

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PRODUKSI II A**

Periode 1 November 2021 – 30 November 2021



DISUSUN OLEH :

REYNALDI DONNY PRATAMA

NPM. 18031010105

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

2021



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
PERIODE NOVEMBER 2021

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG PT PETROKIMIA GRESIK

DEPARTEMEN PRODUKSI II A

Periode : 1 November – 30 November 2021

Disusun Oleh :

REYNALDI DONNY PRATAMA
NPM. 18031010105

Telah dipertahankan di hadapan dan di terima oleh Tim Penguji pada
tanggal 17 Februari 2022

Tim Penguji :

1. Dosen Penguji I

Pembimbing :

Dr. Ir. Srie Muljani, MT

NIP. 19611112 198903 2 001

2. Dosen Penguji II

Ir. Suprihatin, MT

NIP. 19630508 199203 2 001

Ir. Siswanto, MS

NIP. 19580613 198803 1 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Dr. Dra. Jariyah, M.P.

NIP. 19650403 199103 2 001



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
PERIODE NOVEMBER 2021**



**PETROKIMIA
GRESIK**
Seleksi Agroteknologi

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
Periode November 2021
PT Petrokimia Gresik**

Laporan PKL bulan November

Oleh :

Dessy Dwi Adifi Suwardi : 18031010100

Reynaldi Donny Pratama : 18031010105

Gresik, 30 November 2021

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

KEVIN ESMUNALDO

Pembimbing Lapangan

Gresik, 30 November 2021

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

ERINTO, S.T.

VP Produksi II A

Gresik, 30 November 2021

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

NANDA KISWANTO, S.T.

VP Pengembangan & Organisasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60295 Telp. (031) 872179 Fax. (031)872257

KETERANGAN REVISI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dessy Dwi Adifi Suwardi NPM. 18031010100
Reynaldi Donny Pratama NPM. 18031010105

Jurusan : Teknik Kimia

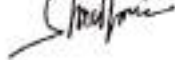

~~Telah mengerjakan revisi/tidak ada revisi *)~~ Laporan Hasil Skripsi/Kerja Praktek, dengan

Judul:

"Evaluasi ROP ,Sludge dan Gypsum Untuk Proses Produksi SP-26"

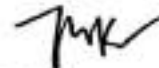
Surabaya, 18 Februari 2021

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

1. Dr.Ir. Srie Muljani, MT ()
NIP. 19580613 198803 1 001
2. Ir. Suprihatin, MT ()
NIP. 19611112 198903 2 001

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Ir. Siswanto, MT
NIP. 19600112 198703 2 001

*) Coret yang tidak perlu



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis diberi kekuatan dan kesehatan untuk menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini. Laporan ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi salah satupersyaratan menyelesaikan program studi Teknik Kimia Strata I (S-1), Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” JawaTimur.

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di bagian Departemen Produksi II A, PT. Petrokimia Gresik selama satu bulan terhitung sejak tanggal 01 November 2021 – 30 November 2021. Laporan ini dibuat berdasarkan pengamatan dan data yang didapatkan selama mengikuti Kerja Praktek. Dalam melakukan kerja praktek, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Siswanto MS. selaku dosen pembimbing Praktek Kerja Lapang kami.
4. Bapak Nanda Kiswanto, S.T., selaku Vice President Pengembangan dan Organisasi PT. Petrokimia Gresik.
5. Bapak Kevin Esmunaldo, S.T., selaku pembimbing lapangan selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di PT.Petrokimia Gresik.
6. Ibu Dr. Ir. Srie Muljani, M.T., selaku dosen penguji dari Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
7. Ibu Ir. Suprihatin, M.T., selaku dosen penguji dari Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
8. Segenap pimpinan beserta staff dan karyawan PT. Petrokimia Gresik yang telah ikut serta dan membantu dalam Praktek Kerja Lapangan.



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG PT. PETROKIMIA GRESIK PERIODE NOVEMBER 2021

9. Semua teman-teman yang telah membantu selama Praktek Kerja Lapangan di PT.Petrokimia Gresik.

Penyusun menyadari bahwa laporan kerja praktek ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 30 November 2021

Penyusun



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
PERIODE NOVEMBER 2021**

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Sejarah PT. Petrokimia Gresik.....	1
I.2 Lokasi Pabrik dan Tata Letak Pabrik.....	3
I.3 Organisasi Perusahaan PT. Petrokimia Gresik.....	5
1.3.1 Logo Perusahaan dan Arti.....	5
1.3.2 Visi Perusahaan.....	6
1.3.3 Misi Perusahaan.....	6
1.3.4 Tata Nilai Perusahaan.....	6
1.3.5 Tenaga Kerja di PT Petrokimia Gresik.....	7
1.3.6 Struktur Organisasi di PT Petrokimia Gresik.....	8
1.3.7 Anak-anak Perusahaan PT. Petrokimia Gresik.....	10
1.3.8 Perusahaan Patungan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
II.1 Uraian Proses.....	12
II.1.1 Kompartemen Pabrik I.....	12
II.1.2 Kompartemen II.....	13
II.1.3 Kompartemen III.....	15
II.2 Uraian Tugas Khusus.....	16
II.2.1 Latar Belakang.....	16
II.2.2 Rumusan Masalah.....	17
II.2.3 Tujuan.....	17
II.2.4 Manfaat.....	17
II.2.5 Tinjauan Pustaka Tugas Khusus.....	18
II.2.6 Pembahasan.....	23



