

LAPORAN MAGANG
DI PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA



Disusun Oleh:

Nama : Ramdanil
NIM : 0032321

POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
TAHUN 2025/2026

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN PRAKTIK 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,



Laily Muharani, S.P., M.Si
NIP. 199406162022032010

Pembimbing Perusahaan,



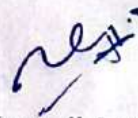

Ahmad Fauzi A. Md
DHA-20170003

Ko. Prodi



Novitasari, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199011132022032008

Komisi Magang



Harwadi, M.Ed.
NIP. 197402062014041002

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat melaksanakan Praktik 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. Dwi Handal Otomasi Indonesia dan merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program perkuliahan selama berada di semester V di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung tahun ajaran 2025/2026.

Selama menjalani praktik 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. Kepada orang tua dan keluarga penulis, yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moral maupun material yang tak ternilai harganya.
3. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng., Ph.D, selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
4. Bapak Zanu Saputra, S.ST. M.Tr.T., Kepala Jurusan Rekayasa Elektro dan Industri Pertanian Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
5. Ibu Novitasari, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Program Studi D-IV Teknik Elektronika Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
6. Ibu Laily Muharani, S.P., M.Si. selaku Dosen Wali dan Pembimbing Institusi Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
7. Bapak Deden Cahyat Akbar, selaku Komisaris PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
8. Bapak Ahmad Nurul Huda, selaku Direktur PT. Dwi Handal Otomasi

Indonesia.

9. Ibu Ririn Nurcahya, selaku *HR Officer* PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia.
10. Bapak Ahmad Fauzi, A Md, selaku *Engineering Leader* PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia sekaligus Pembimbing penulis yang telah membimbing dan membantu penulis selama melaksanakan Magang/PKL.
11. Saudara Ganang Yoga Cahyadhi, Rifqi Rizqian Chandra Gita Pradana, Yuka Mandiri, Muhammad Ikbar Fadhil, Muhammad Al Fikram, Nur Hadid Wahyudin, Dena Syaban, Ahmil Muhyidin, selaku *Engineer* PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia.
12. Bapak Saripudin, selaku *Electrical Leader* PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia.
13. Saudara Purnama Adi Putra, Dadang Ramdani, Muhammad Cahyono, Ari Setiawan, Rusdianto, selaku *Electrical* PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia. Saudara Fadlan Daffa Danilah, selaku *Office Boy* PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia.
14. Seluruh karyawan/karyawati PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia yang telah membantu penulis selama melaksanakan Magang/PKL.
15. Teman-teman sejawat penulis terutama Yunis Sadi Savella, Ramdanil, Arjah Ronanta yang telah membantu serta memberikan semangat kepada penulis selama melaksanakan Magang/PKL.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini masih banyak kurangnya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca agar menjadi pelajaran bagi penulis untuk kedepannya. Demikian penulis ucapkan terima kasih dan mohon maaf kepada pembaca.

Bekasi, 31 Desember 2025

Ramdanil

DAFTAR ISI

LEMBAR	
PERSETUJUAN.....	i
KATAPENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB II PENDAHULUAN	1
2.1 Profil Perusahaan	1
1.1.1 Profil Umum Perusahaan.....	1
1.1.2 Tentang Perusahaan	2
1.1.3 Customer/Pelanggan Perusahaan.....	2
1.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan	3
2.2 Produk yang Dihasilkan	4
2.2.1 Siemens	4
2.2.2 Weidmüller	7
2.2.3 LAPP Cable.....	9
2.2.4 OPKON	10
2.2.5 Keyence.....	13
2.2.6 Teknokol	13
2.2.7 Indu-Sol	14
2.2.8 Jasa	14
BAB III URAIAN KEGIATAN	16
3.1 Penugasan Kerja.....	16
3.2 Kegiatan yang Dilakukan Selama Magang	16
3.2.1 Training TIA Portal V17	17
3.2.2 Menambahkan Hardware Catalog	19
3.2.3 Mengetahui IP Addrees pada PLC di TIA Portal	20
3.2.4 Program Block.....	21
3.2.5 Add New Block Organization Block (OB)	22
3.2.6 PLC Tags.....	23

DAFTAR ISI

BAB IV PENUTUP	24
4.1 Kompetensi yang Diperlukan.....	24
4.1.1 Mata Kuliah Prodi D-III Teknik Elektro.....	24
3.1.2 Mata Kuliah Umum.....	25
4.2 Saran	26
LAMPIRAN	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia.....	1
Gambar 1. 2. Kantor PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia	2
Gambar 1. 3. Struktur Organisasi PT. Dwi Handal Otomasi Indonesiaa	3
Gambar 1. 4. Simatic S7-1200 & Module IO.....	4
Gambar 1. 5. Simatic S7-n 1500 & Module I/O.....	5
Gambar 1. 6 Simatic Logo.....	5
Gambar 1. 7. Sinamics G120C	6
Gambar 1. 8. Sinamics V20.....	6
Gambar 1. 9. Adv HMI Comfort	7
Gambar 1. 10. Basic HMI-KTP	7
Gambar 1. 11. Weidmuller Terminal Block.....	8
Gambar 1. 12. Weidmuller Power Supply.....	8
Gambar 1. 13. Weidmuller Relay	9
Gambar 1. 14. Weidmuller Din Rail	9
Gambar 1. 15. LAPP Cable	10
Gambar 1. 16. LAPP Communication Cable.....	10
Gambar 1. 17. Linear Position Transducer - Potenciometer.....	11
Gambar 1. 18. Non Contact Magnetostrictive Position Sensor.....	11
Gambar 1. 19. Digital Non-Contact Magnetostictive Position Sensor.....	11
Gambar 1. 20. Linear Magnetic Encoder	12
Gambar 1. 21. Rotary Encoder.....	12

Gambar 1. 22. Rotary Sensor	12
Gambar 1. 23. Keyence Sensor Fotoelektrik	13
Gambar 1. 24. Teknokol Support Arm System	13
Gambar 1. 25. Indu-Sol Profibus Diagnose.....	14
Gambar 2. 1 Membuka Aplikasi TIA Portal V19	18
Gambar 2. 2 Create New Project.....	18
Gambar 2. 3 . Menambahkan Perangkat (Device Configuration)	19
Gambar 2. 4 Halaman Hardware Catalog.....	20
Gambar 2. 5 Ethernet Address PLC TIA Portal V19	
Gambar 2. 4 Halaman Hardware Catalog.....	20
Gambar 2. 6 Program Block 11 Add new block.....	21
Gambar 2. 7 Add New Block Main [OB1].....	22
Gambar 2. 8 PLC Tags	23

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Jadwal Kerja PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia	16
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Absensi Kehadiran	28
Lampiran 2 Penilaian Perusahaan	30
Lampiran 3 Sertifikat Magang	31
Lampiran 4 Kegiatan Mingguan Magang	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Profil Perusahaan



Gambar 1. 1 Logo PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia atau yang biasa di singkat *DHautomation* merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa. PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia/*DHautomation* berdiri pada tanggal 20 April 2017. Perusahaan ini didirikan atas gagasan dari Bapak Deden Cahyat Akbar selaku Komisaris Perusahaan dan Bapak Ahmad Nurul Huda selaku Direktur Perusahaan, selain itu singkatan dari DH juga diartikan sebagai Deden dan Huda. Dari awal berdiri PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia/ *DHautomation* beralamat di Ruko Melawai 1 No. 23, 24, 25, dan 26, Jalan Raya Metland Telaga Murni, Cikarang Barat, Kab. Bekasi, Jawa Barat.

