

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT Megasawindo Perkasa POM

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



OLEH : ALIFIA LONANDA
BP : 1912021

PROGRAM STUDI : TEKNIK KIMIA BAHAN NABATI

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

2022

POLITEKNIK ATI PADANG

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

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH TEKANAN TERHADAP PRESENTASE KEHILANGAN MINYAK PADA AMPAS *PRESS* DI STASIUN *PRESS* PADA PT MEGASAWINDO PERKASA POM

Pelepat ilir Jambi, 1 April 2022

Disetujui oleh:

Program Studi TKBN

Pembimbing Lapangan



Dedy Rahmad. M.Sc
NIP. 1984406142014021001



ENDRI, S.T
Mill Engineer

Mengetahui,

Program Studi Teknik Kimia Bahan Nabati

Ketua,



(Hasnah Ulia, M.T)

NIP. 19720112001122001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kehadirat Allah SWT Yang telah melimpahkan rahmat hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kuliah Kerja Praktik di PT Megasawindo Perkasa POM dengan judul tugas khusus **“Pengaruh Tekanan Terhadap Presentase Kehilangan Minyak Pada Ampas Press di Stasiun Press Pada PT Megasawindo Perkasa POM”**. Kegiatan KKP di PT Megasawindo Perkasa POM dilaksanakan dari tanggal 30 Agustus 2021 hingga 4 April 2022 yang mana kegiatan KKP dan penulisan laporan ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik ATI Padang.

Selama pelaksanaan kuliah kerja praktik hingga penyelesaian laporan tugas khusus ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan ilmu pengetahuan serta arahan dari banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang
2. Ibu Hasnah Ulia, MT selaku Ketua Prodi Teknik Kimia Bahan Nabati Politeknik ATI Padang.
3. Bapak Dedy Rahmad, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Kuliah Kerja Praktik Politeknik ATI Padang
4. Bapak H. Jhoni Syarif selaku Mill Manager di PT Megasawindo Perkasa POM yang telah mengizinkan penulis melakukan kegiatan Kuliah Kerja Praktik selama delapan bulan di PT Megasawindo Perkasa POM.
5. Bapak Endri, ST selaku Mill Engineer sekaligus pembimbing lapangan di PT. Megasawindo Perkasa POM atas waktu, bimbingan dan ilmu yang diberikan selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik.
6. Bapak Andi, S.Si selaku Kepala Labor Produksi di PT Megasawindo Perkasa POM atas waktu, bimbingan dan ilmu yang diberikan selama melaksanakan Kuliah Kerja Praktik.
7. Seluruh staff dan operator PT Megasawindo Perkasa POM yang telah ramah menyambut dan banyak membantu penulis selama masa Kuliah Kerja Praktik.

Penulis menyadari dalam penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan baik dari segi materi dan teknik penulisan mengingat kemampuan penulis yang terbatas. Oleh sebab itu, dengan tidak mengurangi rasa hormat penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Kuliah Kerja Praktik ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Pelepat Ilir, Jambi,



Alifia Lonanda

DAFTAR ISI

	Halaman
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 Kuliah Kerja Praktik.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Manfaat Kuliah Kerja Praktik.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pendahuluan	5
2.1.1 Profil Perusahaan	5
2.1.2 Stuktur Organisasi	6
2.1.3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	9
2.1.4 Perlakuan Bahan Baku dan Penunjang	11
2.1.5 Flowchart dan Proses Produksi	13
2.2 Transportasi Padat, Cair dan Gas	48
2.2.1 Transportasi Padat	48
2.2.2 Transportasi Cair	52
2.2.3 Transportasi Gas	53
2.3 <i>Heat Trasfer</i>	53
2.4 Utilitas.....	57
2.4.1 Unit Penyediaan Air	57
2.4.2 Unit Penyediaan Steam.....	61
2.4.3 Unit Penyediaan Bahan Bakar	64
2.4.4 Unit Pengolahan Limbah	65
2.5 <i>Meansurmen</i>	72
2.6 <i>Maintenance</i>	73

