

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT. PANATA JAYA MANDIRI**



Disusun Oleh :

Nama : Febrian Athala

NIM : 1052111

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
TAHUN 2025**



LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT. PANATA JAYA MANDIRI

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

Menyetujui,

Dosen Wali,

Pembimbing Perusahaan,

Indra Dwisaputra, M.T.

NIDN. 198811102014041002

Raihan Anwar

NIP. 18120149

Ka. Prodi

Komisi Magang

Aan Febriansyah, M.T.

NIDN. 197702092012121002

Zanu Saputra, M.Tr.T.

NIP. 198311032014041001



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabaraktuh

Segala puji dan Syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis diberikan kemudahan dalam Menyusun laporan praktek kerja lapangan di PT. Panata Jaya Mandiri selama 20 minggu terhitung mulai dari tanggal 3 Februari 2025 hingga 30 Juni 2025. Laporan ini disusun merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi D-IV Teknik Elektronika pada semester VIII (delapan) di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

Penulis menyadari pada pelaksanaan penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini mempunyai kekurangan yang disebabkan oleh terbatasnya kemampuan penulis, namun berkat cinta kasih Allah SWT serta saran dan pengarahan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan baik. Besar harapan penulis agar laporan Praktik Kerja Lapangan Ini dapat membawa kebermanfaatan untuk berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng., Ph.D selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
2. Bapak Zanu Saputra, M.Tr.T. selaku Ketua Jurusan Rekayasa Elektro dan Industri Pertanian Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
3. Bapak Aan Febriansyah, M.T. selaku Ketua Prodi Teknik Elektronika Sarjana Terapan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
4. Bapak Indra Dwisaputra, M.T. selaku dosen wali dan pembimbing institusi Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
5. Bapak Sani Gozali selaku Direktur Utama PT. Panata Jaya Mandiri.
6. Bapak Awan Satya Darmawan selaku kepala seksi *automation and improvement*



7. Bapak Raihan Anwar, S.Str. selaku pembimbing dan asisten kepala seksi *automation and improvement*
8. Seluruh Karyawan *Man Power* PT. Panata Jaya Mandiri
9. Orangtua dan keluarga penulis yang selalu memberikan do'a dan dukungan baik moral maupun materil yang tak ternilai harganya.
10. Serta, teman-teman yang telah memberikan semangat dan doa dalam menyelesaikan laporan akhir magang.

Besar harapan penulis agar laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dapat membawa manfaat dalam menambah ilmu pengetahuan dan wawasan. Penulis menyadari pada penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini mempunyai banyak kekurangan dan masih belum sempurna. Maka dari itu, penulis sangat terbuka dengan kritik dan saran yang membangun guna memperbaiki laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini. Semoga laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dapat dipahami dengan baik dan memberikan manfaat terhadap semua orang.

Tangerang, 30 Juni 2025

Febrian Athala



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.1.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	2
1.1.2 Penjelasan Umum Perusahaan.....	2
1.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	3
1.1.4 Riwayat Perusahaan.....	3
1.1.5 Informasi Pelanggan dan Pasar Perusahaan	4
1.2 Produk Yang Dihasilkan	5
BAB II URAIAN KEGIATAN.....	13
2.1 Penugasan Kerja.....	13
2.2 Ruang Lingkup Pekerjaan.....	13
2.3 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL.....	17
BAB III PENUTUP.....	19
3.1 Kesimpulan.....	19
3.2 Saran.....	19
LAMPIRAN	20



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. 1 Logo PT. Panata Jaya Mandiri	4
Gambar 1. 2 Struktur Organisasi Perusahaan	9
Gambar 2. 1 Axial Seal Filter	16
Gambar 2. 2 Radialsel Filter.....	16
Gambar 2. 3 Full-Flow Filter.....	17
Gambar 2. 4 Bypass Filter	17
Gambar 2. 5 FFWS.....	18
Gambar 2. 6 Primary Fuel Filter.....	18
Gambar 2. 7 Secondary Fuel Filter.....	18
Gambar 2. 8 Hydraulic Filter	19
Gambar 2.9 Hydraulic Catridge	19
Gambar 2. 10 Lube Filter	20
Gambar 2. 11 Fuel Filter	20
Gambar 2. 12 Spin-on Filter.....	21
Gambar 2. 13 Strainer Filter.....	21
Gambar 2. 14 Inline Filter.....	21
Gambar 2. 15 Air Oil Separator.....	22
Gambar 2. 16 Dust Collector	22
Gambar 3. 1 Wiring dan Pemasangan Panel	24
Gambar 3. 2 Pemrograman dan Running System	25
Gambar 3. 3 Panel Smart Control Lampu	25
Gambar 3. 4 Pemasangan Sensor	26



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. 1 Jadwal Kerja PT.Panata Jaya Mandiri	23



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Izin Orang Tua/Wali (Form-MG-01)
- Lampiran 2 : Form Absensi Kehadiran (Form-MG-02)
- Lampiran 3 : Kegiatan Mingguan Magang (Form-MG-03)
- Lampiran 4 : Form Penilaian Perusahaan/Pengguna (Form-MG-04)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Profil Perusahaan



PANATA JAYA MANDIRI

Gambar 1.1 Gambar 1. 1 Logo PT. Panata Jaya Mandiri

PT Panata Jaya Mandiri (PJM) didirikan pada tahun 1983 sebagai hasil kerja sama antara ADR Group dan Donaldson Company Inc., sebuah perusahaan asal Amerika Serikat yang dikenal sebagai pemimpin global dalam industri sistem filtrasi. Tujuan awal pendiriannya adalah untuk memproduksi filter heavy-duty dan sistem filtrasi berkualitas tinggi berdasarkan lisensi dan standar Donaldson.

