

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

(Pengendalian kualitas Kadar Asam Lemak Bebas pada *Crude Palm Oil* (CPO) menggunakan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) di PT Inti Indosawit Subur)

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Syarat Akademik Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md) dalam Bidang Teknik Industri Agro Diploma III Politeknik ATI Padang



OLEH : ARIQ RAMA GUCI
NBP : 2011084

PROGRAM STUDI : TEKNIK INDUSTRI AGRO

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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ariq Rama Guci
Buku Pokok : 2011084
Jurusan : Teknik Industri Agro
Judul KTA : Pengendalian Kualitas Kadar Asam Lemak Bebas Pada *Crude Palm Oil* Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* Di PT Inti Indosawit Subur

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan Magang ini adalah hasil karya tulis saya dan bukan merupakan plagiat dari kepunyaan orang lain.
2. Apabila ternyata dalam Laporan Magang ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiat, saya bersedia Laporan Magang ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan Magang ini dapat dijadikan sumber kepustakaan yang merupakan hak bebas *Royalty* Non Eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, 15 Mei 2023

Saya yang menyatakan,


56003AKX473798158
ARIQ RAMA GUCI



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATI PADANG

Jl. Bangko Pecay Takang, Padang Sumatera Barat Telp. (0751) 365883 Fax. (0751) 41132

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP

LAPORAN KULIAH KERJA PRAKTIK

PT. INTI INDOSAWIT SUBUR

Padang, 13 Mei 2023

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Insitusi

Pembimbing Lapangan

(Gustiarni Rika Putri, S.TP,MP)
NIP.198608192015022001

(Ramidin Purba)

Mengetahui

Program Studi Teknik Industri Agro
Ketua,

(Zulhaamidy ST, MT)
NIP.198207272008031001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang begitu besar, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik yang digunakan untuk memenuhi salah satu tugas Kuliah Kerja Praktik (KKP).

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa pula menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu proses pembuatan laporan kkp ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih pada :

1. Ibu Gustiarini Rika Putri S.TP, MP selaku penasehat Akademik dan dosen pembimbing KKP.
2. Bapak Zulhamidi, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Agro
3. Ibu Dr. Ester Edwar, M.Pd selaku Direktur Politeknik ATI Padang.
4. Bapak Ramidin Purba selaku Pembimbing Lapangan di PT Inti Indosawit Subur
5. Seluruh staff dan karyawan PT Inti Indosawit Subur
6. Kepada kedua orang tua saya serta Keluarga saya yang selalu memberikan nasehat dan dukungannya disetiap proses perjalanan saya.
7. Rekan-rekan seperjuangan/mahasiswa Politeknik ATI Padang terkhusus mahasiswa dari jurusan Teknik Industri Agro.

Disadari bahwa dalam penyusunannya laporan Kuliah Kerja Praktik ini tidak luput dari berbagai kesalahan dan kekurangan, maka dari itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dalam rangka penyempurnaan laporan Kuliah Kerja Praktik ini.

Padang, 15 Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KKP	ii
KATA PENGANTAR	iii
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 Ruang Lingkup	2
1.4 Manfaat KKP	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengantar : Perusahaan dan Industri	4
2.2 Proses Produksi	6
2.3 Ergonomi, K3 dan sistem kerja	10
2.4 Perencanaan Produksi	12
2.5 Gudang dan persediaan	16
2.6 Sistem Kualitas	20
2.7 Sistem Produksi	23
2.8 Sistem Informasi	26
BAB III PELAKSANAAN KULIAH KERJA PRAKTIK	29
3.1 Waktu dan Tempat KKP	29
3.2 Tugas dan Tanggung Jawab di Perusahaan	29
3.3 Uraian Kegiatan	30
3.4 Uraian Pencapaian Kompetensi	31
3.4.1 Pengenalan Perusahaan (<i>Orientasi</i>)	31
3.4.2 Proses Produksi	39

3.4.3 Ergonomi, Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dan Sistem Kerja.....	65
3.4.4 Perencanaan Produksi	70
3.4.5 Gudang dan Persediaan.....	72
3.4.6 Sistem Kualitas	73
3.4.7 Sistem Produksi	75
3.4.8 Sistem Informasi	77
BAB IV TUGAS AKHIR.....	79
(Judul : Pengendalian Kualitas Kadar Asam Lemak Bebas pada <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) Menggunakan Metode <i>Statistical Quality Control</i> (SQC) di PT Inti Indosawit Subur)	
4.1 Latar Belakang Pengambilan Topik.....	79
4.2 Metode Penyelesaian	81
4.3 Hasil Dan Perhitungan	87
4.4. Pembahasan dan Analisa.....	95
BAB V PENUTUP.....	98
5.1. Kesimpulan	98
5.2. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100

DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Tabel 3.1 Agenda kegiatan selama Kuliah Kerja Praktik	30
Tabel 3.2 Standar Mutu CPO	74
Tabel 3.3 Standar Mutu Kernel	74
Tabel 4.1 Standar Mutu CPO PT Inti Indosawit Subur Subur	87
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Data Kadar ALB Bulan Januari, Februari dan Maret 2023.....	87
Tabel 4.3 Hasil pengujian sampel Kadar ALB bulan Januari, Februari dan Maret 2023.....	89
Tabel 4.4 Tabel Sebab Akibat Pada PT Inti Indosawit Subur	97

DAFTAR GAMBAR

<u>Nomor</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 3.1 PT Inti Indosawit Subur	32
Gambar 3.2 Struktur Organisasi	33
Gambar 3.3 Jembatan Timbang	40
Gambar 3.4 Sortasi.....	42
Gambar 3.5 <i>Loading Ramp</i>	42
Gambar 3.6 <i>Sterilizer</i>	43
Gambar 3.7 <i>Thresher</i>	45
Gambar 3.8 <i>Digester</i>	46
Gambar 3.9 <i>Sand trap Tank</i>	48
Gambar 3.10 <i>Vibrating Screen</i>	48
Gambar 3.11 <i>Crude oil tank</i>	49
Gambar 3.12 <i>Continuous Settling Tank</i>	49
Gambar 3.13 <i>Clean Oil tank</i>	50
Gambar 3.14 <i>Vacum dryer</i>	51
Gambar 3.15 <i>Storage tank</i>	51
Gambar 3.16 <i>Sludge tank</i>	52
Gambar 3.17 <i>Sludge centrifuge</i>	54
Gambar 3.18 <i>Cake break conveyer</i>	56
Gambar 3.19 <i>Nut polishing drum</i>	57
Gambar 3.20 <i>Nut Silo</i>	57
Gambar 3.21 <i>Riple mill</i>	58
Gambar 3.22 <i>Kernel Silo</i>	60
Gambar 3.23 <i>Bulking Silo</i>	60
Gambar 3.24 <i>Boiler</i>	62
Gambar 3.25 <i>Supply chain</i> PT Inti Indosawit Subur.....	76

Gambar 4.1 Grafik Peta Kontrol X ALB	91
Gambar 4.2 Grafik Peta Kontrol R ALB	92
Gambar 4.3 Diagram Sebab Akibat / Diagram Fishbone	94