1.1.1 Profil Umum Perusahaan

Nama	: PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia (<i>DHautomation</i>)
Alamat	: Ruko Melawai 1 No. 23-26, Jalan Raya Metland Cibitung, Telaga Murni, Cikarang Barat, Kab. Bekasi
Telpon	: +6283877734625
Email	: support@dhautomation.co.id
Berdiri	: 20 April 2017
Bisnis Utama	: Jasa
Karyawan	: 46 orang



Gambar 1. 2. Kantor PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia

1.1.2 Tentang Perusahaan

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia(*Dhautomation*) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa otomasi industri. Layanan yang *Dhautomation* tawarkan meliputi desain PLC, HMI, VSD, Servo, dan SCADA. *Dhautomation* memiliki pemahaman menyeluruh terhadap berbagai aspek sistem otomasi industri, termasuk kontrol proses, pusat kontrol, sistem *conveyor*, serta *Project Management*, (termasuk pengelolaan sub-Kontraktor Listrik). *Dhautomation* telah banyak menangani berbagai proyek yang mencakup PLC, sistem SCADA/HMI, *machine vision*, sistem pneumatik, kontrol hidrolik dan *motion*, sistem proses, serta berbagai solusi otomasi industri lainnya. Selain bergerak di bidang jasa, PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia juga berperan sebagai distributor komponen otomasi dari merek-merek ternama seperti Siemens, Keyence, Weidmuller, Schneider, dan lainnya.

1.1.3 Customer/Pelanggan Perusahaan

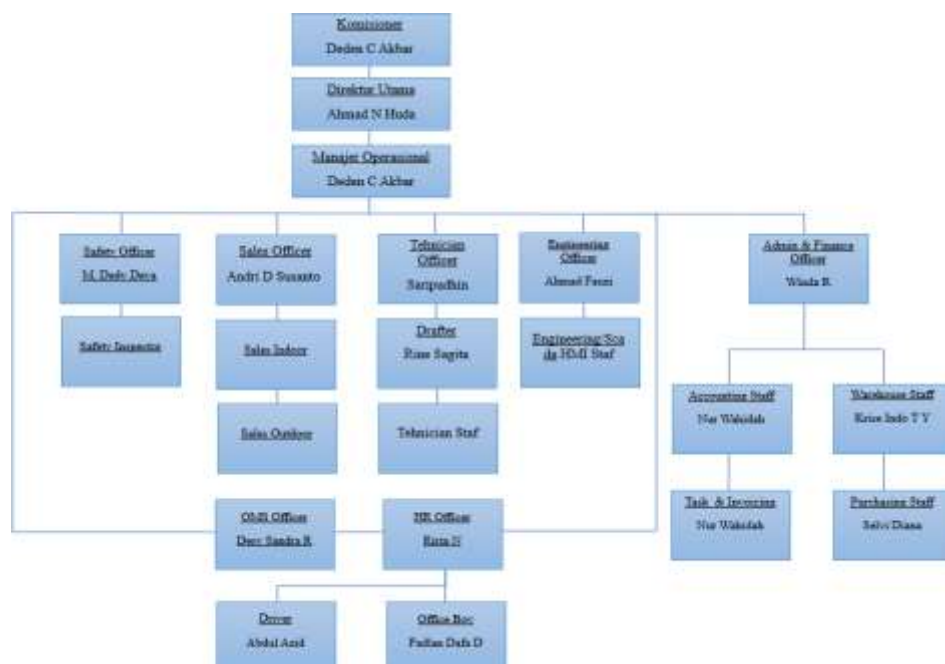
Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa, PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia tentunya telah melayani banyak pelanggan. Perusahaan-perusahaan yang menggunakan jasa PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia merupakan perusahaan-perusahaan berskala besar di antaranya :

- a. PT. Suryaraya Rubberindo Industries

- b. PT. Amadina Bumi Nusantara
- c. PT. Margacipta Wirasentosa
- d. PT. Dan Surya Persada
- e. PT. Commonwealth Steel Indonesia
- f. PT. Elang Perdana
- g. PT. Mipcon Prima Industri
- h. PT. Multistrada Arah Sarana Tbk
- i. PT. Kalbe Farma Tbk
- j. PT. Glico Wings
- k. PT. Tirta Investama Mekarsari
- l. PT. Wahana Duta Jaya Rucika
- m. PT. URC Indonesia

Diatas merupakan sebagian daftar *customer*/pelanggan yang memakai jasa PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia, selain daftar customer diatas, PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia masih memiliki banyak *customer* lainnya.

1.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 1. 3. Struktur Organisasi PT. Dwi Handal Otomasi Indonesiaa

1.2 Produk yang Dihasilkan

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa, akan tetapi PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia merupakan mitra atau *partner* distribusi terpercaya untuk beberapa produk otomasi industri seperti berikut ini:

1.2.1 Siemens

a. *Simatic S7-1200*

Produk *Simatic S7-1200* merupakan sistem *controller* yang sangat ideal untuk menjalankan tugas otomasi secara fleksibel dan efisien dalam rentang kerja rendah hingga menengah. Sistem *controller* ini dilengkapi dengan berbagai fungsi teknologi dan IO yang terintegrasi secara desain yang fleksibel dan hemat ruang.



Gambar 1. 4. *Simatic S7-1200 & Module IO.*

b. *Simatic S7-1500*

Produk *Simatic S7-1500* adalah pengendali industri berkinerja tinggi dari Siemens, yang menawarkan desain modular dan dapat diskalakan untuk berbagai aplikasi otomasi. Pengendali ini dilengkapi dengan kemampuan canggih seperti komputasi tepi, integrasi AI, dan pemrograman bahasa tingkat tinggi.



Gambar 1. 5. *Simatic S7-1500 & Module I/O*

c. *Simatic LOGO*

Simatic LOGO merupakan *Controller* yang digunakan khusus untuk otomasi skala kecil hingga menengah. *Controller* ini cocok dipakai untuk aplikasi sederhana seperti kontrol pencahayaan, pompa, HVAC, dan mesin kecil.



Gambar 1. 6 *Simatic Logo*

d. *Sinamics G120C*

Sinamics G120C adalah *drive* frekuensi yang ringkas dan serbaguna dari Siemens, yang menawarkan rentang daya dari 0,55 hingga 132 kW, fungsi keselamatan terintegrasi, dan berbagai macam aplikasi. Mudah digunakan, dengan komisioning, kloning, dan integrasi yang intuitif ke dalam sistem Portal TIA.



Gambar 1. 7. *Sinamics G120C*

e. *Sinamic V20*

Sinamics V20 merupakan drive yang termasuk dalam *converter* frekuensi kinerja yang ringkas dari Siemens, serta cocok untuk rangkaian gerakan sederhana dengan fitur-fitur seperti waktu pengoperasian yang singkat, penanganan yang mudah, dan fungsi hemat energi.



Gambar 1. 8. *Sinamics V20*

F. *Adv HMI Comfort*

Adv HMI Comfort merupakan HMI (*Human Machine Interface*) yang banyak digunakan untuk memantau atau mengontrol suatu proses otomatisasi industri dengan tampilan yang intuitif terhadap sistem otomatisasi.



Gambar 1. 9. *Adv HMI Comfort*

G. *Basic HMI-KTP*

Basic HMI-KTP merupakan HMI yang dirancang untuk aplikasi sederhana dalam berbagai otomatisasi industri. HMI ini berfungsi untuk mengontrol atau memantau mesin kecil pabrik secara lokal seperti aktivitas produksi, proses dan lainnya.



