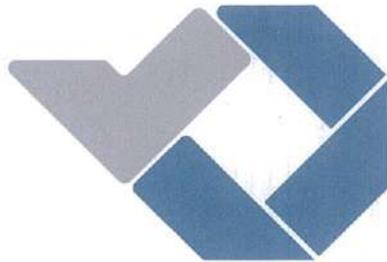


**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**DI PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL**  
***RIFENERY UNIT III - PLAJU***



Disusun Oleh :

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah

NIM : 0012227

**POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI**  
**BANGKA BELITUNG**

**2024**



## LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK  
DI PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL  
REFINERY UNIT III - PLAJU

Laporan ini telah disetujui  
sebagai salah satu syarat Praktek kerja Lapangan  
Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung

Menyetujui,

Mengetahui,  
Dosen Wali

**Ramli, S.S.T., M.Sc., Ph.D.**  
NIP. 198310192014041001

- Pembimbing,  
Kerja Praktik



**Wahyu Sugiarto**  
NOPEK. 748295

Ketua Program Studi,



**Angga Sateria, S.S.T., M.T**  
NIP. 198805222019031011

Komisi Magang,

**Zanu Saputra, S.S.T., M.Tr.T.**  
NIP. 19831103202014041001



HALAMAN JUDUL

LAPORAN KERJA PRAKTIK  
DI PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL  
*RIFENERY UNIT III - PLAJU*



Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menempuh mata kuliah Praktik Kerja Lapangan Program Studi D – III Perawatan Dan Perbaikan Mesin

Oleh :

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
NIM : 0012227  
Kelas : III PPM A  
Jurusan : Teknik Mesin  
Prodi : D-III Perawatan dan Perbaikan Mesin  
Tempat PKL : PT Kilang Pertamina  
Internasional *Rifenery Unit III - Plaju*

POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI  
BANGKA BELITUNG  
2024



## KATA PENGHANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya lah penulis masih diberi kesehatan, kesempatan, dan kelancaran sehingga dapat menyelesaikan kerja praktik dan laporan kerja praktik di PT Kilang Pertamina Internasional RU III - Plaju.

Laporan kerja praktik ini merupakan salah satu mata kuliah wajib diselesaikan dalam kurikulum pendidikan di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung. Manfaat dan tujuan adanya kerja praktik ini adalah untuk mengenal dan beradaptasi langsung bagaimana proses di dunia kerja sebelum terjun langsung untuk bekerja dimasa yang akan datang. Semoga pengalaman dan ilmu yang telah didapat selama kerja praktik dapat memberi wawasan dan diaplikasikan didunia kerja kedepannya. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam – dalamnya kepada:

1. Bapak Syafie'ie dan Ibu Batina selaku orang tua penulis serta saudara saya Ulan Purnamasari, Sefiana Mandasari, seluruh keluarga yang terus mendukung dan mensupport dibalik layar dalam bentuk materi dan moral kepada penulis dalam menyelesaikan kerja praktik ini,
2. Bapak I Made Andik Setiawan, M.Eng., Ph.D selaku Direktur Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung,
3. Bapak Dr. Ilham Ary Wahyudie, S.S.T.,M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung,
4. Bapak Angga Sateria, S.S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Jurusan Teknik Mesin Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung,
5. Seluruh Dosen, Staff Jurusan Teknik Mesin Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung,
6. Bapak Yulianto Triwibowo selaku *General Manager* PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju Periode hingga 30 September 2024,
7. Bapak Hermawan Budiantoro selaku *General Manager* PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju Periode 1 Oktober 2024 – Sekarang,



8. Bapak Ali Mudasir selaku *Senior Manager Operational and Manufacturing* PT kilang Pertamina Internasional RU III Plaju,
9. Bapak Rizka Kurniawan selaku *Manager Human Capital* PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju,
10. Bapak Budi Raharjo selaku *Manager Maintenance Execution* PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju,
11. Bapak Ibnu Junifan selaku *Section Head Workshop* PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju Plaju Periode Januari – Agustus 2024,
12. Bapak Zulfikri selaku *Section Head Workshop* PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju Periode 1 September 2024 – Sekarang,
13. Bapak A. Hadi Wijaya selaku *Senior Supervisor Workshop* PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju,
14. Bapak Syahrianto selaku *Supervisor Maintenance Shift* sekaligus Penguji selama menyelesaikan kerja praktik dan laporan kerja praktik serta selalu memberikan arahan dan masukan kepada penulis,
15. Bapak Wahyu Sugiarto selaku Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan kerja praktik dan laporan kerja praktik serta selalu memberikan arahan dan masukan kepada penulis,
16. Bapak Herdian Nur Prasetya selaku Pembimbing lapangan dibagian Las/Konstruksi yang telah memberikan kesempatan bagi penulis dibagian Las/Konstruksi dan membimbing penulis selama kerja praktik,
17. Bapak Indra Daely, Fachsam Kromodiharjo, Heru Yuliando, M. Norip Praspinto, Tartam, Sudiono, Faradila, Ruspiono, Ahmad Syadid, Irvan pratama syaifullah, Imam Tantowi, Steven siahaan, Hafiz Rahmat Fadhillah selaku pekerja dibagian Las/Konstruksi yang telah selalu membantu dan memberi masukan selama menyelesaikan kerja praktik dan laporan kerja praktik,
18. Salah satu yang sangat berarti bagi saya adalah kehadiran Anasya Rahmaparadila. Y, atas pengertian, perhatian, dan dukungan yang tak pernah habis dari dirimu,



19. Salah satu yang sangat berarti bagi saya adalah kehadiran Rekan seperjuangan, Robby Wikra Wiguna, Rommy Wikra Wiguna, Moch Rafi Ramadhan, Akbar Rizki Illahi, M. Hesa Dwipa, Akbar Wintan Gumay, Yandira Sinta Rasrani yang membantu dalam proses penyelesaian laporan kerja praktik penulis,
20. Seluruh pihak terkait yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan kerja praktik.

Dengan kasadaran penuh penulis menyadari bahwa masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan maupun penyusunan laporan kerja praktik ini, maka dari itu penulis sangat terbuka untuk saran dan kritik yang diberikan dari pembaca agar penulis dapat mengevaluasi dan memperbaiki laporan kerja praktik ini. Semoga laporan kerja praktik ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca dan dapat bermanfaat bagi pembelajaran terutama pada Jurusan Teknik Mesin Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung.

Palembang, Desember 2024



Penulis



## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....   | ii  |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....  | iii |
| <b>KATA PENGHANTAR</b> .....   | iv  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....  | vii |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....   | ix  |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....  | x   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....   | xi  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....   | 1   |
| 1.1 Latar Belakang .....   | 1   |
| 1.2 Tujuan Dan Manfaat.....  | 2   |
| 1.2.1 Tujuan .....   | 2   |
| 1.2.2 Manfaat.....   | 2   |
| 1.3 Metode penulisan .....   | 3   |
| 1.4 Waktu Dan Tempat Kerja Praktik.....                                | 4   |
| <b>BAB II PROFIL PERUSAHAAN</b> .....                                  | 5   |
| 2.1 Sejarah Singkat PT Pertamina .....                                 | 5   |
| 2.2 Sejarah PT Kilang Pertamina Internasional RU III .....             | 6   |
| 2.3 Struktur Organisasi PT Kilang Pertamina Internasional RU III ..... | 7   |
| 2.4 <i>Workshop Maintenance Execution</i> .....                        | 9   |
| 2.4.1 Sarana dan Fasilitas <i>Workshop Maintenance Execution</i> ..... | 11  |
| 2.5 Pengolahan Minyak PT Kilang Pertamina Internasional RU III .....   | 12  |
| 2.5.1 <i>Primary Process</i> .....                                     | 12  |
| 2.5.2 <i>Secondary Process</i> .....                                   | 13  |
| 2.5.3 <i>Treating</i> .....  | 13  |
| 2.5.4 <i>Blending</i> .....  | 13  |
| 2.6 Produk PT Kilang Pertamina Internasional RU III.....               | 13  |
| 2.7 Visi Misi PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju .....     | 14  |
| <b>BAB III URAIAN PENUGASAN</b> .....                                  | 15  |
| 3.1 Sistem penugasan kerja .....                                       | 15  |
| 3.2 Rangkuman pengerjaan .....   | 15  |
| 3.2.1 Aktivitas Praktik Kerja Lapangan .....                           | 16  |
| 3.3 Tugas khusus pada perbaikan Tube .....                             | 16  |
| 3.4 Identifikasi Masalah .....   | 16  |
| 3.5 Persiapan .....  | 16  |
| 3.5.1 Persiapan <i>Manpower</i> .....                                  | 16  |
| 3.5.2 Persiapan Area Kerja.....  | 17  |
| 3.5.3 Persiapan Mesin .....  | 17  |



|  |           |
|--|-----------|
| 3.2.4 Persiapan Material.....              | 17        |
| 3.6 Perencanaan.....                       | 17        |
| 3.7 Langkah Kerja Dalam Perbaikan .....    | 18        |
| 3.7.1 Proses <i>Cleaning</i> .....         | 18        |
| 3.7.2 <i>Preheat</i> (Pemanasan Awal)..... | 19        |
| 3.7.3 Pengerindaan Dan Pengelasan .....    | 20        |
| 3.7.4 Pengecekan NDT.....                  | 22        |
| 3.8 Waktu Pengerjaan .....                 | 23        |
| <b>BAB IV PENUTUP.....</b>                 | <b>25</b> |
| 4.1 Kesimpulan.....                        | 25        |
| 4.2 Saran.....                             | 26        |





## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Sejarah PT Kilang Pertamina Internasional RU III.....           | 7  |
| <b>Gambar 2.2</b> Struktur Organisasi <i>Refinery Unit III</i> .....              | 8  |
| <b>Gambar 2.3</b> Struktur Organisasi <i>Maintenance Execution</i> .....          | 9  |
| <b>Gambar 2.4</b> Struktur Organisasi <i>Workshop Maintenance Execution</i> ..... | 10 |
| <b>Gambar 2.5</b> Workflow di <i>E – Workshop</i> .....                           | 11 |
| <b>Gambar 3.1</b> Pembersihan External.....                                       | 18 |
| <b>Gambar 3.2</b> Pembersihan Internal.....                                       | 19 |
| <b>Gambar 3.3</b> Tahapan Awal.....   | 20 |
| <b>Gambar 3.4</b> Pengelasan.....   | 21 |



## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabel 3.1</b> Jadwal kerja.....       | 15 |
| <b>Tabel 3.2</b> <i>Inspection</i> ..... | 23 |
| <b>Tabel 3.3</b> Waktu Pengerjaan .....  | 23 |



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Izin Orang Tua,
- Lampiran 2 Form Surat Keterangan Lulus Magang Dari Perusahaan,
- Lampiran 3 Form Daftar Hadir Mahasiswa,
- Lampiran 4 Form Laporan Mingguan,
- Lampiran 5 Lampiran kegiatan,
- Lampiran 6 Form Penilaian Dari Perusahaan.



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Kerja Praktik adalah suatu proses pembelajaran dengan cara mengenal langsung ruang lingkup dunia pekerjaan yang sesungguhnya. Setiap Mahasiswa diwajibkan turun langsung ke dunia pekerjaan yang menjadi dibidangnya masing-masing, dengan begitu setiap Mahasiswa diharapkan bisa menerapkan secara langsung ilmu - ilmu yang telah dipelajari di kampus. Selain itu Kerja Praktik adalah salah satu situasi yang mendorong Mahasiswa untuk belajar, belajar memahami orang-orang yang tidak ditemukan saat kuliah, mendorong untuk berjejaring dan berdiskusi dengan pembimbing/atasan dilapangan, mendorong bergerak untuk mendapatkan pengalaman, memori, skill yang dilatih, serta pemahaman yang di dapat saat berdiskusi bersama pembimbing/atasan, orang-orang dilapangan.

Dengan mengikuti program kerja praktik, mahasiswa diharapkan dapat lebih mengenal, mengetahui, memahami dan berlatih menganalisis kondisi lingkungan dunia kerja yang ada sebagai upaya untuk mempersiapkan diri dalam memasuki dunia kerja Industri. Dalam hal ini penulis memilih PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju sebagai tempat kerja praktik lapangan di perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang mengelola produk minyak dan gas bumi serta berperan penting dalam memenuhi ketersediaan bahan bakar di Indonesia. Maka dari itu, penulis memilih Kerja Praktik di PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju-Sei Gerong Palembang yang merupakan Unit Pengolahan minyak mentah (*Cruide Oil*) menjadi produk bahan bakar minyak (BBM) dan bahan bakar minyak (Non BBM).



