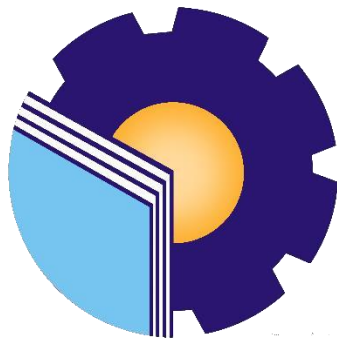


**LAPORAN KERJA PRAKTEK PERKEBUNAN NUSANTARA 4
REGIONAL 3 SEI BUATAN**

**SISTEM PENGOPRASIAN MESIN BOILER PADA PABRIK
PENGOLAHAN MINYAK KELAPA SAWIT**



Rivan Hidayat

3204211454

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO PROGRAM
STUDI D-4 TEKNIK LISTRIK
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS - RIAU
TAHUN 2024/2025**

LAPORAN KERJA PRAKTEK PERKEBUNAN NUSANTARA IV
SEI BUATAN REGIONAL III

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Kerja peraktek

Riyan Hidayat
3204211454

Bengkalis , 30 Agustus , 2024

Manager /astek
PTPN IV Sei Buatan



RICHARD RP SINAGA

Dosen pembimbing program studi
D – IV Teknik Listrik



ZAINAL ABIDIN,ST.,MT
NIP : 196908182021211004

Disetujui/ Disahkan
Ka. Prodi D- IV Teknik Listrik



Muharnis ,ST.,MT
NIP : 1973020420212120

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena telah melimpahkan rahmat serta hidayanya kepada penulis. Penulis juga mengucapkan syukur kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umat manusia dari jaman jahilia menuju jaman yang penuh ilmu pengetahuan. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan KP (Kerja Praktek) ini dengan baik. Kegiatan KP ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan kurikulum di lembaga pendidikan Politeknik Negeri Bengkalis.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan kegiatan KP ini masih banyak kekurangan baik segi teorinya maupun perakteknya. Hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan yang penulis miliki, namun demikian penulis berharap kiranya kegiatan KP ini akan memberikan manfaat bagi kita semua terutama bagi rekan-rekan sesama mahasiswa di Politeknik Negeri Bengkalis dan juga bermanfaat bagi penulis sendiri.

Dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis mengungkapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis selama melaksanakan KP dan selama proses penyusunan laporan ini, yaitu kepada

1. Allah SWT yang telah memberikan bantuan dan hidayah-nya yang tak terhingga banyaknya.
2. Orang tua dan Keluarga yang telah memberikan bantuan dan dukungan sampai laporan kerja praktek terselesaikan.
3. Bapak Johnny Custer, ST., MT, selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Syaiful Amri, S., ST, MT, selaku kepala jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Ibu Muharnis, ST., MT, selaku ketua dari program studi Teknik Listrik Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Zainal Abidin, ST., MT, selaku dosen pembimbing kerja praktek.
7. Bapak Richad Sinaga selaku Asisten Teknik Di PTPN IV Sei BUATAN.
8. Bapak Eka Darmawan selaku pembimbing lapangan saat di PTPN IV SEI BUATAN.
9. Bapak Togap Manurung selaku pembimbing lapangan di PTPN IV SEI BUATAN
10. Seluruh Karyawan PT Perkebunan Nusantara IV Sei Buatan yang telah banyak memberikan ilmu dan dukungan selama kerja praktek.
11. Bapak/Ibu dosen jurusan teknik elektro Politeknik Negeri Bengkalis serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis juga meminta maaf kepada semua pihak yang merasa dirugikan atas kehadiran kami selama mengikuti kerja praktek di lapangan, baik dari sikap, perkataan dan tingkah laku penulis yang kurang berkenan di hati Bapak dan Abang pembimbing. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan, sehingga penulis dengan senang hati menerima saran maupun kritikan yang bersifat membangun dari pembaca untuk menjadi bahan evaluasi penulis untuk lebih baik lagi di masa mendatang. Dan juga diharapkan laporan ini dapat menjadi panduan ataupun referensi bagi penulis lainnya yang akan membuat laporan kerja praktek nantinya. Akhir kata penulis berpesan kepada pembaca agar dapat membaca dan memperhatikan dengan seksama terhadap penulisan yang ada.

Bengkalis , Oktober 2024

RivanHidayat

(3204211454)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Sejarah Perusahaan	1
1.2 Visi dan Misi	2
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan/Industri	4
1.4 Ruang lingkup PT.Perkebunan Nusantara IV Sei Buatan	4
BAB II DESKRIPSI SELAMA KEGIATAN KP	6
2.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilakukan	6
2.2 Target Yang Diharapkan	24
2.3 Perangkat Lunak dan Perangkat Keras Yang Digunakan	24
2.4 Data yang Diperlukan	26
2.5 Dokumen-Dokumen File-File yang Dibutuhkan	27
2.6 Kendala-Kendala yang Dihadapi Saat Pelaksanaan Kerja Praktek ...	27
2.7 Hal-Hal yang Dianggap Perlu Dalam proses menyelesaikan laporan kerja praktek.	27
BAB III PROSES PENGOLAHAN KELAPA SAWIT DI PT.PERKEBUNAN NUSANTARA DI SEI BUATAN	28
3.1 Proses Pengolahan Kelapa Sawit (CPO)	28
3.2 Proses Pengolahan Kelapa Sawit	28
BAB IV SISTEM PENGOPRASIAN BOILER PADA PABRIK	
PENGOLAHAN MINYAK KELAPA	31
4.1 Pengertian Boiler	31
4.2 Komponen Utama Boiler dan Fungsinya	32
4.3 Prinsip Kerja	34
4.4 Proses Kerja Alat	36
4.4 Sistem Pengendalian	38
4.5 Aspek Keselamatan	39
4.6 Tantanga dan Pembagunan	40
BAB V PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39

LAMPIRAN	40
-----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 struktur organisasi kebun sei buatan	4
<i>Gambar 2.1: Safety Helmet Helm</i>	<i>25</i>
Gambar 2. 2 <i>Safety Shoes Sumber: Dokumen pribadi</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 2. 3 Tes Pen Sumber: Dokumen pribadi</i>	<i>25</i>
<i>Gambar 2.4 Tang Ampere Sumber: Dokumen pribadi</i>	<i>26</i>
<i>Gambar 2.5 Tang Kombinasi Sumber: Dokumen pribadi</i>	<i>26</i>
Gambar 3.1 Diagram Blok Proses Pengelolaan Kelapa Sawit	28
Gambar 4.1 Penerapan Boiler	31
Gambar 4.2 Diagram Boiler	32
Gambar 4.3 Prinsip Kerja Boiler	3

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan Minggu KE-1	6
Table 2.2 Agenda Kegiatan Kerja Minggu ke-1	6
Table 2.3 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-2	7
Table 2.4 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-2	8
Tabel 2.5 Agenda Kegiatan di pt.pn IV Minggu ke-3.....	9
Table 2.6 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-3	9
Tabel 2.7. <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu ke-4.....	10
Table 2.8 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-4	10
Table 2.9 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-5	11
Table 2.10 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-5	12
Table 2.11 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-6.....	13
Table 2.12 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-6.....	13
Table 2.13 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-7	14
Table 2.14 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-7	15
Table 2.15 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-8.....	16
Table 2.16 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-8.....	17
Table 2.17 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-9	18
Table 2.18 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-9	18
Table 2.19 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-10.....	19
Table 2.20 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan</i> Minggu Ke-10.....	20

Table 2.21 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan Minggu Ke-11</i>	21
Table 2.22 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan Minggu Ke-11</i>	21
Table 2.23 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan Minggu Ke-12</i>	22
Table 2.24 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan Minggu Ke-12</i>	22
Table 2.25 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan Minggu Ke-13</i>	23
Table 2.26 <i>Agenda Harian di PTPN IV Sie Buatan Minggu Ke-13</i>	23