

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

**LAPORAN PRAKTIK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

EDELIN GOSAL	6103021001
GLORIA MICHELLINE	6103021017
CLARA KUSUMA W.	6103021041

**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.**

**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:

EDELINE GOSAL	6103021001
GLORIA MICHELLINE	6103021017
CLARA KUSUMA W.	6103021041

**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 Kelapa Sawit di PT Salim Ivomas Pratama Tbk.”, yang diajukan oleh Edeline Gosal (6103021001), Gloria Michelline (6103021017), Clara Kusuma W. (6103021041), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Pembimbing Lapangan,



PT SALIM IVOMAS PRATAMA Tbk

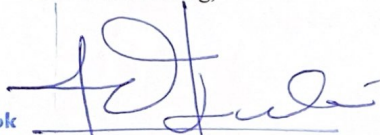
Ajeng Christiani N.

QC. Sect. Head

PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk

Tanggal: 18 Juli 2024

Dosen Pembimbing,



Ir. Adrianus Rulianto U., MP., IPM.

NIK : 611.86.0123

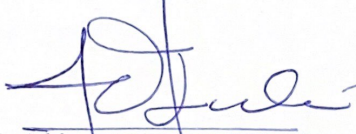
NIDK: 8996320021

Tanggal: 16 Juli 2024

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **Proses Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di PT Salim Ivomas Pratama Tbk.**, yang diajukan oleh Edeline Gosal (6103021001), Gloria Michelline (6103021017), Clara Kusuma W. (6103021041), telah diujikan pada tanggal 12 Juni 2024 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Adrianus Rulianto U., MP., IPM.

NIK : 611.86.0123

NIDK : 8996320021

Tanggal: 16 Juli 2024

Mengetahui,



Program Studi Teknologi Pangan
Ketua

Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

NIK : 611.89.0155

NIDN: 0004066401

Tanggal: 23-7-2024



Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan

Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.

NIK : 611.00.0429

NIDN: 0726017402

Tanggal: 23-7-2024.

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Adrianus Rulianto U., MP., IPM.

Anggota : Ir. Tarsisius Dwi W. B., MP., IPM.

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.

Adalah hasil karya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan 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, 16 Juli 2024



Edeline Gosal

Gloria Michelline

Clara Kusuma W.

**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama: Edeline Gosal, Gloria Michelline, Clara Kusuma W.

NRP: 6103021001, 6103021017, 6103021041

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

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

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

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

Surabaya, 16 Juli 2024



Edeline Gosal

Gloria Michelline

Clara Kusuma W.

Edeline Gosal (6103021001), Gloria Michelline (6103021017), dan Clara Kusuma W. (6103021041). **Proses Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di PT Salim Ivomas Pratama Tbk.**
Pembimbing: Ir. Adrianus Rulianto U., MP., IPM.

ABSTRAK

PT Salim Ivomas Pratama Tbk., adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan minyak kelapa sawit yang beroperasi dalam skala besar di Indonesia. Salah satu pabrik PT Salim Ivomas Pratama Tbk., terletak di Jalan Tanjung Tembaga No.2-6, Perak Barat, Kecamatan Krembangan, Surabaya dengan luas lahan sebesar ±6,5 Ha. Perusahaan ini menggunakan bahan baku *Crude Palm Oil* yang berasal dari perkebunan kelapa sawit di Sumatera dan Kalimantan. Proses pengolahan kelapa sawit menjadi minyak goreng terbagi atas proses penjernihan (*Refinery*) dan proses pemisahan (*Fractination*). Minyak goreng kelapa sawit yang dihasilkan, akan dikemas dalam masing-masing jenis kemasan yang telah ditentukan seperti *jerrycan*, botol, dan juga *standing pouch*. Minyak kelapa sawit dari proses pengolahan hingga menjadi produk jadi, diuji kualitasnya oleh *Quality Control* dengan mematuhi semua SOP yang berlaku agar didapatkan produk akhir sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Limbah yang dihasilkan oleh PT Salim Ivomas Pratama Tbk. memiliki berbagai macam jenis selama proses pengolahan yaitu limbah cair, limbah padat, dan limbah bahan berbahaya beracun yang nantinya akan diolah oleh pihak ketiga.

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

Edeline Gosal (6103021001), Gloria Michelline (6103021017), and Clara Kusuma W. (6103021041). **Palm Oil Processing Process at PT Salim Ivomas Pratama Tbk.**

Supervisor: Ir. Adrianus Rulianto U., MP., IPM.

ABSTRACT

PT Salim Ivomas Pratama Tbk., is a company engaged in palm oil processing that operates on a large scale in Indonesia. One of the factories of PT Salim Ivomas Pratama Tbk. is located at Jalan Tanjung Tembaga No.2-6, Perak Barat, Krembangan Sub-district, Surabaya with an area of ± 6.5 hectares. The company uses Crude Palm Oil raw materials from oil palm plantations in Sumatra and Kalimantan. The process of processing palm oil into cooking oil is divided into a refining process (Refinery) and a separation process (Fractination). The resulting palm cooking oil will be packaged in each type of packaging that has been determined such as jerrycan, bottle, and also standing pouch. Palm oil from the processing process until it becomes a finished product, is tested for quality by Quality Control by complying with all applicable SOPs to obtain the final product under predetermined standards. Waste generated by PT Salim Ivomas Pratama Tbk. has various types during the processing process, namely liquid waste, solid waste, and toxic hazardous waste which processed by third parties.

Keywords: PT Salim Ivomas Pratama Tbk, cooking oil, palm 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 (PKIPP) dengan judul “**Proses Pengolahan Minyak Kelapa Sawit di PT Salim Ivomas Pratama Tbk.**”. Penyusunan laporan 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. Ir. Adrianus Rulianto U., MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis untuk menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan.
2. Ibu Ajeng Christianti N, selaku Pembimbing Lapangan, yang telah berkenan memberikan kesempatan dan membimbing penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT Salim Ivomas Pratama Tbk.
3. Keluarga, teman-teman, serta para staff di PT Salim Ivomas Pratama Tbk. yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan ini dengan sebaik mungkin. Mohon maaf apabila masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan ini. Akhir kata, semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	5
1.3. Metode Pelaksanaan.....	5
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	6
II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	7
2.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	7
2.2. Visi dan Misi Perusahaan.....	8
2.3. Lokasi Pabrik.....	9
III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	11
3.1. Bentuk Perusahaan.....	11
3.2. Struktur Organisasi.....	11
3.4. Kesejahteraan pekerja.....	14
IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	16
4.1. Bahan Baku.....	16
4.2. Bahan Pembantu.....	17
4.3. Bahan Tambahan.....	18
V. PROSES PENGOLAHAN	19
5.1. Proses Pengolahan pada <i>Refinery Plant</i>	19
5.2. Proses Pengolahan pada <i>Fractionation Plant</i>	24
VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	28
6.1. Pengemasan.....	28
6.2. Penyimpanan Produk.....	32
VII. SPESIFIKASI MESIN	33
7.1. <i>Refinery Plant</i>	33
7.2. <i>Fractionation Plant</i>	35

7.3. <i>Cooking Oil Filling</i>	37
VIII. DAYA	40
8.1. Sumber Daya Listrik.....	40
8.2. Sumber Daya Air	40
IX. SANITASI PABRIK	41
9.1. Sanitasi Mesin dan Peralatan	41
9.2. Sanitasi Lingkungan Pabrik.....	43
9.3. Sanitasi Area Produksi.....	43
9.4. Sanitasi Pekerja.....	45
X. PENGENDALIAN MUTU	46
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku, Bahan Pembantu, dan Bahan Pengemas	46
10.2. Pengawasan Mutu Proses Produksi	47
XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....	49
11.1. Limbah Cair.....	49
11.2. Limbah Padat.....	51
11.3. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).....	51
XII. TUGAS KHUSUS	53
12.1. Identifikasi <i>Critical Control Point (CCP)</i> proses pengolahan minyak kelapa sawit oleh Edeline Gosal (610321001)	53
12.2. Proses pengolahan produk samping minyak kelapa sawit (RHPST, RHPOS, dan RIE) oleh Gloria Michelline (6103021017).....	56
12.3. Distribusi pemasaran produk minyak goreng pada PT Salim Ivomas Pratama Tbk. Clara Kusuma Wardani (6103021041)	58
XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	62
13.1. Kesimpulan.....	62
13.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
Lampiran	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lokasi bangunan PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk.....	9
Gambar 3.1. Struktur organisasi PT Salim Ivomas Pratama Tbk....	11
Gambar 4.1. CPO, RBDPO, stearin, dan olein	17
Gambar 4.2. PFAD (<i>Palm Fatty Acid Distillate</i>).....	17
Gambar 5.1. Proses produksi pada <i>Refinery Plant</i>	19
Gambar 5.2. Proses produksi pada <i>Fractionation Plant</i>	24
Gambar 6.1. Diagram alir proses pengemasan minyak dalam botol	30
Gambar 6.2. Diagram alir proses pengemasan minyak dalam <i>pouch</i>	31
Gambar 7.1. Mesin <i>filling</i> kemasan botol.....	38
Gambar 7.2. Mesin <i>filling</i> kemasan <i>pouch</i> 1 <i>input</i>	39
Gambar 7.3. Mesin <i>filling</i> kemasan <i>pouch</i> 2 <i>input</i>	39
Gambar 7.4. Mesin <i>filling</i> kemasan <i>jerrycan</i>	39
Gambar 11.1. Air limbah sebelum diolah (kiri) dan setelah diolah oleh WWTP (kanan).....	51
Gambar 12.1. Pohon keputusan penetapan CCP proses	54
Gambar 12.2. <i>Hydrogenated Palm Stearin</i> (HPST)	58
Gambar 12.3. <i>Hydrogenated Palm Oil Stearin</i> (HPOS).....	58
Gambar 12.4. Katalisator proses hidrogenasi (nikel katalis)	58
Gambar 12.5. <i>Refined Interesterification</i> (RIE)	58
Gambar 12.6. Skema distribusi PT. Salim Ivomas Pratama, Tbk....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Minyak kelapa sawit PT Salim Ivomas Pratama Tbk.....	1
Tabel 4.1. Standar mutu <i>Crude Palm Oil</i> (CPO).....	16
Tabel 6.1. Bahan penyusun pada tiap jenis kemasan produk.....	29
Tabel 7.1. Spesifikasi alat di <i>Refinery Plant</i>	33
Tabel 7.2. Spesifikasi alat di <i>Fractionation Plant</i>	35
Tabel 7.3. Spesifikasi alat di <i>Cooking Oil Filling</i>	37
Tabel 11.1. Standar mutu air limbah.....	50
Tabel 12.1. Penentuan CCP proses produksi minyak kelapa sawit PT Salim Ivomas Pratama Tbk.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah lokasi PT Salim Ivomas Pratama Tbk.....	66
Lampiran 2. Area pabrik PT Salim Ivomas Pratama Tbk.....	66
Lampiran 3. Jadwal pembersihan tangki di <i>Tank Farm</i>	67
Lampiran 4. Dokumentasi bersama pembimbing lapang	67
Lampiran 5. Dokumentasi bersama tim <i>Quality Control</i>	68
Lampiran 6. Dokumentasi kelompok di PT Salim Ivomas Pratama Tbk.	68