

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

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



OLEH

SILVIA SAPUTRI

BP : 2012071

PROGRAM STUDI : TEKNIK KIMIA BAHAN NABATI

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

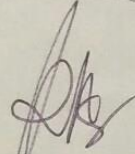
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

**PENGARUH LAMA DAN METODE PENGERINGAN TERHADAP
RENDEMEN MINYAK NILAM YANG DIHASILKAN**

Padang, 31 Maret 2023

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi



Rosalina, MT
NIP : 198409112019012001

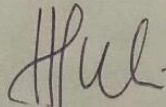
Pembimbing Lapangan



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, khususnya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kuliah Kerja Praktik (KKP) ini dengan baik yang dilaksanakan di PT Cassia Co-op mulai dari 01 Agustus 2022 s.d 31 Maret 2023. Laporan kuliah kerja praktik ini dibuat dalam rangka melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik ATI Padang.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam penulisan laporan 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 membantunya dalam menyelesaikan laporan ini, terutama kepada:

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang
2. Ibu Hasnah Ulia, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Bahan Nabati
3. Ibu Rosalina, MT 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 membantunya selama masa Kuliah Kerja Praktik.

Meskipun telah menyelesaikan laporan kuliah kerja praktik ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa laporan kuliah kerja praktik ini masih ada kekurangan karena kesempurnaan hanya milik sang Maha Kuasa. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan laporan ini.

Akhir kata penulis ucapkan syukur Alhamdulillah atas selesainya LaporanKuliah Kerja Praktik ini dan berharap bisa bermanfaat khususnya bagi penulis danumumnya bagi parapembaca.

SungaiPenuh, 15Maret 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Silvia Saputri', with a stylized, cursive script.

SilviaSaputri

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kuliah Kerja Praktik (KKP)	2
1.3 Batasan Masalah Kuliah Kerja Praktik (KKP)	3
1.4 Manfaat Kuliah Kerja Praktik (KKP)	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. <i>Introduction</i>	5
2.2. Transportasi Bahan	36
2.3. <i>Heat Transfer</i>	42
2.4. <i>Utilities</i>	44
2.5. <i>Measurement and Control Technology</i>	47
2.6. <i>Maintenance</i>	49
2.7. <i>Process Control</i>	52
2.8. <i>Quality and Efficiency</i>	53
BAB III PELAKSANAAN KKP	58
3.1. Waktu dan Tempat pelaksanaan	58
3.2. Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	58
3.3. Uraian Kegiatan yang Dilakukan selama KKP	59
3.4. Tugas Khusus	61
BAB IV PENUTUP	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	79

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar2.1 Logo PTCassiaCo-op.....	5
Gambar2.2 Visi dan MisiPTCassiaCo-op.....	6
Gambar2.3 Struktur Organisasi PT CassiaCo-op.....	8
Gambar2.4 <i>Flowsheet</i> ProsesPengolahanKulit Kayu Manis	15
Gambar2.5 Proses <i>Unloading</i>	16
Gambar2.6 ProsesPenjemuranKulit Kayu Manis.....	17
Gambar2.7 <i>Coarse</i>	18
Gambar2.8 ProsesPengayakan.....	18
Gambar2.9 <i>Flowsheet</i> ProsesProduksi <i>Broken and Clean</i>	18
Gambar2.10 ProsesSortasi <i>Broken and Clean</i>	20
Gambar2.11 <i>Flowsheet</i> ProsesProduksi <i>Ground</i>	21
Gambar2.12Komponen Alat <i>Grinding</i>	22
Gambar 2.13 <i>AutoFilter</i>	23
Gambar2.14 <i>Sieving Unit</i>	23
Gambar2.15 Gudang Penyimpanan <i>Ground</i>	24
Gambar2.16 <i>Flowsheet</i> ProsesProduksiStikKulitKayu Manis	24
Gambar2.17 <i>Cinnamon StickGradeAA</i>	25
Gambar2.18 <i>Cinnamon StickGradeA</i>	25
Gambar2.19 Mesin <i>Cutting Cinnamon Stick</i>	26
Gambar2.20 <i>Hot Gun Blower</i>	27
Gambar2.21 <i>FlushingKering</i>	27
Gambar2.22 <i>Magnifying</i>	27
Gambar2.23GudangPenyimpanan <i>Cinnamon Stick</i>	28
Gambar2.24 <i>Flowsheet</i> ProsesProduksi <i>Patchouli Oil</i>	29
Gambar2.25TempatPengeringan Nilam	29
Gambar2.26 Mesin <i>Cutting</i> Nilam	30
Gambar2.27Ketel Distilasi.....	31
Gambar2.28 Separator	32
Gambar2.29 ProsesPemurnian Minyak Nilam	32
Gambar2.30 Bahan Baku	32

Gambar2.31 Keselamatan dan KesehatanKerja	35
Gambar2.32 <i>Truck</i>	36
Gambar2.33 <i>PickUp</i>	37
Gambar 2.34 Gerobak	37
Gambar2.35 <i>Belt Conveyor</i>	38
Gambar2.36 <i>LiftBarang</i>	39
Gambar2.37 <i>Trolly</i>	40
Gambar2.38 <i>Hoist</i>	40
Gambar2.39Pompa	41
Gambar2.40 <i>Kompressor</i>	41
Gambar2.41 <i>AirPressureTank</i>	41
Gambar 2.42 <i>Exhaust</i>	42
Gambar2.43 Kondensor	44
Gambar2.44 Kayu Bahan Bakar Boiler	45
Gambar2.45 <i>Boiler</i>	46
Gambar 2.46 Toren	46
Gambar2.47 Trafo	47
Gambar2.48 <i>Genset</i>	47
Gambar2.49 Termometer	48
Gambar2.50 <i>PressureGauge</i>	49
Gambar3.1GrafikPengaruhLamaPengeringanterhadapRendemen Minyak Nilam	72

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 2.1 Kode Produk <i>Broken and Clean</i>	20
Tabel 2.2 Item Kontrol Penyulingan Nilam	31
Tabel 3.1 Tugas dan Tangung Jawab	58
Tabel 3.2 Uraian Kegiatan	59
Tabel 3.3 Data Pengamatan Penyulingan Nilam <i>Drying Before Cutting</i>	69
Tabel 3.4 Data Pengamatan Penyulingan Nilam <i>Cutting Before Drying</i>	69
Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Kadar Air dan Rendemen Minyak Nilam DBC dan CBD	70