2.6.1 Tujuan <i>Maintenance</i>	73
2.6.2 Jenis Kegiatan <i>Maintenance</i>	74
2.7 Proses <i>Control</i>	76
2.8 Quality and Efisiensi.....	78
2.8.1 Kualitas Hasil Produksi	78
2.8.2 Efisiensi dan Target Proses Produksi.....	83
BAB III RENCANA KEGIATAN	84
3.1 Waktu dan Tempat KKP	84
3.2 Tugas dan Tangung Jawab di Perusahaan	84
3.3 Uraian Kegiatan yang Dilakukan Selama KKP	86
3.4 Tugas Khusus	90
3.4.1 Latar Belakang	90
3.4.2 Batasan Masalah	91
3.4.3 Tujuan Percobaan	91
3.4.4 Tinjauan Pustaka	92
3.4.5 Metodologi Penelitian	95
3.4.6 Data Pengamatan	99
3.4.7 Hasil Penelitian	101
3.4.8 Pembahasan	101
3.4.8.1 Grafik Pengaruh Tekanan Terhadap %OLDB	103
3.4.8.2 Grafik Pengaruh Tekanan Terhadap %TBN/TN.....	104
BAB IVP Penutup	106
4.1 Kesimpulan	106
4.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Alat Pelindung Diri	10
Tabel 2.2 Kriteria Buah di MSP POM	12
Tabel 2.3 Spesifikasi Alat <i>Sterilizer</i>	19
Tabel 2.4 Spesifikasi <i>Tippler</i>	22
Tabel 2.5 Spesifikasi <i>Thereser Drum</i>	23
Tabel 2.6 Spesifikasi <i>Digester</i>	24
Tabel 3.1 Tugas dan Tangung Jawab di Perusahaan	84
Tabel 3.2 Uraian Kegiatan Kuliah Kerja Praktik	86
Tabel 3.3 Spesifikasi <i>Press</i>	95
Tabel 3.4 Pengamatan Oil Losses	99
Tabel 3.5 Pengamatan Total Broken Nut per Total Nut	100
Tabel 3.6 Hasil analisa %OLDB dan %TBN/TN	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Stuktur Organisasi	8
Gambar 2.2 Simbol K3 di Lingkungan Pabrik.....	10
Gambar 2.3 <i>Flowchat</i> PT Megasawindo Perkasa POM	14
Gambar 2.4 Stasiun Timbangan	15
Gambar 2.5 Buah Tenera.....	17
Gambar 2.6 Buah Dura	18
Gambar 2.7 Buah Psifera.....	18
Gambar 2.8 Stasiun <i>Loading Ramp</i>	18
Gambar 2.9 Lori <i>Sterilizer</i>	19
Gambar 2.10 Stasiun <i>Tipler</i>	22
Gambar 2.11 Bagian-bagian pada <i>Digester</i>	25
Gambar 2.12 <i>Screw Press</i>	26
Gambar 2.13 Contoh Pengendapan Minyak	28
Gambar 2.14 Proses <i>Sentrifugal</i>	29
Gambar 2.15 <i>Vibrating Screen</i>	31
Gambar 2.16 <i>Crud Oil Tank</i>	32
Gambar 2.17 <i>Desander Oil</i>	33
Gambar 2.18 <i>Mixing Tank</i>	34
Gambar 2.19 <i>Continuos Clarifir Tank</i>	34
Gambar 2.20 <i>Pure Oil Tank</i>	35
Gambar 2.21 <i>Oil Purifier</i>	36
Gambar 2.22 <i>Vacuum Dryer</i>	37
Gambar 2.23 <i>Storage Tank</i>	38
Gambar 2.24 <i>Desander Sludge</i>	39
Gambar 2.25 <i>Decanter</i>	40
Gambar 2.26 <i>Basculator</i>	41
Gambar 2.27 <i>Solid Bin</i>	41
Gambar 2.28 <i>Reclaimed Tank</i>	42
Gambar 2.29 Stasiun <i>Nut dan Kernel</i>	42
Gambar 2.30 <i>Claybath</i>	46
Gambar 2.31 <i>Kernel Silo</i>	47

Gambar 2.32 <i>Kernel Bulk Silo</i>	48
Gambar 2.33 <i>John Deree</i>	49
Gambar 2.34 <i>Loader</i>	49
Gambar 2.35 <i>Scraper Conveyour</i>	50
Gambar 2.36 <i>Lori TBS</i>	51
Gambar 2.37 <i>Bucket Elevator</i>	51
Gambar 2.38 <i>Centrifugal Pump</i>	53
Gambar 2.39 <i>Kompresor angin</i>	53
Gambar 2.40 <i>Stasiun Boiler</i>	55
Gambar 2.41 <i>Heater</i>	56
Gambar 2.42 <i>Coil Heater</i>	57
Gambar 2.43 <i>Waduk</i>	58
Gambar 2.44 <i>Clarifier Tank</i>	59
Gambar 2.45 <i>Water Basin Sand</i>	59
Gambar 2.46 <i>Sand Filter Tank</i>	61
Gambar 2.47 <i>Water Tank</i>	61
Gambar 2.48 <i>Kation Tank</i>	62
Gambar 2.49 <i>Anion Tank</i>	63
Gambar 2.50 <i>Feed Water Tank</i>	64
Gambar 2.51 <i>Cangkang</i>	65
Gambar 2.52 <i>Fibre</i>	65
Gambar 2.53 <i>Tempat Penampungan Jangkos</i>	66
Gambar 2.54 <i>Tempat Penampungan Fibre</i>	67
Gambar 2.55 <i>Cangkang</i>	67
Gambar 2.56 <i>Tempat Penampungan Abu Boiler</i>	68
Gambar 2.57 <i>Tempat Penampungan Solid</i>	68
Gambar 2.58 <i>Effluen Trap</i>	69
Gambar 2.59 <i>Acid Pond</i>	70
Gambar 2.60 <i>Anaerobic Pond</i>	71
Gambar 2.61 <i>Bufer Pone</i>	71
Gambar 2.62 <i>Chimney</i>	71
Gambar 2.63 <i>Limbah B3</i>	72

Gambar 2.64 Maintenance pada alat <i>press</i>	76
Gambar 2.65 Panel Kontrol.....	77
Gambar 2.66 Sampel CPO	79
Gambar 2.67 Sampel Kernel	83
Gambar 3.1 Tabung <i>digester</i>	94