

LAPORAN MAGANG
DI PT PLN (PERSERO)
UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN BANGKA
BELITUNG



Disusun Oleh :
Nama : Ridha Sabili
NIM : 1062126

POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI
BANGKA BELITUNG
TAHUN 2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**LAPORAN MAGANG
DI PT PLN (PERSERO)
UNIT PELAKSANA PEMBANGKITAN BANGKA BELITUNG**

Laporan ini telah Disetujui
Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Magang
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Dosen Wali,



Ahmat Josi, M.Kom

NIP. 198908202019031015

Pembimbing Perusahaan,



Wico Volent
NIK. 9010018B4

Ka. Prodi



Sidhiq Andriyanto, M.Kom.

NIP. 199007182019031011

Komisi Magang



Zanu Saputra, M.Tr.T

NIP. 1983110320140441001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas karunianya, serta shalawat dan salam kepada Rasulullah Muhammad S.A.W, yang telah membawa umat manusia ke dunia yang damai, terang dan penuh ilmu pengetahuan. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan. Tujuan penulis membuat laporan magang ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan semester 8 pendidikan Diploma IV Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Dalam laporan magang ini, penulis membahas mengenai hasil magang di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Bangka Belitung yang dilaksanakan selama program magang berlangsung.

Dalam kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam berlangsungnya kegiatan dan penyusunan laporan kegiatan magang ini, yakni :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan nikmat sehat, kesempatan, kelancaran dalam mengikuti kegiatan hingga selesai serta dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua orangtua yang selalu mendukung dan mendoakan saya dalam segala hal.
3. Bapak I Made Andik Setiawan , S.ST., M.Eng., Ph.D., selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
4. Bapak Zanu Saputra, M.Tr.T., selaku Kepala Komisi Magang Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
5. Ibu Yang Agita Rindri, M.Eng., selaku Kepala Jurusan Informatika dan Bisnis.
6. Bapak Sidhiq Andriyanto , S.T., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.
7. Bapak Ahmat Josi, M.Kom., selaku Wali Dosen 4TRPL A Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

8. Bapak Wayan Budi Laksana, selaku Direktur Unit Pelaksana Pembangkitan Bangka Belitung.
9. Bapak Wico Volent, selaku pembimbing selama pelaksanaan kegiatan magang.
10. Seluruh rekan-rekan mahasiswa yang terlibat membantu dalam penulisan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan magang ini masih terdapat kekurangan, baik itu dalam sistematika penulisan laporan maupun isi laporan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca agar menjadi pembelajaran kedepannya. Penulis juga berharap laporan ini dapat bermanfaat baik itu bagi penulis sendiri dan Mahasiswa Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Merawang, 30 Juni 2025

Ridha Sabili

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Profil Perusahaan.....	1
1.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	2
1.1.2 Logo Perusahaan	3
1.1.3 Visi Misi Perusahaan	4
1.1.4 Stuktur Organisasi Perusahaan	5
1.2 Produk Yang Dihasilkan/Bidang Usaha.....	5
BAB II URAIAN KEGIATAN	8
2.1 Penugasan Kerja.....	8
2.2 Kegiatan Yang Dilakukan Selama Magang	9
2.2.1 Instalasi Kabel Jaringan Antar Gardu Induk.....	9
2.2.2 Pelatihan dan Pengenalan Software Bay Control Unit (BCU)	10
2.2.3 Pengecekan Tegangan Baterai	11
2.2.4 Mengkonfigurasi Panel Radio	12
2.2.5 Melakukan Perbaikan IP Phone	13
2.2.6 Pemeliharaan Server SCADA	14

2.2.7	Rekonfigurasi Port Ethernet Multiplexer Segmen	15
2.2.8	Pembuatan Website Dahboard Monitoring Radio	16
BAB III.....		17
PENUTUP		17
3.1	Kompetensi Yang Diperlukan	17
3.1.1	Pemrograman Web	17
3.1.2	Aplikasi Rangkaian Elektronika & Piranti Elektronika	17
3.1.3	Jaringan Komputer dan Komunikasi	18
3.1.4	Etika Profesi	18
3.1.5	Manajemen Psikologi Industri.....	18
3.2	Saran	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kantor PLN	2
Gambar 2. Logo PT PLN (Persero)	3
Gambar 3. Struktur Organisasi UPK PLN Bangka Belitung.....	5
Gambar 4. Instalasi Jaringan GI Induk.....	10
Gambar 5. Pengecekan Baterai	12
Gambar 6. Mengkonfigurasi Panel Radio	13
Gambar 7. Perbaikan IP Phone.....	14
Gambar 8. Pemeliharaan SCADA.....	15
Gambar 9. Rekonfigurasi Port Ethernet Multiplexer.....	16
Gambar 10. Proyek Website.....	16

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Waktu Pelaksanaan Magang.....	8
--	---

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 FORM ABSENSI	20
LAMPIRAN 2 FORM LAPORAN MINGGUAN.....	21
LAMPIRAN 3 FORM PENILAIAN	37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Profil Perusahaan

Unit Pelaksana Pembangkitan (UPK) Bangka Belitung yang terletak di Desa Air Anyer, Kecamatan Merawang merupakan pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) sewa dengan kapasitas 2x30 MW yang dimiliki PT PLN (Persero) dan berlokasi di Desa Air Anyir, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. PLTU ini dibangun melalui skema sewa jangka panjang selama 9 tahun oleh Konsorsium PT Capital Turbines Indonesia dan PT Odira Energy Persada berdasarkan perjanjian kerjasama yang ditandatangani pada 15 Agustus 2012.

PLTU Air Anyer memiliki prang strategis dalam sistem kelistrikan Bangka Belitung dengan kemampuan menyuplai energi listrik sebesar sekitar 350,4 GWh per tahun. Pembangkit ini terdiri dari dua unit dengan jadwal operasi komersial (Commercial Operation Date) yang berbeda, dimana unit pertama beroperasi 24 bulan setelah dimulainya konstruksi dan unit kedua pada 26 bulan setelahnya. Total waktu pembangunan konstruksi PLTU ini adalah selama 2 tahun.