Gambar 1. 10. *Basic HMI-KTP*

1.2.2 Weidmüller

1. *Weidmüller Terminal Block*

Merupakan komponen *Klippon Connect*, yang berfungsi sebagai

penghubung antara inisiator dan aktuator (AIO). Produk ini dirancang khusus untuk menangani kabel sinyal dari sistem otomasi. Blok terminal ini menyediakan cara yang aman, mudah dan andal untuk membuat koneksi listrik.



Gambar 1. 11. Weidmuller Terminal Block

2. Weidmüller Power Supply

Weidmüller Power Supply merupakan perangkat yang berguna untuk mengubah dan menstabilkan sumber tegangan listrik dari AC menjadi *DC voltage* sehingga dapat digunakan untuk komponen otomasi industri seperti PLC, HMI, relay, dan aktuator.



Gambar 1. 12. Weidmuller Power Supply

3. Weidmüller Relay

Weidmüller Relay banyak digunakan dalam berbagai aplikasi industri karena keandalan dan efisiensi yang tinggi dalam mengontrol sistem otomatisasi. Relay ini memiliki berbagai jenis, termasuk relay mekanis, *relay solid state*, dan

mm, 1.0 mm, 1.5 mm, 2.5 mm, dan lainnya.



Gambar 1. 15. *LAPP Cable*

1. *LAPP Communication Cable*

LAPP Communication Cable biasanya digunakan untuk transmisi data, seperti kabel *Ethernet* (Profinet) untuk jaringan komputer.



Gambar 1. 16. *LAPP Communication Cable*

1.2.4 OPKON

Opkon merupakan produk industry yang telah bekerja sama dengan PT DHAutomation berupa sensor posisi yang berkualitas tinggi serta memiliki banyak jenis, Berikut adalah jenis-jenis sensornya.

1. *OPKON Linear Position Transducer – Potentiometer*



Gambar 1. 17. *Linear Position Transducer - Potenciometer*

2. *OPKON Non Contact Magnetostrictive Position Sensor*



Gambar 1. 18. *Non Contact Magnetostrictive Position Sensor*

3. *OPKON Digital Non-Contact Magnetostrictive Position Sensor*



Gambar 1. 19. *Digital Non-Contact Magnetostictive Position Sensor*

4. *OPKON Linear Magnetic Encoder*



Gambar 1. 20. Linear Magnetic Encoder

5. *OPKON Rotary Encoder*



Gambar 1. 21. Rotary Encoder

6. *OPKON Rotary Sensor*



Gambar 1. 22. Rotary Sensor

1.2.5 Keyence

Keyence merupakan produk sensor otomasi, pembacaan barcode, penanda laser, alat ukur, dan lainnya. Keyence sendiri bekerja sama dengan PT. DHAutomation dengan menggunakan produknya untuk beberapa proyek yang memerlukan penggunaan sensor seperti itu.



Gambar 1. 23. *Keyence Sensor Fotoelektrik*

1.2.6 Teknokol

Teknokol menawarkan beberapa produk sistem suport arm untuk menopang dan mengatur posisi panel operator atau HMI, yang dirancang untuk kemudahan penggunaan dan perlindungan perangkat elektronik.



Gambar 1. 24. *Teknokol Support Arm System*

1.2.7 Indu-Sol

Indu-Sol merupakan Perusahaan asal Jerman yang telah bekerja sama dengan PT DHAutomation dan menyediakan produk terkait komunikasi industry dan diagnostic jaringan seperti Profibus, profines, Ethernet/ip, dan lainnya.



Gambar 1. 25. *Indu-Sol Profibus Diagnose*

1.2.8 Jasa

Karena perusahaan bergerak dibidang jasa, tentunya PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia menawarkan berbagai jasa kepada customer sebagai berikut:

1. *Electrical dan Automation Part*

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia adalah mitra atau partner yang memasok produk-produk dengan kualitas terbaik kepada *customer* dan menyediakan berbagai part untuk sistem otomasi dan kelistrikan.

2. *Control Panel Assy*

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia juga menawarkan perakitan panel kepada *customer*. Perakitan panel ini dibuat dengan cermat dan diuji secara ketat agar pengoperasian berjalan dengan baik sebagaimana mestinya.

3. *Engineering Services*

PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia memberikan jasa teknik yang terbaik dan profesional mulai dari Desain Panel Listrik, PLC Programming, SCADA Programming, Control Panel Upgrade, Diagnostic, dan Troubleshooting.

4. *Trailer Programming PLC dan HMI*

Karena sangat berpengalaman dalam *programming* PLC dan HMI, PT. Dwi

Handal Otomasi Indonesia juga dapat memberikan pelatihan kepada *trainee* untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan terhadap *programming* PLC dan HMI.

BAB II

URAIAN KEGIATAN

2.1 Penugasan Kerja

Selama menjalani Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan pada tanggal 04 Agustus 2025 dan berakhir pada tanggal 31 Desember 2025 di PT Dwi Handal Otomasi Indonesia. Penulis di tempatkan di Divisi *Engineering* dan *Electrical*, penulis mengikuti jam kerja reguler sebagaimana yang dijalani oleh seluruh karyawan PT Dwi Handal Otomasi Indonesia, yaitu pukul 08.00 hingga 17.00 WIB. Jika ada pekerjaan yang diharuskan untuk masuk kerja maka penulis ikut lembur. Penulis juga memperoleh kesempatan untuk menyaksikan secara langsung bagaimana sistem dan proses kerja di dunia industri berlangsung.

Tabel 2. 1. Jadwal Kerja PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia

Hari	Masuk	Break Time	Pulang
Senin	08.00 WIB	12.00 WIB -13.00 WIB	17.00 WIB
Selasa	08.00 WIB	12.00 WIB -13.00 WIB	17.00 WIB
Rabu	08.00 WIB	12.00 WIB -13.00 WIB	17.00 WIB
Kamis	08.00 WIB	12.00 WIB -13.00 WIB	17.00 WIB
Jumat	08.00 WIB	12.00 WIB -13.00 WIB	17.00 WIB
Sabtu	Libur		
Minggu			

2.2 Kegiatan yang Dilakukan Selama Magang

Selama menjalani PKL di PT Dwi Handal Otomasi Indonesia, penulis ditempatkan di divisi *Engineering* dan *Electrical* untuk membantu pelaksanaan tugas dan tanggung jawab dari supervisor *engineer* dan *electrical*. Selain di divisi *Engineering*, Penulis juga ikut membantu divisi lain, seperti divisi administrasi dan sales saat membutuhkan bantuan mengurus berkas dan lain sebagainya. Adapun

tugas yang menjadi tanggung jawab *engineer* dan *electrical* adalah sebagai berikut:

- *Engineer*
 - a. Bertanggung jawab atas perancangan, pengembangan, dan penerapan sistem otomasi industri yang digunakan di lapangan.
 - b. Mengintegrasikan perangkat keras dan perangkat lunak seperti PLC, SCADA, sensor dan komponen lain agar sistem bekerja dengan baik dan efisien.
 - c. Melakukan *programming*, pengujian, dan *debugging* untuk memastikan logika program dan sistem berjalan sesuai kebutuhan proyek.
 - d. *Engineer* melakukan *troubleshooting* dan perbaikan teknis jika terjadi masalah di sistem otomasi pada saat implementasi atau operasi.
- *Electrical*
 - a. *Electrical* menangani semua pekerjaan kelistrikan pada sistem otomasi industri, termasuk instalasi kabel, panel listrik, dan komponen listrik lainnya.
 - b. *Electrical* membantu merancang dan menyusun wiring diagram serta layout kelistrikan untuk proyek instalasi panel kontrol.
 - c. *Electrical* melakukan pemasangan dan pengujian sistem listrik di panel dan di lapangan agar berfungsi sesuai kebutuhan.
 - d. *Electrical troubleshooting* dan perbaikan listrik pada sistem kontrol, sensor, dan perangkat otomasi.

Pada bagian ini, penulis lebih banyak ditugaskan dalam pemrograman dan wiring panel, serta turut terlibat langsung dalam proyek-proyek yang dikerjakan oleh supervisor *engineer* dan *electrical*. Dan berikut di bawah ini beberapa pekerjaan yang dilakukan penulis dalam menjalankan kegiatan praktik kerja lapangan :

2.2.1 Training TIA Portal V17

TIA Portal merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk pemrograman dan konfigurasi sistem PLC. Dalam kegiatan ini, penulis mempelajari latihan pemrograman PLC menggunakan TIA Portal V17. Meskipun terdapat beberapa versi TIA Portal yang tersedia, seperti V17, V19, V20 dan *WMware* namun prinsip

dasar penggunaan dan alur pemrogramannya pada dasarnya sama, Berikut dibawah ini langkah-langkah dalam menggunakan PLC Tia Portal V17

1. Membuka Aplikasi TIA Portal V17

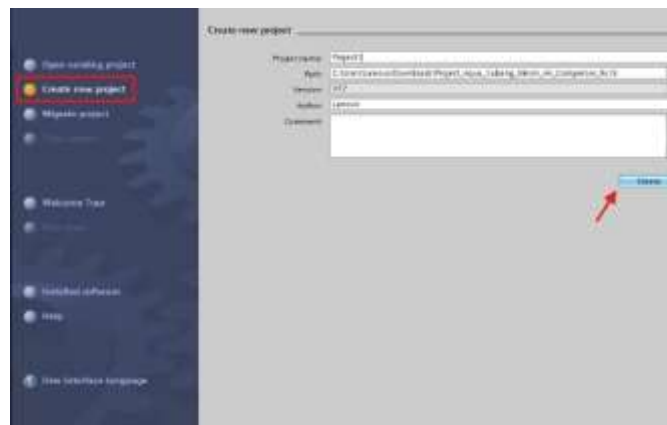
Langkah pertama, buka aplikasi Tia Portal V17 melalui desktop atau menu Start pada Laptop atau PC.



Gambar 2. 1 Membuka Aplikasi TIA Portal V19

2. Membuat Proyek Baru

Pilih opsi *Creat new project*, kemudian masukkan nama proyek dan lokasi penyimpanan, lalu klik create.

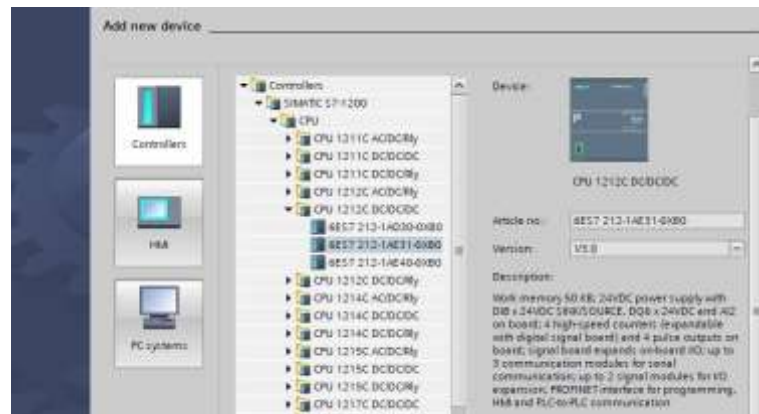


Gambar 2. 2 Create New Project

3. Menambahkan Perangkat (*Device Configuration*)

Menu ini digunakan untuk menambahkan atau mengatur perangkat PLC, HMI, PC, atau drive dalam proyek.

- Masuk ke menu Device & networks.
- Pilih add new device Kemudian controllers, lalu pilih SIMATICS S7-1200.
- Pilih tipe CPU, contoh: CPU 1212C DC/DC/DC (6ES7212-1AE31-0XB0).
Pastikan versi dan spesifikasi sesuai.Klik OK/Next.



Gambar 2. 3 . Menambahkan Perangkat (*Device Configuration*).

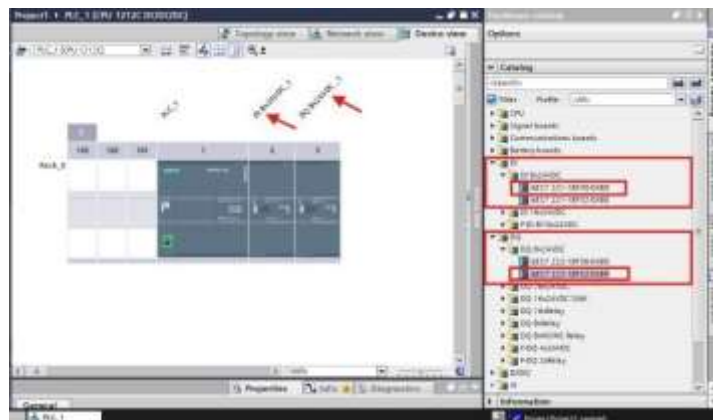
2.2.2 Menambahkan *Hardware Catalog*

Pada tahap ini, penulis menambahkan hardware melalui *Hardware Catalog* dengan cara memilih komponen yang dibutuhkan, kemudian memasukkannya ke dalam konfigurasi perangkat. Pemilihan hardware dilakukan menyesuaikan dengan spesifikasi sistem otomasi yang akan digunakan, sehingga setiap komponen dapat saling terhubung dan bekerja dengan baik.

Pada tahap ini, *Hardware Catalog* pada TIA Portal digunakan untuk memilih dan menambahkan berbagai perangkat keras PLC, seperti CPU, signal board, *communication module*, serta modul I/O input dan output. Dengan fitur ini, pengguna dapat menyesuaikan konfigurasi perangkat keras sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan diprogram.

Langkah-langkah menambahkan hardware catalog.

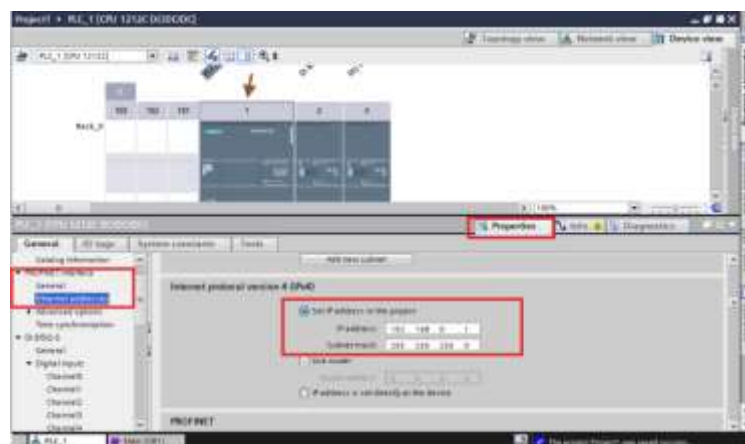
1. Buka menu hardware catalog pada TIA Portal.
2. Pilih jenis perangkat keras yang ingin kita gunakan misalnya modul I/O. Contoh; Modul Digital Input, DI 8x24VDC (6ES7 221-1BF30-0XB00). Modul Digital Output, DQ 8x24VDC (6ES7 222-1BF32-0XB0).
3. Seret (drag) modul yang dipilih ke dalam konfigurasi perangkat. Sesuaikan parameter modul sesuai



Gambar 2. 4 Halaman *Hardware Catalog*

2.2.3 Mengetahui IP Address pada PLC di TIA Portal

Selanjutnya untuk mengetahui alamat IP pada PLC, buka tampilan Device view, kemudian pilih perangkat PLC yang digunakan. Selanjutnya, masuk ke menu Properties dan pilih bagian Ethernet addresses pada PROFINet Interface. Pada bagian Internet Protocol version 4 (IPv4) akan ditampilkan alamat IP PLC yang digunakan.



