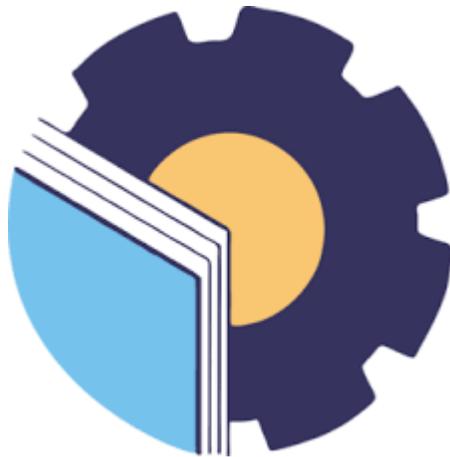


**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEMASANGAN PANEL MOTOR 3 PHASA
POMPA MINYAK(CRUDE OIL)
DI PT. KILANG PERTAMINA
INTERNASIONAL RU II PRODUCTION
SUNGAI PAKNING
KAB.BENGKALIS – RIAU**

**Muhammad fitra
3103221318**



**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK ELEKTRONIKA JURUSAN
TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2024**

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL
PERTAMINA RU II SUNGAI PAKNING

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Muhammad Fitra
3103221318

Bengkalis, 13 September 2024

Pembimbing Kerja Praktek
PT. Kilang Pertamina Internasional
RU II Sungai Pakning



Dosen Pembimbing
Program Studi Teknik Elektronika

Adam, S.T., M.T.
NIP: 196507302021211001

Disetujui/Disyahkan
Ka. Prodi

Abdul Hadi, S.T., MT
NIP/NIK: 199001182019031017

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, dan juga dukungan dari orang tua sehingga penulisan LAPORAN KERJA PRAKTEK dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan ini dapat terselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari semua pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian laporan ini, terutama kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya yang tak terhingga banyak nya.
2. Orang tua dan Keluarga yang telah memberikan bantuan dan dukungan sampai laporan kerjap Praktek terselesaikan.
3. Bapak Johny Custer, S.T., M.T, selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak M. Nur Faizi,S.ST.MT, selaku kepala jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Abdul Hadi ,S.T.,M.T, selaku ketua dari program studi Teknik E lektronika Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Adam S.T,M.T.selaku dosen pembimbing kerja praktek.
7. Bapak Sr.Svv.Ma.Fahrulrozi, selaku Suvervisor Electric PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II PRODUCTION
8. Bapak Suranto, M.Ivaldy, Edirel , M.Iqbal , Afrizal,Afrizal selaku Karyawan yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada kami selama melaksana kan Kerja Praktek.
9. Seluruh staf instrumen PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL

RU II PRODUCTION yang telah banyak memberikan ilmu dan dukungan selama kerja praktek.

10. Bapak / Ibu dosen jurusan teknik elektro Politeknik Negeri Bengkalis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu
11. Penulis juga meminta maaf kepada semua pihak yang merasa dirugikan atas kehadiran kami selama mengikuti kerja praktek dilapangan, baik dari sikap, perkataan, dan tingkah laku penulis yang kurang berkenan di hati bapak dan ibu pembimbing.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis dengan senang hati menerima saran maupun kritikan yang bersifat membangun dari pembaca untuk menjadi bahan evaluasi penulis untuk lebih baik lagi di masa mendatang. Dan juga diharapkan laporan ini dapat menjadi panduan ataupun referensi bagi penulis lain nya yang akan membuat laporan kerja praktek nanti nya.

Akhir kata penulis berpesan kepada pembaca agar dapat membaca dan memperhatikan dengan seksama terhadap penulisan yang ada.

Bengkalis, 13 September 2024

Penulis,

<u>MUHAMMAD FITRA</u>
NIM : 3103221318

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABLE	vii
BAB 1 GAMBARAN PT.KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II	1
1.1. Sejarah Singkat PT.KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU	1
1.2. Kilang Produksi BBM RU II Sei Pakning.....	4
1.3. Bahan Baku PT. PERTAMINA RU II Sei Pakning.....	5
1.4. Proses pengolahan.....	5
1.5. Visi dan misi perusahaan	6
1.5.1. Visi Perusahaan	6
1.5.2. Misi Perusahaan	7
1.6. Struktur Organisasi PT.KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL	8
1.7. Ruang lingkup PT.KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II.....	11
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP (KERJA PRAKTEK)	12
2.1. Spesifikasi Kegiatan Yang Dilaksanakan.....	12
2.2. Agenda Kegiatan Kerja Praktek (Kp).....	12
2.3. Deskripsi Dan Kegiatan Kerja Praktek(Kp).....	17
2.3.1. Memperkenalkan Diri	18
2.3.2. Mutual Cooperation.....	18
2.3.3. Wekkly Check	18
2.3.4. Pemasangan Grounding	19
2.4. Target Yang Diharapkan.....	19

2.5. Peragkat Lunak Dan Keras Yang Digunakan.....	20
2.6. Data Data Yang Diperlukan	21
2.7. Kendala Yang Dihadapi Penulis.....	21
BAB III PEMBAHASAN	22
3.1 Pemasangan Panel Motor 3 Phasa Pompa Minyak	22
3.2 Mengapa Panel Sangat Diperlukan.....	22
3.3 Motor Induksi	22
3.4 Motor Induksi Memiliki Beberapa Jenis.....	23
3.5 Motor Induksi Memiliki Beberapa Bagian Utama	23
3.6 Name Plate Motor.....	25
3.7 Sebelum Pemasangan Panel Hal Yang Perlu Diperlukan.....	25
3.8 Cara Mencari Ukuran Kabel	27
3.8.1 Cara Kerja Dari Rangkaian.....	27
3.8.2 Gambar Komponen Panel Sistem Dol	28
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
4.1 Kesimpulan	30
4.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Klang Produksi PT.PERTAMINA INTERNASIONAL RU II.....	4
Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT.PERTAMINA INTERNASIONAL RU II	8
Gambar 2.1 Pengechekkan Resistansi Motor	19
Gambar 2.2 Pemasangan Grounding	19
Gambar 3.1 Rangkaian Wiring Dol.....	24
Gambar 3.2 Rangkaian Kontrol	24
Gambar 3.3 Name Plate Motor.....	25
Gambar 3.4 Breker/MCCB	28
Gambar 3.5 Lampu Indikator.....	28
Gambar 3.6 Kabel Untuk Kontrol	29
Gambar 3.7 Kabel Supply.....	29
Gambar 3.8 Kontaktor Dan Tor	29
Gambar 3.9 Box Panel.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Komposisi <i>Crude oil</i> dan Produk.....	1
Tabel 2.2.1 Agenda Kegiatan Minggu Ke1.....	13
Tabel 2.2.2 Agenda Kegiatan Minggu Ke-2.....	14
Tabel 2.2.3 Agenda Kegiatan Minggu Ke-3.....	14
Tabel 2.2.4 Agenda Kegiatan Minggu Ke-4.....	15
Tabel 2.2.5 Agenda Kegiatan Minggu Ke-5.....	15
Tabel 2.2.6 Agenda Kegiatan Minggu Ke-6.....	16
Tabel 2.2.7 Agenda Kegiatan Minggu Ke-7.....	16
Tabel 2.2.8 Agenda Kegiatan Minggu Ke-8.....	17
Tabel 2.2.9 Agenda Kegiatan Minggu Ke-9.....	17
Tabel 2.5 Perangkat Lunak dan Keras.....	20

BAB I

GAMBARAN UMUM DI PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONALRU II SUNGAI PAKNING

1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. PERTAMINA INTERNASIONAL RU II PRODUCTION Sei Pakning mulai dibangun tahun 1968 oleh *Refening Associates Canada ltd (reficen)*, mulai beroperasi pada bulan Desember 1969, dan kemudian pada tahun 1975 seluruh operasi kilang dialihkan dari *REFICAN* ke PERTAMINA hingga kini. Kapasitas operasi kilang rata-rata saat ini mencapai 50.000 barel perhari.