Pembangunan PLTU Air Anyer merupakan respons terhadap pertumbuhan kebutuhan listrik yang mencapai 9,2% serta upaya PLN untuk mempercepat penambahan kapasitas pembangkit listrik di wilayah Kepulauan Bangka Belitung. Proyek ini didukung oleh jaminan pelaksanaan dari PT Bank Pembangunan Daerah Sumatera Selatan dan Bangka Belitung sebesar USD 973.236, dengan nilai kontrak sewa sebesar 5.5550 Cent USD/kWh. Secara struktur UPK Air Anyer masih berada di bawah Unit Induk Wilayah Babel (UIW Babel).

1.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan



Gambar 1. Kantor PLN

Sejarah PLN dimulai pada 27 Oktober 1945, ketika Presiden Soekarno membentuk Jawatan Listrik dan Gas dengan kapasitas pembangkit hanya 157,5 MW. Pembentukan ini merupakan langkah strategis pemerintah untuk mengambil alih perusahaan-perusahaan listrik yang sebelumnya dikuasai oleh penjajah Jepang dan Belanda. Para pemuda dan buruh listrik memanfaatkan momentum kekalahan Jepang pada Perang Dunia Kedua untuk mengambil alih perusahaan-perusahaan listrik dan gas.

Pada 1 Januari 1961, Jawatan Listrik dan Gas diubah menjadi BPU-PLN (Badan Pimpinan Umum Perusahaan Listrik Negara) yang menangani bidang listrik, gas, dan kokas. BPU-PLN kemudian dibubarkan pada tanggal 1 Januari 1965, dan digantikan dengan dua perusahaan negara terpisah yaitu Perusahaan Listrik Negara (PLN) untuk sektor kelistrikan dan Perusahaan Gas Negara (PGN) untuk sektor gas.

Pada tahun 1972, sesuai dengan Peraturan Pemerintah, PLN mengalami transformasi status menjadi Perusahaan Umum Listrik Negara (PERUM PLN). Status ini memberikan PLN kewenangan yang lebih luas dalam mengelola bisnis kelistrikan nasional sambil tetap mempertahankan misi pelayanan publik. Pada tahun 1994, PLN bertransformasi menjadi PT PLN (Persero) berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 23 Tahun 1994, yang memberikan status perusahaan perseroan terbatas dengan pemerintah sebagai pemegang saham tunggal.

Transformasi ini memungkinkan PLN untuk beroperasi dengan prinsip-prinsip korporat yang lebih modern sambil tetap menjalankan fungsi pelayanan publik.

Sepanjang perjalanannya, PLN terus mengalami pertumbuhan signifikan. Pada tahun 1995, PLN mendirikan anak perusahaan PT PLN Pembangkitan Jawa Bali I yang kemudian menjadi PLN Indonesia Power. PLN bahkan masuk dalam daftar Fortune Global 500 pada tahun 2014 dan 2015. Pada tahun 2024, PLN mencetak rekor baru dengan total pendapatan mencapai Rp545,4 triliun, menunjukkan kinerja terbaik sepanjang sejarahnya. Saat ini, PT PLN (Persero) telah berkembang menjadi perusahaan listrik terbesar di Indonesia dengan jaringan yang mencakup seluruh Indonesia

1.1.2 Logo Perusahaan



Gambar 2. Logo PT PLN (Persero)

Logo PT PLN (Persero) memiliki desain yang sederhana namun sarat dengan makna filosofis, terdiri dari tiga elemen utama yang mencerminkan identitas dan visi perusahaan sebagai penyedia layanan kelistrikan nasional. Elemen pertama adalah bidang persegi panjang berwarna kuning dengan orientasi vertikal yang melambangkan struktur organisasi yang teratur, sistematis, dan profesional dalam menjalankan operasional perusahaan. Warna kuning dipilih sebagai representasi pencerahan dan semangat yang berkobar dalam diri setiap karyawan PLN untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat, mengingat listrik identik dengan cahaya dan penerangan yang menerangi kehidupan sehari-hari. Elemen kedua adalah simbol kilat atau petir berwarna

merah yang menjadi ikon sentral logo, secara langsung merepresentasikan tenaga listrik sebagai core business perusahaan PLN sekaligus melambangkan kerja cepat dan responsif dalam memberikan layanan kepada pelanggan.

Warna merah menunjukkan kedewasaan PKN sebagai perusahaan penyedia listrik utama di Indonesia dan mencerminkan keberanian dalam menghadapi tantangan serta inovasi di era perkembangan teknologi kelistrikan. Elemen ketiga adalah tiga gelombang berwarna biru yang merepresentasikan tiga pilar utama bisnis PLN yaitu pembangkitan, penyaluran (transmisi), dan distribusi listrik, dengan warna biru melambangkan bahwa listrik merupakan kebutuhan dasar yang diperlukan oleh seluruh umat manusia serta mencerminkan komitmen PLN dalam memberikan layanan kelistrikan yang dapat diandalkan dan berkualitas tinggi.

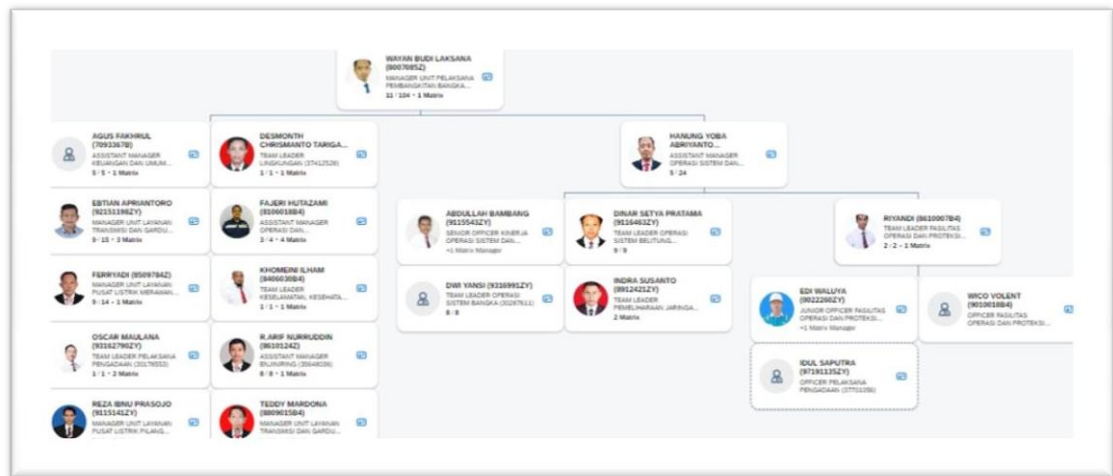
Logo PLN lahir dari perjalanan panjang perusahaan yang telah mengalami berbagai transformasi sejak era kolonial hingga kemerdekaan Indonesia, merupakan kristalisasi dari pengalaman dan evolusi perusahaan dalam melayani kebutuhan kelistrikan nasional dari masa penggunaan tenaga uap pada tahun 1897 hingga era modern saat ini. Dengan demikian, logo PT PLN (Persero) bukan sekadar identitas visual, melainkan representasi komprehensif dari misi, visi, dan komitmen perusahaan yang mencerminkan peran strategis PLN sebagai tulang punggung sistem kelistrikan Indonesia.

1.1.3 Visi Misi Perusahaan

PT PLN (Persero) memiliki visi yakni Menjadi Perusahaan Global Top 500 dan #1 Pilihan Pelanggan untuk Solusi Energi. Dalam rangka mewujudkan visi ini, PT PLN memiliki misi yang kuat, yakni :

1. Menjalankan bisnis kelistrikan dan bidang lain yang terkait, berorientasi pada kepuasan pelanggan, anggota perusahaan dan pemegang saham..
2. Menjadikan tenaga listrik sebagai media untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
3. Mengupayakan agar tenaga listrik menjadi pendorong kegiatan ekonomi.
4. Menjalankan kegiatan usaha yang berwawasan lingkungan.

1.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3. Struktur Organisasi UPK PLN Bangka Belitung

Unit Pelaksana Pembangkitan (UPK) PLN Bangka Belitung merupakan salah satu unit strategis PLN yang bergerak di bidang pembangkitan tenaga listrik. Unit ini bertugas mengoperasikan, memelihara, serta mengelola sistem pembangkit dan jaringan distribusi untuk memastikan pasokan listrik berjalan dengan lancar dan andal. Unit Pelaksana Pembangkitan Bangka (UPK) PLN Bangka Belitung. Struktur organisasi PLN UPK Bangka Belitung dipimpin oleh Bapak Wayan Budi Laksana selaku Manager Unit Pelaksana Pembangkitan, selanjutnya diikuti oleh Asisten Manager dan Team Leader yang membawahi divisi-divisi teknis strategis. Salah satunya adalah Bapak Desmonth Chrismanto, yang menjabat sebagai Team Leader Lingkungan, Bapak Agus Fakhru sebagai Asisten Manager Keuangan dan Umum. Kemudian Asisten Manager Operasi Sistem yang dijabat oleh Bapak Hanung Yoba Abriyanto diikuti dengan staff-staff teknis dibawahnya termasuk Bapak Wico Volent selaku pembimbing selama pelaksanaan magang yang menjabat sebagai Officer Fasilitas Operasi dan Proteksi.

1.2 Produk Yang Dihasilkan/Bidang Usaha

PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Bangka Belitung setidaknya memiliki beberapa bidang usaha yang dijalankan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Pembangkitan Tenaga Listrik

PLTU atau pembangkit listrik tenaga uap adalah pembangkit listrik yang menggunakan uap air bertekanan tinggi sebagai prime mover (penggerak mula) untuk memutar turbin uap. PLTU Air Anyir berkapasitas 2x30 MW mengoperasikan sistem pembangkitan dengan membakar bahan bakar (umumnya batubara atau fuel oil) dalam boiler untuk memanaskan air hingga menjadi uap bertekanan tinggi. Uap bertekanan tinggi ini kemudian dialirkan melalui pipa-pipa menuju turbin uap yang berfungsi sebagai prime mover untuk memutar rotor generator. Energi kinetik dari putaran turbin uap ini selanjutnya dikonversi menjadi energi listrik melalui generator. Setelah melewati turbin, uap akan dikondensasikan kembali menjadi air dalam kondenser dan dikembalikan ke boiler untuk disirkulasikan ulang dalam siklus tertutup. Listrik yang dihasilkan oleh generator kemudian dinaikkan tegangannya melalui transformator step up dan disalurkan melalui jaringan transmisi SUTT 150kV serta jaringan distribusi SUTM 20kV untuk didistribusikan ke berbagai daerah di Kepulauan Bangka Belitung.

2. Pengoperasian dan Pemeliharaan Pembangkit

Unit Pelaksana Pembangkitan (UPK) memiliki tanggung jawab utama dalam menjalankan operasi harian pembangkit listrik. Aktivitas ini mencakup pengawasan dan pengendalian seluruh komponen pembangkit agar dapat beroperasi dengan stabil, aman, dan sesuai standar operasional yang telah ditetapkan. Selain itu, UPK juga melaksanakan kegiatan pemeliharaan preventif secara berkala guna mencegah terjadinya kerusakan, serta melakukan pemeliharaan korektif apabila ditemukan gangguan atau penurunan performa pada unit pembangkit. Bahkan, untuk menjaga efisiensi jangka panjang, UPK secara periodik melakukan overhaul, yaitu pembongkaran dan perbaikan menyeluruh terhadap sistem pembangkit agar dapat bekerja secara optimal kembali.

3. Monitoring dan Pengendalian Sistem Pembangkit

Dalam menjaga keandalan sistem, UPK menyediakan layanan monitoring dan pengendalian terhadap sistem pembangkit secara real-time. Monitoring ini

mencakup parameter penting seperti beban pembangkitan, konsumsi dan efisiensi bahan bakar, tingkat emisi gas buang, serta fungsi sistem kontrol. Melalui pengawasan ini, petugas dapat merespons secara cepat jika terjadi penyimpangan dari batas normal atau adanya indikasi kegagalan sistem pembangkit.

4. Pelayanan Data Informasi Teknis

Unit Pelaksana Pembangkitan (UPK) memberikan kontribusi penting terhadap penyediaan data dan informasi teknis. Data ini mencakup catatan operasional, pemeliharaan, efisiensi pembangkit yang digunakan, serta laporan performa sistem secara harian, mingguan hingga bulanan. Informasi ini akan disediakan untuk kebutuhan internal PLN, maupun bagi pihak eksternal juga seperti auditor, peneliti atau regulator.

BAB II

URAIAN KEGIATAN

2.1 Penugasan Kerja

Pelaksanaan kegiatan magang di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Bangka Belitung dimulai dari tanggal 10 Febuari 2025 dan berakhir pada tanggal 27 Juni 2025. Selama lima bulan pelaksaan kegiatan magang tersebut, penulis mengikuti jam kerja kantor sebagaimana para pekerja di Unit Pelaksana Pembangkitan, berikut adalah jadwal dan waktu pelaksanaan kegiatan magang di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Bangka :

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Magang

Hari	Masuk	Istirahat	Pulang
Senin	07.30	12.00 – 13.00	16.00
Selasa	07.30	12.00 – 13.00	16.00
Rabu	07.30	12.00 – 13.00	16.00
Kamis	07.30	12.00 – 13.00	16.00
Jumat	07.30	12.00 – 13.00	16.00

Selama pelaksanaan kegiatan magang ini, penulis ditugaskan sebagai Technical Support di bidang infrastruktur kelistrikan dan sistem monitoring, dimana penulis diikutsertakan dalam pekerjaan yang ada di kantor maupun di lapangan. Untuk pekerjaan yang dilakukan di kantor, penulis ditugaskan untuk membantu dalam pembuatan dashboard monitoring radio yang berfungsi untuk memantau kondisi komunikasi antar gardu induk secara real-time, melakukan pengecekan tegangan baterai melalui sistem monitoring jarak jauh, serta mempelajari software Bay Control Unit untuk mendukung operasional sistem proteksi dan kontrol pada gardu induk.

Selain itu, penulis juga terlibat dalam persiapan teknis sebelum pelaksanaan pekerjaan lapangan seperti pemeriksaan peralatan instalasi kabel LAN dan persiapan material untuk kegiatan maintenance baterai. Pekerjaan yang

ditugaskan kepada penulis pada saat di lapangan yaitu melakukan instalasi kabel LAN antar gardu induk di Pulau Bangka yang meliputi GI PKP/Kampak, GI Sungailiat, GI Toboali, GI Koba, GI Kelapa, GI Air Anyir, dan GI Mentok untuk membangun jaringan komunikasi data yang terintegrasi antar gardu induk. Selain itu, penulis juga terlibat dalam persiapan teknis sebelum pelaksanaan pekerjaan lapangan seperti pemeriksaan peralatan instalasi kabel LAN dan persiapan material untuk kegiatan maintenance baterai. Pekerjaan yang ditugaskan kepada penulis pada saat di lapangan yaitu melakukan instalasi kabel LAN antar gardu induk di Pulau Bangka yang meliputi GI PKP/Kampak, GI Sungailiat, GI Toboali, GI Koba, GI Kelapa, GI Air Anyir, dan GI Mentok untuk membangun jaringan komunikasi data yang terintegrasi antar gardu induk.

2.2 Kegiatan Yang Dilakukan Selama Magang

Pelaksanaan kegiatan magang di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan dibimbing oleh Wico Volent salah satu officer fasilitas operasi dan proteksi. Adapun penulis ditempatkan di kantor, dan juga dilapangan. Berikut ini adalah pekerjaan yang dilakukan selama melaksanakan kegiatan magang :

2.2.1 Instalasi Kabel Jaringan Antar Gardu Induk

Selama menjalani program magang di Unit Pelaksana Pembangkitan PLN, salah satu kegiatan yang penulis ikuti secara langsung adalah instalasi kabel jaringan antar gardu induk. Kegiatan ini merupakan bagian penting dari proses penguatan dan optimalisasi sistem distribusi listrik yang dilakukan oleh unit pelaksana pembangkitan. Dalam pelaksanaannya, penulis terlibat bersama tim teknisi lapangan dalam proses pemasangan kabel jaringan yang menghubungkan sejumlah gardu induk strategis, yaitu Gardu Induk Kampak, Mentok, Sungailiat, dan Toboali. Proses instalasi ini meliputi penarikan kabel, penyambungan, serta pengujian konektivitas untuk memastikan kelancaran arus listrik dan komunikasi data antar gardu..



Gardu Induk Kampak



Gardu Induk Mentok



Gardu Induk Sungailiat



Gardu Induk Toboali

Gambar 4. Instalasi Jaringan GI Induk

2.2.2 Pelatihan dan Pengenalan Software Bay Control Unit (BCU)

Selama kegiatan magang di Unit Pelaksana Pembangkitan PLN, salah satu materi yang diberikan kepada peserta magang adalah pelatihan dan pengenalan terhadap software Bay Control Unit (BCU). BCU merupakan perangkat penting dalam sistem proteksi dan automasi Gardu Induk (GI), yang berfungsi untuk memantau, mengendalikan, serta melindungi peralatan kelistrikan seperti pemutus sirkit (circuit braker), isolator (disconnector), dan transformasi pada setiap bay atau feeder.

Pelatihan software Bay Control Unit bertujuan agar mahasiswa memahami bagaimana software BCU digunakan untuk mengatur konfigurasi logika kontrol, komunikasi antar perangkat, serta pengaturan sistem proteksi secara digital. Dalam praktiknya selama pelatihan, penulis diperkenalkan pada antarmuka software, struktur menu, parameter yang dapat diukur, serta bagaimana proses

pengujian atau testing dilakukan sebelum sistem dijalankan secara operasional. Melalui pelatihan software BCU ini penulis dapat memahami bagaimana pembacaan diagram sistem SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition), memahami status peralatan dari layar kontrol, serta bagaimana BCU berkomunikasi dengan sistem lain melalui protokol IEC 61850. Pengetahuan mengenai software BCU ini sangat penting dalam sistem kelistrikan modern, karena hampir seluruh gardu induk saat ini telah menggunakan sistem proteksi berbasis digital untuk meningkatkan keandalan dan efisiensi operasi..

2.2.3 Pengecekan Tegangan Baterai

Pengecekan tegangan baterai pada Unit Pelaksanaan Pembangkitan (UPK) PLN Bangka Belitung, merupakan salah satu kegiatan yang dilaksanakan selama kegiatan magang berlangsung. Kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pengecekan terhadap tegangan baterai yang digunakan untuk mendukung sistem SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). Sistem SCADA berperan sangat vital dalam pengawasan dan pengendalian jaringan listrik, khususnya untuk wilayah Bangka, sehingga operasionalnya harus berjalan selama 24 jam tanpa henti.

Baterai-baterai yang digunakan ini harus rutin dilakukan pengecekan karena baterai-baterai inilah yang digunakan dalam sistem SCADA sebagai sumber daya cadangan (backup power) yang dimana ketika terjadi gangguan pada kelistrikan utama, baterai-baterai ini akan diambil alih sebagai pasokan daya cadangan oleh sistem SCADA. Oleh karena itu, pengecekan rutin terhadap kondisi dan tegangan baterai sangat penting untuk memastikan bahwa sistem SCADA tetap beroperasi secara andal dan tidak mengalami kegagalan saat kondisi darurat.

Kegiatan pengecekan baterai dilakukan dengan menggunakan alat ukur tegangan untuk memastikan bahwa setiap baterai berada dalam batas tegangan standar operasional. Jika ditemukan sel baterai yang menunjukkan tegangan di bawah ambang batas normal, maka tindakan perawatan atau penggantian segera dilakukan agar tidak mengganggu keandalan sistem seperti mengisi ulang air aki

pada baterai. Selain tegangan, parameter lain seperti suhu, kondisi terminal, dan umur pakai baterai juga diperiksa untuk mencegah terjadinya degradasi performa..



Gambar 5. Pengecekan Baterai

2.2.4 Mengkonfigurasi Panel Radio

Dalam rangka memastikan komunikasi yang baik dan lancar dari Unit Pelaksana Pembangunan dengan Unit-Unit yang lainnya maka keberadaan komunikasi radio dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan kegiatan operasional di lapangan. Komunikasi berbasis radio ini bisa dilakukan secara jarak jauh berdasarkan pemancar yang telah dipasang lalu dikonfigurasi dalam satu buah panel sebagai pusat komunikasi data.

Komunikasi berbasis radio ini sendiri sangat penting bagi jalannya operasional di lapangan, seperti Teknisi yang akan mengadakan perbaikan di titik tertentu, maka listrik harus dipadamkan karena dapat membahayakan keselamatan dalam pekerjaan, salah satu peran komunikasi radio disini adalah menghubungkan komunikasi antara dua unit ini sehingga apabila unit teknisi meminta untuk melakukan pemadaman listrik terhadap area tertentu yang sedang diadakan maintenance maka dapat menggunakan komunikasi berbasis radio ini. Untuk menjaga komunikasi antara unit kerja yang ada di Unit Pelaksana Pembangunan (UPK) PLN Bangka Belitung maka dibutuhkan juga pemeliharaan dan maintenance terhadap panel radio yang digunakan.



Gambar 6. Mengkonfigurasi Panel Radio

2.2.5 Melakukan Perbaikan IP Phone

Dalam mendukung kelancaran komunikasi internal dan koordinasi teknis antar unit kerja, PLN menggunakan teknologi IP Phone (Internet Protocol Phone) sebagai salah satu sarana komunikasi utama. IP Phone merupakan perangkat telepon berbasis jaringan komputer yang memungkinkan pengguna untuk melakukan panggilan suara melalui jaringan internet atau intranet, bukan melalui saluran telepon konvensional.

Penggunaan IP Phone di lingkungan UPK sangat krusial, terutama karena sifat pekerjaan yang membutuhkan respon cepat, koordinasi antardepartemen, dan efisiensi dalam pertukaran informasi teknis. Misalnya, ketika terjadi gangguan pada sistem pembangkit, operator dapat segera menghubungi teknisi di gardu induk atau unit kontrol hanya dengan menggunakan IP Phone tanpa perlu menggunakan perangkat komunikasi eksternal. Selama pelaksanaan kegiatan magang di Unit Pelaksana Pembangkitan salah satu kegiatan yang dilakukan adalah melakukan maintenance dan melakukan perbaikan pada IP Phone jika terdapat trouble didalamnya.



Gambar 7. Perbaikan IP Phone

2.2.6 Pemeliharaan Server SCADA

SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) merupakan sistem vital dalam pengawasan dan pengendalian proses kelistrikan di lingkungan PLN, khususnya pada unit pembangkitan, transmisi, maupun distribusi. Salah satu komponen utama dalam sistem SCADA adalah server SCADA, yaitu komputer pusat yang bertugas mengumpulkan data dari perangkat lapangan (RTU, PLC), menyimpan data historis, menjalankan sistem kontrol, serta menyediakan tampilan antarmuka operator (Human Machine Interface / HMI).

Dalam operasionalnya penulis melakukan pemeliharaan server SCADA dilakukan secara berkala untuk memastikan sistem tetap andal. Kegiatan pemeliharaan ini mencakup pemeriksaan terhadap perangkat keras seperti suhu, kipas pendingin, switch, dan jaringan kabel. Setelah melakukan pemeriksaan terhadap perangkat keras, dilakukan pula pemeriksaan terhadap perangkat lunak seperti melakukan update sistem operasi dan aplikasi SCADA.



Gambar 8. Pemeliharaan SCADA

2.2.7 Rekonfigurasi Port Ethernet Multiplexer Segmen

Salah satu kegiatan teknis yang dilakukan selama pelaksanaan magang adalah rekonfigurasi port Ethernet pada perangkat multiplexer segmen, yang merupakan bagian dari sistem komunikasi jaringan antar gardu induk (GI). Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa koneksi data antar gardu induk dapat berjalan secara normal dan efisien, terutama dalam mendukung sistem SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) dan sistem proteksi kelistrikan.

