

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT NATURA PLASTINDO – PASURUAN**



Disusun oleh:

**Laili Mabror Rohma
(19031010067)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2023**



Praktik Kerja Lapangan
PT NATURA PLASTINDO

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN



PT NATURA PLASTINDO
PASURUAN, JAWA TIMUR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Salah Satu Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Kimia

Disusun Oleh:

Laili Maburr Rohma

(19031010067)

Pembimbing:

Nove Kartika, ST, MT

Pembimbing Lapangan:

Alif Nurrahman S, ST

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

2023



Praktik Kerja Lapangan
PT NATURA PLASTINDO

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT NATURA PLASTINDO
(Periode : 05 September 2022 – 05 Desember 2022)

Disusun Oleh:

Laili Maburr Rohma
(19031010067)

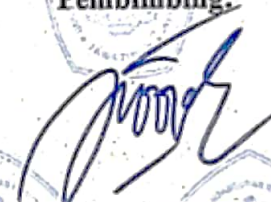
Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Dosen penguji


Pada Tanggal : 21 April 2023

1. Tim Penguji :

Pembimbing:


Ir. Mu'tasim Billah, MS
NIP. 19600504 198703 1 001


Nove Kartika Erliyanti, ST, MT
NPT. 172 19861123 057

2. 
Ir. Nurul Widi Triana, MT
NIP. 19610301 198903 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Dr. Dra. Jariyah, MP
NIP. 19650403 199103 2 001

Program Studi Teknik Kimia
Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

ii



KETERANGAN REVISI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Laili Maburr Rohma NPM. 19031010067

Ahmad Thobroni Akbar NPM. 19031010088

Jurusan : Teknik Kimia


Telah mengerjakan revisi/~~tidak ada revisi~~*) ~~Proposal/ Skripsi/~~ Praktek Kerja Lapangan, dengan


Judul:

"Laporan Praktek Kerja Lapang PT Natura Plastindo"

Surabaya, 18 Januari 2022

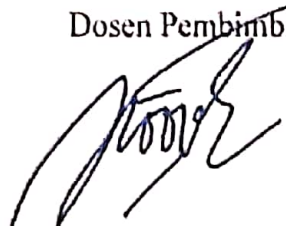
Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

1. Ir. Mu'tasim Billah, MS ()
NIP. 19600504 198703 1 001

2. Ir. Nurul Widji Triana, MT ()
NIP. 19610301 198903 2 001

Mengetahui,

Dosen Pembimbing


Nove Kartika Erliyanti, ST, MT
NPT 172 19861123 057

*) Coret yang tidak perlu



LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PT NATURA PLASTINDO**

(Periode : 05 September 2022 – 05 Desember 2022)

Disusun Oleh:

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Laili Maburr Rohma | 19031010067 |
| 2. Ahmad Thobroni Akbar | 19031010088 |

Menyetujui,

**Pembimbing Lapangan
Praktek Kerja Lapang**

Alif Nurrahman Sarjono, S.T



KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya untuk menyelesaikan penyusunan laporan magang. Tujuan dari Praktik kerja lapangan ini adalah mahasiswa dapat mengenal secara langsung jalannya proses produksi di PT Natura Plastindo dengan menggunakan teknologi yang ada serta belajar menangani permasalahan yang biasa terjadi dalam pabrik. Penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Dra. Jariyah, M.P 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 Praktik kerja lapangan.
4. Bapak Ir. Mu'tasim Billah, MS dan Ibu Ir. Nurul Widji Triana, MT selaku Dosen Penguji Praktik Kerja Lapangan
5. Pak Anton Fadjarto, ST, selaku Plant Manager PT Natura Plastindo.
6. Mas Alif Nurrahman, ST, selaku Pembimbing Lapangan Praktik kerja lapangan.
7. Kedua Orang Tua yang telah memberikan restunya dalam penyusunan laporan Praktik kerja lapangan

Penyusun menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan Laporan PKL ini. Semoga laporan ini dapat mendatangkan manfaat bagi penyusun dan perusahaan.

Surabaya, 21 April 2023

Penyusun



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Sejarah Pabrik	1
I.2 Lokasi dan Tata Letak Pabrik	2
I.3 Struktur Organisasi Pabrik	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Uraian Proses Produksi.....	7
II.2 Tugas Khusus.....	7
II.2.1 Latar Belakang	7
II.2.2 Tujuan Tugas Khusus.....	8
II.2.4 Teori Umum	9
II.2.5 Analisis Permasalahan	15
III. 3 Solusi Permasalahan	15
BAB III PROSES PRODUKSI.....	19
III.1 Persiapan Bahan Baku	19
III.2 Proses Produksi	19
III.2.1 Uraian Proses Produksi PC Line.....	19
III.2.2 Uraian Proses Produksi PE/PP Line	21
BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN	25
IV.1 Spesifikasi Peralatan pada PC Line.....	25
IV.2 Spesifikasi Alat Pada PE Line.....	26



Praktik Kerja Lapangan
PT NATURA PLASTINDO

BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	32
V.1 Laboratorium	32
V.1.1 Uji <i>Melt flow index</i>	32
V.1.2 Uji Densitas.....	34
V.1.3 Uji Tarik (<i>Tensile Test</i>).....	35
V.1.4 Uji <i>Bulk Density</i>	36
V.1.5 Analisis Jenis Plastik	37
V.1.6 Uji Pengovenan.....	38
V.1.7 Uji <i>Color Chip</i>	38
V.2 Pengendalian Mutu	40
BAB VI UTILITAS	42
VI.1 Kebutuhan dan Pengadaan Air.....	42
VI.1.1 Kebutuhan Air Pendingin	43
VI.1.2 Kebutuhan Air untuk Umpan Boiler	43
VI.1.3 Kebutuhan Air untuk proses perendaman	43
VI.1.4 Kebutuhan Air untuk Proses Washing.....	44
VI.1.5 Kebutuhan Air untuk Keperluan karyawan dan Umum	44
VI.2 Unit Penyedia Udara Tekan	44
VI.3 Pengadaan Tenaga Listrik	44
VI.4 Pengadaan Kebutuhan Gas.....	45
VI.5 Unit Penyediaan Bahan Baku Solar	45
BAB VII KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA	46
VII.1 Pengertian Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	46
VII.2 Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja.....	46
VII.2.1 Kesehatan Kerja	47



Praktik Kerja Lapangan
PT NATURA PLASTINDO

VII.2.2 Keselamatan Kerja	48
. BAB VIII UNIT PENGOLAHAN LIMBAH	50
VIII.1 Pengolahan Limbah Cair	51
VIII.1.1 PC Line	51
VIII.1.2 PP/PE Line	52
VIII.2 Penanganan Limbah Padat	54
BAB XI KESIMPULAN DAN SARAN	55
IX.1 Kesimpulan	55
IX.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Lokasi pabrik PT Natura Plastindo	2
Gambar I. 2 Tata Letak Pabrik	3
Gambar I. 3 Struktur Organisasi PT Natura Plastindo	4
Gambar II. 1 Pengolahan limbah yang digunakan	8
Gambar II. 2 Single bag housing filter	13
Gambar II. 3 Duoline bag housing filter	14
Gambar II. 4 Maxiline Bag Filter Housings	14
Gambar II. 5 Miniline Bag Filter Housings	15
Gambar II. 6 Flowchart proses pengolahan limbah yang diusulkan	16
Gambar III. 1 Diagram alir proses pengolahan plastik polycarbonate	19
Gambar III. 2 Diagram alir proses pengolahan plastik PE/PP	21
Gambar III. 4 Komponen mesin ekstruder	23
Gambar III. 5 (a) Zona pada ekstruder dan (b) Die	24