Pengolahan minyak mentah (*crude oil*) dioperasikan oleh 4 fungsi operasi, yaitu:

- A.CDU (*Crude DistilatingUnit*)
- B.ITP (Instalasi Tangki dan pengapalan)
- C.Laboratorium
- D.Utilities

CDU (*Crude DistilatingUnit*)

Pada CDU dilakukan proses distilasi atmosferik, yaitu proses pemisahan fraksi-fraksi dari minyak bumi secara fisika berdasarkan perbedaan titik didihnya pada tekanan satu atmosfer atau sedikit di atasnya. Komposisi dari *crude oil* yang diolah dan produk yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Komposisi *Crude oil* dan Produk

<i>Crude oil</i>	Produk
SLC (<i>Sumatra Light Crude</i>) 83% Vol	Naptah 8% V
LCO (<i>Lirik Crude oil</i>)15% Vol	Kerosen 13% V
SPC (<i>Selat Panjang Crude</i>)	ADO (diesel) 19% V

ITP (Instalasi Tangki dan Pengapalan)

Secara umum tugas dari ITP Kilang PT. PERTAMINA Sei Pakning adalah:

1. Menangani pengoperasian tangki *crude* dan produk.
2. Proses bongkar (*unloading*) minyak mentah muat (*loading*) produk.
3. Pengelolaan separator (penampung sementara buangan minyak).

Laboratorium

Laboratorium kilang berfungsi untuk mengawasi mutu minyak mentah sebagai umpan CDU (*crude oil*), *steam*, dan air melalui proses analisa untuk menjamin sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

Utilities

Keberadaan unit utilities dimaksudkan dengan sebagai unit yang memproduksi dan mendistribusikan kebutuhan-kebutuhan vital unit operasi yang berupa: air, udara bertekanan, listrik, *steam*, dan *fuel oil*. Fungsi unit utilities di Kilang PT. PERTAMINA INTERNASIONAL Sei Pakning adalah:

- A. Mengelolah WTP (*Water Treatment Plant*) sejangat dan *Water Intake* Sungai Dayang.
- B. Pengoperasian Boiler (penghasil *steam*).
- C. Pengoperasian WDcP (*Water Decolorizing Plant*) dan RO (*Reverse Osmosis*).
- D. Pengoperasian Pembangkit Listrik (*Power Plant*).
- E. Pengoperasian Udara Bertekanan (*Compression Air*).

Pengoperasian Pembangkit Listrik (*Power Plant*) berfungsi mencatu tenaga listrik untuk kebutuhan kilang, Perkantoran, Balai Pengobatan, Rumah Bersalin, Perumahan sarana lainnya, WIS Sungai Dayang, WTP, serta area NDB dengan pembangkit berupa Gas Turbin Generator dan Diesel Genset.

Jika kilang mengolah minyak mentah sebanyak 50 MBSD, pembangkitan daya listrik di *Power Station* rata-rata sebesar kurang lebih 1800 KW, yaitu untuk memenuhi kebutuhan daya listrik diarea kilang kurang lebih 1200 KW dan untuk

diluar kilang kurang lebih 600 KW.

Untuk menjamin kehandalan catu daya listrik, pada kondisi normal dioperasikan beberapa unit Gas Turbin Generator untuk mencukupi kebutuhan daya listrik tersebut. Sebagai contoh, jika mengoperasikan 4 unit Gas Turbin Generator, besarnya daya yang dibangkitkan masing-masing Gas Turbin Generaor adalah sebagai berikut:

1. 900-06-GE-1 = 200 KW.
2. 900-06-GE-3 = 200 KW.
3. 900-06-GE-5 = 200 KW.
4. 900-06-GE-6 = 1200 KW.

Output tegangan 3,3 kV 3 fasa dengan Frekuensi 50 Hz dari masing-masing generator disatukan dalam *Synchronizing Bus*, yang kemudian dibagi 13 *Outgoing Feeder* untuk masing-masing beban termasuk motor penggerak pompa-pompa vital berdaya besar, yaitu 946-P1 A/B (pompa *feed*), 946-P2 A/B (pompa *loading*)m dan 101-P6 B/C (pompa residu).

Sistem penyaluran daya listrik menggunakan kabel bawah tanah (*underground cable*) pada tegangan menengah sebesar 3,3 kV 3 fasa. Untuk kebutuhan tegangan rendah 380 V 3 fasa, digunakan *transformator* penurun tegangan sebanyak 12 trafo di area kilang dan 8 trafo di area perumahan.

Untuk mencegah dan membatasi kerusakan pada jaringan distribusi listrik beserta peralatan yang dicatu, diperlukan suatu sistem perlindungan (proteksi). Alat pengaman dalam sistem perlindungan mendeteksi keadaan gangguan dan mengirimkan sinyal ke pemutus tenaga untuk mengisolasi atau memisahkan sistem yang terganggu terhadap sumber tegangan secara cepat dan tepat. Oleh karena itu sangat diperlukan kehandalan dari alat pengaman, yaitu dalam keadaan normal harus menjamin kelancaran operasi, dan dalam keadaan tidak normal harus dapat memutus rangkaian dengan cepat dan tepat.

1.2 Kilang Produksi BBM RU II Sei Pakning

Kilang produksi BBM RU II Sei Pakning adalah bagian dari PERTAMINA RU II Dumai yang merupakan kilang minyak dari *Business Group* (BG) pengolahan Pertamina.

Kilang Produksi BBM Sei Pakning dengan kapasitas terpasang 50.000 perhari dibangun pada tahun 1968 oleh *Refining Associates Canada Ltd (Reficen)* di atas tanah seluas 280 H. Selesai tahun 1969 dan beroperasi pada bulan Desember 1969.

Pada awal operasi kilang, kapasitas pengolahannya, baru mencapai 25.000 barel perhari. Pada bulan September 1975, seluruh operasi kilang beralih dari *Reficen* kepada pihak Pertamina. Semenjak itu kilang mulai menjalani penyempurnaan secara bertahap sehingga, produk dan kapasitasnya dapat ditingkatkan lagi.

Menjelang akhir tahun 1977, kapasitas kilang meningkat menjadi 35.000 barel perhari. Mencapai 40.000 barel pada tahun April 1980. Dan sejak tahun 1982, kapasitas kilang menjadi 50.000 barel perhari, sesuai kapasitas terpasang.



Gambar 1.1 Kilang Produksi PT. PERTAMINA INTERNASIONAL RU II Sei Pakning

(Sumber: Dokumentasi pribadi 2024)

1.3 Bahan Baku PT. PERTAMINA INTERNASIONAL RU II Sei Pakning

Bahan baku adalah minyak mentah (*Crude Oil*) yang terdiri dari:

1. SLC (*Sumatera Light Crude*)
2. LCO (*Liric Crude Oil*)
3. SPC (*Selat Panjang Crude*)

Asal bahan baku yaitu:

A. SLC (*Sumatera Light Crude*) berasal dari lapangan Minas dan Duri. Yang dihasilkan PT. *Caltex Pacific* Indonesia (CPI), dikirim ke sei pakning menggunakan kapal laut yang berboobot 17.000-35.000 dwt dari Dumai.

B. LCO (*Liric Crude Oil*) berasal dari lapangan lirik yang dihasilkan pertamina, dengan kapal laut dikirim ke Sei Pakning.

C. SPC (*Selat Panjang Crude*) berasal dari selat panjang yang dihasilkan kontaktor bagi hasil (Petro Nusa Bumi Bhakti), dikirim dengan kapal laut Sei Pakning

Minyak mentah (*Crude Oil*) yang diterima dari kapal tampung dalam 7 buah tangki penimbun yang dilengkapi dengan fasilitas pemanas. Dalam tangki penimbun terjadi proses pengendapan secara gravitasi sehingga kandungan air yang mempunyai berat jenis yang lebih besar akan mengendap pada dasar tangki, dan dibuang (di *Drain*) keadaan parit yang dihubungkan dengan bak penampung (*Sperator*).

1.4 Proses Pengolahan

Proses pengolahan minyak di PT. INTERNASIONAL RU II Sei Pakning terdiri dari :

A. Pemanasan Tahap Pertama

Minyak mentah dengan temperatur 45-50⁰C, dipompakan dari tangki

penampung melalui pipa, dialirkan kedalam *pre-heater*, sehingga dicapai temperatur kurang lebih 140-145⁰C, kemudian dimasukan ke *Desalter* untuk mengurangi dan menghilangkan garam-garam yang terbawa minyak mentah (*Crude Oil*).

1. Pemanasan Tahap Kedua

Setelah melalui pemanasan tahap pertama, minyak dialirkan kedalam *Heater*, sehingga mencapai temperatur 325-330⁰C. Pada temperatur tersebut minyak akan berbentuk uap dan cairan panas, kemudian dimasukan kedalam kolom fraksinasi (Bejana Distilasi T-1) untuk proses pemisahan fraksi minyak.

2. Pemisahan Fraksi-Fraksi

Didalam kolom fraksinasi terjadi proses distilasi, yaitu pemisahan fraksi yang satu dengan yang lainnya berdasarkan perbedaan titik didih (*Boilding rangenya*). Fraksi-fraksi minyak akan terpisah dengan sendirinya pada *tray-tray* yang tersusun secara bertingkat-tingkat didalam kolom *Fraksinasinya* tabel 1.1.

1.5 Visi dan Misi Perusahaan

Kilang pertamina Sei Pakning bercahaya bersih, cantik, handal dan terpercaya.

1.5.1 Visi :

Bersih

- A. Terciptanya budaya kerja yang dilandasi oleh nilai-nilai spiritual.
- B. Mempunyai citra yang baik kedalam maupun keluar perusahaan.
- C. Peduli terhadap lingkungan dan kualitas hidup.

Cantik

- A. Selaras, serasi, dan seimbang serta tertera dan tersistem.
- B. Mempunyai etika yang tinggi, baik secara individu maupun perusahaan.
- C. Dicintai baik oleh pekerja dan keluarga maupun masyarakat.

Handal

- A. Mampu memberi jaminan terhadap pelanggan melalui kualitas pelayanan yang prima.
- B. Meningkatkan kualitas proses, sistem, produk, dan pelayanan secara terus menerus.
- C. Terciptanya lingkungan kerja yang menumbuhkan kembangkan kreativitas pekerja.

Terpercaya

- A. Konsisten melakukan tata nilai dan etika bisnis perusahaan.
- B. Melaksanakan *good corporate governance* yang akan menumbuhkan kepercayaan dari *stake holder* dan akan meningkatkan upaya penciptaan nilai (value).

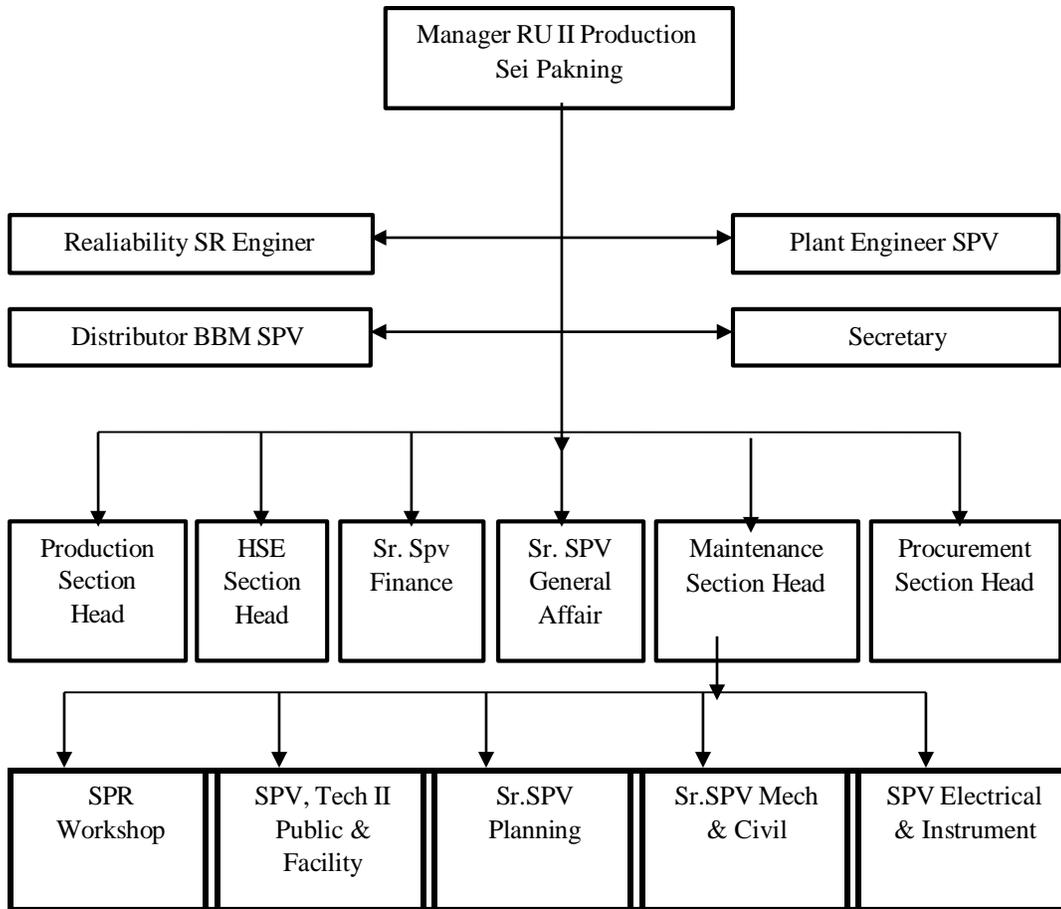
1.5.2 Misi :

1. Melakukan usaha dibidang energi dan petrokimia.
2. Merupakan entitas bisnis yang dikelola secara profesional, kompetitif, dan berdasarkan tata nilai unggulan.

1.6 Struktur Organisasi PT. PERTAMINA RU II Sei Pakning

Untuk memperlancar kegiatan perusahaan, maka dibutuhkan Struktur Organisasi guna untuk mengetahui dan menempatkan para personal dibidang tugasnya masing-masing. Pertamina RU II Sungai Pakning dalam menjalankan operasi menggunakan *line on-staff organization* yang terdiri dari beberapa staff dengan tugas yang berbeda- beda dan bertanggung jawab dalam koordinasi stu pimpinan.

