



## © 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 LAPANGAN

“Analisis Flow Rate Condensate Drain Pots pada Steamlines Pad 28 di Wilayah Kerja Panas Bumi Dieng”



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA  
KONVERSI ENERGI**

**JURUSAN TEKNIK MESIN**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2024**



## © 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

## LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DENGAN JUDUL

“Analisis Flow Rate Condensate Drain Pots pada Steamlines Pad 28 di Wilayah Kerja Panas Bumi Dieng”

Disusun Olch:

Nama / Nim : Daffa Dwi Saputra / 2002321056  
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

Jumat, 5 Januari 2024

Mengetahui,

*Engineering Manager*

*Mechanical Engineer*

  
Agung Wisnu Mukti

  
Tito Setiawan





## © 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

## LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

### DENGAN JUDUL

#### “Analisis Flow Rate Condensate Drain Pots pada Steamlines Pad 28 di Wilayah Kerja Panas Bumi Dieng”

Disusun Oleh:

Nama / Nim : Daffa Dwi Saputra / 2002321056  
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 Marendro Dedet Eka Saputra.,  
S.Pd., M.T.  
NIP. 199403092019031013

Dosen Pembimbing

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





## © 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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya dengan bentuk kemudahan dan kelancaran selama penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Project Management Unit (PMU) PT Geo Dipa Energi Soreang, sehingga Laporan Praktik Kerja Lapangan dengan judul “Analisis Flow Rate Condensate Drain Pots pada Steamlines Pad 28 di Wilayah Kerja Panas Bumi Dieng” dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Praktik Kerja Lapangan memberikan manfaat dan ilmu pengetahuan bagi penulis sehingga laporan Praktik Kerja Lapangan disusun berdasarkan apa yang telah penulis lakukan saat berada di tempat Praktik Kerja Lapangan, yang dimulai pada tanggal 7 Agustus 2023 s/d 6 Januari 2024. Praktik Kerja Lapangan dapat terlaksana dengan lancar berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang telah membantu penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan dan selama penyusunan laporan ini, 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 Puguh Hargono dan Ibu Sri Purwaningsih selaku orang tua dan Muhammad Hasan Pratama selaku abang yang senantiasa memberikan restu, doa dan dukungan secara moral, dan materi.
3. Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
4. PT Geo Dipa Energi (Persero) Project Management Unit yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan 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. Mulimin, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
7. Bapak Yuli Mafendro Dedet E.S., S.Pd., M.T. selaku Ketua Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Konversi Energi Politeknik Negeri Jakarta.
8. Dr. Tatun Hayatun Nufus, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
9. Bapak Agung Wisnu Mukti selaku Manager Departemen Engineering, Project Management Unit.
10. Ibu Nursanty Elisabeth Banjarnahor selaku Assistant Manager Departemen Engineering, Project Management Unit.
11. Bapak Tito Setiawan, Bapak Fadhil Ansori Lubis dan Bapak Denis Daya Pamungkas Procces Mechanical Engineer selaku Pembimbing Praktik Kerja 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

12. Bapak Reli Suhendri, Bapak Agus Hendrayana, Bapak Mochammad, Bapak Muhammad Fajar Fadilah, Ibu Debby Ramadhani, Bapak Rezky Maulana, dan Bapak Aqmal Nugrahirzky selaku tim Engineering.
13. Seluruh Karyawan Project Management Unit (PMU) Geo Dipa Energi (Persero).
14. Seluruh Karyawan Project Management Consultant (PMC) PT AECOM.
15. 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.
16. Euis Juniar Hasanah, Farhan Pratama dan Muhamad Fathir Dusuarico Putra selaku rekan selama Praktik Kerja Lapangan dan teman-teman Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Konversi Energi 2020.
17. Serta pihak-pihak lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Soreang, 5  
Januari 2024

Daffa Dwi  
Saputra

**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

## DAFTAR ISI

|   |    |
|---|----|
| LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI.....   | 1  |
| KATA PENGANTAR .....  | 3  |
| DAFTAR ISI.....   | 5  |
| DAFTAR GAMBAR .....   | 7  |
| DAFTAR TABEL.....   | 8  |
| BAB I PENDAHULUAN .....   | 9  |
| 1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan .....   | 9  |
| 1.2 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....   | 9  |
| 1.2.1 Tempat .....  | 10 |
| 1.2.2 Tanggal .....   | 10 |
| 1.2.3 Waktu.....  | 10 |
| 1.3 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan .....  | 10 |
| 1.3.1 Ruang Lingkup Laporan .....   | 10 |
| 1.4 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....  | 11 |
| 1.5 Manfaat Kerja Praktik Lapangan.....   | 11 |
| 1.5.1 Mahasiswa .....   | 11 |
| 1.5.2 Perusahaan .....  | 11 |
| 1.5.3 Perguruan Tinggi .....  | 12 |
| BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....  | 13 |
| 2.1 PT. Geodipa Energi Persero .....  | 13 |
| 2.1.1 Sejarah Singkat PT Geo Dipa Energi (Persero).....   | 13 |
| 2.1.2 Visi Misi .....   | 14 |
| 2.1.3 Nilai Perusahaan .....  | 15 |
| 2.1.4 Bidang Usaha PT Geodipa .....   | 16 |
| 2.1.5 Tujuan Perusahaan.....  | 17 |
| 2.1.6 Struktur Organisasi .....   | 17 |
| 2.2 PT Geo Dipa Energi (Persero) Project Management Unit (PMU) Dieng Unit-2 dan Patuha Unit-2 ..... | 19 |
| 2.2.1 Lapangan Dieng.....   | 20 |
| 2.3 Condensate Drain Pots .....   | 35 |



## © 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

|   |    |
|---|----|
| 2.3.1 Strainer.....   | 35 |
| 2.3.2 Steam Traps .....   | 36 |
| 2.3.3 Drain .....   | 37 |
| BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN .....                | 38 |
| 3.1 Bentuk Kegiatan Praktik kerja Lapangan.....                 | 38 |
| 3.2 Proses Pengambilan Data .....                               | 39 |
| 3.2.1 Lokasi Pengambilan Data.....                              | 39 |
| 3.2.2 PPE (Personal Protective Equipment) Safety .....          | 41 |
| 3.2.3 Alat yang Dibutuhkan.....                                 | 42 |
| 3.2.4 Langkah-langkah Pengambilan Data.....                     | 42 |
| 3.3 Pengolahan Data.....  | 44 |
| 3.3.1 Nilai Flow Rate.....                                      | 44 |
| 3.3.2 Jarak dan Ketinggian .....                                | 50 |
| 3.4 Analisis .....  | 50 |
| 3.4.1 Perbedaan Nilai Flow Rate pada Masing-masing CDP .....    | 50 |
| 3.4.2 Perbandingan Flow Rate pada Hari ke-1 dan Hari ke-2 ..... | 51 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....                               | 53 |
| 4.1 Kesimpulan.....   | 53 |
| 4.2 Saran .....   | 53 |
| DAFTAR PUSTAKA .....  | 55 |
| LAMPIRAN .....  | 56 |

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

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Logo PT. Geodipa Energi (Persero) .....  | 13 |
| Gambar 2. Sejarah Terbentuknya Geodipa Energi .....  | 14 |
| Gambar 3. Nilai-nilai Perusahaan Geodipa Energi .....                                      | 15 |
| Gambar 4. Alur Bisnis Panas Bumi Geodipa Energi .....                                      | 17 |
| Gambar 5. Struktur Organisasi Keseluruhan Geodipa Energi .....                             | 18 |
| Gambar 6. Struktur Organisasasi Pengembangan Niaga dan Eksplorasi PT. Geodipa Energi ..... | 19 |
| Gambar 7. Skema Diagram Single Flash Steam .....   | 21 |
| Gambar 8. Proses Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Dieng Unit 1 .....                   | 22 |
| Gambar 9. Wellhead di PLTP Dieng .....   | 23 |
| Gambar 10. Vertical Separator di PLTP Dieng Unit 1 .....                                   | 24 |
| Gambar 11. Silincer di PLTP Unit Dieng .....   | 25 |
| Gambar 12. Demister pada PLTP Dieng Unit 1 .....   | 25 |
| Gambar 13. Aftercooler pada PLTP Dieng Unit 1 .....  | 26 |
| Gambar 14. Steam Turbine pada PLTP Dieng Unit 1 .....                                      | 27 |
| Gambar 15. Stator dan Rotor Generator pada PLTP Dieng Unit 1 .....                         | 28 |
| Gambar 16. Condenser pada PLTP Dieng Unit 1 .....  | 29 |
| Gambar 17. Steam Ejector Dieng Unit 1 .....  | 30 |
| Gambar 18. Hot Well Pumo pada PLTP Dieng Unit 1 .....                                      | 30 |
| Gambar 19. Cooling Tower pada PLTP Dieng Unit 1 .....                                      | 31 |
| Gambar 20. Pond pada Pad 29 PLTP Dieng .....   | 32 |
| Gambar 21. Reinjection Well di Wellpad 29 PLTP Dieng Unit 1 .....                          | 33 |
| Gambar 22. Rock Muffler pada PLTP Dieng .....  | 34 |
| Gambar 23. Switchyard pada PLTP Dieng Unit 1 .....   | 34 |
| Gambar 24. Condensate Drain Pots pada WKP Dieng .....                                      | 35 |
| Gambar 25. Y-type Strainer .....   | 36 |
| Gambar 26. Bucket Inverted Steam Traps pada WKP Dieng .....                                | 37 |
| Gambar 27. Lokasi Dieng Argo-Geo Village .....   | 39 |
| Gambar 28. Lokasi Condensate Drain Pots 1 .....  | 40 |
| Gambar 29. Lokasi Condensate Drain Pots 2 .....  | 40 |
| Gambar 30. Lokasi Condensate Drain Pots 3 .....  | 41 |
| Gambar 31. Personal Protective Equipment Safety .....                                      | 41 |
| Gambar 32. Titik Lokasi Pengambilan Sample Data .....                                      | 42 |
| Gambar 33. Jarak dan Ketinggian CDP .....  | 50 |
| Gambar 34. Expansion Loop Pipeline pada Area sekitar Pad 28 WKP Dieng .....                | 51 |



## © 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

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. Spesifikasi Turbine T-101.....    | 27 |
| Tabel 2. Spesifikasi Generator G-101 ..... | 28 |





## © 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 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 Praktik Kerja Lapangan

Politeknik Negeri Jakarta merupakan institusi pendidikan tinggi otonom yang mempunyai tujuh Jurusan dan 38 Program Studi dengan jenjang D-3 (Ahli Madya-A.Md.), Sarjana Terapan (S.Tr), dan Magister Terapan (M.Tr.). Seiring dengan era globalisasi dan tuntutan industri yang lebih kompetitif, PNJ membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keahlian yang seimbang. Keseimbangan dapat terlihat dari kurikulum dengan rasio 40% teori dan rasio praktik 60%. Berdasarkan dari kurikulum yang didominasi praktik, lulusannya diharapkan memiliki keahlian dan keterampilan di industri sehingga dapat mendukung sumber daya manusia dalam pengembangan dan pembangunan. Kualitas sumber daya manusia dapat di tingkatkan dengan program Praktik Kerja Lapangan. Ini sangat tepat dalam Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi jika mahasiswa melakukan Praktik Kerja Lapangan diperusahaan pembangkit karena ini termasuk kedalam materi pembelajaran dalam perkuliahan mengenai pembangkitan tenaga listrik sekaligus konversi energi. Selain itu agar dapat langsung mengaplikasikan pembelajaran yang di dapat selama kegiatan perkuliahan.

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). Saat ini Engineering Departement Project Management Unit sedang melaksanakan desain tahap awal untuk Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi Dieng Unit-2 dan Patuha Unit-2 dengan masing-masing unit pembangkit memiliki kapasitas 55 MW. Kedua unit pembangkit tersebut direncanakan untuk *Commercial Operation Date* (COD) pada tahun 2026. 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.

### 1.2 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

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



## © 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

### 1.2.1 Tempat

- a. 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.
- b. Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) Dieng
- c. Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) Patuha

### 1.2.2 Tanggal

Senin, 7 Agustus 2023 sampai dengan 6 Januari 2024

### 1.2.3 Waktu

Senin : 08.00 – 17.00 WIB

Selasa – Kamis : 07.30 – 17.00 WIB

Jumat : 07.30 – 15.30 WIB

Sabtu dan Minggu mengikuti jadwal kegiatan pada Departemen Engineering

### 1.3 Ruang Lingkup Praktik Kerja Lapangan

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan sebagai Mechanical Engineering di Departemen Engineering, Project Managemet Unit PT Geo Dipa Energi (Persero). Department ini bertanggung jawab untuk merancang dan pengembangan pembangkit listrik tenaga panas bumi dieng dan patuha. Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan penulis mempelajari tentang pengembangan project Dieng 2 dan Patuha 2 pada bagian Mechanical Engineering.

### 1.3.1 Ruang Lingkup Laporan

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan penulis mempelajari tentang bagaimana cara Condensate Drain Pots bekerja. Selain itu pada laporan ini penulis melakukan pengambilan data pada CDP yang terletak pada steamlines PAD 28 pada 3 titik CDP yang bersumber dari header dan steamlines wellpad 28. Pengambilan data dilakukan dengan safety, prosedur dan langkah-langkah yang telah ditentukan untuk menunjang kelancaran dan keselamatan saat melakukan pengambilan data. Adapun tujuan pengambilan data ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui perbedaan nilai flow rate pada masing-masing CDP
- b. Mengetahui jarak dan elevasi dari masing masing CDP dan highness point
- c. Menghitung total flow rate (hari ke-1 dan ke-2)
- d. Membandingkan flow rate (hari ke-1 dan ke-2)



## © 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

### 1.4 Tujuan Praktik Kerja Lapangan

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

- a. Melatih kedisiplinan
- b. Melatih kemampuan berinteraksi dengan rekan kerja
- c. Melatih kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja
- d. Mengamati secara langsung aktivitas perusahaan dalam berproduksi dan menjalankan bisnisnya
- e. Menerapkan teori yang diperoleh di perkuliahan dengan praktik langsung di perusahaan
- f. Menambah wawasan mengenai sistem pembangkitan listrik panas bumi

### 1.5 Manfaat Kerja Praktik Lapangan

Manfaat yang ingin dicapai dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan baik dari sisi mahasiswa, perusahaan maupun perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

#### 1.5.1 Mahasiswa

- a. Mengaplikasikan dan mempraktikkan ilmu dan teori yang diperoleh selama masa perkuliahan langsung pada dunia kerja.
- b. Menambah wawasan mahasiswa terhadap penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di dunia usaha atau dunia industri khususnya pada bidang pembangkit listrik.
- c. Meningkatkan keterampilan kerja mahasiswa melalui kegiatan praktik kerja langsung, sehingga mahasiswa mampu mengimplementasi teori yang sudah dipelajari, bahkan mengembangkannya dengan menerapkan pola pikir yang kreatif dan inovatif.
- d. Meningkatkan motivasi mahasiswa untuk memperdalam teori pembelajaran maupun wawasan yang berhubungan dengan bidang keahliannya, sebagai bentuk mempersiapkan diri menjadi salah satu sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan zaman.

#### 1.5.2 Perusahaan

- a. Menambah referensi perusahaan dalam pengembangan proses kerja.
- b. Mendapatkan calon tenaga kerja yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan perusahaan.



## © 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

- c. Meningkatkan citra positif instansi atau perusahaan di masyarakat.
- d. Membuat produk dari instansi atau perusahaan lebih dikenal oleh masyarakat.
- e. Mendapatkan ide-ide baru dari siswa yang sedang menjalani PKL untuk menciptakan dan mengembangkan produk.

### 1.5.3 Perguruan Tinggi

- a. Meningkatkan hubungan dan kerjasama antara Politeknik Negeri Jakarta dengan dunia usaha atau dunia industri, sehingga tercipta sinergi yang kuat untuk mencapai tujuan menciptakan SDM yang memiliki kualitas tinggi.
- b. Menjadi referensi pembelajaran mengenai sistem pembangkitan PLTP secara aktual
- c. Menjadi referensi pembelajaran yang relevan terhadap keadaan industri.

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

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] geodipa.co.id, “SEJARAH TERBENTUKNYA GEODIPA,” geodipa.go.id. Accessed: Nov. 10, 2023. [Online]. Available: <https://www.geodipa.co.id/tentang-kami/jejak-langkah/>
- [2] geodipa.co.id, “Rencana pengembangan Panas Bumi GDE,” geodipa.co.id. Accessed: Nov. 10, 2023. [Online]. Available: <https://www.geodipa.co.id/bisnis-kami/pengembangan/>
- [3] A. J. Nugroho, *Optimization of electrical power production from high-temperature geothermal fields with respect to silica scaling problems*. United Nations University, Geothermal Training Programme, 2011.
- [4] P. Dewi, S. Berutu, A. Rahardianto, and H. Abdurrachim, “STUDY OF THE UTILIZATION OF FLUID FROM A CONDENSATE POT FOR ESSENTIAL OIL EXTRACTION,” 2012.

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

## LAMPIRAN

| NO | BULAN & TAHUN | HARI & TANGGAL        | MATERI PEMBELAJARAN  | DOKUMENTASI |
|----|---------------|-----------------------|--|-------------|
| 1. | Juli 2023     | Kamis,<br>27/07/2023  | 1. Visit Site unit 1 Patuha<br>2. Pengenalan lingkungan unit 1 Patuha  |             |
| 2. | Juli 2023     | Senin,<br>31/07/2023  | 1. Mempelajari materi flash steam dan binary cycle<br>2. Pengenalan alat GARMIN GPS device   |             |
| 3. | Agustus 2023  | Selasa,<br>01/08/2023 | 1. Persiapan Visit Office Geo Dipa Dieng<br>2. Perjalanan menuju penginapan Geo Dipa Energi Dieng<br>3. Mempelajari materi Flash Steam dan Binary Cycle                      |             |
| 4. | Agustus 2023  | Rabu,<br>02/08/2023   | 1. Visit Office Geo Dipa Dieng<br>2. Visit Site Geo Dipa unit 1 Dieng<br>3. Pendampingan PT SUMITOMO kunjungan ke Well Pad Geo Dipa Energi<br>4. Meeting Bersama PT SUMITOMO |             |



## © 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

|     |              |                       |   |  |
|-----|--------------|-----------------------|---|--|
| 5.  | Agustus 2023 | Kamis,<br>03/08/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengukuran Jalur Pipa Well Pad 9 Dieng menggunakan GARMIN</li> <li>2. Visit Well Pad 29,7 dan 9 Dieng</li> <li>3. Mempelajari P&amp;ID, PFD, dan HMB</li> </ol>   |  |
| 6.  | Agustus 2023 | Jumat,04/08/2023      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visit Temporary Office Dieng</li> <li>2. Perjalanan pulang menuju Kantor Soreang Geo Dipa Energi</li> </ol>   |  |
| 7.  | Agustus 2023 | Senin,<br>07/08/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempresentasikan tugas Flash Steam dan Binary Cycle</li> <li>2. Mengerjakan tugas Tipe Fluida Geothermal dan Bisnis Proses</li> </ol>   |  |
| 8.  | Agustus 2023 | Selasa,<br>08/08/2023 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentasi Flash System dan Binary Cycle</li> <li>2. Mempelajari Tipe Fluida Geothermal dan Bisnis Proses</li> </ol>  |  |
| 10. | Agustus 2023 | Rabu,<br>09/08/2023   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempelajari materi untuk Presentasi</li> <li>2. Membuat perbandingan spesifikasi dan perbandingan harga untuk modem jaringan internet di desa Kawasan PLTP Patuha</li> <li>3. Menjadi Notulensi pada Rapat Online : Koordinasi Data Noise Level Rock Muffler</li> </ol> |  |



## © 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

|     |              |                       |  |  |
|-----|--------------|-----------------------|--|--|
| 11. | Agustus 2023 | Kamis,<br>10/08/2023  | 1. Mempelajari Materi untuk Presentasi (Tipe Fluida Geothermal dan Bisnis Proses)<br>2. Membuat Rangkuman tentang Panas Bumi   |  |
| 12. | Agustus 2023 | Jumat,<br>11/08/2023  | 1. Mempelajari materi untuk Presentasi (Tipe Fluida Geothermal dan Bisnis Proses)  |  |
| 13. | Agustus 2023 | Senin,<br>14/08/2023  | 1. Meeting Bersama PT KSB<br>2. Mempresentasikan Tipe Fluida Geothermal dan Bisnis Proses<br>3. Mempelajari Cara Menghitung Harga Pipa                                     |  |
| 14. | Agustus 2023 | Selasa,<br>15/08/2023 | 1. Mencari Materi untuk Presentasi Kondensor dan Ball Valve<br>2. Mengolah Data dan Membuat Grafik pada Data Dinamik Noise Rock Muffler Dieng 1                            |  |
| 15. | Agustus 2023 | Rabu,<br>16/08/2023   | 1. Mengikuti Acara Lomba 17 Agustus di GOR Geo Dipa Energi Soreang<br>2. Menyaksikan Presentasi Materi Cooling Tower oleh Farhan Pratama<br>3. Meeting Bersama Engineering |  |



## © 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

|     |              |                       |   |  |
|-----|--------------|-----------------------|---|--|
| 16. | Agustus 2023 | Kamis,<br>17/08/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upacara Bendera menyambut 17 Agustus di Halaman Parkiran Geo Dipa Energi Soreang</li> </ol>   |  |
| 17. | Agustus 2023 | Jumat,<br>18/08/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerjakan dan Mencari Material yang dibutuhkan pada RAB Pekerjaan Pembangunan Assoc. Facilities</li> <li>2. Membuat dan Mencari Materi Presentasi tentang Kondenser dan Ball Valve</li> </ol>   |  |
| 18. | Agustus 2023 | Senin,<br>21/08/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Site Visit Patuha Unit 1 Day 1</li> <li>2. Mempelajari dan Melihat secara langsung Condenser, Cooling Tower, GRS dan Demister.</li> <li>3. Membuat Summary mengenai dengan apa yang di Jelaskan pada saat di Power Plant</li> </ol>                         |  |
| 19. | Agustus 2023 | Selasa,<br>22/08/2023 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Site Visit Patuha Unit 1 Day 2</li> <li>2. Mempelajari dan Melihat secara langsung Condenser, Cooling Tower, GRS dan Demister</li> <li>3. Membuat Summary terkait Site Visit Second Day</li> <li>4. Presentasi Condenser dan Ball Valve (Sesuai)</li> </ol> |  |



## © 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

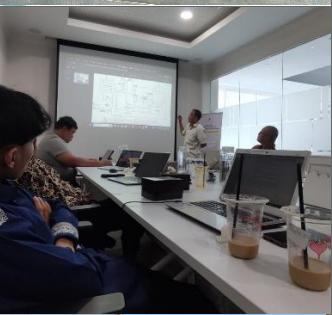
|     |              |                    |   |   |
|-----|--------------|--------------------|---|---|
|     |              |                    | dengan Tugas yang dibagikan)  |   |
| 20. | Agustus 2023 | Rabu, 23/08/2023   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerjakan Tugas Presentasi Turbin</li> <li>2. Meeting Bersama Engineering</li> <li>3. Presentasi materi Turbin dan Ball Valve</li> <li>4. Memperlajari gambar P&amp;ID</li> <li>5. Mengerjakan HAZID Worksheet</li> </ol> |    |
| 21. | Agustus 2023 | Kamis, 24/08/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerjakan Tugas Presentasi Turbin</li> <li>2. Mengerjakan HAZID Worksheet dan Membuat Rumus</li> </ol>  |   |
| 22. | Agustus 2023 | Jumat, 25/08/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Senam Pagi Bersama</li> <li>2. Mengerjakan Tugas Presentasi Turbin</li> </ol>   |  |
| 23. | Agustus 2023 | Sabtu, 26/08/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengikuti Turnamen Direksi Cup Geo Dipa Energi 2023</li> </ol>  |  |
| 24  | Agustus 2023 | Senin, 28/08/2023  | Kembali ke Jakarta  |   |
| 25. | Agustus 2023 | Selasa, 29/08/2023 |   |   |
| 26. | Agustus 2023 | Rabu, 30/08/2023   |   |   |
| 27. | Agustus 2023 | Kamis, 31/08/2023  |   |   |



## © 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

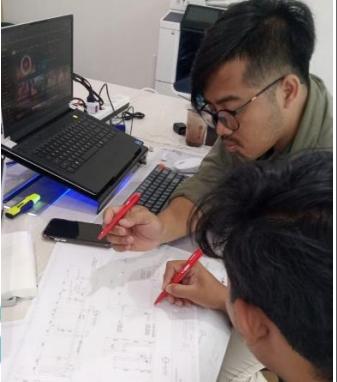
|     |                |                       |   |   |
|-----|----------------|-----------------------|---|---|
| 28. | September 2023 | Jumat,<br>01/09/2023  |   |   |
| 29. | September 2023 | Senin,<br>04/09/2023  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengerjakan WiFi untuk di Terapkan di Patuha</li><li>2. Mengirim Brine Sample ke Geoservice dan Tekmira</li></ol>  |    |
| 30. | September 2023 | Selasa,<br>05/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Meeting Condensate Reinjection Dieng 2</li><li>2. Pemaparan materi mengenai Proses Steam Turbin</li></ol>  |    |
| 31. | September 2023 | Rabu,<br>06/09/2023   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mempelajari dan Menyusun Materi Geothermal Power Plant</li></ol>   |   |
| 32. | September 2023 | Kamis,<br>07/09/2023  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengerjakan Presentasi Turbin</li><li>2. Mempelajari gambar P&amp;ID dan mengerjakan soal</li><li>3. Presentasi Surface Facilities, Business Process, Condenser dan Ball Valve</li><li>4. Revisi Materi Presentasi</li></ol> |  |



## © 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

|     |                |                       |   |   |
|-----|----------------|-----------------------|---|---|
| 33. | September 2023 | Jumat,<br>08/09/2023  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Perjalanan menuju Patuha</li><li>2. Mengerjakan Soal P&amp;ID</li><li>3. Mengerjakan tugas Equivalent Length of Pump</li></ol>   |    |
| 34. | September 2023 | Senin,<br>11/09/2023  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Perjalanan menuju Temporary Office dan Desa Rancabolang</li><li>2. Penentuan lokasi untuk WiFi pada SD dan SMP Desa Rancabolang</li><li>3. Evaluasi Penentuan Lokasi WiFi</li><li>4. Mempelajari dan Pemberian Tugas mengenai Sistem Tegangan Tinggi</li></ol> |   |
| 35. | September 2023 | Selasa,<br>12/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengerjakan Revisi Presentasi Condenser dan Ball Valve</li><li>2. Mengerjakan tugas Equivalent Length of Pump</li></ol>  |   |
| 36. | September 2023 | Rabu,<br>13/09/2023   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Presentasi Condenser dan Ball Valve</li><li>2. Mengerjakan tugas Equivalent Length of Pump</li><li>3. Mengerjakan Revisi Presentasi Condenser dan Ball Valve</li></ol>   |  |



