

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK DI PT SUMBER INDAH PERKASA

*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 : DWI ANA AZILA
BP: 2012019**

PROGRAM STUDI : TEKNIK KIMIA BAHAN NABATI

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

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

“ Pengaruh Temperatur Terhadap Penurunan Kadar Air CPKO Pada *Vacuum*

Dryer Refinery 2 PT Sumber Indahperkasa”

Lampung, 14 April 2023

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi



(Addin Akbar S.Si, MT)
NIP. 198807222014021001

Pembimbing Lapangan



(Halim Adhiem Emirata)
Officer Refinery 2

Mengetahui,

Program Studi Teknik Kimia Bahan Nabati
Ketua,



Hasnah Ulia, M.T
NIP. 197301152001122001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dan shalawat serta salam selalu kepada Rasulullah Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) di PT Sumber Indahperkasa.

Pada penyusunan laporan KKP ini banyak bantuan moril dan materil 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, MT selaku kepala prodi Teknik Kimia Bahan Nabati.
3. Ibu Dr. Harmiwati Nahar ST., MT selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Bapak Addin Akbar S.Si, MT selaku Pembimbing KKP.
5. Seluruh Staf dan Karyawan PT Sumber Indahperkasa atas kerjasamanya membantu penulis dalam melengkapi laporan KKP.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan KKP ini masih terdapat kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritikan untuk perbaikan laporan yang akan datang. Semoga karya ini bermanfaat.

Padang, 14 April 2023



(Dwi Ana Azila)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan KKP	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Manfaat KKP	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kompetensi 1: <i>Introduction</i>	6
2.2 Kompetensi 2: <i>Transporting Solid, Liquid, and Gas</i>	36
2.3 Kompetensi 3: <i>Heat Transfer</i>	42
2.4 Kompetensi 4: <i>Utilities</i>	46
2.5 Kompetensi 5: <i>Measurement & Control Technology</i>	57
2.6 Kompetensi 6: <i>Maintenance</i>	60
2.7 Kompetensi 7: <i>Process Control</i>	65
2.8 Kompetensi 8: <i>Quality & Efficiency</i>	67
BAB III PELAKSANAAN KKP.....	70
3.1 Waktu dan Tempat KKP.....	70

3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	70
3.3 Uraian Kegiatan Sesuai Kompetensi	71
3.4 Tugas Khusus	73
BAB IV PENUTUP	85
4.1 Kesimpulan	85
4.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 2.1 Spesifikasi Bahan Baku <i>Crude Palm Kernel Oil</i>	34
Tabel 2.2 Jenis-jenis Boiler.....	47
Tabel 2.3 Standart Produk PT Sumber Indahperkasa	68
Tabel 3.1 Tugas dan Tanggung Jawab Selama KKP	70
Tabel 3.2 Uraian Kegiatan Selama KKP	71
Tabel 3.3 Data <i>Input & Ouput</i> Minyak CPKO	80
Tabel 3.4 Data Hasil.....	81

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT Sumber Indahperkasa	10
Gambar 2.2 <i>Safety Shoes</i>	16
Gambar 2.3 Masker	17
Gambar 2.4 <i>Safety Helmet</i>	17
Gambar 2.5 <i>Ear Plug</i>	17
Gambar 2.6 Sarung Tangan	18
Gambar 2.7 Jalur Pedestrian	18
Gambar 2.8 Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	19
Gambar 2.9 <i>Hydrant</i>	19
Gambar 2.10 Jalur Evakuasi	20
Gambar 2.11 <i>Flow Chart Refinery</i>	21
Gambar 2.12 <i>Static Mixer</i>	23
Gambar 2.13 <i>Bleacher Tank</i>	24
Gambar 2.14 <i>Niagara Filter</i>	25
Gambar 2.15 Falling Film	28
Gambar 2.16 <i>Deodorizing Tank</i>	29
Gambar 2.17 <i>Flow Chart Fractionation</i>	30
Gambar 2.18 <i>Tank Tempering</i>	31
Gambar 2.19 <i>Filter Bag</i>	33

Gambar 2.20 <i>Crude Palm Kernel Oil (CPKO)</i>	34
Gambar 2.21 <i>Tank Phosporic Acid</i>	35
Gambar 2.22 <i>Tank Citric Acid</i>	35
Gambar 2.23 <i>Bleaching Earth</i>	36
Gambar 2.24 <i>Truck Bleaching Earth</i>	37
Gambar 2.25 <i>Dump Truck</i>	37
Gambar 2.26 <i>Wheel Loader</i>	37
Gambar 2.27 <i>Pompa Sentrifugal</i>	38
Gambar 2.28 <i>Pompa Doasing</i>	39
Gambar 2.29 <i>Pompa Nemo</i>	39
Gambar 2.30 <i>Kompresor</i>	40
Gambar 2.31 <i>Globe Valve</i>	41
Gambar 2.32 <i>Butterfly Valve</i>	41
Gambar 2.33 <i>Ball Valve</i>	42
Gambar 2.34 <i>Plate Heat Exchanger (PHE)</i>	44
Gambar 2.35 <i>Falling Film</i>	45
Gambar 2.36 <i>High Pressure Boiler (HPB)</i>	46
Gambar 2.37 <i>Ultrafiltration Membrane</i>	49
Gambar 2.38 <i>Tank Ultrafiltration Feed</i>	49
Gambar 2.39 <i>Catridge Filter</i>	50

Gambar 2.40 <i>Membrane SWRO</i>	51
Gambar 2.41 <i>Membrane BWRO</i>	52
Gambar 2.42 <i>Alur Proses WWTP</i>	53
Gambar 2.43 <i>Koagulasi & Flokulasi</i>	54
Gambar 2.44 <i>DAF Tank</i>	55
Gambar 2.45 <i>Aeration Tank</i>	55
Gambar 2.46 <i>Sedimentation Tank</i>	56
Gambar 2.47 <i>Sludge Thickener</i>	57
Gambar 2.48 <i>Filter Press</i>	57
Gambar 2.49 <i>Pressure Gauge</i>	58
Gambar 2.50 <i>Pressure Transmitter</i>	59
Gambar 2.51 <i>Level Transmitter</i>	59
Gambar 2.52 <i>Temperature Gauge</i>	60
Gambar 2.53 <i>Temperature Transmitter</i>	60
Gambar 2.54 <i>Maintenance Catridge Filter</i>	62
Gambar 2.55 <i>Maintenance Filter Bag</i>	62
Gambar 2.56 <i>Maintenance Niagara Filter</i>	63
Gambar 2.57 <i>Maintenance Bleacher Tank</i>	64
Gambar 2.58 <i>Maintenance Final Heater</i>	65
Gambar 2.59 <i>PLC Refinery 2</i>	66

Gambar 3.1 <i>Introduction</i>	71
Gambar 3.2 <i>Truck Tanki Bleaching Earth</i>	71
Gambar 3.3 <i>Plate Heat Exchanger (PHE)</i>	72
Gambar 3.4 <i>WTP & WWTP Plant</i>	72
Gambar 3.5 <i>Pressure Transmitter</i>	72
Gambar 3.6 <i>Maintenance Niagara Filter</i>	72
Gambar 3.7 <i>Control Room</i>	72
Gambar 3.8 <i>CPKO</i>	73
Gambar 3.9 <i>Vacuum Dryer</i>	77
Gambar 3.10 <i>Blog Diagram Vacuum Dryer</i>	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Lembaran Pengesahan.....	i
Lampiran Perhitungan	