Struktur Organisasi Pertamina RU II Sei Pakning



Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. PERTAMINA INTERNASIONAL RU II Sei Pakning

Setiap kepala bagian mempunyai tugas dan wewenang yang menjadi tanggung jawabnya. Berikut adalah penjelasan dari struktur diatas :

1. Manager Produksi

Manager adalah seseorang yang berwenang memimpin karyawan disebuah

perusahaan, Tugas pokoknya adalah :

- A. Memimpin dan mendorong upaya untuk mencapai visi dan misi perusahaan BBM Sei Pakning.
- B. Mengendalikan dan memantau pengolahan dan pengembangan SDM.
- C. Merencanakan, meneliti, menyetujui dan realisasi rencana kerja, rencana anggaran operasi, rencana anggaran investasi jangka pendek, menengah dan panjang pengolahan lingkungan keselamatan dan kesehatan kerja, operasi kilang, pemeliharaan kilang dan fungsi penunjang lainnya.

1. Group leader reliability

Tugas pokoknya adalah :

- A. Merekomendasikan tindakan pemeliharaan listrik, mekanik dan instrument.
- B. Mengelola dan mengembangkan database pemeliharaan untuk keperluan analisa , evaluasi dan pelaporan .

2. Plant engineer supervisor

Tugas pokoknya adalah :

- A. Melakukan pemantauan terhadap kualitas produk
- B. Melakukan upaya penghematan dengan memperhatikan kehandalan operasi.
- C. Mengawal jalannya operasi agar berbeda di bawah baku mutu lingkungan yang telah di tetapkan oleh pemerintah.

3. Distribution BBM supervisor

Mengatur, mengawasi dan bertanggung jawab atas perencanaan pengolahan harian, penyediaan *Crude Oil* serta penyaluran produksi sesuai rencana yang telah ditentukan guna mencapai target operasi kilang secara optimal.

4. Secretary

Secretary adalah seseorang yang dipercayai atasan atau menejer untuk mengerjakan suatu pekerjaan .tugas pokok adalah :

- A. Menerima, menyampaikan informasi baik lisan maupun tulisan kepada manajer produksi produksi BBM Sungai Pakning.

B. Menerima perintah langsung dari manajer produksi BBM Sungai Pakning untuk kepentingan perusahaan sehari-hari.

C. Mempersiapkan bahan surat-surat untuk keperluan rapat manajer produksi.

5. Section head production

Mengkoordinir, merencanakan, mengevaluasi pelaksanaan pengoperasian utilities dan laboratorium serta segala kebutuhan, kelengkapan yang berkaitan dengan kegiatan operasi kilang secara aman, efektif dan efisien sesuai dengan target yang ditetapkan.

6. Section head HSE

Mengkoordinasikan, merencanakan, meneliti analisa, menyetujui dan mengawasi pelaksanaan pencegahan, penanggulangan, pemantauan terjadinya kebakaran, kurikulum pelatihan, pengadaan peralatan serta administrasi lingkungan keselamatan dan kesehatan kerja.

7. Section Head Maintenance

Sebagai jasa pemeliharaan kilang agar semua peralatan kilang berfungsi dengan baik. Menyelenggarakan pekerjaan jasa dan kontruksi sipil, mekanik dan listrik.

8. Section heat procurement

Menjamin stok minimum material perusahaan , mengatur proses pelelangan dan tender perusahaan, menjamin tersedianya transportasi perusahaan.

9. Senior supervisor general affairs

Dalam *general affairs* ini memproses kegiatan yang berkaitan dengan pelayanan dan kesejahteraan serta pengembangan sumber daya manusia.

10. Senior supervisor finance refinery

Mengkoordinir, merencanakan, mengevaluasi dan mengawasi serta menyelenggarakan kegiatan fungsi keuangan yang meliputi penyusunan,

pelaksanaan dan pelaporan anggaran, pengolahan, penerimaan dan pengeluaran dana serta pelaksanaan akutansi keuangan sesuai dengan standard akutansi keuangan yang berlaku.

11. Asisten operasional data dan sistem

Menyediakan sarana komunikasi , sarana fasilitas administrasi PC dan laptop dan menjamin operasional internet.

12. *Senior supervisor gen del poly/ rumah sakit*

Berupaya menjaga kesehatan pekerja, pengaturan secara berkala medical check kesehatan pekerja, menyelenggarakan perawatan awat inap dan emergency.

13. Head of marine

Pengaturan proses muat dan sandar kapal, penanggulangan pencemaran perairan berkoordinasi dengan pemerintah/direktur hubungan laut dalam penanggulangan bersama.

1.7 Ruang Lingkup PT. PERTAMINA INTERNASIONAL RU II SEI PAKNING

PT. Pertamina internasional RU II Sei Pakning merupakan bagian dari Pertamina RU II Dumai yang merupakan kilang minyak dari Business Group,(BG) pengolahan Pertamina. Kilang Pertamina Sei Pakning terletak di tepi pantai Sungai Pakning dengan areal seluas 40 hektare. Kilang minyak ini dibangun pada November 1968 oleh Kontraktor Refican Ltd. (Refining Associates Canada Limited). Selesai dibangun dan mulai berproduksi pada bulan Desember 1969. Pada awal beroperasi kapasitas produksi 25.000 barel per hari. Pada September 1975 seluruh operasi Kilang Pertamina Sei Pakning beralih dari Refican kepada Pertamina.

Selanjutnya kilang ini mulai mengalami penyempurnaan secara bertahap sehingga kapasitas produksinya dapat lebih ditingkatkan. Pada akhir 1977 kapasitas produksi meningkat menjadi 35.000 barel per hari dan April 1980

naik menjadi 40 barel per hari. Kemudian mulai 1982 kapasitas produksi sesuai dengan design, yaitu

50.000 barel per hari. Bagian operasi Kilang Sungai Pakning terdiri atas: CDU, ITP (Instalasi Tanki dan Pengapalan), utilities, dan laboratorium.

Berbagai produk Bahan Bakar Minyak (BBM) telah dihasilkan oleh PT. Pertamina (persero) RU II Sei Pakning, baik memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun luar negeri. Salah satu komitmen menjadi kilang minyak kebangga

nasional terus berupaya meningkatkan program kehandalan kilang dan kualitas dalam mengolah minyak mentah yang berwawasan lingkungan, diantaranya yaitu Pertamina telah berhasil mendapatkan penghargaan proper biru.

BAB II

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

2.1 Spesifikasi Kegiatan yang dilaksanakan

Selama pelaksanaan Kerja Praktek (KP) di KILANG PT. PERTAMINA INTERNASIONAL RU II PRODUCTION SUNGAI PAKNING. diwilayah Riau Kabupaten Bengkalis penulis ditempatkan dimaintenance electric di mana divisi ini memelihara dan memperbaiki peralatan listrik dan sistem kelistrikan pada KILANG PT. PERTAMINA INTERNASIONAL RU II PRODUCTION SUNGAI PAKNING. Dari tanggal 15 Juli sampai dengan 14 September 2024.

