

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**PT SALIM IVOMAS PRATAMA TBK SURABAYA
PROSES PRODUKSI MINYAK GORENG KELAPA SAWIT**

PERIODE : 01-31 OKTOBER 2024



**AMILIA PUTRI PUSPITA SARI (21031010066)
MUHAMMAD DEWA PRASETYO (21031010077)**

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

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PT SALIM IVOMAS PRATAMA TBK SURABAYA

PROSES PRODUKSI MINYAK GORENG KELAPA SAWIT

PERIODE : 01-31 OKTOBER 2024



AMILIA PUTRI PUSPITA SARI (21031010066)

MUHAMMAD DEWA PRASETYO (21031010077)

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK & SAINS

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

SURABAYA

2024



Laporan Praktik Kerja Lapangan
PT Salim Ivomas Pratama Tbk

LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PT SALIM IVOMAS PRATAMA TBK SURABAYA

Periode 01 - 31 Oktober 2024

Disusun Oleh :

1. AMILIA PUTRI PUSPITA SARI (21031010066)
2. MUHAMMAD DEWA PRASETYO (21031010077)

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Dosen Pembimbing dan Penguji

Tanggal: November 2024

Pembimbing dan Penguji

Ir. Caecilia Pujiastuti, M.T.

NIP. 19630305 198803 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Pembangunan "Veteran" Jawa Timur



Prof. Dr. Dra. Jarivah, M.P.

NIP. 19650403 199103 2 001



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN PT SALIM IVOMAS PRATAMA TBK. SURABAYA

Periode : 01– 31 Oktober 2024



PT SALIM IVOMAS PRATAMA Tbk

Disusun Oleh:

1. AMILIA PUTRI PUSPITA SARI (21031010066)
2. MUHAMMAD DEWA PRASETYO (21031010077)

Surabaya, 12 November 2024

Mengetahui dan menyetujui,

Pembimbing Lapangan

Ghofar Ismail



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan baik jasmani maupun rohani sehingga saya dapat melaksanakan kerja praktek lapang dan menyelesaikan laporan ini tepat pada waktunya. Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus diselesaikan pada tahap sarjana di Jurusan Teknik Kimia UPN Veteran Jawa Timur. Kerja praktek ini dilaksanakan pada 01 – 31 Oktober 2024 di PT Salim Ivomas Pratama Tbk Surabaya, yang bertujuan untuk menambah wawasan serta pengetahuan dalam menunjang teori yang telah didapatkan selama masa perkuliahan dan sebagai persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana S1 di program studi teknik kimia. 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, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga dalam kesempatan ini penulis berterima kasih kepada: Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat-Nya

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik dan Sains, UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ir. Caecilia Pujiastuti, M.T., selaku Dosen Pembimbing dan Penguji Kerja Praktek Lapang Jurusan Teknik Kimia UPN Veteran Jawa Timur.
4. Ir. Sani, M.T., selaku Koordinator Kerja Praktek Lapang Jurusan Teknik Kimia UPN Veteran Jawa Timur.
5. Bapak Setyabudi Prasajo, selaku Personalia dan GA Manager PT Salim Ivomas Pratama Tbk yang telah memberikan kesempatan.
6. Bapak Marcho Rizal selaku PJ Factory Manager PT Salim Ivomas Pratama Tbk.



7. Bapak Ghofar Ismail, selaku Production Manager dan Pembimbing Lapangan Kerja Praktek.
8. Semua Karyawan PT Salim Ivomas Pratama Tbk - Surabaya yang membantu penulis dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

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, 30 Oktober 2024



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Sejarah Perusahaan PT Salim Ivomas Pratama Tbk	1
I.2 Lokasi dan Tata Pabrik	6
I.3 Struktur Organisasi Pabrik	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
II. 1 Uraian Proses	12
II.2 Tugas Khusus.....	17
BAB III PROSES PRODUKSI.....	29
III. 1 Bahan Baku	29
III.1.1 Crude Palm Oil (CPO)	29
III.1.2 Phosphoric Acid (PA)	30
III.1.3 Bleaching Earth (BE)	31
III. 2 Uraian Proses Produksi	33
III.2.1 Refinery Process.....	33
III.2.2 Fractionation Process.....	40
III.3 Proses Filling.....	43
BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN	46
IV. 1 Persiapan Bahan Baku.....	46
IV.2 Refinery Plant.....	47
IV.2.1 Degumming.....	47
IV.2.2 Bleaching.....	48
IV.2.3 Penyaringan DBPO	49
IV.2.4 Deodorization	50
IV. 3 Fractination	52
BAB V PENGENDALIAN MUTU	54
V.1 Pendahuluan	54
V.2 Laboratorium dan Pengendalian Mutu	55
V.2.1 Inspeksi.....	55
V.2.2 Laboratorium Analisa	58
BAB VI UTILITAS	69



VI.1 Pengadaan dan Kebutuhan Air	69
VI.2 Pengadaan Uap Air	70
VI.2.1 Proses di Boiler	71
VI.3 Pengadaan dan Kebutuhan Listrik	73
VI.3.1 Listrik	73
VI.3.1.1 PLN	73
VI.3.1.2 Generator Set.....	74
BAB VII KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA.....	75
BAB VIII UNIT PENGELOLAAN AIR LIMBAH	78
VIII.1 Proses Pengolahan Limbah Cair pada WWT 1	79
VIII.2 Proses Pengolahan Limbah CPO Washing (Pre-treatment WWTP 2)...	81
VIII.3 Proses Pengolahan Limbah Cair pada WWT 2	83
IX.1 Kesimpulan	85
IX.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	87



DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Peta Lokasi PT Salim Ivomas Pratama Tbk Surabaya	7
Gambar I. 2 Struktur Organisasi PT Salim Ivomas Pratama Tbk	7
Gambar III. 1 Cruide Palm Oil (CPO)	29
Gambar III. 2 Phosphoric Acid	30
Gambar III. 3 Bleaching Earth	31
Gambar III. 4 Diagram Alir Proses Refinery	33
Gambar III. 5 Flowsheet Proses Refinery	34
Gambar III. 6 Flowsheet Proses Refinery	40
Gambar III. 7 Flowsheet Proses Fraksinasi.....	41
Gambar V. 1 Diagram Alir Quality Control	55
Gambar V. 2 Reaksi Hidrolisis pada Minyak	59
Gambar VIII. 1 Diagram Alir Proses WWT 1	79
Gambar VIII. 2 Diagram Alir Proses Pretreatment CPO Washing.....	81
Gambar VIII. 3 Diagram Alir Proses WWT 2	83