Sebelum melakukan rekonfigurasi port, dilakukan terlebih dahulu pengujian kabel jaringan antar gardu menggunakan perangkat OTDR (Optical Time Domain Reflectometer). Alat ini digunakan untuk mengidentifikasi kondisi jalur kabel fiber optik, apakah terdapat gangguan seperti putus, redaman tinggi, atau koneksi yang tidak sempurna. Contoh implementasi kegiatan ini yang dilakukan oleh penulis selama pelaksanaan magang yaitu pengujian koneksi dari Gardu Induk Kampak ke Gardu Induk Kelapa, untuk memastikan bahwa jalur komunikasi antar keduanya masih terhubung dengan baik dan tidak mengalami kerusakan fisik. Setelah kabel dipastikan dalam kondisi baik, rekonfigurasi port multiplexer dilakukan dengan menyesuaikan pengaturan pada antarmuka Ethernet.



Gambar 9.Rekonfigurasi Port Ethernet Multiplexer

2.2.8 Pembuatan Website Dashboard Monitoring Radio

Selama pelaksanaan kegiatan magang di UPK PLN Bangka Belitung penulis juga membuat proyek dashboard monitoring radio yang digunakan sebagai sistem pendataan jalur komunikasi radio yang mengalami permasalahan. Sistem yang dibangun dirancang untuk melakukan pendataan terhadap kondisi radio yang ada dilapangan dengan mekanisme pendataan nama radio, daerah, kondisi serta keluhan. Nantinya data ini akan dirangkum secara persentase ke dalam bentuk grafik untuk melihat distribusinya di lapangan. Sistem yang dikembangkan juga mampu membuat laporan dan sudah terdapat mekanisme pengelolaan data didalamnya. Proyek ini dilaksanakan selama pelaksanaan kegiatan magang berlangsung. Berikut ini merupakan gambaran dari website yang dibuat :



Gambar 10. Proyek Website

BAB III

PENUTUP

3.1 Kompetensi Yang Diperlukan

Dalam pelaksanaan kegiatan magang ini dibutuhkan kompetensi sebagai penunjang untuk melaksanakan magang di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Bangka Belitung adalah sebagai berikut :

3.1.1 Pemrograman Web

Dalam pelaksanaan kegiatan magang di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan Bangka Belitung, khususnya dalam tugas pembuatan dashboard monitoring radio, diperlukan kompetensi penguasaan terhadap pemrograman website, karena dalam proses pembuatan website ini mencakup proses desain hingga proses perancangan database sehingga bisa melakukan pengolahan data.

3.1.2 Aplikasi Rangkaian Elektronika & Piranti Elektronika

Instrumentasi

Kompetensi mata kuliah Aplikasi Rangkaian Elektronika & Piranti Elektronika Instrumentasi merupakan fondasi dasar yang sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan magang di PT PLN (Persero), mengingat mata kuliah ini memberikan pemahaman fundamental tentang rangkaian dasar elektronika yang menjadi landasan untuk memahami sistem kelistrikan yang lebih kompleks.

Pengetahuan tentang komponen elektronika dasar seperti resistor, kapasitor, induktor, dioda, dan transistor yang diperoleh dari mata kuliah ini sangat diperlukan saat melakukan pengecekan terhadap tegangan baterai, dan pengisian air aki pada baterai. Kompetensi dalam merancang dan menganalisis rangkaian elektronika dasar juga menjadi bekal penting saat terlibat dalam pelatihan Bay Control Unit, dimana pemahaman tentang rangkaian kontrol, rangkaian sensor, dan rangkaian interface elektronika membantu dalam memahami prinsip kerja sistem proteksi dan kontrol peralatan gardu induk.

3.1.3 Jaringan Komputer dan Komunikasi

Kompetensi mata kuliah Jaringan Komputer dan Komunikasi menjadi sangat krusial dalam pelaksanaan kegiatan magang, khususnya dalam tugas instalasi kabel LAN antar gardu induk di Pulau Bangka yang meliputi GI PKP/Kampak, GI Sungailiat, GI Toboali, GI Koba, GI Kelapa, GI Air Anyir, dan GI Mentok untuk membangun jaringan komunikasi data yang terintegrasi. Mata kuliah ini memberikan fundamental tentang arsitektur jaringan LAN (Local Area Network) yang diperlukan untuk merancang topologi jaringan yang menghubungkan tujuh gardu induk tersebut dalam satu sistem komunikasi.

3.1.4 Etika Profesi

Kompetensi mata kuliah Etika Profesi memiliki peran penting dalam pelaksanaan kegiatan magang di PT PLN Unit Pelaksana Pembangkitan Bangka Belitung, khususnya dalam lingkungan kerja yang melibatkan infrastruktur kelistrikan. Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang tanggung jawab profesional dalam menjalankan tugas-tugas selama pelaksanaan kegiatan magang seperti instalasi kabel LAN antar gardu induk. Selain itu mata kuliah ini juga memberikan landasan untuk berperilaku profesional dalam melaksanakan kegiatan magang.

3.1.5 Manajemen Psikologi Industri

Kompetensi mata kuliah Manajemen Psikologi Industri relevan dalam konteks dunia kerja tim dan adaptasi lingkungan kerja selama pelaksanaan kegiatan magang di PT PLN UPK Bangka Belitung. Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang dinamika kelompok kerja yang penting saat berkolaborasi dengan tim teknis dalam instalasi kabel LAN antar gardu induk yang melibatkan koordinasi kompleks antara berbagai lokasi gardu induk di Pulau Bangka. Pemahaman psikologi industri membantu dalam mengembangkan kemampuan komunikasi efektif dengan rekan kerja dari berbagai latar belakang teknis, mulai dari operator gardu induk hingga teknisi maintenance, terutama saat melakukan troubleshooting dan pengecekan peralatan bersama-sama. Kompetensi ini juga

mencakup pemahaman tentang manajemen stress dan adaptasi dalam lingkungan kerja yang memiliki tingkat risiko tinggi.

