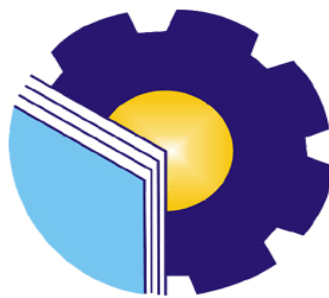


**LAPORAN KERJA PRAKTEK
CORRECTIVE MAINTENANCE MECHANICAL SEAL
PADA POMPA SENTRIFUGAL**

PT.REFINERY

REZA HAMID
2204221377



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK MESIN PRODUKSI DAN PERAWATAN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS – RIAU**

2025

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. REFINERY

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek (KP)

REZA HAMID
NIM 2204221377

Dumai, 04 September 2025

Pembimbing Lapangan
PT. REFINERY


SABARUDDIN
SAP ID 10035222

Dosen Pembimbing
Program Studi D4 Teknik Mesin
Produksi dan Perawatan


AKMAL INDRA S.Pd., MT
NIP 197509122021211002

Disetujui/Disahkan Oleh :
Kepala Program Studi D4 Teknik Mesin Produksi dan Perawatan


BAMBANG DWI HARIPRIADI, ST., MT
NIP 197801302021211004

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu 'alaikum Wr.Wb

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Yang mana atas rahmat dan hidayah nya, penulis masih diberikan nikmat berupa kesehatan, kekuatan dan kesempatan untuk dapat menyelesaikan kegiatan kerja praktek (KP) sekaligus menyelesaikan laporan kerja praktek di PT. REFINERY dengan lancar.

Dengan adanya kegiatan Kerja Praktek (KP) ini mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu yang sudah didapat di kampus ke lapangan kerja sesuai dengan profesi bidang studi. Kegiatan ini juga dapat menambah pengetahuan, wawasan, skil, dan pengalaman mahasiswa terhadap bidang studi nya masing masing.

Dengan laporan ini penulis mengharapkan agar dapat menambah pengetahuan dan keterampilan yang baik bagi penulis sendiri maupun pembaca laporan ini. Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang sudah mensupport dan membantu dalam melaksanakan Kerja Praktek (KP) sampai dititik ini dimana tersusunnya laporan ini dengan baik. Maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan kepada penulis.
2. Bapak Sabaruddin dan Ibuk Junaida, orang tua penulis yang senantiasa mendo'akan penulis serta memberikan dukungan dan perhatiannya selama penulis melaksanakan dan menyusun laporan kerja praktek (KP).
3. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Ibnu Hajar, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
5. Bapak Bambang Dwi Haripriadi, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi D4 Teknik Mesin Produksi dan Perawatan

6. Bapak Akmal Indra, S.Pd., M.T. selaku Pembimbing Kerja Praktek (KP) yang telah meluangkan waktu untuk penulis.
7. Bapak Erwen Martianis, S.T., M.T. selaku Koordinator KP.
8. Bapak Zaenal Narasian selaku *Manager Mechanical*.
9. Bapak Golfrit Hamonangan S selaku *Assistant Manager Mechanical*.
10. Bapak Sabaruddin dan Bapak Rindu Reza selaku *supervaisor mechanical Ref, RG, WH, CET*.
11. Bapak Kuswanto dan Bapak Sri Agus Wibowo selaku *supervaisor Oleo dan SCM*
12. Bapak Azmi, Bapak Rafi Farhan Syam, Bapak Andi Maju Sinaga, Bapak Idham Cholid, Bapak Sapriandi, Bapak Imam Setiawan, Bapak Setyohadi Pangarso, Bapak Harianto, Bapak Dodi Fitra, Bapak Riski Pandiangan, Bapak Syahri Ramahan, dan Bapak Aldi Trian Ramadhan selaku *karyawan yang ada di bagian Mechanical*.
13. Seluruh karyawan *Maintenace Utility PT. Refinery*.

Dalam menyusun laporan ini penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan laporan kerja praktek (KP) ini. Akhir kata penulis berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa-mahasiswi serta pembaca sekaligus demi menambah pengetahuan tentang Praktek Kerja Lapangan.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Dumai, 04 September 2025

Penulis

REZA HAMID
2204221377

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Magang.....	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktik Lapangan.....	2
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan	3
1.5 Data Sistematika Penulisan.....	4
BAB II SEJARAH PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah PT. <u>Refinery</u>	5
2.2 Visi dan Misi Apical Group.....	8
2.3 Struktur Organisasi	8
2.4 <i>Common Facilities</i>	11
2.5 Sistem Management.....	12
2.6 Sistem Kepegawaian.....	12
2.7 Standar dan Sertifikasi.....	15
2.8 Lokasi dan Tata Letak PT. <u>Refinery</u>	15
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK	17
3.1 Spesifikasi Tugas yang Dilaksanakan	17
3.2 Kegiatan Harian selama Kerja Praktek (KP)	17
3.3 Target Yang Diharapkan Selama Kerja Praktek (KP).....	34
3.4 Kendala - Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas	35

BAB IV CORRECTIVE MAINTENANCE MECHANICAL SEAL PADA	
POMPA NIAGARA 701B PT.<u>REFINERY</u>.....	36
4.1 <i>Mechanical Seal</i>	36
4.2 Pengertian <i>Corrective Maintenace</i>	37
4.3 Prinsip kerja <i>Mechanical Seal</i>	38
4.4 Kegunaan <i>Mechanical Seal</i>	38
4.5 Komponen Pada <i>Mechanical Seal</i>	39
4.6 kondisi mechanical seal pada pompa sentrifugal.....	42
4.7 permasalahan unit pada pompa.....	42
4.8 perbaikan pompa sentrifugal	43
BAB V PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi <i>Complex</i>	11
Gambar 2.2 Jam kerja operasional <i>general time</i>	7
Gambar 2.3 Letak Geografis PT. <u>Refinery</u>	19
Gambar 3.1 kegiatan Selasa 15 juli 2025.....	21
Gambar 3.2 Kegiatan Rabu 16 Juli 2025	22
Gambar 3.3 Kegiatan Kamis 17 Juli 2025	22
Gambar 3.4 Kegiatan Jum'at 18 Juli 2025.....	22
Gambar 3.5 Kegiatan Sabtu 19 Juli 2025.....	23
Gambar 3.6 Kegiatan Senin 21 Juli 2025.....	24
Gambar 3.7 Kegiatan Selasa 22 Juli 2025	24
Gambar 3.8 Kegiatan Rabu 23 Juli 2025	24
Gambar 3.9 Kegiatan Kamis 24 Juli 2025	25
Gambar 3.10 Kegiatan Jum'at 25 Juli 2025.....	25
Gambar 3.11 Kegiatan Sabtu 26 Juli 2025	26
Gambar 3.12 Kegiatan senin 28 Juli 2025	26
Gambar 3.13 Kegiatan Selasa 29 Juli 2025	26
Gambar 3.14 Kegiatan Rabu 30 Juli 2025	27
Gambar 3.15 Kegiatan Kamis 31 Juli 2025	28
Gambar 3.16 Kegiatan Jumat 01 Agustus 2025.....	28
Gambar 3.17 Kegiatan Sabtu 02 Agustus 2025	28
Gambar 3.18 Kegiatan Senin 04 Agustus 2025	29
Gambar 3.19 Kegiatan Selasa 05 Agustus 2025	30
Gambar 3.20 Kegiatan Rabu 06 Agustus 2025.....	30
Gambar 3.21 Kegiatan Kamis 07 Agustus 2025.....	30
Gambar 3.22 Kegiatan Jumat 08 Agustus 2025.....	31
Gambar 3.23 Kegiatan Sabtu 09 Agustus 2025	32
Gambar 3.24 Kegiatan Senin 11 Agustus 2025	32
Gambar 3.25 Kegiatan Selasa12 Agustus 2025	32

Gambar 3.26 Kegiatan Rabu 13 Agustus 2025.....	33
Gambar 3.27 Kegiatan Kamis 14 Agustus 2025.....	33
Gambar 3.28 Kegiatan Jumat 15 Agustus 2025.....	34
Gambar 3.29 Kegiatan Sabtu 16 Agustus 2025	34
Gambar 3.30 Kegiatan Selasa 19 Agustus 2025	35
Gambar 3.31 Kegiatan Rabu 20 Agustus 2025.....	36
Gambar 3.32 Kegiatan Kamis 21 Agustus 2025.....	36
Gambar 3.33 Kegiatan Jum'at 22 Agustus 2025	37
Gambar 3.34 Kegiatan Sabtu 23 Agustus 2025	37
Gambar 3.35 Kegiatan Senin 25 Agustus 2025	37
Gambar 3.36 Kegiatan Selasa 26 Agustus 2025	38
Gambar 3.37 Kegiatan Rabu 27 Agustus 2025.....	38
Gambar 3.38 Kegiatan Kamis 28 Agustus 2025.....	39
Gambar 3.39 Kegiatan Jum'at 29 Agustus 2025	39
Gambar 3.40 Kegiatan Sabtu 30 Agustus 2025	39
Gambar 3.41 Kegiatan Senin 1 September 2025	40
Gambar 3.42 Kegiatan Selasa 2 September 2025	41
Gambar 3.43 Kegiatan Rabu 3 September 2025.....	41
Gambar 3.44 Kegiatan Kamis 4 September 2025.....	41
Gambar 4.1 <i>Mechanical Seal</i>	62
Gambar 4.2 <i>Rotor</i>	66
Gambar 4.3 <i>Stator</i>	68
Gambar 4.4 <i>O-Ring</i>	68
Gambar 4.5 <i>Spring</i>	69
Gambar 4.6 <i>Seal Ring and Housing</i>	69
Gambar 4.7 <i>Gland</i>	70
Gambar 4.8 <i>Human Monitoring Interface</i>	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kapasitas Produksi <i>Apical Group</i> di Dumai.....	6
Tabel 2. 2 Jam kerja operasional <i>general time</i>	13