

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. ENRGI AGRO NUSANTARA**



Disusun Oleh:

Mochammad Rifqi Ardiansyah

(20031010100)

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



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA**

Periode : 1-30 September 2023

Disusun oleh:

Mochammad Rifqi Ardiansyah (20031010100)

**Menyetujui
Dosen Pembimbing**


Dr. Ir. Novel Karaman, MT.

NIP. 19580801 198703 1 001

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik & Sains

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur




Prof. Dra. Jarivah, MP

NIP. 19650403 199103 2 001



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA**

Periode : 1-30 September 2023

Disusun oleh:

Mochammad Rifqi Ardiansyah (20031010100)

**Mengetahui dan Menyetujui,
Pembimbing Lapangan
Manager Biogas Plant dan Fertilizer**

Rodhy Amrillah, ST



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, berkat rahmat-Nya kami dapat menyusun Proposal Praktek Kerja Lapangan ini. Praktek Kerja Lapangan ini kami laksanakan di PT. Energi Agro Nusantara pada tanggal 1-30 September 2023. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini bertujuan untuk mengaplikasikan ilmu yang kami peroleh saat 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 kepada:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT., selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Kedua Orang Tua kami yang telah memberikan restunya dalam penyusunan proposal Praktik Kerja Lapangan
4. Bapak Dr. Ir. Novel Karaman, MT. selaku dosen pembimbing kami
5. Bapak Rodhy Amrillah, S.T dan Bapak Misbahul Su’udi, S.T selaku Dosen Pembimbing Lapangan kami.
6. Jajaran direksi dan karyawan PT. Energi Agro Nusantara yang telah menerima dan membantu kami selama Praktik Kerja Lapangan

Kami menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Demikian atas perhatiannya, kami ucapkan Terima kasih.

Surabaya, 15 November 2023

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Sejarah pabrik	1
I.2. Logo Perusahaan	3
I.3. Lokasi dan tata letak pabrik	4
I.4 Struktur organisasi PT. ENERGI AGRO NUSANTARA	5
I.5 Peraturan kerja PT. ENERGI AGRO NUSANTARA	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
II.1 Bioethanol.....	9
II.2 Macam-macam etanol.....	10
II.3 Uraian proses produksi etanol	11
BAB III PROSES PRODUKSI.....	14
BAB IV SPESIFIKASI ALAT	19
IV. 1. Spesifikasi Alat di PT. Energi Agro nusantara	Error!
Bookmark not defined.	
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU.....	27



BAB VI	30
UTILITAS.....	30
BAB VII.....	35
KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA	35
VII.1 Kebijakan K3LL di PT. ENERGI AGRO NUSANTARA	35
VII.2 Dasar-dasar keselamatan dan Kesehatan kerja (K3)	36
VII.3 Penyebab kecelakaan kerja	37
VII.4 Upaya pencegahan kecelakaan kerja	37
BAB VIII	41
UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH	41
VIII.1 Karakteristik limbah ethanol.....	41
VIII.2 Pengolahan limbah ethanol	41
VIII.3 Biogas.....	42
VIII.4 Reaksi pembentukan biogas	42
VIII.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi biogas.....	43
BAB IX	46
URAIAN TUGAS KHUSUS.....	46
IX.1 Latar belakang.....	45
IX.2 Tinjauan Pustaka	47
IX.3 Metode percobaan	51



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. ENERGI AGRO NUSANTARA
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR**

IX.4 Hasil dan pembahasan	52
BAB X.....	56
KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
X.1 Kesimpulan	56
X.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN I.....	Error! Bookmark not defined.