



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAPORAN MAGANG

**ANALISIS PENGARUH *SHUTDOWN* KOMPRESOR BOG 17K-1
TERHADAP OPERASIONAL TANGKI LPG DI PT BADAK NGL**



DISUSUN OLEH:

HERIANTO RAMADAN | NIM. 2102322007

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**
**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI REKAYASA KONVERSI ENERGI**

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA – LNG ACADEMY

2024



Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PERSETUJUAN

LAPORAN MAGANG

**ANALISIS PENGARUH *SHUTDOWN* KOMPRESOR BOG 17K-1
TERHADAP OPERASIONAL TANGKI LPG DI PT BADAK NGL**

Oleh:

Herianto Ramadan

NIM. 2102322007

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi

Laporan Kegiatan Magang telah disetujui oleh pembimbing

Pembimbing 1

Politeknik Negeri Jakarta

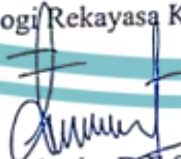

Yuli Mafendro D.E.S, S.Pd., M.T.
NIP. 199403092019031013

Pembimbing 2

Loading Master – Storage Loading &
Marine Section Badak LNG


Muntolik
No. Badge 126694

Kepala Program Studi Sarjana Terapan
Teknologi Rekayasa Konversi Energi


Yuli Mafendro D.E.S, S.Pd., M.T.
NIP. 199403092019031013



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG**

**ANALISIS PENGARUH *SHUTDOWN* KOMPRESOR BOG 17K-1
TERHADAP OPERASIONAL TANGKI LPG DI PT BADAK NGL**

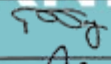
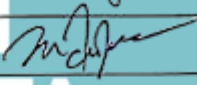
Oleh:

Herianto Ramadan
NIM. 2102322007

Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi

Telah berhasil dipertahankan dalam sidang magang di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 19 Agustus 2024 dan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi Jurusan Teknik Mesin

DEWAN PENGUJI

No.	Nama	Posisi Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Budi Yuwono, S.T	1		19 Agustus 2024
2.	Teguh Pratama	2		

Bontang, 19 Agustus 2024

Disahkan oleh:

Dekan Jurusan Teknik Mesin




Dr. H. Muslimin, S.T., M.T., IWE
NIP. 1977070142008121005



Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Magang di PT Badak NGL, Bontang, Kalimantan Timur yang berjudul “**Analisis Pengaruh Shutdown Kompresor BOG 17K-1 terhadap Operasional Tangki LPG di PT Badak NGL**” dengan baik dan tepat waktu.

Laporan Magang ini disusun sebagai hasil pelaksanaan Magang di PT Badak NGL bagian Storage Loading & Marine – Operation Department yang dilaksanakan selama tiga bulan, dari tanggal 16 April 2024 sampai dengan 16 Agustus 2024. Kegiatan Magang ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memperoleh pengalaman kerja dan pengetahuan yang lebih luas di lapangan industri serta mengetahui penerapan teori yang diperoleh pada saat kuliah dengan dunia industri.

Penulis mendapat bantuan yang berwujud doa, bimbingan, dorongan serta bantuan materi dari berbagai pihak selama melakukan magang. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan dan rasa terimakasih terima kasih yang tak terhingga nilainya kepada:

1. Allah Subhanahu wa ta’ala, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga kegiatan magang beserta laporannya dapat terselesaikan.
2. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan serta doa dalam menjalankan kegiatan magang ini.
3. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T. IWE selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Anas Malik Abdillah, selaku Direktur LNG Academy.
5. Bapak Zaki Arif, selaku Kepala Jurusan Pengolahan Gas LNG Academy.
6. Bapak Rizqy Fajar Arifianto, selaku Manajer Storage Loading & Marine Section.
7. Bapak Hairil Anwar, selaku Supervisor Relief Storage & Loading dan sekaligus pembimbing dalam praktik lapangan.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

8. Bapak Muntolik, selaku Loading Master Storage Loading & Marine Section dan sekaligus pembimbing laporan kegiatan magang.
9. *Relief Operator* di Kantor TOP Badak LNG yang telah memberikan pengetahuan dan wawasan di lapangan kerja.
10. *DCS Panel Operator* di Main Control Room Modul I yang telah memberikan pengetahuan dan wawasan di lapangan kerja.
11. *Field Operator* di *Local Shelter* yang telah memberikan pengetahuan dan wawasan di lapangan kerja.
12. Teman-teman LNG Academy yang telah memberikan dukungan dan bantuan demi kelancaran pelaksanaan kegiatan magang.
13. Semua pihak lainnya yang tidak bisa disebutkan penulis satu persatu yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung selama pelaksanaan kegiatan magang.

