

LAPORAN MAGANG

**ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN
PROSES PENANGANAN EFFLUENT AIR
LIMBAH DI PT PETROKIMIA GRESIK**



Oleh :

BAGAS CHRISMA PRATAMA

NPM 20034010056

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA
TAHUN 2023**

LAPORAN MAGANG
ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH B3 DAN
PROSES PENANGANAN EFFLUENT AIR
LIMBAH DI PT-PETROKIMIA GRESIK

Oleh :

BAGAS CHRISMA PRATAMA
NPM. 20034010056

Telah diperiksa dan disetujui

Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Mengetahui,

Ketua Progam Studi



Firra Rosariawari, ST., MT
NIP: 19750409 202121 2 004

Menyetujui,

Dosen Penggerak



Aussie Amalia, ST., M.Sc
NIP: 172 1992 1124 059

Laporan Magang ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana (S1), tanggal : 22 Januari 2024

DEKAN FAKULTAS TEKNIK



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

LEMBAR PENGESAHAN MAGANG


Nama : Bagas Chrisma Pratama
NPM : 20034010056
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul Laporan : Analisis Pengelolaan Limbah B3 dan Proses
Penanganan Effluent Air Limbah di PT Petrokimia Gresik

telah melaksanakan magang
di PT Petrokimia Gresik
Mulai tanggal 1 Agustus 2023 s/d 30 November 2023
dan menyelesaikan semua kewajiban kegiatan magang

Gresik, 19 Januari 2024

Mengetahui,
VP Lingkungan

Menyetujui,
Pembimbing Lapangan


Liliek Harmianto P.
NIK. 2115309


Azhim Agni Prasetya
NIK. 2125688



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Magang dengan judul Analisis Pengelolaan Limbah B3 dan Proses Penanganan Effluent Air Limbah di PT Petrokimia Gresik kegiatan Magang MBKM yang dilaksanakan.

Penulis menyadari bahwa pembuatan Laporan Magang ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya kerja sama, bantuan, dukungan, bimbingan, arahan, petunjuk, serta saran dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Dra. Jariyah. M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Firra Rosariawari, S.T.,M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Aussie Amalia., ST., MSc. selaku dosen pembimbing magang yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bantuan serta bimbingan juga kritik maupun saran dalam penyusunan laporan magang.
4. Bapak Liliek Harmianto, S.T. selaku Vice President Departemen Lingkungan yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan kegiatan magang di PT. Petrokimia Gresik.
5. Bapak Azhim Agni Prasetya selaku pembimbing lapangan kegiatan magang di PT. Petrokimia Gresik yang membimbing dan memberikan kritik serta saran dalam pelaksanaan program magang. Terimakasih juga telah menjadi pembimbing paling mengerti dan baik hati di dunia ini.
6. Seluruh karyawan PT. Petrokimia Gresik yang tidak dapat penulis sebutkan satupersatu atas pengarahan, ilmu, dan pengalaman, khususnya di Instalasi Sanitasi.
7. Orang tua penulis yang tiada henti selalu memberikan semangat, kasih sayang, nasihat, serta dukungan baik bentuk moril maupun materi dan doa.



**LAPORAN MAGANG MBKM
PT PETROKIMIA GRESIK**



**PETROKIMIA
GRESIK**
Solusi Agroindustri

8. Kepada saudari Dea Kirana, Nurilita Amalia, Putri Nadia Berliana, Namira, Fanesa Fathimah, dan saudara Fajar Shufi, Arya Pradipta yang telah memberikan semangat dan dorongan tiada henti kepada penulis untuk mengerjakan segala tugas dan laporan pada semester ini serta mendengarkan segala bentuk keluh kesah sehingga penulis merasa diringankan bebannya.
9. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, semoga segala kebaikan dan jasanya dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Dalam penyusunan Laporan Magang MBKM ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan Laporan Magang MBKM ini dengan sebaik mungkin. Oleh karena itu, apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan Laporan Magang MBKM ini, penulis dengan senang hati siap menerima kritik dan saran dari para pembaca guna terciptanya pembelajaran di masa yang akan datang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis, masyarakat luas, juga institusi khususnya program studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Surabaya, 9 Desember 2023

penulis



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	5
BAB I	7
PENDAHULUAN.....	7
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2 Tujuan	8
1.2.1 Tujuan Umum.....	8
1.3 Ruang Lingkup.....	9
1.4 Profil Singkat Perusahaan	9
1.4.1 Tujuan Umum.....	9
1.4.2 Lokasi Pabrik.....	13
1.4.3 Visi Dan Misi PT. Petrokimia Gresik.....	14
1.4.4 Tata Nilai PT. Petrokimia Gresik	14
1.4.5 Logo Dan Makna Logo PT. Petrokimia Gresik.....	14
1.4.6 Struktur Organisasi PT. Petrokimia Gresik	15
1.4.7 Departemen Produksi	17
1.4.8 Anak Perusahaan dan Usaha Patungan	20
BAB II.....	22
METODE KERJA.....	22
2.1 Lokasi Pelaksanaan Magang.....	22
2.2 Waktu Pelaksanaan	23
2.3 Cara Kerja.....	27
2.3.1 Pengangkutan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Non.....	27
B3 Petrokimia Gresik	27
2.3.2 Pemantauan Kualitas Udara Ambien Pada Lokasi Pabrik Petrokimia	29
Gresik.....	29
2.3.3 Pemantauan Kualitas Air Laut Pada Titik Pantau Air Laut di Sekitar Pabrik	
Petrokimia Gresik.....	30
2.3.4 Pemantauan Kualitas Air Limbah Pada Effluent Treatment Processs	32
Pada Pabrik Produksi III B	32
2.4 Penjelasan Logbook dan Daftar Kegiatan.....	32
2.4.1 Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Non B3.....	32
2.4.2 Dekarbonisasi : Climate Change Action Penanaman Pohon Mangrove	36
2.4.3 Pemantauan Kualitas Udara Emisi Pabrik Perusahaan Petrokimia Gresik	37



**LAPORAN MAGANG MBKM
PT PETROKIMIA GRESIK**



**PETROKIMIA
GRESIK**
Solusi Agroindustri

2.4.4 GIO-FABA sebagai pemanfaatan limbah non B3 Fly Ash dan Bottom Ash.....	39
2.4.6 Effluent Treatment Produksi III B dalam Waste Water Treatment Plant.....	40
2.5 Hasil Pekerjaan Berupa Bukti Dokumentasi.....	40
BAB III.....	45
HASIL PEMBELAJARAN.....	45
3.1 Pengolahan Limbah PT. Petrokimia Gresik.....	45
3.2 Pengolahan Limbah Cair Effluent Treatment Pada Produksi III B	47
3.2.1 Pengolahan Pre-Treatment	48
3.2.2 Primary Treatment.....	50
3.2.3 Secondary Treatment.....	51
3.2.4 Filtration Treatment.....	52
3.3 Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) PT Petrokimia Gresik.....	58
3.3.1 Identifikasi Limbah B3	58
3.3.2 Pengurangan Limbah B3	60
3.3.3 Pengemasan dan Penyimpanan Limbah B3.....	61
3.3.4 Pemanfaatan Limbah B3	64
3.3.5 Neraca Massa Limbah B3.....	67
3.4 Analisis Pengelolaan Limbah B3.....	68
3.5 Pemanfaatan Limbah Fly Ash Menjadi Campuran Pupuk PetroCas	73
BAB IV	79
KESIMPULAN DAN SARAN	79
4.1 Kesimpulan	79
4.2 Saran	79