## 1.2 Tujuan dan Manfaat

Kerja Praktik merupakan salah satu kegiatan wajib bagi Mahasiswa Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung dalam menyelesaikan studinya. Untuk mencapai hasil yang diharapkan maka perlu diketahui tujuan dan manfaat dengan diadakannya kerja praktik tersebut, yaitu sebagai berikut:

### 1.2.1 Tujuan

Adapun tujuan dilakukannya kerja praktik di PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju adalah sebagai berikut:

1. Memenuhi syarat kelulusan pada salah satu studi mata kuliah di Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung,
2. Memahami dan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam industri secara individu ataupun berkelompok,
3. Mendapat wawasan, Pengetahuan, dan pengalaman, sehingga dapat mengembangkan sikap, karakter dan pemikiran yang *professional* yang sangat dibutuhkan seorang Mahasiswa untuk memasuki dunia kerja,
4. Menambah dan menggali potensi diri yang dimiliki Mahasiswa sebagai bekal untuk masa depan.

### 1.2.2 Manfaat

Secara garis besar manfaat terbagi atas lingkup studi kasus dan lingkup praktik industri, yang di harapkan berguna dan menjadi manfaat bagi semua pihak. Adapun manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

#### a. Bagi Mahasiswa

1. Mempraktikkan dan mengimplementasikan ilmu yang di dapat di kampus dalam dunia kerja,
2. Melatih Keterampilan, sikap, dan pemikiran yang *Professional* yang sangat diperlukan didalam dunia kerja yang sesungguhnya,
3. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan melalui keterlibatan langsung dalam aktifitas pekerjaan di dunia industri.



- b. Bagi Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung
  1. Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung memperoleh umpan balik dari organisasi/perusahaan terhadap kemampuan Mahasiswa yang mengikuti kerja praktik di dunia pekerjaannya,
  2. Terjalannya hubungan kerjasama antara Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung dengan PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju Plaju,
  3. Menjadi tolak ukur bagi kampus terkait pengetahuan yang telah diberikan kepada Mahasiswa,
  4. Mempromosikan Keberadaan Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung ditengah dunia kerja khususnya pada industri minyak dan gas.
- c. Bagi PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju
  1. Menjalin kerja sama antara bidang pendidikan dan industri Sebagai media penelitian,
  2. Memberikan informasi dan data dari hasil laporan pengkajian Studi kasus **“Menjaga Performance Polypropylene Plant Dengan Melakukan Rekondisi Tube Bundle Cooler E - 2921”**.

### 1.3 Metode Penulisan

Metode penulisan yang digunakan dalam laporan ini memerlukan data-data yang valid untuk mempermudah dalam penulisan laporan kerja praktik, dengan melakukan pengamatan dan mengumpulkan data secara detail terkait proses yang ada dilapangan. Adapun metode penulisan yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut;

1. Metode Observasi

Dalam metode ini, penulis berpartisipasi, melakukan pengamatan dan mencatat secara detail proses pekerjaan untuk mendapatkan data yang sesuai.



## 2. Metode Wawancara/Diskusi

Pada metode ini, penulis melakukan wawancara/diskusi dengan pembimbing kerja praktik untuk mendapatkan data yang lebih detail dan akurat terkait pada proses pengerjaan yang ada dilapangan.

## 3. Studi Literatur

Penulis mengumpulkan data dari buku-buku sebagai sumber informasi dan referensi yang tersedia pada lingkungan *Workshop* PT kilang pertamina Internsaional *Refinery Unit III* Plaju.

### 1.4 Waktu dan Tempat Kerja Praktik

Kerja praktik ini berlangsung selama 4 bulan lamanya yang dilaksanakan pada:

Waktu : 01 Agustus 2024 – 08 Desember 2024,  
Tempat : Workshop PT Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit III* Plaju.



## BAB II

### PROFIL PERUSAHAAN

#### 2.1 Sejarah Singkat PT Pertamina

Pada tahun 1871 eksplorasi dilakukan oleh pengusaha Belanda bernama Jan Reerink dan Van Hoevel di kaki Gunung Ceremai namun eksplorasi ini mengalami kegagalan, perjuangan tersebut dilanjutkan oleh pengusaha Belanda lain yang bernama Aieko Jan Zijlker di Telaga Tunggul. Maka pada 15 Juni 1885, eksplorasi ini mengalami keberhasilan sehingga menemukan sumur minyak bumi pertama di Indonesia dengan kedalaman 121 meter. Sejak ditemukan sumur tersebut usaha pengeboran mulai dilakukan di berbagai daerah di Indonesia diantaranya:

- a. Telaga Said (Sumatera Utara) Tahun 1885,
- b. Krika (Jawa Timur) Tahun 1887,
- c. Ledok (Cepu) Tahun 1901,
- d. Pamusin (Tarakan) Tahun 1905,
- e. Talang Akar Pendopo (Sumatera Selatan) Tahun 1921.

Pada tahun 1951, perusahaan minyak nasional pertama di Indonesia didirikan dengan nama Perusahaan Tambang Minyak Negara Republik Indonesia (PTMRI). Setelah itu, pada tanggal 10 Desember 1957, Pemerintah Republik Indonesia menunjuk Angkatan Darat yang kemudian mendirikan PT Eksploitasi Tambang Minyak Sumatera Utara (ETMSU) dan memerintahkan Ibnu Sutowo yang merupakan Kolonel Angkatan Darat untuk melakukan perubahan nama menjadi PN PERMINA dan ditanggal tersebut lah ditetapkan sebagai hari lahir PT PERTAMINA (PERSERO).

Pada tahun 1961 pemerintah Indonesia menetapkan UU No. 44 tahun 1961 dan dibentuklah tiga Perusahaan Negara (PN) dibidang industri minyak dan gas, yaitu:

- a. PN PERTAMIN didirikan berdasarkan PP No. 3/1961,
- b. PN PERMINA didirikan berdasarkan PP No. 199/1961,



- c. PN PERMIGAN didirikan berdasarkan PP No. 199/1961.

Pada tahun 1965, PN PERMIGAN dibubarkan dengan menggunakan SK Menteri Urusan Minyak dan Gas Bumi No. 6/M/MIGAS/66 dan ditanggal 14 juni 1966, semua kekayaannya yaitu sumur minyak dan penyulingan di Cepu, diserahkan kepada Lemigas, sedangkan fasilitas produksinya diserahkan kepada PN PERMINA dan fasilitas pemasarannya diserahkan kepada PN PERTAMIN. Berdasarkan PP NO. 27/1968, PN PERMINA dan PN PERTAMIN tergabung menjadi satu Perusahaan yang menjadi pengelola tunggal dibidang industri minyak dan gas bumi di Indonesia dan diberi nama Perusahaan Negara Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Nasional (PN PERTAMINA). Setelah itu PN PERTAMINA diganti nama menjadi Perusahaan Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Nasional (PERTAMINA) pada tahun 1971. Peran Pertamina semakin strategis setelah Pemerintah mengatur UU No.8 tahun 1971 menunjuk perusahaan untuk menghasilkan dan mengolah migas dari lading ladang minyak serta menyediakan kebutuhan bahan bakar dan gas di Indonesia. Kemudian melalui UU No.22 tahun 2001, pemerintah mengubah kedudukan Pertamina sehingga penyelenggaraan Public Service Obligation (PSO) dilakukan melalui kegiatan usaha dan yang akhirnya mengantar Pertamina menjadi PT Pertamina (Persero).

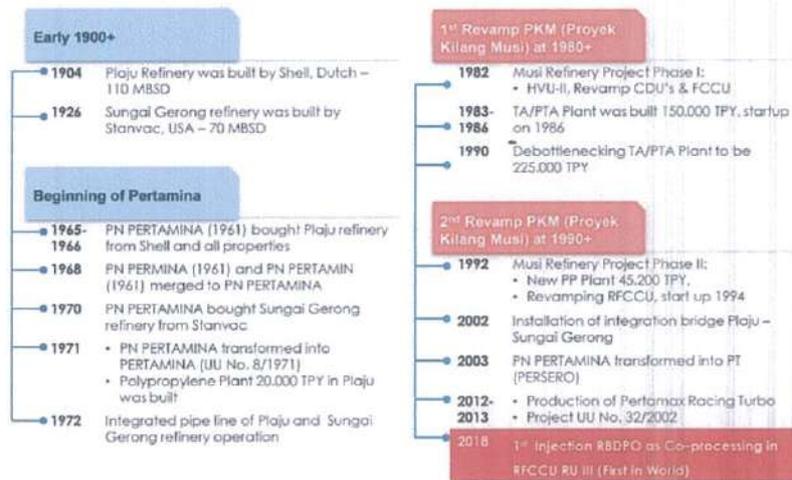
## 2.2 Sejarah PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju

Kilang *Refinery Unit* III merupakan salah satu kilang milik PT Kilang Pertamina Internasional yang berada di Palembang, Sumatera Selatan. Kilang RU III memiliki dua area operasi yang dipisahkan oleh Sungai Komering yaitu Kilang Area Plaju dan Kilang Area Sungai Gerong. Area di sebelah Barat Sungai Komering berada di Kecamatan Plaju Kelurahan Komperta (sebelumnya dikenal dengan nama Plaju Ulu) Kota Palembang. Area di sebelah Timur Sungai Komering berada di Desa Sungai Gerong Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Luas area kilang dan area perkantoran PT Pertamina *Refinery Unit* III yaitu + 230,06 ha di area kilang plaju dan + 136,57 ha di area kilang Sungai Gerong.



PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju adalah salah satu dari ketujuh unit yang dimiliki PT Pertamina yang awalnya terdiri dari dua kilang terpisah yaitu kilang Plaju dan kilang Sungai Gerong. Kilang Plaju didirikan pemerintah Belanda ditahun 1920 yang memiliki kapasitas 100 Milion Barrel per Calender Day, yang pada tahun 1957 dikuasai oleh PT SHELL akan tetapi pada tahun 1965 Pertamina mengambil alih kepemilikan. Kilang Sungai Gerong didirikan oleh Stanvasc Esso tahun 1920 yang memiliki kapasitas 70 MCBBD dan diambil alih oleh Pertamina pada tahun 1970.

Dengan adanya kemajuan teknologi, Pertamina RU III Plaju telah melakukan perkembangan yang sangat pesat, tidak hanya mengolah minyak dan gas bumi saja tetapi juga mengolah petrokimia yang menghasilkan TA/PTA dan bahan baku plastik. Kilang Plaju dan Sei Gerong dioperasikan secara integrasi sehingga diperoleh tingkat efesiensi yang cukup tinggi dibandingkan apabila kilang-kilang tersebut beroperasi secara terpisah. Untuk dibangun Jembatan Integrasi Plaju – Sungai Gerong.



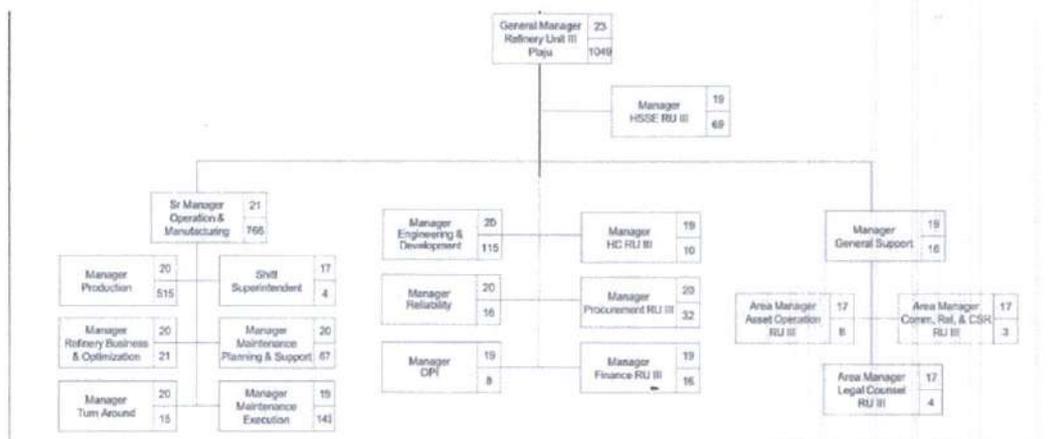
Gambar 2.1 Sejarah PT Kilang Pertamina Internasional RU III

### 2.3 Struktur Organisasi PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju

Struktur Organisasi merupakan urutan atau hubungan antar bagian yang mengelola dan menangani operasional. Dengan begitu untuk menunjang kegiatan operasional pada kilang, Pertamina RU III Plaju harus dilengkapi dengan perangkat



kerja yang tegabung dalam satu organisasi kerja. Lampiran gambar diatas adalah struktur Organisasi Pertamina RU III Plaju Sistem pemeliharaan di PT Kilang Pertamina Internasional RU III dilaksanakan oleh *maintenance execution* yang mempunyai tugas menunjang operasi Kilang PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju, bertanggung jawab terhadap pemeliharaan, penyediaan suku cadang, rancang bangun, *engineering* dan pemeliharaan alat-alat yang ada di dalam suatu Kilang. Fungsi *maintenance execution* adalah salah satu fungsi di PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju yang bertugas memelihara kilang baik itu kilang BBM maupun kilang non BBM yang mempunyai luas area pemeliharaan sekitar 350 ha. Fungsi *maintenance execution* mempunyai 6 (enam) bagian yang terdiri dari:

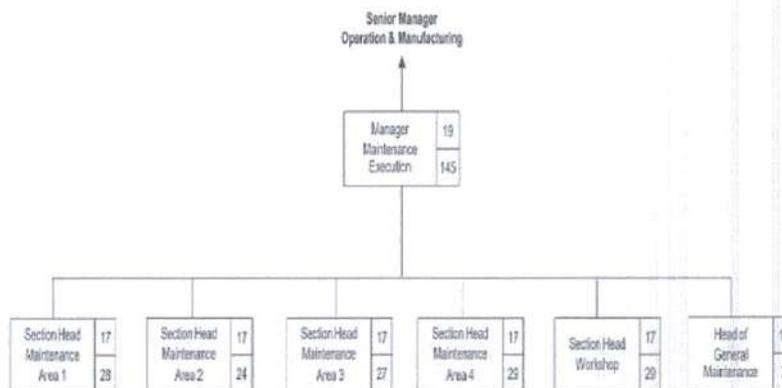


Gambar 2.2 Struktur Organisasi Refinery Unit III

1. Bagian Bengkel (*Workshop*)  
Mempunyai tugas memfabrikasi, merekondisi, mengganti, menginstall, suatu peralatan kilang, yang tidak dapat dilakukan di lapangan atau lebih efektif dan efisien bila dilakukan di *Workshop*,
2. Bagian Pemeliharaan I (*Maintenace Area I*)  
Mempunyai tugas untuk memelihara, merawat dan memperbaiki fungsi peralatan kilang CD & GP Plaju,
3. Bagian Pemeliharaan II (*Maintenace Area II*)  
Mempunyai tugas untuk memelihara, merawat dan memperbaiki fungsi peralatan kilang Non BBM Petrokimia *Polypropylene*, dan UTL (Plaju),



4. Bagian Pemeliharaan III (*Maintenace Area III*)  
Mempunyai tugas untuk memelihara, merawat dan memperbaiki kilang CD&L Sungai Gerong dan UTL (Sungai Gerong),
5. Bagian Pemeliharaan IV (*Maintenace Area IV*)  
Mempunyai tugas untuk memelihara, merawat dan memperbaiki fungsi peralatan kilang Plaju-Sungai Gerong berupa dermaga, tanki, dan fasilitas tangki (*oil movement*),
6. Bagian Fasum (*General Maintenance*)  
Mempunyai tugas untuk memelihara dan memperbaiki fasilitas-fasilitas umum yang ada disekitar kilang.

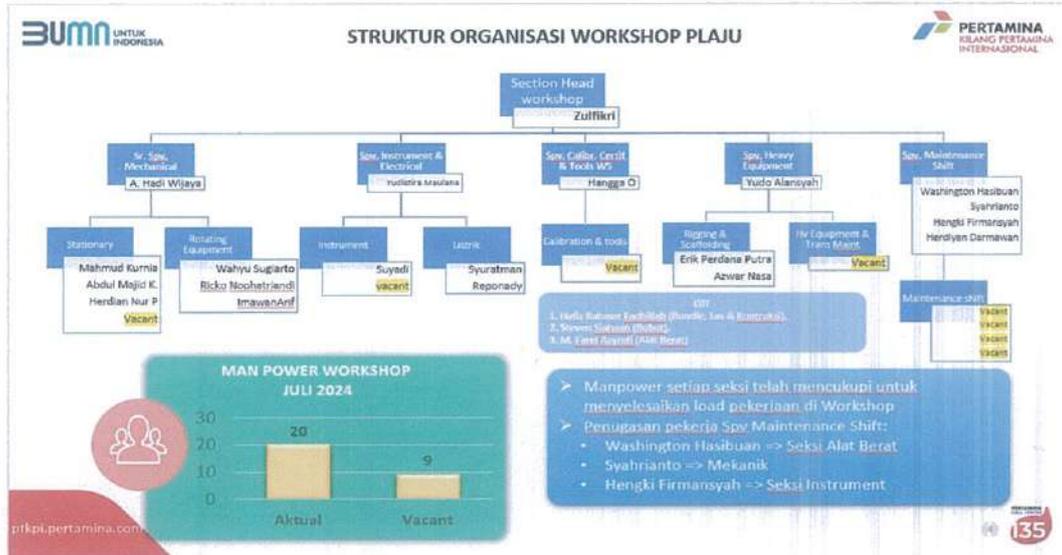


Gambar 2.3 Struktur Organisasi Miantanance Execution

#### 2.4 Workshop Maintenance Execution

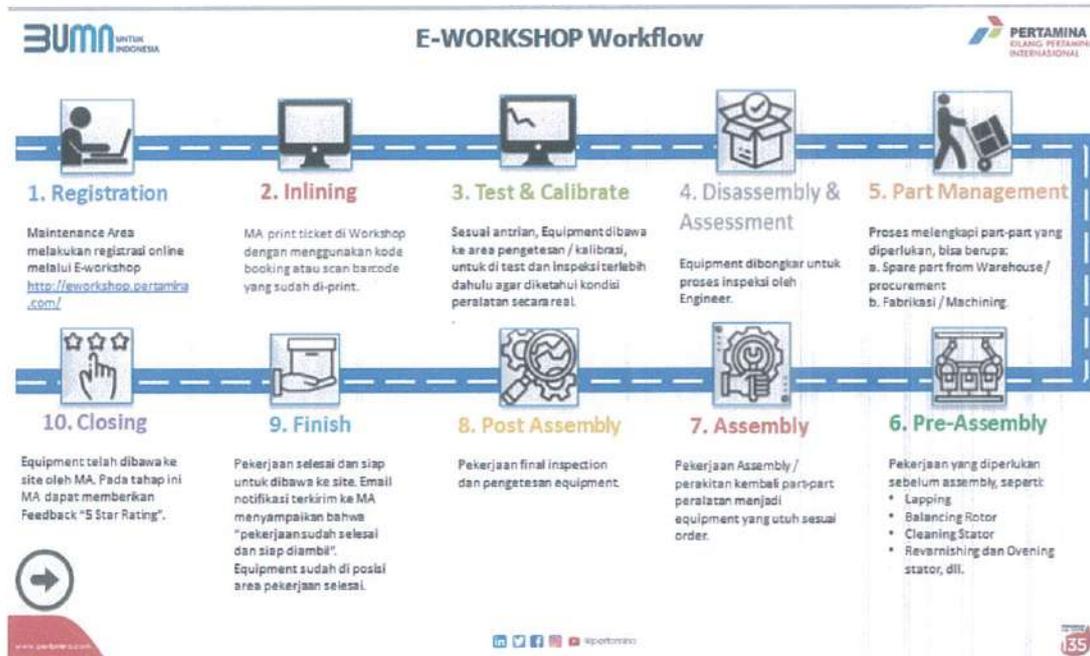
Penulis melaksanakan kerja praktik pada bagian *Workshop*, Tugas pokok dari bagian ini adalah melakukan perbaikan terhadap alat yang tidak dapat diperbaiki di lapangan dan akan lebih efektif apabila dikerjakan di *Workshop*. Dalam melaksanakan tugas, *Workshop* berhubungan langsung dengan bagian yang lain seperti Maintenance Area I, II, III dan IV, *Maintenance Planning & Support*. Prosedur perbaikan suatu alat/*equipment* yang rusak seperti terlihat pada *flow chart* dibawah, misalnya suatu peralatan kilang rusak maka pihak *Maintanance Area* akan memperbaikinya di lapangan dan apabila peralatan yang rusak tersebut tidak dapat diperbaiki di lapangan atau akan lebih efektif jika dikerjakan di *Workshop* maka

pihak *Maintanance Area* akan membawanya ke Workshop dengan catatan tidak dapat lagi ditanggulangi langsung di lapangan oleh bagian *Maintanance Area*.



**Gambar 2.4** Struktur Organisasi *Workshop Maintenance Execution*

Pada proses memberikan suatu jobdesc kerusakan pada alat Pertamina mempunyai ketentuan dan tidak lagi melakukan laporan kerusakan melalui kertas akan tetapi mempunyai website yaitu E – workshop dengan alasan selama melakukan antrian tidak jarang *critical equipment* yang harus didapatkan perhatian khusus oleh teknisi terbengkalai. Aplikasi ini memungkinkan teknisi mengetahui pralatan mana saja yang harus segera diperbaiki agar dapat segera berjalan kembali, dan juga pencatatan dan pelaporan tidak terlalu relevan jika masih menggunakan kertas karena cenderung memakan waktu lama dan pemborosan kertas. Dengan menggunakan *E – workshop* pencatatan dan pelaporan menjadi cepat, mudah dan akurat. Dilengkapi dengan user management yang memudahkan dalam memantau progress perbaikan.



Gambar 2.5 Workflow di E-workshop

### 2.4.1 Sarana dan Fasilitas Workshop Maintenance Execution

Demi kelancaran dalam melaksanakan pekerjaan yang ada di *Workshop* maka didukung dengan sarana dan fasilitas yang memadai. Berikut sarana dan fasilitas yang ada di *workshop*.

#### a. Mechanical Section

##### 1. Rotating Area

Pada area ini meliputi pekerjaan yang terdiri dari pompa, *turbine*, kompresor, *blower*, *fan*, dan lain-lain,

##### 2. Stationary Area

Pada area ini meliputi pekerjaan yang Terdapat las kontruksi, *bundle*, *bending machine*, *plasma cutting*, *rolling machine*, gerinda, *fitting machine* berupa *lapping*, *pneumatic lapping*, *turning machine*, *frais machine*.

#### b. Listrik dan Instrumental

##### 1. Listrik

*Rewinding & O/H*, Motor, Trafo, Mesin-mesin listrik, dan lain lain,



2. Instrumental  
Elektronika *Pneumatic*, dan lain lain.
- c. Tool dan Kalibrasi
  1. *Calibration Sertification*,
  2. *Master Tools & Front Desk*.
- d. Maintenance SS  
*Shift Tech: Special Tools* dan alat yang bersifat umum.
- e. Heavy Equipment & Rigging
  1. *Heavy Equipment*: Alat transportasi dan alat angkat,
  2. *Rigging: Scaff Holding*, Alat keselamatan.

## 2.5 Pengolahan Minyak PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju

PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju melakukan pengolahan minyak mentah menjadi produk – produk seperti bahan bakar minyak (BBM), non – bahan bakar minyak (NBM), dan petrokimia. Pada kilang BBM, minyak bumi mengalami dua proses utama, yaitu *primary process (distillation, treating, blending)* dan *secondary process (polymerization, alkylation, utilities)*. Proses utama pengolahan minyak bumi dan petrokimia di *Refinery Unit III Plaju Sungai Gerong* meliputi:

### 2.5.1 *Primary Process*

Proses primer merupakan proses pemisahan komponen-komponen minyak mentah yang dilakukan secara fisik, yaitu dengan cara distilasi pada tekanan *atmosferik* maupun tekanan vakum. Sebagian dari hasil distilasi ada yang menjadi produk langsung dan sebagian lagi harus melewati tahapan *secondary process* untuk pengolahan lebih lanjut. Unit operasi yang digunakan pada proses ini adalah *Crude Distiller (CD)* dan *Redistiller* bertekanan *atmosferik*. Unit ini terdiri dari unit CD II, CD III, CD IV, CD V, dan CD VI. Unit *Redistiller* terdiri dari *Redistiller I* dan II yang pada awalnya digunakan untuk mengolah slop oil (minyak sisa yang tidak memenuhi standar, off spec). Unit lain yang termasuk dalam *primary process* adalah *High Vacuum Unit* (distilasi bertekanan vakum), *Stabilizer C/A/B*, dan *BB Distiller (Butane-Butylene Distiller)*.



### 2.5.2 Secondary Process

Proses sekunder melibatkan terjadinya perubahan struktur kimia dari suatu senyawa fraksi minyak bumi. Proses yang bertujuan untuk mengolah fraksi-fraksi dari hasil proses primer ini meliputi dekomposisi molekul (*cracking*), kombinasi molekul (*polimerisasi* dan *alkilasi*), dan perubahan struktur molekul (*reforming*). Unit – unit yang beroperasi pada proses ini adalah RFCCU (*Riser Fluid Catalytic Cracking Unit*), Unit Polimerisasi, dan Unit Alkilasi.