Dalam perjalanannya, PJM mengalami pertumbuhan signifikan dan berhasil menjadi salah satu produsen komponen otomotif terkemuka di Indonesia. Pada tahun 2006, PJM mendapatkan penghargaan sebagai Wajib Pajak Patuh dari Pemerintah Republik Indonesia. Kemudian pada tahun 2010, perusahaan kembali memperoleh apresiasi dari PT Hino Motors Sales Indonesia atas kontribusi berkelanjutan terhadap industri otomotif.

Kinerja keuangan perusahaan juga menunjukkan hasil positif, misalnya pada tahun 2008 PJM mencatatkan laba bersih sebesar Rp33 miliar, meningkat 21,79% dibanding tahun sebelumnya. Hal ini mencerminkan komitmen perusahaan dalam mempertahankan kualitas, efisiensi, dan keberlanjutan



operasional.

Adapun profil Perusahaan PT. Panata Jaya Mandiri

Nama Perusahaan	:	PT. Panata Jaya Mandiri
Nama Badan Hukum	:	Perseroan Terbatas
Alamat	:	Komplek Industri ADR, Desa Kadujaya, Curug, Tangerang , Banten 15810
Bidang Usaha	:	Manufaktur
Produk yang Dihasilkan	:	Komponen Otomotif
Telepon/Fax	:	(021) 5980155/(021) 5981225
Email Perusahaan	:	adr@adr-group.com

1.1.1 Visi dan Misi Perusahaan

PT Panata Jaya Mandiri mengemban tanggung jawab untuk hasil yang terbaik bagi para konsumennya. Dalam kegiatan perusahaannya menerapkan visi dan misi. Berikut visi dan misi pada PT Panata Jaya mandiri:

1. Visi Perusahaan

Menjadi Perusahaan Kelas Dunia Dalam Industri Komponen Otomotif.

2. Misi Perusahaan

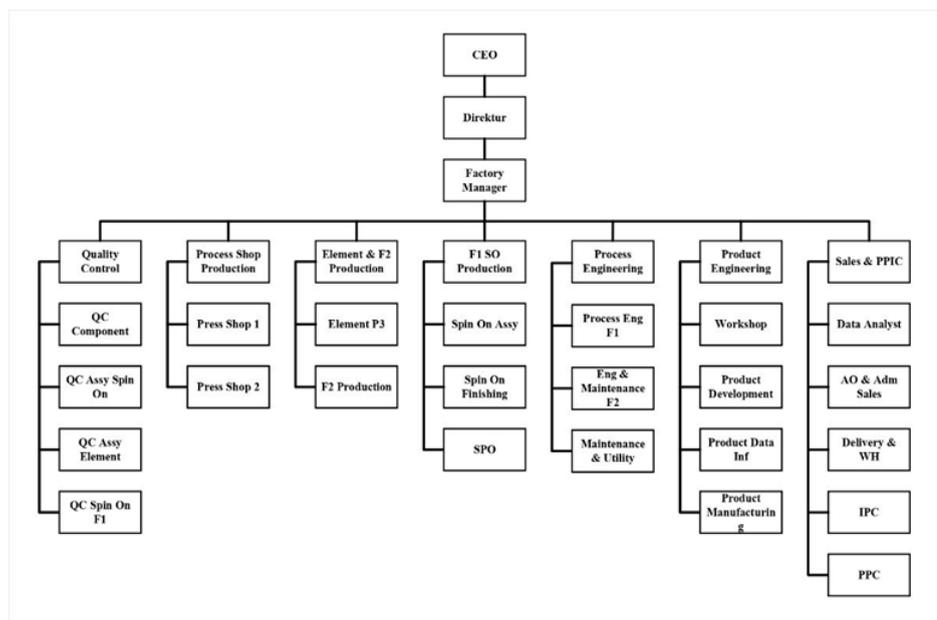
Perbaikan Berkelanjutan Dalam Memenuhi Semua Persyaratan Melalui Keunggulan Dalam Proses Transformasi.

1.1.2 Penjelasan Umum Perusahaan

Nama Perusahaan	:	PT. Panata Jaya Mandiri
Alamat	:	Komplek Industri ADR, Desa Kadujaya, Curug, Tangerang, Banten 15810
Telepon	:	(021) 5980155
Fax	:	(021) 5981225
E-mail	:	adr@adr-group.com

Tahun Berdiri : 1983
Bidang Usaha : *Filter Production*
Cooling System Manufacturing
Industrial & Heavy Equipment Filtration
OEM Components Manufacturing
Automotive Export & Trading

1.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

1.1.4 Riwayat Perusahaan

PT Panata Jaya Mandiri (PJM) didirikan pada tahun 1983 sebagai hasil kerja sama (*joint venture*) antara PT Selamat Sempurna Tbk (Indonesia) dan Donaldson Company Inc. (Amerika Serikat), sebuah perusahaan global yang bergerak di bidang teknologi filtrasi.

Pada awal pendiriannya, perusahaan ini fokus memproduksi filter otomotif dan industri, seperti filter udara dan filter oli. Seiring berjalannya waktu, PJM memperluas lini produksinya menjadi mencakup sistem pendingin kendaraan (seperti radiator dan oil cooler), serta berbagai komponen OEM (Original Equipment Manufacturer) untuk kendaraan bermotor dan alat berat.

PT Panata Jaya Mandiri merupakan bagian dari ADR Group, sebuah kelompok usaha nasional yang bergerak di bidang otomotif dan industri manufaktur. Berkat pengalaman teknis dari Donaldson dan jaringan distribusi ADR Group, PJM berkembang menjadi produsen komponen otomotif terkemuka, dengan ekspor ke lebih dari 90 negara.

