

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
PT. PERTAMINA EP ZONA 11 SUKOWATI FIELD
CPA (CENTRAL PROCESSING AREA)**



Disusun Oleh:

Sabrina Nayla Junaidi

21031010076

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
SURABAYA
2025**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PERTAMINA EP ZONA 11 FIELD SUKOWATI
CPA (CENTRAL PROCESSING AREA)
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR

PERTAMINA EP

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PT. PERTAMINA EP ZONA 11 SUKOWATI FIELD

Unit Kerja: Sukowati Production Operation - Zona 11

Periode: 1 Januari 2025 s.d 31 Januari 2025

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Sabrina Nayla Junaidi (21031010076)

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh dosen penguji

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Praktik Kerja Lapangan

Ika Nawang Puspitawati, S.T., M.T.

NIP. 19880225 202012 2 008

Mengetahui,

Dosen Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Pembangunan "Veteran" Jawa Timur

Prof. Dr. Dra. Jarivah, M.P.

NIP. 19650403 199103 2 001

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PERTAMINA EP ZONA 11 FIELD SUKOWATI
CPA (CENTRAL PROCESSING AREA)
UPN "VETERAN" JAWA TIMUR**

PERTAMINA EP

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

PT. PERTAMINA EP ZONA 11 FIELD SUKOWATI

Periode: 1 Januari 2025 s.d 31 Januari 2025

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Sabrina Nayla Junaidi

(21031010076)

Telah menyelesaikan Praktek Kerja Lapangan

Di Unit Kerja: Sukowati Production Operation – Zona 11

Telah diterima dan disetujui oleh :

Pembimbing Kerja Praktek

Sr Supervisor Main GS & Gas Plant

Husen Bin Muhammad Mauladawilah

Amma Muzayyin



KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya untuk menyelesaikan penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah mahasiswa dapat mengenal secara langsung jalannya proses produksi di PT Pertamina EP Zona 11 Sukowati Field dengan menggunakan teknologi yang ada serta belajar menangani permasalahan yang biasa terjadi dalam pabrik. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penyusun mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof 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. Ibu Ika Nawang Puspitawati, ST., MT. selaku Dosen pembimbing Praktek Kerja Lapangan.
4. Bapak Husen Bin Muhammad Mauladawilah selaku pembimbing kerja praktek di PT. Pertamina EP Asset 4 Sukowati. Field
5. Seluruh staff karyawan PT Pertamina EP Asset 4 Sukowati Field yang telah membantu penyusun dalam mengumpulkan data-data yang diperlukan.

Penyusun menyadari bahwa dalam laporan ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh sebab itu saran dan kritik yang bersifat membangun dibutuhkan demi perbaikan laporan pra rencana pabrik ini. Akhir kata, penyusun berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Hormat kami,

Penyusun



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PERTAMINA EP ZONA 11 FIELD SUKOWATI
CPA (CENTRAL PROCESSING AREA)
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR**



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Praktek Kerja Lapang	2
I.3 Manfaat Praktek Kerja Lapang	3
I.4 Ruang Lingkup	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Profil Perusahaan.....	4
II.2 Visi dan Misi.....	4
II.3 Lokasi dan Tata Letak.....	5
II.4 Uraian Proses Produksi	6
II.5 Produk yang Dihasilkan	7
BAB III	9
PROSES PRODUKSI	9
III.1 Bahan Baku	9
III.2 Uraian Produksi.....	10
III.2.1 Oil Process	11
III.2.2 Water Process	12
III.2.3 Gas Sell Process	12
III.2.4 Gas Production Process.....	13
BAB IV	15
SPESIFIKASI PERALATAN	15
IV.1 Sumur	15
IV.2 Separator.....	15



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PERTAMINA EP ZONA 11 FIELD SUKOWATI
CPA (CENTRAL PROCESSING AREA)
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR



IV.3 Stripper	16
IV.4 Gasboot.....	17
IV.5 Tangki	18
IV.6 Water Injection	19
IV.7 Shipping pump	20
IV. 8 Compressor.....	21
IV. 9 Powergen	22
IV.10 Reverse Osmosis	23
IV.11 SRU	24
IV.12 Heat Exchanger	25
IV.13 Condensate Plant	26
IV.14 Flare.....	27
BAB V.....	28
LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	28
V.1 Laboratorium	28
V.2 Pengendalian Mutu	28
V.2.1 Analisis Minyak Mentah.....	29
V.2.2 Analisis Air Formasi	30
V.2.3 Analisis Chemical pada Unit SRU.....	34
BAB VI	41
UTILITAS	41
VI.1 Pengadaan dan kebutuhan air	41
VI.2 Pengadaan Gas <i>Cooler</i>	41
VI.3 Pengadaan dan Kebutuhan Listrik	41
BAB VII.....	42
KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA	42
VII.1 Kesehatan Kerja.....	42
VII.2 Keselamatan Kerja.....	42
BAB VIII.....	44
UNIT PENGOLAHAN LIMBAH	44
VIII.1 Limbah Cair.....	44
VIII.2 Limbah Padat.....	44



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PERTAMINA EP ZONA 11 FIELD SUKOWATI
CPA (CENTRAL PROCESSING AREA)
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR



VIII.3 Limbah Gas	45
BAB IX	46
URAIAN TUGAS KHUSUS	46
IX. 1 Uji Kualitas Minyak Mentah	46
BAB X.....	49
KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
X.1 Kesimpulan	49
X.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50



LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. PERTAMINA EP ZONA 11 FIELD SUKOWATI
CPA (CENTRAL PROCESSING AREA)
UPN “VETERAN” JAWA TIMUR



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Lokasi dan Tata Letak Pabrik	5
Gambar 2 Diagram Proses Industri	7
Gambar 3 Diagram Alir Proses Produksi	11
Gambar 4 Sumur	15
Gambar 5 Separator Tiga Fase	16
Gambar 6 Stripper	17
Gambar 7 Gasboot.....	18
Gambar 8 Tangki Penyimpanan	18
Gambar 9 Water Injection Pump	20
Gambar 10 Shipping Pump	21
Gambar 11 Unit Gas Compressor	22
Gambar 12 Unit Air Compressor	22
Gambar 13 Powergen	23
Gambar 14 RO Unit	24
Gambar 15 SRU	25
Gambar 16 Heat Exchanger	26
Gambar 17 Condensate Plant	26
Gambar 18 Flare.....	27