

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

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



OLEH :
MAYLISA JEYCIKA
BP : 1912080

PROGRAM STUDI : TEKNIK KIMIA BAHAN NABATI

**KEMENTRIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATI PADANG
2022**



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

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

**Pengaruh Tekanan Pada Perebusan Tandan Buah Segar (TBS) Terhadap
Kehilangan Minyak Air Kondensat di Stasiun Sterilizer
di PT Bina Pratama Sakato Jaya**

Padang, 5 Juni 2022

Di setuju oleh:

Dosen Pembimbing Institusi

(Ir. Desniorita, M.P)
NIP:197301152001122001

Pembimbing Lapangan

(Rusli Taher)

Mengetahui,

Program Studi Teknik Kimia Bahan Nabati
Ketua,

(Hasnah Ulia, M.T)
NIP :197301152001122001

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis ucapkan Kepada Allah SWT atas berkat rahmat serta karunia-Nya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini merupakan syarat untuk melengkapi gelar Ahli Madya Teknik (A.Md,T) pada Program Studi Teknik Kimia Bahan Nabati Politeknik Negeri ATIPadang.

Dalam menyelesaikan laporan penulisan karya ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak baik dalam bentuk materil maupun non materil. Maka dari itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Edwar Ester M. Pd selaku Direktur Politeknik ATIPadang.
2. Ibu Hasnah Ulia, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Bahan Nabati Politeknik ATIPadang
3. Ibu Ir. Desniorita, M. Pd selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik
4. Bapak Ferry Firmansyah selaku Mill Manager di PT Bina Pratama Sakato Jaya
5. Bapak Rusli Taher selaku supervisor laboratorium sekaligus pembimbing lapangan di PT Bina Pratama Sakato Jaya atas bimbingan ilmu dan kesempatan yang telah diberikan selama masa kuliah kerja praktik
6. Seluruh staff dan operator PT Bina Pratama Sakato Jaya yang telah ramah menyambut, melayani, dan banyak membantupenulisselama masa kuliah kerja praktek

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Kuliah Kerja Praktik ini masih memiliki kekurangan dalam materi dan cara penyajian penulisannya. Untuk itu penulis mengharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak dan penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan bagi penulis khususnya.

Padang, 9 April 2022



Maylisa Jeycika

DAFTAR ISI

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>Introduction</i>	5
2.2 Transportasi Padat, Cair dan Gas	47
2.3 <i>Heat Transfer</i>	58
2.4 <i>Utility</i>	60
2.5 <i>Measurement and Control Technology</i>	70
2.6 <i>Maintenance</i>	74
2.7 <i>Process Control</i>	76
2.8 <i>Quality and efficiency</i>	77
BAB III RENCANA KEGIATAN	81
3.1 Waktu dan Tempat KKP	81
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab	81
3.3 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP	84
DAFTAR	
PUSTAKA LAMPIR	
AN A	

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 2.1 Persyaratan Mutu CPO dan Inti Kelapa Sawit	80
Table 3.1 Tugas dan Tanggung Jawab Selama Waktu KKP	81
Tabel 3.2 Persyaratan Mutu CPO dan Inti Kelapa Sawit	93
Tabel 3.3 Data Primer	102
Tabel 3.3 Data Sekunder	103
Tabel 3.3 Data Hasil Pengamatan <i>Oil Losses Sterilizer</i>	104
Tabel 3.3 Data Hasil <i>Oil Losses Sterilizer</i>	105

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1 <i>Flowsheet</i> Proses Industri Kelapa Sawit.....	8
Gambar 2.2 Jembatan Timbang.....	10
Gambar 2.3 Kegiatan Sortasi.....	11
Gambar 2.4 Loading Ramp	12
Gambar 2.5 Lori	13
Gambar 2.6 Sterilizer	15
Gambar 2.7 Tippler.....	16
Gambar 2.8 <i>Thresher Drum</i>	19
Gambar 2.9 <i>Fruit Elevator</i>	19
Gambar 2.10 <i>Digester</i>	23
Gambar 2.11 <i>Screw Press</i>	25
Gambar 2.12 <i>Sand Trap Tank</i>	26
Gambar 2.13 <i>Vibrating Screen</i>	27
Gambar 2.14 <i>Crude Oil Tank</i>	27
Gambar 2.15 <i>Desander Crude Oil</i>	28
Gambar 2.16 <i>Mixing Tank</i>	28
Gambar 2.17 <i>Continuous Clarifier Tank (CCT)</i>	29
Gambar 2.18 <i>Oil Tank</i>	29
Gambar 2.19 <i>Purifier</i>	30
Gambar 2.20 <i>Vacuum Dryer</i>	31
Gambar 2.21 <i>Sludge Tank</i>	31
Gambar 2.22 <i>Decanter</i>	32
Gambar 2.23 <i>Reclaimed Oil Tank</i>	32
Gambar 2.24 <i>Solid Bin</i>	33
Gambar 2.25 <i>Sludge Drain Tank</i>	33
Gambar 2.26 <i>Effluent</i>	34
Gambar 2.27 <i>Storage Tank</i>	35
Gambar 2.28 <i>Cake Breaker Conveyor (CBC)</i>	37
Gambar 2.29 <i>Fibre Separating Column</i>	38
Gambar 2.30 <i>Nut Polishing Drum</i>	38

Gambar2.31 <i>Nut Silo</i>	39
Gambar2.32 <i>RippleMill</i>	40
Gambar2.33 <i>Claybath</i>	41
Gambar2.34 <i>Kernel Silo</i>	42
Gambar2.35 <i>BulkSilo</i>	43
Gambar2.36 Struktur Organisasi PT BPSJ-KJPOM.....	45
Gambar2.37 Truk.....	48
Gambar2.38 <i>Jhondere</i>	49
Gambar2.39 <i>Loader</i>	49
Gambar2.40 <i>Lori</i>	50
Gambar2.41 <i>Fruit Bunch Scrapper Conveyor</i>	51
Gambar2.42 <i>Ex-Thresher Conveyor</i>	51
Gambar2.43 <i>EmptyBunch Conveyor</i>	52
Gambar2.44 <i>Bottom Cross Conveyor</i>	52
Gambar2.45 <i>Solid Conveyor</i>	53
Gambar2.46 <i>Fibre and Shell Cross Conveyor</i>	53
Gambar2.47 <i>Fruit Bunch Elevator</i>	54
Gambar2.48 Pompa Hidrolik	55
Gambar2.49 Pompa Dosing	56
Gambar2.50 <i>ElektrikPump</i>	56
Gambar2.51 Kompresor	57
Gambar2.52 <i>Fan</i>	58
Gambar2.53 <i>Water TubeBoiler</i>	59
Gambar2.54 <i>Clarifier Tank</i>	61
Gambar2.55 <i>Water Basin</i>	61
Gambar2.56 <i>Sand TrapTank</i>	62
Gambar2.57 <i>Tower Tank</i>	62
Gambar2.58 <i>BPV</i>	63
Gambar2.59 Genset Diesel.....	64
Gambar2.60 Tandan Kosong.....	66
Gambar2.61 <i>Fiber</i>	67
Gambar2.62 <i>Shell</i>	67

Gambar2.63 <i>Solid</i>	68
Gambar2.64 <i>Effluend</i>	68
Gambar2.65 <i>AnaerobicPond</i>	69
Gambar2.66 <i>AerobicPond</i>	69
Gambar2.67 <i>Buffer Pond</i>	70
Gambar2.68 <i>LimbahB3</i>	70
Gambar2.69 <i>Termometer</i>	71
Gambar2.70 <i>Pressure Gauge</i>	72
Gambar2.71 <i>Flow Meter</i>	72
Gambar2.72 <i>PerbaikanRantaiFruitBunch Elevator</i>	75
Gambar2.73 <i>Pabrikasi</i>	75
Gambar2.74 <i>PerbaikanSasisLori</i>	76
Gambar2.75 <i>PerbaikanPompaWaterIntake</i>	76
Gambar2.76 <i>Control Panel Boiler</i>	77