Penulisan laporan ini pastinya masih jauh dari sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka atas kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak untuk menyempurnakan laporan ini. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua orang serta berkontribusi untuk kemajuan bangsa Indonesia.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Bontang, 19 Agustus 2024

Herianto Ramadan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN LAPORAN MAGANG	ii
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN MAGANG	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GRAFIK	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN	1
13.1 Latar Belakang.....	1
13.2 Ruang Lingkup Magang	2
13.3 Rumusan Masalah.....	3
13.4 Batasan Masalah	4
13.5 Tujuan Magang.....	4
13.6 Manfaat Magang	4
13.7 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang	5
13.8 Sistematika Penulisan	6
BAB II PROFIL PERUSAHAAN.....	7
2.1 Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan.....	7
2.2 Gambaran Umum Perusahaan	10
2.3 Lokasi dan Tata Letak Perusahaan.....	13
2.4 Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	15
BAB III DASAR TEORI DAN METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Dasar Teori	22
3.2 Metodologi Penelitian.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Spesifikasi Tangki LPG 17D-1/2/3/4/5.....	35
4.2 Spesifikasi Kompresor BOG 17K-1	37
4.3 Proses Operasional Tangki LPG	38



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.4	Data Kondisi Normal Operasi Tangki LPG	41
4.5	Analisis Pengaruh <i>Shutdown</i> 17K-1 terhadap Operasional Tangki LPG.....	42
4.6	Perhitungan Ekonomi dari Gas LPG yang Terbuang	48
4.7	Rekomendasi.....	50
BAB V PENUTUP		52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....		53
LAMPIRAN		54





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Penandatanganan Kontrak Penjualan LNG Indonesia	7
Gambar 2. 2	Plantsite PT Badak NGL dan Papan Pengenal PT Badak NGL	8
Gambar 2. 3	Struktur Anak Perusahaan PT Pertamina Hulu Energi	10
Gambar 2. 4	Logo PT Badak NGL Terbaru	11
Gambar 2. 5	Lokasi Muara Badak dan Kilang PT Badak NGL.....	13
Gambar 2. 6	Pembagian Zona Lokasi PT Badak NGL.....	14
Gambar 2. 7	Presenrase Kepemilikan Saham PT Badak NGL	15
Gambar 2. 8	Struktur Organisasi PT Badak NGL.....	17
Gambar 3. 1	LPG Spherical Tank.....	25
Gambar 3. 2	LPG Bullet Tank	25
Gambar 3. 3	LPG Dome Roof Tank	26
Gambar 3. 4	Reciprocating Compressor	28
Gambar 3. 5	Kompresor Diafragma.....	29
Gambar 3. 6	Rotary Screw Compressor.....	29
Gambar 3. 7	Kompresor Sentrifugal	30
Gambar 3. 8	Kompresor Aksial	31
Gambar 3. 9	P-H Diagram dan Siklus Refrigerasi.....	32
Gambar 3. 10	Diagram Alir Penelitian Magang	33
Gambar 4. 1	Tangki LPG Plant-17 PT Badak NGL.....	35
Gambar 4. 2	Desain Tangki LPG Plant-17	36
Gambar 4. 3	Boil-Off Reliquefaction Unit (17K-1)	37
Gambar 4. 4	Diagram Proses Alur 17D-1 Tangki Propana.....	38
Gambar 4. 5	Diagram Proses Alur 17D-4 Tangki Butana.....	39
Gambar 4. 6	Diagram Proses Alur Reliquefaction Unit 17K-1	40



Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Spesifikasi Reciprocating Compressor	38
Tabel 4. 2 Data Kondisi Normal Operasi di Tangki LPG Tanggal 25 Juni 2024	42
Tabel 4. 3 Parameter yang diperlukan dalam Perhitungan Heat Leak	43
Tabel 4. 4 Nilai Heat Leak Tangki LPG selama Shutdown 17K-1	43
Tabel 4. 5 Data Loses Level Tangki Rundown selama Kompresor 17K-1 Shutdown	48

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Data Peningkatan Tekanan Tangki LPG (25-27 Juni 2024).....	44
Grafik 4. 2 Data Perubahan Level Tangki Propana 17D-1 (25-27 Juni 2024)	45
Grafik 4. 3 Data Perubahan Level Tangki Propana 17D-2 (25-27 Juni 2024)	46
Grafik 4. 4 Data Perubahan Level Tangki Butana 17D-4 (25-27 Juni 2024)	46
Grafik 4. 5 Data Perubahan Level Tangki Butana 17D-5 (25-27 Juni 2024)	47