## © 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

|         |                |                    |  |   |       |       |   |       |   |     |    |      |                   |                   |  |  |     |      |   |  |  |  |         |          |   |  |  |  |
|---------|----------------|--------------------|--|---|-------|-------|---|-------|---|-----|----|------|-------------------|-------------------|--|--|-----|------|---|--|--|--|---------|----------|---|--|--|--|
| 37.     | September 2023 | Kamis, 14/09/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melanjutkan Mengerjakan tugas Equivalent Length of Pump</li> <li>2. Pemaparan materi mengenai Turbin dan Thermal Stress</li> </ol>                                       |   |       |       |   |       |   |     |    |      |                   |                   |  |  |     |      |   |  |  |  |         |          |   |  |  |  |
| 38.     | September 2023 | Jumat, 15/09/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penambahan tugas Equivalent Length of Pump</li> <li>2. Mengerjakan Presentasi Turbin</li> <li>3. Penambahan tugas Equivalent Length of Pump</li> </ol>                   |   |       |       |   |       |   |     |    |      |                   |                   |  |  |     |      |   |  |  |  |         |          |   |  |  |  |
| 39.     | September 2023 | Senin, 18/09/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Finalisasi tugas Equivalent Length of Pump</li> <li>2. Mengerjakan Presentasi Turbin</li> </ol>  | <p><b>1. Kapasitas Pompa</b></p> <p>Q = <math>305,15 \text{ m}^3/\text{h}</math><br/> <math>17964 \text{ kg/m}^3 \times [305,15] = 5600 \text{ m}^3/\text{h}</math><br/> <math>5600 \text{ m}^3/\text{h} \times 3600 \text{ s} = 20160000 \text{ kg}</math></p> <p><b>2. Uraian Pipe</b></p> <p>Dipegr = <math>0,363 Q^{0,45} / \Delta h^{0,13}</math><br/> <math>(Perry, H.S., D. Green, and E.E. Lee, 2008, 10th ed.)</math></p> <table border="1"> <tr><td>Dept:</td><td>0,363</td><td>x</td><td>0,025</td><td>x</td><td>998</td></tr> <tr><td>Q:</td><td>5600</td><td>m<sup>3</sup>/h</td><td>kg/m<sup>3</sup></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Δh:</td><td>12,5</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Dipegr:</td><td>9,351184</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> | Dept: | 0,363 | x | 0,025 | x | 998 | Q: | 5600 | m <sup>3</sup> /h | kg/m <sup>3</sup> |  |  | Δh: | 12,5 | m |  |  |  | Dipegr: | 9,351184 | m |  |  |  |
| Dept:   | 0,363          | x                  | 0,025  | x   | 998   |       |   |       |   |     |    |      |                   |                   |  |  |     |      |   |  |  |  |         |          |   |  |  |  |
| Q:      | 5600           | m <sup>3</sup> /h  | kg/m <sup>3</sup>  |   |       |       |   |       |   |     |    |      |                   |                   |  |  |     |      |   |  |  |  |         |          |   |  |  |  |
| Δh:     | 12,5           | m                  |  |   |       |       |   |       |   |     |    |      |                   |                   |  |  |     |      |   |  |  |  |         |          |   |  |  |  |
| Dipegr: | 9,351184       | m                  |  |   |       |       |   |       |   |     |    |      |                   |                   |  |  |     |      |   |  |  |  |         |          |   |  |  |  |
| 40.     | September 2023 | Selasa, 19/09/2023 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerjakan Presentasi Turbin</li> </ol>   |   |       |       |   |       |   |     |    |      |                   |                   |  |  |     |      |   |  |  |  |         |          |   |  |  |  |
| 41.     | September 2023 | Rabu, 20/09/2023   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengerjakan Presentasi Turbin</li> <li>2. Perjalanan Menuju Jakarta untuk Mengikuti Acara Indonesia International Geothermal Convention &amp; Exhibition 2023</li> </ol> |   |       |       |   |       |   |     |    |      |                   |                   |  |  |     |      |   |  |  |  |         |          |   |  |  |  |



## © 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

|     |                |                    |   |  |
|-----|----------------|--------------------|---|--|
| 42. | September 2023 | Kamis, 21/09/2023  | 1. Mengikuti Acara Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2023 Day 2  |  |
| 43. | September 2023 | Jumat, 22/09/2023  | 1. Mengikuti Acara Indonesia International Geothermal Convention & Exhibition 2023 Day 3  |  |
| 44. | September 2023 | Senin, 25/09/2023  | 1. Mengerjakan Presentasi Turbin<br>2. Mengerjakan Presentasi Switch Yard<br>3. Pengenalan dan Mempelajari Aplikasi ETAP<br>4. Diskusi terkait Judul Laporan Magang dan Skripsi |  |
| 45. | September 2023 | Selasa, 26/09/2023 | 1. Mendownload Aplikasi ETAP<br>2. Town Hall Meeting di Sunshine Hotel<br>3. Melanjutkan Mengerjakan Presentasi Switch Yard   |  |
| 46. | September 2023 | Rabu, 27/09/2023   | 1. Melanjutkan Mengerjakan Presentasi Switch Yard<br>2. Mempelajari Simulasi ETAP   |  |



## © 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

|     |                |                    |   |  |
|-----|----------------|--------------------|---|--|
| 47. | September 2023 | Kamis, 28/09/2023  | Maulid Nabi   |  |
| 48. | September 2023 | Jumat, 29/09/2023  | 1. Mengerjakan Presentasi Switch Yard<br>2. Mempelajari ETAP<br>3. Mengerjakan Latihan Soal ETAP<br>4. Mengerjakan Tugas ETAP             |  |
| 49. | Oktober 2023   | Senin, 02/10/2023  | Perjalanan Pulang ke Jakarta  |  |
| 50. | Oktober 2023   | Selasa, 03/10/2023 |   |  |
| 51. | Oktober 2023   | Rabu, 04/10/2023   |   |  |
| 52. | Oktober 2023   | Kamis, 05/10/2023  |   |  |
| 53. | Oktober 2023   | Jumat, 06/10/2023  | Perjalanan Kembali Jakarta – Soreang  |  |
| 54. | Oktober 2023   | Senin, 09/10/2023  |   |  |
| 55. | Oktober 2023   | Selasa, 10/10/2023 | 1. Mengerjakan Revisi Bisnis Proses<br>2. Dan membuat Bagan Bisnis Proses   |  |
| 56. | Oktober 2023   | Rabu, 11/10/2023   | 1. Membaca Literature tentang Equipment Geothermal  |  |
| 57. | Oktober 2023   | Kamis, 12/10/2023  | 1. Memahami dalam Membuat Drawing P&ID, Layout, Detailing dsb<br>2. Mempelajari Aplikasi ETAP<br>3. Membuat Summary Latihan ETAP hari ini |  |



## © 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

|     |              |                       |  |  |
|-----|--------------|-----------------------|--|--|
| 58. | Oktober 2023 | Jumat,<br>13/10/2023  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menganalisis dan Membandingkan Problem Load Flow Sebelum dan Sesudah Revisi Latihan ETAP &amp; membuat Power Point</li><li>2. Membaca Literature mengenai Siklus dalam Geothermal</li><li>3. Membuat Summary mengenai Geothermal</li></ol>          |  |
| 59. | Oktober 2023 | Senin,<br>16/10/2023  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Membaca Literature mengenai Silica Scaling</li><li>2. Meeting Backup</li></ol>  |  |
| 60. | Oktober 2023 | Selasa,<br>17/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Membaca dan Mempelajari Data Steam Field</li><li>2. Mempelajari Pump Equivalent Length</li></ol>  |  |
| 61. | Oktober 2023 | Rabu,<br>18/10/2023   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Meeting Bersama PT FLIRR</li><li>2. Print Dokumen</li><li>3. Belajar mengenai Geothermal dengan file Self Document (Rockmuffler, TPS Salary, dsb)</li><li>4. Membuat Rangkuman dari Self Document</li><li>5. Penentuan Tema untuk Skripsi</li></ol> |  |



## © 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

|     |              |                      |   |  |
|-----|--------------|----------------------|---|--|
| 62. | Oktober 2023 | Kamis,<br>19/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Meeting Bersama PT Borri dan PT Citec</li><li>2. Membaca Literature mengenai Direct Use</li><li>3. Mempelajari Direct Use Calculation</li><li>4. Membuat Rangkuman mengenai Direct Use for Green House</li><li>5. Belajar Bersama mengenai MOT (Material Take Off) dan Proses Engineer</li></ol>           |  |
| 63. | Oktober 2023 | Jumat,20/10/2023     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mempelajari Materi Direct Use for Greenhouse</li><li>2. Mempelajari Calculation Direct Use Calculation Piping Hydraulic</li><li>3. Membuat Table Condenser Overview</li></ol>  |  |
| 64. | Oktober 2023 | Senin,<br>23/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Print Dokumen Pekerjaan Perbaikan Drainase WellPad Project Dieng 2</li><li>2. Mencari Manual Book Hysys V12</li><li>3. Mempelajari Materi Direct Use for Greenhouse</li><li>4. Membaca Paper mengenai Direct Use dan Steam Trap</li><li>5. Belajar Bersama terkait Thermodynamika dan Diagram TS</li></ol> |  |



## © 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

|     |              |                       |   |  |
|-----|--------------|-----------------------|---|--|
| 65. | Oktober 2023 | Selasa,<br>24/10/2023 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mempelajari Materi Direct Use for Greenhouse</li><li>2. Membuat dan Memperentasikan Materi Presentasi Steam Trap</li><li>3. Merevisi materi Presentasi Steam Trap</li></ol>  |  |
| 66. | Oktober 2023 | Rabu,<br>25/10/2023   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Membuat table Spesifikasi Geothermal Power Plant di seluruh dunia dengan Brand Fuji, Toshiba dan Mitsubishi</li><li>2. Belajar Bersama terkait Geothermal Power Plant</li><li>3. Mempelajari Calculations Direct Use for Greenhouse</li></ol>  |  |
| 67. | Oktober 2023 | Kamis,<br>26/10/2023  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mempelajari Calculations Direct Use for Greenhouse</li><li>2. Meeting mengenai Sharing Knowledge mengenai “Introduction to Machine Learning 101: Geothermal Operation”</li><li>3. Membuat Simple Diagram Kerja Pembangkit Dieng Unit 2</li><li>4. Membuat Table Estimate Pipeline Weight</li><li>5. Mencari data Berat Pipa dan Size yang dibutuhkan</li></ol> |  |



## © 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

|     |               |                       |  |   |
|-----|---------------|-----------------------|--|---|
|     |               |                       | 6. Membuat Latar Belakang Laporan Skripsi  |   |
| 68. | Oktober 2023  | Jumat,<br>27/10/2023  | 1. Membuat laporan skripsi Bab 1<br>2. Bimbingan kepada mentor mengenai Bab 1 dan Calculation Greenhouse   |  |
| 69. | Oktober 2023  | Senin,<br>30/10/2023  | 1. Mencari Berat Pipa dan Elbow berdasarkan Spesifikasi yang diberikan<br>2. Print Dokumen<br>3. Melanjutkan Mengerjakan Calculation untuk Greenhouse                            |  |
| 70. | Oktober 2023  | Selasa,<br>31/10/2023 | 1. Melanjutkan Bab 1 Laporan Skripsi<br>2. Meeting Bersama GM PMU mengenai Radir<br>3. Membuat Grafik NCG 2019 – 2022 Dieng<br>4. Membuat Pressentasi Timeline Executive Summary |   |
| 71. | November 2023 | Rabu,<br>01/11/2023   | 1. Melanjutkan Bab 1 Laporan Skripsi<br>2. Melanjutkan Calculation Greenhouse  |   |



## © 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

|     |               |                    |   |  |
|-----|---------------|--------------------|---|--|
| 72. | November 2023 | Kamis, 02/11/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perjalanan Menuju Patuha</li> <li>2. Memperhatikan Audit BPK</li> <li>3. Mengukur luasan Pad BB</li> <li>4. Meeting Bersama Audit BPK</li> </ol>                  |  |
| 73. | November 2023 | Jumat, 03/11/2023  | Izin  |  |
| 74. | November 2023 | Senin, 06/11/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Print Dokumen</li> <li>2. Melanjutkan Bab 1 Laporan Skripsi</li> <li>3. Memindahkan Manual Book Dieng 1 ke dalam Word</li> </ol>                                  |  |
| 75. | November 2023 | Selasa, 07/11/2023 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memindahkan Manual Book Dieng 1 ke dalam Word</li> <li>2. Meeting Bersama mengenai Meeting Bersama Direksi</li> </ol>   |  |
| 76. | November 2023 | Rabu, 08/11/2023   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Print Dokumen EPC</li> <li>2. Membuat Laporan Skripsi Bab 2</li> <li>3. Memindahkan Manual Book Dieng 1 ke dalam Word</li> </ol>                                  |  |
| 77. | November 2023 | Kamis 09/11/2023   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat Laporan Skripsi Bab 2</li> <li>2. Memindahkan Manual Book Dieng 1 ke dalam Word</li> </ol>  |  |
| 78. | November 2023 | Jumat, 10/11/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meeting Bersama Wilhelm (S.E.A)</li> <li>2. Membuat Laporan Skripsi Bab 2</li> <li>3. Bimbingan Skripsi BAB 1</li> <li>4. Revisi Laporan Skripsi Bab 1</li> </ol> |  |



## © 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

|     |               |                    |  |   |
|-----|---------------|--------------------|--|---|
|     |               |                    | 5. Membuat Cover dan Print Dokumen   |   |
| 79. | November 2023 | Senin, 13/11/2023  | 1. Membaca mengenai Paper tentang Direct Use<br>2. Membuat Revisi mengenai Laporan Skripsi BAB 1<br>3. Melanjutkan Menulis BAB 2                                   |    |
| 80. | November 2023 | Selasa, 14/11/2023 | 1. Melanjutkan Menulis BAB 2   |    |
| 81. | November 2023 | Rabu, 15/11/2023   | 1. Melanjutkan Menulis BAB 2   |   |
| 82. | November 2023 | Kamis, 16/11/2023  | 1. Membaca Literature Mengenai NCG<br>2. Melanjutkan Menulis BAB 2   |   |
| 83. | November 2023 | Jumat. 17/11/2023  | 1. Donor Darah<br>2. Mengikuti seminar ANSYS<br>3. Melanjutkan Menulis BAB 2<br>4. Membaca Literature Mengenai Direct Utilization of Geothermal Resources in Kenya |  |
| 84. | November 2023 | Senin, 20/11/2023  | 1. Membaca Paper mengenai Steam Traps<br>2. Melanjutkan menulis BAB 2  |   |



## © 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

|     |               |                    |   |   |
|-----|---------------|--------------------|---|---|
| 85. | November 2023 | Selasa, 21/11/2023 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Belajar Heat and Mass Balance</li> <li>2. Mengerjakan tugas Heat and Mass Balance</li> <li>3. Bimbingan mengenai BAB 2 dan Calculation</li> </ul>   |  |
| 86. | November 2023 | Rabu, 22/11/2023   | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Revisi tugas Heat and Mass Balance</li> <li>2. Membuat Rundown acara Gathering Geodipa ke Lombok</li> </ul>   |  |
| 87. | November 2023 | Kamis, 23/11/2023  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Melanjutkan Membuat Rundown Acara Gathering Geodipa ke Lombok</li> <li>2. Belajar Heat and Mass Balance</li> </ul>  |   |
| 88. | November 2023 | Jumat, 24/11/2023  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca Literature mengenai Potensi Panas Bumi</li> <li>2. Melanjutkan untuk Penulisan Bab 2 Laporan Skripsi</li> </ul>   |   |
| 89. | November 2023 | Senin, 27/11/2023  | Izin Sakit  |   |
| 90. | November 2023 | Selasa, 28/11/2023 | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Memasukan koordinat sumur ke dalam Google Earth</li> <li>2. Mengikuti Seminar Sharing Knowledge Good Corporate Governance 2023 dengan Narasumber Pak Reli Suhendri</li> <li>3. Memindahkan Manual Book Dieng 1 ke dalam Word</li> </ul> |   |



## © 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

|     |               |                    |   |   |
|-----|---------------|--------------------|---|---|
| 91. | November 2023 | Rabu, 29/11/2023   | 4. Membaca Literatur mengenai Condensate Drain Pots<br><br>1. Meeting Bersama PT IHI mengenai Separator<br>2. Menyusun Laporan Akhir Magang<br>3. Bimbingan kepada mentor mengenai BAB 2 dan Calculation<br>4. Revisi BAB 2 dan Calculation |    |
| 92. | November 2023 | Kamis, 30/11/2023  | 1. Meeting Bersama GM PMU mengenai Radir<br>2. Meeting Market Survey PT. Control Systems Arena Para Nusantara<br>3. Menyusun Laporan Akhir Magang   |   |
| 93. | December 2023 | Jumat, 01/12/2023  | 1. Menyusun Laporan Akhir Magang<br>2. Membaca Literature mengenai Steam Traps  |   |
| 94. | December 2023 | Senin, 04/12/2023  | 1. Menyusun Laporan Akhir Magang<br>2. Berdiskusi Bersama Mas Tito mengenai Steam Traps<br>3. Membaca Literature mengenai Steam Traps   |  |
| 95. | December 2023 | Selasa, 05/12/2023 | 1. Membuat Summary Meeting Bersama GM PMU, tanggal 30/11/2023   |   |



## © 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. Membaca Literatur mengenai Steam Traps<br>3. Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang  |  |
| 96. | December 2023 | Rabu,<br>06/12/2023  |  | 1. Membaca Literatur mengenai Steam Traps<br>2. Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang  |  |
| 97. | December 2023 | Kamis,07/12/2023     |  | 1. Membaca Literatur mengenai Steam Traps<br>2. Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang<br>3. Belajar Bersama Mas Fadil mengenai Pipe Sizing<br>4. Mengerjakan Latihan Soal yang diberikan |  |
| 98. | December 2023 | Jumat,<br>08/12/2023 |  | 1. Mengerjakan Latihan Soal yang diberikan<br>2. Membaca Literature mengenai Steam Traps  |  |
| 99. | December 2023 | Senin,<br>11/12/2023 |  | 1. Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang<br>2. Mengikuti Sharing Knowledge dengan Pak Aqmal  |  |



## © 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

|          |                  |                       |  |  |
|----------|------------------|-----------------------|--|--|
| 100<br>. | December<br>2023 | Selasa,<br>12/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Perjalanan menuju Dieng Bersama Pak Tito dan Pak Rezky</li><li>2. Membaca dan mempelajari tentang Condensate Drain Traps yang dapat digunakan Greenhouse di Dieng</li></ol>   |  |
| 101<br>. | December<br>2023 | Rabu,<br>13/12/2023   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Perjalanan dari penginapan menuju Office Geodipa Dieng</li><li>2. Menuju PAD 24 untuk Pengambilan Foto Udara melalui Drone bersama Pak Galuh</li><li>3. Menuju PAD 12 (lokasi power plant untuk dieng 2) untuk pengambilan foto udara melalui drone</li><li>4. Menuju Dieng Small Scale untuk pengambilan foto udara melalui drone</li><li>5. Menuju TPS Sileri untuk pengambilan foto udara melalui drone</li><li>6. Perjalanan kembali menuju Temporary Office</li><li>7. Pemberian materi mengenai Prosedur pengambilan data dengan Pak Tito dan Pak Rezky</li><li>8. Membuat Safety dan langkah-langkah</li></ol> |  |



## © 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

|       |               |                   |   |   |
|-------|---------------|-------------------|---|---|
| 102 . | December 2023 | Kamis, 14/12/2023 | Pengambilan Data CDP<br>9. Perjalanan Kembali dari Temporary Office menuju Penginapan |  |
|-------|---------------|-------------------|---|---|



## © 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

|       |               |                      |   |   |
|-------|---------------|----------------------|---|---|
| 103 . | December 2023 | Jumat,<br>15/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengolahan Data DAY 1 untuk Laporan Akhir Magang</li><li>2. Perjalanan dari Penginapan Menuju Temporary Office Geodipa Dieng</li><li>3. Menuju lokasi untuk pengambilan data di CDP pada steam line 28 dan 31</li><li>4. Melakukan Pengambilan Data Day 2</li><li>5. Inspeksi Jalur pada PAD 24</li><li>6. Pengembalian Alat dan Bahan untuk Pengambilan Data ke PAD 7 pada Pilot Plant</li><li>7. Menuju PAD 12 (lokasi power plant untuk dieng 2) untuk Pengambilan Foto Udara melalui Drone setelah Dilakukan Pembersihan</li><li>8. Membeli Oleh-oleh untuk teman-teman</li><li>9. Perjalanan Pulang Menuju Soreang dari Dieng</li><li>10. Singah di Kawah Chandradimuka</li></ol> |  |
|-------|---------------|----------------------|---|---|



## © 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

|       |               |                    |   |  |
|-------|---------------|--------------------|---|--|
| 104 . | December 2023 | Senin, 18/12/2023  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengolah Data setelah melakukan Pengambilan Data</li><li>2. Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang</li><li>3. Mengikuti Sharing Knowledge mengenai PSSR (Pre-Startup Safety Review) dengan narasumber Pak Tito</li><li>4. Belajar mengenai heat exchanger Bersama Pak Tito dan Pak Aqmal</li></ol> |  |
| 105 . | December 2023 | Selasa, 19/12/2023 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang</li><li>2. Belajar mengenai Pompa dan Panel Listrik Bersama Pak Tito, Pak Aqmal dan Mas Fadil</li><li>3. Mengerjakan Tugas mengenai Pompa, Panel Listrik dan Sistem Proteksi</li></ol>  |  |
| 106 . | December 2023 | Rabu, 20/12/2023   | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengerjakan Tugas untuk membuat daftar isi dari Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No 5 DISNAKER</li><li>2. Diberikan materi Pompa oleh Pak Denis dan Membaca Literature mengenai Pompa</li><li>3. Nonton Bareng Film Barang Panas mengenai Panas Bumi</li></ol>                                      |  |



## © 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

|          |                  |                       |  |  |
|----------|------------------|-----------------------|--|--|
| 107<br>. | December<br>2023 | Kamis.<br>21/12/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang</li> <li>2. Membaca materi Pompa</li> </ol>         |  |
| 108<br>. | December<br>2023 | Jumat,<br>22/12/2023  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang</li> <li>2. Perjalanan Pulang ke Jakarta</li> </ol> |  |
| 109<br>. | December<br>2023 | Senin,<br>25/12/2023  |  |  |
| 110<br>. | December<br>2023 | Selasa,<br>26/12/2023 |  |  |
| 111<br>. | December<br>2023 | Rabu,<br>27/12/2023   |  |  |
| 112<br>. | December<br>2023 | Kamis,<br>28/12/2023  |  |  |
| 113<br>. | December<br>2023 | Jumat,<br>29/12/2023  |  |  |
| 114<br>. | Januari<br>2024  | Senin,<br>01/01/2024  |  |  |
| 115<br>. | Januari<br>2024  | Selasa,<br>02/01/2024 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perjalanan Kembali ke Soreang dari Jakarta</li> </ol>  |  |



## © 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

|       |              |                   |   |  |
|-------|--------------|-------------------|---|--|
| 116 . | Januari 2024 | Rabu, 03/01/2024  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Melanjutkan Menulis Laporan Akhir Magang</li><li>2. Mengecek dan Mempersiapkan Peralatan yang akan di Pasang pada Desa Rancabolang</li></ol>   |   |
| 117 . | Januari 2024 | Kamis, 04/01/2024 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Perjalanan ke Patuha atau Desa Rancabolang untuk pemasangan WiFi di SD dan SMP</li><li>2. Komparasi dan Penentuan Titik Pemasangan Wifi di SD dan SMP</li><li>3. Bimbingan Laporan Akhir Magang dengan Pak Fajar</li><li>4. Membuat BOQ (Bill of Quality) mengenai apa saja yang dibutuhkan untuk Proses Pemasangan WiFi</li></ol> |  |
| 118   | Januari 2024 | Jumat, 05/01/2024 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Merevisi Laporan Akhir Magang dan Menyelesaikan Laporan Akhir Magang</li></ol>   |  |



## © 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

## 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

Daffa Dwi Saputra  
NIM : 2002321056

Catatan : Dilampirkan fotokopi surat dari perusahaan / industry



## © 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

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

|                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| Nama Industri / Perusahaan   | : | PT. Geodipa Energi  |
| Alamat Industri / Perusahaan | : | Jalan Akses Tol Soroja Blok Sumakamanah, Parung Serab, Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40922 |
| Nama Mahasiswa               | : | Daffa Dwi Saputra   |
| Nomor Induk Mahasiswa        | : | 2002321056  |
| Program Studi                | : | D4 – Teknologi Rekayasa Konversi Energi   |

| No              | Aspek Yang Dinilai | Nilai | Keterangan |
|-----------------|--------------------|-------|------------|
| 1.              | Sikap              | 95    |            |
| 2.              | Kerja sama         | 95    |            |
| 3.              | Pengetahuan        | 80    |            |
| 4.              | Inisiatif          | 99    |            |
| 5.              | Keterampilan       | 98    |            |
| 6.              | Kehadiran          | 97    |            |
| Jumlah          |                    | 564   |            |
| Nilai Rata-rata |                    | 94    |            |

Soreang, 5 Januari 2024  
Pembimbing Industri

Agung Wisnu Mukti  
Manager Engineering

### Catatan :

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



## © 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 (Etika dan Moral)                        | 90                       |         |         |        |            |
| 2     | Keahlian Berdasarkan Bidang Ilmu (Kompetensi Utama) | 91                       |         |         |        |            |
| 3     | Bahasa Inggris                                      | 94                       |         |         |        |            |
| 4     | Penggunaan Teknologi Infromasi                      | 92                       |         |         |        |            |
| 5     | Komunikasi  | 100                      |         |         |        |            |
| 6     | Kerjasama Tim                                       | 95                       |         |         |        |            |
| 7     | Pengembangan Diri                                   | 100                      |         |         |        |            |
| Total |   | 662                      |         |         |        |            |

Soreang, 5 Januari 2024  
Pembimbing Industri

Agung Wisnu Mukti  
Manager Engineering

Catatan :

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



## © 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

## KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| Nama Industri   | : | PT. Geodipa Energi   |
| Alamat Industri | : | Jalan Akses Tol Soroja Blok Sumakamanah, Parung Serab, Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40922  |
| Nama Pembimbing | : | Agung Wisnu Mukti  |
| Jabatan         | : | Manager Engineering  |
| Nama Mahasiswa  | : | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Daffa Dwi Saputra</li><li>2. Euis Juniar Hasanah</li><li>3. Farhan Pratama</li><li>4. Muhammad Fathir Desuarico Putra</li></ol> |

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 :

Sudah cukup baik. Kedepannya perlu ditingkatkan lagi pengetahuan teori dan praktis di lapangan kerja khususnya panas bumi

Saran kepada Politeknik yang terkait dengan proyek yang ditangani sebagai berikut

1.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Soreang, 5. Januari 2024  
Pembimbing Industri



Agung Wisnu Mukti  
Manager Engineering



## © 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

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

Nama Industri : PT. Geodipa Energi  
 Alamat Industri / Perusahaan : Jalan Akses Tol Soroja Blok Sumakamanah, Parung Serab, Kecamatan Soreang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40922  
 Nama Mahasiswa : Daffa Dwi Saputra  
 Nomor Induk Mahasiswa : 2002321056  
 Program Studi : D4 – Teknologi Rekayasa Koversi Energi

| No              | Aspek Yang Dinilai             | Nilai | Keterangan |
|-----------------|--------------------------------|-------|------------|
| 1.              | Hasil pengamatan dari lapangan | 94    |            |
| 2.              | Kesimpulan dan Saran           | 93    |            |
| 3.              | Sistematika Penulisan          | 94    |            |
| 4.              | Struktur Bahasa                | 95    |            |
| Jumlah          |                                |       |            |
| Nilai Rata-rata |                                |       |            |

Soreang, 5 Januari 2024  
 Pembimbing Industri

Agung Wisnu Mukti  
 Manager Engineering

### Catatan :

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



## © 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

### LEMBAR ASISTENSI

| Nama          | :       | Daffa Dwi Saputra   |       |
|---------------|---------|---|-------|
| NIM           | :       | 2002321056  |       |
| Program Studi | :       | Teknologi Rekayasa Konversi Energi  |       |
| Subjek PKL    | :       | Condensate Drain Pot  |       |
| Judul PKL     | :       | Analisis Flow Rate Condensate Drain Pots pada Steamlines Pad 28 di Wilayah Kerja Panas Bumi Dieng |       |
| Pembimbing    | :       | Dr. Tatum Hayatun Nufus, M.Si.  |       |
| No            | Tanggal | Permasalahan  | Paraf |
| 1             |         |   |       |
| 2             |         |   |       |
| 3             |         |   |       |
| 4             |         |   |       |

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**