Hingga saat ini, PJM dikenal sebagai perusahaan yang mengutamakan kualitas, efisiensi, dan inovasi, dibuktikan dengan berbagai sertifikasi internasional seperti ISO 9002, QS-9000, ISO/TS 16949, dan ISO 14001. Lokasi pabriknya berada di Jalan Raya Curug No. 88, Kecamatan Curug, Kabupaten Tangerang, Banten.

1.1.5 Informasi Pelanggan dan Pasar Perusahaan

1.1.5.1 Jenis Pelanggan

PJM melayani berbagai sektor industri, antara lain:

- Otomotif (OEM dan aftermarket)
- Pertambangan dan alat berat (mining, construction)
- Pertanian (*agriculture*)
- Industri sistem hidrolik dan filtrasi
- Transportasi dan pembangkit tenaga
- Gas Turbine Systems dan Powertrain

1.1.5.2 Wilayah Distribusi Global

Produk PT PJM telah didistribusikan ke lebih dari 10 negara melalui jaringan Donaldson Company Inc., antara lain:

- Asia: Jepang, Korea, China, India, Singapura, Indonesia
- Australia
- Eropa: Jerman
- Amerika: Amerika Serikat, Meksiko, Brasil
- Afrika: Afrika Selatan

1.1.5.3 Afiliasi Strategis

PJM merupakan anak perusahaan dari PT Selamat Sempurna Tbk (ADR Group) dan bekerja sama secara langsung dengan Donaldson Company Inc., USA, sehingga memiliki akses langsung ke jaringan pelanggan global Donaldson.

1.1.5.4 Kategori Pasar

1. OEM (*Original Equipment Manufacturer*) : Menyediakan komponen untuk produsen kendaraan asli
2. Aftermarket: Melayani pasar suku cadang pengganti di seluruh dunia
3. Heavy Duty & Industrial Filtration: Untuk mesin besar dan kebutuhan industri spesifik

1.2 Produk Yang Dihasilkan

1.2.1 Air Filter (Axial Seal, Radialseal)

Air filter berfungsi untuk menyaring udara sebelum masuk ke ruang bakar mesin. Penyaringan ini mencegah masuknya debu, partikel mikro, dan polutan yang dapat mengganggu proses pembakaran. PJM memproduksi dua tipe utama:

- Axial Seal Filter: Udara masuk dan keluar secara sejajar dengan sumbu filter; cocok untuk mesin besar dan gas turbine.



Gambar 2.1 Axial Seal Filter

- Radialseal Filter: Menggunakan sistem penyegelan radial untuk meningkatkan efisiensi dan mencegah kebocoran.



Gambar 2.2 Radialseal Filter

1.2.2 Oil Filter (Full-Flow, Bypass)

Oil filter menjaga kebersihan oli pelumas dengan menyaring kontaminan yang terbawa selama sirkulasi pelumasan.

- Full-Flow Filter: Menyaring seluruh oli mesin dalam satu siklus, umum digunakan di kendaraan ringan.



Gambar 2.3 Full-Flow Filter

- Bypass Filter: Menyaring sebagian kecil oli dengan lebih halus, digunakan sebagai pelengkap untuk menjaga kebersihan jangka panjang.



Gambar 2.4 Bypass Filter

1.2.3 Fuel Filter (FFWS, Primary, Secondary)

Fuel filter menyaring bahan bakar dari partikel, air, dan kontaminan sebelum masuk ke sistem injeksi.

- FFWS (*Fuel Filter Water Separator*): Memisahkan air dari bahan bakar, penting untuk mesin diesel.



Gambar 2.5 FFWS

- Primary Fuel Filter: Ditempatkan sebelum pompa bahan bakar untuk menyaring partikel kasar.



Gambar 2.6 Primary Fuel Filter

- Secondary Fuel Filter: Menyaring partikel lebih halus sebelum bahan bakar masuk ke ruang bakar.



Gambar 2.7 Secondary Fuel Filter

1.2.4 Hydraulic Filter

Hydraulic filter digunakan untuk menyaring fluida hidrolis dari partikel padat dan kontaminan yang dapat merusak komponen seperti katup, pompa, dan silinder. Filter ini banyak digunakan dalam alat berat, mesin industri, dan sistem kontrol tekanan tinggi.



Gambar 2.8 Hydraulic Filter

1.2.5 Cartridge Filter

Cartridge filter merupakan elemen filter yang dapat diganti secara berkala dalam rumah filter. PJM memproduksi berbagai jenis cartridge:

- Hydraulic Cartridge



Gambar 2.9 Hydraulic Cartridge

- Lube Cartridge



Gambar 2.10 Lube Filter

- Fuel Cartridge

Media filter dapat berupa selulosa atau sintetis, dengan berbagai tingkat efisiensi (2–50 mikron).



Gambar 2.11 Fuel Filter

1.2.6 Spin-on Filter (big, medium, small)

Spin-on filter adalah jenis filter dengan elemen dan rumah filter yang terintegrasi, memudahkan proses penggantian.

- Big / Medium / Small: Ukuran disesuaikan dengan kebutuhan mesin atau aplikasi.

PJM juga memproduksi spin-on special seperti aluminium casting dan seamless body untuk daya tahan tinggi.



Gambar 2.12 Spin-on Filter

1.2.7 Strainer & Inline Filter

Strainer filter digunakan untuk menyaring partikel kasar dari cairan atau gas sebelum masuk ke sistem utama. Umumnya digunakan sebagai penyaringan awal.



Gambar 2.13 Strainer Filter

Inline filter adalah filter yang dipasang langsung dalam jalur fluida, digunakan untuk menyaring kontaminan dalam sistem bahan bakar, oli, atau hidrolik.