Gambar 2. 5. *Ethernet Address PLC TIA Portal V19*

Gambar menunjukkan *device view* dengan pengaturan *ethernet address* untuk PLC_1 [CPU 1212C DC/DC/DC].

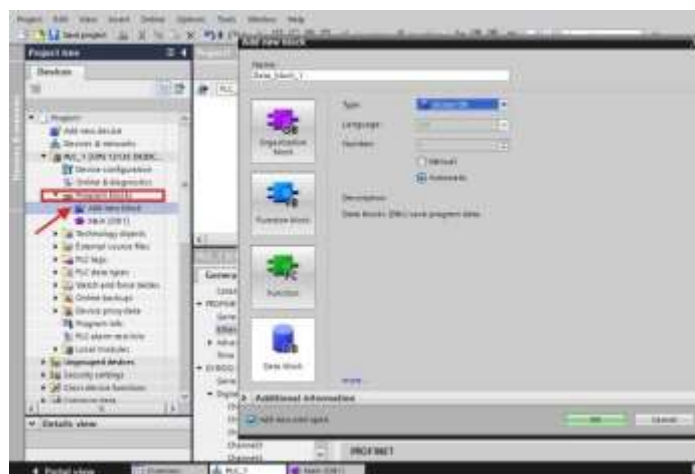
- Subnet : PLC dikonfigurasi dalam jaringan PN/IE_1.
- IP Address: Diatur ke 192.168.0.3 dengan subnet mask 255.255.255.0.
- Fungsi : Untuk mengatur koneksi jaringan Profinet antara PLC dan perangkat lain.

Gambar menunjukkan *device view* dengan pengaturan *ethernet address* untuk PLC_1 (CPU 1511-PN) di Tia Portal V19.

- Subnet : PLC dikonfigurasi dalam jaringan PN/IE_1.
- IP Adress: Diatur ke 192.168.0.3 dengan *subnet mask* 255.255.255.0.
- Fungsi : Untuk mengatur koneksi jaringan Profinet antara PLC dan perangkat lain.

2.2.4 Program Block

Selanjutnya Program Block pada TIA Portal merupakan kumpulan blok yang Melalui Program Blocks, pengguna dapat membuat, mengelola, dan mengatur struktur program sesuai dengan kebutuhan sistem yang akan dikendalikan.



Gambar 2. 6 Program Block 11 Add new block

Pada tanda panah di atas atas menu di atas yaitu *add new block* digunakan untuk membuat blok program baru pada PLC di TIA Portal. Agar dapat mengatur struktur program PLC menjadi terstruktur, mudah dipahami, serta terorganisir

Pada menu ini, pengguna dapat memilih beberapa jenis program block. Masing masing jenis program tersebut memiliki fungsi yang berbeda.

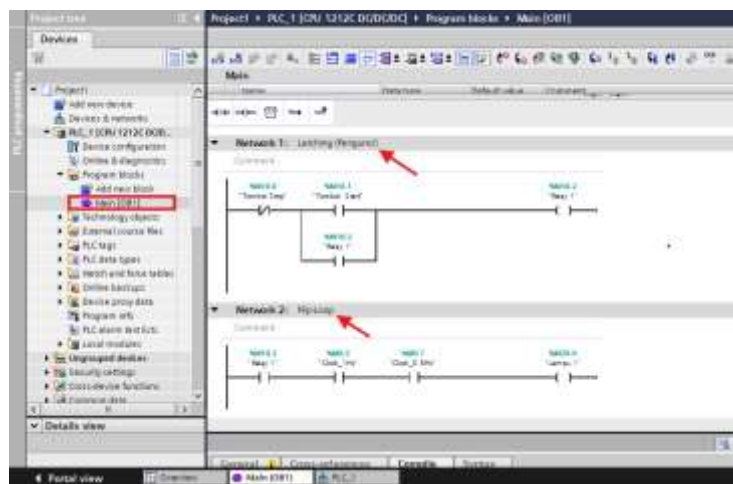
- *Organization Block* (OB) merupakan blok utama dalam program PLC. OB berfungsi sebagai pengatur jalannya program dan akan dieksekusi oleh CPU sesuai dengan kondisi tertentu.
- *Function Block* (FB) digunakan untuk membuat logika program yang membutuhkan penyimpanan data. FB ini memiliki memory sendiri yang

disimpan didalam Data Block(DB).

- *Function* (FC) merupakan block program yang tidak memiliki memory didalamnya. Cocok digunakan untuk perhitungan sederhana.
- Data Block (DB) berfungsi sebagai tempat penyimpanan data yang digunakan oleh program PLC.

2.2.5 Add New Block *Organization Block* (OB)

Pada tahap selanjutnya, penulis membuat sebuah contoh; rangkaian kontrol sederhana dengan menggunakan *Organization Block Main* [OB1] .



Gambar 2. 7 Add New Block Main [OB1]

Tampilan diatas menunjukkan proses pembuatan blok baru di Tia Portal. Pengguna dapat memilih jenis blok seperti *Organization Block* (OB), *Function Block* (FB), *Function* (FC), atau Data Block (DB). Pada contoh ini, Data Block sedang dipilih untuk menyimpan data program. Pengguna dapat menentukan nama, tipe, bahasa pemrograman, dan nomor blok secara manual dan otomatis.

Pada tahap selanjutnya, penulis membuat sebuah contoh; rangkaian kontrol sederhana dengan menggunakan *Organization Block Main* [OB1].

Program pada OB1 yang saya buat di atas terdiri dari dua(2) network, yakni rangkaian latching dan rangkaian flio-flop. Cara kerja rangkaian:

Network 1:

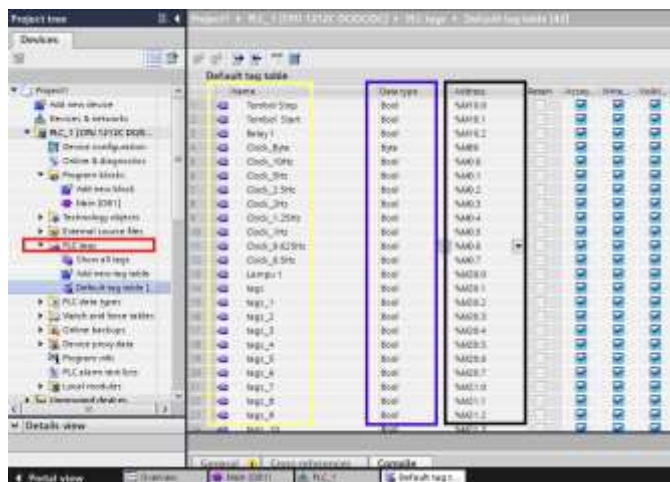
- Ketika tombol start ditekan (%M10.1), arus logika mengalir dan mengaktifkan relay 1(%M10.2).

