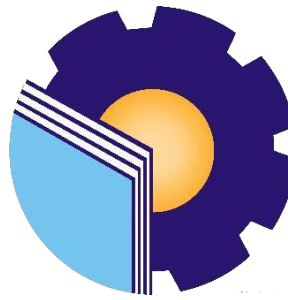


LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PACIFIC INDOPALM INDUSTRIES

CORRECTIVE MAINTENANCE VIBRATING GRATE PADA
BOILER MACKENZIE KAPASITAS 10 TON/JAM

Ditulis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Kerja Praktek

FAHMI KURNIAWAN
NIM 2103221224



JURUSAN TEKNIK MESIN
PROGRAM STUDI D-III TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
TAHUN 2024

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PACIFIC INDOPALM INDUSTRIES

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Kerja Praktek

FAHMI KURNIAWAN
2103221224

Dumai, 30 Agustus 2024

Pembimbing Lapangan
PT. Pacific Indopalm Industries



RACHMAD BAHARI

Dosen Pembimbing Program Studi
D-III Teknik Mesin



Firman Alhaffis, S.T., M.T.
NIP. 198401302019031005

Disetujui
Ka. Prodi Teknik Mesin



Sunarto, S.Pd., M.T.
NIP. 197412192021211003

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan Kerja Praktek (KP) di *PT. Pacific Indopalm Industries* dengan baik. Berkat ridha dan petunjuk-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek dengan judul “*Corrective Maintenance Vibrating Grate Pada Boiler Mackenzie Kapasitas 10 Ton/Jam*”

Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan yang harus dipenuhi oleh Mahasiswa Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis dalam kerja praktek. Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusinya kepada penulis dalam kerja praktek. Sehubungan dengan itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang senantiasa mendoakan penulis serta memberikan dukungan dan perhatiannya selama penulis melaksanakan dan menyusun laporan Kerja Praktek (KP).
2. Bapak Johnny Custer, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Ibnu Hajar, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Sunarto, M.T. selaku Ketua Program Studi D-III Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Bapak Syahrizal, M.T. selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi D-III Teknik Mesin Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Firman Alhaffis, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Kerja Praktek Politeknik Negeri Bengkalis..
7. Bapak Rachmad Bahari selaku *Mechanical Superintendent*.
8. Bapak Perry Rambe dan Bapak Darmansah selaku pembimbing Kerja Praktek di *PT. Pacific Indopalm Industries*.

9. Ibu Meutia Asnawi selaku *HR & GA Section Head* di *PT. Pacific Indopalm Industries*.
10. Seluruh karyawan *PT. Pacific Indopalm Industries* yang telah berbagi ilmu dan pembelajaran berharga kepada penulis.

Selama melaksanakan KP di *PT. Pacific Indopalm Industries*, penulis mendapatkan banyak pengalaman dan pengetahuan baru yang sangat berharga. Kesan yang penulis rasakan selama di sini adalah suasana kerja yang profesional dan mendukung, serta rekan-rekan yang ramah dan siap membantu. Pengalaman ini tentunya akan menjadi bekal berharga bagi penulis di masa yang akan datang.

Penulis juga tidak luput untuk menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat, baik pimpinan, pembimbing, maupun karyawan di *PT. Pacific Indopalm Industries* jika selama pelaksanaan KP ini terdapat hal-hal yang kurang berkenan, kesalahan, atau kekurangan dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab. Penulis sangat menghargai segala kritik dan saran yang diberikan demi perbaikan dan pengembangan diri kami di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri sebagai penyusun maupun bagi pihak-pihak yang membutuhkannya. Semoga kerjasama yang telah terjalin selama ini dapat terus berlanjut di masa depan, dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan bimbingan dan ridha-Nya dalam setiap langkah kita.

Dumai, 30 Agustus 2024
Penulis,

Fahmi Kurniawan
NIM 2103221224

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran KP.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat KP	1
BAB II DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP	3
2.1 Sejarah singkat <i>PT. Pacific Indopalm Industries</i>	3
2.2 Visi dan Misi <i>PT. Pacific Indopalm Industries</i>	4
2.2.1 Visi	4
2.2.2 Misi	4
2.3 Struktur Organisasi <i>PT. Pacific Indopalm Industries</i>	5
2.4 Ruang Lingkup <i>PT. Pacific Indopalm Industries</i>	5
BAB III TOPIK LAPORAN	7
3.1 Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan.....	7
3.2 Target yang Diharapkan	15
3.3 Perangkat lunak/keras yang digunakan	15
3.4 Data-data yang diperlukan	16
3.5 Dokumen-dokumen file-file yang dihasilkan.....	16
3.6 Kendala-kendala yang dihadapi	17
3.7 Hal-hal yang dianggap perlu	17
BAB IV CORRECTIVE MAINTENANCE VIBRATING GRATE PADA BOILER MACKENZIE KAPASITAS 10 TON/JAM.....	18
4.1 Pengertian <i>Boiler</i>	18

4.2	<i>Boiler Mackenzie</i> 10 Ton/Jam.....	21
4.3	Pengertian <i>Furnace</i>	22
4.4	Perawatan dan Perbaikan <i>Vibrating Grate</i>	24
4.4.1	Komponen utama <i>Vibrating Grate</i>	24
4.4.2	Perawatan pada <i>Vibrating Grate</i>	30
4.4.3	Perbaikan pada <i>Vibrating Grate</i>	31
BAB V PENUTUP		33
5.1	Kesimpulan	33
5.2	Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA		35
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>PT. Pacific Indopalm Industries</i>	4
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT. PII	5
Gambar 4. 1 <i>Drum Boiler</i>	19
Gambar 4. 2 <i>Furnace Boiler</i>	19
Gambar 4. 3 <i>Superheater Boiler</i>	20
Gambar 4. 4 <i>Economizer Boiler</i>	20
Gambar 4. 5 <i>Air preheater Boiler</i>	20
Gambar 4. 6 <i>Flow Diagram Boiler PT. PII</i>	21
Gambar 4. 7 Sistem kerja <i>Boiler Mackenzie</i>	22
Gambar 4. 8 <i>Wall tube Boiler</i>	23
Gambar 4. 9 <i>Fire Grate Boiler</i>	23
Gambar 4. 10 <i>Shaft Horizontal dan Vertikal Vibrating Boiler</i>	24
Gambar 4. 11 <i>Roller Bearing</i>	25
Gambar 4. 12 <i>Plummer Block</i>	26
Gambar 4. 13 <i>Pulley</i>	26
Gambar 4. 14 <i>V-belt</i>	27
Gambar 4. 15 <i>Motor Listrik</i>	27
Gambar 4. 16 <i>Drawing Bushing</i>	28
Gambar 4. 17 <i>Bushing</i>	28
Gambar 4. 18 <i>Pin Bushing</i>	29
Gambar 4. 19 <i>Drawing Eccentric Shaft</i>	29
Gambar 4. 20 <i>Coupling Shaft</i>	30
Gambar 4. 21 <i>Vibrating grate</i>	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Agenda Minggu Ke 1 (Satu)	7
Tabel 3. 2 Agenda Minggu ke 2 (Dua)	8
Tabel 3. 3 Agenda Minggu ke 3 (Tiga).....	9
Tabel 3. 4 Agenda Minggu Ke 4 (Empat).....	10
Tabel 3. 5 Agenda Minggu Ke 5 (Lima).....	11
Tabel 3. 6 Agenda Minggu ke 6 (Enam).....	12
Tabel 3. 7 Agenda Minggu Ke 7 (Tujuh).....	13
Tabel 3. 8 Agenda Minggu ke 8 (Delapan).....	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Balasan Diterima Kerja Praktek.....	35
Lampiran 2 Log Kegiatan Kerja Praktek	42
Lampiran 3 Lembar Penilaian Kerja Praktek.....	43
Lampiran 4 Sertifikat Kerja Praktek	44