

**LAPORAN**  
**PRAKTIK KERJA LAPANGAN**  
**PGN SAKA INDONESIA PANGKAH LIMITED (SIPL)**



**Diajukan Oleh:**

**BELINDA LAULISTA RAHMADONA**

**(22031010145)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA**  
**FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**

**JAWA TIMUR**

**SURABAYA**

**2025**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

**ANALISIS DAN OPTIMASI PROSES PADA UNIT DEPROPANIZER  
DENGAN SOFTWARE HYSYS**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Kimia



**Disusun Oleh:**

**BELINDA LAULISTAR**

**22031010145**

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

**2025**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
PT. PGN SAKA INDONESIA PANGKAH LIMITED  
DEPARTEMEN PROSES

pgn

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DEPARTEMEN PROSES

PT. PGN SAKA INDONESIA PANGKAH LIMITED (SIPL)  
Periode : 01 September 2025 s.d. 30 September 2025

Menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

BELINDA LAULISTAR

NPM. 22031010145

Telah dipertahankan dan diterima oleh Dosen Pembimbing

Mengetahui,  
Koordinator  
Program Studi Teknik Kimia

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing  
Praktik Kerja Lapangan

  
Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, M.T.

  
Ir. Ketut Sumada, M.S.

NIP. 19660621 199203 2 001

NIP. 19620118 198803 1 001

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

  
Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.

NIP. 19650403 199103 2 001

Program Studi Teknik Kimia  
Fakultas Teknik & Sains  
UPN "Veteran" Jawa Timur



LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN  
 PRAKTIK KERJA LAPANGAN

PGN Saka Indonesia Pangkah Limited (SIPL)

Periode : 1 September – 30 September 2025

Disusun Oleh :

Teodora Merry M. V. J 22031010144

Belinda Laulista R. 22031010145

Mengetahui,

Pembimbing Praktik Kerja Lapangan

HR Site Supervisor

  
 Herman Pranata

  
 Wignyo Suwanda



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan di PGN Saka Indonesia Pangkah Limited (SIPL) pada tanggal 1 September 2025 sampai 30 September 2025. Laporan ini disusun dan diajukan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan program studi S-1 pada jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Tujuan praktik kerja ini adalah agar mahasiswa dapat memahami permasalahan di industri serta upaya penyelesaiannya. Atas terselesaikannya kegiatan praktik kerja dan laporan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains UPN “Veteran” Jawa Timur
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT selaku Kepala Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
3. Ir. Ketut Sumada, M.S. selaku Dosen Pembimbing praktik kerja Lapangan UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Pranata Herman selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing selama praktik kerja lapangan dan proses pembuatan laporan ini.
5. Bapak Prasojo selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing selama praktik kerja lapangan.
6. Bapak Wignyo Suwanda selaku *Human Resource Site Supervisor* yang telah menerima kami untuk melaksanakan praktik kerja ini.
7. Ibu Fitria selaku *Human Resource* yang telah membantu kami dalam melaksanakan praktik kerja lapangan.
8. Orang tua serta rekan - rekan telah membantu dan memberikan dukungan selama penyusunan proposal Praktik Kerja Lapangan ini.
9. Seluruh karyawan PGN Saka Indonesia Pangkah Limited (SIPL) yang bersedia membantu selama pelaksanaan praktik kerja lapangan.



Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk lebih menyempurnakan proposal ini. Demikian proposal yang telah kami buat, atas perhatian dan kerja sama yang diberikan oleh PGN Saka Indonesia Pangkah Limited (SIPL), kami mengucapkan terima kasih.

Surabaya, 23 September 2025

Penyusun



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	i
DAFTAR GAMBAR .....	1
DAFTAR TABEL .....	2
BAB I .....	3
PENDAHULUAN.....	3
I.1 Latar Belakang.....	3
I.2 Tujuan .....	4
I.3 Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	5
I.4 Ruang Lingkup .....	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Sejarah Perusahaan.....	7
II.2 Visi Misi Perusahaan .....	8
II.3 Lokasi Pabrik .....	8
II.4 Struktur Organisasi.....	10
II.5 Uraian Proses .....	10
II.5.1 <i>Gas Processing Facility</i> .....	10
II.5.2 <i>Oil Treating Facility</i> .....	18
II.5.3 <i>Liquid Petroleum Gas Facility</i> .....	21
BAB III.....	28
METODE PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	28
III.1 Studi Literatur .....	28
III.2 Pengamatan Lapangan .....	28
III.3 Analisa Data dan Pembahasan .....	28
BAB IV PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN .....	29
IV.1 Bentuk Kegiatan .....	29
IV.2 Waktu Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.....	29
IV.3 Tempat Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan .....	29



---

IV.4 Kegiatan.....	30
IV.5 Peserta Praktik Kerja Lapangan .....	30
BAB V.....	32
LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU .....	32
IV.1 Pengendalian Laboratorium.....	32
IV.2 Analisa Laboratorium .....	33
BAB VI .....	36
UTILITAS .....	36
VI.1 Utilitas Penunjang Perusahaan .....	36
VI.2 Pengadaan Kebutuhan Air .....	39
VI.3 Pengadaan Kebutuhan Air .....	40
VI.3 Pengadaan Kebutuhan Listrik.....	41
BAB VII .....	44
KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA .....	44
VII.1 Komitmen untuk Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Perlindungan (HSE) .....	44
VII.2 Aturan Dasar Saka Indonesia Pangkah Limited.....	45
VII.3 Kesehatan dan Pertolongan Pertama .....	46
VII.4 Zona Tertentu di OPF.....	47
BAB VIII.....	50
TUGAS KHUSUS.....	50
VIII.1 Latar Belakang .....	50
VIII.2 Tujuan .....	51
VIII.3 Manfaat .....	51
VIII.4 Tinjauan Pustaka.....	51
VIII.5 Proses .....	54
VIII.6 Hasil dan Pembahasan .....	54
VIII.6.1 Perbandingan Massa antara Desain dan Aktual.....	55
VIII.6.2 Perbandingan Energi antara Desain dan Aktual .....	57
VIII.6.3 Mengestimasi Kebutuhan Gas Panas Untuk Regenerasi .....	58
VIII.6.4 Perhitungan Benefit dari Optimasi.....	58



---

BAB IX .....	61
KESIMPULAN DAN SARAN .....	61
IX.1 Kesimpulan .....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN .....	63



## DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Lay Out Saka Indonesia Pangkah Limited (SIPL).....	9
Gambar II. 2 Lokasi Saka Indonesia Pangkah Limited (SIPL).....	9
Gambar II. 3 Struktur Organisasi Saka Indonesia Pangkah Limited (SIPL).....	10
Gambar II. 4 Diagram Blok <i>Gas Processing Facilities</i> (GPF) .....	10
Gambar II. 5 <i>Process Flow Diagram</i> (PFD) pada <i>Gas Processing Facility</i> (GPF) .....	11
Gambar II. 6 <i>Process Flow Diagram</i> (PFD) pada <i>Oil Treating Facility</i> (OTF) ...	18
Gambar II. 7 <i>Process Flow Diagram</i> (PFD) pada <i>Liquid Petroleum Gas Recovery Facility</i> (LPGF) .....	21
Gambar VII. 1 Proses Adsorpsi dan Regenerasi Pada Desain .....	47
Gambar VII. 2 Proses Adsorpsi dan Regenerasi Pada Aktual .....	48



## DAFTAR TABEL

Tabel VIII. 1 Massa Inlet pada Desain.....	55
Tabel VIII. 2 Massa Inlet Aktual .....	56
Tabel VIII. 3 Perbandingan Energi pada Desain.....	57
Tabel VIII. 4 Perbandingan Energi pada Aktual .....	57
Tabel VIII. 5 Perhitungan Benefit dan Optimasi .....	58
Tabel VIII. 6 Massa Inlet pada Desain.....	60