

**LAPORAN UMUM PRAKTEK KERJA LAPANG  
DEPARTEMEN II B PT. PETROKIMIA GRESIK**

**Periode 01 Agustus – 31 Agustus 2021**



**Disusun oleh:**

**Muh Nauli Rizqi Akbar      18031010195**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2021**

**LAPORAN UMUM PRAKTEK KERJA LAPANG  
DEPARTEMEN II B PT. PETROKIMIA GRESIK**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG  
Digunakan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Kimia**



**Disusun oleh:**

**Muh Nauli Rizqi Akbar      18031010195**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2021**



**PETROKIMIA  
GRESIK**  
Solusi Agroindustri

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG  
PT. PETROKIMIA GRESIK  
DEPARTEMEN PERENCANAAN PRODUKSI DAN  
PENGELOLAAN ENERGI**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG**

**DI DEPARTEMEN II B**

**PT. PETROKIMIA GRESIK**

**Periode : 01 Agustus – 31 Agustus 2021**

**Oleh:**

**Muhammad Nauli Rizqi Akbar**

**18031010195**

**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing**

**Dr. T. Ir. Dyah Suci P. MT**

**NIP. 19661130 199203 2 001**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Teknik**

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Dr. Dra. Jarivah. MP.**

**NIP. 19650403 199103 2 001**





**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG  
DI DEPARTEMEN II B**

**PT. PETROKIMIA GRESIK**

**Periode : 01 Agustus – 30 Agustus 2021**

**Disusun oleh :**


**Muh Nauli Rizqi Akbar 18031010195**

**Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Dosen Penguji**


**Pada Tanggal: 19 November 2021**

**Tim Penguji:**

1.

  
**Ir. Ely Kurniawati, MT**  
NIP.1964018 199203 2 001

2.

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

**Pembimbing:**

1.

  
**Dr. T. Ir. Dyah Suci P, MT**  
NIP. 19661130 199203 2 001







**PETROKIMIA  
GRESIK**  
Solusi Agroindustri

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

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG  
DI DEPARTEMEN II B  
PT. PETROKIMIA GRESIK**

**Periode : 01 Agustus – 30 Agustus 2021**

**Disusun oleh :**

**Muh Nauli Rizqi Akbar      18031010195**

**Menyetujui**

**VP Produksi II B**

**Telah Disetujui Melalui Sistem**

**Yudhi Wijaya, S.T.**

**Pembimbing Lapangan**

**Telah Disetujui Melalui Sistem**

**Rizza Ghozali, S.T.**

**VP Pengembangan SDM**



**Telah Disetujui Melalui Sistem**

**Nanda Kiswanto, S.T**



**Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
2021**

---

## 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 Perencanaan Produksi dan Pengelolaan Energi, 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. Allah SWT, yang telah mengabulkan doa kami sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini.
2. Orang tua kami yang dengan restunya kami mampu menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
3. Ibu Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santi ST., M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Dr.T Ir. Dyah Suci P, MTselaku dosen pembimbing dari Jurusan Teknik Kimia, UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Bapak Nanda Kiswanto, S.T., selaku Vice President Pengembangan dan Operasi PT. Petrokimia Gresik.
7. Segenap pimpinan beserta staff dan karyawan PT. Petrokimia Gresik yang





telah ikut serta dan membantu dalam Praktek Kerja Lapangan ini.

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

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

Sidoarjo, 30 Agustus 2021

Hormat Kami,

Penulis



---

**DAFTAR ISI**

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Sejarah Pabrik.....	1
I.2 Lokasi dan Tata Letak Pabrik.....	7
I.3 Visi dan Misi Perusahaan.....	11
I.4 Struktur Organisasi Pabrik.....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
II.1 Uraian Proses.....	18
II.1.1 Kompartemen Pabrik I.....	18
II.1.2 Kompartemen Pabrik II.....	19
II.1.3 Kompartemen Pabrik III.....	38
BAB III Proses Produksi Pabrik II B.....	48
III.1 Pembuatan Pupuk NPK Granulasi.....	48
III.1.1 Bahan Baku Pupuk NPK.....	48
III.1.2 Deskripsi Proses.....	50
III.1.3 Tahap Proses Pembuatan Produk NPK II.....	51
III.2 Pembuatan Pupuk PHONSKA IV.....	56
III.2.1 Spesifikasi Bahan Baku.....	56
III.2.2 Deskripsi Proses.....	58
III.2.3 Tahap Proses Pembuatan Produk PHONSKA IV.....	59
III.3 Pembuatan Pupuk ZK.....	70
III.3.1 Deskripsi Proses.....	70





III.3.2 Tahap Proses Pembuatan Produk Pupuk ZK.....	70
<b>BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN .....</b>	<b>75</b>
IV.1 Spesifikasi Alat Utama.....	75
IV.2 Spesifikasi Alat Pendukung .....	78
<b>BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU.....</b>	<b>86</b>
V.1 Laboratorium .....	86
V.1.1 Program Kerja Laboratorium .....	87
V.1.2 Alat-alat Laboratorium .....	89
V.1.3 Analisa-analisa Laboratorium.....	90
V.2 Pengendalian Mutu .....	90
<b>BAB VI UTILITAS.....</b>	<b>93</b>
VI.1 Utilitas PT. Petrokimia Gresik .....	93
VI.2 Unit Penyedia Air.....	93
VI.3 Unit Penyediaan Bahan Baku.....	95
VI.4 Unit Penyediaan Uap (Steam).....	98
VI.5 Unit Penyediaan Tenaga Listrik.....	99
VI.6 Unit Penyediaan Bahan Bakar .....	100
VI.7 Unit Penyediaan Sistem Udara Tekan dan Udara / Instrumen .....	101
<b>BAB VII KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA .....</b>	<b>103</b>
VII.1 Secara Umum .....	103
VII.2 Kebijakan K3 ( <i>Safety Policy</i> ).....	104
VII.3 Keselamatan Pabrik.....	120
<b>BAB IX KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>124</b>
IX.1 Kesimpulan .....	124
IX.2 Saran.....	124
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>126</b>



---

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta lokasi kabupaten Gresik .....	9
Gambar 1.2. Peta lokasi PT.Petrokimia Gresik .....	9
Gambar 1.3. Plant Layout PT.Petrokimia Gresik .....	10
Gambar 1.4. Logo Petrokimia Gresik .....	11
Gambar 1.5. Struktur Organisasi PT. Petrokimia Gresik .....	13
Gambar 2.1. Alur Proses Produksi PT.Petrokimia Gresik .....	18
Gambar 2.2. Blok diagram Unit Pupuk Fosfat .....	23
Gambar 2.3. Blok diagram unit Pupuk ZK .....	26
Gambar 2.4. Blok diagram unit PHONSKA IV.....	28
Gambar 2.5. Flow Chart unit Pupuk NPK Granulasi .....	34
Gambar 2.6. Blok diagram NPK 2 .....	37
Gambar 2.7 Blok diagram Asam Fosfat .....	40
Gambar 2.8 Blok diagram Asam Sulfat .....	41
Gambar 2.9 Blok diagram AlF3.....	43
Gambar 2.10 Blok diagram Cement Retarder .....	44
Gambar 2.11 Blok diagram ZA II.....	46
Gambar 3.1. Diagram Alir Pembuatan NPK Granulasi.....	51
Gambar 3.2 Diagram Alir Pembuatan Pupuk PHOSNSKA IV.....	59
Gambar 3.3. Diagram Alir Pembuatan Pupuk ZK.....	70
Gambar 7.1. Struktur Organisasi K3 PT.Petrokimia Gresik .....	107

