubleshoot vision line 3 (Costumer : Coke – Cikedokan)
Sabtu	-Validasi frestea jasmine 1500ml (Costumer : Coke – Cikedokan)
Minggu	-Validasi frestea lemon 1500ml(cancel) -Sortir frestea jasmine 1500ml (Costumer : Coke – Cikedokan)

Dibuat
oleh:
Mahasiswa


Lugazhtiardi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

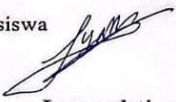

Automation
Ahmad Fauzi, A.Md
PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA

KEGIATAN MINGGU KE-10 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
 NPM/NIM : 0032215
 Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 14 Oktober 2024 s.d 20 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Fixing program PLC -Dismantling box reject (Costumer : Coke – Cikedokan)
Selasa	-Troubleshooting mesin confect 3 (Costumer : URC – Bekasi)
Rabu	-Troubleshooting mesin confect 5 (Costumer : URC – Bekasi)
Kamis	-Modifikasi & pasang cover rejector sensor camera vision line 2 . (Costumer : Coke – Cikedokan)
Jumat	-Tes & trial frrestea apple 500ml -Buat permit umum (Costumer : Coke – Cikedokan)
Sabtu	-Ganti encoder -Programming & trial (Costumer : Coke – Sumedang)
Minggu	LIBUR

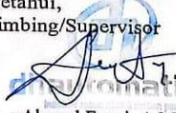
Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi, A.Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
--	---

KEGIATAN MINGGU KE-11 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 21 Oktober 2024 s.d 27 Oktober 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Tes & trial frestea honey mint 350ml -Troubleshooting rejector line 3 (Costumer : Coke – Cikedokan)
Selasa	-Tes & trial frestea green honey mint 350ml -Troubleshooting line 3 (Costumer : Coke – Cikedokan)
Rabu	-Modifikaasi program camera vision line 2 -Trial ulang frestea honey mint 350ml (Costumer : Coke – Cikedokan)
Kamis	-Troubleshooting line 3 -Edit program sensor camera vision rejector line 3 (Costumer : Coke – Cikedokan)
Jumat	-Buat program frestea perflavour -Tes & trial frestea 350ml jasmine honey -Closing permit umum -Buat permit umum (Costumer : Coke – Cikedokan)
Sabtu	LIBUR
Minggu	LIBUR

Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi A. Md. PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
---	--

KEGIATAN MINGGU KE-12 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 28 Oktober 2024 s.d 03 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Training scalling tia portal v17
Selasa	-Labelling tubing spare panel amman
Rabu	-Labelling tubing panel amman
Kamis	-Labelling tubing panel amman
Jumat	-Training program conveyor
Sabtu	LIBUR
Minggu	LIBUR

Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi A.Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
--	--

KEGIATAN MINGGU KE-13 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 04 November 2024 s.d 10 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Training APAR -Sosialisasi peraturan RB
Selasa	-Backup program PLC S5 (Costumer : Saint Gobain – Bekasi)
Rabu	-Buat program Frestea sesuai size & flavor -Test & trial Frestea markisa 350ml (Costumer : Coke – Cikedokan)
Kamis	-Register image flavor green honey mint -Test & trial Frestea green honey mint 350 ml (Costumer : Coke – Cikedokan)
Jumat	-Prepare labelling panel SRI
Sabtu	LIBUR
Minggu	LIBUR

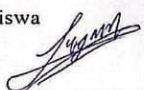
Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor   Ahmad Fauzi A.Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
---	--

KEGIATAN MINGGU KE-14 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
 NPM/NIM : 0032215
 Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 11 November 2024 s.d 17 November 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Register image Frestea jasmine with leci & honey 500ml -Test & trial Frestea jasmine with leci& honey 500ml -Troubleshooting line 3 packer (Costumer : Coke – Cikedokan)
Selasa	-Wiring demokit training for MSA
Rabu	-Wiring demokit training for MSA
Kamis	-Wiring & prepare demokit training for MSA 70%
Jumat	-Wiring & prepare demokit training for MSA 85% -Instal software Siemens
Sabtu	LIBUR
Minggu	-Wiring demokit training for MSA 100% -Prepare training room for MSA 100%

Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor   Ahmad Fauzi, A.Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
--	---

KEGIATAN MINGGU KE-15 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 18 November 2024 s.d 24 November 2024

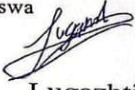
Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Instal software siemens training for MSA -Re-wiring demokit training for MSA
Selasa	-Programming recipe FC 6 (Costumer : Djabesmen – Cikarang)
Rabu	-Programming recipe FC 6 (Costumer : Djabesmen – Cikarang)
Kamis	-Wiring grounding panel AMMAN
Jumat	-Perapihan barang ruko 26
Sabtu	LIBUR
Minggu	LIBUR

Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi A Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
---	--

KEGIATAN MINGGU KE-16 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
 NPM/NIM : 0032215
 Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 25 November 2024 s.d 01 Desember 2024

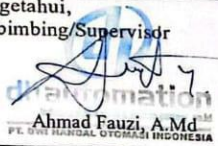
Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Download program backup (Costumer : Saint Gobain – Bekasi)
Selasa	-Wiring grounding panel AMMAN
Rabu	
Kamis	-Pasang busbar panel AMMAN -Unloading panel SRI -Rakit panel SRI
Jumat	-Drop panel SRI -Rakit panel SRI
Sabtu	-Training WinCC Script Programming
Minggu	LIBUR
Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA	

KEGIATAN MINGGU KE-17 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 02 Desember 2024 s.d 08 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Pasang pintu panel SRI -Pasang kontaktor -Wiring & passing relay PLC
Selasa	-Wiring PLC SRI
Rabu	-Ambil busbar ke Glodok & Kapuk -Delivery part siemens ke MCP (Costumer : MCP – Tangerang)
Kamis	-Krack password PLC Mitsubishi (Coustumer : Saint Gobain – Bekasi)
Jumat	-Ganti HMI baru -Edit screen HMI (Coustumer : Serim – Tangerang)
Sabtu	LIBUR
Minggu	LIBUR

Dibuat oleh: Mahasiswa  Lugazhtiardi	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor   Ahmad Fauzi, A.Md PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
---	---

KEGIATAN MINGGU KE-18 MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Lugazhtiardi
NPM/NIM : 0032215
Tempat Magang : PT Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 09 Desember 2024 s.d 13 Desember 2024

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	-Delivery part ke SRI (Coustumer : SRI : Cileungsi)
Selasa	-Rakit baseplate power MSA
Rabu	-Rakit baseplate power MSA -Wiring panel power MSA
Kamis	-Cek troubleshooting (Costumer : Voestalpine – Jababeka)
Jumat	-Ambil modul PLC ke Rucika (costumer: Rucika – Bekasi)

Dibuat
oleh:
Mahasiswa


Lugazhtiardi

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor


d/automation
Ahmad Fauzi, A.Md.
PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA