

LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA – MOJOKERTO



DISUSUN OLEH

Fabillah Septa Alfauzin

(19031010060)

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2022



PROPOSAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA**

Periode : 1 Agustus 2022 - 31 Agustus 2022

Disusun oleh :

Fabillah Septa Alfaudzin

19031010060

Pada Tanggal : 08 September 2022


Tim Penguji

Pembimbing

1.


Ir. Isni Utami, MT

NIP. 19590710 198703 2 001


Ir. Sani, MT

NIP. 19630412 199103 2 001

2.


AR. Yelvia Sunarti ST.MT.

NIP. 212 19960717 292

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Dr. Dra. Jariyah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001



LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA**

Periode : 1 Agustus 2022 - 31 Agustus 2022

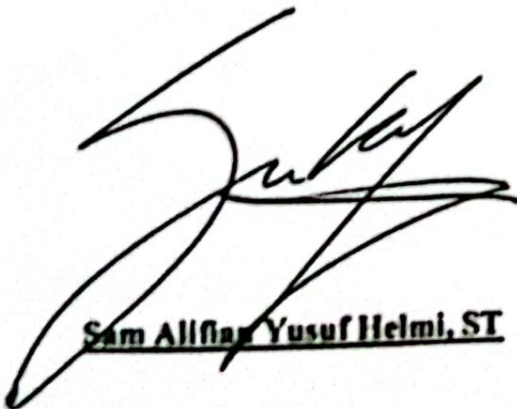
Disusun oleh :

Fabillah Septa Alfaudzin 19031010060

Brayan Multirizky Pradana 19031010082


Pada Tanggal : 27 Agustus 2022

**Mengetahui
Manager Produksi**



Sam Allfan Yusuf Helmi, ST

**Menyetujui
Pembimbing Lapangan**



Moch Dimas Kholrul Umam, ST



KETERANGAN REVISI

bertanda tangan dibawah ini :

1. Fabillah Septa Alfauzid NPM. 19031010060
2. Multirizky Pradana NPM. 19031010082

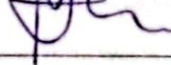

Program : Teknik Kimia

telah mengerjakan revisi/~~tidak ada revisi*~~) Proposal/ Skripsi/ Kerja Praktik, dengan judul:


"PRAKTIK KERJA LAPANGAN di PT. ENERGI AGRO NUSANTARA – MOJOKERTO"

Surabaya, 21 Februari 2023

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi :

1. (Ir. Isni Utami, MT)
NIP. 19590710 198703 2 001 ()
2. (AR. Yelvia Sunarti ST.MT)
NIP. 212 19960717 292 ()

Mengetahui,
Dosen Pembimbing


(Ir. Sani, MT)
NIP. 19630412 199103 2 001



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, atas berkat rahmat-Nya kami dapat menyusun Laporan Praktek Kerja Lapang ini. Praktek Kerja Lapang ini telah kami laksanakan di **PT. Energi Agro Nusantara** tanggal 01 sampai 31 Agustus 2022. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang ini bertujuan untuk mengaplikasikan ilmu yang kami peroleh saat kuliah dengan keadaan yang sebenarnya yang meliputi lapangan dan kantor.

Selama penyusunan proposal 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 kepada:

1. Orang tua kami yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis secara moril dan materil serta doa.
2. Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT., selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ir. Sani, MT., selaku Koordinator Praktek Kerja Lapang Program Studi Teknik Kimia.
5. **PT. Energi Agro Nusantara** yang bersedia menerima dan membimbing kami selama Praktek Kerja Lapangan kami.

Kami menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan proposal Praktek Kerja Lapang ini, namun demikian besar harapan kami untuk diterimanya proposal ini, sehingga kami dapat melakukan praktik kerja lapangan di **PT. Energi Agro Nusantara**. Demikian atas perhatian dan diterimanya proposal ini, kami ucapkan Terima kasih.

Surabaya, 08 September 2022

Penyusun



PROPOSAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
I.1. Sejarah Pabrik.....	1
I.2. Logo Perusahaan.....	3
I.3. Lokasi dan Tata Letak Pabrik	4
I.4. Struktur Organisasi Pabrik.....	5
I.5 Peraturan-Peraturan Kerja.....	7
BAB II.....	10
TINJUAN PUSTAKA	10
II.1 Uraian Proses.....	10
II.1.1 Sterilisasi	10
II.1.2 Propagasi	11
II.1.3 Fermentasi	11
II.1.4 Evaporasi	12
II.1.5 Distilasi.....	12
II.1.6 Dehidrasi.....	13
BAB III.....	15
PROSES PRODUKSI	15



PROPOSAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

III. 1 Bahan Baku	15
III.2 Analisa Bahan Baku	16
III.3 Uraian Proses	17
III.3.1 Uraian Proses Plant Fermentasi	17
III.3.2 Uraian Proses Plant Refinary	26
BAB IV	32
SPESIFIKASI PERALATAN.....	32
IV.1 Tangki	32
IV.2 Pompa	32
IV.3 Kolom Distilasi	32
IV.4 Evaporator.....	32
IV.5 Heat Exchanger.....	33
BAB V.....	34
LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	34
V.1 Pembagian Kerja Pada Divisi Laboratorium dan QC	34
1. Raw Material.....	34
2. Propagasi.....	35
3. Fermentasi.....	36
4. Refinery.....	36
BAB VI	37
UTILITAS.....	37
VI.1 Pengadaan dan Kebutuhan Air.....	37
1. Buffer tank	37
2. Lamella Tank	37



PROPOSAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

3.	Sand Filter.....	38
4.	Softener Tank.....	39
5.	Process Water (PW).....	39
VI.2	Pengadaan Uap Air	40
VI.3	Pengadaan dan Kebutuhan Listrik	40
VI.4	Cooling System Supply.....	40
VI.5	Compressor Air Supply.....	42
VI.6	Molases Supply	42
BAB VII	.....	43
KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA	.....	43
VII.1	Kebijakan K3LL di PT. ENERGI AGRO NUSANTARA.....	43
VII.2	Dasar-Dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	44
VII.3	Penyebab Kecelakaan Kerja	45
VII.4	Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja	46
BAB VIII	.....	50
UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH	.....	50
VIII.1.	URAIAN	50
BAB IX	.....	52
TUGAS KHUSUS	.....	52
IX.1	Flow Sheet Fermentasi Plant	52
IX.2	Flow Sheet Refinery Plant	54
IX.2	Penentuan Jumlah Tray TW-1704 (Aldehid Column).....	56
BAB X	.....	64
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	64



PROPOSAL PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

IX.1 Kesimpulan	64
IX.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65