Gambar 2.14 Inline Filter

1.2.8 Air Oil Separator & Dust Collector

- Air Oil Separator: Memisahkan partikel oli dari aliran udara di sistem kompresor atau pneumatik. Filter ini penting untuk menjaga kebersihan udara dan mengurangi konsumsi oli.



Gambar 2.15 Air Oil Separator

- Dust Collector: Menyaring debu dan partikel halus dari udara atau gas di sistem ventilasi industri, digunakan dalam sistem filtrasi debu, kabut (*mist*), dan asap (*fume*).



Gambar 2.16 Dust Collector

BAB II

URAIAN KEGIATAN

2.1 Penugasan Kerja

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) berlangsung mulai tanggal 3 Februari 2025 hingga 30 Juni 2025 selama 20 minggu. Pada saat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) penulis diberikan arahan dan bimbingan dari pembimbing yang ada di industri.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan berdasarkan jam kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Berikut merupakan jadwal mulai jam kerja, istirahat hingga pulang di PT. Panata Jaya Mandiri :

Hari	Masuk	Ishoma	Masuk	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

Tabel 1. 1 Jadwal Kerja PT. Panata Jaya Mandiri

2.2 Ruang Lingkup Pekerjaan

Selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di divisi Automation and Improvement PT Panata Jaya Mandiri, penulis terlibat langsung dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan sistem otomasi dan kelistrikan industri. Pekerjaan yang dilakukan antara lain meliputi perancangan skematik panel OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) sebelum proses instalasi dilakukan. Setelah skematik selesai, kegiatan dilanjutkan dengan proses *wiring* panel yang diawali dengan

menyiapkan alat dan bahan seperti PLC, power supply 24 volt, kabel duct, terminal blok, rel omega, MCB, serta multiplexer PLC.



(a)

(b)

Gambar 3.1 (a) Wiring Panel, (b) Pemasangan Panel

Komponen tersebut dipasang ke dalam cover panel sesuai dengan rancangan. Proses wiring dilakukan dengan penataan kabel yang rapi, pemasangan skun, serta pemberian marking pada kabel agar memudahkan identifikasi koneksi. Selain kegiatan wiring, penulis juga melakukan pemrograman mikrokontroler ESP32, pemrograman PLC, serta pengembangan dashboard berbasis Node-RED untuk kebutuhan monitoring sistem. Selain itu, penulis juga mendesain model 3D dari panel dan komponen pendukung menggunakan perangkat lunak desain teknik. Setelah instalasi selesai, dilakukan pengecekan dan pengujian sistem secara menyeluruh, termasuk troubleshooting apabila ditemukan kendala, guna memastikan semua sistem berfungsi dengan baik dan sesuai tujuan pengendalian otomatis yang dirancang.



(a)

(b)

Gambar 3.2 (a) Pemrograman, (b) *Running System*

Adapun proyek yang pernah dikerjakan meliputi:

- Smart Control Lampu Otomatis PJM

Sistem kendali otomatis untuk lampu yang dapat menyala dan mati secara otomatis berdasarkan waktu atau kondisi tertentu, tanpa perlu dikendalikan secara manual.



Gambar 3.3 Panel Smart Control Lampu

- Energy Monitoring Mesin Produksi PJM

Sistem monitoring konsumsi energi listrik pada mesin-mesin produksi untuk mengetahui efisiensi penggunaan daya secara real-time dan menganalisis data beban listrik.

- **Monitoring OEE Produksi**

Sistem pengukuran dan pemantauan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada proses produksi, yang mencakup ketersediaan, performa, dan kualitas mesin produksi.



Gambar 3.4 Pemasangan Sensor

- **Control AC Otomatis PJM dan Energy Monitoring AC**

Sistem otomatisasi untuk mengatur hidup-mati pendingin ruangan (AC) berdasarkan waktu dan konsumsi daya, guna meningkatkan efisiensi energi di lingkungan kerja.

- ***Warehouse Management System* (WMS)**

Sistem berbasis otomasi untuk membantu operator dalam mencari dan mengatur posisi penyimpanan barang di gudang, sehingga proses pengambilan barang menjadi lebih cepat dan akurat.

- **Kontrol Otomatis Hidup-Mati TV**

Sistem kendali otomatis yang memungkinkan televisi menyala dan mati secara terjadwal, sesuai waktu yang telah ditentukan sebelumnya, tanpa perlu pengoperasian manual.

2.3 Rangkuman Pekerjaan Yang Dilakukan Selama PKL

Selama melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Panata Jaya Mandiri, penulis ditempatkan pada divisi *Automation and Improvement* yang berfokus pada pengembangan sistem otomasi serta efisiensi energi di lingkungan industri. Penulis terlibat langsung dalam beberapa kegiatan yang berkaitan dengan perakitan panel, pemrograman sistem kontrol, hingga pengujian dan analisis sistem monitoring produksi.

Kegiatan utama yang dilakukan penulis yaitu melakukan wiring panel listrik. Proses ini diawali dengan perancangan skematik rangkaian sebagai acuan dalam penyusunan jalur kabel dan komponen panel. Setelah skematik selesai, penulis melanjutkan dengan pemasangan komponen ke dalam panel seperti Power Supply 24V, MCB, terminal blok, kabel duct, rel omega, serta PLC. Dalam proses wiring, penulis memastikan kabel-kabel disusun dengan rapi dan dilakukan marking untuk memudahkan proses identifikasi saat pengujian atau perawatan.

Selain itu, penulis juga mengerjakan pemrograman mikrokontroler ESP32 untuk mengintegrasikan data sensor ke dalam sistem berbasis *Internet of Things* (IoT). Pemrograman dilakukan menggunakan perangkat lunak Arduino IDE dan dikembangkan agar data dari sensor suhu, kelembaban, atau proximity dapat dikirim secara real-time melalui komunikasi Wi-Fi menuju server lokal atau dashboard monitoring.

Dalam kegiatan lainnya, penulis juga diberi tanggung jawab untuk melakukan pemrograman PLC menggunakan software CX-Programmer (Omron) maupun GX Works 2 (Mitsubishi). Logika program dibuat sesuai kebutuhan proyek, seperti sistem kontrol start/stop mesin, sistem timer, hingga sistem penghitung produksi berbasis input sensor. Setiap program diuji melalui simulasi dan pengujian langsung pada perangkat PLC yang telah terpasang di panel.

Penulis juga turut berperan dalam pembuatan dan pengembangan dashboard monitoring menggunakan platform Node-RED. Dashboard ini menampilkan data yang dikirim oleh mikrokontroler maupun PLC dalam bentuk grafik, angka, dan indikator visual yang dapat diakses melalui browser. Fitur ini sangat berguna untuk sistem monitoring energi, sistem OEE (*Overall Equipment Effectiveness*), serta sistem pemantauan suhu dan kondisi mesin produksi.

Selama pelaksanaan PKL, penulis juga membantu dalam beberapa proyek pengembangan sistem kontrol, antara lain proyek *Smart Control* Lampu Otomatis, *Energy Monitoring* Mesin Produksi, *Monitoring OEE* Produksi, *Kontrol AC* Otomatis, *Warehouse Management System* (WMS), serta kontrol otomatis untuk televisi yang menyala dan mati pada waktu tertentu.

Dalam mendukung kegiatan tersebut, penulis juga membuat desain 3D komponen dan panel menggunakan perangkat lunak FreeCAD, yang kemudian diolah menjadi file G-code menggunakan SLICER untuk keperluan pencetakan dengan printer 3D. Desain ini digunakan sebagaiudukan sensor, panel kecil, atau aksesoris tambahan untuk instalasi sistem.

Selain melakukan instalasi dan pengembangan sistem, penulis juga dilibatkan dalam proses troubleshooting dan pengujian. Kegiatan ini meliputi pengecekan jalur kabel, pengujian program, pemeriksaan kondisi komponen menggunakan multimeter, serta penggantian komponen jika ditemukan kerusakan. Semua tahapan pekerjaan dilaksanakan dengan tetap memperhatikan prosedur keselamatan kerja dan standar teknis yang berlaku di lingkungan industri.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Setelah melaksanakan Praktik Kerja Lapangan selama 5 bulan di PT Panata Jaya Mandiri pada divisi *Automation and Improvement*, penulis memperoleh pengalaman langsung dalam instalasi panel listrik, pemrograman PLC dan mikrokontroler, serta pengembangan sistem monitoring berbasis IoT. Kegiatan PKL ini juga memberikan pemahaman nyata tentang dunia kerja industri, pentingnya kerja sama tim, kedisiplinan, serta ketelitian dalam menyelesaikan tugas teknis di lapangan.

3.2 Saran

Penulis menyarankan agar mahasiswa yang akan melaksanakan PKL di PT Panata Jaya Mandiri mempersiapkan diri dengan memahami dasar-dasar kelistrikan dan pemrograman, serta membawa perlengkapan pribadi seperti laptop. Selalu jaga keselamatan kerja, bersikap teliti, aktif, percaya diri, dan bangun komunikasi yang baik dengan rekan kerja agar pengalaman PKL menjadi lebih optimal.



LAMPIRAN



SURAT IZIN ORANG TUA/WALI

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

Nama : Febrian Athala
Kelas : 4 TE A
NPM/NIM : 1052111
Program Studi : D IV Teknik Elektronika

Dengan ini menyatakan:

Mengizinkan anak saya tersebut diatas melaksanakan Magang di:

Nama Perusahaan/tempat magang : PT. Panata Jaya Mandiri

Di kota: Tangerang

Demikianlah surat keterangan ini saya buat dengan sebenarnya.

Pangkapinang, 01 Februrari 2025

Orang tua/wali

(Feriyantoni)

**FORM ABSENSI KEHADIRAN**

Nama : Febrian Athala
 NPM/NIM : 1052111
 Nama Perusahaan : PT. PANATA JAYA MANDIRI

Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Paraf	Ket
1	03 Februari s.d 07 Februari 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
2	10 Februari s.d 14 Februari 2025	✓	✓	S	✓	✓		
3	17 Februari s.d 21 Februari 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
4	24 Februari s.d 28 Februari 2025	✓	✓	S	S	S		
5	03 Maret s.d 07 Maret 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
6	10 Maret s.d 14 Maret 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
7	17 Maret s.d 21 Maret 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
8	24 Maret s.d 28 Maret 2025	Hari Libur Nasional Idul Fitri 1446 H						
9	07 April s.d 11 April 2025	Libur	Libur	Libur	✓	✓		
10	14 April s.d 18 April 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
11	21 April s.d 25 April 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
12	28 April s.d 02 April 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
13	05 Mei s.d 09 Mei 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
14	12 Mei s.d 16 Mei 2025	Libur	S	✓	✓	✓		
15	19 Mei s.d 23 Mei 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
16	26 Mei s.d 30 Mei 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
17	02 Juni s.d 06 Juni 2025	✓	✓	✓	✓	Libur		
18	09 Juni s.d 13 Juni 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
19	16 Juni s.d 20 Juni 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
20	23 Juni s.d 27 Juni 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
21	30 Juni 2025	✓						

