



© 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 KERJA PRAKTIK

“STANDAR PROTEKSI PADA PRESSURE SAFETY VALVE DI INDUSTRY PANAS BUMI”



Di Susun Oleh :
Farhan Pratama 2002321037

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

TEKNOLOGI REKAYASA KONVERSI ENERGI
JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2024



LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DENGAN JUDUL

“STANDAR PROTEKSI PADA PRESSURE SAFETY VALVE DI INDUSTRY PANAS BUMI”

Disusun Oleh:

Nama / Nim : Farhan Pratama / 2002321037
Jurusan / Program Studi : Teknik Mesin / Teknologi Rekayasa Konversi Energi
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu Pelaksanaan : 7 Agustus 2023 s.d. 6 Januari 2024

Telah di Periksa dan di Setujui pada Tanggal

Jum'at, 5 Januari 2024

Mengetahui,

Engineering Manager

Mechanical Engineer


GEO DIPA ENERGI
PROJECT MANAGEMENT UNIT
Agung Wisnu Mukti


Tito Setiawan

Hak Cipta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 mengumumkkan 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DENGAN JUDUL

“Standar Proteksi Pada Pressure Safety Valve Di Industry Panas Bumi”

Disusun Oleh:

Nama / Nim : Farhan Pratama / 2002321037
Jurusan / Program Studi : Teknik Mesin / Teknologi Rekayasa Konversi Energi
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu Pelaksanaan : 7 Agustus 2023 s.d. 5 Januari 2024

Telah di Periksa dan di Setujui pada Tanggal

Jumat, 5 Januari 2024

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknologi
Rekayasa Konversi Energi


Yuli Mafendro Dedet Eka Saputra,
S.Pd., M.T.
NIP. 199403092019031013

Dosen Pembimbing


Dr. Tatun Hayatun Nufus, M.Si.
NIP. 196604161995122001

Ketua Jurusan Teknik Mesin


Dr. Eng. M. Maslimin, M.T.IWE
NIP. 196707142008121005





KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Departemen Engineering Project Management Unit (PMU) PT Geo Dipa Energi (Persero), serta dapat menyelesaikan laporan yang berjudul “*Standar Proteksi Pada Pressure Safety Valve Di Industry Panas Bumi*” dengan tepat waktu. Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan ini memberikan pengalaman serta ilmu baru yang sangat melimpah bagi penulis. Dibalik pengalaman serta ilmu baru yang penulis dapatkan, banyak pihak-pihak yang membantu dari mulai proses mencari tempat, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan, sehingga pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih, diantaranya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Taala yang telah memberikan kesehatan rohani dan jasmani sehingga penulis dapat melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dan menyelesaikan Laporan ini.
2. Bapak M. Jalil dan Ibu Novi selaku kedua Orang Tua saya yang telah memberikan do'a serta dukungan baik secara moral maupun material.
3. Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan izin kepada penulis dan tim untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
4. Project Management Unit (PMU) PT Geo Dipa Energi (Persero) yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menimba ilmu pada pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.
5. PT Geo Dipa Energi (Persero) PLTP Dieng Unit-1 dan PLTP Patuha Unit-1 yang telah menerima penulis untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
6. Bapak Dr. Eng. Muslimin, S.T., M.T selaku ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta
7. Bapak Yuli Mafendro Dedet E.S., S.Pd., M.T selaku kepala prodi Teknologi Rekayasa Konversi Energi.
8. Ibu Dr. Tatun Hayatun Nufus, M. Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan pada saat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan
9. Bapak Agung Wisnu selaku Manager Engineering Project Management Unit GeoDipa
10. Ibu Nursanty Elisabeth Banjarnahor selaku Assistant Manager Mechanical Engineer Project Management Unit GeoDipa
11. Bapak Tito Setiawan, Bapak Fadhil Ansori Lubis dan Bapak Denis Daya Pamungkas Procces Mechanical Engineer selaku Pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
12. Bapak Reli Suhendri selaku Asisten Manager Electrical & Instrument Control Engineer Project Management Unit GeoDipa
13. Pak Mochamad, Ibu Debby Ramadhani dan Bapak Muhammad Fajar Fadillah selaku Electrical & Instrument Control Project Management Unit GeoDipa
14. Bapak Agus Hendrayana Selaku Assistant Manager Civil Engineer Project ManagementUnit GeoDipa
15. Aqmal Nugrarizky, Pak Rezky Maulana Yusuf selaku Civil Engineer Project Management Unit GeoDipa
16. Seluruh Karyawan Project Management Unit (PMU) Geo Dipa Energi (Persero).
17. Seluruh Karyawan Project Management Consultant (PMC) PT AECOM.

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 mengumumkannya 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

1. Seluruh Karyawan PLTP Dieng Unit-1 dan PLTP Patuha Unit-1 yang telah membantu dan memberikan ilmu pengetahuan selama penulis melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan.

2. Euis Juniar Hasanah, Daffa Dwi Saputra dan Fathir Desuarico Putra selaku tim pada saat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan sekaligus teman kelas di program studi Teknologi Rekayasa Konversi Energi Angkatan 2020

3. Serta pihak-pihak lainya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Soreang, 05 Januari 2024

FARHAN PRATAMA

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR TABLE | ix |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan | 1 |
| 1.2 Tempat dan Waktu Pelaksanaan | 2 |
| 1.3 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan | 3 |
| 1.4 Tujuan Praktik Kerja Lapangan | 3 |
| 1.5 Manfaat Praktik Kerja Lapangan | 3 |
| BAB 2..... | 6 |
| GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN | 6 |
| 2.1 PT. Geodipa Energi (Persero)..... | 6 |
| 2.1.1 Sejarah Singkat PT Geo Dipa Energi (Persero)..... | 6 |
| 2.1.2 Visi Misi..... | 7 |
| Visi 7 | |
| Misi..... | 7 |
| 2.1.3 Nilai perusahaan | 8 |
| 2.1.4 Bidang Usaha PT geodipa..... | 10 |
| 2.1.5 Tujuan Perusahaan | 10 |
| 2.1.6 Struktur Organisasi..... | 11 |
| 2.2 PT Geo Dipa Energi (Persero) Project Management Unit (PMU) Dieng Unit-2 dan Patuha Unit-212 | |
| 2.2.1 Lapangan Unit Dieng | 13 |
| 2.2.2 Proses Operasi..... | 13 |
| 2.2.3 Fasilitas Operasi..... | 15 |
| BAB 3..... | 26 |

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



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

PELAKSANAAN PRAKTEK LAPANGAN..... 26

3. Sistem Proteksi..... 26

3.1. Pegertian Proteksi 26

3.2. Pressure Safety Valve 26

3.3. Jenis – Jenis Pressure Safety Valve 27

3.4. Rupture Disk (Piringan Pecah) 34

3.5. Standar API 37

3.6. Standar API ST 520-1-2020 38

3.7.1 Standar Sizing API 520 Pressure Safety Valve 38

3.7.2 Sizing for Steam Relief 39

BAB 41

KESIMPULAN DAN SARAN..... 41

4.1 Kesimpulan..... 41

4.2 Saran 41

Daftar pustaka 42



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

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1 Logo PT. Geo Dipa Energi | 14 |
| Gambar 2 Nilai-nilai Perusahaan PT. Geo Dipa Energi..... | 16 |
| Gambar 3 alur bisnis Geothermal Geo Dipa..... | 18 |
| Gambar 4 Struktur Organisasi GeoDipa..... | 19 |
| Gambar 5 Struktur Organisasi GeoDipa..... | 19 |
| Gambar 6 Maps Unit Dieng..... | 21 |
| Gambar 7 Skema Diagram Single Flash Steam..... | 22 |
| Gambar 8 Sumur Produksi Unit Dieng..... | 23 |
| Gambar 9 Sumur Injeksi Unit Dieng | 24 |
| Gambar 10 Separator di Unit Dieng..... | 25 |
| Gambar 11 Rock Muffler di Unit Dieng..... | 25 |
| Gambar 12Demister di Unit Dieng..... | 26 |
| Gambar 13 Main Stop Valve di Unit Dieng..... | 26 |
| Gambar 14 Steam Turbin | 27 |
| Gambar 15 Generator di Unit Dieng | 27 |
| Gambar 16 Transformator di Unit Dieng..... | 28 |
| Gambar 17 Switch Yard di Unit Dieng | 28 |
| Gambar 18 Condenser di Unit Dieng..... | 29 |
| Gambar 19 Ejektor di Unit Dieng | 30 |
| Gambar 20 Hot Well Pump di Unit Dieng | 30 |
| Gambar 21 Cooling Tower di Unit Dieng | 31 |
| Gambar 22 2 Pond (Balong) di Unit Dieng | 32 |
| Gambar 23 AFT di Unit Dieng..... | 33 |
| Gambar 24 Pressure Safety Valve..... | 34 |
| Gambar 25 Prinsip kerja Pressure Sefety Valve | 35 |
| Gambar 26 Non-Balanced (Conventional) Pressure safety valve | 36 |
| Gambar 27 Pengoperasian Pressure Safety Valve Uap/Gas..... | 37 |
| Gambar 28 Balanced Pressure Safety Valve..... | 38 |
| Gambar 29 Balanced PVS Tipe Piston dan Bellow..... | 39 |
| Gambar 30 Pilot-operated PSV Tipe Piston | 40 |
| Gambar 31 Pilot-operated PSV Tipe Diafragma | 41 |
| Gambar 32 Rupture Disk..... | 42 |
| Gambar 33 Hubungan Tingkat Tekanan untuk Perangkat | 44 |
| Gambar 34 Perangkat Rupture Disk dalam Kombinasi dengan Pressure Safety Valve | 45 |



- 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 TABLE

Table 1 Standar Orifices Sizes PSV (API 520/521/526)46





BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan

Politeknik merupakan salah satu lembaga pendidikan tinggi yang lulusannya diharapkan memiliki keahlian dan ketrampilan yang dewasa ini sangat dibutuhkan, sehingga keberadaannya dapat mendukung kualitas sumber daya manusia dalam menunjang pembangunan. Program pendidikan politeknik adalah program Diploma III dengan waktu pendidikan selama 6 semester dan Diploma IV (S1 Terapan) dengan waktu pendidikan selama 8 semester. Sebagai ahli madya dan Sarjana Terapan, lulusan politeknik diharapkan dapat menjembatani kesenjangan antara lulusan perguruan tinggi (Strata 1) dengan lulusan sekolah kejuruan teknik. Oleh karena itu Politeknik diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan, cerdas, terampil dalam mengatasi masalah yang dihadapi.

Dalam masa ini, seorang mahasiswa bukan hanya dituntut berkompeten dalam bidang kajian ilmunya tetapi juga dituntut untuk memiliki kompetensi yang holistic seperti: mandiri; mampu berkomunikasi; memiliki jejaring (networking) yang luas; mampu mengambil keputusan; peka terhadap perubahan dan perkembangan yang terjadi di dunia luar, dan lain-lain. Fakta yang terjadi menunjukkan bahwa mahasiswa dengan kualifikasi tersebut sulit ditemukan, untuk hal tersebut maka dibutuhkan sebuah program Praktek Kerja Industri/Lapangan sebagai sarana pembelajaran bagi mahasiswa Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta. Praktek Kerja Industri/Lapangan tersebut dilaksanakan pada suatu industri yang terkait.

Laporan Praktik Kerja Lapangan ini disusun berdasarkan seluruh kegiatan pembelajaran selama melaksanakan PKL di PT Geo Dipa Energi (Persero) *Engineering Department, Project Management Unit* (PMU). Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Dieng Unit-2 dan Patuha Unit-2 dengan kapasitas 2 x 55 MW direncanakan untuk *Commercial Operation Date* (COD) pada tahun 2025. PLTP Dieng dan PLTP Patuha adalah Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi yang menggunakan uap panas bumi sebagai bahan utama dalam mengoperasikan pembangkit untuk menghasilkan listrik. Energi Panas bumi adalah energi baru terbarukan yang menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara terkaya akan energi panas bumi.

Sistem proteksi memegang peran krusial dalam menjaga keamanan dan keberlanjutan

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

Operasional suatu instalasi. Keberadaan sistem proteksi tidak hanya melindungi peralatan dan infrastruktur, tetapi juga melibatkan faktor keselamatan personal dan lingkungan. Dalam konteks energi panas bumi, seperti pada proyek PLTP Dieng dan Patuha, sistem proteksi menjadi penjamin utama untuk mencegah potensi risiko, menjaga kestabilan operasional, serta memastikan kelancaran produksi listrik yang berkelanjutan. Sistem proteksi pressure safety valve pada pipa di geothermal sangat penting untuk menjaga keamanan dan kestabilan operasional instalasi. Tugas utama Valve ini yaitu, berperan sebagai penyeimbang tekanan, mencegah peningkatan tekanan berlebih yang dapat menyebabkan kerusakan pada pipa, peralatan, atau bahkan meledaknya sistem. Dengan adanya pressure safety valve, risiko kegagalan sistem dapat diminimalkan, memastikan keselamatan personel, serta memperpanjang masa pakai dan kinerja infrastruktur geothermal.

1.2 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Waktu dan Tempat selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan di PT Geo Dipa Energi (Persero) yaitu:

1.2.1 Tempat:

- PT Geo Dipa Energi (Persero) *Project Management Unit* (PMU). Kantor Geo Dipa, Jalan Akses Tol Seroja Blok Sukamanah, Parung Serab, RT 01 RW 13 Desa Parung Serab, Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40922.
- Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) Dieng.
- Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) Patuha.

1.2.2 Tanggal:

07 Agustus 2023 s/d 05 Januari 2024

1.2.3 Waktu:

08.00 - 17.00 WIB (Senin)

07.30 - 17.00 WIB (Selasa - Kamis)

07.30 - 16.30 WIB (Jumat)

Sabtu dan Minggu mengikuti jadwal kegiatan departemen Engineering.

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

1.3 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan sebagai Mechanical dan Electrical Engineer di departemen Engineering, Project Management Unit PT Geo Dipa Energi (Persero). Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan penulis mempelajari tentang cara memisahkan brine pada sebuah sumur di PLTP Dieng Unit-2 yang didominasi oleh air.

1.3.1 Ruang Lingkup Laporan

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan penulis mempelajari tentang sistem proteksi Pressure Safety Valve pada sistem perpipaan di geothermal

1.4 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan di PT Geo Dipa Energi (Persero) *Project Management Unit* (PMU) sebagai berikut

- Mengetahui bahwa standar sangat penting dalam suatu komponen apalagi komponen untuk proteksi yang dapat mencegah resiko terjadinya ketidakstabilan saat proses berlangsung
- Mengetahui pada batas tekanan berlebih sehingga proteksi akan bekerja dan membuang tekanan yang berlebih
- Mengetahui standar apa yang digunakan proteksi pressure safety valve

1.5 Manfaat Praktik Kerja Lapangan

Manfaat yang diperoleh dari Praktik Kerja Lapangan di PT Geo Dipa Energi (Persero) *Project Management Unit* (PMU) sebagai berikut:

1.5.1 Mahasiswa

- Menambah wawasan serta keahlian dalam penerapan ilmu pengetahuan di Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi khususnya bagian perancangan dan perencanaan.
- Menambah pengalaman aktual di dunia industri berkaitan dengan PLTP.
- Mengembangkan cara berpikir dan analisis permasalahan khususnya di PLTP.
- Menambah motivasi belajar lebih baik untuk menghadapi dunia industri yang semakin berkembang.

1.5.2 Perguruan Tinggi



a. Terjalin Kerjasama antara Politeknik Negeri Jakarta dengan PT Geo Dipa Energi



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



(Persero).

- b. Menjadi referensi pembelajaran mengenai sistem PLTP.
- c. Menjadi referensi pembelajaran yang relevan terhadap keadaan industri.
- d. Memberi pengetahuan baru mengenai cara mengatasi reservoir basah
- e. Memberi informasi terkait dengan proyek pengembangan unit PLTP.

3.3 Perusahaan

- a. Menambah referensi perusahaan dalam pengembangan sumber daya manusia.
- b. Menambah informasi perihal resiko bahaya dan permasalahan yang terdapat di PLTP
Dieng Unit-1.
- c. Menambah informasi perihal solusi dari resiko bahaya dan permasalahan di PLTP
Dieng Unit 1.
- d. Menambah referensi perancangan dokumen FEED untuk pengembangan proyek PLTP
Dieng Unit-2.

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





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 4

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dengan adanya system proteksi kita dapat mencegah atau mengurangi terjadinya kerusakan pada peralatan dan dengan mengikuti standar yang sesuai kita dapat mencegah terjadinya tekanan yang berlebih dan membuat peralatan menjadi terhidar dari resiko kerusakan. Dan juga jika kita mengikuti standar yang benar dan menyesuaikan standarnya dengan spesifikasi yang kita butuhkan maka akan membuat komponen bekerja dengan lebih efisien.

4.2 Saran

Dengan mengikuti standar pada pressure safety valva dapat mencegah terjadinya kecelakaan dan peralatan akan terlindungi dari tekanan yang tidak stabil dan berlebih





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

Daftar pustaka

- [1] geodipa.co.id, “No Title,” *geodipa.co.id*. <https://www.geodipa.co.id/tentang-kami/jejak-langkah/> (accessed Jan. 17, 2024).
 - [2] Citra yayu palangan, “Laporan kerja praktek,” no. 183010148, pp. 1–26, 2017.
 - [3] UI, “Bab ii tinjauan pustaka 2.1,” pp. 10–54, 2010.
- S. Api, I. Bagian, and E. Sepuluh, “Ukuran , Seleksi , dan Pemasangan Perangkat Penghilang Tekanan Bagian I — Ukuran dan Seleksi,” 2020.





Hak Cipta

Tabel 13—Faktor Koreksi Superheat, KSH (Satuan SI)

Table with columns: Melegakan Tekanan MPa (205, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500, 525, 550, 575, 600, 625) and rows of KSH values for various temperatures.

Tabel 13—Faktor Koreksi Superheat, KSH (Satuan SI) (lanjutan)

Table with columns: Melegakan Tekanan MPa (205, 225, 250, 275, 300, 325, 350, 375, 400, 425, 450, 475, 500, 525, 550, 575, 600, 625) and rows of KSH values for various temperatures.

- 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



Tabel 13—Faktor Koreksi Superheat, KSH (Satuan SI) (tan/utan)

| Melegakan Tekanan MPa | Menghilangkan Suhu, °C, Uap Super Panas | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 205 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 | 525 | 550 | 575 | 600 | 625 |
| 15,75 | 0,945 | 0,899 | 0,860 | 0,829 | 0,803 | 0,781 | 0,761 | 0,743 | 0,727 | 0,712 | 0,698 | | | | | | | |
| 16 | 0,945 | 0,900 | 0,859 | 0,828 | 0,802 | 0,779 | 0,759 | 0,741 | 0,725 | 0,710 | 0,696 | | | | | | | |
| 16,25 | 0,945 | 0,900 | 0,859 | 0,827 | 0,801 | 0,778 | 0,757 | 0,739 | 0,723 | 0,708 | 0,694 | | | | | | | |
| 16,5 | 0,945 | 0,900 | 0,858 | 0,826 | 0,799 | 0,776 | 0,756 | 0,738 | 0,721 | 0,706 | 0,692 | | | | | | | |
| 16,75 | 0,944 | 0,900 | 0,857 | 0,826 | 0,797 | 0,774 | 0,754 | 0,736 | 0,719 | 0,704 | 0,690 | | | | | | | |
| 17 | 0,944 | 0,900 | 0,856 | 0,823 | 0,796 | 0,773 | 0,752 | 0,734 | 0,717 | 0,702 | 0,688 | | | | | | | |
| 17,25 | 0,944 | 0,900 | 0,855 | 0,822 | 0,794 | 0,771 | 0,750 | 0,732 | 0,715 | 0,700 | 0,686 | | | | | | | |
| 17,5 | 0,944 | 0,900 | 0,854 | 0,820 | 0,792 | 0,769 | 0,748 | 0,730 | 0,713 | 0,698 | 0,684 | | | | | | | |
| 17,75 | 0,944 | 0,900 | 0,853 | 0,819 | 0,791 | 0,767 | 0,746 | 0,728 | 0,711 | 0,696 | 0,681 | | | | | | | |
| 18 | 0,944 | 0,901 | 0,852 | 0,817 | 0,789 | 0,765 | 0,744 | 0,725 | 0,709 | 0,694 | 0,679 | | | | | | | |
| 18,25 | 0,945 | 0,901 | 0,851 | 0,816 | 0,787 | 0,763 | 0,742 | 0,723 | 0,706 | 0,691 | 0,677 | | | | | | | |
| 18,5 | 0,945 | 0,901 | 0,850 | 0,814 | 0,785 | 0,761 | 0,739 | 0,720 | 0,704 | 0,689 | 0,674 | | | | | | | |
| 18,75 | 0,945 | 0,901 | 0,849 | 0,812 | 0,783 | 0,758 | 0,737 | 0,718 | 0,701 | 0,686 | 0,671 | | | | | | | |
| 19 | 0,946 | 0,901 | 0,847 | 0,810 | 0,781 | 0,756 | 0,734 | 0,715 | 0,698 | 0,683 | 0,669 | | | | | | | |
| 19,25 | 0,948 | 0,901 | 0,846 | 0,808 | 0,778 | 0,753 | 0,732 | 0,713 | 0,696 | 0,681 | 0,666 | | | | | | | |
| 19,5 | 0,950 | 0,900 | 0,844 | 0,806 | 0,776 | 0,750 | 0,729 | 0,710 | 0,693 | 0,677 | 0,663 | | | | | | | |
| 19,75 | 0,952 | 0,899 | 0,842 | 0,803 | 0,773 | 0,748 | 0,726 | 0,707 | 0,690 | 0,674 | 0,660 | | | | | | | |
| 20 | 0,899 | 0,840 | 0,801 | 0,770 | 0,745 | 0,723 | 0,704 | 0,687 | 0,671 | 0,657 | | | | | | | | |
| 20,25 | 0,899 | 0,839 | 0,798 | 0,767 | 0,742 | 0,720 | 0,701 | 0,683 | 0,668 | 0,654 | | | | | | | | |
| 20,5 | 0,899 | 0,837 | 0,795 | 0,764 | 0,738 | 0,717 | 0,697 | 0,680 | 0,665 | 0,651 | | | | | | | | |
| 20,75 | 0,898 | 0,834 | 0,792 | 0,761 | 0,735 | 0,713 | 0,694 | 0,677 | 0,661 | 0,647 | | | | | | | | |
| 21 | 0,896 | 0,832 | 0,790 | 0,758 | 0,732 | 0,710 | 0,691 | 0,673 | 0,658 | 0,643 | | | | | | | | |
| 21,25 | 0,894 | 0,829 | 0,786 | 0,754 | 0,728 | 0,706 | 0,686 | 0,669 | 0,654 | 0,640 | | | | | | | | |
| 21,5 | 0,892 | 0,826 | 0,783 | 0,750 | 0,724 | 0,702 | 0,682 | 0,665 | 0,650 | 0,636 | | | | | | | | |
| 21,75 | 0,891 | 0,823 | 0,779 | 0,746 | 0,720 | 0,698 | 0,679 | 0,661 | 0,646 | 0,631 | | | | | | | | |
| 22 | 0,887 | 0,820 | 0,776 | 0,743 | 0,716 | 0,694 | 0,674 | 0,657 | 0,641 | 0,627 | | | | | | | | |

CATATAN Dicoetak ulang dari ASME 2017 Edition, BPVC, Bagian I, dengan izin dari The American Society of Mechanical Engineers. Seluruh hak dpta.

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



LAPORAN HARIAN MAGANG

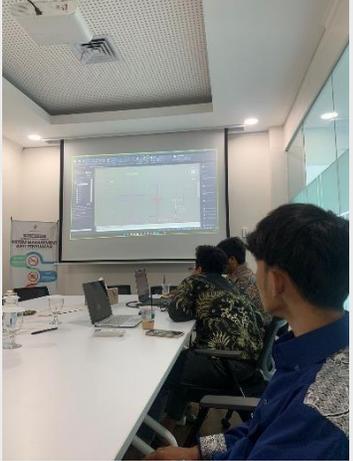
| NO | BULAN & TAHUN | HARI & TANGGAL | MATERI PEMBELAJARAN | DOKUMENTASI |
|----|---------------|-------------------|--|--|
| 1. | Juli 2023 | Kamis, 27/07/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Visit Site unit 1 Patuha 2. Pengenalan lingkungan unit 1 Patuha |  |
| 2. | Juli 2023 | Senin, 31/07/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempelajari materi flash steam dan binary cycle 2. Pengenalan alat GARMIN GPS device |  |

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Politeknik Negeri
Jawa Timur

Penyusunan laporan magang ini bertujuan untuk menuliskan pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh selama melaksanakan kegiatan magang di perusahaan. Laporan ini juga berfungsi sebagai alat komunikasi antara mahasiswa dengan dosen pembimbing dan perusahaan. Laporan ini harus disusun secara sistematis, jelas, dan ringkas. Laporan ini juga harus disertai dengan foto-foto yang menunjukkan kegiatan magang yang telah dilaksanakan. Laporan ini harus diserahkan kepada dosen pembimbing dan perusahaan pada waktu yang ditentukan.

Politeknik
Agustus 2023
 mengutip
 hany
 tidak
 mengumi
 izin Politeknik

| | | | | |
|-----------|---------------------|---------------------------|---|--|
| <p>3.</p> | <p>Agustus 2023</p> | <p>Selasa, 01/08/2023</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan materi Flash Steam dan Binary Cycle 2. Mengikuti meeting membahas Well Testing unit dieng |  |
| <p>4.</p> | <p>Agustus 2023</p> | <p>Rabu, 02/08/2023</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan materi Flash Steam dan Binary Cycle 2. Merakit wifi Deco E4 daerah patuha |  |

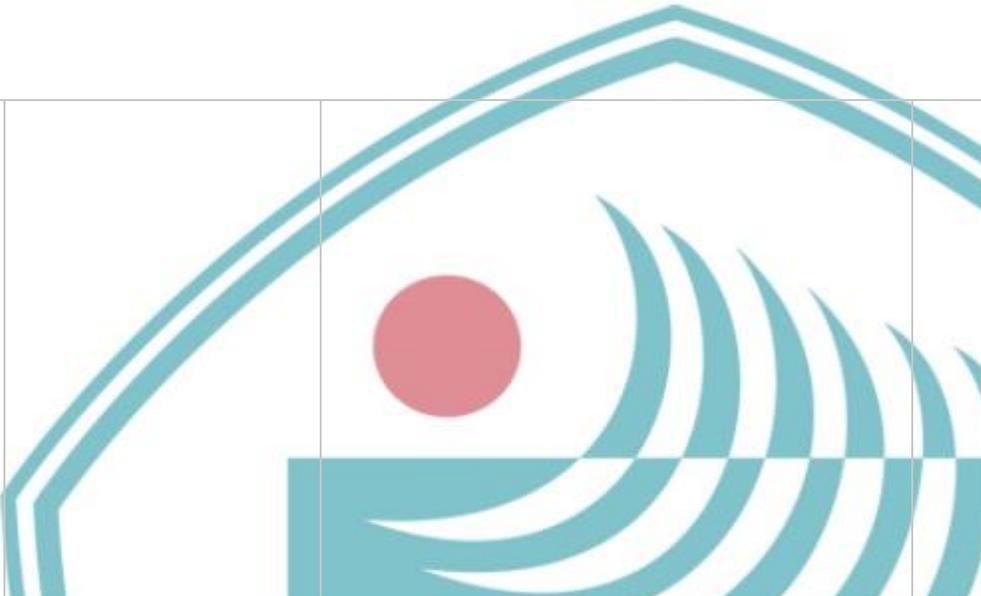
pa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan
Politeknik Negeri Jakarta
 u seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Politeknik Negeri Jakarta

ipta :

yang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini
mengutip hanya untuk kepentingan pendidikan, peneliti
mengutip tidak merugikan kepentingan yang waja
yang mengumumkan dan memperbanyak sebagian
pola izin Politeknik Negeri Jakarta



5.

Agustus 2023

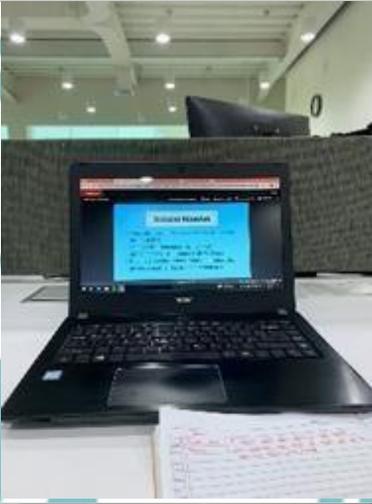
Kamis, 03/08/2023

1. Mengukur jarak wilayah menggunakan google earth dan menentukan jumlah wifi yang diperlukan



JAKARTA

sebutkan sumber :
dan laporan, penulisan kritik atau tinjauan
m bentuk apapun

| | | | | |
|----|--------------|--------------------|---|---|
| 6. | Agustus 2023 | Jumat, 04/08/2023 | 1. Mempelajari materi untuk presentasi |  |
| 7. | Agustus 2023 | Senin, 07/08/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Menghitung jarak jangkauan wi-fi deco2. Melakukan presentasi flash steam dan binary cycle3. Merevisi materi persentasi |  |
| 8. | Agustus 2023 | Selasa, 08/08/2023 | 1. Merevisi materi persentasi |  |

NEGERI
JAKARTA

| | | | | |
|-----|--------------|-------------------|--|--|
| 9. | Agustus 2023 | Rabu, 09/08/2023 | 1. Perjalanan ke GIO DIPA Dieng |  |
| 10. | Agustus 2023 | Kamis, 10/08/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meeting bersama tim Busdev membahas "Greenhouse dan lapangan sepak bola" 2. Survey Pad 28, 24 dan 17 |  |
| 11. | Agustus 2023 | Jumat, 11/08/2023 | 1. Mengunjungi Pad 30 |  |

| | | | | |
|-----|--------------|---------------------|--|---|
| 12. | Agustus 2023 | Senin, 14/08/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Meeting bersama KSB “Membahas Pompa”2. Presentasi revisi materi, penambahan “Tipe Jenis Fluida, Surface Facilities dan Bisnis Proses aliran listrik menuju PLN”3. Mempelajari Cara Menghitung Harga Pompa |  |
| 13. | Agustus 2023 | Selasa , 15/08/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Mempelajari tugas persentasi membahas Separator, Dimester dan Check Valve2. Mengolah Data dan Membuat Grafik pada Data Dinamik Noise RM D1 |  |
| 14. | Agustus 2023 | Rabu , 16/08/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Mengikuti lomba yang diadakan untuk memperingati 17 agustus |  |

NEGERI
JAKARTA

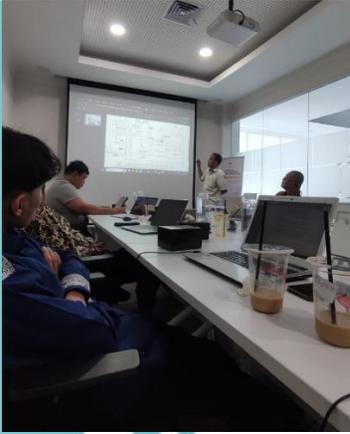
| | | | | |
|-----|--------------|-------------------|--|--|
| 15. | Agustus 2023 | Kamis, 17/08/2023 | 1. Mengikuti upacara 17 agustus |  |
| 16. | Agustus 2023 | Jumat, 18/08/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencari materi presentasi tentang Check Valve 2. Mengerjakan dan Mencari Material yang dibutuhkan pada RAB Pekerjaan Pembangunan Assoc. Facilities |  |
| 17. | Agustus 2023 | Senin, 21/08/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Site Visit Patuha Unit 1 Day 1 2. Mempelajari dan Melihat secara langsung Condenser, Cooling Tower, GRS dan Demister |  |

| | | | | |
|-----|--------------|--------------------|---|--|
| 18. | Agustus 2023 | Selasa, 22/08/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Site Visit Patuha Unit 1 Day 2 2. Mempelajari dan Melihat secara langsung Condenser, Cooling Tower, GRS dan Demister 3. Membuat summary terkait Site Visit Second Day 4. Presentasi Condenser dan Ball Valve (sesuai dengan Tugas yang dibagikan) |  |
| 19. | Agustus 2023 | Rabu, 23/08/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meeting Bersama 2. Mempelajari gambar P&ID 3. Mengerjakan HAZID Worksheet 4. Menjadi notulensi meeting dengan topic "Market Survey, Seagull" |  |
| 20. | Agustus 2023 | Kamis, 24/08/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan Tugas Presentasi Turbin 2. Mengerjakan HAZID Worksheet dan Membuat Rumus |  |

Politeknik Negeri Jakarta
 ipta :
 ang mengutip sebagian atau seluruh k
 angutipan hanya untuk kepentingan pendic
 angutipan tidak merugikan kepentingan
 ang mengemukakan dan memperbany
 izin Politeknik Negeri Jakarta

amkan dan menyebutkan sumber :
 aya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan
 geri Jakarta
 aya tulis ini dalam bentuk apapun

**POLITEKNIK
 NEGERI
 JAKARTA**

| | | | | |
|-----|----------------|--|---|--|
| 21. | Agustus 2023 | Jumat, 25/08/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Senam Pagi Bersama 2. Mengerjakan Tugas Presentasi Turbin |  |
| 22. | Agustus 2023 | Senin, 28/08/2023 - Jumat, 01/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Libur | |
| 23. | September 2023 | Senin, 04/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan WiFi untuk di Terapkan di Patuha 2. Mengirim Brine Sample ke Geoservice dan Tekmira |  |
| 24. | September 2023 | Selasa, 05/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meeting Condensate Reinjection Dieng 2 2. Pemaparan materi mengenai Proses Steam Turbin 3. Setting Wifi Tp-Link Cpe510 |  |

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

niik Polite
ipta :
ang mengutip
ngutipan hany
ngutipan tida
ang mengumi
a izin Politeki

September 2023
uruk karya tulis ini dalam bentuk apapun
ncantumkan dan menyebutkan sumber :
saran karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan
nik Negeri Jakarta

niik Polite
ipta :
ang mengutip
ngutipan hany
ngutipan tida
ang mengumi
pa izin Politeki

| | | | | |
|-----|----------------|-------------------|---|---|
| 25. | September 2023 | Rabu, 06/09/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Mempelajari dan Menyusun Materi Geothermal Power Plant2. Setting Wifi Tp-Link Cpe510 |  |
| 26. | September 2023 | Kamis, 07/09/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Mengerjakan Presentasi Turbin2. Mempelajari gambar P&ID dan mengerjakan soal3. Presentasi Surface Facilities, Business Process, Condenser dan Ball Valve4. Revisi Materi Presentasi |  |
| 27. | September 2023 | Jumat, 08/09/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Perjalanan menuju Patuha2. Mengerjakan soal P&ID3. Mengerjakan tugas Equivalent Length of Valve | |

apun
ember :
enulisan kritik atau tinjauan

| | | | | |
|-----|----------------|--------------------|---|--|
| 28. | September 2023 | Senin, 11/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perjalanan menuju Temporary Office dan Desa Rancabolang 2. Penentuan lokasi untuk WiFi pada SD dan SMP Desa Rancabolang 3. Evaluasi Penentuan Lokasi WiFi 4. Mempelajari Sistem Tegangan Tinggi |  |
| 29. | September 2023 | Selasa, 12/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan Revisi Presentasi Condenser dan Ball Valve 2. Mengerjakan tugas Equivalent Length of Pump |  |
| 30. | September 2023 | Rabu, 13/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentasi Condenser dan Ball Valve 2. Mengerjakan tugas Equivalent Length of Pump 3. Mengerjakan Revisi Presentasi Condenser dan Ball Valve |  |

| | | | | |
|-----|----------------|-------------------|---|--|
| 31. | September 2023 | Kamis, 14/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan Mengerjakan tugas Equivalent Length of Pump 2. Pemaparan materi mengenai Turbin dan Thermal Stress |  |
| 32. | September 2023 | Jumat, 15/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Penambahan tugas Equivalent Length of Pump 2. Mengerjakan Presentasi Turbin 3. Penambahan tugas Equivalent Length of Pump |  |
| 33. | September 2023 | Senin, 18/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Finalisasi tugas Equivalent Length of Pump 2. Mengerjakan Presentasi Turbin 3. Mengerjakan Excel Separator dan Dryer by Hugo Lazalde |  |

JAKARTA

Politeknik Negeri Jakarta
ipita :
ang mengutip sebagian atau seluruh
ngutipan hanya untuk kepentingan penc
ngutipan tidak merugikan kepentingan
ang mengemukakan dan memperbar
a izin Politeknik Negeri Jakarta

34. September 2023

Selasa, 19/09/2023

1. Mengerjakan Presentasi Turbin
2. Mengerjakan Excel Separator dan Dryer by Hugo Lazalde



35. September 2023

Rabu, 20/09/2023

1. Mengerjakan Presentasi Turbin
2. Mengerjakan Excel Separator dan Dryer by Hugo Lazalde
3. Perjalanan Menuju Jakarta untuk Mengikuti Acara Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2023



36. September 2023

Kamis, 21/09/2023

1. Mengikuti Acara Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2023 Day 2



ngemukakan dan menyebutkan sumber :
di karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan
ik Negeri Jakarta
uh karya tulis ini dalam bentuk apapun

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

| | | | | |
|-----|----------------|--------------------|--|--|
| 37. | September 2023 | Jumat, 22/09/2023 | 1. Mengikuti Acara Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2023 Day 3 |  |
| 38. | September 2023 | Senin, 25/09/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Mengerjakan Presentasi Turbin2. Mengerjakan Presentasi Switch Yard3. Pengenalan dan Mempelajari Aplikasi ETAP4. Diskusi terkait Judul Laporan Magang dan Skripsi |  |
| 39. | September 2023 | Selasa, 26/09/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Mendownload Aplikasi ETAP2. Town Hall Meeting di Sunshine Hotel3. Melanjutkan Mengerjakan Presentasi Switch Yar |  |

| | | | | |
|-----|----------------|--------------------|---|---|
| 40. | September 2023 | Rabu, 27/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan Mengerjakan Presentasi Switch Yard 2. Mempelajari Simulasi ETAP |  |
| 41. | September 2023 | Kamis, 28/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Maulid Nabi | |
| 42. | September 2023 | Jumat, 29/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan Presentasi Switch Yard 2. Mempelajari ETAP 3. Mengerjakan Latihan Soal ETAP 4. Mengerjakan Tugas ETAP |  |
| 43. | Oktober 2023 | Senin, 02/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. libur | |
| 44. | Oktober 2023 | Selasa, 03/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. libur | |
| 45. | Oktober 2023 | Rabu, 04/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. libur | |
| 46. | Oktober 2023 | Kamis, 05/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. libur | |
| 47. | Oktober 2023 | Jumat, 06/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. libur | |
| 48. | Oktober 2023 | Senin, 09/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. izin | |
| 49. | Oktober 2023 | Selasa, 10/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan Revisi Bisnis Proses 2. Membaca literature tentang separator |  |

ipta :
 ang mengutip sebagian atau seluruh
 angutipan hanya untuk kepentingan pen
 angutipan tidak merugikan keperntin
 ang mengemukakan dan memperba
 izin Politeknik Negeri Jakarta

Politeknik Negeri Jak
 a

a tulis ini tanpa mencanti
 an, penelitian, penulisan kar
 yang wajar Politeknik Neg
 k sebagian atau seluruh kai

tul Jal
 id
 ml

ik atau tinjauan

| | | | | |
|-----|--------------|---------------------|--|---|
| 50. | Oktober 2023 | Rabu, 11/10/2023 | 1. Membaca Literature tentang Equipment Geothermal | |
| 51. | Oktober 2023 | Kamis, 12/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> Memahami dalam Membuat Drawing P&ID, Layout, Detailing dsb Mempelajari Aplikasi ETAP |  |
| 52. | Oktober 2023 | Jumat, 13/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> Menganalisis dan Membandingkan Problem Load Flow Sebelum dan Sesudah Revisi Latihan ETAP & membuat Power Point Membaca Literature mengenai Siklus dalam Geothermal Membuat Summary mengenai Geothermal |  |
| 53. | Oktober 2023 | Senin, 16/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> Membaca Literature mengenai Silica Scaling Meeting Backup Download |  |
| 54. | Oktober 2023 | Selasa, 17 /10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> Membaca dan Mempelajari Data Steam Field Merevisi data calculation separator dan drayer by hugo lazalde |  |

ipta :
 ang mengutip seba
 angutipan hanya
 angutipan tidak me
 ang mengumarka
 izin Politeknik Ni
niik Politeknik

Oktober 2023
 aulis ini tanpa men
 openelitan , penulisan
 ang wajar Politeknik I
 ebagian atau seluruh

Oktober 2023
 sebutkan sumber :
 on laporan, penulisan kritik atau tinjauan
 im bentuk apapun

JAKARTA

| | | | | |
|-----|--------------|--------------------|--|---|
| 55. | Oktober 2023 | Rabu, 18/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meeting Bersama PT FLIRR 2. Belajar mengenai Geothermal dengan file Self Document (Rockmuffler, TPS Salary, dsb) 3. Membuat Rangkuman dari Self Document |  |
| 56. | Oktober 2023 | Kamis, 19/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meeting Bersama PT Borri dan PT Citec 2. Belajar Bersama mengenai MOT (Material Take Off) dan Proses Engineer |  |
| 57. | Oktober 2023 | Jumat, 20/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat Table Condenser Overview | |
| 58. | Oktober 2023 | Senin, 23/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Print Dokumen Pekerjaan Perbaikan Drainase WellPad Project Dieng 2 2. Mencari Manual Book Hysys v12 3. Belajar Bersama terkait Termodinamika dan Diagram TS | |
| 59. | Oktober 2023 | Selasa, 24/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat dan Memperentasikan Materi Presentasi Steam Trap 2. Merevisi materi Presentasi Steam Trap | |
| 60. | Oktober 2023 | Rabu, 25/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat table Spesifikasi Geothermal Power Plant di seluruh dunia dengan Brand Fuji, Toshiba dan Mitsubishi 2. Belajar Bersama terkait Geothermal Power Plant |  |

| | | | | |
|-----|---------------|--------------------|---|--|
| 61. | Oktober 2023 | Kamis, 26/10/2023 | 1. Meeting mengenai Sharing Knowledge mengenai "Introduction to Machine Learning 101: Geothermal Operation" |  |
| 62. | Oktober 2023 | Jumat, 27/10/2023 | 1. Mempelajari literature mengenai separator |  |
| 63. | Oktober 2023 | Senin, 30/10/2023 | 1. Mencari Berat Pipa dan Elbow berdasarkan Spesifikasi yang diberikan 2. Mempelajari tentang separator dari berbagai jurnal |  |
| 64. | Oktober 2023 | Selasa, 31/10/2023 | 1. Meeting Bersama GM PMU | |
| 65. | November 2023 | Rabu, 01/11/2023 | 1. Membaca paper mengenai separator 2. Mempelajari data separator Dieng 1 | |

| | | | | |
|-----|---------------|--------------------|--|---|
| 66. | November 2023 | Kamis, 02/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perjalanan Menuju Patuha 2. Memperhatikan Audit BPK 3. Mengukur luasan Pad BB 4. Menghitung jumlah pagar di Pad BB 5. Meeting Bersama Audit BPK |  |
| 67. | November 2023 | Jumat, 03/11/2023 | Izin | |
| 68. | November 2023 | Senin, 06/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mulai membuat kerangka untuk skripsi 2. Memindahkan Manual Book Dieng 1 ke dalam Word | |
| 69. | November 2023 | Selasa, 07/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Memindahkan Manual Book Dieng 1 ke dalam Word 2. Meeting Bersama mengenai Meeting Bersama Direksi | |
| 70. | November 2023 | Rabu, 08/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan pembuatan kerangka skripsi 2. Memindahkan Manual Book Dieng 1 ke dalam Word | |
| 71. | November 2023 | Kamis 09/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempelajari tentang beberapa jenis separator 2. Memindahkan Manual Book Dieng 1 ke dalam Word | |
| 72. | November 2023 | Jumat, 10/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Meeting Bersama Wilhelm (S.E.A) 2. Mempelajari tentang beberapa jenis separator 3. Bimbingan perihal Judul yang akan diangkat untuk Skripsi |  |

| | | | | |
|-----|---------------|--------------------|--|---|
| 73. | November 2023 | Senin, 13/11/2023 | 1. Membaca paper tentang separator di berbagai perusahaan geothermal |  |
| 74. | November 2023 | Selasa, 14/11/2023 | 1. Mempelajari tentang sensitivity pada separator |  |
| 75. | November 2023 | Rabu, 15/11/2023 | 1. Mempelajari paper tentang sensitivity dan parameter pada separator | |
| 76. | November 2023 | Kamis, 16/11/2023 | 1. Membaca Literature Mengenai NCG 2. Mulai menulis Bab 1 | |
| 77. | November 2023 | Jumat. 17/11/2023 | 1. Mengikuti seminar ANSYS 2. Melanjutkan Menulis Bab 1 | |
| 78. | November 2023 | Senin, 20/11/2023 | 1. Membaca Paper tentang enthalpy pada separator 2. Melanjutkan menulis Bab 1 | |

NEGERI
JAKARTA

| | | | | |
|-----|---------------|--------------------|---|---|
| 79. | November 2023 | Selasa, 21/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat rekapan data Staf kariawan di hotel Adeva selama SPD di Dieng ke Exel dan meminta TTD Staf yang bersangkutan 2. Belajar Heat and Mass Balance 3. Mengerjakan tugas Heat and Mass Balance |  |
| 80. | November 2023 | Rabu, 22/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisi tugas Heat and Mass Balance 2. Melanjutkan Bab 1 |  |
| 81. | November 2023 | Kamis, 23/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempelajari analisa data pada separator 2. Belajar Heat and Mass Balance | |
| 82. | November 2023 | Jumat, 24/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Membaca Literature mengenai Potensi Panas Bumi 2. Mempelajari history PLTP | |
| 83. | November 2023 | Senin, 27/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Catatan Safety in Design untuk Patuha 2 dan Dieng 2 2. Memasukan koordinat sumur ke dalam google earth | |
| 84. | November 2023 | Selasa, 28/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan memasukan koordinat sumur ke dalam google earth 2. Mengikuti Seminar Sharing Knowledge Good Corporate Governance 2023 dengan narasumber Pak Reli Suhendri 3. Mengerjakan tugas catatan Safety in Design untuk Patuha 2 dan Dieng 2 | |

| | | | | |
|-----|---------------|-------------------|---|--|
| 85. | November 2023 | Rabu, 29/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengikuti meeting bersama PT. IHI Power Service Indonesia membahas Separator 2. Mengerjakan tugas catatan Safety in Design untuk Patuha 2 dan Dieng 2 3. Pergi ke Unit Patuha 2 bersama PT. IHI Power Service Indonesia untuk melihat area Pad untuk desain Separator Patuha 2 |  |
| 1. | November 2023 | Kamis, 30/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengikuti meeting bersama General Manager PMU (Mr. Agung, Mrs. Santy, Mr. Tito, Mr. Fajar, and Mr. Reli) 2. Mengikuti meeting bersama PT. Control System Arena Para Nusa membahas (Tegnologi Voltex) 3. Mengikuti meeting bersama PT. Emerson Indonesia membahas Instrument Parameter (Replika Control System) |  |
| 2. | Desember 2023 | Jumat, 1/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun laporan akhir magang. 2. Membaca jurnal yang terkait dengan bahan skripsi 3. Menyusun bahan untuk skripsi |  |

| | | | | |
|----|---------------|-------------------|---|---|
| 1. | Desember 2023 | Senin, 4/12/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Menyusun laporan akhir magang.2. Membaca jurnal yang terkait dengan bahan skripsi3. Menyusun bahan untuk skripsi |  |
| 2. | Desember 2023 | Selasa, 5/12/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Menyusun laporan akhir magang.2. Membaca jurnal yang terkait dengan bahan skripsi3. Menyusun bahan untuk skripsi | |
| 3. | Desember 2023 | Rabu, 6/12/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Menyusun laporan akhir magang.2. Membaca jurnal yang terkait dengan bahan skripsi3. Menyusun bahan untuk skripsi | |
| 4. | Desember 2023 | Kamis, 7/12/2023 | <ol style="list-style-type: none">1. Belajar bersama memahami pipe sizing bersama Bang Fadil |  |

| | | | | |
|-----|---------------|--------------------|---|---|
| 5. | Desember 2023 | Jumat, 8/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun laporan akhir magang. 2. Membaca jurnal yang terkait dengan bahan skripsi 3. Menyusun bahan untuk skripsi | |
| 6. | Desember 2023 | Senin, 11/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun laporan akhir magang. 2. Membaca jurnal yang terkait dengan bahan skripsi 3. Menyusun bahan untuk skripsi | |
| 7. | Desember 2023 | Selasa, 12/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengikuti meeting market survey bersama SGS (Safer Greener Smarter) 2. Menyusun laporan akhir magang. 3. Membaca jurnal yang terkait dengan bahan skripsi 4. Menyusun bahan untuk skripsi |  |
| 8. | Desember 2023 | Rabu, 13/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun laporan akhir magang. 2. Membaca jurnal yang terkait dengan bahan skripsi 3. Menyusun bahan untuk skripsi | |
| 9. | Desember 2023 | Kamis, 14/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun laporan akhir magang. 2. Membaca jurnal yang terkait dengan bahan skripsi 3. Menyusun bahan untuk skripsi | |
| 10. | Desember 2023 | Jumat, 15/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> 3. Menyusun laporan akhir magang. | |

| | | | | |
|----|---------------|--------------------|---|--|
| | | | <ol style="list-style-type: none"> Membaca jurnal yang terkait dengan bahan skripsi Menyusun bahan untuk skripsi | |
| 3. | December 2023 | Senin, 18/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang Mengikuti Sharing Knowledge mengenai PSSR (Pre-Startup Safety Review) dengan narasumber Pak Tito Belajar mengenai heat exchanger Bersama Pak Tito dan Pak Aqmal |  |
| 4. | December 2023 | Selasa, 19/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang Belajar mengenai Pompa dan Panel Listrik Bersama Pak Tito, Pak Aqmal dan Mas Fadil Mengerjakan Tugas mengenai Pompa, Panel Listrik dan Sistem Proteksi |  |
| 5. | December 2023 | Rabu, 20/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> Mengerjakan Tugas untuk membuat daftar isi dari Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No 5 DISNAKER Diberikan materi Pompa oleh Pak Denis dan Membaca Literature mengenai Pompa Melanjutkan mengerjakan laporan akhir Nonton bareng Barang Panas mengenai Panas Bumi |  |

ipta :
 ang mengutip
 ngutipan hanya:
 ngutipan tidak
 ang mengumi
 ra izin Politeknik

erri Jakarta
 erri Jakarta
 erri Jakarta

au seluruh karya tulis
 nginan pendidikan, pe
 in kepentingan yang
 memperbanyak seba
 akarta

ikan dan menyebutkan sumber :
 ya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan
 erri Jakarta
 ya tulis ini dalam bentuk apapun

POLITEKNIK
 NEGERI
 JAKARTA

ipta :
 ang mengutip
 angutipan hany
 angutipan tida
 ang mengumi
 izin Politekn
 ilik Politekn

| | | | | |
|-----|---------------|--------------------|--|---|
| 6. | December 2023 | Kamis, 21/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang Membaca materi Pompa |  |
| 7. | December 2023 | Jumat, 22/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"> Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang Perjalanan Pulang ke Jakarta |  |
| 8. | December 2023 | Senin, 25/12/2023 | Libur | |
| 9. | December 2023 | Selasa, 26/12/2023 | Libur | |
| 10. | December 2023 | Rabu, 27/12/2023 | Libur | |
| 11. | December 2023 | Kamis, 28/12/2023 | Libur | |
| 12. | December 2023 | Jumat, 29/12/2023 | Libur | |
| 13. | Januari 2024 | Senin, 01/01/2024 | Libur | |

agian atau seluruh karya tulli:
 udis ini tanpa mencantumkan
 penelitian, penulisan karya ilmiah
 g wajar Politeknik Negeri Jak

tuk apapun
 sari sumber :
 an, penulisan kritik atau tinjauan

POLITEKNIK
 NEGERI
 JAKARTA

| | | | | |
|-----|--------------|--------------------|---|--|
| 14. | Januari 2024 | Selasa, 02/01/2024 | 1. Perjalanan Kembali ke Soreang dari Jakarta |  |
| 15. | Januari 2024 | Rabu, 03/01/2024 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang 2. Mengecek dan Mempersiapkan Peralatan yang akan di Pasang pada Desa Rancabolang |  |
| 16. | Januari 2024 | Kamis, 04/01/2024 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perjalanan ke Patuha atau Desa Rancabolang untuk pemasangan WiFi di SD dan SMP 2. Komparasi dan Penentuan Titik Pemasangan Wifi di SD dan SMP 3. Bimbingan Laporan Akhir Magang dengan Pak Fajar 4. Membuat BOQ (Bill of Quality) mengenai apa saja yang akan dibutuhkan untuk Proses Pemasangan WiFi |  |
| 17. | Januari 2024 | Jumat, 05/01/2024 | 1. Merevisi Laporan Akhir Magang dan Menyelesaikan Laporan Akhir Magang | |



DAFTAR ISIAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

Nama Mahasiswa: 1. Daffa Dwi Saputra NIM : 2002321056
2. Euis Juniar Hasanah NIM : 2002321040
3. Farhan Pratama NIM : 2002321037
4. Muhammad Fathir Desuarico Putra NIM : 2002321050

Program Studi : D4 - Teknologi Rekayasa Konversi Energi

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Perusahaan/Industri : PT. Geodipa Energi
Alamat Perusahaan/Industri : Jalan Akses Tol Soroja Blok Sumakamanah, Parung
Serab, Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung,
Jawa Barat 40922

Depok, 5 Januari 2024


Farhan Pratama
NIM : 2002321037

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industry

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 mendumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun