

**PROSES PENGOLAHAN MINYAK KELAPA
SAWIT DI PT. SALIM IVOMAS PRATAMA TBK-
SURABAYA**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

SHARLEEN ELIZABETH

6103021021

AZRIEL EUCHARYSNA SUNARTO

6103021055

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA**

2024

**PROSES PENGOLAHAN MINYAK KELAPA
SAWIT DI PT. SALIM IVOMAS PRATAMA TBK-
SURABAYA**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan Program Studi
Teknologi Pangan

OLEH:

SHARLEEN ELIZABETH 6103021021
AZRIEL EUCHARYSNA SUNARTO 6103021055

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul
“Proses Pengolahan Minyak Goreng Kelapa Sawit di PT. Salim
Ivomas Pratama Tbk-Surabaya”, yang diajukan oleh Sharleen
Elizabeth (6103021021), Azriel Eucharysna Sunarto (6103021055),
telah disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Pembimbing Lapangan,

Dosen Pembimbing,



PT SALIM IVOMAS PRATAMA Tbk

Ghofar Ismail

Tanggal: 31 Juli 2024



Dr. Paini Sri Widyawati, S.Si., M.Si

NIK : 611.01.0528

NIDN : 0723047302

Tanggal : 30 Juli 2024

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di PT. Salim Ivomas Pratama Tbk-Surabaya”**, yang diajukan oleh Sharleen Elizabeth (6103021021), Azriel Eucharysna Sunarto (6103021055) Telah diujikan pada tanggal 23 Juli 2024 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Dr. Painsri Widyawati, S.Si., M.Si.

NIK/NIDN: 611.01.0528/072304702

Tanggal: 30 Juli 2024.

Mengetahui

Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

NIK: 611.89.0155

NIDN: 004066401

Tanggal: 31-7-2024



Dr. Ir. Ignatius Srianata, S.TP., MP

NIK: 611.00.0429

NIDN: 0726017402

Tanggal: 31-7-2024

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Dr. Paini Sri Widyawati, S.Si., M.Si.

Anggota : Dr. Netty Kusumawati, S.TP., M.Si.

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN yang berjudul:

Proses Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di PT. Salim Ivomas Pratama Tbk-Surabaya

Adalah hasil karya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010.

Surabaya, 29 Juli 2024



Sharleen Elizabeth

Azriel Eucharysna Sunarto

**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Sharleen Elizabeth., Azriel Eucharysna Sunarto.
NRP : 6103021021, 6103021055

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul:
**Proses Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di PT. Salim Ivomas
Pratama Tbk-Surabaya**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital library* Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 29 Juli 2024
Yang Menyatakan,



Sharleen Elizabeth

Azriel Eucharysna Sunarto

Sharleen Elizabeth, NRP 6103021021 & Azriel Eucharysna Sunarto, NRP 6103021055. **“Proses Pengolahan Minyak Goreng Kelapa Sawit di PT. Salim Ivomas Pratama Tbk-Surabaya”**

Pembimbing: Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si

ABSTRAK

PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam pengolahan minyak goreng kelapa sawit. PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk berlokasi di Jalan Tanjung Tembaga nomor 2-6, Surabaya, Jawa Timur. PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk telah berdiri sejak tahun 1992 hingga saat ini dan memproduksi produk minyak goreng seperti “Bimoli Klasik”, “Bimoli Spesial”, “Delima”, dan “Amanda”. Produk margarin yang diproduksi adalah “Simas”, “Palmia”, “Simas Palmia”, “Amanda”, dan “Royal Palmia”. PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk telah memasarkan produknya dalam negeri dan juga diekspor ke luar negeri, seperti ke Singapura, Taiwan, Cina, dan negara lainnya. PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk memiliki pekerja sebanyak 798 orang, dengan 768 pekerja tetap dan 30 pekerja outsourcing. Seluruh bahan baku dan pembantu, proses produksi, dan produk akhir dikendalikan dan diuji mutunya sesuai standar yang berlaku. Proses pengolahan minyak goreng kelapa sawit melalui tahapan *Degumming*, *Bleaching*, *Deodorizing*, *crystalization*, *filtration*, dan dikemas ke kemasan yang dibutuhkan. Produk dikemas dengan kemasan botol dan *Pouch* yang terbuat dari *Polyethylene Terephthalate* (PET) dan jerigen yang terbuat dari *High Density Polyethylene* (HDPE). Proses produksi mayoritas dikendalikan melalui mesin dengan bantuan pekerja. PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk. menerapkan sistem sanitasi pekerja, lingkungan, peralatan, dan bahan baku. Limbah yang dihasilkan oleh PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk dikelola sesuai dengan standar dan peraturan yang berlaku bersama pihak ketiga dan Pemerintah Kota Surabaya.