- Ontak banatu relay 1(%M10.2) yang dipasang secara pararel dengan tombol start berfungsi sebagai pengunci, sehingga relay 1 tetap aktif meskipun tombol start dilepas.
- Relay 1 akan tetap berada dalam kondisi ON sampai tombol stop ditekan

Network 2:

- Network ini hanya dapat bekerja jika relay 1(%M10.2) dalam kondisi ON.
- Sinyal clock 1 Hz (%M0.5) dan 0.5 Hz (%M0.7) tersebut menghasilkan efek flip-flop atau perubahan kondisi ON-OFF secara periodik.
- Output lampu 1(%M20.0) akan berkedip selama relay 1 tetap aktif.
- Jika tombol stop (%M10.0) ditekan maka relay 1(%M10.0) akan off sehingga rangkaian flip-flop otomatis berhenti dan lampu 1(%M20.0) off.

2.2.6 PLC Tags



BAB III

PENUTUP

3.1 Kompetensi yang Diperlukan

Selama pelaksanaan kegiatan magang di PT Dwi Handal Otomasi Indonesia, terdapat sejumlah mata kuliah, kompetensi, serta keterampilan yang sangat menunjang kelancaran dan keberhasilan mahasiswa. Berikut ini adalah mata kuliah atau kompetensi atau *skill* yang diperlukan selama magang di PT Dwi Handal Otomasi Indonesia:

3.1.1 Mata Kuliah Prodi D-III Teknik Elektro

1. Piranti Elektronika dan Instrumentasi (PEI)

Pengetahuan mengenai komponen elektronika serta penggunaan alat ukur seperti multimeter sangat bermanfaat selama magang di PT DHAutomation. Kompetensi ini digunakan untuk melakukan pengecekan tegangan, troubleshooting panel, pemeriksaan input dan output PLC, serta aktivitas teknis lainnya.

2. *Programmable Logic Controller* (PLC)

PLC Siemens merupakan perangkat utama yang digunakan dalam pembuatan panel di PT DHAutomation. Oleh karena itu, mahasiswa diharapkan telah memiliki pemahaman dasar mengenai PLC. Meskipun terdapat perbedaan software yang digunakan, dasar pemrograman PLC akan memudahkan mahasiswa dalam mempelajari sistem yang digunakan di perusahaan. Selain PLC Siemens, mahasiswa juga diperkenalkan dengan berbagai jenis PLC lain seperti Omron, Mitsubishi, dan merek lainnya,

3. Scada dan HMI (SDH)

Selain PLC, beberapa panel menggunakan HMI untuk *user controlnya*. Sehingga mahasiswa juga harus memiliki basic skill pembuatan HMI, yang akan dialami saat magang. Beberapa HMI yang digunakan oleh PT DHAutomation adalah merek siemens dengan software wincc dan TIA Portal, lalu ada HMI weintek yang bisa dihubungkan dengan semua jenis PLC menggunakan IP. Selain HMI, ada juga skill tentang Scada yakni sistem yang dirancang untuk mengumpulkan data dari proses

industri dan ditampilkan di HMI.

4. Sistem Tenaga Listrik (STL)

Mata kuliah STL memberikan kontribusi besar dalam dunia industri, khususnya dalam mengenali komponen kelistrikan, memahami perbedaan arus kuat dan arus lemah, serta kemampuan melakukan wiring panel dengan benar dan rapi.

5. Gambar Teknik Elektro (GTE)

Kemampuan membaca diagram dan gambar rangkaian listrik sangat diperlukan dalam proses instalasi dan wiring panel. Kompetensi ini diperoleh melalui mata kuliah GTE, serta akan lebih optimal jika mahasiswa mampu membuat gambar rangkaian panel menggunakan perangkat lunak seperti AutoCAD atau aplikasi sejenis.

6. *Mikrokontroller* (MKR)

Meskipun PT DHAutomation tidak menggunakan mikrokontroler sebagai sistem kontrol utama, beberapa konsep yang dipelajari pada mata kuliah ini tetap relevan, seperti penggunaan sensor dan perancangan sistem monitoring skala kecil. Pengetahuan tersebut dapat menjadi dasar pembelajaran, mengingat beberapa industri mengombinasikan sistem pemantauan dengan PLC sebagai kontrol utamanya.

7. Elektronika Digital (EDG)

Pada mata kuliah EDG yang mempelajari gerbang logic, sangat berguna untuk membuat logic pemrograman di PLC, oleh karena itu, penting seorang mahasiswa memiliki logic yang kuat untuk berada di industri ini.

3.1.2 Mata Kuliah Umum

1. Pengolahan Data Elektronik (PDE)

Kemampuan mengolah data secara elektronik juga sangat dibutuhkan, seperti melakukan pendataan stok gudang, pengolahan data menggunakan Microsoft Excel, serta pembuatan dashboard menggunakan Looker Studio yang terhubung dengan spreadsheet.

2. Etika Profesi (ETP)

Penerapan etika profesi di lingkungan kerja menjadi hal yang sangat penting.

Mahasiswa diharapkan mampu menjaga nama baik Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung serta menunjukkan sikap tanggung jawab dan profesionalisme selama menjalani magang.

3. Bahasa Inggris (BIG)

Saat ini Bahasa Inggris adalah bahasa internasional, PT DHAutomation memiliki banyak kerja sama dengan pihak luar, dan beberapa kali kedatangan tamu dari Jerman, Jepang, Singapura, dan team sales juga sering berkomunikasi menggunakan bahasa Inggris, oleh karena itu, jika mahasiswa bisa menggunakan bahasa Inggris merupakan nilai tambah ketika magang.

3.2 Saran

1. Pihak Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung diharapkan dapat menyelenggarakan kegiatan diskusi atau sharing secara rutin, minimal satu kali dalam sebulan, antara dosen pembimbing PKL atau dosen wali dengan mahasiswa yang sedang melaksanakan PKL. Kegiatan ini bertujuan untuk memantau perkembangan mahasiswa, menjawab kendala yang dihadapi, serta memberikan motivasi selama pelaksanaan PKL.
2. Mahasiswa diharapkan senantiasa menjaga citra dan nama baik Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung serta perusahaan tempat melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Kepatuhan terhadap peraturan perusahaan dan sikap profesional menjadi hal penting agar mahasiswa memperoleh pengalaman kerja yang positif dan bermanfaat. Mahasiswa Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung diharapkan dapat mempersiapkan kemampuan *hardskill* dan *softskill* yang memadai, serta menunjukkan sikap dan perilaku yang baik sebagai bekal dalam menghadapi Praktik Kerja Lapangan (PKL).
3. Mahasiswa perlu menyiapkan kondisi fisik dan mental yang baik sebelum melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL). Selama PKL, mahasiswa harus siap ditempatkan pada berbagai posisi, termasuk di luar bidang keilmuan yang dipelajari di perkuliahan. Hal ini dapat menjadi kesempatan untuk menambah wawasan dan pengalaman di dunia industri.
4. Mahasiswa diharapkan dapat menggali informasi secara mendalam mengenai

perusahaan sebelum menentukan tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL). Hal ini dapat dilakukan dengan cara menanyakan pengalaman kepada kakak tingkat yang pernah melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di tempat tersebut, berdiskusi dengan dosen, melakukan *searching/browsing* tentang perusahaan yang ingin di apply, atau langsung menghubungi pihak perusahaan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas.

5. Mahasiswa wajib mengutamakan aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) selama Praktik Kerja Lapangan (PKL). Salah satunya dengan mempersiapkan perlengkapan keselamatan kerja pribadi seperti sepatu safety yang masih layak pakai. Hal ini penting mengingat beberapa perlengkapan yang telah lama digunakan berpotensi tidak aman. Apabila perusahaan menyediakan perlengkapan keselamatan, hal tersebut akan menjadi nilai tambah.