### 2.5.3 Treating

Proses *treating* bertujuan untuk menghilangkan senyawa-senyawa yang tidak diinginkan dari produk BBM seperti senyawa belerang dan merkaptan. Proses *treating* ini dilakukan pada unit CTU (*Caustic Treating Unit*) dan *Doctor Treater* (untuk menghilangkan merkaptan), *Buthane-Buthylene Treater* (BB Treater), dan *Sulphuric Acid Recovery Unit* (SAU).

### 2.5.4 Blending

Proses *blending* atau pencampuran dilakukan dengan penambahan zat aditif atau dengan pencampuran dua produk atau lebih yang berbeda spesifikasinya. Contoh proses pencampuran adalah pencampuran HOMC (*High Octane Mogas Component*) dengan nafta untuk menghasilkan bahan bakar premium dengan angka oktan yang memenuhi spesifikasi produk.

#### 1. Produksi *Polypropylene*

Bahan baku kilang *polypropylene* adalah raw propane – propylene dari hasil perengkahan di RFCCU. Proses pengolahannya terbagi menjadi tiga bagian, yaitu: Pemurnian Bahan mentah menggunakan proses *Adsorpsi*, *Distilasi* dan pengeringan, terakhir *Polimerisasi* dan peletiasi serbuk *Polypropylene*.

## 2.6 Produk PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju

PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju mengolah minyak mentah (*crude oil*) menjadi beberapa produk. Detail dari produk yang dihasilkan PT Pertamina yaitu:

1. Produk BBM (Bahan Bakar Minyak), BBM Premium, Peralite, kerosene/ minyak tanah/ AP 0706, solar/ ADO, IDO (*Industrial Diesel*)



*Oil*), MFO (*Marine Fuel Oil*), MFO 180/380, Biosolar (B-20), BBK *pertamax, dextrite*,

2. Produk NBM, NBM LPG *Mixed*, SBPX (*Special Boiling Point*), LAWS (*Low Aromatic White Spirit*), Musicool (MC-22), HAP 32, dan produk lainnya seperti LSFO (*Low Sulfur Fuel Oil*) atau LSWR (*Low Sulfur Waxy Residue*),
3. Produk Petrokimia, Pertamina memproduksi Propylene, Polytam dari kilang eksisting.

## 2.7 Visi Misi PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju

Visi & Misi RU III Plaju yang mengacu pada Visi & Misi Pertamina adalah :

Visi :

Perusahaan yaitu Menjadi Kilang Minyak dan Petrokimia Nasional yang Kompetitif di Asia Pasifik pada Tahun 2025

Misi :

- Pengoperasian Kilang Secara Aman, Handal, Efisien, Berkualitas dan Ramah Lingkungan dengan Menggunakan Teknologi Terkini
- Peningkatan Profitabilitas melalui Fleksibilitas dan Optimasi Operasi Pengolahan serta Memaksimalkan *Valuable Product*
- Pengelolaan Kilang Secara Profesional Berstandar Internasional, Memenuhi Aspek GCG dan Memberikan Nilai Tambah bagi Stakeholde



### BAB III

#### URAIAN PENUGASAN

##### 3.1 Sistem Penugasan Kerja

Selama melaksanakan praktik kerja lapangan mulai dari tanggal 01 Agustus 2024 s.d 08 Desember 2024, yaitu selama waktu kurang lebih 18 Minggu di PT Kilang Pertamina Internasional *Rifenery Unit III* Plaju penulis ditempatkan di *workshop* bidang *Kontruksi* Selama bagian itu, penulis mengikuti proyek *repair* dan *manufacture object* yang masuk ke *workshop* tepatnya di *kontruksi* dan memiliki tugas khusus dengan judul **“Menjaga Performance Polypropylene Plant Dengan Melakukan Rekondisi Tube Bundle Cooler E – 2921”**, selain itu juga terdapat banyak aktivitas dan kegiatan yang dilakukan selama melaksanakan praktik kerja lapangan di bagian *Kontruksi*, penulis juga mengikuti jadwal kerja seperti karyawan di PT Kilang Pertamina Internasional *Rifenery Unit III* Plaju pada umumnya.

Adapun jadwal waktu Operasional Kerja di PT Kilang Pertamina Internasional *Rifenery Unit III* - Plaju sebagai berikut:

| No | Hari           | Jam Masuk | Jam Istirahat | Jam Pulang |
|----|----------------|-----------|---------------|------------|
| 1  | Senin - Kamis  | 07.00     | 12.00 - 13.00 | 16.00      |
| 2  | Jumat          | 07.00     | 11.00 – 13.30 | 16.00      |
| 3  | Sabtu - Minggu | Libur     |               |            |

Tabel 3.1 Jadwal kerja

##### 3.2 Rangkuman Pengerjaan

Pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini telah diikuti yang terdiri dari pengenalan lingkungan Workshop, pengenalan alat-alat K3, pengenalan alat dan mesin-mesin pengolahan, pengenalan dengan staf dan karyawan *workshop*. Penulis Praktik Kerja Lapangan selama 4 bulan terdapat pada lampiran mingguan PKL dan lampiran detail pekerjaan PKL.



### 3.2.1 Aktivitas Praktik Kerja Lapangan

Selain melakukan pekerjaan seperti preventive, orientasi, observasi, improvement, dll, penulis mendapatkan tugas khusus dengan judul “**Menjaga Performance Polypropylene Plant Dengan Melakukan Rekondisi Tube Bundle Cooler E - 2921**”, maka dari itu pada bab ini membahas kegiatan tugas khusus yang dilakukan di *workshop* bidang konstruksi.

### 3.3 Tugas Khusus Pada *Rekondisi Tube Bundle*

#### 3.4 Identifikasi masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah yang di dapatkan Pada tanggal 15 Agustus 2024 masuk *seal oil cooler E – 2921* yang dibawa oleh pihak *Maintenance Area II*, dengan kondisi *seal oil cooler E – 2921* yang mengalami kerusakan berupa kebocoran. Sesuai dokumen memorandum *Inspection Report* yang memiliki keterangan pekerjaan, yaitu melakukan perbaikan berupa, *cleaning* pada seluruh Tube dengan menggunakan *pressurized steam* dan dilakukan pengelasan pada *Plig* baru sebanyak 4 *Plug* dengan pengelasan GTAW dengan kawat ER – 70S (NDT *Penetrant 100%*) Pekerjaan ini diserahkan dan diterima oleh bagian konstruksi.

### 3.5 Persiapan

Adapun data yang telah didapatkan dari hasil survei yang dilakukan terhadap Tube *cooler E – 2921* di *Workshop* Sungai Gerong tepatnya di PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju, sehingga diperoleh gambaran tentang apa yang harus dilakukan pada saat perbaikan. Dari hasil survei diperoleh data – data sebagai berikut:

#### 3.5.1 Persiapan *Manpower*

Sebelum melakukan pekerjaan *manpower* harus dengan kondisi *fit to work* dengan dibuktikan *daily check tensi* sebelum memasuki kilang, selain itu *welder manpower* harus memiliki spesifikasi dan sertifikasi minimal 2G dan *manpower* di haruskan memakai alat pelindung diri lengkap pada saat proses pengerjaan.



### 3.5.2 Persiapan Area Kerja

Pastikan area kerja bersih dan terbebas dari sampah, kabel, ataupun benda – benda yang dapat mengganggu pada saat proses pengerjaan sedang berlangsung, untuk itu perlu dilakukan pembersihan rutin pada area kerja.

### 3.5.3 Persiapan Mesin

Lakukan Pengecekan mesin sebelum melakukan pengerjaan, hal pertama yang harus dilakukan yaitu, periksa terlebih dahulu setiap komponen mesin las dan gerinda untuk meminimalisir resiko kecelakaan kerja, jika terdapat kerusakan pada komponen tersebut maka sebaiknya dilakukan perbaikan agar dapat melakukan pengoperasian dengan optimal.

### 3.5.4 Persiapan material

Sebelum melakukan pekerjaan material yang harus dipersiapkan yaitu elektroda *type* ER – 70S6 dan mata gerinda asah 6 *inch*, jika material tersebut telah habis stok maka akan dilakukan pengambilan material tersebut di *warehouse* 4. Cara pengambilan material tersebut yaitu mencatat nomor himap pada material selanjutnya membuat *job plant* untuk diserahkan ke *planner* dan mencetak *recervation slip* setelah mencetak maka akan diserahkan ke pihak *warehouse*, administrasi *warehouse* akan melakukan pengecekan data, jika data tersebut dinyatakan *good issue* dan disetujui maka material tersebut diperbolehkan untuk dibawa ke bengkel.

## 3.6 Perencanaan

Pada bab ini akan diuraikan langkah-langkah yang dilakukan dalam penyelesaian perbaikan Tube seal oil cooler *E – 2921*. Metodologi yang digunakan dalam proses perbaikan ini mengacu pada pengelasan GTAW (*Gas tungsten arc welding*) las argon dan pengecekan kebocoran menggunakan metode *Non – Destructive Testing* penetrasi 100%.

## 3.7 Langkah Kerja Dalam Perbaikan

Proses perbaikan ini mengacu pada serangkaian langkah yang dilakukan untuk mengembalikan suatu sistem yang rusak atau mengalami penurunan fungsi,



kembali ke kondisi normal atau optimal. Proses ini melibatkan implementasi perbaikan dan langkah – langkah dalam proses perbaikan.

### 3.7.1 Proses *Cleaning*

Proses *cleaning* ini menggunakan *water jet* dan di semprotkan ke bagian – bagian Tube *cooler* yang kotor dengan gerakan merata, proses ini bertujuan untuk membersihkan Tube *cooler* yang kotor untuk mempermudah pada saat proses pengelasan.

Adapun beberapa hal yang harus di perhatikan pada saat *cleaning* pastikan tidak ada cairan yang tertinggal di dalam sistem serta keluarkan fluida yang berada di dalam *heat exchanger*, baik di bagian seal maupun Tube. Pembersihan dilakukan di bagian luar maupun bagian dalam berikut penjelasannya:

#### 1. Pembersihan *External* (Bagian Luar Tube)



**Gambar 3.1** Pembersihan *External*

- Pembersihan mekanis: Penggunaan alat seperti sikat atau *scraper* untuk menghilangkan kotoran atau kerak yang menempel di luar Tube.
- Pembersihan *water jet*: Semprotkan air bertekanan tinggi sering digunakan untuk membersihkan deposit atau kerak pada permukaan luar Tube.



## 2. Pembersihan *Internal* (Bagian Dalam *Tube*)



**Gambar 3.2** Pembersihan *Internal*

- Pembersihan menggunakan cairan: Mengalirkan cairan kimia ke dalam *Tube* untuk melarutkan endapan seperti skala, untuk mengikis kerak di dinding dalam,
- Pembersihan penusukan: Menggunakan alat mekanis seperti selang nozel atau bor yang dimasukkan ke dalam *Tube* untuk mengikis kerak di dinding dalam,
- Penggunaan air bertekanan tinggi: Tujuan dari penyemprotan air bertekanan tinggi untuk memastikan tidak ada sisa kerak atau kerusakan pada *Tube* seperti tersumbat.

Setelah dibersihkan lakukan inspeksi visual menggunakan mata dan senter untuk memastikan tidak ada sisa kerak atau kerusakan pada *Tube*.

Setelah dibersihkan dan diperiksa, *Tube Bundle* harus dikeringkan dengan baik untuk menghindari karat atau korosi.

### 3.7.2 *Preheat* (Pemanasan Awal)

Proses *preheat* adalah tahapan penting dalam proses pengelasan tujuannya untuk mengurangi resiko retak akibat perubahan suhu yang mendadak. *Preheat* juga membantu menjaga material di sekitar lasan tetap pada suhu yang sesuai.

Proses ini juga bertujuan untuk menghilangkan sisa oli yang belum tuntas karena *pressurized steam* dan memastikan proses berjalan lebih stabil. Di bawah ini tahapan proses *preheat*:



1. Pemanasan Bertahap

- Peningkatan suhu secara bertahap suhu dinaikan secara perlahan dan bertahap untuk menghindari tegangan ternal yang berlebihan pada material. Pemanasan yang cepat bisa menyebabkan distorsi atau keretakan,
- Pengaturan suhu sistem pengendalian suhu digunakan untuk menjaga suhu dalam rentang yang diinginkan selama proses preheat, suhu yang digunakan dalam proses preheat ini sekitaran 80°C sampai 100°C.

2. Monitoring suhu

- Gunakan alat pengukur suhu seperti thermometer gun atau sensor suhu inframerah untuk memantau suhu material secara akurat,
- Pastikan suhu yang dibutuhkan untuk proses berikutnya tercapai secara merata di seluruh bagian komponen Tube yang ingin di perbaiki.

**3.7.3 Penggerindaan Dan Pengelasan**

Proses penggerindaan dalam pengelasan bertujuan untuk memastikan kualitas sambungan las yang baik dan mencegah kemungkinan cacat las. Tujuan dari penggerindaan tersebut untuk menghilangkan karat, cat, minyak atau kotoran lain dari permukaan logam yang akan dilas. Dan juga merapikan atau meratakan hasil las, memperbaiki penampilan. Menghilangkan -percikan las, atau mengurangi ketebalan las yang berlebihan. Setelah melakukan penggerindaan maka selanjutnya melakukan pengelasan pada bagian Tube yang mengalami kebocoran, pengelasan ini menggunakan pengelasan GTAW/TIG atau lebih dikenal dengan las argon, Proses ini bertujuan untuk menghasilkan las berkualitas tinggi terutama pada bahan yang sedang di perbaiki sekarang material A179 *carbon steel* Berikut adalah Langkah – langkah dalam proses penggerindaan dan pengelasan:

1. Proses awal penggerindaan pada pengelasan



**Gambar 3.3** Tahap awal



- Gunakan gerinda tangan atau gerinda sudut dengan mata gerinda asah (*grinding wheel*) untuk membersihkan area pengelasan,
  - Pastikan permukaan logam bersih dan bebas dari lapisan apapun yang bisa mengganggu kualitas las.
2. Penyetelan pada mesin las
- Pastikan tabung gas argon terpasang dengan benar pada mesin las, pada pengelasan ini atur *flow rate* gas argon sekitar 10 – 20 liter per menit (LPM), aliran gas yang terlalu rendah bisa menyebabkan oksidasi, sementara aliran yang terlalu tinggi bisa menyebabkan turbulensi dan mempengaruhi stabilitas busur,
  - Pengaturan polaritas, pada pengelasan ini polaritas yang digunakan DCEN (*Direct Current Electrode Negative*) dikarenakan bahan yang digunakan baja *carbon steel*,
  - Penggunaan *elektroda tungsten*, untuk pengelasan tersebut penggunaan elektroda ER – 70S diameter 2.4 × 1000 mm untuk arus yang digunakan sekitar 50 – 100 *ampere*, akan tetapi pengelasan ini menggunakan 80 *ampere* dikarenakan tergantung pada kenyamanan *welder*.

3. Proses Pengelasan

Sebelum melakukan pengelasan pastikan permukaan yang akan dilas benar – benar bersih jika permukaan material tidak bersih seperti ada kotoran akan mengalami cacat pengelasan. Ketika dipastikan permukaan material bersih maka akan dilakukan proses pengelasan, Busur las dinyalakan dengan mendekatkan *elektroda tungsten* ke permukaan logam dasar tanpa menyentuhnya, pastikan busur las stabil dan tidak goyang saat proses pengelasan dimulai. Setelah busur menyala,



Gambar 3.4 Pengelasan

logam dasar akan mulai meleleh dan membentuk logam las, pertahankan jarak yang tepat antara *elektroda tungsten* dan kolam las biasanya sekitar 2 – 3 mm, agar hasil las merata dan tidak ada cacat.

4. Proses Pengerindaan Akhir Pengelasan,

- Setelah pengelasan selesai, gunakan gerinda tangan dengan mada gerinda sikat kawat (*Wire Brush*) untuk menghaluskan permukaan hasil lasan,
- Pastikan mengerinda secara merata agar hasil pengelasan maksimal.

3.7.4 Pengecekan NDT

Proses ini mencacu pada pengecekan meggunakan metode *Non – Destructive Testing* (NDT) pada pengelasan sangat penting untuk memastikan integritas dan kualitas sambungan las tanpa merusak atau mengubah material. Adapun tahapan pengecekan dalam proses NDT pada pengelasan.

| NO | Ilustrasi   | Keterangan  |
|----|---|---|
| 1  |  | Pembersihan/ <i>cleaning</i> sebelum melakukan penyemprotan penetran, permukaan las harus dibersihkan dari minyak, debu, karat, atau bahan lainnya yang dapat meggangu hasil pengujian. Pembersihan ini sangat penting untuk memastikan penetran dapat meresap sempurna.  |
| 2  |  | Penyemprotan penetran cairan penetrant disemprotkan pada permukaan yang akan diuji. Penetrant ini biasanya berwarna cerah (merah) penetrant dibiarkan meresap ke dalam cacat selama periode tertentu, hal ini disebut sebagai waktu penetrasi biasanya 10 – 15 menit jika cuaca cerah sedangkan cuaca hujan biasanya waktu penyerapan 15 – 20 menit, tergantung pada bahan dan kondisi pengujian. |
| 3  |  | Penghapusan penetrant berlebih, Setelah penetrant meresap ke dalam cacat sisa penetrant di permukaan dihapus dengan hati – hati, meggunakan kain dengan semprotkan cairan <i>cleaner</i> , sehingga hanya penetrant yang tertinggal di dalam cacat yang tersisa.  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 4 |  | <p>Pengaplikasian <i>developer</i>, <i>developer</i> disemprotkan pada permukaan setelah penetrant berlebih dihapus, <i>developer</i> berfungsi menarik penetrant keluar dari cacat melalui aksi kapilaritas dan membuatnya lebih terlihat <i>developer</i> biasanya berupa bubuk putih atau semprotan. Hal ini dilakukan membantu memberikan kontras visual antara penetran dan material, sehingga cacat lebih mudah teridentifikasi.</p> |
| 5 |  | <p>Pemeriksaan visual, pemeriksaan dilakukan secara mata telanjang cacat akan terlihat sebagai garis atau titik berwarna yang kontras dengan latar belakang putih <i>developer</i>.</p>  |
| 6 |  | <p>Pembersihan akhir, setelah pemeriksaan selesai permukaan material dibersihkan untuk menghilangkan sisa penetrant dan <i>developer</i>.</p>  |

Tabel 3.2 Inspection

### 3.8 Waktu Pengerjaan

| NO                            | PERKERJAAN                 | WAKTU            |               | HARI          |
|-------------------------------|----------------------------|------------------|---------------|---------------|
|                               |                            | Menit            | Jam           |               |
| 1                             | Persiapan <i>Manpower</i>  | 60               | 1             | 1 Hari        |
| 2                             | Persiapan Area Kerja       | 30               | 1/2           |               |
| 3                             | Persiapan Mesin dan Alat   | 60               | 1             |               |
| 4                             | Persiapan Benda Kerja      | 30               | 1/2           |               |
| 5                             | Proses Cleaner             | 180              | 3             | 4 Hari        |
| 6                             | Isoma                      | 60               | 1             |               |
| 7                             | Proses Penggerindaan awal  | 60               | 1             |               |
| 8                             | Proses Preheat             | 30               | 1/2           |               |
| 9                             | Isoma                      | 60               | 1             |               |
| 10                            | Proses Pengelasan          | 90               | 1 1/2         |               |
| 11                            | Proses Pengelasan          | 180              | 3             |               |
| 12                            | Proses Penggerindaan Akhir | 30               | 1/2           |               |
| 13                            | Proses pengecekan NDT      | 90               | 1 1/2         |               |
| <b>TOTAL WAKTU Pengerjaan</b> |                            | <b>960 menit</b> | <b>16 Jam</b> | <b>5 Hari</b> |

Tabel 3.3 Waktu Pengerjaan



Jam kerja di PT Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju dalam satu hari setara dengan 8 jam kerja, masuk pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 12.00 WIB dilanjutkan istirahat dari pukul 12.00 WIB sampai dengan 13.00 WIB, masuk kembali pada pukul 13.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB. Dengan waktu efektif kerja 4 jam/hari.



## BAB IV

### PENUTUP

#### 4.1 Kesimpulan

Selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT Kilang Pertamina Internasional *Rifenery Unit III Plaju* selama 4 bulan terhitung dari tanggal 01 Agustus 2024 sampai tanggal 08 Desember 2024. Saya memperoleh banyak pengetahuan dan keterampilan yang tidak hanya bermanfaat untuk pengembangan diri, tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dunia kerja yang sesungguhnya. Praktik Kerja Lapangan merupakan suatu kegiatan praktek lapangan yang dilaksanakan didalam maupun diluar kampus Polman Negeri Bangka Belitung. Diadakannya kegiatan ini karena sistem pembelajaran yang di polman mengacu pada pendidikan yang berbasis pada produksi (*Production Base Education*) sehingga diharapkan setelah lulus, mahasiswa dapat beradaptasi langsung dengan dunia industri. Pelaksanaan kegiatan ini disesuaikan dengan kurikulum akademik yang berlaku di Polman Negeri Bangka Belitung. Pengalaman Praktek Kerja Lapangan ini juga memberikan gambaran yang jelas mengenai pentingnya keterampilan praktis yang harus dimiliki oleh setiap individu di dunia kerja, kegiatan Praktek Kerja Lapangan ini sangat bermanfaat dan menjadi dasar yang kuat untuk melangkah lebih lanjut dalam karier profesional di masa depan.

#### 4.2 Saran

##### 1. Saran Untuk Mahasiswa

- Mahasiswa diharapkan mempersiapkan dirinya untuk mengikuti kegiatan PKL.
- Mahasiswa yang hendak melakukan PKL harus dengan sungguh – sungguh dan menjaga nama baik kampus selama diperusahaan agar dapat kembali menerima program PKL dari Polman Babel ditahun berikutnya.



- Mahasiswa diharapkan bisa berkomunikasi dengan baik agar terciptanya keakraban di tempat PKL.
  - Mahasiswa diharapkan bisa mengerjakan tugas dengan baik dan dipenuhi rasa tanggung jawab serta menaati peraturan yang telah ditentukan.
2. Saran untuk Kampus Polman Babel
- Mempersiapkan informasi tempat PKL lebih banyak lagi.
  - Mengadakan kunjungan industri untuk memantau kondisi mahasiswa ditempat PKL.
  - Membangun hubungan baik dan kerja sama dengan industri lebih banyak lagi agar mahasiswa tidak terlambat memulai PKL dikarenakan belum mendapat tempat PKL.



**SURAT KETERANGAN IZIN  
ORANG TUA/WALI**

Saya yang betandatangani dibawah ini , orang tua/ali dari :

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
Kelas : 2 PPM A  
NPM : 0012227  
Semester : IV ( Empat )  
Program Studi : D3 Perawatan Dan Perbaikan Mesin

Dengan ini menyatakan :

1. Mengizinkan/~~tidak mengizinkan~~ \* anak saya tersebut diatas untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) diluar Proinsi Kepulauan Bangka Belitung.
2. Segala akibat yang ditimbulkan diluar peraturan akademik POLMAN BABEL dalam pelaksanaan PKL tersebut akan menjadi tanggung jawab saya.

Demikianlah Surat Keterangan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab.

Sungailiat, 26 Juni 2024

Orang Tua/wali



SYAFI'IE )

\*Coret yang tidak perlu

**SURAT KETERANGAN**  
No. PK – 0005/KPI46800/2025 - S9

Yang bertanda tangan di bawah ini Officer II HC BP–RU III PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III, menerangkan bahwa :

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
No. Mahasiswa : 2102421012  
Univ / Akademi : Politeknik Mnaufaktur Negeri Bangka Belitung  
Jurusan : Teknik Mesin

Telah selesai melaksanakan kerja praktek mahasiswa di Bagian Workshop - Maintenance Execution PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III dari tanggal tanggal 01 Agustus 2024 s.d 29 November 2024.

Plaju, 02 Januari 2025

Officer II HC BP RU III,









**ABSENSI MAHASISWA  
DALAM PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)  
DI BAGIAN/FUNGSI/BIDANG : WORKSHOP/ME/MEKANIK**

| NO. | NAMA MAHASISWA           | NIM     | JURUSAN/UNIV              | BULAN : November 2024 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|--------------------------|---------|---------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|     |                          |         |                           | 1                     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 1   | Sandika Yudha Pirmansyah | 0012227 | Teknik Mesin/Polman Babel | ✓                     | L | L | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | L | L | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | L  | L  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | L  | L  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | L  | L  |    |    |

Mengetahui,  
Pembimbing



Wahyu Sugiarto

Plaju, .....