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
PERIODE NOVEMBER 2021**

BAB III PROSES PRODUKSI	27
III.1 Bahan Baku	27
III.1.1 Bahan Baku Utama	27
III.1.2 Bahan Baku Pendukung	30
BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN	37
IV.1 Spesifikasi Alat Proses	37
IV.1.1 Unit 100	37
IV.1.2 Unit 200	38
IV.1.3 Unit 300	39
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	41
V.1 Laboratorium	41
V.1.1 Laboratorium Penelitian Produk dan Pemasaran	41
V.1.2 Laboratorium Penelitian dan Uji Kimia	41
V.1.3 Laboratorium Produksi	41
V.2 Pengendalian Mutu	42
V.2.1 Analisa Pabrik Asam Sulfat	42
V.2.2 Analisa Pabrik Asam Fosfat (H_3PO_4)	42
V.2.3 Analisa Pabrik Purified Gypsum	43
V.2.4 Analisa Service Unit (Utilitas)	43
V.2.5 Analisa Unit Effluent Treatment	44
BAB VI UTILITAS	45
VI.1 Pengertian Utilitas	45
VI.2 Pengolahan dan Distribusi Air	45
VI.3 Distribusi Listrik	50
VI.4 Penyediaan Steam	51
VI.5 Penyediaan Udara Tekan	53
VI.6 Penyimpanan Bahan Bakar	54
VI.7 Penyimpanan Asam Fosfat (H_3PO_4)	55
VI.8 Penyimpanan Asam Sulfat (H_2SO_4)	56
VI.9 Unit Mixed Acid	56
VI.10 Pengolahan Limbah	57
BAB VII KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA	59



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
PERIODE NOVEMBER 2021**

VII.1 Secara Umum.....	59
VII.2 Kebijakan K3 (<i>Safety Policy</i>).....	60
VII.3. Filosofi Dasar Penerapan K3	60
VII.4 Tujuan dan Sasaran K3	61
VII.5 Dasar Pelaksanaan K3.....	61
VII.5.1 Organisasi Struktural.....	62
VII.5.2 Organisasi Non Struktural.....	63
VII.6. Evaluasi Kinerja K3	68
VII.7. Alat Pelindung Diri	69
VII.8. Keselamatan Pabrik	74
VII.9. Klasifikasi Bahaya	74
BAB VIII UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH	76
VIII.1 Pengolahan Air Limbah.....	79
VIII.2 Tahapan Proses Pengolahan Air Limbah.....	76
BAB IX KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
IX.1 Kesimpulan.....	79
IX.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
PERIODE NOVEMBER 2021**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta lokasi Kabupaten Gresik.....	4
Gambar 1.2 Peta lokasi PT. Petrokimia Gresik.....	4
Gambar 1.3 Plant Layout PT Petrokimia Gresik	5
Gambar 1.4 Logo PT. Petrokimia Gresik.....	5
Gambar 1.5 Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik.....	8
Gambar 2.1 Alur Proses Produksi PT Petrokimia Gresik	12
Gambar 2.2 Screw Feeder pada Area 02 M-202.....	25
Gambar 2.3 Screw Feeder pada Area 02 M-207	25
Gambar 2.4 Posisi Sudut Screw Feeder 02 M-202	26
Gambar 2.5 Proses Modifikasi Panjang Screw Feeder	26
Gambar 3.1 Flowsheet Proses Produksi PF-1	30
Gambar 3.2 Blok Diagram Proses Produksi Pupuk SP-36 Black	30
Gambar 6.1 Water Treatment Plant	46
Gambar 7.1 Struktur Organisasi K3 PT. Petrokimia Gresik	61



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
PERIODE NOVEMBER 2021**

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Karakteristik Syarat Mutu Phosphate Rock PT. Petrokimia Gresik ..	27
Tabel 3.2 Komposisi Syarat Mutu Phosphate Rock PT. Petrokimia Gresik.....	27
Tabel 3.3 Karakteristik Syarat Mutu Asam Fosfat PT. Petrokimia Gresik.....	28
Tabel 3.4 Komposisi Syarat Mutu Asam Fosfat PT. Petrokimia Gresik	28
Tabel 3.5 Karakteristik Syarat Mutu Asam Sulfat PT. Petrokimia Gresik	29
Tabel 3.6 Komposisi Syarat Mutu Asam SulfatPT. Petrokimia Gresik.....	29
Tabel 3.7 Karakteristik Syarat Mutu Pigmen Hitam PT. Petrokimia Gresik.....	29
Tabel 6.1 Spesifikasi Tangki Penyimpanan Asam Fosfat.....	55
Tabel 6.2 Spesifikasi Tangki Asam Sulfat.....	56