2.2 Agenda Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP)

Agenda kegiatan harian merupakan pekerjaan kegiatan yang dikerjakan selama kegiatan kerja praktek dilakukan. Adapun Agenda kegiatan harian kerja praktek (KP) dapat dilihat berdasarkan tabel berikut ini

Tabel 2.2.1 Agenda Kegiatan Minggu ke-1

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Senin 15-07-2024	Memperkenalkan diri dan mempelajari safety men.	DIAN BUDI SATYO
2	Selasa 16-07-2024	Memperkenalkan sistem pengoperasian proses pengolahan minyak mentah	SURANTO
3	Rabu 17-07-2024	Pengechekkan kelembapan motor, menggunakan megger (Mesin pompa pit).	IMRAN
4	Kamis 18-07-2024	Memperkenalkan panel utama pada kilang Pertamina	IMRAN
5	Jumat 19-07-2024	Pergantian lighting 220V di WTP(Water treatment plan)	EDIREL

Tabel 2.2.2 Agenda Kegiatan Minggu ke-2

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Senin 22-07-2024	Pemasangan kabel grounding pada tangki kilang .	AFRIZAL
2	Selasa 23-07-2024	Pemasangan lampu besar di SMA acara tahfiz	IMRAN
3	Rabu 24-07-2024	Pemasangan panel untuk motor 3 fasa(Pompa minyak)	AFRIZAL
4	Kamis 25-07-2024	Pemasangan lighting lapangan MTQ	IMRAN
5	Jumat 26-07-2024	Pengechekkan motor 110KW/Motor 3 fasa star delta	EDIREL

Tabel 2.2.3 Agenda Kegiatan Minggu ke-3

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Senin 29-07-2024	Pengecekan motor 3 fasa menggunakan megger(di telaga pertamina)	AFRIZAL
2	Selasa 30-07-2024	Menegakkan tiang lighting 220V Lapangan golf pertamina	AFRIZAL
3	Rabu 31-07-2024	Pergantian lighting 220V diruangan HSE	AFRIZAL
4	Kamis 1-08-2024	Pembongkaran panel motor 3 phasa(pompa minyak)	IMRAN
5	Jumat 2-08-2024	Pemasangan lighting 220V menggunakan truck crane	IMRAN

Tabel 2.2.4 Agenda Kegiatan Minggu ke-4

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Senin 5-08-2024	Pemasangan lighting pemanas 1500watt di mesin pompa pit	EDIREL
2	Selasa 6-08-2024	Pemasangan kabel grounding Pada motor di sperator	IMRAN
3	Rabu 7-08-2024	Pengechekkan level water	AFRIZAL
4	Kamis 8-08-2024	Pemasangan lighting 220v di HSE	EDIREL
5	Jumat 9-08-2024	Pergantian MCB di marine	IMRAN

Tabel 2.2.5 Agenda Kegiatan Minggu ke-5

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Senin 12-08-2024	Pengechekkan tahan grouding di tangki kilang menggunakan tang ampere	AFRIZAL
2	Selasa 13-08-2024	Pemasangan plat untuk menutupi kabel besar	AFRIZAL
3	Rabu 14-08-2024	Melepaskan motor 3 phasa pengaduk minyak ditangki	SURANTO
4	Kamis 15-08-2024	Pengechekkan flow air	M.IVALDY
5	Jumat 16-08-2024	Perbaiki alat ukur tekanan	SURANTO

Tabel 2.2.6 Agenda Kegiatan Minggu ke-6

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Senin 19-08-2024	Instalasi kabel compressor	M.IQBAL
2	Selasa 20-08-2024	Pergantian minyak flow transmitter gliserin	IMRAN
3	Rabu 21-08-2024	Pergantian alat ukur flow oil	M.IQBAL
4	Kamis 22-08-2024	Megger mesin pompa fire	M.IVALDY
5	Jumat 23-08-2024	Pengechekkan tahanan grounding	EDIREL

Tabel 2.2.7 Agenda Kegiatan Minggu ke-7

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Senin 26-08-2024	Pemasangan blower ditangki 12	IMRAN
2	Selasa 27-08-2024	Pengechekkan motor 3 phasa ditelaga menggunakan megger	AFRIZAL
3	Rabu 28-08-2024	Pengechekkan kerusakan trafo diarea pertamina	M.IVALDY
4	Kamis 29-08-2024	Pengechekkan tahanan groudng	FAJRI AHMAD
5	Jumat 30-08-2024	Instalasi genset CAT	IMRAN

Tabel 2.2.8 genda Kegiatan Minggu ke-8

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Senin 2-09-2024	Pergantian breker di sebuah panel	AFRIZAL
2	Selasa 3-09-2024	Pemasangan panel pembagi tegangan	AFRIZAL
3	Rabu 4-09-2024	Pemasangan blower di heater	AFRIZAL
4	Kamis 5-09-2024	Melakukan grace di turbin	IMRAN
5	Jumat 6-09-2024	Melepaskan instalasi kabel di genset	M.IQBAL

Tabel 2.2.9 Agenda Kegiatan Minggu ke-9

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS
1	Senin 9-09-2024	Pengambilan minyak trafo digudang	AFRIZAL
2	Selasa 10-09-2024	Pemasangan blower ditangki 12	EDIREL
3	Rabu 11-09-2024	Pengechekkan temperatur ditangki	AFRIZAL
4	Kamis 12-09-2024	Pengechekkan tahanan motor fire menggunakan megger	EDIREL
5	Jumat 13-09-2024	perpisahan	SURANTO

2.3 Deskripsi Dari Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP)

2.3.1 Memperkenalkan Diri

Meperkenalkan diri dengan Para karyawan PT.KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II PRODUCTION. diwilayah Riau Kabupaten Bengkalis.Selain memperkenalkan diri penulis juga di induksi terlebih dahulu yaitu di arahkan untuk menjauhi lokasi berbahaya di areal perusahaan. Kemudian baru diserahkan ke divisi *maintenance electric*.

2.3.2 Mutual Cooperation

Setiap hari rabu diadakan gotong royong pada pukul 07:30 pagi yang di hadiri oleh seluruh pekerja PT.KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II PRODUCTION yaitu membersihkan sampah dan rumput yang panjang.setelah selesai gotong royong maka para pekerja akan melaksanakan pekerjaan seperti biasa sesuai divisi.

2.3.3 WeeklyCheck

Weekly check adalah kegiatan rutinitas yang dilakukan setiap minggu nya yaitu mengecek resistansi pada motor menggunakan megger dengan tujuan mengukur resistansi antara belitan fasa motor di uji dan ground.pengujian megger motor dapat mendeteksi kerusakan isolasi,yang dapat menyebabkan penyimpangan antar fasa atau antara satu pengukuran dan pengukuran sebelumnya.



Gambar 2.1 pengecekan resistansi motor
(Sumber: Dokumentasi pribadi 2024)

2.3.4 Pemasangan Grounding

Pemasangan kabel grounding ditangki, ada beberapa tangki kabel groundingnya sudah rusak, jadi diganti dengan yang baru satu tangki ada 4 kabel grounding, pemasangan ini bertujuan untuk sebagai penghantar arus listrik langsung ke tanah saat terjadi korsleting.



Gambar 2.2 pemasangan grounding
(Sumber : Dokumentasi pribadi 2024)

2.4 Target yang diharapkan

Adapun target yang diharapkan selama proses kerja praktek (KP) adalah sebagai berikut :

1. Dapat melihat, mengetahui dan memahami secara langsung penerapan ilmu yang didapatkan di bangku kuliah.
2. Dapat mengetahui permasalahan-permasalahan yang timbul di lapangan serta mencari solusi penyelesaiannya.
3. Supaya dapat belajar berdisiplin dan bermasyarakat sesuai dengan tuntutan persepakatan bersama didunia kerja.
4. Supaya dapat menjalin kerjasama yang baik antara politeknik bengkalis dengan manajer dan karyawan bagian *maintenance electric*.

2.5 Perangkat Lunak Dan Keras Yang Digunakan

Adapun perangkat lunak dan keras yang digunakan untuk melakukan kegiatan Kerja Praktek (KP) di PT. EMP Malacca Strait S.A Wilayah Riau Area Kepulauan Meranti yaitu yang tertera di tabel berikut:

Tabel 2.5 Perangkat Lunak dan Keras

Perangkat lunak	Perangkat keras
1. Aplikasi word komputer yang dipergunakan untuk menyusun laporan KP (Kerja Praktek) yang telah dilakukan di PT. KILANG PERTAMINA RU II PRODUCTION wilayah riau	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Multimeter</i> • <i>Clampampere</i> • Tang kombinasi • Obeng • <i>Megger</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • Tang potong • <i>Test pen</i> • Bor • Kuas • Dan Lain-Lain
--	--

Dari uraian tabel diatas,bahwa dalam melaksanakan kegiatan Kerja Praktek (KP) lebih banyak menggunakan perangkat keras dibandingkan dengan perangkat Lunak, dan perangkat keras tersebut sangat sering digunakan dalam pelaksanaan Kerja Praktek (KP).

2.6 Data-Data Yang Diperlukan

Disini penulis membutuhkan data-data dalam kelancaran penyusunan laporan *On The Job Training* yaitu :

- a. Pengertian motor
- b. Bagian-bagian motor

2.7 Kendala yang Dihadapi Penulis

Dalam penyusunan laporan Kerja Praktek (KP) ini tidak mudah bagi penulis untuk menyelesaikan laporan, dan kendala yang sering di hadapi oleh penulis dalam penyusunan laporan ini adalah sulitmen dapatkan buku referensi dan data-data yang di butuhkan oleh penulis.

BAB III

PEMASANGAN PANEL MOTOR 3 PHASA POMPA MINYAK(CRUDE OIL)

3.1 Pemasangan Panel Motor 3 Phasa Pompa Minyak

Pemasangan panel ini digunakan buat motor pompa minyak *crude oil/minyak mentah*, minyak mentah yang sebelum di proses disimpan didalam tangki khususnya yaitu 946-TK-12 dan terjadi kerusakan didalam tangki berupa bocoran minyak kemudian diminta untuk memperbaiki tangki tersebut, maka sebelum di perbaiki harus melakukan pengosongan tangki dilakukan dengan cara memindahkan *crude oil/minyak mentah ketangki yang kosong*, untuk melakukan pengosongan tangki dibutuhkan motor pompa minyak.

3.2 Mengapa panel sangat diperlukan?

Fungsi utama panel pompa adalah sebagai pengendali pompa. Dalam artian, pompa dapat mengatur proses memindahkan minyak dari satu tempat ke tempat yang lain. Hal ini, sesuai dengan fungsi pompa industri pada umumnya. Anda bisa mengendalikan sistem kerja pompa melalui panel dengan baik. Sehingga kinerja pompa dapat sesuai dengan fungsinya untuk memindahkan cairan dengan mudah. Hal ini tentu akan memberikan kemudahan untuk Anda ketika bekerja di pabrik.

3.3 Motor Induksi

Motor induksi adalah motor listrik arus bolak-balik (AC) yang

mengubah energi listrik menjadi energi gerak. Motor ini bekerja berdasarkan prinsip induksi medan magnet stator ke rotornya.

3.4 Motor Induksi Memiliki Beberapa Jenis

- **Motor Induksi Satu Fasa**

Motor ini menggunakan sumber energi listrik satu fasa untuk mengoperasikannya. Motor induksi satu fasa tidak bisa memulai sendiri. Beberapa jenis motor induksi satu fasa adalah motor induksi fase terbagi, motor induksi kapasitor-start, motor induksi yang dioperasikan kapasitor, dan motor induksi kutub berbayang.

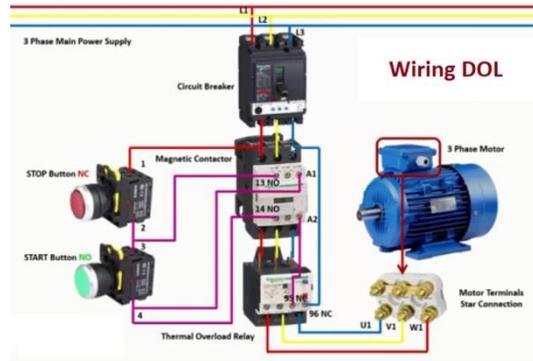
- **Motor Induksi Tiga Fasa**

Motor 3 phase adalah mesin listrik yang mengubah energi listrik menjadi energi mekanik. Motor ini memiliki tiga fase yang berbeda, yaitu fase utama, fase kedua, dan fase ketiga. Motor 3 phase memiliki beberapa kelebihan, yaitu: Lebih efisien, Memiliki torsi yang lebih besar daripada motor listrik 1 fasa. Motor 3 phase memiliki konstruksi yang terdiri dari dua bagian, yaitu bagian stator dan bagian rotor. Prinsip kerja motor 3 phase adalah ketika belitan stator diberi tegangan tiga fasa, maka akan dihasilkan arus tiga fasa. Arus ini kemudian akan menghasilkan medan magnet yang berputar dengan kecepatan sinkron.

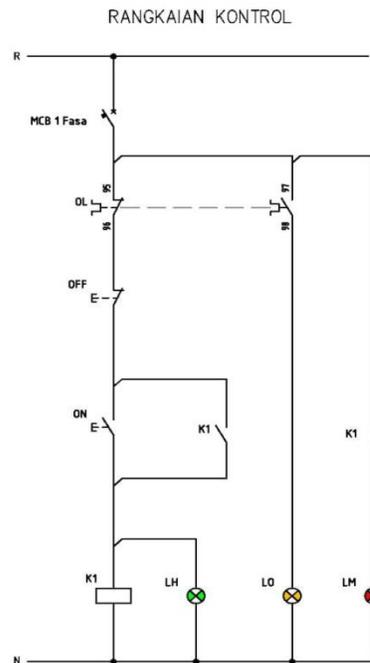
3.5 Motor Induksi Memiliki Beberapa Bagian Utama

- Stator, bagian mesin yang tidak bergerak dan tersusun dari kumparan
- Celah udara, tempat terjadinya perpindahan energi dari stator menuju ke rotor
- Rotor, bagian mesin yang dapat bergerak

RANGKAIAN DOL



Gambar 3.1 Rangkaian wiring dol
(Sumber: Dokumentasi fikipedia 2021)



Gambar 3.2 Rangkaian kontrol
(Sumber: Dokumentasi fikipedia 2021)

DOL starter (Direct On-Line) merupakan metode starting dengan menggunakan arus & tegangan langsung yang berasal dari dari sumber listrik menuju ke motor/beban. Metode ini sangat efisien dan mudah diaplikasikan karena DOL starting tidak membutuhkan banyak komponen dalam perakitannya jika dibandingkan dengan metode starting lainnya. Namun DOL starting juga mempunyai keterbatasan dalam penggunaannya.

3.6 Name plate motor

- RPM 3000
- 380V 59 A
- 220V 102A
- HP 40
- PH 3



Gambar 3.3 Name plate motor

(Sumber : Dokumentasi pribadi 2024)

3.7 Sebelum pemasangan panel hal yang perlu dipersiapkan

1. Perlengkapan Kerja

- Perkakas kerja : kunci L, tang kombinasi, obeng.

- APD / K3 : sepatu kerja, pakaian kerja, sarung tangan, helm pengaman.

2. Komponen Yang Menunjang Sistem Direct On Line

Komponen yang digunakan untuk melakukan pemasangan panel:

- Breker/Mccb (dapat ditaruh di panel utama, maupun dijadikan satu dengan panel DOL Starter)
- Kabel kontrol 2,5 mm
- Kabel supply 16 mm
- Push button hijau (digunakan untuk menghidupkan beban)
- Push button merah (digunakan untuk mematikan beban)
- Lampu indikator hijau (digunakan untuk indikasi adanya sumber listrik pada saat beban belum beroperasi)
- Lampu indikator merah (digunakan untuk pengaman arus berlebih pada beban dan biasanya include tambahan saklar 1 NO dan 1 NC)
- Lampu indikator kuning (digunakan untuk indikasi adanya overload pada beban)
- Box panel (tempat pelindung komponen kontrol sistem dol)
- Kontaktor (biasanya include dengan saklar 1 NO dan 1 NC sebagai aksesoris tambahan)
- Overload relay (digunakan untuk pengaman arus berlebih pada beban dan biasanya include tambahan saklar 1 NO dan 1 NC)

3.8 cara mencari ukuran kabel

Luas Penampang mm ²	Ampere	Ampere Motor	Ohm/km
0.75	11	8.8	24.7
1	14	11.2	18.5
1.5	16	12.8	12.7
2.5	23	18.4	7.6
4	33	26.4	4.71
6	40	32	3.14
10	55	44	1.82
16	74	59.2	1.16
25	97	77.6	0.743
35	122	97.6	0.527
50	151	120.8	0.368
70	186	148.8	0.259
95	225	180	0.196
120	263	210.4	0.153
150	302	241.6	0.123
185	344	275.2	0.101
240	408	326.4	0.0763

Rumus untuk menghitung kebutuhan luas penampang kabel satu fasa sebelum menentukan luas penampang kabel, perlu di hitung KHA-nya lebih dahulu, KHA adalah kemampuan hantar arus.

Rumus KHA berdasarkan PUIL = $125\% \times I$ nominal.

PUIL singkatan dari Persyaratan Umum Instalasi Listrik/safety faktor, Kabel yang digunakan untuk digunakan sebagai kabel supply $59A \times 125\% = 73,75 A$ maka ukuran kabel yang digunakan berukuran 16mm.

3.8.1 Cara Kerja dari rangkaian ini adalah :

- TOR digunakan sebagai pengaman dimana akan mendeteksi suhu rangkaian.
- Ketika suhu rangkaian diatas batas, itu artinya terjadi hubung

singkat atau bisa juga beban berlebih sehingga TOR akan memutus rangkaian.

- Kemudian ketika tombol ON ditekan maka Koil 1 (K1) akan aktif.
- d) Ketika Koil aktif maka semua kontak NO (Normally Open) akan tertutup / terhubung dan semua kontak NC (Normally Close) akan terbuka / terputus.
- Hal tersebut dikarenakan Koil merupakan magnet induksi dimana akan aktif menjadi magnet apabila dialiri arus listrik.
- Ketika koil menjadi magnet maka semua kontak akan ditarik dimana kontak NC yang awalnya tertutup menjadi terbuka dan kontak NO yang awalnya terbuka menjadi tertutup.
- Maka dari itu ketika tombol ON ditekan maka indikator hijau dan motor menyala.
- Hal tersebut dikarenakan semua sambungan motor menggunakan kontak NO (Normally Open) pada rangkaian Daya.

3.8.2 Gambar komponen panel sistem dol



Gambar 3.4 Breker/Mccb

(Sumber: Dokumentasi fikipedia 2021)



Gambar 3.5 Lampu indikator

(Sumber: Dokumentasi fikipedia 2021)



Gambar 3.6 Kabel untuk kontrol
(Sumber: Dokumentasi fikipedia 2021)



Gambar 3.7 Kabel supply
(Sumber: Dokumentasi fikipedia 2021)



Gambar 3.8 Kontaktor dan Tor
(Sumber: Dokumentasi fikipedia 2021)



Gambar 3.9 Box panel
(Sumber: Dokumentasi fikipedia 2021)

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

1. Komponen yang digunakan pada sistem dol lebih sedikit ketimbang stardelta, sistem dol hanya menggunakan 1 kontaktor sedangkan stardelta kontaktor nya 3.
2. Mengetahui sistem kerja sistem dol, yang dimana sumber tegangan nya langsung dari sumber listrik, sistem ini sangat cocok digunakan di waktu dibutuhkan cepat, dengan rangkaian yang di gunakan sederhana

4.2 Saran

1. Waktu pelaksanaan PKL yang singkat masih kurang maksimal untuk mempelajari ilmu kelistrikan yang ada PT.KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II PRODUCTION.
2. Kaitan nya dengan pelaksanaan pekerjaan, hendaknya selalu mengacu pada SOP yang berlaku agar tidak terjadi kecelakaan kerja.
3. Agar setiap pekerjaan berjalan dengan lancar, perlu adanya koordinasi antar pelaksanan pekerjaan.
4. Pelaksana pekerjaan harus menjalankan peranannya sesuai dengan pembagian job yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Muhamad Syahir. 2017. “Struktur Organisasi”. PT. Pertamina RU II Sei.Pakning.
- Politeknik negeri bengkalis. 2017. “Panduan Laporan kerja praktek (KP)”.Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis.
- Muhamad Syahir. 2017. Struktur Organisasi. PT. Pertamina RU – II Sei.Pakning.
- Fikipedia. 2021. “DOL Starting : Penjelasan, Komponen dan Rangkaiannya”.
Google Chrome

LAMPIRAN



SURAT KETERANGAN

No. : 255 / KPI45123 / 2024 - 58

Yang bertanda tangan dibawah ini Spv. General Affair PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning menerangkan bahwa :

Nama : MUHAMMAD FITRA
Jurusan : D-3 TEKNIK ELEKTRONIKA
Institusi : POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Adalah benar telah menyelesaikan Kerja Praktik / Magang dalam rangka menyelesaikan tugas di POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS Jurusan D-3 TEKNIK ELEKTRONIKA di PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II Sungai Pakning, mulai tanggal 15 Juli sampai dengan 13 September 2024.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sungai Pakning, 13 September 2024.

PT. Kilang Pertamina Internasional
Spv. General Affair Spk
Act.

RAHMAD HIDAYAT

BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP

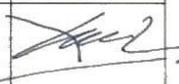
2.1 Spesifikasi Kegiatan yang dilaksanakan

Selama pelaksanaan Kerja Praktek (KP) di KILANG PT. PERTAMINA RU II PRODUCTION SUNGAI PAKNING. diwilayah Riau Kabupaten Bengkalis penulis ditempatkan dimaintenance electric di mana divisi ini memelihara dan memperbaiki peralatan listrik dan sistem kelistrikan pada KILANG PT. PERTAMINA RU II PRODUCTION SUNGAI PAKNING. Dari tanggal 15 Juli sampai dengan 14 September 2023.

