

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. SARI MAS PERMAI**



Disusun oleh:

**Indah Dwi Asti
(20031010032)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**



LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT SARI MAS PERMAI**

Periode : 1 November – 31 Desember 2023

Oleh :

INDAH DWI ASTI

20031010032

MUHAMMAD FAIQ FAWWAZ

20031010294

Menyetujui,
Dosen Pembimbing


Dr. Ir. Sri Muliani, MT

NIP. 19611112 198903 2001

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**


Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.

NIP. 19650403 199103 2001



LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT SARI MAS PERMAI**

Periode : 1 November – 31 Desember 2023

Oleh :

INDAH DWI ASTI

20031010032

MUHAMMAD FAIQ FAWWAZ

20031010204

Surabaya,

Mengetahui dan Menyetujui,

Kepala Quality Assurance

Pembimbing Lapangan

(Budlawan)

(Prawasmita)



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan baik jasmani maupun rohani sehingga saya dapat melaksanakan kerja praktek lapangan dan menyelesaikan laporan ini. Kerja praktek ini dilaksanakan pada 01 November – 31 Desember 2023 di PT Sari Mas Permai. Laporan kerja praktek ini disusun berdasarkan orientasi umum dan pengamatan secara langsung dengan arahan dari pembimbing pabrik maupun dosen pembimbing serta ditunjang dengan literatur yang ada. Dalam pelaksanaan serta menyelesaikan laporan kerja praktek ini, saya banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga dalam kesempatan ini saya berterima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah M.P. Selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Srie Muljani, MT. selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan Jurusan Teknik Kimia UPN Veteran Jawa Timur.
4. Ir. Sani, MT selaku Koordinator Praktik Kerja Lapangan Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
5. PT Sari Mas Permai, selaku Manajemen PT Sari Mas Permai.
6. Santi Bayu Susilo, selaku Kepala Bagian Departement Produksi.
7. Budiawan, selaku Kepala Quality Assurance PT Sari Mas Permai.
8. Prawasmita, selaku Pembimbing Lapangan Kerja Praktek Lapangan PT Sari Mas Permai.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan dan penulisan laporan ini, sehingga membutuhkan kritik dan saran yang konstruktif demi penyempurnaannya. Semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, 5 Agustus 2023

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Profil PT. Sari Mas Permai	1
I.2 Visi dan Misi PT Sari Mas Permai.....	2
I.3 Lokasi dan Tata Letak PT Sari Mas Permai.....	2
I.4 Struktur Organisasi.....	1
I.4.1 Jadwal Kerja.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Minyak Kelapa.....	6
II.1.1 Sifat Fisik dan Kimia Minyak Goreng	7
II.1.2 Parameter Kualitas Minyak Kelapa	9
II.2 Kopra	12
II.3 Crude Coconut Oil (CNO).....	13
II.4 Bahan Baku Penunjang.....	14
II.4.1 Activated Carbon (AC).....	14
II.4.2 Bleaching Earth (BE).....	15
II.4.3 Phosphoric Acid (PA).....	16
II.5 Pengolahan Minyak Goreng Secara Umum.....	16
II.5.1 Degumming	17
II.5.2 Bleaching	17
II.5.3 Deodorizing	18
BAB III PROSES PRODUKSI.....	19
III.1 Uraian Proses Produksi.....	19
III.1.1 Secara Umum	19
III.1.2 Plant 1	19
III.1.3 Plant 2	23
III.1.3 Plant 3.....	32



III.1.4 Plant 4	38
III.1.5 Plant 5	40
III.2 Produk PT. Sari Mas Permai	42
BAB IV SPESIFIKASI ALAT	46
IV.1 Spesifikasi Alat pada Plant-1	46
IV.2 Spesifikasi Alat Pada Plant-2	54
IV.3 Spesifikasi Alat pada Palnt-4	69
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN KUALITAS	78
V.1 Laboratorium	78
V.1.1 Bahan Baku	78
V.1.2 Bahan Penunjang	79
V.2 Produk	80
V.2.1 Plant-1	80
V.2.2 Plant-2	80
V.2.3 Plant-3	81
V.2.4 Plant-4	81
V.3 Produk Akhir	82
V.4 Metode Analisa	82
V.4.1 Analisa Free Fatty Acid (FFA)	82
V.4.2 Analisa Moisture and Impurities (M&I)	83
V.4.3 Analisa Iodine Value (IV)	85
V.4.4 Analisa Warna	86
V.4.5 Analisa Cloud Point (CP)	Error! Bookmark not defined.
V.4.6 Analisa Melting Point (MP)	Error! Bookmark not defined.
V.4.7 Analisa Oil Content (OC)	87
V.4.8 Analisa Peroxide Value (PV)	88
V.5 Pengendalian Mutu	89
Tabel V.5.1. Standar RBD CNO	90
Tabel V.5.3. Standar CFAD	90
Tabel V.5.4. Standar Pellet Kopra	90
BAB VI	92



UTILITAS	92
VI.1 Utilitas	92
VI.1.1 Unit Pengolahan Air	92
VI.1.2 Unit Penyediaan Steam	93
VI.1.3 Unit Penyediaan Cooling Water	96
VI.1.4 Unit Penyediaan Sanitasi	98
VI.1.5 Unit Penyediaan Listrik	98
BAB VII	99
KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA	99
VII.1 Pengertian K3	99
VII.2 Tujuan K3	99
VII.3 Peraturan Umum K3 PT. Sari Mas Permai	99
VII.3.1 Merokok	99
VII.3.2 Membawa Makanan dan Minuman	100
VII.3.3 Ketentuan Penggunaan Narkoba, Alkohol, dan Psikotropika	100
VII.3.4 Memakai Aksesoris	100
VII.3.5 Ketentuan Khusus	100
BAB VIII	101
PENGOLAHAN AIR LIMBAH	101
VII.1. Pengolahan Limbah	101
VIII.1.1 Tahap Pengolahan Air Limbah	102
VIII.2 Analisa Dalam Pengolahan Air Limbah	108
VIII.2.1 Sludge Volume (SV30)	108
VIII.2.2 <i>Chemical Oxygen Demmand</i> (COD)	109
BAB IX	110
TUGAS KHUSUS	110
IX.1 Latar Belakang	110
IX.2 Tujuan	110
IX.3 Manfaat	111
IX.4 Uraian Tugas Khusus	111
BAB X	118



KESIMPULAN DAN SARAN	118
X.1 Kesimpulan.....	118
X.2 Saran	118
DAFTAR PUSTAKA	119