Officer II HC BP  
M. Hanief Tamar





**LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
Minggu ke-1 Tanggal : 05 - 09 Agustus  
Pembimbing : Wahyu Sugiarto



| HARI   | KEGIATAN/PERKERJAAN                          | WAKTU |         |
|--------|--|-------|---------|
|        |  | Mulai | Selesai |
| SENIN  | Izin mengikuti lomba NWC di Politeknik Batam | -     | -       |
| SELASA | Izin mengikuti lomba NWC di Politeknik Batam | -     | -       |
| RABU   | Izin mengikuti lomba NWC di Politeknik Batam | -     | -       |
| KAMIS  | Izin mengikuti lomba NWC di Politeknik Batam | -     | -       |
| JUMAT  | Izin mengikuti lomba NWC di Politeknik Batam | -     | -       |

Stationary konstruksi,

**Herdian Nur. P**  
NOPEK. 751090

Palembang, Agustus 2024  
Pembimbing,

**Wahyu Sugiarto**  
NOPEK. 748295



| LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN |   |   |         |
|---|---|---|---------|
| Nama : Sandika Yudha Pirmansyah         |   |  |         |
| Minggu ke-2 Tanggal : 12 - 16 Agustus   |   |   |         |
| Pembimbing : Wahyu Sugiarto             |   |   |         |
| HARI                                    | KEGIATAN/PERKERJAAN   | WAKTU   |         |
|   |   | Mulai   | Selesai |
| SENIN                                   | - Daily check tensi   | 07.00   | 08.00   |
|   | - Orientasi area workshop   | 08.30   | 11.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00   | 13.00   |
|   | - Penempatan seksi kontruksi                                      | 13.30   | 14.00   |
|   | - Diskusi   | 14.00   | 16.00   |
| SELASA                                  | - Daily check tensi   | 07.00   | 08.00   |
|   | - Orientasi dan mempelajari sistem kerja mesin CNC plasma cutting | 08.30   | 12.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00   | 13.00   |
|   | - Pengamatan pembuatan tesring                                    | 13.00   | 14.00   |
|   | - Implementasi pengelasan SMAW                                    | 14.00   | 16.00   |
| RABU                                    | - Daily check tensi   | 07.00   | 08.00   |
|   | - Implementasi memotong pipe menggunakan plasma cutting manual    | 08.30   | 10.00   |
|   | - Orientasi terhadap penyetelan/assembly di hidran                | 10.00   | 12.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00   | 13.00   |
|   | - Implementasi mesin las Argon/TIG                                | 13.00   | 16.00   |
| KAMIS                                   | - Daily check tensi   | 07.00   | 08.00   |
|   | - Orientasi pembongkaran pada sistem pompa CDIV                   | 08.30   | 11.00   |
|   | - Diskusi   | 11.00   | 12.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00   | 13.00   |
|   | - Orientasi pengelasan di tangki                                  | 13.00   | 16.00   |



|   |  |  |       |
|---|--|--|-------|
| JUMAT   | - Daily check tensi  | 07.00  | 08.00 |
|   | - Orientasi dan mempelajari mesin bubut vertikal serta cara pemakanan terhadap benda kerja | 08.00  | 10.00 |
|   | - Implementasi mengerinda plate  | 10.00  | 11.00 |
|   | - ISOMA  | 11.00  | 13.30 |
|   | - Mengikuti pelaksanaan kegiatan hari 17 Agustus   | 13.40  | 16.00 |
| Stationary konstruksi,  |  | Palembang, Agustus 2024  |       |
|  |  |  |       |
| <b>Herdian Nur. P</b><br>NOPEK. 751090  |  | <b>Wahyu Sugiarto</b><br>NOPEK. 748295   |       |



| LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN |   |   |         |
|---|---|---|---------|
| Nama : Sandika Yudha Pirmansyah         |   |  |         |
| Minggu ke-3 Tanggal : 19 - 23 Agustus   |   |   |         |
| Pembimbing : Wahyu Sugiarto             |   |   |         |
| HARI                                    | KEGIATAN/PERKERJAAN   | WAKTU   |         |
|   |   | Mulai   | Selesai |
| SENIN                                   | - Daily check tensi   | 07.00   | 08.00   |
|   | - Safety talk workshop  | 08.00   | 09.30   |
|   | - Observasi area worakshop  | 09.45   | 12.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00   | 13.00   |
|   | - Implementasi pengelasan SMAW di benda kerja hidran                | 13.00   | 16.00   |
| SELASA                                  | - Daily check tensi   | 07.00   | 08.00   |
|   | - GHK Pada area kontruksi   | 08.30   | 12.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00   | 13.00   |
|   | - GHK Pada area kontruksi   | 13.00   | 16.00   |
| RABU                                    | - Daily check tensi   | 07.00   | 08.00   |
|   | - GHK Pada area kontruksi   | 08.00   | 11.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00   | 13.00   |
|   | - Flow proses memindahkan dan menukar gas oksigen di ware house III | 13.00   | 16.00   |
| KAMIS                                   | - Daily check tensi   | 07.00   | 08.00   |
|   | - GHK Pada area kontruksi   | 08.00   | 09.00   |
|   | - Pemindahan limbah besi ke tempat pembuangan                       | 09.00   | 12.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00   | 13.00   |
|   | - GHK Pada area kontruksi   | 13.00   | 16.00   |



|   |   |  |       |
|---|---|--|-------|
| JUMAT   | - Daily check tensi                                 | 07.00  | 08.00 |
|   | - Implementasi pengelasan pada pembuatan rak sepatu | 08.00  | 11.00 |
|   | - ISOMA   | 11.00  | 13.30 |
|   | - Implementasi memotong pipe                        | 13.40  | 14.30 |
|   | - Diskusi   | 14.40  | 16.00 |
| Stationary konstruksi,  |   | Palembang, Agustus 2024  |       |
|  |   |  |       |
| <b>Herdian Nur. P</b><br>NOPEK. 751090  |   | <b>Wahyu Sugiarto</b><br>NOPEK. 748295   |       |



**LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
Minggu ke-4 Tanggal : 26 - 30 Agustus  
Pembimbing : Wahyu Sugiarto



| HARI   | KEGIATAN/PERKERJAAN  | WAKTU |         |
|--------|--|-------|---------|
|        |  | Mulai | Selesai |
| SENIN  | - Daily check tensi  | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi penyetingan pada clam                                 | 08.00 | 09.00   |
|        | - Implementasi pengelasan pada clam                                  | 09.00 | 12.00   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Implementasi pada pengecatan kursi                                 | 14.00 | 16.00   |
| SELASA | - Daily check tensi  | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi pengerindaan pada permukaan rak dan kursi             | 08.30 | 09.30   |
|        | - Orientasi bending plate  | 09.40 | 12.00   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Diskusi  | 13.00 | 16.00   |
| RABU   | - Daily check tensi  | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi memotong pipe 3inci menggunakan plasma cutting manual | 08.30 | 11.30   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Implementasi pengerindaan pada clam upayah merapkannya             | 13.00 | 16.00   |
| KAMIS  | - Daily check tensi  | 07.00 | 08.00   |
|        | - Diskusi mengenai rekondisi U-Tube bundle                           | 08.30 | 11.00   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Implementasi pemotongan plate menggunakan mesin CNC plasma cutting | 13.00 | 16.00   |



|   |                                     |  |       |
|---|-------------------------------------|--|-------|
| JUMAT   | - Daily check tensi                 | 07.00  | 08.00 |
|   | - Orientasi pada rolling plate      | 08.00  | 11.00 |
|   | - ISOMA                             | 11.00  | 13.30 |
|   | - Observasi data pada U-Tube bundle | 13.40  | 16.00 |
| Stationary kontruksi,   |                                     | Palembang, Agustus 2024  |       |
|  |                                     |  |       |
| <b>Herdian Nur. P</b><br>NOPEK. 751090  |                                     | <b>Wahyu Sugiarto</b><br>NOPEK. 748295   |       |



| LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN   |  |  |         |
|---|--|--|---------|
| Nama : Sandika Yudha Pirmansyah   |  |   |         |
| Minggu ke-5 Tanggal : 02 - 06 September   |  |  |         |
| Pembimbing : Wahyu Sugiarto   |  |  |         |
| HARI  | KEGIATAN/PERKERJAAN                              | WAKTU  |         |
|   |  | Mulai  | Selesai |
| SENIN   | - Daily check tensi                              | 07.00  | 08.00   |
|   | - Implementasi pada pembersihan tube bundle      | 08.30  | 11.00   |
|   | - ISOMA  | 12.00  | 13.00   |
|   | - Diskusi pengambilan data pembersihan           | 13.30  | 16.00   |
| SELASA  | Izin mengikuti lomba NWC di Politeknik Sriwijaya |  | -       |
| RABU  | Izin mengikuti lomba NWC di Politeknik Sriwijaya |  | -       |
| KAMIS   | Izin mengikuti lomba NWC di Politeknik Sriwijaya |  | -       |
| JUMAT   | - Daily check tensi                              | 07.00  | 08.00   |
|   | - GHK Pada area pengelasan/konstruksi            | 08.00  | 11.00   |
|   | - ISOMA  | 11.00  | 13.30   |
|   | - Implementasi pengelasan pada hidran            | 13.40  | 16.00   |
| Stationary konstruksi,  |  | Palembang, September 2024  |         |
|  |  |  |         |
| Herdian Nur. P<br>NOPEK. 751090   |  | Wahyu Sugiarto<br>NOPEK. 748295  |         |



| LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN |   |       |         |
|---|---|-------|---------|
| Nama : Sandika Yudha Pirmansyah         |   |       |         |
| Minggu ke-6 Tanggal : 09 - 13 September |   |       |         |
| Pembimbing : Wahyu Sugiarto             |   |       |         |
| HARI                                    | KEGIATAN/PERKERJAAN   | WAKTU |         |
|   |   | Mulai | Selesai |
| SENIN                                   | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|   | - Implementasi/membantu pengerindaan pengerjaan bundle dan pembersihan bundle     | 08.00 | 11.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|   | - Diskusi pengambilan data  | 14.00 | 16.00   |
| SELASA                                  | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|   | - Observasi pada pengelasan argon di aplikasikan di rekondisi tube bundle         | 08.30 | 12.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|   | - Observasi pengambilan data  | 13.00 | 14.00   |
|   | - Diskusi   | 14.20 | 16.00   |
| RABU                                    | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|   | - Evaluasi melakukan pengecekan terhadap pengelasan tube bundle dengan metode NDT | 08.30 | 10.00   |
|   | - Observasi terhadap hasil pengecelan tube bundle                                 | 10.00 | 12.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|   | - Diskusi mengenai pengecekan tube bundle   | 13.00 | 14.00   |
|   | - Perbaikan terjadinya kebocoran pada pengelasan                                  | 14.00 | 16.00   |
| KAMIS                                   | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|   | - Iplementasi pemotongan pipe tube dengan gerinda duduk                           | 08.00 | 10.00   |
|   | - ISOMA   | 12.00 | 13.30   |
|   | - Implementasi pengelasan pada plate stainles                                     | 13.00 | 16.00   |



|   |   |  |       |
|---|---|--|-------|
| <b>JUMAT</b>  | - Daily check tensi   | 07.00  | 08.00 |
|   | - Implementasi pengelasan pada talang air yang mengalami kebocoran      | 08.00  | 11.00 |
|   | - ISOMA   | 11.00  | 13.30 |
|   | - Orientasi terhadap pemasangan tangki firetruck dan membantu pekerjaan | 13.40  | 16.00 |
| Stationary konstruksi,  |   | Palembang, September 2024  |       |
|  |   |  |       |
| <b>Herdian Nur. P</b><br>NOPEK. 751090  |   | <b>Wahyu Sugiarto</b><br>NOPEK. 748295   |       |



LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
Minggu ke-7 Tanggal : 16 - 20 September  
Pembimbing : Wahyu Sugiarto



| HARI   | KEGIATAN/PERKERJAAN   | WAKTU |         |
|--------|---|-------|---------|
|        |   | Mulai | Selesai |
| SENIN  | Libur Maulid Nabi Muhammad  | -     | -       |
| SELASA | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|        | - Observasi perbaikan pada pengelasan yang mengalami kebocoran di tube bundle | 08.30 | 10.30   |
|        | - Diskusi mengenai perbaikan  | 10.30 | 12.00   |
|        | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|        | - Audiens presentasi OJT  | 13.30 | 16.00   |
| RABU   | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi pemindahan plate menggunakan crane                             | 08.30 | 10.00   |
|        | - Observasi terhadap mesin bubut  | 10.00 | 12.00   |
|        | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
| KAMIS  | - Diskusi   | 13.00 | 16.00   |
|        | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|        | - Bimbingan kepada pembimbing lapangan  | 08.30 | 12.00   |
|        | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
| JUMAT  | - Diskusi mengenai kerja praktik  | 13.00 | 16.00   |
|        | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi pengelasan pada pembuatan rak sepatu                           | 08.00 | 10.00   |
|        | - Flow proses pengambilan elektroda di warehouse                              | 10.00 | 11.00   |
|        | - ISOMA   | 11.00 | 13.30   |
|        | - Implementasi pengelasan pada pipe hidran                                    | 13.40 | 16.00   |

Stationary kontruksi,

Herdian Nur. P  
NOPEK. 751090

Palembang, September 2024  
Pembimbing,

Wahyu Sugiarto  
NOPEK. 748295



LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
Minggu ke-8 Tanggal : 23 - 27 September  
Pembimbing : Wahyu Sugiarto



| HARI   | KEGIATAN/PERKERJAAN                             | WAKTU |         |
|--------|---|-------|---------|
|        |   | Mulai | Selesai |
| SENIN  | - Daily check tensi                             | 07.00 | 08.00   |
|        | - Bimbingan laporan kepada PIC KP workshop      | 08.30 | 11.00   |
|        | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|        | - Diskusi terhadap laporan                      | 13.30 | 16.00   |
| SELASA | - Daily check tensi                             | 07.00 | 08.00   |
|        | - Bimbingan laporan kepada PIC KP workshop      | 08.30 | 12.00   |
|        | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|        | - Diskusi revisi terhadap laporan               | 13.30 | 16.00   |
| RABU   | - Daily check tensi                             | 07.00 | 08.00   |
|        | - Intervensi terhadap pengambilan data laporan  | 08.30 | 10.00   |
|        | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|        | - Diskusi mengenai pengambilan data tube bundle | 13.00 | 16.00   |
| KAMIS  | - Daily check tensi                             | 07.00 | 08.00   |
|        | - Audiens presentasi                            | 08.30 | 10.00   |
|        | - Diskusi                                       | 10.00 | 12.00   |
|        | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|        | - Bimbingan laporan kepada PIC KP workshop      | 13.00 | 16.00   |
| JUMAT  | - Daily check tensi                             | 07.00 | 08.00   |
|        | - Presentasi laporan                            | 08.00 | 09.00   |
|        | - Diskusi mengenai presentasi                   | 09.00 | 10.00   |
|        | - ISOMA   | 11.00 | 13.30   |
|        | - Audiens presentasi                            | 13.40 | 16.00   |

Stationary kontruksi,

Herdian Nur. P  
NOPEK. 751090

Palembang, September 2024  
Pembimbing,

Wahyu Sugiarto  
NOPEK. 748295



| LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN         |                               |                                 |         |
|---|-------------------------------|---------------------------------|---------|
| Nama : Sandika Yudha Pirmansyah                 |                               |                                 |         |
| Minggu ke-9 Tanggal : 30 September - 04 Oktober |                               |                                 |         |
| Pembimbing : Wahyu Sugiarto                     |                               |                                 |         |
| HARI  | KEGIATAN/PERKERJAAN           | WAKTU                           |         |
|   |                               | Mulai                           | Selesai |
| SENIN   | - Daily check tensi           | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Diskusi                     | 08.30                           | 11.00   |
|   | - ISOMA                       | 12.00                           | 13.00   |
|   | - Revisi laporan              | 14.00                           | 16.00   |
| SELASA  | - Daily check tensi           | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Diskusi                     | 08.30                           | 12.00   |
|   | - ISOMA                       | 12.00                           | 13.00   |
|   | - Revisi laporan              | 13.30                           | 16.00   |
| RABU  | - Daily check tensi           | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Diskusi                     | 08.30                           | 10.00   |
|   | - Audiens presentasi          | 10.00                           | 12.00   |
|   | - ISOMA                       | 12.00                           | 13.00   |
|   | - Revisi laporan              | 13.00                           | 16.00   |
| KAMIS   | - Daily check tensi           | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Audiens presentasi          | 08.30                           | 10.00   |
|   | - Diskusi                     | 10.00                           | 12.00   |
|   | - ISOMA                       | 12.00                           | 13.00   |
|   | - Audiens presentasi          | 13.00                           | 16.00   |
| JUMAT   | - Daily check tensi           | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Presentasi laporan          | 08.00                           | 09.00   |
|   | - Diskusi mengenai presentasi | 09.00                           | 10.00   |
|   | - ISOMA                       | 11.00                           | 13.30   |
|   | - Revisi laporan              | 13.40                           | 16.00   |
| Stationary kontruksi,                           |                               | Palembang, Oktober 2024         |         |
|   |                               |                                 |         |
| Herdian Nur. P<br>NOPEK. 751090                 |                               | Wahyu Sugiarto<br>NOPEK. 748295 |         |



LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
Minggu ke-10 Tanggal : 07 - 11 Oktober  
Pembimbing : Wahyu Sugiarto



| HARI   | KEGIATAN/PERKERJAAN                                      | WAKTU |         |
|--------|--|-------|---------|
|        |  | Mulai | Selesai |
| SENIN  | - Daily check tensi                                      | 07.00 | 08.00   |
|        | - Diskusi  | 08.30 | 11.00   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Revisi laporan   | 14.00 | 16.00   |
| SELASA | - Daily check tensi                                      | 07.00 | 08.00   |
|        | - Diskusi  | 08.30 | 12.00   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Revisi laporan   | 13.30 | 16.00   |
| RABU   | - Daily check tensi                                      | 07.00 | 08.00   |
|        | - Diskusi  | 08.30 | 10.00   |
|        | - Audiens presentasi                                     | 10.00 | 12.00   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Revisi laporan   | 13.00 | 16.00   |
| KAMIS  | - Daily check tensi                                      | 07.00 | 08.00   |
|        | - Diskusi mengenai laporan                               | 08.30 | 11.00   |
|        | - ACC Laporan  | 11.00 | 12.00   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Audiens presentasi                                     | 13.00 | 16.00   |
| JUMAT  | - Daily check tensi                                      | 07.00 | 08.00   |
|        | - Mengikuti program kegiatan yasinan di musolah workshop | 08.00 | 10.00   |
|        | - ISOMA  | 11.00 | 13.30   |
|        | - Melengkapi laporan                                     | 13.40 | 16.00   |

Stationary kontruksi,

Herdian Nur. P  
NOPEK. 751090

Palembang, Oktober 2024  
Pembimbing,

Wahyu Sugiarto  
NOPEK. 748295



| LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN |                                      |                                 |         |
|---|--------------------------------------|---------------------------------|---------|
| Nama : Sandika Yudha Pirmansyah         |                                      |                                 |         |
| Minggu ke-11 Tanggal : 14 - 18 Oktober  |                                      |                                 |         |
| Pembimbing : Wahyu Sugiarto             |                                      |                                 |         |
| HARI                                    | KEGIATAN/PERKERJAAN                  | WAKTU                           |         |
|   |                                      | Mulai                           | Selesai |
| SENIN                                   | - Daily check tensi                  | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Safety talk workshop               | 08.30                           | 09.30   |
|   | - Diskusi                            | 10.00                           | 11.30   |
|   | - ISOMA                              | 12.00                           | 13.00   |
|   | - Audiens presentasi                 | 14.00                           | 16.00   |
| SELASA                                  | - Daily check tensi                  | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Suport pembuatan laporan           | 08.30                           | 11.30   |
|   | - Diskusi                            | 11.30                           | 12.00   |
|   | - ISOMA                              | 12.00                           | 13.00   |
|   | - Audiens presentasi                 | 14.20                           | 16.00   |
| RABU                                    | - Daily check tensi                  | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Diskusi singkat tentang experience | 08.30                           | 10.00   |
|   | - Audiens presentasi                 | 10.00                           | 12.00   |
|   | - ISOMA                              | 12.00                           | 13.00   |
|   | - Audiens presentasi                 | 13.00                           | 16.00   |
| KAMIS                                   | - Daily check tensi                  | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Diskusi tatacara wawancara         | 08.30                           | 11.00   |
|   | - ISOMA                              | 12.00                           | 13.00   |
|   | - Audiens presentasi                 | 13.00                           | 16.00   |
| JUMAT                                   | - Daily check tensi                  | 07.00                           | 08.00   |
|   | - GHK area kontruksi                 | 08.00                           | 10.00   |
|   | - ISOMA                              | 11.00                           | 13.30   |
|   | - Diskusi exprence                   | 13.40                           | 16.00   |
| Stationary kontruksi,                   |                                      | Palembang, Oktober 2024         |         |
|   |                                      |                                 |         |
| Herdian Nur. P<br>NOPEK. 751090         |                                      | Wahyu Sugiarto<br>NOPEK. 748295 |         |



| LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN |                                      |                                 |         |
|---|--------------------------------------|---------------------------------|---------|
| Nama : Sandika Yudha Pirmansyah         |                                      |                                 |         |
| Minggu ke-12 Tanggal : 21 - 25 Oktober  |                                      |                                 |         |
| Pembimbing : Wahyu Sugiarto             |                                      |                                 |         |
| HARI                                    | KEGIATAN/PERKERJAAN                  | WAKTU                           |         |
|   |                                      | Mulai                           | Selesai |
| SENIN                                   | - Daily check tensi                  | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Diskusi pengalaman kerja           | 08.30                           | 11.00   |
|   | - ISOMA                              | 12.00                           | 13.00   |
|   | - Audiens presentasi                 | 14.00                           | 16.00   |
| SELASA                                  | - Daily check tensi                  | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Diskusi pembelajaran psikotes      | 08.30                           | 11.30   |
|   | - ISOMA                              | 12.00                           | 13.00   |
|   | - Audiens presentasi                 | 14.20                           | 16.00   |
| RABU                                    | - Daily check tensi                  | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Diskusi singkat tentang experience | 08.30                           | 10.00   |
|   | - Audiens presentasi                 | 10.00                           | 12.00   |
|   | - ISOMA                              | 12.00                           | 13.00   |
| KAMIS                                   | - Audiens presentasi                 | 13.00                           | 16.00   |
|   | - Daily check tensi                  | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Diskusi pembelajaran psikotes      | 08.30                           | 11.00   |
|   | - ISOMA                              | 12.00                           | 13.00   |
| JUMAT                                   | - Audiens presentasi                 | 13.00                           | 16.00   |
|   | - Daily check tensi                  | 07.00                           | 08.00   |
|   | - Diskusi cara test pertamina        | 08.00                           | 11.00   |
|   | - ISOMA                              | 11.00                           | 13.30   |
|   | - Diskusi exprence                   | 13.40                           | 16.00   |
| Stationary kontruksi,                   |                                      | Palembang, Oktober 2024         |         |
|   |                                      |                                 |         |
| Herdian Nur. P<br>NOPEK. 751090         |                                      | Wahyu Sugiarto<br>NOPEK. 748295 |         |



LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah

Minggu ke-13 Tanggal : 28 Oktober - 1 November

Pembimbing : Wahyu Sugiarto



| HARI   | KEGIATAN/PERKERJAAN   | WAKTU |         |
|--------|---|-------|---------|
|        |   | Mulai | Selesai |
| SENIN  | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|        | Final Check Laporan   | 08.00 | 16.00   |
| SELASA | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|        | Final Check Laporan   | 08.00 | 16.00   |
| RABU   | - Daily check tensi   | 07.00 | 08.00   |
|        | Penandatanganan Laporan Praktik                               | 08.00 | 16.00   |
| KAMIS  | Libur   | -     | -       |
| JUMAT  | Perpanjang Badge ke HC dari tanggal 01 November – 08 Desember | -     | -       |

Stationary kontruksi,

Herdian Nur. P  
NOPEK. 751090

Palembang, November 2024  
Pembimbing,

Wahyu Sugiarto  
NOPEK. 748295



LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
Minggu ke-14 Tanggal : 04 - 08 November  
Pembimbing : Wahyu Sugiarto



| HARI                                  | KEGIATAN/PERKERJAAN                                    | WAKTU |         |
|---------------------------------------|--|-------|---------|
|                                       |  | Mulai | Selesai |
| SENIN                                 | - Daily check tensi                                    | 07.00 | 08.00   |
|                                       | - Safety talk workshop                                 | 08.30 | 09.30   |
|                                       | - Observasi pada pompa sentrifugal                     | 09.30 | 12.00   |
|                                       | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|                                       | - Orientasi pada pemahaman materi pompa                | 13.30 | 16.00   |
| SELASA                                | - Daily check tensi                                    | 07.00 | 08.00   |
|                                       | - Orientasi pada komponen – komponen pompa             | 08.30 | 12.00   |
|                                       | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|                                       | - Observasi torak                                      | 13.30 | 14.30   |
|                                       | - Observasi vertikal                                   | 14.30 | 16.00   |
| RABU                                  | - Daily check tensi                                    | 07.00 | 08.00   |
|                                       | - Implementasi pembongkaran pada pompa derween bearing | 08.30 | 10.00   |
|                                       | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
| KAMIS                                 | - Implementasi cleaning komponen pompa                 | 13.30 | 16.00   |
|                                       | - Daily check tensi                                    | 07.00 | 08.00   |
|                                       | - Implementasi pada pembogkaran pompa overhung         | 08.30 | 11.00   |
| JUMAT                                 | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|                                       | - Pengambilan baut dan bearing ke ware house           | 14.00 | 16.00   |
|                                       | - Daily check tensi                                    | 07.00 | 08.00   |
|                                       | - Orientasi balancing pada rotor pompa                 | 08.00 | 09.00   |
|                                       | - Observasi materi mechanical seal                     | 09.00 | 11.00   |
| - ISOMA                               | 11.00  | 13.30 |         |
| - Implementasi pembongkaran pada gear | 13.40  | 16.00 |         |

Rotating Equitment,

**Ricko Nophatriandi**  
NOPEK. 754774

Palembang, November 2024  
Pembimbing,

**Wahyu Sugiarto**  
NOPEK. 748295



LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
Minggu ke-15 Tanggal : 11 - 15 November  
Pembimbing : Wahyu Sugiarto



| HARI   | KEGIATAN/PERKERJAAN  | WAKTU |         |
|--------|--|-------|---------|
|        |  | Mulai | Selesai |
| SENIN  | - Daily check tensi  | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi pembersihan pada pompa                      | 08.30 | 09.30   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Implementasi pembongkaran komponen mechanical seal       | 13.30 | 16.00   |
| SELASA | - Daily check tensi  | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi pembersihan pada pompa                      | 08.30 | 12.00   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Implementasi balancing pada rotor pompa                  | 13.30 | 16.00   |
| RABU   | - Daily check tensi  | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi pembersihan pada pompa                      | 08.30 | 10.00   |
|        | - Implementasi pemasangan gasket pada pompa 754 merichan   | 10.00 | 11.00   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Implementasi pemasangan komponen pada pompa 754 merichan | 13.30 | 16.00   |
| KAMIS  | - Daily check tensi  | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi pembongkaran pada pompa P38 CDU V           | 08.30 | 11.00   |
|        | - ISOMA  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Implementasi cleaning komponen pompa                     | 14.00 | 16.00   |
| JUMAT  | - Daily check tensi  | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi balancig rotor P38 CDU V                    | 08.00 | 09.00   |
|        | - Implementasi cleaning komponen pompa                     | 09.00 | 11.00   |
|        | - ISOMA  | 11.00 | 13.30   |
|        | - Implementasi pemasangan komponen pompa P38               | 13.40 | 16.00   |

Rotating Equitment,

Ricko Nophatriandi  
NOPEK. 754774

Palembang, November 2024  
Pembimbing,

Wahyu Sugiarto  
NOPEK. 748295



| LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN    |   |  |         |
|--|---|--|---------|
| Nama : Sandika Yudha Pirmansyah            |   |  |         |
| Minggu ke-16 Tanggal : 18 – 22 November    |   |  |         |
| Pembimbing : Wahyu Sugiarto                |   |  |         |
| HARI                                       | KEGIATAN/PERKERJAAN                             | WAKTU                                  |         |
|  |   | Mulai                                  | Selesai |
| SENIN                                      | - Daily check tensi                             | 07.00                                  | 08.00   |
|  | - Implementasi pengambilan bearing ke warehouse | 08.30                                  | 09.30   |
|  | - ISOMA   | 12.00                                  | 13.00   |
|  | - Diskusi bersama manpower                      | 13.30                                  | 16.00   |
| SELASA                                     | - Daily check tensi                             | 07.00                                  | 08.00   |
|  | - Implementasi cleaning casing pompa            | 08.30                                  | 12.00   |
|  | - ISOMA   | 12.00                                  | 13.00   |
|  | - Diskusi bersama manpower                      | 13.30                                  | 16.00   |
| RABU                                       | - Daily check tensi                             | 07.00                                  | 08.00   |
|  | - Implementasi pembersihan pada pompa           | 08.30                                  | 10.00   |
|  | - Obsevasi rebusing pada pompa 119 RPM V        | 10.00                                  | 11.00   |
|  | - ISOMA   | 12.00                                  | 13.00   |
| KAMIS                                      | - Observasi balancing blower                    | 13.30                                  | 16.00   |
|  | - Daily check tensi                             | 07.00                                  | 08.00   |
|  | - Implementasi pembersihan area pompa           | 08.30                                  | 11.00   |
|  | - ISOMA   | 12.00                                  | 13.00   |
| JUMAT                                      | - Observasi rebusing bearing housing pompa      | 14.00                                  | 16.00   |
|  | - Daily check tensi                             | 07.00                                  | 08.00   |
|  | - Implementasi pada pemasangan komponen pompa   | 08.00                                  | 09.00   |
|  | - Implementasi pengambilan bearing ke warehouse | 09.00                                  | 11.00   |
|  | - ISOMA   | 11.00                                  | 13.30   |
|  | - Implementasi pengukuran pada shaft / QC       | 13.40                                  | 16.00   |
| Rotating Equitment,                        |   | Palembang, November 2024               |         |
|  |   | Pembimbing,                            |         |
| <b>Ricko Nophatriandi</b><br>NOPEK. 754774 |   |  |         |
|  |   | <b>Wahyu Sugiarto</b><br>NOPEK. 748295 |         |



LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
Minggu ke-17 Tanggal : 25 – 29 November  
Pembimbing : Wahyu Sugiarto



| HARI   | KEGIATAN/PERKERJAAN                                     | WAKTU |         |
|--------|---|-------|---------|
|        |   | Mulai | Selesai |
| SENIN  | - Daily check tensi                                     | 07.00 | 08.00   |
|        | - Safety talk workshop                                  | 08.00 | 09.00   |
|        | - Implementasi pemasangan meckseal P18 CD III           | 09.00 | 10.30   |
|        | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|        | - Observasi pada pengetesan hidrostatik pompa 18 CD III | 13.30 | 16.00   |
| SELASA | - Daily check tensi                                     | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi cleaning casing pompa                    | 08.30 | 12.00   |
|        | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|        | - Observasi balancing rotor pompa                       | 13.30 | 16.00   |
| RABU   | Libur Pencobolasan Pilkada                              | -     | -       |
| KAMIS  | - Daily check tensi                                     | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi pembongkaran pompa vertikal              | 08.30 | 11.00   |
|        | - ISOMA   | 12.00 | 13.00   |
|        | - Implementasi cleaning komponen pompa                  | 14.00 | 16.00   |
| JUMAT  | - Daily check tensi                                     | 07.00 | 08.00   |
|        | - Implementasi pembersihan area pompa                   | 08.00 | 10.30   |
|        | - ISOMA   | 11.00 | 13.30   |
|        | - Implementasi pemasangan komponen pompa vertikal       | 13.40 | 16.00   |

Rotating Equipment,

**Ricko Nophatriandi**  
NOPEK. 754774

Palembang, November 2024  
Pembimbing,

**Wahyu Sugiarto**  
NOPEK. 748295



LAPORAN MINGGUAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Nama : Sandika Yudha Pirmansyah  
Minggu ke-18 Tanggal : 02 – 06 Desember  
Pembimbing : Wahyu Sugiarto



| HARI   | KEGIATAN/PERKERJAAN                      | WAKTU |         |
|--------|--|-------|---------|
|        |  | Mulai | Selesai |
| SENIN  | - Daily check tensi                      | 07.00 | 08.00   |
|        | - Diskusi materi pompa                   | 09.00 | 10.30   |
|        | - ISOMA                                  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Diskusi bersama manpower               | 13.30 | 16.00   |
| SELASA | - Daily check tensi                      | 07.00 | 08.00   |
|        | - Observasi pada sistem mesin CNC 2 Axis | 08.30 | 12.00   |
|        | - ISOMA                                  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Diskusi mengenai program pada CNC      | 13.30 | 16.00   |
| RABU   | - Daily check tensi                      | 07.00 | 08.00   |
|        | - Diskusi soal – soal test psikotes      | 08.30 | 10.00   |
|        | - ISOMA                                  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Diskusi test wawancara                 | 13.30 | 16.00   |
| KAMIS  | - Daily check tensi                      | 07.00 | 08.00   |
|        | - Diskusi singkat tentang expernce       | 08.30 | 11.00   |
|        | - ISOMA                                  | 12.00 | 13.00   |
|        | - Diskusi soal – soal test               | 14.00 | 16.00   |
| JUMAT  | - Daily check tensi                      | 07.00 | 08.00   |
|        | - GHK pada area workshop                 | 08.00 | 09.00   |
|        | - ISOMA                                  | 09.00 | 11.00   |
|        | - Final Check Laporan                    | 13.30 | 15.00   |
|        | - Penandatanganan Laporan Praktik        | 15.00 | 16.00   |

Rotating Equitment,

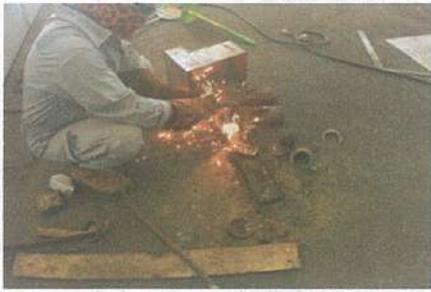
**Ricko Nophatriandi**  
NOPEK. 754774

Palembang, Desember 2024  
Pembimbing,

**Wahyu Sugiarto**  
NOPEK. 748295



LAMPIRAN KEGIATAN

| NO | ILUSTRASI   | NO | ILUSTRRTASI  |
|----|---|----|--|
| 1  |    | 5  |    |
| 2  |   | 6  |   |
| 3  |  | 7  |  |
| 4  |  | 8  |  |



|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 9  |    | 13 |    |
| 10 |    | 14 |    |
| 11 |  | 15 |  |
| 12 |  | 16 |  |



|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 17 |    | 21 |    |
| 18 |    | 22 |    |
| 19 |  | 23 |  |
| 20 |  | 24 |  |



|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 25 |    | 29 |    |
| 26 |    | 30 |    |
| 27 |  | 31 |  |
| 28 |  | 32 |  |



| 33                    |    | 37 |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
|-----------------------|---|----|---|---------------------|--|--------|-------------|------|--------|-------------|-------------------|------|------------------|-----|--|------------|--|-----------------|----------|----------------|---------|--------------|--|-----------------------|--|
| 34                    |    | 38 |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| 35                    |  | 39 |  <table border="1"><thead><tr><th colspan="2">INFORMASI EQUIPMENT</th></tr></thead><tbody><tr><td>Reg No</td><td>120-P-03819</td></tr><tr><td>Part</td><td>120-12</td></tr><tr><td>Description</td><td>HCT PRESSURE PUMP</td></tr><tr><td>Type</td><td>Centrifugal Pump</td></tr><tr><td>API</td><td></td></tr><tr><td>As Drawing</td><td></td></tr><tr><td>Man Work Center</td><td>1000-407</td></tr><tr><td>Jenis Material</td><td>316L SS</td></tr><tr><td>Parti QP-128</td><td></td></tr><tr><td>Standard Of Part List</td><td></td></tr></tbody></table> | INFORMASI EQUIPMENT |  | Reg No | 120-P-03819 | Part | 120-12 | Description | HCT PRESSURE PUMP | Type | Centrifugal Pump | API |  | As Drawing |  | Man Work Center | 1000-407 | Jenis Material | 316L SS | Parti QP-128 |  | Standard Of Part List |  |
| INFORMASI EQUIPMENT   |   |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| Reg No                | 120-P-03819   |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| Part                  | 120-12  |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| Description           | HCT PRESSURE PUMP   |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| Type                  | Centrifugal Pump  |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| API                   |   |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| As Drawing            |   |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| Man Work Center       | 1000-407  |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| Jenis Material        | 316L SS   |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| Parti QP-128          |   |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| Standard Of Part List |   |    |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |
| 36                    |  | 40 |   |                     |  |        |             |      |        |             |                   |      |                  |     |  |            |  |                 |          |                |         |              |  |                       |  |



Human Capital Business Partner  
PT PERTAMINA (PERSERO) RU III PLAJU

**PENILAIAN PRAKTEK KERJA MAHASISWA**

NAMA : SANDIKA YUDHA PIRMANSYAH  
JUR/UNIV : TEHNIK MESIN / POLITEKNIK MANUFAKTUR NEGERI BANGLA BEUTUNG

| NO                | HAL - HAL YANG DINILAI   | NILAI<br>( 55-100 )  | KETERANGAN |
|-------------------|--|----------------------|------------|
| 1                 | Sikap Terhadap :<br>a. Instruktur/Pembimbing<br>b. Atasan yang ditunjuk<br>c. Petugas petugas lain<br>d. Sesama rekan  | 98<br>98<br>98<br>98 |            |
| 2                 | Disiplin<br>a. Ketepatan Waktu<br>b. Melaksanakan tata tertib yang berlaku ditempat praktek/lapangan<br>c. Safety<br>d. Penyesuaian diri terhadap lingkungan | 95<br>95<br>60<br>95 |            |
| 3                 | Inisiatif  | 95                   |            |
| 4                 | Tanggung Jawab   | 98                   |            |
| 5                 | Keterbukaan & Kejujuran  | 98                   |            |
| 6                 | Perhatian / tanggapan terhadap lingkungan / hal-hal baru   | 95                   |            |
| 7                 | Laporan Praktek :<br>a. Kerapian Laporan<br>b. Target Waktu<br>c. Isi Laporan<br>d. Tugas Khusus   | 98<br>98<br>98<br>98 |            |
| NILAI RATA - RATA |  | 97,44                |            |

Mengetahui,  
Officer II HC BP

M.Hanief Tamar

Plaju, Desember 2024  
Pembimbing,

SYAHRI ANDO