

**LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK
DI PT INDOLAKTO CICURUG**

*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:
FAREZA TANIA
BP: 2012024**

PROGRAM STUDI: TEKNIK KIMIA BAHAN NABATI

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

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KULIAH
KERJAPRAKTIK**

**“Pengaruh Waktu *Aging Crystal Tank* Pada Kelarutan Kristal
Laktosa Pada Proses Kristalisasi”**

Sukabumi, 31 Mei 2023

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Institusi



(Addin Akbar S.Si, MT)

NIP. 198807222014021001

Pembimbing Lapangan



(CT. Nicoraida)

Manager Production scm

Mengetahui,

Program Studi Teknik Kimia Bahan Nabati

Ketua,



Hasnah Ulia, M.T

NIP. 197301152001122001

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur serta nikmat kepada Allah SWT atas rahmat-NYA yang melimpah. Atas terselesaikannya kegiatan Kuliah Kerja Praktik di PT Indolakto.

Laporan ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan tugas mata kuliah kerja praktek di program studi Teknik Kimia Bahan Nabati. Tujuan dibuatnya laporan Kuliah Kerja Praktik ini yaitu untuk melaporkan segala sesuatu yang ada kaitannya dengan dunia kerja di PT Indolakto.

Dalam penyusunan laporan magang ini, tentu tak lepas dari arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Pihak-pihak yang terkait tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd sebagai direktur Politeknik ATI Padang
2. Ibu Hasnah Ulia, MT sebagai Kepala Prodi Teknik Kimia Bahan Nabati Politeknik ATI Padang
3. Bapak Addin Akbar S.Si, MT sebagai dosen Pembimbing KKP
4. Bapak Nicoraida selaku pembimbing Lapangan Di PT Indolakto ProduksiSKM

Karena kebaikan semua pihak yang telah penulis sebutkan tadi, maka penulis bisa menyelesaikan laporan kerja praktik ini dengan sebaik-baiknya. Laporan ini memang masih jauh dari kesempurnaan, tapi penulis sudah berusaha sebaik mungkin. Sekali lagi terima kasih, semoga laporan magang ini bisa bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 31 Mei 2023

Fareza Tania

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan KKP	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kompetensi 1 (Introduction)	5
2.1.1 Sejarah Umum Dan Perkembangan Perusahaan	5
2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	7
2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	7
2.1.4 Lokasi dan Tata Letak Perusahaan	9
2.1.5 Kesehatan dan Keselamatan Kerja	10
2.1.6 Flowchart Proses	12
2.1.7 Preparasi Bahan.....	19
2.1.8 Proses Produksi	20
2.2 Kompetensi 2: Transportasi Solid, Liquid dan Gasses	27
2.2.1 Alat Transportasi Solid.....	27
2.2.2 Alat Transportasi Cair	30
2.2.3 Alat Transportasi Gas.....	33
2.3 Kompetensi 3: Heat Transfer.....	34
2.4 Kompetensi 4: Utilitas.....	37
2.4.1 Unit Utilitas Air Proses (water Treatment)	37
2.4.2 Unit Utilitas Penyedia Udara.....	39
2.4.3 Utilitas Steam	40
2.5 Kompetensi 5 Measurement and Control Technology.....	41
2.5.1 Teknologi Kontrol pada proses produksi	41

2.5.2 Alat Ukur Aliran.....	43
2.6 Kompetensi 6: Maintenance	46
2.6.1 Scheduled Maintenance.....	47
2.6.2 Schedule Preventive Maintenance (SPM).....	48
2.7 Kompetensi 7: Process Control	49
2.8 Kompetensi 8: Quality and Efficiency	50
2.8.1 Kualitas hasil Produksi.....	50
2.8.2 Analisa Komposisi Krimer Kental Manis	51
2.8.3 Analisis Mikroba pada Krimer Kental Manis	51
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK	54
3.1 Waktu dan Tempat pelaksanaan Kuliah Kerja Praktik	54
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	54
3.3 Uraian Kegiatan Kuliah Kerja Praktik (KKP).....	55
3.4 Tugas Khusus	56
3.4.1 Latar Belakang	57
3.4.2 Tujuan.....	58
3.4.3 Rumusan Masalah	59
3.4.4 Manfaat Percobaan	59
3.4.5 Tinjauan Pustaka	59
3.4.6 Metodologi percobaan.....	63
3.4.7 Data Pengamatan.....	65
3.4.8 Data Hasil	65
3.4.9 Pembahasan	66
BAB IV PENUTUP	70
4.1 Kesimpulan.....	70
4.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
Gambar 2.1 PT Indolakto Cicurug 1.....	6
Gambar 2.2 Struktur organisasi PT. Indolakto Cicurug 1	9
Gambar 2.3 Seragam APD.....	11
Gambar 2.4 <i>Flowchart</i> Krimer Kental Manis.....	14
Gambar 2.5 <i>Forklift</i>	28
Gambar 2.6 Truk.....	29
Gambar 2.7 <i>Roller Conveyor</i>	30
Gambar 2.8 <i>Pompa Submersible</i>	31
Gambar 2.9 <i>Centrifugal Pump</i>	32
Gambar 2.10 <i>Low Pressure bulk</i>	33
Gambar 2.11 <i>Kompresor</i>	34
Gambar 2.12 <i>Plate Heat Exchanger</i>	36
Gambar 2.13 <i>Pompa Sumbersible</i>	38
Gambar 2.14 <i>Water Softener</i>	39
Gambar 2.15 <i>Header</i>	40
Gambar 2.16 <i>Boiler</i>	41
Gambar 2.17 <i>Termometer Bimetal</i>	42
Gambar 2.18 <i>Thermocouple</i>	43
Gambar 2.19 <i>Thermal Mass Flow</i>	44
Gambar 2.20 <i>Pressure Gauge</i>	45
Gambar. 2.21 <i>Load cell</i>	46
Gambar 2.22 <i>SCADA</i>	50

Gambar 3.1 Produk krim kental manis varian Cokelat Pouch.....	60
Gambar 3.2 laktosa	61
Gambar 3.3 <i>Tricalcium Phosphate</i>	62
Gambar 3.4 Blok Diagram Proses <i>Crystal Tank</i>	65
Gambar 3.5 Pengaruh waktu <i>aging</i> terhadap sedimentasi produk.....	67
Gambar 3.6 Pengaruh waktu <i>aging</i> terhadap viskositas produk.....	69

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
Tabel 2.1 Task list jadwal <i>schedule preventive maintenance</i>	49
Tabel 3.1 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	54
Tabel 3.2 kegiatan kuliah kerja pratik	55
Tabel 3.3 Data pengamatan	65
Tabel 3.4 Hasil pengamatan	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Perhitungan	73
------------------------------	----