Kata kunci: PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk, minyak goreng kelapa sawit

Sharleen Elizabeth, NRP 6103021021 & Azriel Eucharysna Sunarto, NRP 6103021055. **“Palm oil Processing Process at PT Salim Ivomas Pratama Tbk-Surabaya”.**

Advisor: Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si

ABSTRACT

PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk is one of the companies operated in processing Palm oil cooking oil. PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk is located at Jalan Tanjung Tembaga number 2-6, Surabaya, East Java. PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk has been established since 1992 until now and produces cooking oil Products such as "Bimoli Klasik", "Bimoli Spesial", "Delima", and "Amanda". The margarine Products produced are "Simas", "Palmia", "Simas Palmia", "Amanda", and "Royal Palmia". PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk has marketed its Products domestically and exported abroad, such as to Singapore, Taiwan, China, and other countries. PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk has 798 employees, with 768 permanent workers and 30 outsourcing workers. All raw and auxiliary materials, Production processes, and final Products are quality controlled and tested according to applicable standards. The method of processing palm cooking oil goes through the stages of Degumming, Bleaching, Deodorizing, crystallization, filtration, and packaging into the required packaging. The Product is packaged in bottles and Pouches made from Polyethylene Terephthalate (PET) and jerry cans made from High Density Polyethylene (HDPE). The majority of Production processes are controlled through machines with the help of workers. PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk. implement a sanitation system for workers, the environment, equipment, and raw materials. Waste produced by PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk is managed following applicable standards and regulations with third parties and the Surabaya City Government.

Key words: PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk, palm cooking oil

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Minyak Goreng Kelapa Sawit di PT. Salim Ivomas Pratama Tbk-Surabaya”**. Penyusunan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Painsi Sri Widyawati, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya laporan praktik kerja industri pengolahan pangan.
2. Bapak Ghofar Ismail selaku *Production Manager & All System ISO* PT. Salim Ivomas Pratama Tbk-Surabaya yang telah memberikan kesempatan melaksanakan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT. Salim Ivomas Pratama Tbk-Surabaya.
3. Keluarga, teman-teman, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang banyak mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan.

Semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan PKIPP	2
1.3. Kegunaan PKIPP	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
2. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	5
2.2. Letak Perusahaan	7
2.3. Tata Letak Pabrik	9
3. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	11
3.1. Struktur Organisasi	11
4. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	18
4.1. Macam-macam Bahan Baku	18
5. PROSES PRODUKSI	20
5.1. <i>Refinery</i>	21
5.2. Fraksinasi	22
5.3. <i>Cooking Oil Filling</i>	23
5.4. Hidrogenasi	26
5.5. Interesterifikasi	29
6. PENGEMASAN, PENYIMPANAN, DAN DISTRIBUSI	32
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Penyimpanan	33

6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan	34
6.3. Metode dan Wilayah Distribusi	34
7. MESIN DAN PERALATAN	39
7.1. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	43
8. SUMBER DAYA	52
8.1. Sumber Daya Manusia	52
8.2. Sumber Daya <i>Steam</i>	52
8.3. Sumber Daya Listrik	58
9. SANITASI PABRIK	60
9.1. Sanitasi Lingkungan	60
9.2. Sanitasi Peralatan	60
9.3. Sanitasi Bahan Baku	61
9.4. Sanitasi Pekerja	61
10. PENGENDALIAN MUTU	63
10.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu	63
10.2. Pengendalian Mutu dan Proses Produksi	65
10.3. Pengendalian Mutu Produk Akhir	69
10.4. Analisa Mutu Keseluruhan	69
11. PENGOLAHAN LIMBAH	74
12. TUGAS KHUSUS	79
12.1. Faktor Penentu Kualitas Minyak Goreng	79
12.2. Evaluasi Terhadap Pelaksanaan Kegiatan Sanitasi Pada Proses Produksi Minyak Goreng Kelapa Sawit	82
13. KESIMPULAN & SARAN	87
14. DAFTAR PUSTAKA	90
15. LAMPIRAN	99
GLOSARIUM	100

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Lokasi PT Salim Ivomas Pratama Tbk	8
Gambar 2. Struktur Organisasi	11
Gambar 3. Diagram alir pembuatan minyak goreng	20
Gambar 4. Diagram alir proses fraksinasi	22
Gambar 5. Diagram alir <i>cooking oil filling Plant</i>	25
Gambar 6. Reaksi hidrogenasi minyak	27
Gambar 7. Diagram alir proses hidrogenasi	28
Gambar 8. Diagram alir proses interesterifikasi	30
Gambar 9. Diagram alir pemesanan produk	35
Gambar 10. Proses produksi <i>steam</i> oleh mesin <i>boiler</i>	53
Gambar 11. <i>Safety valve boiler</i>	55
Gambar 12. Operator <i>boiler</i>	56
Gambar 13. <i>Boiler</i> Batubara	58
Gambar 14. Diagram alir pengujian FFA	70
Gambar 15. Rumus perhitungan FFA	70
Gambar 16. Diagram alir pengujian IV	71
Gambar 17. Rumus perhitungan nilai IV minyak	72
Gambar 18. Diagram alir pengujian nilai PV	72
Gambar 19. Rumus perhitungan nilai PV	73
Gambar 20. Diagram alir pengolahan limbah WWT 1	75
Gambar 21. Diagram alir pengolahan limbah WWT 2	76
Gambar 22. Diagram alir pengolahan limbah WWT 3	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jam kerja <i>non-shift</i>	15
Tabel 2. Jam kerja <i>shift</i>	15
Tabel 3. Klasifikasi distributor dan tempat distribusi	36
Tabel 4. Spesifikasi mesin dan fungsinya	39
Tabel 5. Pemeliharaan mesin	46
Tabel 6. Mesin, alat, dan fungsinya pada departemen mekanik	46
Tabel 7. Mesin dan fungsinya	48
Tabel 8. Alat pelindung diri dan fungsinya	49
Tabel 9. Alat penunjang dan fungsinya	50
Tabel 10. Jenis batubara	54