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---

Minggu 1

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 03 Februari s.d 07 Februari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pengenalan tempat magang, penjelasan mengenai Standar Operasional Prosedur (SOP) perusahaan, serta perkenalan dengan staff
Selasa	Penjelasan mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan, seperti pembelajaran perangkat lunak FUXA SCADA dan basis data.
Rabu	Pemberitahuan mengenai proyek yang akan dibuat, yaitu kendali lampu secara manual dan otomatis menggunakan pengatur waktu (<i>timer</i>), serta pemantauan suhu dan kelembaban menggunakan FUXA SCADA.
Kamis	Mempelajari cara mengunduh dan memasang FUXA SCADA sesuai dengan versi server yang digunakan oleh PT. Panata Jaya Mandiri.
Jumat	Mempelajari FUXA SCADA, termasuk cara membuat tampilan kendali lampu dan pemantauan suhu.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 2

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 10 Februari s.d 14 Februari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Mengunduh dan memasang perangkat lunak basis data MySQL serta mempelajari perintah CRUD (<i>Create, Read, Update, Delete</i>).
Selasa	Mempersiapkan dan menguji alat seperti catu daya, mikrokontroler ESP32, lampu LED 10 mm, relay, tombol tekan, sensor suhu, dan buzzer.
Rabu	Izin sakit
Kamis	Mengerjakan proyek baru berupa pemasangan panel untuk kotak penghitung (<i>counter box</i>) dan pengembangan program untuk proyek sistem kendali dan pemantauan.
Jumat	Mendesain panel counter box menggunakan perangkat lunak FreeCAD dan melanjutkan pengembangan program pada proyek sistem kendali dan pemantauan.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 3

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 17 Februari s.d 21 Februari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Mempersiapkan alat dan bahan seperti catu daya 24 volt, <i>Miniature Circuit Breaker</i> (MCB) satu fasa, <i>Programmable Logic Controller</i> (PLC) Folks, terminal, tempat kabel (<i>cable tray</i>), kotak panel, dan sensor <i>proximity</i> untuk <i>counter box</i> , serta merangkainya.
Selasa	Mempersiapkan alat dan bahan seperti MCB, catu daya 24 volt, terminal, <i>cable tray</i> , relay 5 volt dan 24 volt, ESP32, tombol tekan, dan kotak panel untuk proyek sistem kendali dan pemantauan.
Rabu	Menguji dan melakukan simulasi program Arduino untuk mengunggah data dari sensor suhu dan kelembaban ke basis data MySQL.
Kamis	Memperbaiki counter pada area produksi P6 karena PLC Contec mengalami kerusakan, kemudian mengganti PLC dengan unit baru dan memprogram ulang perangkat.
Jumat	Mengambil panel dan komponen counter box dari area Incoming untuk menambahkan penghitung di setiap <i>line</i> produksi.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 4

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 24 Februari s.d 28 Februari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Mendesain dan memotong <i>aluminium profile</i> untuk proyek sistem kendali dan pemantauan, serta merancang rangkaian panel counter box.
Selasa	Mengangkut lori untuk memasang Raspberry Pi, menampilkan target dan hasil counter ke layar televisi untuk keperluan pemantauan Efektivitas Keseluruhan Peralatan (<i>Overall Equipment Effectiveness/OEE</i>), serta memperbaiki tiang <i>aluminium</i> yang ada di area Comset.
Rabu	Izin sakit
Kamis	Izin sakit
Jumat	Izin sakit

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---

Minggu 5

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala

NPM/NIM : 1052111

Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI

Kegiatan Tanggal : 03 Maret s.d 07 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Mendesain tempat kabel (<i>cable tray</i>) untuk lampu tandon yang berada di area Comset untuk proyek dari direktur, serta mempelajari cara menggunakan alat pengukur daya (power meter) merek Schneider dan mengirimkan data melalui protokol komunikasi Modbus RS232 ke dalam sistem Node-RED.
Selasa	Mempelajari cara melakukan crimping kabel jaringan (LAN) dan memasang kabel tersebut ke dalam PLC Contec, serta mencatat pembacaan dari alat pengukur daya setiap satu jam untuk memverifikasi keakuratan datanya.
Rabu	Melihat dan mencatat data dari alat pengukur daya setiap satu jam sekali, kemudian melakukan perhitungan untuk memastikan kebenaran data, serta memasang panel counter box dan melakukan pemantauan terhadap power meter.
Kamis	Memasang lampu tandon yang lepas di jalur Comset, merangkai panel counter box, melakukan pemantauan power meter, serta mengambil data dari alat tersebut.
Jumat	Memasang panel counter box di area Comset, memantau power meter, serta menganalisis data yang diperoleh dan mempelajari sensor aliran (flow sensor) untuk mengukur volume keluaran cat, melakukan modifikasi antarmuka pengguna (user interface) pada proyek sistem kendali dan pemantauan menggunakan Node-RED, serta menggunakan protokol komunikasi MQTT dan basis data PostgreSQL.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---

Minggu 6

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala

NPM/NIM : 1052111

Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI

Kegiatan Tanggal : 10 Maret s.d 14 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Melakukan penarikan kabel jaringan (LAN), crimping, serta merapikan kabel yang telah dipasang sebelumnya. Melanjutkan pengerjaan proyek sistem kendali dan pemantauan alat pengukur daya (power meter) di Node-RED.
Selasa	Menambahkan sensor proximity untuk penghitung pada jalur produksi Comset, menghubungkannya ke panel, serta melanjutkan proyek sistem kendali dan pemantauan power meter menggunakan Node-RED.
Rabu	Membuat alat pemilah (selector) barang pada konveyor dan melanjutkan proyek sistem kendali serta pemantauan power meter dengan menggunakan Node-RED.
Kamis	Menarik dan memasang kabel untuk selector, serta melakukan pemantauan terhadap power meter menggunakan Node-RED.
Jumat	Memperbaiki pengisi daya (charger) laptop yang rusak, membuat panel untuk sistem pemantauan OEE, dan melakukan instalasi kabel pada panel kendali untuk counter.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 7

