

LAPORAN KERJA PRAKTEK
MAINTENANCE PADA SISTEM PERPIPAAN DI
AREA UTILITIES PT KILANG PERTAMINA
INTERNASIONAL UNIT II DUMAI

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



GALIH RAKASIWY

NIM 2204221414

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

2025

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG
PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL UNIT II DUMAI

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktik

GALIH RAKASIWY
NIM. 2204221414

Dumai, 29 Agustus 2025

Sr Technician I MA 3
PT. KPI Unit II Dumai



NURIYANTO
Nopeg.747388

Dosen Pembimbing



ERWEN MARTIANIS, S.T., M.T.
NIP.197303172021211003

Disetujui/Disahkan oleh:
Kepala Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan



BAMBANG DWI HARIPRIADI, S.T., M.T.
NIP.197801302021211004

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul ***MAINTENANCE PADA SISTEM PERPIPAAN DI AREA UTILITIES PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL UNIT II DUMAI***.

Laporan Kerja Praktik Lapangan ini disusun berdasarkan apa yang telah penulis kerjakan pada saat di lapangan yakni pada PT. Kilang Pertamina Internasional Unit II yang beralamat di JL Putri Tujuh, Kawasan Industri Dumai, Kec. Dumai Timur, Kota Dumai, Riau 28813. Praktik Kerja Lapangan ini dimulai dari 14 Juli 2025 sampai dengan 02 September 2025.

Praktik Kerja Lapangan ini merupakan salah satu persyaratan wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan. Selain untuk menyelesaikan Program Studi yang penulis tempuh, Kerja Praktik ini banyak memberikan manfaat kepada penulis baik dari segi akademik maupun dari segi pengalaman.

Dalam penyusunan Laporan Hasil Kerja Praktik ini banyak pihak yang telah mendukung dan ikut serta dalam penyusunannya. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Jhony Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, S.T., M.T selaku Kepala Program Studi D-IV Teknik Mesin Produksi dan Perawatan Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Erwen Martianis S.T., M.T. selaku Kordinator Program Studi Sarjana Terapan Teknik Mesin Produksi dan Perawatan Politeknik Negeri Bengkalis sekaligus Pembimbing Kerja Praktik.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bengkalis.

6. Bapak Kailan dan Ibu Rasida selaku orang tua yang selalu memberikan dukungan, nasihat, do'a serta pengajaran kepada penulis untuk menyelesaikan laporan ini.
7. Bapak Rizka Kurniawan sebagai *Manager* HC Unit II Dumai yang telah menerima dan mengizinkan penulis untuk melakukan kegiatan praktek kerja lapangan di PT. Kilang Pertamina Internasional Unit II Dumai
8. Bapak Nuriyanto selaku instruktur selama penulis melakukan kegiatan praktek kerja lapangan di PT. Kilang Pertamina Internasional Unit II Dumai.
9. Seluruh Pimpinan, Staff dan karyawan PT. Kilang Pertamina Internasional Unit II yang telah memberikan ilmu di luar bidang keilmuan penulis dan arahan serta membantu selama menjalankan Kerja Praktik.
10. Semua teman seperjuangan Kerja Praktik yang telah membantu dan menemani penulis ketika menjalani Kerja Praktik di PT. Kilang Pertamina Internasional Unit II Dumai.

Penulis menyadari bahwa dalam pengerjaan Laporan Kerja Praktik ini terdapat banyak kekurangan baik dalam isinya maupun dalam Bahasa. Untuk itu penulis memohon maaf dan meminta saran serta kritik yang membangun dari pembaca. Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Dumai ,02 September 2025



Galih Rakasiwy

NIM.2204221414

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek (KP).....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	1
1.3 Manfaat Kerja Praktek (KP).	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Laporan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2. Visi dan Misi Perusahaan.	7
2.3. Struktur dan Manajemen Organisasi PT Pertamina RU II Dumai.	7
2.4. Ruang Lingkup Perusahaan.	13
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	15
3.1. Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan.....	15
3.2. Target Yang Diharapkan.....	18
3.3. Perangkat Lunak Dan Keras yang Digunakan.	19
3.4. Data yang Diperlukan.	22

3.5.	Dokumen dan File yang Dihasilkan.....	23
3.6.	Kendala-kendala yang dihadapi saat kerja praktek.....	23
3.7.	Hal-hal yang di anggap perlu.....	23
BAB IV MAINTENANCE PADA SISTEM PERPIPAAN DI AREA		
UTILITIES PT KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL UNIT II		
DUMAI.....		25
4.1.	Deskripsi Sistem Perpipaan di Area Utilitas.	25
4.2.	Analisis Proses Maintenance pada Sistem Perpipaan.....	28
4.3.	Dampak Maintenance Terhadap Kelancaran Distribusi dan Operasional Utilities.	33
4.4.	Permasalahan Yang Dihadapi dan Solusi Yang Diterapkan.....	34
BAB V PENUTUP		38
5.1.	Kesimpulan	38
5.2.	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		41