

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT PETRONIKA**



DISUSUN OLEH:

- 1. Ihsan Kamil (22031010177)**
- 2. M Falahul H N (22031010190)**

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

2025



LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT PETRONIKA
GRESIK JAWA TIMUR**

Periode : 01 November - 30 November 2025

Mencerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

1. Ihsan Kamil (22031010177)
2. M Falahul H N (22031010190)

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh dosen penguji

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan

Dr. T. Ir. Susilowati, MT
NIP. 19621120 199103 2 001

Mengetahui,

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



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



LEMBAR PENGESAHAN EKSTERNAL

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT PETRONIKA
GRESIK JAWA TIMUR**

Periode : 01 November – 30 November 2025

Disusun Oleh :

1. Ihsan Kamil (22031010177)
2. M Falahul H N (22031010190)

Menyetujui,

Departemen SDM & Umum

Pembimbing Lapangan

Feri Irina Rachmani, S.H., M.H.

Muhammad Fauzi, S.T



KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan, sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan di PT. Petronika. Laporan Praktik Kerja Lapangan disusun guna memenuhi syarat yang harus ditempuh untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik.

Laporan ini dapat disusun dengan baik berkat dukungan dari sarana, prasarana, pemikiran, serta masukan berupa kritik dan saran yang diberikan dari berbagai pihak. Sehingga, tidak lupa penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sintha Soraya S, MT, selaku Kepala Program Studi Teknik Kimia UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. T. Ir. Susilowati, MT selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan Program Studi Teknik Kimia.
4. Muhammad Fauzi, S.T selaku Pembimbing Lapangan
5. PT Petronika, yang telah berkenan menerima dan membimbing selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.
6. Dan seluruh pihak yang terkait yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang telah membantu selama melakukan Praktik Kerja Lapangan dan dalam penyusunan laporan ini

Penyusun menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini, maka penyusun mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Demikian, penyusun harap laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Gresik, 28 November 2025

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN EKSTERNAL	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
I. 1 Sejarah Pabrik	1
I. 2 Visi dan Misi	2
I. 3 Lokasi dan Tata Letak Pabrik.....	2
I. 4 Struktur Organisasi.....	4
I. 5 Jabatan dan Tugas	4
I. 6 Karyawan dan Jam Kerja	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II. 1 Plasticizer	7
II. 2 Jenis Jenis Plasticizer dan Aplikasinya	7
II. 3 Proses Esterifikasi	10
II. 4 Katalis Katalis untuk Plasticizer	11
II. 5 Mekanisme Plastisasi	12
BAB III PROSES PRODUKSI.....	13
III. 1 Bahan Baku.....	13
III. 2 Uraian Proses Produksi.....	18
III. 3 Produk yang Dihasilkan.....	24
BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN	26
IV. 1 Peralatan pada Proses Reaksi	26
IV. 2 Peralatan pada Proses Netralisasi	28
IV. 3 Peralatan pada Proses Finishing.....	30
IV. 4 Peralatan pada Proses Condenser.....	32
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALI MUTU	34
V. 1 Laboratorium	34



V. 2 Pengendali Mutu.....	34
BAB VI UTILITAS.....	37
VI. 1 Pengadaan dan kebutuhan Air	37
VI. 2 Pengadaan dan Kebutuhan Steam.....	37
VI. 3 Pengadaan dan Kebutuhan Nitrogen	37
VI. 4 Pengadaan dan Kebutuhan Natural Gas	37
VI. 5 Pengadaan dan Kebutuhan Listrik.....	38
VI. 6 Pengadaan dan Kebutuhan Instrumen Air	38
BAB VII KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA	39
VII. 1 Kesehatan dan Keselamatan Kerja	39
VII. 2 Alat Pelindung Diri dan Tanda Tanda Peringatan di PT. Petronika	40
BAB VIII UNIT PENGOLAHAN LIMBAH	44
VIII. 1 Limbah Cair	44
VIII. 2 Limbah Padat	45
VIII. 3 Limbah Gas.....	45
BAB IX KESIMPULAN DAN SARAN	52
IX. 1 Kesimpulan.....	52
IX. 2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN I	54
LAMPIRAN II	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Lokasi PT Petronika.....	3
Gambar I.2 Layout PT Petronika	3
Gambar I.3 Struktur Organisasi PT Petronika	4
Gambar II.1 Struktur Kimia DOP	8
Gambar II.2 Struktur Kimia DOTP.....	8
Gambar II.3 Struktur Kimia DINP	9
Gambar II.4 Struktur Kimia TOTM.....	10
Gambar II.5 Mekanisme Plastisasi Antara Plasticizer dan PVC.....	12
Gambar III.1 Struktur Kimia PA	13
Gambar III.2 Struktur Kimia 2-EH	14



DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Spesifikasi Alat Reactor	26
Tabel IV.2 Spesifikasi Alat Reactor Water Settler.....	26
Tabel IV.3 Spesifikasi Alat Reactor Receiver	26
Tabel IV.4 Spesifikasi Alat Reactor Water Stripper	27
Tabel IV.5 Spesifikasi Alat Reactor Condenser	27
Tabel IV.6 Spesifikasi Alat Reactor Vent Condenser	27
Tabel IV.7 Spesifikasi Alat Neutralization Tank	28
Tabel IV.8 Spesifikasi Alat Static Mixer	28
Tabel IV.9 Spesifikasi Alat Neutralization Mixer	28
Tabel IV.10 Spesifikasi Alat CO ₂ Contactor	29
Tabel IV.11 Spesifikasi Alat Neutralization Feed Cooler.....	29
Tabel IV.12 Spesifikasi Alat Neutralization Feed Cooler	29
Tabel IV.13 Spesifikasi Alat Neutralization Feed Cooler	30
Tabel IV.14 Spesifikasi Alat Finishing Column Settler.....	30
Tabel IV.15 Spesifikasi Alat Finishing Column	30
Tabel IV.16 Spesifikasi Alat Filter Feed Tank.....	31
Tabel IV.17 Spesifikasi Alat Precoat Tank	31
Tabel IV.18 Spesifikasi Alat Finishing Filter	31
Tabel IV.19 Spesifikasi Alat Product Check Filter.....	32
Tabel IV.20 Spesifikasi Alat Preheater	32
Tabel IV.21 Spesifikasi Alat Finishing Column Condenser	32
Tabel IV.22 Spesifikasi Alat Condenser	33
Tabel IV.23 Spesifikasi Alat Product Pre Cooler	33
Tabel IV.24 Spesifikasi Alat Product Cooler.....	33
Tabel VII.1 Sistem Manajemen Mutu	39
Tabel VII.2 Alat Pelindung Diri dan Kegunaannya	40
Tabel VII.3 Tanda Tanda Peringatan di PT. Petronika	42