6. Mahasiswa diharapkan dapat bersikap aktif dan proaktif selama magang, seperti rajin bertanya kepada pembimbing, mencari informasi secara mandiri, menunjukkan inisiatif dalam setiap tugas, serta berkontribusi dalam proyek yang sedang berjalan. Sikap ini akan membantu mahasiswa memperoleh pengalaman yang lebih maksimal serta membangun jaringan profesional untuk

LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Absensi Kehadiran

**FORM ABSENSI KEHADIRAN**

Nama : Ramdnail

NPM/NIM : 0032321

Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia

Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Paraf	Ket
1	04 Agustus s.d 08 Agustus	✓	✓	✓	✓	✓			
2	11 Agustus s.d 15 Agustus	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3	18 Agustus s.d 22 Agustus	✓	✓	✓	✓	✓			
4	25 Agustus s.d 29 Agustus	✓	✓	✓	✓	✓			
5	01 September s.d 05 September	✓	✓	✓	✓	✓			
6	08 September s.d 12 September	✓	✓	✓	✓	✓			
7	15 September s.d 19 September	✓	✓	✓	✓	✓			
8	22 September s.d 26 September	✓	✓	✓	✓	✓			
9	29 September s.d 03 Oktober	✓	✓	✓	✓	✓			
10	06 Oktober s.d 10 Oktober	✓	✓	✓	✓	✓			
11	13 Oktober s.d 17 Oktober	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
12	20 Oktober s.d 24 Oktober	✓	✓	✓	✓	✓			
13	27 Oktober s.d 31 Oktober	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
14	03 November s.d 07 November	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
15	10 November s.d 14 November	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
16	17 November s.d 21 November	✓	✓	✓	✓	✓			
17	24 November s.d 28 November	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
18	01 Desember s.d 05 Desember	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
19	08 Desember s.d 12 Desember	✓	✓	✓	✓	✓			
20	15 Desember s.d 19 Desember	✓	✓	✓	✓	✓			
21	22 Desember s.d 26 Desember	✓	✓	✓	✓	✓			
22	29 Desember s.d 31 Desember	✓	✓	✓	✓	✓			

Dibuat oleh:
MahasiswaRamdnail
0032321Mengetahui,
Pembimbing/SupervisorDwi Handal Otomasi Indonesia
PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA

Lampiran 2 Penilaian Perusahaan



POLMAN NEGERI BABEL

FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA

Nama : Ramdanil
NPM : 0032321
Tempat Magang : PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA

No	Unsur Penilaian	Nilai (<i>centang yang sesuai</i>)					
		A	AB	B	BC	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, 31 Desember 2025

Pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab


dha automation
 Ahmad Dwi Handal
 DHA-20170003

Lampiran 3 Sertifikat Magang



Lampiran 4 Kegiatan Mingguan Magang



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 01

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 04 Agustus s/d 08 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Perkenalan Dhautomation - Menginstal & Training Tia Portal
Selasa	Perapian Part Exproject Ruko 29
Rabu	Perapian Part Exproject Ruko 29
Kamis	Trial Program Pengisian dan Pengujian Tekanan Ban Otomatis (One Site PT. Surayaya Rubberindo Industries).
Jumat	Training Tia Portal

Dibuat oleh: Mahasiswa  <u>Ramdanil</u> 0032321	Mengetahui Pembimbing/Supervisor   <u>Ahmad Fauzi</u> DHA-20170003
--	--

- Minggu 2



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 02

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 11 Agustus s/d 16 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Repair Valve Terminal Fest (On Site PT. Universal Robinao Corporation)
Selasa	• Training TIA Portal
Rabu	• Safety Induction (One Site PT. Marga Cipta Wirasentosa)
Kamis	• Training TIA Portal
Jumat	• Test Program Servo Demokit
Sabtu	• Memindahkan File Ke Flashdisk 98 Pcs

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdanil 0032321	Mengetahui, Pembimbing / Supervisor   Ahmad Fauzi PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA DHA-20170003
---	--

- Minggu 3



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 03

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 18 Agustus s/d 22 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Meeting Siemens • Instal Vm Ware • Download HSV90
Selasa	• Prepare Demokit Pameran Siemens • Prepare Software Laptop Training Siemens
Rabu	• Countinity Panel Amman
Kamis	• Wiring dan Countinity Panel Amman
Jumat	• Labelling Panel Amman • Wiring dan Countinity Panel Amman • Validasi Wiring Panel Amman

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdanil 0032321	Mengetahui Pembimbing / Supervisor   PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA DHA-20170003
---	---

- Minggu 4



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 04

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 25 Agustus s/d 29 Agustus 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Penyusunan Meja Engineering • Labelling Panel Amman
Selasa	• Wiring Demokit
Rabu	• Training Tia Portal • Troubleshooting Mesin Barde Washer Line 4 Plant Babakanpari (One Site PT.Aqua)
Kamis	• Training Tia Portal
Jumat	• Training TIA Portal

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdanil 0032321	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor   Ahmad Fauzan DHA-20170003
---	---

- Minggu 5



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 05

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdnail
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 01 September s/d 05 September 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Prepare dan Sosialisasi Pengenalan Basic Part Elektrikal
Selasa	• Training Elektrikal Automation • Training Loto • Training Material Handling
Rabu	• Training Start Stop
Kamis	• Rangkaian Relay • Wiring Panel Saint Gobain
Jumat	Libur Maulid Nabi

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ramdanil
0032321

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

dhAutomation
Ahmad Fauzi
PT. DWI HANDAL OTOMASI INDONESIA
DHA-20170003

- Minggu 6



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 06

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 08 September s/d 12 September 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Create Screen HMI
Selasa	• Wiring Panel Storage • Wiring Panel Cooling Tower MCP
Rabu	• Wiring Panel Storage • Wiring Panel Cooling Tower MCP
Kamis	• Wiring Panel Storage • Wiring Panel Cooling Tower MCP
Jumat	• Wiring Panel Storage • Wiring Panel Cooling Tower MCP

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdanil 0032321	Mengetahui Pembimbing Supervisor   Ahmad Fauzi DHA-20170003
---	---

- Minggu 7



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 07

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 15 September s/d 19 September 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Wiring Panel Storage • Wiring Panel Cooling Tower MCP
Selasa	• Wiring Panel Storage • Wiring Panel Cooling Tower MCP
Rabu	• Mengantar Conector to MSA
Kamis	• Memasang Cover PSU Panel
Jumat	• Training FC dan FB Tia Portal

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdanil 0032321	Mengetahui Pembimbing/Supervisor   Ahmad Fauzi DHA-20170003
---	---

- Minggu 8



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 08

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdnail
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 22 September s/d 26 September 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Belajar FC dan FB
Selasa	• Belajar FC dan FB
Rabu	• Safety Induction (One Site PT. Suryaaya Rubberindo Industries).
Kamis	• Perapihan Kabel IO • Wiring Panel Amman
Jumat	• Ambil Pintu Panel SRI • Merakit Panel MSA

Dibuat oleh:
 Mahasiswa

 Ramdanil
 0032321

Mengetahui
 Pembimbing/Supervisor


 Ahmad Kurniawan
 DHA-20170003

- Minggu 9



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 09

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 29 September s/d 03 Oktober 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Troubleshooting Module Remote IO S7 300 Mesin Foaming Serim (One Site PT. SERIM)
Selasa	• Loading Panel Amman • Training TIA Portal
Rabu	• List Part Demokit • Survei Mesin Mixer (One Site PT. Universal Robino Corporations).
Kamis	• Survei Upload Program Mesin Mixer (One Site PT. Universal Robino Corporation).
Jumat	• Sortir Baut dan Mur

