

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN & PENGENDALIAN PRODUKSI



Disusun Oleh:
Kornelius Rifaldi 21031010097

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



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN & PENGENDALIAN PRODUKSI
Periode 1 September 2024 - 31 Desember 2024

Disusun oleh :
Kornelius Rifaldi 21031010097

Disetujui dan disahkan sebagai Laporan Praktik Kerja Lapang
Mengetahui dan menyetujui

Pembimbing Lapangan,


PETROKIMIA GRESIK
DEPT. PERENCANAAN &
NIK. 2190562 PENGENDALIAN PRODUKSI



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN &
PENGENDALIAN PRODUKSI



PETROKIMIA
GRESIK
Solusi Agriindustri

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PERENCANAAN & PENGENDALIAN PRODUKSI
Periode 1 September 2024 - 31 Desember 2024

Disusun oleh :

Kornelius Rifaldi 21031010097

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,

(Ir. Nana Dyah Siswati, M.Kes)
NIP. 19600422 198703 2 001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP
NIP. 19660621 199203 2 001

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR



KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini di Kompartemen Teknologi, unit kerja Departemen PERENCANAAN & PENGENDALIAN PRODUKSI. Penyusun melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT Petrokimia Gresik selama 4 bulan terhitung sejak tanggal 1 September 2024 – 31 Desember 2024. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan program S1 pada Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Laporan ini tidak dapat tersusun sedemikian rupa tanpa bantuan baik sarana, prasarana, pemikiran, kritik dan saran. Oleh karena itu, tidak lupa penyusun ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu penyusunan Laporan Magang Dan Studi Independent Bersertifikat ini :

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
 2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
 3. Ir Nana Dyah Siswati, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja Lapangan, Jurusan Teknik Kimia, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
 4. Bapak Ahmad Dzakil Fikri S.T. selaku Vice President Departemen Perencanaan dan Pengendalian Produksi.
 5. Ibu Salsabila Eka Cipta A.Md selaku pembimbing lapangan Departemen Perencanaan dan Pengendalian Produksi yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama menjalani magang.
 6. Segenap pimpinan beserta staff dan karyawan PT Petrokimia Gresik yang telah ikut serta dan membantu dalam melakukan praktek kerja lapangan ini.
- Penyusun mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu praktek kerja lapangan ini. Penyusun juga membutuhkan kritik dan



saran yang bersifat membangun demi adanya perbaikan laporan ini. Akhir kata, penyusun berharap semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi pihak yang berkepentingan, dan Tuhan yang Maha Esa memberikan balasan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan.

Gresik, 31 Desember 2024

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GAMBAR	7
DAFTAR TABEL	8
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Sejarah PT Petrokimia Gresik	2
I.2 Lokasi dan Tata Letak Pabrik	7
I.3 Visi dan Misi serta Tata Nilai	7
I.5 Logo dan makna Logo	9
I.6 Struktur Organisasi	10
I.7 Anak Perusahaan dan Perusahaan Patungan	12
I.8 Kapasitas Produksi	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
II.1 Uraian Proses	13
II.1.1 Kompartemen I	16
II.1.2 Kompartemen II	16
II.1.3 Kompartemen III	19
BAB III PROSES PRODUKSI	20
III.1 Bahan Baku Pupuk Phonska I	20
III.2 Tahapan Proses	21
BAB IV	21
SPESIFIKASI PERALATAN	21
IV.1 Alat	21
BAB V	22
V.1 Laboratorium	22
V.2 Pengendalian Mutu	23



BAB VI UTILITAS.....	25
VI.1 Pengertian Utilitas.....	25
VI.2 Pengolahan dan Distribusi Air	25
VI.2.1 Service Water/Clarified Water (CLW)	27
VI.2.3 Soft water	28
VI.2.4 Air Pendingin.....	28
VI.3 Distribusi Listrik.....	30
VI.4 Penyediaan Steam	31
VI.5 Penyediaan Udara Tekan.....	33
VI.6 Penyimpanan Bahan Bakar	34
VI.7 Penyimpanan Asam Fosfat (H_3PO_4)	34
VI.8 Penyimpanan Asam Sulfat (H_2SO_4).....	35
VI.9 Unit mixed acid	35
VI.10 Pengolahan Limbah.....	36
BAB VII	37
VII.1 Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja(K3)	37
VII. 2 Peraturan Umum K3 PT Petrokimia Gresik	38
BAB VIII.....	41
VIII.1 Unit Pengolahan Limbah.....	41
VIII.2 Pengolahan Air Limbah.....	41
VIII.3 Tahapan Proses Pengolahan Air Limbah.....	42
BAB IX TUGAS KHUSUS	45
IX.1 Uraian Proses	45
IX.2 Perhitungan Neraca Energi	49
BAB X KESIMPULAN	58
X.1 Kesimpulan.....	59
X.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	60
Lampiran I.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Logo PT Petrokimia Gresik	9
Gambar I. 2 Struktur organisasi Direktorat Operasi dan Produksi	10
Gambar I. 3 Struktur Organisasi Direktorat Operasi dan Produksi PT Petrokimia Gresik	11
Gambar I. 4 Struktur organisasi Vice President PERENCANAAN & PENGENDALIAN PRODUKSI PT Petrokimia Gresik	11
Gambar I. 5 Struktur Kelompok PT Petrokimia Gresik	13
Gambar II. 1 Alur Proses Produksi Petrokimia Gresik	15
Gambar III. 1 Diagram Balok Pabrik NPK PHONSKA I	23
Gambar III. 2 Diagram Alir Proses Produksi pada Pabrik NPK Phonska I	23
Gambar IX. 1 Flow Diagram	47
Gambar IX. 2 Diagram Konverter SO ₂	48
Gambar VI. 1 Diagram alir proses pengolahan air PT Petrokimia Gresik	26



DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Sejarah Pendirian PT Petrokimia Gresik	3
Tabel IX. 1 Komposisi Input dan Output Konverter bed SO ₂	49
Tabel IX. 2 Suhu dan besar input output Bed konverter SO ₂	49
Tabel IX. 3 Kapasitas Panas Komponen Bed konverter SO ₂	49
Tabel IX. 4 Perhitungan Panas Masuk Bed konverter I.....	51
Tabel IX. 5 Perhitungan Panas Masuk Bed konverter I.....	51
Tabel IX. 6 Neraca Panas Bed Konverter I.....	52
Tabel IX. 7 Perhitungan Panas Masuk Bed Konverter 2	52
Tabel IX. 8 Perhitungan Panas Keluar Bed Konverter 2	53
Tabel IX. 9 Neraca Panas Bed Konverter 2	53
Tabel IX. 10 Perhitungan Panas Masuk Bed Konverter 3	54
Tabel IX. 11 Perhitungan Panas Keluar Bed Konverter 3	55
Tabel IX. 12 Neraca Panas Bed Konverter 3	55
Tabel IX. 13 Perhitungan Panas Masuk Bed Konverter 4	56
Tabel IX. 14 Perhitungan Panas keluar Bed konverter 4	57
Tabel IX. 15 Neraca Panas Bed Konverter 4	57