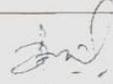
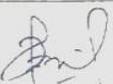
2.2 Agenda Kegiatan Harian Kerja Praktek (KP)

Agenda kegiatan harian merupakan pekerjaan kegiatan yang dikerjakan selama kegiatan kerja praktek dilakukan. Adapun Agenda kegiatan harian kerja praktek (KP) dapat dilihat berdasarkan tabel berikut ini:

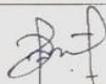
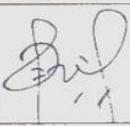
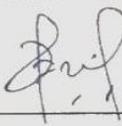
Tabel 2.2.1 Agenda Kegiatan Minggu ke-1

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Senin 15-07-2024	Memperkenalkan diri dan mempelajari safety men.	DIAN BUDI SATYO	
2	Selasa 16-07-2024	Memperkenalkan sistem pengoperasian proses pengolahan minyak mentah	SURANTO	
3	Rabu 17-07-2024	Pengecekan kelembapan motor, menggunakan megger (Mesin pompa pit).	IMRAN	
4	Kamis 18-07-2024	Memperkenalkan panel utama pada kilang Pertamina	IMRAN	
5	Jumat 19-07-2024	Pergantian lighting 220V di WTP (Water treatment plan)	EDIREL	

Tabel 2.2.2 Agenda Kegiatan Minggu ke-2

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Senin 22-07-2024	Pemasangan kabel grounding pada tangki kilang .	AFRIZAL	
2	Selasa 23-07-2024	Pemasangan lampu besar di SMA acara tahfiz	IMRAN	
3	Rabu 24-07-2024	Pemasangan panel untuk motor 3 fasa(Pompa minyak)	AFRIZAL	
4	Kamis 25-07-2024	Pemasangan lighting lapangan MTQ	IMRAN	
5	Jumat 26-07-2024	Pengecekan motor 110KW/Motor 3 fasa star delta	EDIREL	

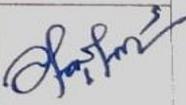
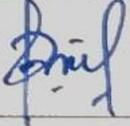
Tabel 2.2.3 Agenda Kegiatan Minggu ke-3

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Senin 29-07-2024	Pengecekan motor 3 fasa menggunakan megger(di telaga pertamina)	AFRIZAL	
2	Selasa 30-07-2024	Menegakkan tiang lighting 220V Lapangan golf pertamina	AFRIZAL	
3	Rabu 31-07-2024	Pergantian lighting 220V diruangan HSE	AFRIZAL	
4	Kamis 1-08-2024	Pembongkaran panel motor 3 phasa(pompa minyak)	IMRAN	
5	Jumat 2-08-2024	Pemasangan lighting 220V menggunakan truck crane	IMRAN	

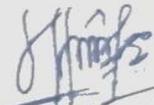
Tabel 2.2.4 Agenda Kegiatan Minggu ke-4

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Senin 5-08-2024	Pemasangan lighting pemanas 1500watt di mesin pompa pit	EDIREL	
2	Selasa 6-08-2024	Pemasangan kabel grounding Pada motor di sperator	IMRAN	
3	Rabu 7-08-2024	Pengechekkan level water	AFRIZAL	
4	Kamis 8-08-2024	Pemasangan lighting 220v di HSE	EDIREL	
5	Jumat 9-08-2024	Pergantian MCB di marine	IMRAN	

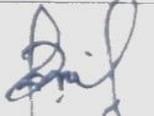
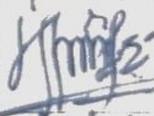
Tabel 2.2.5 Agenda Kegiatan Minggu ke-5

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Senin 12-08-2024	Pengechekkan tahan grouding di tangki kilang menggunakan tang ampere	AFRIZAL	
2	Selasa 13-08-2024	Pemasangan plat untuk menutupi kabel besar	AFRIZAL	
3	Rabu 14-08-2024	Melepaskan motor 3 phasa pengaduk minyak ditangki	SURANTO	
4	Kamis 15-08-2024	Pengechekkan flow air	M.IVALDY	
5	Jumat 16-08-2024	Perbaiki alat ukur tekanan	SURANTO	

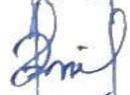
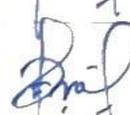
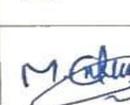
Tabel 2.2.6 Agenda Kegiatan Minggu ke-6

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Senin 19-08-2024	Instalasi kabel compressor	M.IQBAL	
2	Selasa 20-08-2024	Pergantian minyak flow transmiter gliserin	IMRAN	
3	Rabu 21-08-2024	Pergantian alat ukur flow oil	M.IQBAL	
4	Kamis 22-08-2024	Megger mesin pompa fire	M.IVALDY	
5	Jumat 23-08-2024	Pengechekkan tahanan grounding	EDIREL	

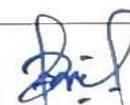
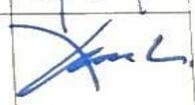
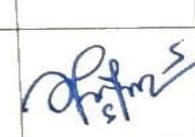
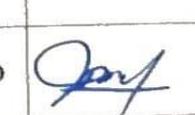
Tabel 2.2.7 Agenda Kegiatan Minggu ke-7

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Senin 26-08-2024	Pemasangan blower ditangki 12	IMRAN	
2	Selasa 27-08-2024	Pengechekkan motor 3 phasa ditelaga menggunakan megger	AFRIZAL	
3	Rabu 28-08-2024	Pengechekkan kerusakan trafo diarea pertamina	M.IVALDY	
4	Kamis 29-08-2024	Pengechekkan tahanan grouding	FAJRI AHMAD	
5	Jumat 30-08-2024	Instalasi genset CAT	IMRAN	

Tabel 2.2.8 Agenda Kegiatan Minggu ke-8

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Senin 2-09-2024	Pergantian breker di sebuah panel	AFRIZAL	
2	Selasa 3-09-2024	Pemasangan panel pembagi tegangan	AFRIZAL	
3	Rabu 4-09-2024	Pemasangan blower di heater	AFRIZAL	
4	Kamis 5-09-2024	Melakukan grace di turbin	IMRAN	
5	Jumat 6-09-2024	Melepaskan instalasi kabel di genset	M.IQBAL	

Tabel 2.2.9 Agenda Kegiatan Minggu ke-9

No	HARI DAN TANGGAL	KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1	Senin 9-09-2024	Pengambilan minyak trafo digudang	AFRIZAL	
2	Selasa 10-09-2024	Pemasangan blower ditangki 12	EDIREL	
3	Rabu 11-09-2024	Pengechekkan temperatur ditangki	AFRIZAL	
4	Kamis 12-09-2024	Pengechekkan tahanan motor fire menggunakan megger	EDIREL	
5	Jumat 13-09-2024	perpisahan	SURANTO	

**SERTIFIKAT KERJA PRAKTEK
DARI PERUSAHAAN**



SERTIFIKAT

Nomor : 259 / KPI45123 / 2024 - S8

PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning memberikan penghargaan kepada :

Nama	: MUHAMMAD FITRA
NIM	: 3103221318
Tempat & Tgl. Lahir	: Sungai Pakning, 1 Desember 2004
Jurusan	: D-3 Teknik Elektronika
Institusi	: Politeknik Negeri Bengkalis

Telah menyelesaikan Kerja Praktek / Magang periode 15 Juli s/d 13 September 2024.

Sungai Pakning, 13 September 2024
Act. Spv. General Affair Spk.


RAHMAD HIDAYAT

LAMPIRAN
GAMBAR KERJA PRAKTEK



