

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

Periode 01 Agustus 2021 – 31 Agustus 2021



Disusun Oleh:

EVA OCTAVIA

18031010152

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

2022

**“ANALISA ALAT PREMIXER MENGGUNAKAN DATA DESAIN PADA
UNIT KONSENTRASI PRODUKSI ASAM FOSFAT”**

**PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PRODUKSI IIIB**

LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Dalam memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Program Studi Teknik Kimia**



Oleh :

EVA OCTAVIA

18031010152

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

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT. PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PRODUKSI IIIB**

Periode : 01 Agustus - 31 Agustus 2021

Oleh :

Eva Octavia

NPM : 18031010152

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Dosen Penguji

pada tanggal : 03 Februari 2022

Dosen Pembimbing :

Dosen Penguji :

1.



Ir. Kindriari Nurma Wahyuni, MT
NIP. 19600228 198803 2 001

1.



Ir. L. Urip Widodo, MT
NIP. 19570414 198803 1 001

2.



Rachmad Ramadhan Y., ST, MT
NIP. 19890422 201903 1 013

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Dr. Dra. Jarivah, MP
NIP. 19650403 199103 2 001



**PETROKIMIA
GRESIK**

Memupuk Kesuburan, Menebar Kemakmuran

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT PETROKIMIA GRESIK
DEPARTEMEN PRODUKSI IIIB**



**PETROKIMIA
GRESIK**
Solusi Agroindustri

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI

Periode Agustus 2021

PT Petrokimia Gresik

ANALISA ALAT PREMIXER MENGGUNAKAN DATA DESAIN PADA UNIT KONSENTRASI ASAM FOSFAT PRODUKSI

Oleh :

Muhammad Ath Thariq Amir : 18031010163

Chandra

Eva Octavia : 18031010152

Gresik, 31 Agustus 2021

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

GALIH YUDHAPRAWIRA, S.T., M.Eng

Pembimbing Lapangan

Gresik, 31 Agustus 2021

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

IQBAL WAHYUDI, S.T.

VP Produksi III B

Gresik, 31 Agustus 2021

PT Petrokimia Gresik



Telah Disetujui Melalui Sistem

NANDA KISWANTO, S.T.

VP Pengembangan & Organisasi



KETERANGAN REVISI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Eva Octavia NPM. 18031010152

Muhammad Ath Thariq Amir Chandra NPM. 18031010163

Jurusan : Teknik Kimia

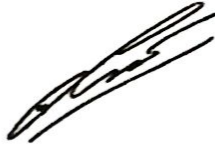
Telah mengerjakan revisi/~~tidak ada revisi~~*) ~~Laporan Hasil Skripsi~~ / Kerja Praktek, dengan


Judul:

**"ANALISA ALAT PREMIXER MENGGUNAKAN DATA DESAIN PADAUNIT
KONSENTRASI PRODUKSI ASAM FOSFAT"**

Surabaya, 3 Februari 2022


Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

1. Ir. Laurentius Urip Widodo, MT ()
NIP. 19570414 198803 1 001

2. Rachmad Ramadhan Y., ST, MT ()
NIP. 19890422 201903 1 013

Mengetahui,

Dosen Pembimbing


Ir. Kindriari Nurma Whayursi, MT
NIP. 19600228 198803 2 001

*) Coret yang tidak perlu

KATA PENGANTAR

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

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di bagian Departemen Produksi IIIB, PT. Petrokimia Gresik selama satu bulan terhitung sejak tanggal 01 Agustus 2021 – 31 Agustus 2021. Laporan Praktek Kerja Lapangan ini dilaksanakan dan disusun berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan studi literatur di PT. Petrokimia Gresik.

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, MT selaku Dekan Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Ir. Kindriari Nurma Wahyusi, MT selaku dosen pembimbing Praktek Kerja Lapang kami.
4. Bapak Ir. L. Urip Widodo, MT selaku dosen penguji Praktek Kerja Lapang kami.
5. Bapak Rachmad Ramadhan Y., ST, MT selaku dosen penguji Praktek Kerja Lapang kami.
6. Bapak Nuril Huda, selaku Vice President SDM PT.Petrokimia Gresik.
7. Bapak Iqbal Wahyudi, selaku Vice President Produksi III PT. Petrokimia Gresik Bapak Galih Yudhaprawira, S.T., M.Eng selaku pembimbing lapangan selama kami Praktek Kerja Lapangan di PT.Petrokimia Gresik.

-
8. Sege nap pimpinan beserta staff dan karyawan PT. Petrokimia Gresik yang telah ikut serta dan membantu dalam Praktek Kerja Lapangan kami. Kedua orang tua kami yang telah memberikan dukungan dan restunya dalam pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan kami.
 9. Semua teman-teman yang telah membantu selama Praktek Kerja Lapangan di PT. Petrokimia Gresik.

Penyusun menyadari keterbatasan dan kemampuan dalam penyusunan laporan ini, oleh karena itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun sehingga berguna bagi penyusun untuk menyempurnakan laporan Praktek Kerja Lapangan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik bagi penyusun maupun pembaca.

Surabaya, 30 Agustus 2021

Hormat Kami,

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Sejarah PT. Petrokimia Gresik.....	1
I.2 Lokasi Pabrik dan Tata Letak Pabrik	4
1.2.2 Tata Letak Pabrik.....	5
I.3 Organisasi Perusahaan PT. Petrokimia Gresik.....	6
I.3.2 Visi, Misi, dan Tata Nilai PT. Petrokimia Gresik	7
I.3.2.1 Visi.....	7
I.3.2.2 Misi.....	7
I.3.2.3 Tata Nilai	7
I.3.3 Tenaga Kerja di PT Petrokimia Gresik	9
I.3.4 Struktur Organisasi di PT Petrikimia Gresik.....	10
I.3.5 Anak Perusahaan dan Usaha Patungan PT. Petrokimia Gresik.....	11
1.3.5.1 Anak Perusahaan.....	11
1.3.5.2 Joint Venture PT. Petrokimia Gresik	12
1.3.5.3 Perusahaan Patungan	12
II.1 Uraian Proses	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
II.1.1.1 Unit Produksi I.....	16
II.1.1.2 Unit Produksi II (Pabrik Pupuk Fosfat).....	17
II.1.1.3 Departemen Produksi III A	18
II.1.1.4 Departemen Produksi III B (<i>Revamping</i> Pabrik Asam Fosfat).....	19
II.2 Uraian Tugas Khusus.....	20
II.2.1 Latar Belakang	20
II.2.2 Tujuan.....	20

II.2.3	Manfaat	21
II.2.4	Tinjaun Pustaka.....	21
BAB III PROSES PRODUKSI.....		24
III.1	Bahan Baku	24
III.1.1	Unit Asam Phospat	24
III.2.1	Unit Asam Fosfat	27
BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN.....		34
IV.1	Spesifikasi Alat Proses.....	34
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU.....		40
V.1	Laboratorium	40
V.1.1	Secara Umum.....	40
V.1.2	Laboratorium Produksi III.....	40
V.2	Pengendalian Mutu	41
BAB VI UTILITAS.....		44
VI.1	Pengadaan dan Kebutuhan Air	44
VI.1.1	Unit Penyediaan air	44
VI.1.2	Unit Pengolahan air	46
VI.2	Penyediaan Uap Air.....	50
VI.3	Pengadaan dan Kebutuhan Listrik	51
BAB VII KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA.....		52
VII.	1 Kebijakan K3 (Safety Policy)	53
VII.2	Filosofi Dasar Penerapan K3	53
VII.3	Tujuan dan Sasaran K3.....	54
VII.4	Dasar Pelaksanaan K3	54
VII.4.1	Organisasi Struktural.....	55
VII.4.2	Organisasi Non Struktural.....	55
VII.4.3	Pembentukan P2K3 dan Sub P2K3 Dasar pembentukan :.....	56
VII.4.4	Struktur Organisasi Sub Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SP2K3) :	58
VII.4.5	Objek Pengawasan P2K3.....	58
VII.4.6	Safety Representative.....	58

VII.4.7	Aktivitas K3 untuk Mencapai Nihil Kecelakaan.....	60
VII.4.8.	Peran Aktif Pimpinan Unit Kerja.....	60
VII.5	Evaluasi Kinerja K3.....	61
VII.6	Alat Pelindung Diri.....	62
VII.7	Keselamatan Pabrik.....	66
VII.8	Klasifikasi Bahaya.....	67
BAB VIII UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH.....		68
VIII.1	Pengolahan Limbah.....	68
VIII.2	Pengolahan Limbah Padat.....	68
VIII.3	Pengolahan Limbah Cair.....	68
VIII.4	Pengolahan Limbah Gas.....	73
VIII.5	Pengolahan Limbah B3.....	73
BAB IX KESIMPULAN DAN SARAN.....		74
IX.1	Kesimpulan.....	74
IX.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....		75
LAMPIRAN.....		76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Lokasi PT Petrokimia Gresik	4
Gambar 1. 2 Plant Layout PT Petrokimia Gresik.....	5
Gambar 1. 3 Logo PT. Petrokimia Gresik.....	6
Gambar 1. 4 Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik	10
Gambar 2. 1 Alur Proses Produksi PT Petrokimia Gresik	15
Gambar 6. 1 Pola Distribusi Pengolahan Air	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil Perhitungan Neraca Massa Alat Premixer.....	23
Tabel 3. 1 Karakteristik Syarat Mutu Phosphate rock pada Plant Asam Fosfat IIB PT. Petrokimia Gresik.....	24
Tabel 3. 2 Karakteristik Syarat Mutu Asam sulfat pada Plant Asam Fosfat IIB PT. Petrokimia Gresik	25
Tabel 3. 3 Spesifikasi Produk Asam Fosfat dan Asam Fluorosiikat di PT	26
Tabel 3. 4 Spesifikasi Produk Asam Fluorosiikat di PT Petrokimia Gresik.....	26
Tabel 3. 5 Spesifikasi Produk Phosphogypsum PT Petrokimia Gresik	27
Tabel 6. 1 Karakteristik steam yang dihasilkan unit WHB SA plant.....	50
Tabel 6. 2 Karakteristik steam yang dihasilkan Boiler Unit Batubara.....	50
Tabel 7. 1 Struktur Organisasi P2K3.....	56