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 17 Maret s.d 21 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Memasang kotak power counter, mengebor untuk memasang kabel LAN, serta melakukan wiring panel control.
Selasa	Memasang panel counter box di <i>line packaging</i> , memasang sensor <i>proximity</i> , dan wiring panel control.
Rabu	Menempatkan proyek control dan <i>monitoring</i> ke dalam kotak panel, melakukan penggerindaan pada panel box untuk pemasangan LCD 20x4, dan memasang box panel pada mesin.
Kamis	Memotong tempat kabel (tray), mengebor panel untuk perakitan panel, dan memasang box panel pada mesin.
Jumat	Memasang kotak power counter, merakit panel counter box, dan wiring panel control.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 8

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 24 Maret s.d 28 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Libur Nasional Hari Raya Idul Fitri 1446 Hijriyah
Selasa	Libur Nasional Hari Raya Idul Fitri 1446 Hijriyah
Rabu	Libur Nasional Hari Raya Idul Fitri 1446 Hijriyah
Kamis	Libur Nasional Hari Raya Idul Fitri 1446 Hijriyah
Jumat	Libur Nasional Hari Raya Idul Fitri 1446 Hijriyah

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 9

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 07 April s.d 11 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Libur Nasional Hari Raya Idul Fitri 1446 Hijriyah
Selasa	Libur Nasional Hari Raya Idul Fitri 1446 Hijriyah
Rabu	Libur Nasional Hari Raya Idul Fitri 1446 Hijriyah
Kamis	Membuat instalasi kabel panel control untuk sistem pemantauan OEE dan memasang panel sensor.
Jumat	Melanjutkan pemasangan panel kendali OEE, membuat dudukan panel serta sensor, dan menyelesaikan instalasi.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 10

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 14 April s.d 18 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pemasangan panel control sistem OEE, pembuatan dudukan panel dan sensor, serta penyelesaian pemasangan.
Selasa	Pembuatan instalasi kabel panel (wiring) yang berisi PLC Mitsubishi serta penambahan multiplexer untuk proyek sistem manajemen gudang (<i>Warehouse Management System/WMS</i>).
Rabu	Pembuatan instalasi kabel panel (wiring) yang berisi PLC Mitsubishi serta penambahan multiplexer untuk proyek sistem manajemen gudang (<i>Warehouse Management System/WMS</i>).
Kamis	Pembuatan instalasi kabel panel (wiring) yang berisi PLC Mitsubishi serta penambahan multiplexer untuk proyek sistem manajemen gudang (<i>Warehouse Management System/WMS</i>).
Jumat	Pembuatan instalasi kabel panel (wiring) yang berisi PLC Mitsubishi serta penambahan multiplexer untuk proyek sistem manajemen gudang (<i>Warehouse Management System/WMS</i>).

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---

Minggu 11

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 21 April s.d 25 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Memprogram Node-RED untuk membaca nilai dari basis data MySQL dan mengirim data melalui protokol Modbus ke PLC untuk proyek WMS.
Selasa	Memprogram Node-RED untuk membaca nilai dari basis data MySQL dan mengirim data melalui protokol Modbus ke PLC untuk proyek WMS.
Rabu	Pembuatan dudukan tablet dari profil aluminium 30x30 dan pelat, serta pemasangannya untuk pemantauan sistem OEE.
Kamis	Pemasangan panel kendali OEE dan pembuatan dudukan panel serta sensor.
Jumat	Pemasangan angkur pada box panel dan pemasangan panel yang telah dibuat sebelumnya untuk proyek WMS.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 12

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 28 April s.d 02 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pemasangan loyang panel yang telah dirakit (wiring).
Selasa	Pengukuran kabel untuk instalasi <i>tower light</i> , penyambungan kabel ke masing-masing unit <i>tower light</i> , dan penghubungan ke panel yang telah dibuat sebelumnya untuk proyek WMS.
Rabu	Pengukuran kabel untuk instalasi <i>tower light</i> , penyambungan kabel ke masing-masing unit <i>tower light</i> , dan penghubungan ke panel yang telah dibuat sebelumnya untuk proyek WMS.
Kamis	Pengukuran kabel untuk instalasi <i>tower light</i> , penyambungan kabel ke masing-masing unit <i>tower light</i> , dan penghubungan ke panel yang telah dibuat sebelumnya untuk proyek WMS.
Jumat	Pengukuran kabel untuk instalasi <i>tower light</i> , penyambungan kabel ke masing-masing unit <i>tower light</i> , dan penghubungan ke panel yang telah dibuat sebelumnya untuk proyek WMS.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 13

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 05 Mei s.d 09 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pembuatan tiang televisi dari besi hollow untuk jalur pengemasan 4, termasuk kegiatan pengukuran, pemotongan, pengelasan, dan pengecatan dalam rangka proyek pemantauan OEE.
Selasa	Pemasangan angkur untuk tiang, pemasangan televisi ke tiang, serta penyetelan sistem pemantauan OEE.
Rabu	<i>Maintenance</i> panel di area produksi akibat kerusakan sensor dan penggantian sensor.
Kamis	Pembuatan desain dudukan lampu untuk proyek kamera Basler dalam rangka pencetakan tiga dimensi (3D printing).
Jumat	Pembuatan desain dudukan lampu untuk proyek kamera Basler dalam rangka pencetakan tiga dimensi (3D printing).

