

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG  
PT. PETROKIMIA GRESIK  
DEPARTEMEN PRODUKSI PABRIK IIB**



**DISUSUN OLEH:**

**YOVITA SEKARLITA  
20031010111**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
FAKULTAS TEKNIK & SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2024**

**“ Evaluasi Efisiensi Sistem Refrigerasi Ammonia 25.C-801 C di Unit Utilitas II Pabrik  
IIB PT Petrokimia Gresik.”**

**PT PETROKIMIA GRESIK**

**DEPARTEMEN PRODUKSI PABRIK IIB**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**

Diajukan untuk memenuhi Tugas Akhir dan sebagai syarat dalam memperoleh Gelar Sarjana  
Teknik

Program Studi Teknik Kimia



**PETROKIMIA  
GRESIK**  
Solusi Agroindustri

Oleh :

**YOVITA SEKARLITA**

**20031010111**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA**

**FAKULTAS TEKNIK & SAINS**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”**

**JAWA TIMUR**

**SURABAYA**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**

**PT PETROKIMIA GRESIK**

**DEPARTEMEN PRODUKSI PABRIK IIB**

Periode : 14 Agustus – 31 Desember 2023

Oleh

**YOVITA SEKARLITA**

**20031010111**

Telah dipertanggungjawabkan dihadapan Dosen Pembimbing

Pada Tanggal 31 Desember 2023

Pembimbing :

**Nove Kartika Erliyanti, ST., MT**

**NPT. 172 19861123 057**

Mengetahui

**Dekan Fakultas Teknik & Sains**

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

**Prof. Dr. Dra. Jarivah, MP**

**NIP. 19650403 199103 2 001**



**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**

**PT PETROKIMIA GRESIK**

**DEPARTEMEN PRODUKSI PABRIK IIB**

Periode : 14 Agustus – 31 Desember 2023

Oleh :


**YOVITA SEKARLITA**

**20031010111**

Disetujui dan disahkan sebagai Laporan Praktek Kerja Lapang

**VP Produksi IIB**

**Pembimbing Lapangan**



**Yudhi Wijaya, S.T.**

**Farid Hayu Kurniawan, ST**

**NIK. 2084826**

**NIK. 2115275**

**VP Pengembangan SDM dan Organisasi**



**Nanda Kiswanto, S.T.**

**NIK. T525318**



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG  
PT. PETROKIMIA GRESIK  
PRODUKSI IIB**



---

---

**KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan berkah, rahmat dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Program Magang Kampus Merdeka di PT. Petrokimia Gresik periode 15 Agustus 2023 – 31 Desember 2023. Rangkaian kegiatan Program Magang Kampus Merdeka serta penyusunan Laporan ini dibantu oleh banyak pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat baik ini penyusun mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
2. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT., selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
3. Ibu Nove Kartika Erliyanti, ST., MT selaku Dosen Pembimbing Kegiatan MBKM PT Petrokimia Gresik.
4. Bapak Yudhi W selaku Vice President Departemen Produksi IIB.
5. Bapak Farid Hayu Kurniawan, S.T. selaku pembimbing lapangan dan Kepala Bagian Unit Utilitas II Departemen Produksi IIB yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama menjalani magang.
6. Teman-teman magang di Produksi IIB.
7. Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan dalam bentuk materi maupun doa untuk kelancaran penyusun dalam melaksanakan magang.

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

Hormat Saya,  
Penyusun



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**  
**PT. PETROKIMIA GRESIK**  
**PRODUKSI IIB**



**PETROKIMIA  
GRESIK**  
Solusi Agreindustri

---

---

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Sejarah PT.Petrokimia Gresik.....	1
I.2 Lokasi dan Tata Letak Pabrik .....	5
I.3 Struktur Organisasi PT. Petrokimia Gresik.....	8
I.3.1 Hari dan Jam Kerja Karyawan PT Petrokimia Gresik.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
II.1 Uraian Proses .....	12
II.1.1 Kompartemen I.....	12
II.1.2 Kompartemen II .....	12
II.1.3 Kompartemen III.....	15
BAB III PROSES PRODUKSI PUPUK NPK GRANULASI.....	16
III.1 Bahan Baku .....	16
III.2 Proses Produksi .....	17
BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN .....	23
IV.1 Spesifikasi Alat NPK Granulasi.....	23
V.1 Laboratorium .....	33
V.2 Pengendalian Mutu .....	33
BAB VI UTILITAS .....	36



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**  
**PT. PETROKIMIA GRESIK**  
**PRODUKSI IIB**



**PETROKIMIA  
GRESIK**  
Selusi Agreindustri

---

VI.1 Utilitas .....	36
VI.1.1 Section 700 .....	36
VI.1.2 Section 800 .....	38
VI.1.3 Section 900 .....	43
<b>BAB VII KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA .....</b>	<b>46</b>
VII.1 Kebijakan K3 .....	46
VII.2 Alat Pelindung Diri .....	48
VII.3 Identifikasi dan Pengendalian Bahaya .....	52
VII.4 Penerapan K3 di PT Petrokimia Gresik .....	53
VII.5 Traffic Safety .....	55
<b>BAB VIII UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH .....</b>	<b>56</b>
VIII.1 Limbah Cair .....	56
VIII.2 Limbah Gas .....	59
VIII.3 Limbah Padat .....	59
<b>BAB IX URAIAN TUGAS KHUSUS .....</b>	<b>61</b>
IX.1 Latar Belakang .....	61
IX.2 Metode Pelaksanaan .....	62
IX.2.1 Studi Literatur .....	62
<b>BAB X KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>76</b>
X.1 Kesimpulan .....	76
X.2 Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>79</b>

---



**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**  
**PT. PETROKIMIA GRESIK**  
**PRODUKSI IIB**



**PETROKIMIA  
GRESIK**  
Solusi Agroindustri

---

---

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar I. 1 Prta Lokasi Kabupaten Gresik .....	6
Gambar I. 2 Peta lokasi PT. Petrokimia Gresik .....	6
Gambar I. 3 Plant Layout PT. Petrokimia Gresik .....	7
Gambar I. 4 Struktur Organisas PT. Petrokimia Gresik.....	8
Gambar VII. 1 Hirarki Pengendalian Risiko.....	53
Gambar VIII 1 Diagram Alir Proses Pengolahan Limbah Cair .....	58
Gambar IX. 1 Sistem Refrigerasi .....	66
Gambar IX. 2 Diagram Moiler.....	69
Gambar IX. 3 Hasil plot Diagram p-h ammonia.....	74





**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**  
**PT. PETROKIMIA GRESIK**  
**PRODUKSI IIB**



**PETROKIMIA  
GRESIK**  
Solusi Agreindustri

---

---

**DAFTAR TABEL**

Tabel II. 1 Pembagian Jam Kerja Karyawan PT Petrokimia Gresik.....	9
Tabel II. 2 Pembagian Shift Karyawan PT Petrokimia Gresik .....	10
Tabel IX. 1 Data Tekanan Kompresor .....	72
Tabel IX. 2 Data Suhu Kompresor.....	73
Tabel IX. 3 Data Suhu Evaporator dan Kondensor.....	73