

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



Diajukan Oleh:

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1. Treyna Dara Laurentcya | (21031010207) |
| 2. Mifta Fatimah Supandi | (21031010220) |

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2024

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK & SAINS
Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Kota SBY, Jawa Timur 60294
Situs : <http://tekkimia.upnjatim.ac.id>

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PGN Saka Indonesia Pangkah Limited (SIPL)
Periode : 2 September – 30 September 2024**

**Disusun Oleh :
MIFTA FATIMAH SUPANDI
21031010220**

**Menyetujui,
Dosen Pembimbing**

**Nove Kartika Erliyanti, S.T.,M.T
NPT. 172 19861123 057**

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

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



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 2 September 2024 sampai 31 September 2024. 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 dari pelaksanaan praktik kerja ini adalah agar mahasiswa dapat mengetahui permasalahan yang ada di dalam pabrik serta solusi yang dilakukan. Dengan selesainya praktik kerja dan laporan praktik kerja ini, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
2. Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT selaku Kepala Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur
3. Nove Kartika Erliyanti, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing praktik kerja Lapangan UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Prasojo selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing selama praktik kerja lapangan dan proses pembuatan laporan ini.
5. Bapak Wignyo Suwanda Selaku *Human Resource Site Supervisor* yang telah menerima kami untuk melaksanakan praktik kerja ini.
6. Ibu Fitria selaku *Human Resource* yang telah membantu kami dalam melaksanakan praktik kerja lapangan.
7. Orang tua serta rekan - rekan telah membantu dan memberikan dukungan selama penyusunan proposal Praktik Kerja Lapangan ini.
8. 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, 07 November 2024

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
VII.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