

**PT. PERTAMINA EP REGIONAL 2 ZONA 7
TAMBUN – BEKASI
JAWA BARAT**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN



Disusun Oleh :

Naufal Rafi Frizal 18031010179

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
SURABAYA
2022**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PERTAMINA EP REGIONAL 2 ZONA 7
TAMBUN – BEKASI
JAWA BARAT**

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Kimia



Disusun Oleh :

Naufal Rafi Frizal 18031010179

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

PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PT. PERTAMINA EP REGIONAL 2 ZONA 7

TAMBUN – BEKASI

JAWA BARAT

Periode : 02 Agustus – 01 September 2021

Disusun Oleh :

Naufal Rafi Frizal

18031010179

Telah dipertahankan di hadapan dan di terima oleh Dosen Pengaji

Pada tanggal : 22 Desember 2021

Tim Pengaji :

1.

Prof. Dr. Ir. Sri Redjeki, MT
NIP. 19570314 198603n 2 001

2.

Ir. Dwi Hery Astuti, MT
NIP. 19590520 198703 2 001

Pembimbing :

1.

Ir. Nurul Widji 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 S-1 TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PT. PERTAMINA EP REGIONAL 2 ZONA 7

TAMBUN – BEKASI

JAWA BARAT

Periode : 02 Agustus – 01 September 2021

Disusun Oleh :

Naufal Rafi Frizal

18031010179

Bekasi, 1 September 2021

PT. PERTAMINA EP REGIONAL 2 ZONA 7

Mengetahui,

Pembimbing Kerja Praktik

Ast. Manager HC Business Partner
Zona 7

Achmad Farid

PT PERTAMINA EP
ASSET 3
Pendik Wahyudianto



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, atas rahmat dan ridho-Nya, sehingga penyusun dapat melaksanakan praktik kerja lapangan (PKL) di PT. PERTAMINA EP Regional 2 Zona 7, Tambun Field dan dapat menyusun laporan kerja praktik yang berlangsung selama satu bulan, waktu kerja praktik mulai dari tanggal 02 Agustus sampai dengan 01 September 2021.

Kerja praktik di PT. PERTAMINA EP Regional 2 Zona 7, Tambun Field ini merupakan salah satu tugas kuliah yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program Strata-1 di Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya. Laporan Kerja Praktik ini disusun berdasarkan orientasi di berbagai unit dengan ditunjang oleh data-data dari literatur dan petunjuk serta penjelasan dari pembimbing di lapangan.

Terbentuknya laporan kerja praktik berikut dengan baik, tidak lepas dari jasa baik sarana, prasarana, pemikiran maupun kritik dan saran. Sehingga, tidak lupa penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP. selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santhi, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Kimia UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Ir. Sani, MT selaku Koordinator Praktik Kerja Lapangan Program Studi Teknik Kimia.
4. Ibu Ir. Nurul Widji Triana, MT selaku dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
5. Ibu Prof. Dr. Ir. Sri Redjeki, MT selaku dosen penguji I Praktik Kerja Lapangan
6. Ibu Ir. Dwi Herry Astuti, MT selaku dosen penguji II Praktik Kerja Lapangan
7. Bapak Pendik Wahyudianto selaku Ast. Manajer HC Business Partner Zona 7.
8. Bapak Achmad Farid selaku pembimbing Kerja Praktik Lapangan di PT. PERTAMINA EP Regional 2 Zona 7 Tambun Field atas penjelasan, bimbingan, bantuan dan kesabarannya dalam pelaksanaan Kerja Praktik dan dalam penyusunan laporan.



PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

9. Orang tua dan adik saya atas kasih sayang, dukungan dan doanya sehingga saya tetap dapat melaksanakan kerja praktik dengan baik.

Penyusun menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapang ini. Oleh karena itu, penyusun akan dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, demi perbaikan laporan ini. Akhir kata semoga laporan ini dapat mendatangkan manfaat bagi penyusun laporan akhir dan segenap pihak perusahaan.

Tambun, 25 Agustus 2021

Naufal Rafi Frizal



PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Sejarah PT. PERTAMINA (Persero).....	1
I.1.1 Sejarah PT. PERTAMINA EP.....	2
I.2 Lokasi dan Tata Letak PT. PERTAMINA EP Regional 2 Zona 7	3
I.3 Struktur Organisasi PT. PERTAMINA EP Regional 2 Zona 7	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Uraian Proses.....	6
II.2 Uraian Tugas Khusus	6
II.2.1 Perhitungan Material Balance	7
II.2.2 Perhitungan Evaluasi Effisiensi FWKO D-11	7
BAB III PROSES PRODUKSI	10
III.1 Bahan Baku PT. PERTAMINA EP Regional 2 Zona 7 Tambun Field	10
III.2 Uraian Proses Produksi	10
III.2.1 Proses produksi Crude Oil	10
III.2.2 Proses di Water Injection Plant (WIP)	11
BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN	13
IV.1 Spesifikasi Alat Pendukung FWKO	13
IV.2 Spesifikasi Alat Separator.....	14
BAB V LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	15
V.1 Laboratorium.....	15
V.2 Pengendalian Mutu.....	15
V.2.1 Pengendalian Mutu kualitas dari air injeksi	15
BAB VI UTILITAS	16
VI.1 Pengadaan dan Kebutuhan Air	16
VI.2 Pengadaan dan Kebutuhan Listrik	16
BAB VII KESELAMATAN KERJA.....	17
VII.1 Keselamatan Kerja PT. PERTAMINA (PERSERO)	17
VII.2 Keselamatan Kerja PT. PERTAMINA EP Regional 2 Zona 7	19



PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

BAB VIII	UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH	21
BAB IX	KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
IX.1	Kesimpulan	22
IX.2	Saran	22
	DAFTAR PUSTAKA	24
	LAMPIRAN.....	25



PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kapasitas Produksi Kilang PT. PERTAMINA (Persero)	2
Tabel 2. Data Operasional FWKO D-11	6
Tabel 3. Tabel Parameter Kualitas dari Air Injeksi.....	15



PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo PT. PERTAMINA (Persero)	1
Gambar 2. Letak Geografis PT. PERTAMINA EP Asset 3 Tambun Field	3
Gambar 3. Bagan Struktur PT. PERTAMINA EP Asset 3 Tambun Field	4
Gambar 4. Ilustrasi FWKO D-11	5
Gambar 5. Flow Diagram Proses produksi crude Oil	9
Gambar 6. Flow Diagram Proses di Water Injection Plant (WIP)	10
Gambar 7. <i>Free Water Knock Out</i>.....	13
Gambar 8. Separator dua fasa	14
Gambar 9. APD berupa <i>Wearpack, Helmet, dan Safety Gloves</i>	19
Gambar 10. Logo PT. Prasadha Pamunah Limbah Industri	21
Gambar 11. Flowmeter pada alat FWKO D-11	25
Gambar 12. Spesifikasi Alat FWKO D-11.....	25
Gambar 13. Hasil Pengujian Gas Inlet CP TBN.....	26
Gambar 14. Hasil Pengujian Crude Oil TBN.....	27