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 14

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 12 Mei s.d 16 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Libur Hari Raya Waisak
Selasa	Izin sakit
Rabu	Pembuatan desain dudukan kamera Basler untuk pencetakan 3D.
Kamis	Pembuatan desain dudukan kamera Basler untuk pencetakan 3D.
Jumat	Pengaturan aplikasi SLICER untuk mengubah model 3D menjadi kode G (<i>G-code</i>) yang akan digunakan untuk pencetakan dudukan lampu.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 15

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 19 Mei s.d 23 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pengaturan aplikasi SLICER untuk mengubah model dudukan kamera Basler ke format <i>G-code</i> .
Selasa	Pembuatan instalasi kabel panel (wiring) berisi PLC Mitsubishi dan penambahan multiplexer untuk proyek WMS.
Rabu	Pembuatan instalasi kabel panel (wiring) berisi PLC Mitsubishi dan penambahan multiplexer untuk proyek WMS.
Kamis	Pembuatan instalasi kabel panel (wiring) berisi PLC Mitsubishi dan penambahan multiplexer untuk proyek WMS.
Jumat	Pemrograman Node-RED untuk membaca data dari basis data MySQL dan mengirimkan data ke PLC melalui protokol Modbus.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 16

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 26 Mei s.d 30 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Pemrograman Node-RED untuk membaca nilai dari basis data MySQL dan mengirimkan data ke PLC melalui Modbus untuk proyek WMS.
Selasa	Pemrograman Node-RED untuk membaca nilai dari basis data MySQL dan mengirimkan data ke PLC melalui Modbus untuk proyek WMS.
Rabu	Pembuatan program pada PLC untuk menerima data dari Node-RED dan mengaktifkan <i>tower light</i> sebagai bagian dari proyek WMS.
Kamis	Pembuatan program pada PLC untuk menerima data dari Node-RED dan mengaktifkan <i>tower light</i> sebagai bagian dari proyek WMS.
Jumat	Pembuatan program pada PLC untuk menerima data dari Node-RED dan mengaktifkan <i>tower light</i> sebagai bagian dari proyek WMS.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 17

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 02 Juni s.d 06 Juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Melakukan transfer program pada perangkat Pengendali Logika Terprogram (<i>Programmable Logic Controller/PLC</i>) dari line 21 - line 24
Selasa	Melanjutkan proses pembuatan program pada PLC dan melakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat untuk memastikan tidak terdapat kesalahan (bug).
Rabu	Pembuatan program PLC dilanjutkan serta dilakukan pengujian guna memastikan fungsionalitasnya berjalan dengan baik.
Kamis	Melanjutkan pembuatan program PLC dan kembali melakukan pengujian menyeluruh terhadap sistem.
Jumat	Libur Nasional Hari Raya Idul Adha

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 18

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 09 Juni s.d 13 Juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Melanjutkan proses pembuatan program pada PLC dan melakukan pengujian terhadap bug atau kesalahan program.
Selasa	Melaksanakan pemasangan kabel (wiring) pada panel kendali PLC untuk line 25 - 28
Rabu	Melanjutkan kegiatan pemasangan kabel pada panel PLC untuk line 25 - 28
Kamis	Melakukan transfer program PLC ke line 25 - 28
Jumat	Melanjutkan pembuatan program PLC dan melaksanakan pengujian apabila ditemukan kesalahan dalam sistem.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 19

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 16 Juni s.d 20 Juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Melanjutkan proses pembuatan program pada PLC dan melaksanakan pengujian sistem terhadap kemungkinan kesalahan (bug).
Selasa	Melaksanakan pemasangan kabel pada panel PLC untuk line 29 - 32
Rabu	Melanjutkan kegiatan pemasangan kabel pada panel PLC untuk line 29 - 32
Kamis	Melakukan transfer program ke line produksi 29 - 32 serta melaksanakan pengecekan menyeluruh terhadap hasil transfer untuk mendeteksi bug.
Jumat	Melaksanakan pembuatan dasbor guna melakukan pemantauan terhadap daya listrik serta pengendalian perangkat pendingin udara (air conditioner/AC)

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 20

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 23 Juni s.d 27 Juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Melaksanakan perancangan tata letak Papan Sirkuit Cetak (PCB) sebagai bagian dari proyek pemantauan energi dan pengendalian sistem pendingin udara (AC).
Selasa	Melaksanakan perancangan wadah atau tempat untuk mendukung pelaksanaan proyek pemantauan energi dan pengendalian perangkat pendingin udara (AC).
Rabu	Melaksanakan pembuatan basis data yang digunakan untuk menyimpan dan mengelola data pemakaian energi listrik sebagai bagian dari sistem pemantauan energi.
Kamis	Melaksanakan uji coba awal terhadap proyek pemantauan energi dan sistem pengendalian perangkat pendingin udara (AC) guna memastikan fungsionalitas dan kestabilan sistem.
Jumat	Libur Nasional Tahun Baru 1447 Hijriyah

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---



Minggu 21

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Febrian Athala
NPM/NIM : 1052111
Tempat Magang : PT. PANATA JAYA MANDIRI
Kegiatan Tanggal : 30 Juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	Melaksanakan perbaikan terhadap kesalahan (bug) yang ditemukan pada program sistem pemantauan energi guna memastikan sistem berjalan secara optimal dan akurat.

Dibuat oleh: Mahasiswa <u>Febrian Athala</u> 1052111	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor <u>Raihan Anwar</u>
---	---

**FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA**

Nama : Febrian Athala
 NPM/NIM : 1052111
 Nama Perusahaan : PT. PANATA JAYA MANDIRI

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:	<p>.....</p> <p>Pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab</p> <p><u>Raihan Anwar</u></p>
------------------------	--