

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

***Diajukan dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna
Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md) dalam Bidang Teknik Kimia Bahan
Nabati Diploma III***

Politeknik ATI Padang



OLEH : AZIZAH NUR ASNAH

BP : 2012014

PROGRAM STUDI : TEKNIK KIMIA BAHAN NABATI

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

2023

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI



POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bungo Pasang Tabing, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 7055053 Fax. (0751) 41152

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**“EVALUASI WAKTU PENYIMPANAN CPKO DI STORAGE TANK
PADA PT PERKEBUNAN NUSANTRA III UNIT PKO SEI MANGKEI
BERDASARKAN KADAR AIR DAN FFA”**

Medan, 3 Maret 2023

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Institusi,

(Dr. Ir. Desniorita, MP)
NIP. 196412131991032002

Pembimbing Lapangan

Yusril Azhari Siregar

Mengetahui :

Ketua Program Studi
Teknik Kimia Bahan Nabati

(Hasnah Ulia, MT)
NIP. 197301152001122001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik yang digunakan untuk memenuhi salah satu tugas Kerja Kuliah Praktik. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa pula menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu proses pembuatan laporan KKP ini. Terima kasih saya sampaikan kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku direktur Politeknik ATI Padang
2. Ibu Hasnah Ulia, MT selaku Ketua Prodi Politeknik ATI Padang.
3. Ibu Ir. Desniorita, M.P selaku dosen pembimbing KKP
4. Bapak Yusri Azhari Siregar selaku Pembimbing Lapangan di PKO Sei Mengkei.
5. Bapak Arief Rahman selaku Pembimbing Lapangan di PKO Sei Mengkei.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan laporan KKP ini, masih belum sempurna dari segi penulisan dan bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ini.

simalunggun, 29 Maret 2023



Azizah NurAsnah

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI.....	II
DAFTAR GAMBAR	III
DAFTAR TABEL.....	V
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Manfaat Kuliah Kerja Praktik	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kompetensi 1: <i>Introduction</i>	7
2.2 Kompetensi 2: <i>Transporting Solid, Liquid and Gasses</i>	41
2.3 Kompetensi 3: <i>Heat Transfer</i>	48
2.4 Kompetensi 4: <i>Utilities</i>	51
2.5 Kompetensi 5 : <i>Measurement and Control Technology</i>	52
2.6 Kompetensi 6 : <i>Maintenance</i>	56
2.7 Kompetensi 7 : <i>Process Control</i>	57
2.8 Kompetensi 8 : <i>Quality and Efficiency</i>	58
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK	
3.1 Waktu dan Tempat Kuliah Kerja Praktik.....	64
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	64
3.3 Uraian Kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP)	66
3.4 Tugas Khusus.....	69
BAB IV PENUTUPAN	
4.1 Kesimpulan	87
4.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Perusahaan PTPN III	7
Gambar 2.2 Lokasi PKO Sei Mengkei PTPN 3 Medan.....	14
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Pabrik Kernel Sei Mengkei, PTPN III Medan ..	24
Gambar 2.4 Flowchart PKO Sei Mengkei PTPN III	29
Gambar 2.5 jembatan timbangan	30
Gambar 2.6 tipping ramp	31
Gambar 2.5 Storage Silo	32
Gambar 2.6 Stasiun Press Expeller	33
Gambar 2.9 Mesin First Expeller	34
Gambar 2.10 Mesin Second Press.....	35
Gambar 2.11 Sediment Tank	36
Gambar 2.11 Vibration Screen.....	37
Gambar 2.12 Pressure Leaf Filter	37
Gambar 2.14 Day Tank.....	38
Gambar 2.15 Oil Storage Tank	39
Gambar 2.16 Stasiun Meal Store	39
Gambar 2.17 Wheel Loader	41
Gambar 2.18 Truk	41
Gambar 2.19 Scraper conveyor.....	42
Gambar 2.20 Kernel Elevator	43
Gambar 2.21 Kernel conveyor	43
Gambar 2.22 Kernel conveyor	44
Gambar 2.23 Sentrifugal Pump.....	45
Gambar 2.24 Oil Transfer Pump.....	46
Gambar 2.25 Kompresor	47
Gambar 2.26 Boiler.....	49
Gambar 2.27 Water Treatment Process	50
Gambar 2.28 Power House	51
Gambar 2.29 Pengukur Tekanan.....	52
Gambar 2.30 Ampere Meter	53

Gambar 2.31 Flowmeter	53
Gambar 2.32 Alat Pengukur Temperatur	55
Gambar 2.33 Panel Control.....	56
Gambar 2.34 Analisa Kadar Air	57
Gambar 2.35 Analisa Kadar Kotoran Pada Inti Sawit	58
Gambar 2.36 Analisa Non-Oil Solid dengan Nirvous	59
Gambar 2.37 Analisa Oil Content dengan metode ekstraksi	60
Gambar 2.38 Analisa Kadar Minyak dalam Kernel dengan Nirfoss	61
Gambar 3.1 Denah Storage Tank.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penggunaan APD	26
Tabel 2.2 Simbol Peringatan	27
Tabel 2.3 Standar Baku Mutu Produk.....	64
Tabel 3. 1 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	65
Tabel 3.2 Uraian kegiatan kuliah kerja praktik.....	67
Tabel 3.3 Alat.....	77
Tabel 3.4 Data Analisa Kadar Air Minyak Inti Sawit.....	80
Tabel 3.5 Data Asam Lemak Bebas Pada Minyak Inti Sawit.....	81
Tabel 3.6 Spesifikasi Storage Tank.....	81
Tabel 3.7 Hasil Penelitian Analisa CPKO berdasarkan Kadar Air dan FFA.....	82