

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PRODUKSI III B**



DISUSUN OLEH :

ALYA RAHIMAH

22031010143

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PRODUKSI III B**

PERIODE : 01 MARET 2025 – 30 JUNI 2025



**DISUSUN OLEH :
ALYA RAHIMAH 22031010143**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN OPERASI III B
Periode : 1 Maret 2025 – 30 Juni 2025

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:
ALYA RAHIMAH (22031010143)

Telah diperintahkan di hadapan dan diterima oleh Dosen Pembimbing dan Penguji pada
tanggal : 04 Juli 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing dan Penguji Praktik Kerja Lapangan

Ir. Ketut Sumada, M.S.

NIP. 19620118 198803 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Prof. Dr. Dra. Jarayah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PRODUKSI III B



PETROKIMIA
GRESIK
Solusi Agriindustri

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN OPERASI III B
Periode 1 Maret 2025 – 30 Juni 2025

Disusun Oleh:

Alya Rahimah

22031010143

Menyetujui

VP Operasi III B

Jswad Farisi, S.T., M.M

NIK. 2105100

Pembimbing Lapangan

Alex Zainul Fanani, S.T.

NIK. 2125392

VP Manajemen dan Pengembangan SDM

NIK. 2240012

PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN JAWA TIMUR



KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan kegiatan Praktik kerja Lapang di PT. Petrokimia Gresik periode 01 Maret 2025 – 30 Juni 2025. Penulisan laporan praktik kerja lapang telah dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
3. Bapak Ir. Ketut Sumada, M.S., selaku Dosen Pembimbing Kegiatan Magang Industri PT. Petrokimia Gresik
4. Bapak Alex Zainul Fanani, S.T., selaku Pembimbing Lapangan dan Wakil Kepala Bagian Unit Gypsum dan Aluminium Fluoride Departemen Operasi III B yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama menjalani magang
5. Segenap pimpinan beserta staff dan karyawan PT. Petrokimia gresik yang telah ikut serta membantu dalam praktik kerja lapang ini.
6. Teman-teman peserta magang di Departemen Operasi III B PT. Petrokimia Gresik.

Penyusun berharap semoga laporan magang industri ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Surabaya, 12 Juni 2025

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Sejarah dan Perkembangan PT. Petrokimia Gresik	1
I.2 Lokasi dan Tata Letak Pabrik	4
I.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	7
I.4 Tata Nilai PT. Petrokimia Gresik	8
I.5 Logo dan Arti PT. Petrokimia Gresik	9
I.6 Struktur Organisasi PT. Petrokimia Gresik.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
II.1 Uraian Proses.....	11
II.2 Kompartemen Pabrik III.....	12
II.3 Kapasitas Produksi	14
II.4 Produk PT. Petrokimia Gresik.....	15
BAB III PROSES PRODUKSI.....	22
III.1 Uraian Proses Produksi Purified Gypsum.....	22
III.2 Uraian Proses Produksi Aluminium Fluoride	25
BAB IV SPESIFIKASI ALAT	33
IV.1 Spesifikasi Alat Purifikasi Gypsum.....	33
IV.2 Spesifikasi Alat AlF_3	38
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU.....	43
V.1 Laboratorium	43
V.2 Pengendalian Mutu	44
BAB VI UTILITAS.....	47



VI.1 Unit Utilitas.....	47
VI.2 Unit Penyediaan Air dan Pengolahan Air	48
VI.3 Unit Demineralized Water	55
VI.4 Unit Penyedia Steam.....	61
VI.5 Unit Penyedia Listrik Departemen Produksi III B.....	68
VI.6 Unit Penyedia Udara	69
BAB VII KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)	71
VII.1 Secara Umum	71
VII.2 Kebijakan Sistem Manajemen PT. Petrokimia Gresik	72
VII.3 Implementasi Sistem Manajemen K3 PT. Petrokimia Gresik	73
VII.4 Alat Pelindung Diri.....	78
BAB VIII UNIT PENGOLAHAN LIMBAH	81
VIII.1 Pengolahan Limbah.....	81
VIII.2 Pengolahan Limbah Padat.....	81
VIII.3 Pengolahan Limbah Gas.....	82
VIII. Pengolahan Limbah Cair.....	83
BAB IX TUGAS KHUSUS	89
IX.1 Uraian Tugas Khusus	89
IX.2 Rotary Dryer	91
IX.3 Perhitungan Desain Alat	92
IX.4 Perancangan Alat Rotary dryer	92
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN I.....	104
LAMPIRAN II	110



DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Sejarah Pendirian PT. Petrokimia Gresik.....	4
Gambar I. 2 Lokasi PT. Petrokimia Gresik	5
Gambar I. 3 Lokasi Pabrik III PT. Petrokimia Gresik.....	6
Gambar I. 4 Denah Lokasi PT. Petrokimia Gresik.....	7
Gambar I. 5 Tata Nilai PT. Petrokimia Gresik	9
Gambar I. 6 Logo PT. Petrokimia Gresik	9
Gambar I. 7 Struktur Organisasi PT. Petrokimia Gresik.....	10
Gambar II. 1 Alur Produksi PT. Petrokimia Gresik	12
Gambar II. 2 Keterkaitan Proses di Pabrik III.....	14
Gambar III. 1 Diagram Alir Proses Produksi Purified Gypsum.....	22
Gambar III. 2 Blok Diagram Proses Produksi Aluminium Fluoride.....	25
Gambar IV. 1 Blok Diagram Pengolahan Air.....	51
Gambar IV. 2 Distribusi Air dari IPA Gunungsari dan Babat	52
Gambar IV. 3 Diagram Alir proses pada Lime Softening Unit	54
Gambar IV. 4 Proses Pengolahan Air Demineralisasi	56
Gambar IV. 5 Diagram Alir Proses Utilitas Batu Bara.....	62
Gambar IV. 6 Skema Penyediaan Listrik pada STG-30-TP-6101	69
Gambar IV. 7 Skema Penyediaan Listrik pada STG 30-TO-6102	69
Gambar VII. 1 Struktur Organisasi K3 PT. Petrokimia Gresik.....	74
Gambar VII. 2 Struktur Organisasi Non Fungsional.....	75
Gambar VII. 3 10 Poin Life Saving Rules	77
Gambar VIII. 1 Diagram Alir Pengolahan Limbah Cair.....	83
Gambar VIII. 2 Diagram Alir Pengolahan Limbah Cair pada Primary Section	84
Gambar VIII. 3 Diagram Alir Pengolahan Limbah Cair pada Secondary Section	86
Gambar VIII. 4 Diagram Alir Pengolahan Limbah Cair pada Filtration Section	87
Gambar IX. 1 Rotary Dryer	91



DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Kapasitas Produksi PT. Petrokimia Gresik	14
Tabel II. 3 Kapasitas Produksi Non-Pupuk PT. Petrokimia Gresik	15
Tabel II. 4 Produk-produk PT. Petrokimia Gresik	16
Tabel III. 1 Spesifikasi Produk Purified Gypsum	24
Tabel IV. 1 Spesifikasi Air Pengolahan IPA.....	51
Tabel IX. 1 Spesifikasi Bahan Baku Aluminium Hidroksida	89
Tabel IX. 2 Spesifikasi Bahan Baku Asam Fluosilikat	90