Dibuat oleh:
Mahasiswa


Ramanil

0032321

Mengetahui
Pembimbing/Supervisor


Ahmad Fauzan
DHA-20170003

- Minggu 10



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 10

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 06 Oktober s/d 10 Oktober

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Countinty Panel MCP
Selasa	• Convert Module Training Pdf to Ppt
Rabu	• Convert Module Training Pdf to Ppt
Kamis	• Convert Module Training Pdf to Ppt
Jumat	• Pemasangan Module Switch Amplifier Or Safety Barier (One Site PT. Kalbe)

Dibuat oleh:
 Mahasiswa



Ramdanil
 0032321

Mengetahui,
 Pembimbing/Supervisor


 for 
 Ahmad Fauzi
 DHA-20170003

- Minggu 11



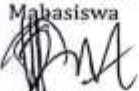
POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 11

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdnail
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 13 Oktober s/d 19 Oktober

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Wiring Panel MSA Rotating
Selasa	• Wiring Panel MSA Rotating
Rabu	• Wiring Panel MSA Rotating
Kamis	• Wiring Panel MSA Rotating
Jumat	• Mengambil Panel SRI
Sabtu	• Tes Comunication HMI (One Site PT. Quantumplast).
Minggu	• Crack Password PLC (One Site PT. Quantumplast).

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdnail 0032321	Mengetahui Pembimbing/Supervisor   DHA-20170003
---	--

- Minggu 12



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 12

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 20 Oktober s/d 24 Oktober

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Labelling Panel MSA Rotating
Selasa	• Comissioning and Test Auto (One Site Quantumplast).
Rabu	• Wiring Power Distribution Panel
Kamis	• Communications Data Testing Neri Machine To Server (One Site PT. Bayer).
Jumat	• Survei Panel LV (One Site PT. Mulia Boga Raya Tbk).

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdanil 0032321	Mengetahui Pembimbing/Supervisor   Ahmad Fauzi DHA-20170003
---	---

- Minggu 13



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 13

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 27 Oktober s/d 31 Oktober

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Rakit Baseplant BB3 SRI
Selasa	• Labelling Panel Power Distributions • Troubleshooting Servo S120 Mesin Rollo (One Site PT. Glico Wings)
Rabu	• Edit Taq Program PLC MCP
Kamis	• Troubleshooting Servo S120 Mesin Rollo (One Site PT. Glico Wings).
Jumat	• Wiring Panel Power Distribution

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ramdanil
0032321

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Ahmad Fauzi
DHA-20170003

- Minggu 14



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 14

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 1 November s/d 8 November

Hari	Uraian Kegiatan
Sabtu	• Programming dan Validating Control WTP Compressor (One Site PT. Kalbe Firma).
Senin	• Wirig Panel ARM MSA
Selasa	• Rakit Panel BB3 SRJ
Rabu	• Posisionning Panel dan Pasang Amplifier (One Site PT. Saint Gobain).
Kamis	• Izin Sakit
Jumat	• Membersihkan Panel Coca Cola Pasuruhan
Sabtu	• Wiring Relay Drayer 1 (One Site PT. Kalbe Firma)

Dibuat oleh:
Mahasiswa



Ramdanil
0032321

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor



Ahmad Fauze
DHA-20170003

- Minggu 15



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 15

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 10 November s/d 15 November

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Mapping Baseplant Panel Coca Cola KST Cibitung
Selasa	• Instal Trey Storage (One Site PT. Marga Cipta Wirasentosa).
Rabu	• Instal Trey Storage (One Site PT. Marga Cipta Wirasentosa).
Kamis	• Pablikasi Trey Storage (One Site PT. Marga Cipta Wirasentosa).
Jumat	• Instal Trey Storage (One Site PT. Marga Cipta Wirasentosa).
Sabtu	• Instalasi Grounding Trey (One Site PT. Marga Cipta Wirasentosa).

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdanil 0032321	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor   Ahmad Fauzi DHA-20170003
---	--

- Minggu 16



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 17

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 24 November s/d 29 November

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Pasang PLC Mitsubitsi BB3
Selasa	• Wiring MCB Panel BB3
Rabu	• Wiring MCB Panel BB3
Kamis	• Membuat Label PLC BB3
Jumat	• Membuat Label PLC BB3
Sabtu	• Prepare Demokit For Pameran

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdanil 0032321	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi DHA-20170003
---	--

- Minggu 17



POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 17

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 24 November s/d 29 November

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Pasang PLC Mitsubitshi BB3
Selasa	• Wiring MCB Panel BB3
Rabu	• Wiring MCB Panel BB3
Kamis	• Membuat Label PLC BB3
Jumat	• Membuat Label PLC BB3
Sabtu	• Prepare Demokit For Pameran

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdanil 0032321	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Ahmad Fauzi DHA-20170003
---	---

- Minggu 18



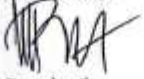
POLMAN NEGERI BABEL

Minggu 18

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
 NPM/NIM : 0032321
 Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
 Kegiatan Tanggal : 01 Desember s/d 06 Desember

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Troubleshooting Conveyor Akumulator (One Site PT. Citra Daya Purnama)
Selasa	• Wiring Relay Safety Panel ARM MSA
Rabu	• Wiring Relay Safety Panel ARM MSA
Kamis	• List Countinity Panel ARM MSA
Jumat	• Wiring Panel Conveyor MSA
Sabtu	• Instal HMI Mesin BM (One Site PT. Quantumplast)

Dibuat oleh: Mahasiswa  <u>Ramdanil</u> 0032321	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor   Ahmad Fauzi DHA-20170003
--	--



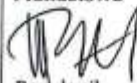
Minggu 19

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
NPM/NIM : 0032321
Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 08 Desember s/d 12 Desember

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Mengantar Demokit
Selasa	• List Countinity Panel Conveyor
Rabu	• Wiring Panel Coca cola
Kamis	• Prepare To FAT Panel Conveyor
Jumat	• Function Tesst Panel Conveyor MSA

Dibuat oleh:
Mahasiswa


Ramdanil
0032321

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor



Ahmad Fauzi
DHA-20170003



Minggu 20

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
NPM/NIM : 0032321
Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 15 Desember s/d 19 Desember

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Support Power On Panel BB3 SRI
Selasa	• Mapping IO Panel BB3 SRI
Rabu	• List Part Panel Storage and Cooling Tower • Prapare FAT Panel BB3 SRI
Kamis	• Survey Mesin Five in One. (One Site PT. Corinthian Industries Indonesia). • Siapin part, Rapping Panel Cooling Tower and Storage
Jumat	• Wiring Panel BB3 SRI

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ramdanil
0032321

Mengetahui
Pembimbing/Supervisor

Ahmad Fauzi
DHA-20170003



Minggu 21

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
NPM/NIM : 0032321
Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 22 Desember s/d 26 Desember

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	List Countinity Panel BB3
Selasa	Survey Conveyor Sidel (One Site PT. TIV Mekarsari).
Rabu	List Countinity Panel BB3
Kamis	Hari Natal
Jumat	- Cleanning dan Perapihan Part Project - Mengantar Invoice ke MSA

Dibuat oleh:
Mahasiswa


Ramdanil
0032321

Mengetahui
Pembimbing/Supervisor



Ahmad Fauzi
DHA-20170003



Minggu 22

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ramdanil
NPM/NIM : 0032321
Tempat Magang : PT. Dwi Handal Otomasi Indonesia
Kegiatan Tanggal : 29 Desember s/d 31 Desember

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	• Perapihan List Project • Membuat Laporan
Selasa	• Membuat Laporan
Rabu	• Membuat Laporan

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ramdanil 0032321	Mengetahui Pembimbing/Supervisor   Ahmad Fauzi DHA-20170003
---	---