

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT CASSIA CO-OP**

*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

CINDI OKTA AULIA

BP : 2012080

PROGRAM STUDI : TEKNIK KIMIA BAHAN NABATI

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



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 PERBANDINGAN PERSENTASE BATANG DAN DAUN
TERHADAP RENDEMEN MINYAK NILAM YANG DIHASILKAN DI
PT CASSIA CO-OP**

Padang, 31 Maret 2023

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi

Pembimbing Lapangan

Dedy Rahmad, M. Sc
NIP : 198406142014021001



Benita Edina

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Kimia Bahan Nabati,

Hasnah Ulia ST, MT
NIP 197301152001122001

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini dengan baik. Laporan Kuliah Kerja Praktik ini akan diajukan untuk memenuhi salah satu tugas kerja praktik. Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam penulisan proposal ini, namun penulisan laporan Kuliah Kerja Praktik ini tidak akan berjalan baik tanpa adanya dukungan dan bantuan dari pihak lain. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Praktik ini, terutama kepada :

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang
2. Ibu Hasnah Ulia, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Bahan Nabati
3. Bapak Dedy Rahmad, M.Sc selaku Pembimbing Kuliah Kerja Praktik
4. Bapak Adrian Akhza, S.T selaku Direktur PT Cassia Co-op yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan magang di PT Cassia Co-op.
5. Benita Edina, selaku Pembimbing Lapangan di PT Cassia Co-op atas bimbingan, ilmu dan kesempatan yang telah diberikan selama masa Kuliah Kerja Praktik.
6. Seluruh staff dan operator PT Cassia Co-op yang telah ramah menyambut, melayani dan membantu penyusunan laporan selama masa Kuliah Kerja Praktik.

Sungai Penuh, 14 Februari 2023

Cindi Okta Aulia

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii

DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kuliah Kerja Praktik (KKP)	6
1.3 Batasan Masalah Kuliah Kerja Praktik (KKP)	6
1.4 Manfaat Kuliah Kerja Praktik (KKP)	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. <i>Intoduction</i>	8
2.2. <i>Transportasi Solid, Liquid, and Gasses</i>	37
2.3. <i>Heat Transfer</i>	42
2.4. <i>Utilities</i>	44
2.5. <i>Measurement and Control Technology</i>	48
2.6. <i>Maintenance</i>	49
2.7. <i>Process Control</i>	52
2.8. <i>Quality and Efficiency</i>	52
BAB III PELAKSANAAN KKP	57
3.1. Waktu dan Tempat pelaksanaan	57
3.2. Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	57
3.3. Uraian Kegiatan yang Dilakukan selama KKP	58
3.4. Tugas Khusus	60
BAB IV PENUTUP	82
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN A	86

DAFTAR GAMBAR

Nomor

Halaman

Gambar 2.1 Logo PT Cassia Co-op.....	9
Gambar 2.2 Visi dan Misi PT Cassia Co-op	10

Gambar 2.3 Struktur Organisasi PT Cassia Co-op	11
Gambar 2.4 <i>Flowchart</i> Proses Produksi <i>Broken and Clean</i>	18
Gambar 2.5 Kedatangan <i>Raw Material</i> dan Proses penimbangan <i>incoming raw</i>	19
Gambar 2.6 Proses Penjemuran.....	19
Gambar 2.7 Proses <i>Input</i> Material Kulit Kayu Manis	20
Gambar 2.8 Proses Pengangkatan Material <i>After Crushing</i>	21
Gambar 2.9 Proses <i>Input</i> Material <i>Blending</i>	21
Gambar 2.10 Sortasi <i>Output Blending</i>	22
Gambar 2.11 <i>Flowchart</i> Proses Produksi <i>Ground</i>	22
Gambar 2.12 <i>Conveyor</i>	23
Gambar 2.13 <i>Dossing Screw</i>	23
Gambar 2.14 <i>Hopper</i>	24
Gambar 2.15 <i>Metal Dectector</i>	24
Gambar 2.16 <i>Sieving Unit</i>	25
Gambar 2.17 Gudang Penyimpanan	25
Gambar 2.18 <i>Flowchart</i> Proses Produksi <i>Stick Cinnamon</i>	26
Gambar 2.19 Proses <i>Cutting stick</i>	27
Gambar 2.20 Proses <i>Flushing</i> Kering	27
Gambar 2.21 Proses Air <i>Flushing</i>	28
Gambar 2.22 Proses <i>Magifying</i>	28
Gambar 2.23 <i>Flowchart</i> Proses Penyulingan Nilam	29
Gambar 2.24 Proses Penjemuran Nilam	30
Gambar 2.25 Proses Pemotongan (<i>Cutting</i>)	30
Gambar 2.26 Separator	31
Gambar 2.27 Proses Pemurnian Minyak Nilam	32
Gambar 2.28 Kulit Kayu Manis	33
Gambar 2.29 Tanaman Nilam	33
Gambar 2.30 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	36
Gambar 2.31 <i>Trolley</i>	37
Gambar 2.32 Gerobak	38
Gambar 2.33 Mobil <i>Pick-Up</i>	38

Gambar 2.34 <i>Belt Conveyor</i>	39
Gambar 2.35 <i>Lift Elevator</i>	40
Gambar 2.36 Pompa	41
Gambar 2.37 <i>Compressor</i>	42
Gambar 2.38 Kondensor	44
Gambar 2.39 Kayu Bakar	45
Gambar 2.40 Toren	45
Gambar 2.41 <i>Boiler</i>	46
Gambar 2.42 Trafo	47
Gambar 2.43 Genset	47
Gambar 2.44 <i>Temperature Gauge</i>	48
Gambar 2.45 <i>Pressure Gauge</i>	49
Gambar 3.1 Grafik Hasil Rendemen Minyak Nilam	79

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 2.1 Item Kontrol Penyulingan Nilam	31
Tabel 3.1 Tugas dan Tanggung Jawab.....	57

Tabel 3.2 Uraian Kegiatan KKP di PT Cassia Co-op	58
Tabel 3.3 Persyaratan Mutu Minyak Nilam	67
Tabel 3.4 Data Pengamatan (%) Kadar air	76
Tabel 3.5 Data Pengamatan (%) Rendemen Minyak Nilam	76
Tabel 3.6 Hasil Persentase (%) Rendemen Minyak Nilam	77