



© 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

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

PERBAIKAN DAN PERAWATAN KOMPRESOR BLOWER (GB-801) PADA PABRIK UREA 1A



B a d a k L N G
LNG ACADEMY



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Disusun Oleh :

Jose Gievend Susanto 2202319006

Pembimbing :

Anton Jepry Sugiharto 2156249

Program Studi Teknik Mesin

Jurusan Teknik Mesin

Politeknik Negeri Jakarta

2025



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

Lembar Pengesahan Jurusan

Laporan Praktik Kerja Lapangan

PT Petrokimia Gresik

Nama : Jose Gievend Susanto
NIM : 2202319006
Program Studi : D3 Teknik Mesin – LNG Academy
Jurusan : Teknik Mesin
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Judul Laporan : Perbaikan dan Perawatan Kompresor Blower
(GB-801) Pada Pabrik Urea 1A
Tanggal Praktik : 1 Februari 2025 – 28 Februari 2025

Ketua Program Studi
Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

Budi Yuwono, S.T

NIP. 196306191990031002

Mengetahui,

Pembimbing Jurusan
Praktik Kerja Industri
Politeknik Negeri Jakarta

Muhammad Prasha Risfi Silitonga, M.T

NIP. 199403192022031006

Menyetujui,

Ketua Jurusan Teknik Mesin
Politeknik Negeri Jakarta

Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE

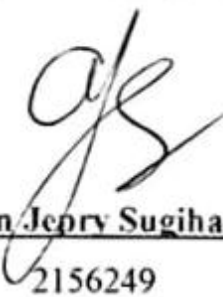
NIP. 197707142008121005



Lembar Pengesahan Industri
Laporan Praktik Kerja Lapangan
PT Petrokimia Gresik

Nama	: Jose Gievend Susanto
NIM	: 2202319006
Program Studi	: D3 Teknik Mesin – LNG Academy
Jurusan	: Teknik Mesin
Perguruan Tinggi	: Politeknik Negeri Jakarta
Judul Laporan	: Perbaikan dan Perawatan Kompresor Blower (GB-801) Pada Pabrik Urea 1A
Tanggal Praktik	: 1 Februari 2025 – 28 Februari 2025

Menyetujui,
Pembimbing Industri
Praktik Kerja Industri
PT Petrokimia Gresik


Anton Jepry Sugiharto
2156249

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



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

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Tuhan YME karena berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan rangkaian Kerja Praktik serta penyusunan Laporan Kerja Praktik di Departemen Pemeliharaan I PT Petrokimia Gresik dengan sebaik - baiknya.

Kesempatan untuk melaksanakan kerja praktik di PT Petrokimia Gresik secara langsung atau offline merupakan sebuah kesempatan langka mengingat banyaknya pendaftar yang juga ingin melaksanakan kerja praktik di PT Petrokimia Gresik. Meskipun demikian, pengurus LNG Academy serta manajemen PT Petrokimia Gresik tetap memberikan kesempatan bagi saya pribadi untuk dapat menimba ilmu secara langsung di area Pabrik PT Petrokimia Gresik yang menjadi pabrik pupuk terlengkap di Indonesia. Atas kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bimbingan dan ilmu yang diberikan baik oleh pembimbing kerja praktik maupun seluruh pekerja PT Petrokimia Gresik terutama dari Departemen Pemeliharaan I.

Banyak hal didapatkan penulis selama melaksanakan kerja praktik ini. Dalam pelaksanaannya, penulis dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diberikan selama perkuliahan serta dapat menganalisis permasalahan yang terdapat di lapangan dengan pendekatan ilmiah secara langsung. Pada akhirnya, segala pengetahuan baru yang didapatkan penulis dapat dimanfaatkan sebagai bekal ketika memasuki dunia kerja mendatang.

Program kerja praktik ini tidak akan dapat terlaksana secara maksimal tanpa bantuan beberapa pihak yang selalu membantu penulis sehingga penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Syamsurizal, S.E.,M.M. selaku direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr, Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin.
3. Budi Yuwono, S.T selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin



© 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4. Bapak Ir. Anas Malik Abdillah, ST, MBA, IPM selaku Direktur LNG Academy.
5. Bapak Ardi Fardian selaku Wakil Direktur 1 LNG Academy Bidang Akademik.
6. Bapak Zaki Arif, S.T selaku Kepala Jurusan Pengolahan Gas.
7. Bapak Muhammad Prasha Risfi Silitonga, M.T selaku dosen pembimbing perguruan tinggi Politeknik Negeri Jakarta.
8. Bapak Anton Jepry Sugiharto selaku pembimbing lapangan kerja praktik di PT Petrokimia Gresik.
9. Seluruh Staf dan Mekanik Departemen Pemeliharaan I Mekanik 1.3 Pabrik Urea 1A PT Petrokimia Gresik.
10. Orang tua & keluarga yang telah mendukung dalam pembuatan laporan kerja praktik.
11. Teman – teman LNG Academy Angkatan 12 yang memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan.
12. Serta pihak – pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan.

Semoga semua amal kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis akan dicatat dan dibalas berlipat ganda oleh Tuhan YME. Penulis berharap laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat dan memberikan pengetahuan bagi semua pihak. Kritik dan saran sangat diharapkan oleh penulis demi tersusunnya laporan ini dengan sebaik- baiknya.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN JURUSAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL	VIII
DAFTAR GAMBAR	IX
BAB 1	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG KERJA PRAKTIK LAPANGAN	1
1.2 RUANG LINGKUP PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	2
1.3 TUJUAN & MANFAAT PRAKTIK KERJA LAPANGAN	2
1.3.1 Tujuan Kerja Praktik.....	2
1.3.1.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.1.2 Tujuan Khusus.....	3
1.3.2 Manfaat Kerja Praktik.....	3
1.3.2.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	3
1.3.2.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi.....	4
1.3.2.3 Manfaat Bagi Perusahaan.....	4
BAB 2	5
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 SEJARAH & KEGIATAN OPERASIONAL PERUSAHAAN.....	5
2.1.1 Sejarah Perusahaan	5
2.1.2 Kegiatan Operasional Perusahaan	9
2.2 STRUKTUR ORGANISASI & DESKRIPSI TUGAS	11
2.2.1 Struktur Organisasi Perusahaan	11
2.2.2 Deskripsi Tugas.....	13
BAB 3	20
PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	20
3.1 BENTUK KEGIATAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	20
3.1.1 Waktu & Tempat Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan	20
3.1.2 Bidang Praktik Kerja Lapangan.....	20
3.2 PROSEDUR PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	24
3.3 KENDALA KERJA & PEMECAHAN MASALAH	26
3.3.1 Identifikasi Masalah.....	27
3.3.2 Kompresor Rotary Lobe	28
3.3.3 Vbelt Kompresor.....	29

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



© 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.3.4 Spesifikasi Kompresor	30
3.3.5 Fungsi Kompresor GB-801	31
3.3.6 Temuan Awal Kerusakan Kompresor	32
3.3.7 Analisis.....	33
3.3.8 Pembahasan	39

BAB 4	40
--------------------	-----------

KESIMPULAN & SARAN.....	40
------------------------------------	-----------

4.1 KESIMPULAN	40
4.2 SARAN.....	41
4.2.1 Saran Bagi PT Petrokimia Gresik.....	41
4.2.2 Saran Bagi Politeknik Negeri Jakarta	41

DAFTAR PUSTAKA.....	43
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	44
----------------------	-----------





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 Tabel

TABEL II-1 KAPASITAS PRODUKSI PABRIK 1A PT PETROKIMIA GRESIK	10
TABEL II-2 KAPASITAS PRODUKSI PABRIK 1B PT PETROKIMIA GRESIK	10
TABEL II-3 KAPASITAS PRODUKSI PABRIK 2 PT PETROKIMIA GRESIK	10
TABEL II-4 KAPASITAS PRODUKSI PABRIK 3 PT PETROKIMIA GRESIK	11
TABEL III-1 TIMELINE KEGIATAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN	24
TABEL III-2 INDUKSI PRAKERIN OLEH DIKLAT PT PETROKIMIA GRESIK	25
TABEL III-3 KONDISI OPERASI & FAKTOR SERVIS [6].	38

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Daftar Gambar

GAMBAR II-1 LOGO PT PETROKIMIA GRESIK [1]	5
GAMBAR II-2 STRUKTUR PEMEGANG SAHAM PT PETROKIMIA GRESIK [1]	6
GAMBAR II-3 PERUBAHAN STATUS PERUSAHAAN [1]	6
GAMBAR II-4 STRUKTUR ORGANISASI PT PETROKIMIA GRESIK [1]	12
GAMBAR III-1 DOKUMENTASI PENGENALAN LINGKUNGAN PABRIK UREA 1A	21
GAMBAR III-2 DOKUMENTASI RENOVASI BARAK MEKANIK	22
GAMBAR III-3 DOKUMENTASI PENGECATAN BARAK MEKANIK	23
GAMBAR III-4 DOKUMENTASI PERBAIKAN KOMPRESOR	23
GAMBAR III-5 PELAKSANAAN INDUKSI PRAKERIN FEBRUARI 2025	25
GAMBAR III-6 KOMPRESOR GB-801A	27
GAMBAR III-7 PRINSIP KERJA KOMPRESOR ROTARY LOBE	28
GAMBAR III-8 SPESIFIKASI KOMPRESOR GB-801 [4].	30
GAMBAR III-9 SIMPLE FLOW DIAGRAM GB-801	32
GAMBAR III-10 LOKASI KERJA PRAKTIK	34
GAMBAR III-11 GEAR HOUSE KOMPRESOR GB-801	34
GAMBAR III-12 PERGANTIAAN BEARING PADA KOMPRESOR	35
GAMBAR III-13 DOKUMENTASI PENGUKURAN V-BELT	36

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



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

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktik Lapangan

LNG Academy merupakan program pendidikan kerjasama antara Politeknik Negeri Jakarta dengan Badak LNG yang lulusannya diharapkan mampu memenuhi permintaan dunia industri khususnya di bidang migas. Selain mendapatkan fasilitas pelajaran di kelas, mahasiswa LNG Academy juga dapat belajar di salah satu kilang LNG aktif di Indonesia, yakni Badak LNG. Dalam pelaksanaannya, LNG Academy terbagi atas tiga peminatan yakni pengolahan gas, mechanical and rotating, serta listrik dan instrumentasi. Peminatan Pengolahan Gas LNG Academy membebaskan mata kuliah Kerja Praktik sebagai sarana bagi mahasiswa untuk mengetahui lebih dalam tentang proses-proses yang ada pada industri dimana mahasiswa akan melakukan kerja praktik selama waktu yang ditentukan dan menjalankan tugas-tugas yang diberikan oleh pembimbing. Kerja Praktik memiliki beban sebanyak 6 SKS.

Politeknik merupakan pendidikan tinggi vokasi dengan lulusan yang diharapkan mampu mengatasi masalah di era modernisasi saat ini. Seorang mahasiswa bukan hanya dituntut berkompeten pada bidang kajian ilmunya, tetapi juga dituntut untuk memiliki keahlian dan keterampilan agar mampu menunjang perkembangan teknologi. Sebagai upaya memaksimalkannya, maka LNG Academy mengadakan praktik kerja lapangan sebagai sarana pembelajaran untuk mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari dan menumbuhkan kemampuan dalam dunia kerja. Dalam hal ini, mahasiswa diarahkan untuk terjun ke perusahaan yang bergerak langsung di dunia industri pengolahan bahan mentah.

Keberadaan PT Petrokimia Gresik selain sebagai produsen pupuk juga dapat menjadi fasilitas pembelajaran serta pelatihan untuk insan petrokimia muda. Departemen operasi I A merupakan tempat yang sesuai untuk belajar dan menerapkan ilmu yang dimiliki untuk *problem solving* permasalahan permasalahan yang terjadi dalam bidang proses produksi Pupuk maupun proses penunjang



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

produksi. Oleh karena itu, dengan adanya kesempatan menjalani kerja praktik di PT Petrokimia Gresik, mahasiswa diharapkan mampu menambah pengalaman dan wawasan. Disamping itu, dunia perkuliahan dan dunia kerja memiliki iklim yang berbeda. Pengalaman yang didapatkan akan menjadi bekal bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja di masa mendatang.

1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Waktu Pelaksanaan : 3 Februari 2025 – 28 Februari 2025

Tempat Pelaksanaan : PT Petrokimia Gresik

Alamat Pelaksanaan : Jl. Tri Dharma, Jaranguwung, Tlogopojok,
Kec. Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur
61151

Bagian/Unit Kerja : Departemen Pemeliharaan 1 Mekanik 1.3
Pabrik Urea 1A

Bentuk Kegiatan : 1. Pengenalan kegiatan dan lingkungan area
Pabrik Urea 1A.
2. Mengikuti pekerjaan dari mekanik 1.3 area
pabrik urea 1A untuk perbaikan beberapa
peralatan di area pabrik urea 1A.
3. Perbaikan dan Perawatan Kompresor GB-
801A pada Pabrik Urea 1A.
4. Mengamati Tanggun Jawab dan Tugas pada
jabatan sesuai dengan pembimbing yaitu
Kepala Seksi Mekanik 1.3.

1.3 Tujuan & Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Pelaksanaan praktik kerja lapangan yang dilakukan oleh mahasiswa memiliki tujuan dan manfaat yang berguna untuk mahasiswa maupun perguruan tinggi.

1.3.1 Tujuan Kerja Praktik

Pelaksanaan program kerja praktik industri/lapangan bagi mahasiswa dalam lingkup program pendidikan Diploma tiga (D3) memiliki tujuan umum dan khusus.



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

1.3.1.1 Tujuan Umum

1. Memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta (PNJ).
2. Menerapkan pengetahuan teoritis ke dalam dunia praktik sehingga mampu menumbuhkan pengetahuan kerja sesuai dengan latar belakang bidang ilmu yang dipelajari selama perkuliahan di Politeknik Negeri Jakarta.
3. Mengetahui dan memahami sistem kerja dunia industri serta sekaligus mampu mengadakan pendekatan masalah secara utuh.

1.3.1.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui temuan permasalahan pada kompresor GB-801.
2. Mengetahui pengaruh dari temuan permasalahan pada kompresor GB-801 dengan bagian lainnya.
3. Mengetahui pengaruh Vbelt terhadap kinerja kompresor.

1.3.2 Manfaat Kerja Praktik

Pelaksanaan program kerja praktik industri bagi mahasiswa, perguruan tinggi, dan perusahaan memiliki manfaat masing masing.

1.3.2.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

Adapun manfaat dari praktik kerja industri bagi mahasiswa adalah sebagai berikut :

- a. Mahasiswa mendapat gambaran dan pengalaman tentang dunia industri dengan pengetahuan serta keterampilan yang baru.
- b. Mahasiswa mampu mengembangkan kemampuan memecahkan masalah (problem solving), mengambil keputusan dalam bekerja, serta menumbuhkan kemampuan berinteraksi sosial dengan orang lain di dalam dunia kerja khususnya saat bekerja bersama tim.



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

- c. Memenuhi SKS sebagai syarat kelulusan dari Jurusan Teknik Mesin LNG Academy – Politeknik Negeri Jakarta.

1.3.2.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

Adapun manfaat dari praktik kerja industri bagi perguruan tinggi adalah sebagai berikut :

- a. Dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas dengan keahlian dan keterampilan yang relevan agar mampu bersaing di dunia kerja.
- b. Sebagai bahan evaluasi terhadap kurikulum dan standar kompetensi pengajr yang selama ini diterapkan di Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta guna menyesuaikan dengan kebutuhan industri.
- c. Sebagai sarana pengenalan dan pembelajaran antara Poilteknik Negeri Jakarta dengan pihak industri khususnya PT Petrokimia Gresik.

1.3.2.3 Manfaat Bagi Perusahaan

Adapun manfaat dari praktik kerja industri bagi perusahaan adalah sebagai berikut :

- a. Sebagai sarana menjalin kerjasama antara PT Petrokimia Gresik dengan Politeknik Negeri Jakarta untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang terampil, berkualitas, dan berintegritas tinggi.
- b. Perusahaan memperoleh kesempatan baik untuk dapat melakukan seleksi calon karyawan dengan mengetahui kompetensi mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta yang melakukan Praktik Kerja Lapangan di PT Petrokimia Gresik.



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

BAB 4

KESIMPULAN & SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan kerja praktik industri di PT Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut :

1. Melalui pelaksanaan Praktik Kerja Industri, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan baru khususnya terkait proses perawatan dan perbaikan peralatan oleh mekanik urea 1A yang menunjang proses produksi pupuk di PT Petrokimia Gresik. Hal ini dapat memberikan bantuan kepada mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk terjun ke dalam dunia kerja di masa depan.
2. Pengetahuan teoritis yang diperoleh selama masa perkuliahan dapat menunjang dalam penyelesaian pekerjaan dan masalah yang dihadapi saat Praktik Kerja Industri. Ilmu dan keahlian yang telah dipelajari dapat diterapkan untuk bertanggung jawab dalam mengambil keputusan dalam bekerja dan memecahkan permasalahan yang ada.
3. Permasalahan atau temuan masalah pada kompresor GB-801 diantaranya kelainan suara dan getaran, putaran berat, Bearing aus, V-Belt slip, dan Flank bocor.
4. Pengaruh temuan satu sama lain adalah kelainan suara dan getaran disebabkan oleh putaran yang berat pada lobe, sedangkan putaran berat pada lobe disebabkan karena bearing yang sudah aus. Sedangkan V-Belt aus karena lifetime yang sudah habis.
5. Perbaikan dan perawatan kompresor dilakukan dengan membongkar kompresor GB-801 untuk ditemukan penyebab kelainan suara dan putaran berat yang kemudian dilakukan penggantian bearing pada sisi pulley.
6. V-Belt pada kompresor mengalami slip saat dipasang karena sesuai perhitungan didapatkan masa umur pakai belt yang sudah mendekati habis



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

ditambah tension yang tinggi menyebabkan belt mengalami keausan lebih cepat dan membuat umur pakai menjadi lebih sedikit.

4.2 Saran

Berikut merupakan saran yang dapat dijadikan pertimbangan dan bahan evaluasi bersama bagi PT Petrokimia Gresik sebagai lokasi pelaksanaan kerja praktik dan Politeknik Negeri Jakarta sebagai perguruan tinggi pelaksana kerja praktik setelah pelaksanaan kegiatan Praktik Kerja Industri.

4.2.1 Saran Bagi PT Petrokimia Gresik

1. Meningkatkan perawatan peralatan pada pabrik urea secara berkala dan melakukan penggantian pada peralatan yang sudah usang atau lama supaya kegiatan produksi bisa berjalan dengan maksimal. Hal ini berkaitan dengan faktor keamanan dan keselamatan seluruh pihak mengingat banyaknya jumlah peralatan dengan risiko tinggi.
2. Dilakukan pengecekan APD secara rutin serta kondisi APD nya terutama area pabrik karena penting untuk menjaga keselamatan pekerja.
3. Pemeriksaan terhadap penggunaan smartphone di area kilang mengingat risikonya sangat tinggi bagi kelangsungan produksi maupun keselamatan pekerja.
4. Untuk kompresor GB-801, sebaiknya rutin dilakukan pengecekan walaupun terlihat peralatan kecil namun fungsinya penting bagi kelangsungan jalannya proses produksi.
5. Pelaksanaan kerja praktik di Departemen Pemeliharaan 1 Bagian Mekanik 1.3 pabrik urea 1A sudah sangat baik dengan pembimbing industri yang mengajak mahasiswa untuk mengikuti berbagai macam pekerjaan yang ada seperti perbaikan & perawatan peralatan pabrik, pengenalan lingkungan, dan pengadaan & pengecekan peralatan keselamatan baru

4.2.2 Saran Bagi Politeknik Negeri Jakarta

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal dunia industri lebih dalam sebelum dilakukan Praktik Kerja Industri serta secara terbuka menyediakan informasi terkait Praktik Kerja Industri kepada mahasiswa.



© 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

2. Meningkatkan pengetahuan dan informasi detail terkait perusahaan yang dapat menjadi pilihan Praktik Kerja Industri serta bidang pekerjaan yang akan dilakukan sehingga penempatan area kerja lebih tepat sasaran kepada mahasiswa dengan kompetensi yang sesuai.
3. Meningkatkan relasi dengan berbagai perusahaan sehingga dapat menjalin kerjasama terkait penerimaan Praktik Kerja Industri hingga perekrutan karyawan baru.





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 PUSTAKA

- [1] PT Petrokimia Gresik. (n.d.). *Sejarah perusahaan*. Diakses pada [17 Februari 2025], dari <https://petrokimia-gresik.com/page/sejarah-perusahaan>.
- [2] Roots Blowers. (n.d.). *Rotary type positive displacement compressors*. Diakses pada [18 Februari 2025], dari <https://roots-blowers.com/rotary-type-positive-displacement-compressors/>.
- [3] Haris Mahmudi, 2021, Analisa Perhitungan Pulley dan V-Belt Pada Sistem Transmisi Mesin Pencacah, Kediri, Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- [4] ROOTS DRESSER, Universal Blower RAI, Instruction Rotary Lobe Blowers.
- [5] MPTA-B7i-2007R 2013, Calculation of V-Belt Tensions and Shaft Loads.
- [6] Robert L. Mott, P.E, 2004, ELEMEN ELEMEN MESIN DALAM PERANCANGAN MEKANIS – Edisi 4
- [7] Higgins, Lindley R., Mobley, Keith R., and Smih, Ricky, Maintenance Engineering Handbook, Mcgraw-Hill, NewYork, 1999

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Hadir Kerja Praktik Lapangan

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 HADIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No	Nama Mahasiswa	Tanda tangan					
		Februari 2025					
1	Jose Gievend Susanto						1
		2	3	4	5	6	7
		9	10	11	12	13	14
		16	17	18	19	20	21
		23	24	25	26	27	28

Gresik, 28 Februari 2025
Pembimbing Industri

(Anton Jepry Sugiharto)

Catatan

1. Bila tidak hadir mohon kolom di beri tanda silang
2. Mohon dikirim bersama lembar penilaian



Lampiran 2. Lembar Penilaian Kerja Praktik Lapangan

**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama Industri / Perusahaan : PT Petrokimia Gresik

Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Tri Dharma, Jarangkuwung, Tlogopojok, Kec.
Gresik, Kabupaten Gresik, Jawa Timur 61151

Nama Mahasiswa : Jose Gievend Susanto

Nomor Induk Mahasiswa : 2202319006

Program Studi : D3 Teknik Mesin – LNG Academy

No	Aspek yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	90	
2.	Kerja sama	90	
3.	Pengetahuan	80	
4.	Inisiatif	80	
5.	Keterampilan	80	
6.	Kehadiran	90	
Jumlah		510	
Nilai Rata-rata		85	

Gresik, 28 Februari 2025

Pembimbing Industri


Anton Jepry Sugiharto

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik

- 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



© 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

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna				Keterangan
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	
		81-100	70-80	60-69	< 60	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Integritas	90				
2	Keahlian	80				
3	Bahasa Inggris	85				
4	Penggunaan Teknologi Informasi	90				
5	Komunikasi	85				
6	Kerjasama tim	85				
7	Pengembangan diri	90				
Total		605				

Gresik, 28 Februari 2025

Pembimbing Industri

Anton Jepry Sugiharto

Catatan :

1. Nilai diberikan dalam bentuk angka
2. Dimohon segera mengirimkan ke Politeknik jika mahasiswa telah selesai praktik



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

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT Petrokimia Gresik
Alamat Industri : Jl. Jend. Ahmad Yani, Kabupaten Gresik
Provinsi Jawa Timur, 61119
Nama Pembimbing : Anton Jepry Sugiharto.
Jabatan : Kepala Seksi Mekanik 1.3 Pabrik Urea 1A
Nama Mahasiswa : 1. Jose Gievend Susanto
menurut pengamatan saya mahasiswa tersebut diatas dalam melaksanakan Praktik
Kerja Lapangan dapat dinyatakan :

- ☒ a) Sangat Berhasil
☐ b. Cukup Berhasil
☐ c. Kurang Berhasil

Saran-saran sebagai berikut :

Tingkatkan pengetahuan & keterampilan
.....
.....
.....

Saran kepada Politeknik yang terkait dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :

.....
.....
.....

Gresik, 28 Februari 2025

Pembimbing Industri

as
Anton Jepry Sugiharto

Catatan
Mohon dikirim bersama lembar penilaian

Lampiran 4. Dokumentasi Praktik Kerja Lapangan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau dengan cara lain tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta
 - 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