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ABSTRAK

Pengoperasian tangki penyimpanan LPG di Plant-17 sangat bergantung pada kinerja kompresor BOG (*Boil-Off Gas*) 17K-1 yang berfungsi mengkompres gas hasil penguapan LPG dan dilakukan pendinginan dengan kondenser untuk kembali ke dalam bentuk cair. Kompresor BOG ini memegang peranan penting dalam menjaga tekanan optimal dalam tangki penyimpanan dan mengurangi kehilangan gas yang berharga. *Shutdown* atau penghentian sementara kompresor BOG tidak dapat dihindari akibat perawatan rutin, overhaul, gangguan teknis, atau kebutuhan operasional lainnya. Pengaruh *shutdown* kompresor BOG 17K-1 sebagai unit *reliquefaction* BOG terhadap operasional tangki LPG propana dan butana berdampak signifikan terhadap kondisi parameter operasional tangki. Selama periode *shutdown*, terdapat peningkatan tekanan dalam tangki dan diikuti naiknya suhu cairan produk serta level tangki LPG. Faktor yang mempengaruhi timbulnya BOG dengan kondisi tidak ada pengapalan LPG adalah pemompaan produksi sepanjang perpipaan *rundown* LPG dan bocoran panas tangki penyimpanan LPG.

Kata kunci: *shutdown*, kompresor BOG, tangki LPG, *boil-off gas*, operasional

ABSTRACT

The operation of the LPG storage tank at Plant-17 is very dependent on the performance of the BOG (*Boil-Off Gas*) 17K-1 compressor which functions to compress the gas resulting from LPG evaporation and cool it with a condenser to return it to liquid form. This BOG compressor plays an important role in maintaining optimal pressure in the storage tank and reducing loss of valuable gas. *Shutdown* or temporary outage of the BOG compressor cannot be avoided due to routine maintenance, overhaul, technical problems, or other operational needs. The effect of shutting down the BOG 17K-1 compressor as a BOG *liquefaction* unit on the operation of propane and butane LPG tanks has a significant impact on the condition of the tank's operational parameters. During the *shutdown* period, there is an increase in pressure in the tank and this is followed by an increase in the temperature of the product liquid and the level of the LPG tank. Factors that influence the emergence of BOG in the absence of LPG shipments are production pumping along LPG *rundown* piping and heat leaks in LPG storage tanks.

Keywords: *shutdown*, BOG compressor, LPG tank, *boil-off gas*, operational



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) telah menerbitkan kebijakan yang dikenal sebagai "Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)" untuk perguruan tinggi dengan salah satu programnya adalah program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB). Program ini meliputi berbagai kegiatan pembelajaran di luar lingkungan kampus, salah satunya adalah pelaksanaan magang di industri atau tempat kerja lainnya. Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk mempelajari secara langsung di lapangan. Kegiatan magang ini memberikan kesempatan untuk meningkatkan kompetensi, kreativitas, kepribadian, dan pengembangan inovasi mahasiswa secara menyeluruh.

PT Badak NGL adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang pengolahan gas alam menjadi *Liquefied Natural Gas* (LNG). Secara umum, proses pengolahan *feed gas* di kilang Badak LNG melalui beberapa tahapan, yaitu pemisahan awal fraksi hidrokarbon berat dan ringan di *Knock Out Drum* (KOD), purifikasi untuk penghilangan CO₂ (Plant 1), *dehydration* untuk penghilangan H₂O dan Hg (Plant 2), fraksinasi sebagai unit pemisahan (Plant 3), refrigerasi sebagai unit pendinginan (Plant 4), dan *liquefaction* sebagai unit pencairan (Plant 5). Keseluruhan proses ini dikenal sebagai proses train yang menghasilkan utamanya LNG serta produk sampingan berupa LPG dan kondensat hidrokarbon berat. Produk LNG dan LPG yang dihasilkan dari proses Train akan disimpan di tangki penyimpanan yang telah didesain untuk menjaga temperatur dan tekanan produk.

Pengoperasian tangki penyimpanan LPG di Plant-17 sangat bergantung pada kinerja kompresor BOG (*Boil-Off Gas*) 17K-1 yang berfungsi mengompres gas hasil penguapan LPG dan dilakukan pendinginan untuk kembali ke dalam bentuk cair. Kompresor BOG ini memegang peranan penting dalam menjaga tekanan optimal dalam tangki penyimpanan dan mengurangi kehilangan gas yang berharga. *Shutdown* atau penghentian sementara kompresor BOG tidak dapat dihindari akibat



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

perawatan rutin, overhaul, gangguan teknis, atau kebutuhan operasional lainnya. *Shutdown* kompresor BOG ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan dalam tangki penyimpanan akibat akumulasi BOG yang tidak terkompres. Peningkatan tekanan ini dapat mempengaruhi operasional tangki, termasuk potensi kehilangan gas melalui *flaring*.

Oleh karena itu, penting untuk menganalisis dampak *shutdown* kompresor BOG terhadap operasional tangki LPG sebagai tujuan untuk memberikan wawasan mendalam mengenai pengaruh *shutdown* kompresor BOG terhadap operasional, serta mengidentifikasi langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan keandalan dan efisiensi sistem penyimpanan LPG.

1.2 Ruang Lingkup Magang

Pada kesempatan kegiatan magang kali ini penulis ditempatkan pada bagian *Relief* Seksi Storage Loading & Marine Operation Department PT Badak NGL dengan agenda 2 (dua) tugas yang dilaksanakan meliputi sebagai berikut:

1. Tugas Umum (Mandatory Wajib)

Lingkup pekerjaan tugas umum kegiatan magang ini meliputi kegiatan operasional dan monitor pada seluruh fasilitas plant yang tersedia di Seksi Storage Loading & Marine PT Badak NGL, yaitu:

- a) Plant-16 Condensate Stabilizer, mengolah dan menstabilkan produk kondensat.
- b) Plant-19 Blowdown & Flare System, sistem pengolahan buangan hidrokarbon cair maupun gas yang berasal dari Process Train dan Utilities.
- c) Plant-20 C2/C3 Bullet, HC Condensate & Diesel Fuel Tank, menampung komponen refrigerant etana dan propana cair, produk kondensat dan menampung bahan bakar untuk kendaraan operasional pabrik.
- d) Plant-34 Waste Water Treatment, mengolah limbah cair buangan dihasilkan di area kilang yang berasal dari Process Train dan Utilities.
- e) Plant-24 LNG Storage & Loading Dock, menyimpan dan mengapalkan produk LNG yang berasal dari Process Train.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- f) Plant-39 Nitrogen Generation, memproduksi nitrogen cair maupun gas untuk keperluan proses pengapalan maupun nitrogen pabrik.
- g) Plant-17 LPG Storage & Loading Dock, menyimpan dan mengapalkan produk LPG.
- h) Plant-21 & Plant-53 Knock Out Drum (KOD) & Pipelines, sistem perpipaan jalur pengiriman feed gas dari muara badak, menampung dan menyediakan feed gas untuk proses pembuatan LPG dan LNG.
- i) Plant-26 LPG Botling, pengisian tabung LPG untuk keperluan perumahan dan Plant-26 LNG Filling Station, pengisian ISO-Tank LNG untuk keperluan industri dalam skala kecil hingga menengah.

2. Tugas Khusus

Lingkup pekerjaan tugas khusus kegiatan magang ini adalah Plant-17 LPG Reliquefaction Unit & LPG Storage dengan melakukan analisis dampak *shutdown* kompresor BOG 17K-1 terhadap operasional tangki LPG di PT Badak NGL pada tanggal 26-27 Juni 2024. Basis data lapangan pada tugas khusus ini meliputi:

- a) Data desain spesifikasi tangki LPG Plant-17.
- b) Data desain manufaktur dan operasional BOG Compressor 17K-1.
- c) Data aktual parameter operasional *logsheet monitoring* Plant-17 di Plant Operation Database System dan aplikasi *data sheet* operasional Exaquantum Badak LNG.
- d) Studi literatur dasar teori di Library Technical Department T.O.P Building PT Badak NGL.
- e) Studi lapangan di *local* Plant-17 LPG Reliquefaction Unit & LPG Storage.

1.3 Rumusan Masalah

Tugas khusus pada ruang lingkup magang yang telah ditentukan di atas didapat rumusan masalah yang dapat diajukan dalam laporan ini yaitu:

1. Apa saja faktor yang mempengaruhi perubahan kondisi parameter operasional di tangki LPG saat kompresor BOG 17K-1 dalam keadaan *shutdown*?



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Bagaimana analisis dan pembahasan parameter operasional tangki LPG, serta rekomendasi pada saat kompresor BOG 17K-1 dalam keadaan *shutdown*?