3.2 Saran

Berdasarkan pengalaman selama pelaksanaan kegiatan magang, penulis memberikan saran untuk mahasiswa yakni sebagai berikut :

1. Sebelum memulai magang, mahasiswa sebaiknya memperdalam pemahaman mengenai prinsip kerja pembangkit listrik, sistem SCADA, jaringan distribusi, serta perangkat-perangkat penting seperti gardu induk, panel proteksi, dan peralatan komunikasi. Pengetahuan ini akan sangat membantu dalam memahami konteks pekerjaan di lapangan dan mempercepat proses adaptasi.
2. Lingkungan kerja di UPK PLN memiliki risiko teknis yang tinggi, seperti tegangan tinggi dan peralatan berat. Oleh karena itu, mahasiswa diharapkan menguasai dasar-dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan disiplin dalam menerapkan prosedur keselamatan yang berlaku, termasuk penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) saat bekerja di lapangan.

LAMPIRAN 1

FORM ABSENSI



POLMAN NEGERI BABEL

Form-MG-02 FORM ABSENSI KEHADIRAN

Form absensi kehadiran dapat menggunakan form lain yang digunakan pada perusahaan/tempat Magang

FORM ABSENSI KEHADIRAN

Nama : Ridha Sabili

NPM/NIM : 1062126

Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan

Minggu Ke	Tanggal	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Paraf	Ket
1	10 S/d 15 Februari 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
2	17 S/d 21 Februari 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
3	24 S/d 28 Februari 2025	✓	✓	✓	✓	Libur		
4	3 S/d 7 Maret 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
5	10 S/d 14 Maret 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
6	17 S/d 21 Maret 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
7	24 S/d 28 Maret 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
8	7 S/d 11 April 2025	Libur	✓	✓	✓	✓		
9	14 S/d 18 April 2025	✓	✓	✓	✓	Libur		
10	21 S/d 25 April 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
11	28 S/d 2 Mei 2025	✓	✓	✓	Libur	Libur		
12	5 S/d 9 Mei 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
13	12 S/d 17 Mei 2025	Libur	Libur	✓	✓	✓		
14	19 S/d 23 Mei 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
15	26 S/d 30 Mei 2025	✓	✓	✓	Libur	Libur		
16	2 S/d 6 Juni 2025	✓	✓	✓	✓	Libur		
17	9 S/d 13 Juni 2025	Libur	✓	✓	✓	✓		
18	16 S/d 20 Juni 2025	✓	✓	✓	✓	✓		
19	23 S/d 27 Juni 2025	✓	✓	✓	✓	Libur		

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Catatan :

- berikan tanda centang untuk absensi harian. Paraf diberikan oleh Pembimbing/Supervisor
- diberikan tanda notasi : S=Sakit, I=Izin, A=Bolos, T=Terlambat
- kolom keterangan digunakan untuk jumlah jam ketidakhadiran mahasiswa
- kartu harus ditanda tangani pembimbing dan di stempel perusahaan

LAMPIRAN 2

FORM LAPORAN MINGGUAN



POLMAN NEGERI BABEL

Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
 NPM/NIM : 1062126
 Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
 Kegiatan Tanggal : 10 s/d 15 Februari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Perkena Tempat Magang - Instalasi/ Maintenance jaringan Di server Scada
Selasa	- Pelatihan Bay Unit Control (BCU) dan Pengena Software
Rabu	- Pelatihan Bay Unit Control (BCU). Praktik BCU menggunakan Software
Kamis	- Pelatihan Bay Unit Control (BCU). Praktik BCU menggunakan Software
Jumat	- Lakukan Verifikasi Tegangan Baterai menggunakan alat ukur yang Sesuai guna memastikan kinerja sistem tetap optimal untuk Kantor Scada.

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dap distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 17 s/d 21 Februari 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Rapat pembangunan website dashboard untuk database SCADA
Selasa	- Merancang web secara kasar
Rabu	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Air Anyir. Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol.
Kamis	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Air Anyir. Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol.
Jumat	- Senam Sehat - Screening untuk pengolahan database SCADA

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangunan
Kegiatan Tanggal : 3 s/d 7 Maret 2025

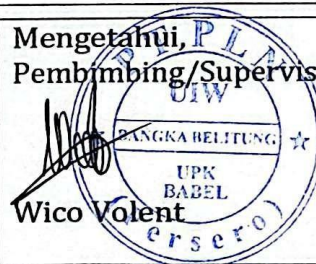
Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Konfigurasi radio untuk Gardu Induk Air Anyir
Selasa	- Instalasi kabel jaringan untuk panel Gardu Induk Air Anyir
Rabu	- Koordinasi kegiatan untuk Data Zabbix di setiap LBS
Kamis	- Mengisi Data Zabbix setiap LBS untuk Monitoring Arus Pick up
Jumat	- Senam Sehat - Mulai rancang bangun web dashboard database SCADA tahap 5

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent



Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 10 s/d 14 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Kampak/Pangkal Pinang. Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol.
Selasa	- Monitoring AKI di ruang Baterai
Rabu	- Mengisi Data Zabix setiap LBS untuk Monitoring Arus Pick up
Kamis	- Maintenance SERVER Gardu Induk Kampak
Jumat	- Senam Sehat - Mulai rancang bangun web dashboard database SCADA tahap 6

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent
Catatan:

- Isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 24 s/d 28 Maret 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Kelapa. Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol.
Selasa	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Server Scada. Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol.
Rabu	- Perbaikan Ip Phone di Gardu Induk Kelapa
Kamis	- Perbaikan Ip Phone di Gardu Induk Mentok
Jumat	- Libur

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 7 s/d 11 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Libur
Selasa	- Mengisi Data Zabix setiap LBS untuk Monitoring Arus Pick up
Rabu	- Lakukan Verifikasi Tegangan Baterai menggunakan alat ukur yang Sesuai guna memastikan kinerja sistem tetap optimal untuk Kantor Scada.
Kamis	- Maintanance SERVER Gardu Induk Toboali
Jumat	- Senam Sehat - Mulai rancang bangun web dashboard database SCADA tahap 8

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 14 s/d 18 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Perbaikan Radio di Gardu Induk Koba
Selasa	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Koba. Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol.
Rabu	- Mulai rancang bangun web dashboard database SCADA tahap 8
Kamis	- Mulai rancang bangun web dashboard database SCADA tahap 9
Jumat	- Libur

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent
PLN
UPK
BABEL
Persero

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangunan
Kegiatan Tanggal : 21 s/d 25 April 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Mulai rancang bangun web dashboard database SCADA tahap Final
Selasa	- Mempresentasikan website dashboard database SCADA
Rabu	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Mentok Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol.
Kamis	- Instalasi kabel jaringan pada ruangan server SCADA
Jumat	- Senam Sehat - Review dan Survei topologi advertise jaringan Segmen 17

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 28 s/d 2 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Penormalan link Multi Plexer Ethernet Segment 16 Pangkal Pinang - Kelapa
Selasa	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Toboali Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol.
Rabu	- Rekonfigurasi Port Ethernet Multi Plexer Segment Pangkal Pinang – Air Anyir
Kamis	- Libur
Jumat	- Rekonfigurasi Port Ethernet Multi Plexer Segment Pangkal Pinang – Kelapa

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 5 s/d 9 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Rekonfigurasi Port Ethernet Multi Plexer Segment Pangkal Pinang - Koba
Selasa	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Kampak/Pangkal Pinang Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol.
Rabu	- Rekonfigurasi Port Ethernet Multi Plexer Segment Koba - Toboali
Kamis	- Rekonfigurasi Port Ethernet Multi Plexer Segment Air Anyir - Sungailiat
Jumat	- Rekonfigurasi Port Ethernet Multi Plexer Segment Kelapa - Muntok

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent
Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 19 s/d 23 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Kampak/Pangkal Pinang Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol
Selasa	- Rancang bangun Aplikasi monitoring Radio untuk PLN UIW Bangka Belitung tahap 2
Rabu	- Rancang bangun Aplikasi monitoring Radio untuk PLN UIW Bangka Belitung tahap 3
Kamis	- Rancang bangun Aplikasi monitoring Radio untuk PLN UIW Bangka Belitung tahap 4
Jumat	- Rancang bangun Aplikasi monitoring Radio untuk PLN UIW Bangka Belitung tahap 5

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 26 s/d 30 Mei 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Sungai Liat Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol
Selasa	- Rancang bangun Aplikasi monitoring Radio untuk PLN UIW Bangka Belitung tahap 6
Rabu	- Rancang bangun Aplikasi monitoring Radio untuk PLN UIW Bangka Belitung tahap 7
Kamis	- Libur
Jumat	- Libur

Dibuat oleh:
Mahasiswa


Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor


Wico Volent

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 2 s/d 6 juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Koba. Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol
Selasa	- Rancang bangun Aplikasi monitoring Radio untuk PLN UIW Bangka Belitung tahap Final
Rabu	- Mempresentasikan Aplikasi monitoring Radio untuk PLN UIW Bangka Belitung
Kamis	- Pengecekan perangkat komunikasi di Gardu Induk Air Anyir dan Gardu Induk Kampak
Jumat	- Libur

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent
Persero**Catatan:**

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 9 s/d 13 juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Libur
Selasa	- Pengecekan perangkat komunikasi Gardu Induk Koba - Toboai
Rabu	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Sungai Liat Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol
Kamis	- Pengecekan perangkat komunikasi Gardu Induk Kelapa - Muntok
Jumat	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Air Anyir Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol

Dibuat oleh:
Mahasiswa

Ridha Sabili

Mengetahui,
Pembimbing/Supervisor

Wico Volent

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangunan
Kegiatan Tanggal : 16 s/d 20 juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Mentok Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol
Selasa	- Instalasi/ Maintenance jaringan di Gardu Induk (GI) Mentok Meningkatkan efisiensi Komunikasi data antar perangkat sistem Proteksi dan jaringan kontrol
Rabu	- Maintenance panel PSU di tower bukit Menumbing
Kamis	- Pembacaan OTDR di Gardu Induk Air Anyir dan Gardu Induk Kampak
Jumat	- Konfigurasi Router Gardu Induk Air Anyir dan Gardu Induk Kampak

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ridha Sabili	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Wico Volent 
--	--

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel))



Form-MG-03 KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

KEGIATAN MINGGUAN MAGANG

Nama : Ridha Sabili
NPM/NIM : 1062126
Tempat Magang : PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Kegiatan Tanggal : 23 s/d 27 juni 2025

Hari	Uraian Kegiatan
Senin	- Instalasi dan Konfigurasi Panel Server dan LSA pada Gardu Induk Muntok
Selasa	- Penilaian Selama Magang di PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan.
Rabu	- Pelatihan Spectrum
Kamis	- Perpisahan dengan PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangkitan
Jumat	- Libur

Dibuat oleh: Mahasiswa  Ridha Sabili	Mengetahui, Pembimbing/Supervisor  Wico Volent 
--	--

Catatan:

- isi dengan uraian singkat kegiatan yang dilakukan
- form ini diisi setiap satu minggu program Magang, print ug form untuk kegiatan minggu berikutnya
- ditandatangani oleh mahasiswa dan pembimbing/supervisor di perusahaan/tempat Magang (dan dapat distempel)

LAMPIRAN 3 FORM PENILAIAN



POLMAN NEGERI BABEL

Form-MG-04 FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA

FORM PENILAIAN PERUSAHAAN/PENGGUNA

Nama : Ridha Sabili

NPM/NIM : 1062126

Nama Perusahaan: PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pembangunan

No	Unsur Penilaian	Nilai (centang yang sesuai)					
		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:

Air Anyir, 24 Juni 2025

Pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab



Wico Valent

Catatan:

- A: Istimewa, AB: Sangat Baik, B: Baik, BC: Cukup Baik, C: Cukup, D: Kurang
- Contoh Nilai, A: 85, AB: 75, B: 70, BC: 65, C: 60, D: 50
- ditandatangani oleh pembimbing/Supervisor/Penanggung-Jawab di perusahaan/tempat Magang dan distempel)
- Jika Unsur Penilaian tidak relevan dengan ada di perusahaan/tempat Magang, maka tidak perlu centang pada kriteria tersebut.