

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT. PETRO JORDAN
ABADI, GRESIK, JAWA TIMUR
05 JANUARI-05 FEBRUARI 2026



Disusun oleh :

1. Nurul Safira Maulida Agustina 22031010109

Pembimbing Lapangan : Ariobimo Rajio, S.T.

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T.

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2026

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT. PETRO JORDAN
ABADI, GRESIK, JAWA TIMUR
05 JANUARI-05 FEBRUARI 2026**



Disusun oleh :

1. Nurul Safira Maulida Agustina

22031010109

Pembimbing Lapangan : Ariobimo Rajito, S.T.

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T.

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

2026

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT. PETRO JORDAN
ABADI, GRESIK, JAWA TIMUR**

Periode : 05 Januari 2026 – 05 Februari 2026

Disusun Oleh:

Nurul Safira Maulida Agustina

(22031010109)

Telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing:

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan



Prof. Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T.
NIP. 19650731 199203 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.
NIP. 19650403 199103 2 001

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PETRO JORDAN ABADI**

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PETRO JORDAN ABADI
GRESIK, JAWA TIMUR**

**Nama Mahasiswa : 1. Nurul Safira Maulida Agustina (22031010109)
2. Mauludiah Permatasari (22031010141)**

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing Lapangan**


Ariobimo Rajio, S.T.

**Mengetahui,
VP HRD & GA**


Dinar Nisa



KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan hasil praktik kerja lapangan di PT. Petro Jordan Abadi. Kegiatan praktik kerja lapangan ini diajukan sebagai salah satu kewajiban pada mata kuliah Kerja Praktik Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Laporan ini dibuat berdasarkan pengamatan dan data yang didapatkan selama mengikuti Kerja Praktik periode 05 Januari 2026 hingga 05 Februari 2026.. Laporan ini tidak dapat disusun dengan baik tanpa bantuan dalam bentuk sarana, prasarana, kritik, dan saran. Sehingga, tidak lupa kami mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik & Sains, UniversitasPembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik & Sains, UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Prof. Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T., selaku Dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan Program Studi TeknikKimia, UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ir. Sani, M.T., selaku Koordinator Magang Industri Program Studi Teknik Kimia, UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Bapak Ariobimo Rajio, S.T dan Bapak Ricky Utama, S.T., selaku pembimbing dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT. Petro Jordan Abadi.
6. Segenap karyawan PT. Petro Jordan Abadi, serta pihak-pihak yang telah membantu kami selama Kerja Praktik di PT. Petro Jordan Abadi.

Penyusun menyadari bahwa laporan kerja praktik ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Demikian atas perhatiannya, penyusun mengucapkan terima kasih.

Penyusun



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan	2
I.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan	2
I.4 Ruang Lingkup	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 Sejarah Perusahaan.....	4
II.2 Profil Perusahaan.....	4
II.3 Visi dan Misi	5
II.4 Lokasi dan Tata Letak Pabrik.....	7
II.5 Struktur Organisasi Pabrik.....	7
II.5.1 Divisi Produksi.....	8
II.5.2 Divisi Maintenance	8
II.5.3 Divisi Keuangan dan Logistik.....	9
II.5.4 Divisi HRD dan GA	9
II.5.5 Divisi Pengadaan dan Penjualan	9
II.6 Produk yang Dihasilkan PT Petro Jordan Abadi	9
BAB III BAHAN BAKU PRODUKSI.....	12
III.1 Bahan Baku	12
III.2 Kapasitas Produksi.....	14
BAB IV PROSES PRODUKSI.....	15
IV.1 Sulphuric Acid Plant.....	15
IV.2 Phosphoric Acid Plant	30



