

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERAWATAN POMPA *SUMP PUMP* 101 P.12B DI AREA
SEPARATOR B
PT. PERTAMINA (PERSERO) RU II *PRODUCTION* SUNGAI
PAKNING



Disusun oleh :

FADHILATUL HIKMI
2103181083

PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
2021

HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERAWATAN POMPA *SUMP PUMP* 101 P12B DI AREA
SEPARATOR B
PT. PERTAMINA (PERSERO) *REFENERY UNIT II*
***PRODUCTION* SUNGAI PAKNING**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

Fadhilatul Hikmi
2103181083

Sungai Pakning, 31 Desember 2020

Senior *Maintenance Workshop*
PT. Pertamina Sungai Pakning


Chairil
NIP. 747633

Dosen Pembimbing
Program Studi D-III Teknik Mesin


Ibnu Hajar, S.T., M.T
NIK. 0903020

Disetujui/Disahkan
Ka.Prodi D-III Teknik Mesin


Sahardiman, S.T., M.T
NIK. 0903024

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik. Laporan ini penulis susun berdasarkan hasil yang diperoleh selama melakukan kerja praktek di PT. Pertamina (Persero) *Refinery Unit II Production* Sungai Pakning.

Penulis sangat berterimakasih pada pihak-pihak tertentu yang banyak memberikan bantuan dan bimbingan selama proses penyusunan laporan kerja praktek ini. Sikap solidaritas dan lainnya yang diberikan sangat membantu penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini. Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Johny Custer, ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, ST., MT selaku Ketua jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis dan Dosen pembimbing Kerja Praktek.
3. Bapak Suhardiman, MT selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Mesin.
4. Bapak Syahrizal, MT selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Diploma III Teknik Mesin.
5. Kedua Orangtua yang selalu mendoakan dan menyemangati saya dalam melaksanakan kegiatan Kerja Praktek

Dan juga kepada pihak PT. Pertamina (Persero) *Refinery Unit II Production* sungai pakning., tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang tiada terhingga kepada :

1. Bapak Rudi Hartono selaku *Manager* PT. Pertamina (Persero) *Refinery Unit II Production* sungai pakning.
2. Ibu Erna Imelda selaku *Spv. General Affair* PT. Pertamina (Persero) *Refinery Unit II Production* sungai pakning.

3. Bapak kosasih, selaku Kepala Bagian *Maintanance WorkShop* PT. Pertamina (Persero) *Refenery Unit II Production* sungai pakning.
4. Bapak Chairil, selaku pembimbing di PT. Pertamina (Persero) *Refenery Unit II Production* sungai pakning.
5. Beserta staff dan karyawan-karyawan di PT. Pertamina (Persero) *Refenery Unit II Production* sungai pakning.

Laporan kerja praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT. Pertamina (Persero) *Refenery Unit II Production* sungai pakning. serta tanya jawab dengan staff serta karyawan PT. Pertamina (Persero) *Refenery Unit II Production* sungai pakning..

Penulis menyadari bahwa laporan kerja praktek (KP) ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun guna menambah kesempurnaan laporan ini pada masa yang aka datang. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Atas Perhatian dan waktunya penulis mengucapkan terimakasih .

Sungai Pakning, 31 Desember 2020

Penulis,

Fadhilatul Hikmi
2103181083

DAFTAR ISI

| Cover | Halaman |
|--|----------------|
| HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR TABEL | vii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang Kerja Praktek (KP) | 1 |
| 1.2 Tujuan Kerja Praktek | 2 |
| 1.3 Manfaat Kerja Praktek | 3 |
| 1.4 Tempat dan Jadwal Kerja Praktek | 4 |
| BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN | |
| 2.1 Sejarah PT. Pertamina (Persore) Sungai Pakning | 5 |
| 2.2 Visi, Misi, dan Tata Nilai (<i>Value</i>) | 7 |
| 2.3 Struktur organisasi PT. Pertamina (Persero) Sungai Pakning | 9 |
| 2.4 Ruang lingkup PT.Pertamina (Persero) Sungai Pakning | 15 |
| BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP) | |
| 3.1 Spesifikasi tugas kegiatan kerja praktek | 18 |
| 3.2 Target yang diharapkan | 25 |
| 3.3 Perangkat yang digunakan | 25 |
| 3.4 Data-data yang diperlukan | 26 |
| 3.5 Dokumen dan file yang dihasilkan | 27 |
| 3.6 Kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan tugas | 27 |
| 3.7 Hal-hal yang dianggap perlu | 27 |

BAB IV PERAWATAN POMPA *SUMP PUMP* 101 P.12B DI AREA SEPARATOR B

| | |
|--|----|
| 4.1 Landasan Teori | 29 |
| 4.2 Perawatan (<i>Maintenance</i>) | 32 |
| 4.3 Jenis - Jenis Perawatan (<i>maintenance</i>) | 32 |
| 4.4 Pompa <i>Sump Pump</i> 101 P12B | 33 |
| 4.5 Komponen Pompa <i>Sump Pump</i> | 36 |
| 4.6 Pemanfaatan dan Penggunaan Pompa <i>Sump Pump</i> P12B | 37 |
| 4.7 Kerusakan yang terjadi Pompa <i>Sump Pump</i> P.12B | 38 |
| 4.8 Perawatan Terhadap pompa <i>Sump Pump</i> P12B | 45 |

BAB V PENUTUP

| | |
|---|----|
| 5.1 Kesimpulan | 48 |
| 5.1.1 Manfaat dari tugas yang Diberikan | 48 |
| 5.1.2 Manfaat kerja praktek (KP) bagi mahasiswa | 48 |
| 5.2 Saran | 49 |
| 5.2.1 Saran untuk pihak Industri/Perusahaan | 49 |
| 5.2.2 Saran untuk Mahasiswa | 50 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1.1 Kilang Minyak PT. Pertamina RU II Sungai Pakning | 5 |
| Gambar 2.1.2 Pusat Pengendali Operasi Produksi BBM..... | 6 |
| Gambar 2.3.1 Struktur Organisasi Pertamina RU-II Sungai Pakning..... | 9 |
| Gambar 2.3.2 Struktur Organisasi <i>Maintenance Section Head</i> | 13 |
| Gambar 2.4.1 Produksi BBM RU II Sei.Pakning | 15 |
| Gambar 2.4.2 Proses <i>destilation crude oil</i> | 17 |
| Gambar 4.1.1 Klasifikasi Pompa | 29 |
| Gambar 4.1.2 <i>type</i> Pompa Sentrifugal | 31 |
| Gambar 4.4.1 Pompa <i>Sump Pump</i> 101 P.12B yang beroperasi | 33 |
| Gambar 4.4.2 Motor Listrik | 35 |
| Gambar 4.5.1 Komponen <i>sump pump</i> | 36 |
| Gambar 4.6.1 Aliran minyak dan air dari parit (sewer) | 38 |
| Gambar 4.7.1 <i>Overhaul</i> pompa <i>sump pump</i> 101 P.12B..... | 39 |
| Gambar 4.7.2 Ketidaksejajaran Dan Aus Pada Poros | 39 |
| Gambar 4.7.3 <i>Shaff</i> Baru <i>Sump Pump</i> | 40 |
| Gambar 4.7.4 <i>Bearing Bushing</i> | 40 |
| Gambar 4.7.5 <i>Bearing Housing</i> | 41 |
| Gambar 4.7.6 Kerusakan Pada <i>Impeller</i> | 41 |
| Gambar 4.7.7 Pondasi Motor Listrik | 42 |
| Gambar 4.7.8 <i>Baseplate</i> Yang Korosif | 43 |
| Gambar 4.7.9a <i>Baseplate</i> Pompa <i>Sump Pump</i> | 43 |
| Gambar 4.7.9b <i>Baseplate</i> Motor Listrik <i>Sump Pump</i> | 43 |
| Gambar 4.7.10a Bak Penampung | 44 |
| Gambar 4.7.10b Perakitan <i>Baseplate</i> Komplit | 44 |
| Gambar 4.7.11 Baut Pengikat Yang Korosif | 44 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1.1 Laporan Kegiatan Magang Industri Minggu 1 (Satu)..... | 18 |
| Tabel 3.1.2 Laporan Kegiatan Magang Industri Minggu 2 (Dua) | 19 |
| Tabel 3.1.3 Laporan Kegiatan Magang Industri Minggu 3 (Tiga) | 20 |
| Tabel 3.1.4 Laporan Kegiatan Magang Industri Minggu 4 (Empat) | 21 |
| Tabel 3.1.5 Laporan Kegiatan Magang Industri Minggu 5 (Lima) | 22 |
| Tabel 3.1.6 Laporan Kegiatan Magang Industri Minggu 6 (Enam)..... | 23 |
| Tabel 3.1.7 Laporan Kegiatan Magang Industri Minggu 7 (Tujuh) | 23 |
| Tabel 3.1.8 Laporan Kegiatan Magang Industri Minggu 8 (Delapan) | 24 |
| Tabel 3.1.9 Laporan Kegiatan Magang Industri Minggu 9 (Sembilan)..... | 24 |
| Tabel 4.4.1 Spesifikasi pompa <i>Sump Pump</i> 101 P12B | 34 |
| Tabel 4.4.2 Spesifikasi Motor Listrik <i>Sump Pump</i> 101 P12B | 35 |
| Tabel 4.5.1 komponen Pompa <i>Sump Pump</i> | 37 |