

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh
Gelara Ahli Madya Teknik (A.Md.T) dalam Bidang Teknik Kimia Bahan Nabati Diploma III
Politeknik ATI Padang*



OLEH:

ILHAM SHIDIX
BP : 2012022

PROGRAM STUDI : TEKNIK KIMIA BAHAN NABATI

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2023**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

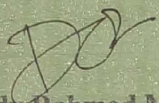
**“Menghitung Efektivitas Kinerja Niagara *Filter* Terhadap Kualitas Minyak
CPKO PT Perkebunan Nusantara III”**

Sei Mangkei, 29 Maret 2023

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi

Pembimbing Lapangan

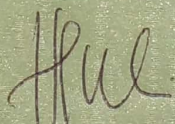

Dedy Rahmad, M.Sc
NIP. 19873011520011200


Justi Azhari Siregar, S.T
Asst. Proses/Mutu

Mengetahui,

Program Studi Teknik Kimia Bahan Nabati

Ketua,


Hasnail Ulia, MT
NIP: 19730115200112001

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji beserta syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya yang begitu besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan salah satu mata kuliah wajib ditempuh di Politeknik ATI Padang yaitu Kuliah Kerja Praktek (KKP).

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini tidak akan berjalan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
2. Ibu Hasnah Ulia, M.T selaku ketua prodi Teknik Kimia Bahan Nabati.
3. Bapak Dedy Rahmad, M.Sc selaku dosen pembimbing Kuliah Kerja Praktek (KKP), yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama menyusun kerangka acuan Kuliah Kerja Praktek.
4. Bapak Ir.Darnalis Wing, M.T. selaku Manager di PT Perkebunan Nusantara III (*Palm kenel oil*).
5. Bapak Jusri Azhari Siregar, S.T selaku pembimbing lapangan PT Perkebunan Nusantara III, yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama Kuliah Kerja Praktek (KKP) di PT Perkebunan Nusantara III.
6. Seluruh Staf dan Karyawan PT Perkebunan Nusantara III atas kerjasamanya membantu penulis dalam melengkapi laporan Kuliah Kerja Praktek (KKP).

Penulis menyadari bahwa pada laporan Kuliah Kerja Praktek (KKP) ini masih terdapat kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan laporan ini dimasa yang akan datang.

Sei Mengkei, 29 Maret
2023



Ilham Shidix

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Manfaat Pelaksanaan KKP	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kompetensi 1: <i>Introduction</i>	7
2.2 Kompetensi 2: <i>Transporting Solid,Liquid and Gases</i>	35
2.3 Kompetensi 3: <i>Heat Transfer</i>	43
2.4 Kompetensi 4: <i>Utilities</i>	46
2.5 Kompetensi 5: <i>Measurement & Control Technology</i>	54
2.6 Kompetensi 6: <i>Maintenance</i>	57
2.7 Kompetensi 7: <i>Process Control</i>	61
2.8 Kompetensi 8: <i>Quality and Efficiency</i>	62
BAB III METODE PELAKSANAAN	64
3.1 Waktu Dan Tempat KKP	64
3.2 Tugas Dan Tanggung Jawab Di Perusahaan.....	64
3.3 Uraian Kegiatan Yang Dilakukan Selama KKP	66
3.4 Tugas Khusus.....	71
BAB IV PENUTUP	90
4.1 Kesimpulan	90
4.2 Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 2.1 Spesifikasi <i>Niagara Filter</i>	45
Tabel 2.2 Mutu PKO (<i>Palm Kernel Oil</i>)	63
Tabel 2.3 Mutu PKM (<i>Palm Kernel Meal</i>)	63
Tabel 3.1 Tugas dan tanggung jawab di perusahaan	64
Tabel 3.2 Uraian kegiatan selama KKP sesuai Kompetensi	66
Tabel 3.3 Data Pengamatan <i>Impurities Sediment Tank II</i>	80
Tabel 3.4 Data Pengamatan <i>Impurities Oil Tank</i>	82
Tabel 3.5 Data Hasil <i>Impurities Crude Palm Kernel Oil</i>	84

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1 Struktur Organisasi	16
Gambar 2.2 Logo Perusahaan PTPN III.....	23
Gambar 2.3 <i>Flowchart</i> PKO Sei Mangkei PTPN III	24
Gambar 2.4 Surat Pengantar Barang	25
Gambar 2.5 <i>Tipping Ramp</i>	26
Gambar 2.6 <i>Reception Hopper</i>	26
Gambar 2.7 Silo.....	27
Gambar 2.8 Stasiun <i>Press Expeller</i>	28
Gambar 2.9 <i>Mesin Frist Expeller</i>	28
Gambar 2.10 <i>Cake</i>	29
Gambar 2.11 <i>Mesin Second Press</i>	29
Gambar 2.12 Stasiun <i>Clarification</i>	30
Gambar 2.13 <i>Sediment Tank 1</i>	31
Gambar 2.14 <i>Vibrating Screen</i>	32
Gambar 2.15 <i>Sediment Tank 2</i>	33
Gambar 2.16 <i>Niagara Filter</i>	34
Gambar 2.17 <i>Daily Tank</i>	34
Gambar 2.18 <i>Storage Tank</i>	35
Gambar 2.19 Stasiun <i>Meal Store</i>	35
Gambar 2.20 <i>Wheel Loader</i>	36
Gambar 2.21 Mobil <i>Truck</i>	37
Gambar 2.22 <i>Kernel Elevator</i>	37
Gambar 2.23 <i>Scraper Conveyor</i>	38
Gambar 2.24 <i>Kernel Conveyor</i>	39
Gambar 2.25 <i>Meal Conveyor</i>	39
Gambar 2.26 <i>Sentrifugal Pump</i>	41

Gambar 2.27 <i>Oil Transfer Pump</i>	42
Gambar 2.28 <i>Kompresor</i>	43
Gambar 2.29 <i>Blower</i>	45
Gambar 2.30 <i>Boiler</i>	45
Gambar 2.31 <i>Clarifier Tank</i>	48
Gambar 2.32 <i>Water Basin</i>	49
Gambar 2.33 <i>Sand Trap Tank Filter</i>	49
Gambar 2.34 <i>Termometer</i>	55
Gambar 2.35 <i>Kompresor</i>	56
Gambar 2.36 <i>Panel Room</i>	62