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PETRO JORDAN ABADI



IV.3 Purified Gypsum Plant	50
BAB V LABORATORIUM	54
V.1 Alat-alat Utama di Laboratorium.....	54
V.2 Pengendalian Mutu	54
BAB VI UTILITAS	57
VI.1 Utilitas Penyedia Air	57
VI.1.1 Demineralized Unit.....	57
VI.1.2 Instrument Air dan Plant Air Unit.....	65
VI.1.3 Cooling Tower Unit.....	66
VI.2 Utilitas Penyedia Steam.....	70
VI.3 Utilitas Penyedia Listrik.....	71
BAB VII KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA.....	72
VII.1 Kebijakan Sistem Manajemen K3.....	73
VII.2 Filosofi Dasar Penerapan K3.....	74
VII.3 Alat Pelindung Diri	74
BAB VIII UNIT PENGOLAHAN LIMBAH	77
VIII.1 Uraian Proses	78
BAB IX TUGAS KHUSUS	89
BAB X KESIMPULAN DAN SARAN	93
X.1 Kesimpulan	93
X.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
APPENDIX.....	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Logo PT. Petro Jordan Abadi	4
Gambar II. 2 Denah Lokasi PT. Petro Jordan Abadi	7
Gambar II. 3 Struktur Organisasi PT. Petro Jordan Abadi.....	8
IV. 1 Plant Integration PT Petro Jordan Abadi	15
IV. 2 Diagram Alir Proses Produksi Asam Sulfat	16
IV. 3 Process Flow Diagram Sulphur Handling Unit dan SO ₂ Generation & Waste Heat Boiler Unit.....	17
IV. 4 Sulphur Storage	18
IV. 5 Conveyor (M-1001 A/B)	18
IV. 6 Settler (D-1003 A/B).....	19
IV. 7 Flow diagram Sulphur Handling	20
IV. 8 Flow diagram Converter (R-1201).....	23
IV. 9 Reaktor Konversi SO ₂	24
IV. 10 Process Flow Diagram SO ₂ Conversion Unit dan Air drying & SO ₃ absorption Unit	26
IV. 11 Flow Diagram Air Drying & SO ₃ Absorption	27
IV. 12 Menara Absorpsi (T-1302/1303).....	29
IV. 13 Diagram Alir Proses Produksi Asam Fosfat	30
IV. 14 Process Flow Diagram Handling System Unit dan Reaction Digestion & hemihydrate Filtration Unit	31
IV. 15 Process Flow Diagram Rock Grinding Unit.....	32
IV. 16 Diagram Alir Handling System & Rock Grinding Unit	35
IV. 17 Diagram Alir Reaction Digestion and hemihydrate Filtration unit	35
IV. 18 Process Flow Diagram Hydration & dihydrate Filtration Uni.....	40
IV. 19 Diagram Alir Hydration and dihydrate Filtration unit	42
IV. 20 Process Flow Diagram Fluorine recovery unit	43
IV. 21 Diagram Alir Fluorine recovery unit.....	46



IV. 22 Process Flow Diagram Concentration Unit	47
IV. 23 Diagram Alir Concentration and cooling tower unit.....	49
IV. 24 Process Flow Diagram Purified Gypsum Plant	50
IV. 25 Unit Filtrasi (Fil-3102).....	52
IV. 26 Produk Purified Gypsum	52
IV. 27 Diagram Alir Proses Produksi Gypsum	53
Gambar VI. 1 Diagram Alir Demineralized Unit.....	64
Gambar VI. 2 Flow Diagram Instrument Air dan Plant Air Unit	65
Gambar VI. 3 Process Flow Diagram Open Recirculating Cooling Water System (T-6511 A/B/C/D)	66
Gambar VI. 4 Process Flow Diagram Open Recirculating Cooling Water System (T-6521 A/B/C/D)	67
Gambar VI. 5 Cooling Tower (a) Phosporic Acid , (b) Sulphuric Acid.....	68
Gambar VIII. 1 Proses Unit Pengolahan Limbah PT. Petro Jordan Abadi	77
Gambar VIII. 2 Proses Lime Milk Preparation	78
Gambar VIII. 3 Proses Polymer Dissolving System.....	79
Gambar VIII. 4 Proses Alum Dissolving System	80
Gambar VIII. 5 Proses Primary Section	81
Gambar VIII. 6 Proses Secondary Section.....	84
Gambar VIII. 7 Proses Input NaOH pada Secondary Section	85
Gambar VIII. 8 Proses Filtration Section	86



DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Karakteristik Asam Fosfat	10
Tabel II. 2 Karakteristik Asam Sulfat.....	10
Tabel II. 3 Karakteristik Purified Gypsum	10
Tabel II. 4 Karakteristik Asam Fluosilikat	11
Tabel III. 1 Spesifikasi Bahan Baku Pada Sulphuric Acid Plant	12
Tabel III. 2 Spesifikasi Bahan Baku Pada Phosphoric Acid Plant.....	13
Tabel III. 3 Spesifikasi Bahan Baku Pada Purified Gypsum Plant	14
Tabel III. 4 Kapasitas Produksi PT. Petro Jordan Abadi.....	14