

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN PERALATAN
PENDUKUNG PIPA
PT. PERTAMINA PERSERO RU II SUNGAI PAKNING

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan*



Oleh:

MUHAMMAD FATONI
NIM : 2204201233

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS
2023

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PERTAMINA (PERSERO) RU II SUNGAI PAKNING
KABUPATEN BENGKALIS**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek (KP)
Politeknik Negeri Bengkalis

MUHAMMAD FATONI
NIM: 2204201233

Sungai Pakning, 31 Agustus 2023

Supervisor
General Affair



ERNA IMELDA
NIP:719397

Group Leader
Maintenance Engineering



PRI HARTONO
NIP:747229

Dosen Pembimbing
Program Studi TMPP



ERWEN MARTIANIS, MT
NIP:197303172021211003

Disetujui/Disahkan
Ka. Prodi Teknik Mesin



BAMBANG DWI HARIPPRIADI, MT
NIP:197801302021211004

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah Swt atas segala rahmat, karunia serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek di PT. Pertamina Sei Pakning dengan baik dan tepat waktu.

Laporan ini disusun sebagai syarat menyelesaikan Kerja Praktek di PT. Pertamina (Persero) Ru II Production Sei Pakning yang dilaksanakan selama dua bulan dimulai dari tanggal 03 Juli 2023 sampai dengan 31 Agustus 2023. Dalam laporan ini penulis membahas tentang **“PERAWATAN DAN PEMELIHARAN PERALATAN PENDUKUNG PIPA”**.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah mendukung selama pelaksanaan kerja praktek ini. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada :

1. Bapak Johnny Custer,S.T ,MT. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar ST., MT. Selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
3. Bapak Bambang Dwi Haripiadi, MT. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan.
4. Bapak Erwin Martianis, MT. selaku dosen pembimbing penulis yang senantiasa memberi masukan dan meluangkan waktu nya untuk membantu dalam pembuatan laporan ini
5. Bapak Prihartono Selaku Mentor Pendamping yang telah banyak memberikan masukan dan meluangkan waktu untuk berkonsultasi guna menyelesaikan laporan ini.
6. Bapak-Bapak Selaku Karyawan di Kilang PT PERTAMINA RU II SEI PAKNING yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu yang selalu memberi arahan, masukan, serta meluangkan waktunya untuk berkonsultasi dalam menyelesaikan masalah ini.

7. Rekan-rekan seperjuangan, keluarga dan orang tercinta yang telah memberikan semangat serta dorongan sehingga dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini secara baik dan tepat waktu.

Laporan Kerja Praktek ini disusun sedemikian rupa dengan dasar ilmu perkuliahan dan juga berdasarkan pengamatan langsung di PT. PERTAMINA (PERSERO) RU II PRODUCTION SEI PAKNING

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun guna menambah kesempurnaan laporan ini pada masa yang akan datang. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua. Atas perhatian dan waktunya penulis mengucapkan terima kasih.

Sungai Pakning, 31 Agustus 2023

MUHAMMAD FATONI

NIM. 2204201233

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	II
DAFTAR ISI.....	IV
DAFTAR GAMBAR	VII
DAFTAR TABEL	VIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	1
1.2.1 Umum.....	1
1.2.2 Khusus.....	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek (KP).....	2
BAB II GAMBARAN PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah PT. Pertamina (Persero) RU II Production Sei Pakning	3
2.2 Visi Misi PT Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning	4
2.2.1 Visi.....	4
2.2.2 Misi.....	4
2.3 Struktur Organisasi PT. Pertamina (Perseo) RU II Production Sungai.....	5
2.4 Proses Bisnis PT. Pertamina (Perseo) RU II Production Sungai Pakning ...	9

BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK (KP 10

3.1	Spesifikasi tugas kegiatan Kerja Praktek (KP).....	10
3.2	Target Yang Diharapkan	15
3.2.1	perangkat keras atau lunak yang digunakan dan langkah kerjanya	15
3.2.2	Data-data yang diperlukan.....	15
3.2.3	Dokumen-dokumen file-file yang dihasilkan.....	15
3.2.4	Kendala-kendala yang dihadapi	16

BAB IV PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN PERALATAN

PENDUKUNG PIPA 17

4.1	Pengertian Pipa	17
4.2	Proses Pembuatan Pipa	18
4.2.1	Pipa Baja Seamless atau pembuatan pipa tanpa pengelasan	18
4.2.2	Pipa Baja Welded atau pembuatan pipa melalui pelat baja dengan sambungan las.....	18
4.2.3	Pipa Besi Ductile	19
4.3	Fungsi Pipa.....	20
4.4	Perawatan umum sambungan pipa, valve, steam traps, dan actuator	21
4.4.1	Sambungan Pipa	21
4.4.2	Valve	22
4.4.3	Steam Traps	25
4.4.4	Aktuator.....	26

BAB V PENUTUP.....	28
5.1 Kesimpulan	28
5.1.1 Manfaat dari tugas yang Diberikan	28
5.1.1 Manfaat kerja praktek (KP) bagi mahasiswa.....	28
5.2 Saran	29
5.2.1 Saran untuk pihak Industri/Perusahaan	29
5.2.2 Saran untuk mahasiswa	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pt.Pertamina (Persero) Ru Ii Production Sungai Pakning.....	1
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Pt. Pertamina (Persero) Ru Ii Production Sungai Pakning.....	2
Gambar 4.1 Pipa.....	17
Gambar 4.2 Pipa Baja	18
Gambar 4.3 Pipa Baja Welded	19
Gambar 4.4 Pipa Besi Ductile.....	19
Gambar 4.5 Pipa.....	20
Gambar 4.6 Sambungan Pipa.....	21
Gambar 4.7 Steam Traps	25
Gambar 4.8 Aktuator.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Agenda Kegiatan Kp Minggu Ke-1	10
Tabel 3.2 Agenda Kegiatan Kp Minggu Ke-2.....	11
Tabel 3.3 Agenda Kegiatan Kp Minggu Ke-3.....	11
Tabel 3.4 Agenda Kegiatan Kp Minggu Ke-4.....	12
Tabel 3.5 Agenda Kegiatan Kp Minggu Ke-5.....	12
Tabel 3.6 Agenda Kegiatan Kp Minggu Ke-6.....	13
Tabel 3.7 Agenda Kegiatan Kp Minggu Ke-7.....	13
Tabel 3.8 Agenda Kegiatan Kp Minggu Ke-8.....	14
Tabel 3.9 Agenda Kegiatan Kp Minggu Ke-9.....	14