1.4 Batasan Masalah

Penyusunan laporan magang ini terdapat berbagai faktor yang memengaruhi objek penelitian, seperti ruang, waktu, dan variabel lain. Penulis membatasi pembahasan untuk menjaga fokus dan spesifikasi penelitian, serta tidak meluas. Berikut batasan masalah untuk membahas laporan magang ini, yaitu:

1. Faktor yang mempengaruhi perubahan kondisi parameter operasional di tangki LPG saat kompresor BOG 17K-1 dalam keadaan *shutdown*.
2. Objek yang dianalisis adalah parameter operasional tangki LPG yang terjadi pada saat kompresor BOG LPG *shutdown* selama 30 jam (26 Juni 2024 pukul 09.00 WITA – 27 Juni 2024 pukul 15.00 WITA).

1.5 Tujuan Magang

Beberapa tujuan yang ingin dicapai sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian magang ini, yaitu:

1. Mengetahui faktor yang mempengaruhi perubahan kondisi parameter operasional di tangki LPG saat kompresor BOG 17K-1 dalam keadaan *shutdown*.
2. Mengetahui dan memahami analisis dan pembahasan parameter operasional tangki LPG, serta rekomendasi pada saat kompresor BOG 17K-1 dalam keadaan *shutdown*.

1.6 Manfaat Magang

Ada beberapa manfaat bagi mahasiswa, perguruan tinggi, dan industri yang ingin dicapai sehubungan dengan dilaksanakan kegiatan magang ini, yaitu:

1.6.1 Bagi Mahasiswa

1. Memenuhi beban satuan kredit semester (SKS) sebagai syarat kelulusan dari Program Studi Teknologi Rekayasa Konversi Energi Jurusan Teknik Mesin LNG Academy – Politeknik Negeri Jakarta.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh di bangku perkuliahan sebagai pengamalan dan wawasan terkait dunia kerja sebelum terjun langsung dalam dunia kerja baik di bidang industri maupun instansi pemerintahan.
3. Memperdalam, serta meningkatkan kualitas, keterampilan, dan kreativitas.
4. Melatih mahasiswa untuk bersikap jujur, tanggap dan peka serta bertanggung jawab dalam menghadapi dunia kerja.
5. Memiliki jiwa sosialitas yang tinggi terhadap lingkungan kerja.

1.6.2 Bagi Perguruan Tinggi

1. Sebagai bahan masukan untuk mengevaluasi sejauh mana kurikulum yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan tenaga kerja yang terampil dalam bidangnya.
2. Mencetak tenaga kerja yang terampil, jujur, dan berkualitas.
3. Meningkatkan, memperluas, dan mempercepat kerjasama antara perguruan tinggi dengan industri atau instansi melalui program kegiatan magang yang dilaksanakan oleh mahasiswa.

1.6.3 Bagi Industri

1. Hasil analisis dan penelitian yang dilakukan saat praktik kerja lapangan dapat menjadi bahan masukan bagi perusahaan untuk menentukan kebijakan perusahaan di masa yang akan datang.
2. Sarana untuk menjalin hubungan kerjasama yang baik antara perusahaan dan Politeknik Negeri Jakarta, khususnya program studi Teknologi Rekayasa Konversi Energi.

1.7 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan magang ini adalah:

Tempat : Storage Loading & Marine Section – Operation Department
Periode : 16 April 2024 s.d. 16 Agustus 2024
Waktu : Senin – Kamis (07.00 – 16.00) dan Jumat (07.00 – 17.00)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.8 Sistematika Penulisan

Gambaran garis besar dari tiap – tiap bab dari laporan ini dijabarkan dalam sistematika penulisan. Sistematika penulisan dalam pembuatan laporan ini, yaitu:

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab I menjelaskan latar belakang dari kegiatan magang, ruang lingkup kegiatan magang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat yang diperoleh, serta sistematika penulisan laporan magang secara keseluruhan.

b. BAB II GAMBAR PERUSAHAAN UMUM

Bab II menguraikan sejarah latar belakang perusahaan tempat magang berlangsung, baik secara teknis hingga struktur organisasi perusahaan.

c. BAB III DASAR TEORI DAN METODOLOGI PENELITIAN

Bab III berisikan teori objek dan studi literatur yang akan dibahas. Selain itu, bab ini juga akan membahas

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV menjelaskan proses operasional di tangki LPG, faktor yang mempengaruhi perubahan kondisi parameter operasional, dan pembahasan terkait parameter operasional tangki LPG pada saat kompresor BOG 17K-1 dalam keadaan *shutdown*.

e. BAB V PENUTUP

Bab V memaparkan hasil kesimpulan dari seluruh magang dan saran sebagai rekomendasi untuk perusahaan.



Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, studi literatur dan pembahasan didapatkan kesimpulan pada laporan magang ini, yaitu:

1. Parameter operasional tangki LPG yang berpengaruh pada saat kompresor BOG 17K-1 dalam keadaan *shutdown* adalah tekanan dalam tangki meningkat signifikan dan terdapat penambahan level tangki *rundown*.
2. Faktor yang mempengaruhi perubahan kondisi parameter operasional di tangki LPG saat kompresor BOG 17K-1 dalam keadaan *shutdown* adalah pemompaan produksi sepanjang perpipaan *rundown* LPG dan bocoran panas tangki penyimpanan LPG.

5.2 Saran

Saran yang diperlukan untuk menurunkan tekanan dalam tangki LPG jika kompresor BOG 17K-1 sedang *shutdown* karena *preventive maintenance* adalah dilakukannya *shutdown* 17K-1 pada saat terdapat kegiatan *lifting* LPG. *Lifting* LPG menjadikan tekanan tangki akan turun yang dipengaruhi dari *load pumping* ke kapal LPG.



Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Alternate Energy Systems, Inc. (2020). *LPG Data Definitions and Technical Data for LPG, Natural Gas and LPG/Air Mixtures*. Peachtree City: Alternate Energy Systems, Inc.
- Kusmaya, M. (2011). *Process and Strategy to Minimize LPG Flaring (Toward to LPG Zero Flaring)*. Bontang: PT Badak NGL.
- Princewill, Nwadinobi Chibundo. Ubasom, Kany Allwell. & Chibuike, Ononogbo. (2023). *Liquefied Petroleum Gas (LPG) Storage Tanks Boil-off Gas Generation and Management– Review*. Jurnal, 10(1), 3294-3300.
- PT Badak NGL. (2014). *Badak LNG Operating Manual Book of Plant-17 LPG Storage and Reliquefaction Unit*. Bontang: PT Badak NGL.
- PT Badak NGL. (2014). *Badak LNG Operating Manual Book of Plant-3 LPG Fractionation Unit*. Bontang: PT Badak NGL.
- Safamirzaei, M. (2024). *Maximum Fill Volume in Propane, Butane and LPG Pressurized Storage Tanks*. [Online]. Available: <http://www.gasprocessingnews.com/articles/2024/06/maximum-fill-volume-in-propane-butane-and-lpg-pressurized-storage-tanks/>.
- Setiawan, Fahrul Anam. (2022). *Buku Dasar-Dasar Teknik Otomotif Kelas X Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.



Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

LOG ACTIVITY MAGANG LNG ACADEMY DI STORAGE, LOADING, & MARINE – OPERATION DEPARTEMENT

	PROGRAM PEMAGANGAN LNG ACADEMY		
	LOG BOOK		
	NAMA :	HERIANTO RAMADAN	
	NO MAHASISWA :	2102322007	

Hari, Tanggal	Tempat	Kegiatan	Paraf
Rabu, 17 April 2024	MCR Modul #1	Overview area Storage Loading & Marine section melalui panel <i>Distributed Control System</i> (DCS).	
Kamis, 18 April 2024			
Jumat, 19 April 2024			
Senin, 22 April 2024	Shelter Plt. 16	Overview Plant-16 (Condensate Stabilizer) dan Plant-20 (C ₂ /C ₃ Bullet).	
Selasa, 23 April 2024			
Rabu, 24 April 2024	Loading Dock #1	Pengapalan LNG: Mengamati pemasangan (connect) loading arms ke kapal LNG Eka Putra, purging loading arms dengan N ₂ , proses cooldown loading arms, pengetesan Ship Trip Bypass ESD, hingga proses loading dari tangki LNG ke kapal LNG dengan dilakukan start pompa tangki secara bertahap.	
Kamis, 25 April 2024	Shelter Plt. 16	Line-up Plant-16 (Condensate Stabilizer), Plant-19 (Relief dan Blowdown System) dan Plant-20 (C ₂ /C ₃ Bullet).	
Jumat, 26 April 2024	Loading Dock #1	Pengapalan LNG: Sebagai Assist Loading Master dan mengikuti Meeting Onboard Ship – Fuji LNG. Setelah itu, mengamati proses cooldown loading arms, pengetesan Ship Trip Bypass ESD, hingga proses loading dari tangki LNG ke kapal LNG dengan dilakukan start pompa tangki secara bertahap.	



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Senin, 29 April 2024	Shelter Plt. 16	Terdapat aktivitas STAR (SHEQ Tour and Review) oleh Manajemen Badak LNG di area Plant-16 (Condensate Stabilizer). Setelah itu, overview Plant-19 (Relief dan Blowdown System) dan pengecekan aktivitas vibrasi pada pompa reflux 16G-4A/B, finfan cooler 16E-6A/B dan 16E-7A/B.	3
Selasa, 30 April 2024	Shelter Plt. 16	Overview Plant-34 Lama (Waste Water Treatment Plant). Melakukan oil skimmer dan pengecekan level oil disposal pit berada di 4 anak tangga.	3
Kamis, 2 Mei 2024	Shelter Plt. 16	Overview Plant-38 (Pipeline Interconnecting)	3
	Shelter Plt. 26 LPG Bottle	Overview Plant-26 LPG Bottle. Terdapat pengisian 18 tabung LPG.	3
Jumat, 3 Mei 2024	Shelter Plt. 16	Overview Plant-19 (Relief dan Blowdown System). Pengecekan level oil disposal pit Plant-34 Lama berada di 4 anak tangga. Melakukan switch compressor BOG 24K-1 ke 24K-8, dikarenakan ada kegiatan PM di 24K-1. Pengecekan flow limbah air ke Plant-48.	3
Senin, 6 Mei 2024	Shelter Plt. 24	Overview Plant-24 melalui panel <i>Distributed Control System</i> (DCS). Overview compressor BOG dari tangki LNG (24K-1/8/9/16).	3
Selasa, 7 Mei 2024	Loading Dock #1	Pengapalan LNG: Mengamati pemasangan (connect) loading arms ke kapal LNG Triputra, purging loading arms dengan N ₂ , proses cooldown loading arms, pengetesan Ship Trip Bypass ESD, hingga proses loading dari tangki LNG ke kapal LNG dengan dilakukan start pompa loading.	3



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Rabu, 8 Mei 2024	Shelter Plt. 24	Overview Plant-24 melalui panel <i>Distributed Control System</i> (DCS). Start pompa lube oil 24G-40A di 24K-16.	2
Jumat, 10 Mei 2024	Shelter Plt. 24	Check and repair control valve 24HV-428 something can't close. Setelah dicek terdapat spring Nitrogen yang habis.	2
Senin, 13 Mei 2024	Loading Dock #1	Pengapalan LNG: Sebagai Assist Loading Master dan mengikuti Meeting Onboard Ship – Seapeak Galicia. Setelah itu, mengamati proses cooldown loading arms, pengetesan Ship Trip Bypass ESD, hingga proses loading dari tangki LNG ke kapal LNG dengan dilakukan start pompa loading secara bertahap.	3
Selasa, 14 Mei 2024	Shelter Plt. 24	Kegiatan solorun test pada 24K-16 untuk pengecekan noise dan vibrasi di motor compressor oleh pihak maintenance. Setelah dicek hasil noise dan vibrasi normal.	3
Rabu, 15 Mei 2024	Shelter Plt. 24	Running Test 24G-7 (loading pump 24D-3) untuk pengecekan motor pompa oleh pihak Electrical – Maintenance.	2
	Loading Dock #1	Pengapalan LNG: Sebagai Assist Loading Master dan mengikuti Meeting Onboard Ship – EkaPutra 1. Setelah itu, mengamati proses cooldown loading arms, pengetesan Ship Trip Bypass ESD, hingga proses loading dari tangki LNG ke kapal LNG dengan dilakukan start pompa tangki secara bertahap	3
Kamis, 16 Mei 2024	Shelter Plt. 24	Overview Plant-20 Condensat tank. Running 20G-3B (Pump condensate to Tanjung Santan).	3
Jumat, 17 Mei 2024	Shelter Plt. 24	Kegiatan solorun test pada 24K-16 untuk pengecekan magnetic central di motor kompresor oleh pihak	3



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		Mechanical – Maintenance.	
Senin, 20 Mei 2024	Shelter Plt. 39	Overview Plant-39 (Nitrogen Plant) melalui panel <i>Distributed Control System</i> (DCS).	3
Selasa, 21 Mei 2024	MCR Modul #1	Pengapalan LNG (Yari LNG): Mengamati control pressure saat cooldown, pengetesan Ship-Shore Trip Bypass ESD, hingga proses loading dari tangki LNG ke kapal LNG dengan pengontrolan loading pump (control back pressure valve, rundown valve, transfer valve).	3
Rabu, 22 Mei 2024	Shelter Plt. 39	Overview Plant-39 (Nitrogen Plant) melalui panel <i>Distributed Control System</i> (DCS).	3
Jumat, 24 Mei 2024			
Senin, 27 Mei 2024	TOP Building		
Selasa, 28 Mei 2024	Shelter Plt. 39	Kegiatan running test evaporator/chiller 39E-44 sebagai leak test oleh pihak Mechanical – Maintenance. Setelah dicek terdapat indikasi leak di tube side chiller.	3
	Plant-24	Start-up 24K-9 setelah kegiatan multicraft, dan setelah itu 24K-1 dilakukan stop running.	2
	Loading Dock #1	Persiapan loading dock sebelum pengapalan LNG: Pengecekan panel <i>Distributed Control System</i> (DCS), Jetty Head Console (JHC), moving loading arms, dan running test gangway.	3
Rabu, 29 Mei 2024	Loading Dock #1	Pengapalan LNG: Mengamati melalui manifold kapal terkait pemasangan (connect) 3 loading arms (2 liquid arms, 1 BOG arms) ke kapal LNG Triputra, Gas test loading arms oleh pihak Safetyman (hasil: CH ₄ = 13%, O ₂ = 0.4%, H ₂ S = 0%, CO ₂ = 0%). Setelah itu, mengamati proses cooldown loading arms, pengetesan Ship Trip Bypass ESD, hingga proses loading dari tangki LNG ke kapal LNG	3
Kamis, 30 Mei 2024	Shelter Plt. 39	Kegiatan remove tube side	



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

		evaporator/chiller 39E-44 to shop untuk dilakukan perbaikan.	3
Jumat, 31 Mei 2024	Shelter Plt. 39	Kegiatan unloading Liquid Nitrogen (LIN) oleh pihak Samator ke 39C-14 sebanyak 10 m ³ .	3
Senin, 3 Juni 2024	Shelter Plt. 17	Overview LPG Reliquefaction Unit melalui panel <i>Distributed Control System</i> (DCS).	3
Selasa, 4 Juni 2024	Shelter Plt. 17	Overview LPG Reliquefaction Unit melalui panel <i>Distributed Control System</i> (DCS). Terdapat kunjungan tamu PT Pertamina Persero dan Manajemen Badak LNG di area Plant-17. Pengecekan rundown valve 17D-2.	3
Rabu, 5 Juni 2024	Shelter Plt. 17	Running circulation pump 17D-1/2/4/5 melalui line minimum flow untuk kegiatan sampling LPG Propane dan Butane. Overview proses line LPG Reliquefaction Unit di local.	3
Kamis, 6 Juni 2024	Shelter Plt. 17	Overview LPG Storage Tank Propane dan Butane.	3
Jumat, 7 Juni 2024			
Senin, 10 Juni 2024	Shelter Plt. 17	Shutdown Kompresor 17K-1 dikarenakan switching power MCC 17PS-660 dari Reader 56 ke Listrik PLN.	3
Selasa, 11 Juni 2024	TOP Building	Review Plant-17 LPG Storage Tank dan Reliquefaction Unit	3
Rabu, 12 Juni 2024	Shelter Plt. 17	Sampling LPG Propana dan Butana dengan running circulation pump melalui line minimum flow. Open test discharge valve loading 17D-2/5 by air instrument	3
Kamis, 13 Juni 2024	Shelter Plt. 17	Overview logsheet parameter Plant-17 LPG Storage Tank dan Reliquefaction Unit	3
Jumat, 14 Juni 2024			
Selasa, 18 Juni 2024	TOP Building	Review Plant-24 LNG Storage Tank, Plant-17 LPG Storage Tank dan Reliquefaction Unit Review Plant-26 LNG filling station	3
Rabu, 19 Juni 2024			
Kamis, 20 Juni 2024			
Jumat, 21 Juni 2024			
Senin, 24 Juni 2024	TOP Building	Review Plant-26 LNG Filling	3



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Selasa, 25 Juni 2024		Station	
Rabu, 26 Juni 2024	Shelter Plt. 17	Shutdown Kompresor 17K-1 dikarenakan terdapat <i>Preventive Maintenance</i> 2 tahunan di 3rd stage suction strainer kompresor BOG 17K-1.	3
Kamis, 27 Juni 2024	TOP Building	Menentukan studi case laporan magang dengan mengidentifikasi masalah yang ada di lapangan.	3
Jumat, 28 Juni 2024	MCR Modul #1	Diskusi terkait studi case yang akan diangkat.	3
Senin, 1 Juli 2024 – Jumat, 16 Agustus 2024	TOP Building	Bimbingan terkait studi case laporan magang.	3

Pembimbing Magang
Storage Loading & Marine Section

Mahasiswa Magang LNG Academy

Hairil Anwar
No. Badge 127625

Herianto Ramadan
NIM. 2102322007

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA