

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL REFINERY UNIT IV
CILACAP

Periode: 1 September – 30 September 2025



DISUSUN OLEH:

ANANDA DIMAS MUKTI BAYU SAPUTRA (22031010233)

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

2025



Laporan Praktik Kerja Lapangan
PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit IV
Cilacap
Periode: 1 September – 30 September 2025



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

Periode: 1 September – 30 September 2025

Disusun Oleh:

ANANDA DIMAS MUKTI BAYU SAPUTRA (22031010233)

Telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing:

Menyetujui,
Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan


Prof. Dr. Srie Muljanti, M.T
NIP. 19611112 198903 2 001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Prof. Dr. Dra. Jarivah, M.P
NIP. 19650403 199103 2 001

Program Studi S-1 Teknik Kimia
Fakultas Teknik dan Sains - Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa
Timur



Laporan Praktik Kerja Lapangan
PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit IV
Cilacap
Periode 1 September – 30 September 2025



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU-IV CILACAP

Disusun Oleh:

Hanifah Aji Irsya Putri
Ananda Dimas Mukti Bayu Saputra

(22031010230)
(22031010233)

Disetujui Oleh:

Pembimbing Lapangan

Lead of Process Engineering II

Inne Sukma Afrillya S

NPK. 29007360

Angga Pratama Aminudin

NPK. 747885



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa berkat rahmat-Nya, kami dapat menyusun Laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Laporan ini dibuat dengan maksud untuk melaksanakan Kerja Praktik di PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit IV Cilacap pada tanggal 1 September sampai 30 September 2025. Pelaksanaan kerja praktik ini bertujuan untuk mengamati, mengenal dan mempelajari secara langsung bagaimana berjalannya proses produksi di PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit IV Cilacap dengan menggunakan teknologi yang ada serta belajar menangani permasalahan dalam pabrik.

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. Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Prof. Dr. Srie Muljani, M.T selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan Program Studi Teknik Kimia UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Angga Pratama Aminudin selaku *Lead of Process Engineering II* PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit IV* Cilacap.
5. Kak Inne Sukma Afrillya S selaku pembimbing lapangan selama Praktik Kerja Lapangan di PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit IV* Cilacap.
6. Seluruh karyawan di bagian *Process Engineering* PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit IV* Cilacap.
7. Kepada semua pihak yang tanpa disadari penulis telah membantu dalam menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan yang tidak bisa disebutkan satu persatu



Laporan Praktik Kerja Lapangan
PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit IV*
Cilacap
Periode 1 September – 30 September 2025



Kami menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini, semoga ilmu serta pengalaman yang telah kami dapat dapat berguna untuk bekal kami kedepannya, terima kasih sudah memberikan kami kesempatan untuk melakukan kerja praktik di PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit IV Cilacap.

Surabaya, 30 September 2025

Penyusun



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
BAB II.....	14
TINJAUAN PUSTAKA.....	14
BAB III.....	22
PROSES PRODUKSI.....	22
BAB IV.....	23
SPESIFIKASI PERALATAN.....	23
BAB V.....	48
LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU	48
BAB VI	60
UTILITAS.....	60
BAB VII.....	69
KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA.....	69
BAB VIII.....	71
UNIT PENGOLAHAN AIR LIMBAH.....	71
BAB IX.....	80
TUGAS KHUSUS.....	80
BAB X.....	83
KESIMPULAN.....	83



Laporan Praktik Kerja Lapangan

PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit IV*

Cilacap

Periode 1 September – 30 September 2025



DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN.....	85



Laporan Praktik Kerja Lapangan

PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit IV

Cilacap

Periode 1 September – 30 September 2025



DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Perubahan Logo Pertamina	2
Gambar I.2 Konfigurasi Kilang Minyak PT. KPI Refinery Unit IV Cilacap.....	5
Gambar I.3 Peta Lokasi Pabrik PT. KPI Refinery Unit IV Cilacap.....	6
Gambar I.4 Logo PT. Kilang Pertamina Internasional.....	7
Gambar I.5 Struktur Organisasi PT. KPI Refinery Unit IV Cilacap.....	12
Gambar III. 1 Block Flow Diagram Fuel Oil Complex I.....	29
Gambar III. 2 Block Flow Diagram Fuel Oil Complex II.....	33
Gambar III. 3 Block Flow Diagram Lube Oil Complex Group.....	35
Gambar III. 4 Block Flow Diagram Petrochemical Complex.....	39
Gambar III. 5 Block Flow Diagram Sulphur Recovery Unit.....	42
Gambar III. 6 Block Flow Diagram Residual Fluid Catalytic Cracking.....	46



Laporan Praktik Kerja Lapangan

PT. Kilang Pertamina Internasional *Refinery Unit IV*

Cilacap

Periode 1 September – 30 September 2025



DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Refinery Unit Pertamina di Indonesia dan Kapasitasnya	4
Tabel I.2 Luas Area PT. Kilang Pertamina Internasional RU IV Cilacap	6
Tabel II .1 Proses Utama PT. Kilang Pertamina Internasional RU IV Cilacap.....	14
Tabel VIII.1 Hasil Perhitungan Desain Heat Exchanger sebelum Dilakukan Penutupan Tube.	85
Tabel VIII.2 Hasil Perhitungan Desain Heat Exchanger Setelah Dilakukan Penutupan Tube..	86

Program Studi S-1 Teknik Kimia

Fakultas Teknik dan Sains - Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur