

LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. MAGNESIUM GOSARI INTERNASIONAL



DIAJUKAN OLEH:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1. JESSICA SHIERLY ANDITA | 21031010168 |
| 2. SRI DAMAI YANTI SIAHAAN | 21031010226 |

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

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. MAGNESIUM GOSARI INTERNASIONAL
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. MAGNESIUM GOSARI INTERNASIONAL
PERIODE: 1 NOVEMBER – 29 NOVEMBER 2024

DISUSUN OLEH:

JESSICA SHIERLY ANDITA

21031010168

SRI DAMAI YANTI SIAHAAN

21031010226

Menyetujui,
Dosen Pembimbing


Dr. T. Ir. Dyah Suci Perwitasari, M.T.

NIP. 19661130199203 2 001

Mengetahui dan Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Prof. Dr. Dra. Jarivah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001



LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. MAGNESIUM GOSARI INTERNASIONAL
PERIODE: 1 NOVEMBER – 29 NOVEMBER 2024**

DISUSUN OLEH:

**JESSICA SHIERLY ANDITA 21031010168
SRI DAMAI YANTI SIAHAAN 21031010226**

**Menyetujui,
Pembimbing Lapangan
Manager Supply Chain Management**

Rachmaddoni Firmansyah



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Laporan ini dibuat dengan maksud untuk melengkapi persyaratan yang harus dipenuhi agar dapat melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT. Magnesium Gosari Internasional pada tanggal 1 November 2024 sampai 30 November 2024. Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan ini bertujuan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah kami peroleh saat kami kuliah dengan keadaan yang sebenarnya yang meliputi lapangan dan kantor.

Selama penyusunan laporan ini, telah banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sehubungan dengan hal tersebut, pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang dalam kepada:

1. Dr. Ir. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT selaku Kepala Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
3. Dr.T.Ir. Dyah Suci Perwitasari, MT selaku dosen pembimbing praktik kerja lapangan UPN “Veteran” Jawa Timur
4. Bapak Rachmaddoni Firmansyah selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing kami selama praktik kerja lapangan dan pembuatan laporan ini
5. Ibu Bella selaku Human Resource yang telah menerima kami untuk melaksanakan praktik kerja lapangan di PT. Magnesium Gosari Internasional
6. Orang tua serta rekan - rekan telah membantu dan memberikan dukungan selama penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini yang bersedia menerima laporan Praktik Kerja Lapangan kami
7. Seluruh karyawan PT. Magnesium Gosari Internasional yang



bersedia membantu selama pelaksanaan praktik kerja lapangan.

Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk lebih menyempurnakan laporan ini. Demikian laporan yang telah kami buat, atas perhatian dan kerja sama yang diberikan oleh PT. Magnesium Gosari Internasional, kami mengucapkan terima kasih.

Surabaya, 28 November 2024

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	1
LEMBAR PENGESAHAN.....	2
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR TABEL	9
BAB I	10
PENDAHULUAN.....	10
I.1 Latar Belakang.....	10
I.2 Tujuan.....	11
I.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	11
I.4 Ruang Lingkup	12
BAB II.....	13
TINJAUAN PUSTAKA.....	13
II.1 Sejarah Perusahaan	13
II.2 Visi Misi Perusahaan	14
II.3 Lokasi Perusahaan dan Tata Letak	14
II.4 Struktur Organisasi	15
II.5 Peraturan Peraturan Kerja.....	19
BAB III.....	21
METODE PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	21
III.1 Studi Literatur.....	21



III.2	Pengamatan Lapangan	21
III.3	Analisa Data dan Pembahasan.....	22
BAB IV		23
PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN.....		23
IV.1	Bentuk Kegiatan	23
IV.2	Waktu Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.....	23
IV.3	Tempat Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan	23
IV.4	Kegiatan.....	23
IV.5	Peserta Praktik Kerja Lapangan.....	24
BAB V		26
LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU		26
V.1	Uji Kandungan MgO dan CaO	26
V.2	Uji Kandungan Air	27
V.3	Uji Kehalusan Produk.....	27
BAB VI		28
UTILITAS		28
VI.1	Pengadaan Kebutuhan Air	28
VI.2	Pengadaan Kebutuhan Listrik.....	28
BAB VII		29
KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) PABRIK.....		29
VII.1	Alat Pelindung Diri	29
VII.2	Penerapan K3	32
VII.3	Pengolahan Limbah.....	32
VII.2.1	Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).....	32
VII.2.2	Limbah Non B3	33



BAB VIII.....	35
TUGAS KHUSUS.....	35
VIII.1 Judul Tugas Khusus	35
VIII.2 Latar Belakang	35
VIII.3 Tujuan	36
VIII.4 Manfaat	36
VIII.5 Tinjauan Pustaka	36
VIII.6 Proses	40
VIII.7 Analisa Performa Heat Exchanger	48
VIII.8 Hasil dan Pembahasan	61
VIII.9 Tinjauan Resistance Dirt (Rd).....	61
VIII.10 Tinjauan <i>Pressure drop</i> (ΔP)	61
BAB IX.....	63
KESIMPULAN DAN SARAN	63
IX.1 Kesimpulan	63
IX.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lokasi PT. Magnesium Gosari Internasional	14
Gambar 5.1 Uji Kandungan MgO dan CaO	26
Gambar 5.2 Moisture analyzer	27
Gambar 5.3 Uji Kehalusan Produk.....	27
Gambar 7. 1 Safety helmet.....	29
Gambar 7. 2 Masker	30
Gambar 7. 3 Wearpack	30
Gambar 7. 4 Safety shoes	31
Gambar 7. 5 Face protector	31
Gambar 7. 6 Rambu Rambu K3	32
Gambar 8. 1 Gudang Bahan Baku.....	41
Gambar 8. 2 Loading Hopper.....	41
Gambar 8. 3 Crusher	42
Gambar 8. 4 Bunker	43
Gambar 8. 5 Belt Weigher.....	43
Gambar 8. 6 Vertical Roller Mill	45
Gambar 8. 7 Cyclone.....	46
Gambar 8. 8 Dust Collector.....	46
Gambar 8. 9 Silo Product	47
Gambar 8. 10 Bagging Hopper.....	48
Gambar 8. 11 Blok Diagram Proses Plant 3.....	48



DAFTAR TABEL

Tabel 8. 1 Keterangan Kode dan Nama Alat Pada PFD	51
Tabel 8. 2 Keterangan Instrumen Pada P&ID	53
Tabel 8. 3 Data Dimensi Heat Exchanger	61