



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

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT.PLN (PERSERO) UP3 SIBOLGA
BAGIAN JARINGAN DISTRIBUSI DAN KONSTRUKSI**



Disusun Oleh :

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Mochammad Tendi Noer Ramadhan | NIM. 1902321010 |
| 2. Muhammad Alfiansyah Rahman Chandra | NIM. 1902321059 |
| 3. Samuel Aryatama Hutabarat | NIM. 1902321025 |
| 4. Sebastian Mardohar | NIM. 1902321033 |

PROGRAM STUDI TEKNIK KONVERSI ENERGI

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN
Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

PT. PERUSAHAAN LISTRIK NEGARA (PLN) PERSERO

DENGAN JUDUL:

"PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT. PLN (PERSERO) UP3 SIBOLGA BAGIAN
JARINGAN DISTRIBUSI DAN KONSTRUKSI"

Disusun Oleh:

Nama / NIM : 1. Mochammad Tendi Noer Ramadhan / 1902321010
2. Muhammad Alfiansyah Rahman Chandra / 1902321059
3. Samuel Aryatama Hutabarat / 1902321025
4. Sebastian Mardohar / 1902321033
Jurusan / Prodi : Teknik Mesin / Teknik Konversi Energi
Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta
Waktu : 7 Maret 2022 s.d 31 Mei 2022

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal:

Sibolga, 31 Mei 2022

Mengetahui,

Pimpinan Perusahaan
Manager
PT. PLN UP3 Sibolga

Pembimbing Praktek Kerja Lapangan
Manager Bagian Jaringan
PT. PLN UP3 Sibolga



Gunung Moi S. Waruwu

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN
Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fas (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mekin@pnj.ac.id

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

DI PT. PERUSAHAAN LISTRIK NEGARA (PLN) PERSERO

DENGAN JUDUL:

**"PRAKTEK KERJA LAPANGAN DI PT. PLN (PERSERO) UP3 SIBOLGA BAGIAN
JARINGAN DISTRIBUSI DAN KONSTRUKSI"**

Disusun Oleh:

Nama / NIM : 1. M. Tendi Noer Ramadhan / 1902321010
2. M. Alfiansyah Rahman C. / 1902321059
3. Samuel Aryatama Hutabarat / 1902321025
4. Sebastian Mardochar / 1902321033

Jurusan / Prodi : Teknik Mesin / Teknik Konversi Energi

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Waktu : 7 Maret 2022 s.d 31 Mei 2022

Telah diperiksa dan disetujui pada tanggal:

31 Mei 2022

Mengetahui,

Pembimbing Kerja Praktek Politeknik
Negeri Jakarta

Ir. Budi Santoso, M.T.
NIP. 195911161990111001

Kepala Program Studi D3 Teknik
Konversi Energi

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

Ketua Jurusan Teknik Mesin



Dr. Ng. Muslimin, S.T., M.T.
NIP. 197707142008121005

i

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

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya laporan ini dapat selesai dengan judul **“Praktek Kerja Lapangan di PT. PLN (Persero) UP3 Sibolga bagian Distribusi Jaringan dan Konstruksi”**. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu kegiatan wajib pada program studi D3 Teknik Konversi Energi, Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Jakarta.

PKL tidak berfokus hanya dalam penyelesaian masalah melainkan juga untuk meningkatkan kemampuan analisis, pengetahuan, pengalaman terhadap dunia pekerjaan, serta meningkatkan *soft skills* yang dapat berguna dalam dunia kerja. Dalam pengerjaan laporan, tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak yang terkait. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan dalam bentuk apapun itu yang terbaik.
2. Bapak Dr.sc., H. Zainal Nur Arifin, Dipl-Ing.HTL., M.T. selaku Direktur Utama Politeknik Negeri Jakarta.
3. Bapak Dr. Eng., Muslimin S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Yuli Mafendro Dedet Eka Saputra, S.Pd., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Konversi Energi Politeknik Negeri Jakarta.
5. Bapak Ir. Budi Santoso, M.T. selaku dosen pembimbing Kerja Praktik Politeknik Negeri Jakarta.
6. Bapak Darwin Simanjuntak selaku Manager PT. PLN (Persero) UP3 Sibolga.
7. Bapak Gunung Moi S. Waruwu selaku Manager Bagian Jaringan PT. PLN (Persero) UP3 Sibolga.
8. Bapak Hery S. Sihite, Pak Hartas Muda, Pak Segar Sinaga, Pak Obadi Lahagu, Pak Abdul Hamid Putra Tama, Pak Rio Fani Sitompul, selaku Pembimbing PKL PT. PLN (Persero) UP3 Sibolga Bagian Jaringan dan Konstruksi.
9. Seluruh staff dan anggota PT. PLN (Persero) UP3 Sibolga.
10. Seluruh Dosen dan staff Politeknik dan staff PT. PLN (Persero) UP3 Sibolga.
11. Seluruh pihak yang telah membantu dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Selain itu penulis juga sadar bahwa pada laporan Praktik Kerja Lapangan ini masih banyak ditemukan kekurangan serta jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis benar-benar menerima kritik dan saran untuk kemudian dapat direvisi dan ditulis di masa yang selanjutnya, sebab disadari bahwa tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa disertai dengan saran yang membangun. Akhir kata, semoga laporan ini dapat berguna dan memberikan manfaat bagi setiap pihak.

Sibolga, 30 Mei 2022

Penyusun



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

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035

Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting

Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang PKL/Magang.....	1
Ruang Lingkup PKL/Magang.....	2
Tujuan dan Manfaat.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
A. Sejarah dan Kegiatan Operasional Perusahaan.....	4
B. Struktur Organisasi dan Deskripsi Tugas.....	10
BAB III KEGIATAN KERJA PRAKTIK.....	17
A. Kegiatan di Ruang Bagian Distribusi Jaringan dan Konstruksi.....	17
B. Program <i>Upskilling</i> Yantek.....	18
C. Melakukan Pengukuran Trafo.....	25
D. Inspeksi ke Pasar Balerong Balige.....	26
E. Observasi PLTA Sipansihaporas.....	31
F. Inspeksi ke ULP Siborong-borong dan ULP Dolok Sanggul.....	46
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	48

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

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035

Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting

Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id



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

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo PLN.....	4
Gambar 2. Lokasi Kantor PLN UP3 Sibolga.....	6
Gambar 3. Denah Ruang PT. PLN UP3 Sibolga	9
Gambar 4. Seminar Upskilling Yantek.....	19
Gambar 5. Breafing Pelatihan.....	20
Gambar 6. Pelatihan Pemanjatan Tiang.....	21
Gambar 7. Pelatihan Pemasangan Tie wire	21
Gambar 8. Mengukur Pentanahan	21
Gambar 9. Mengukur Trafo.....	23
Gambar 10. Mengukur Trafo	25
Gambar 11. Pasar Balerong Balige.....	26
Gambar 12. Breafing.....	27
Gambar 13. APP Terpadu pada Pasar Balerong Balige.....	28
Gambar 14. Pemasangan Tiang Listrik.....	29
Gambar 15. Isolator Tumpu.....	30
Gambar 16. Isolator Tarik.....	30
Gambar 17. Power Station 2	33
Gambar 18. Meeting Room	33
Gambar 19. Central Control Room (CCR)	34
Gambar 20. Generator.....	35
Gambar 21. Shaft	36
Gambar 22. CWS.....	37
Gambar 23. Governor	38
Gambar 24. Turbin dan spesifikasi Turbin	39
Gambar 25. sistem minyak dan udara tekan	40
Gambar 26. Kompresor.....	42
Gambar 27. Penstock	44
Gambar 28. Main Valve.....	45
Gambar 29. Damsite	45
Gambar 30. Kantor ULP Siborong-borong dan Doloksanggul	46
Gambar 31. Pengamatan Diagram Konfigurasi Kelistrikan	46
Gambar 32. Pembelajaran Gardu Hubung	47
Gambar 33. Pengamatan Pemasangan Kabel Bawah Tanah.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Spesifikasi PS1 dan PS2 Sipansihaporas	32
---	----

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

BAB I
PENDAHULUAN

Latar Belakang PKL/Magang

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk keterampilan dan kecakapan seseorang untuk persiapan memasuki dunia kerja. Pada tingkat perguruan tinggi, masalah sangat terbatas pada pemberian materi didalam ruangan kelas dan praktik yang hanya didaftarkan pada laboratorium dalam skala yang kecil. Oleh sebab itu, untuk dapat memahami masalah yang muncul pada dunia kerja dan dapat menemukan solusi yang tepat mahasiswa perlu melakukan kegiatan pelatihan secara langsung pada instansi/perusahaan yang relevan dengan pendidikan yang sesuai dengan bidangnya. Sehingga setelah lulus dari kegiatan akademik secara formal, mahasiswa dapat memanfaatkan dan menggunakan ilmu serta pengalaman yang telah diperoleh pada saat pelatihan kerja dan secara langsung dapat menerapkan. Salah satu cara perguruan tinggi dalam meningkatkan keterampilan dan kecakapan mahasiswa dengan kegiatan kerja praktik, dimana mahasiswa mengikuti semua aktifitas di lokasi kerja pada suatu instansi/perusahaan.

Pada masa sekarang ini, industri 4.0 yang terus berkembang mengakibatkan segala sisi kehidupan bergantung pada teknologi. Semakin berkembangnya teknologi harus didukung dengan meningkatnya energi. Energi sangat berperan penting segala aktifitas manusia. Terutama energi listrik. Proses pembangkitan energi listrik dan penyaluran kepada konsumen tidak terlepas dari adanya transformator (trafo) . Jarak antara pembangkit dan konsumen yang cukup jauh mengharuskan memakai trafo.

Perusahaan diharapkan dapat membantu dan berperan dalam meningkatkan sumber daya manusia melalui wadah pembelajaran lapangan. Kerja sama antara program studi dan perusahaan atau industri dalam melaksanakan kerja praktik diharapkan dapat menjadi wadah pembelajaran bagi mahasiswa. Kegiatan Kerja Praktik merupakan salah satu Mata kuliah wajib yang ada di Politeknik Negeri Jakarta yang dapat memberikan pengalaman serta menunjang kegiatan belajar mengajar di luar kampus, ke perusahaan atau instansi yang sesuai dengan program studi.

Hak Cipta:

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

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035

Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting

Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id



Jak 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

Politeknik Negeri Jakarta merupakan perguruan tinggi yang berkontribusi ke masyarakat dan menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar serta praktik, yang mampu menghasilkan sumber daya manusia yang bisa menjawab tantangan-tantangan industri energi maupun bidang lain sekitar nya.

Oleh sebab itu, penulis melaksanakan kerja praktik di PT PLN (Persero) UP3 Sibolga sebagai unit perusahaan distribusi energi listrik dengan jaringan distribusi SUTM 20 kV yang dapat memberikan wawasan bagi mahasiswa Teknik Konversi Energi untuk mendapatkan pengalaman kerja secara nyata di industri.

B. Ruang Lingkup PKL/Magang

Ruang lingkup kegiatan PKL yang dilakukan di PT. PLN (persero) UP3 Sibolga adalah mempelajari berbagai kegiatan dibidang Jaringan dan Kontruksi.

Tempat : PT. PLN (Persero) UP3 Sibolga

Hari : Senin s/d Jumat

Tanggal : 7 Maret 2022 s/d 31 Mei 2022

Waktu : Pukul 08.00 s/d 17.00 WIB

Alamat : Jl. Dr. Ferdinand Lumban Tobing No.20, Huta Tonga Tonga, Sibolga Utara, Kota Sibolga, Sumatera Utara. kodepos: 22512

C. Tujuan dan Manfaat

Tujuan PKL di PT. PLN (Persero) UP3 Sibolga:

- a. Memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma 3 di Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta (PNJ).
- b. Memperoleh pengalaman secara langsung penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang didapat.
- c. Melaksanakan pekerjaan secara langsung dan penuh tanggung jawab di tempat PKL dan mengambil ilmu yang ada disana.
- d. Menerapkan pengetahuan teoritis ke dalam dunia praktik sehingga mampu menumbuhkan pengetahuan kerja sesuai dengan latar belakang bidang ilmu mahasiswa.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035

Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting

Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id



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

Manfaat dari PKL ini adalah :

- a. Menambah keilmuan mengenai Jaringan Distribusi dan Konstruksi,
- b. Mengenal suasana kerja yang sebenarnya agar mereka memahami sejauh mana mereka harus mempersiapkan diri apabila nanti memasuki dunia kerja. Dengan adanya magang ini diharapkan mahasiswa bisa mengintrospeksi diri akan kekurangan-kekurangan yang ada dalam diri mereka, baik itu bidang keilmuan maupun sosialisasinya dengan lingkungan.
- e. Melatih kemampuan mahasiswa untuk menjadi pribadi-pribadi yang mandiri, mampu bersikap, mampu memecahkan masalah dan mengambil keputusan dalam bekerja.
- f. Menumbuhkan kemampuan berinteraksi sosial dengan orang lain di dalam dunia kerja.



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

PT PLN (Persero) mengemban tugas yang sangat penting terutama pada sistem jaringan distribusi. Jaringan ini berguna untuk menyalurkan listrik mulai dari sumber daya listrik / pembangkit hingga ke konsumen. Fungsi jaringan distribusi sebagai pembagi atau penyalur tenaga listrik ke beberapa tempat, dengan tegangan 220-380 kV. Jaringan distribusi juga berhubungan langsung dengan pelanggan yang diman catu daya pada pusat beban yang dilayani langsung. Pada pemeliharaan bertujuan agar menjamin komponen-komponen atau peralatan sumt dapat dioperasikan dengan baik dan optimal, juga untuk mencegah permasalahan yang akan timbul dikemudian hari. Pada bagian jaringan distribusi dan konstruksi banyak sekali tugas dan kegiatan yang dilakukan diantaranya kegiatan di dalam kantor yang terbagi atas operasi, pemeliharaan, dan konstruksi, lalu kegiatan diluar kantor seperti Inspeksi penambahan daya, pemasangan konstruksi dan jaringan listrik. UP3 Sibolga tidak hanya bertanggung jawab atas kelistrikan yang ada disekitar Kota Sibolga saja namun juga seluruh daerah yang termasuk dalam naungan UP3 sibolga diantaranya ULP Sibolga Kota, ULP Tarutung, ULP Siborong-borong, ULP Balige, ULP Porsea, ULP Dolok Sanggul, ULP Sorkam, dan ULP Barus.

B. Saran

Setelah mengamati kegiatan pemeliharaan yang dilakukan , Penulis memeberikan saran sebagai berikut :

1. Disaat melakukan kegiatan, sebaiknya pihak yang bertugas selalu memperhatikan aturan K3 yang telah diatur oleh perusahaan.
2. Masyarakat sebagai konsumen tenaga listrik baiknya mau bekerja sama dalam melakukan pemeliharaan listrik.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id



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



UIW SUMATERA UTARA
UP3 SIBOLGA

Nomor : 0560/STH.01.04/C08080000/2022
Lampiran : -
Sifat : Segera
Hal : Surat Keterangan

31 Mei 2022

Kepada

Yth. JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Jl. Prof. Dr. G. A. Siwabessy,
Kampus UI, Depok, 16425

Sehubungan dengan surat dari Politeknik Negeri Jakarta No: B/1730/PL3.8/Da.04.10/2021 tanggal 29 Desember 2022 perihal *On Job Training* (Magang).

Sehubungan dengan hal diatas telah selesai dilaksanakan Praktek Kerja Lapangan Industri (PKLI) di lingkungan PT. PLN (Persero) UP3 Sibolga Periode tanggal 07 Maret 2022 s.d 31 Mei 2022 oleh Mahasiswa tersebut :

No	Nama Mahasiswa	NIM	Prodi	Program
1	M. Tendi Noer Ramadhan	1902321010	T. Mesin	D3
2	M. Alfiansyah Rahman	1902321059	T. Mesin	D3
3	Samuel Aryatama	1902321025	T. Mesin	D3
4	Sebastian Mardohar	1902321033	T. Mesin	D3

Keterangan Laporan Praktek Kerja Lapangan Industri (PKLI) terlampir. Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

MANAGER UNIT PELAKSANA
PELAYANAN PELANGGAN (UP3)
SIBOLGA,





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

DAFTAR ISIAN PRAKTIK
KERJA INDUSTRI

Formulir 1

Nama Mahasiswa: 1 Mochammad Tendi Noer Ramadhan NIM : 1902321010
2 Muhammad Alfiansyah Rahman Chandra NIM : 1902321059
3 Samuel Aryatama Hutabarat NIM : 1902321033
4 Sebastian Mardochar NIM : 1902321025

Program studi : D3 Teknik Konversi Energi

Tempat Praktik Kerja Lapangan

Nama Perusahaan/Industri : PT. PLN Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Sibolga

Alamat Perusahaan/Industri : Jl. Dr. Ferdinand Lumban Tobing No.20 Huta Tonga Tonga
Kec. Sibolga Utara, Kota Sibolga, Sumatera Utara. 22512

Sibolga, 31 Mei 2022

Mochammad Tendi Noer R.
NIM.1902321010



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA												
Tanda Tangan												
No	Nama Mahasiswa	Senin/7/3/22	Selasa/8/3/22	Rabu/9/3/22	Kamis/10/3/22	Jumat/11/3/22	Senin/14/3/22	Selasa/15/3/22	Rabu/16/3/22	Kamis/17/3/22	Jumat/18/3/22	
1.	Muhammad Alfiansyah Rahman C											
2.	Mochammad Tendi Noer Ramadhan											
3.	Samuel Aryatama Hutabarat											
4.	Sebastian Mardohar											

Tanda Tangan												
No	Nama Mahasiswa	Senin/21/3/22	Selasa/22/3/22	Rabu/23/3/22	Kamis/24/3/22	Jumat/25/3/22	Senin/28/3/22	Selasa/29/3/22	Rabu/30/3/22	Kamis/31/3/22	Jumat/1/4/22	
1.	Muhammad Alfiansyah Rahman C											
2.	Mochammad Tendi Noer Ramadhan											
3.	Samuel Aryatama Hutabarat											
4.	Sebastian Mardohar											



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan													
		Senin/4/4/22	Selasa/5/4/22	Rabu/6/4/22	Kamis/7/4/22	Jumat/8/4/22	Senin/11/4/22	Selasa/12/4/22	Rabu/13/4/22	Kamis/14/4/22	Jumat/15/4/22				
1.	Muhammad Alfiansyah Rahman C														
2.	Mochammad Tendi Noer Ramadhan														
3.	Samuel Aryatama Hutabarat														
4.	Sebastian Mardohar														

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan													
		Senin/18/4/22	Selasa/19/4/22	Rabu/20/4/22	Kamis/21/4/22	Jumat/22/4/22	Senin/25/4/22	Selasa/26/4/22	Rabu/27/4/22	Kamis/28/4/22	Jumat/29/4/22				
1.	Muhammad Alfiansyah Rahman C														
2.	Mochammad Tendi Noer Ramadhan														
3.	Samuel Aryatama Hutabarat														
4.	Sebastian Mardohar														



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan											
		Senin 9/5/22	Selasa 10/5/22	Rabu 11/5/22	Kamis 12/5/22	Jumat 13/5/22	Senin 16/5/22	Selasa 17/5/22	Rabu 18/5/22	Kamis 19/5/22	Jumat 20/5/22		
1.	Muhammad Alifansyah Rahman Chandra												
2.	Mochammad Tendi Noer Ramadhani												
3.	Samuel Aryatama Hutaberat												
4.	Sebastian Mardohar												

No	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan											
		Senin 23/5/22	Selasa 24/5/22	Rabu 25/5/22	Kamis 26/5/22	Jumat 27/5/22	Senin 30/5/22	Selasa 31/5/22					
1.	Muhammad Alifansyah Rahman Chandra												
2.	Mochammad Tendi Noer Ramadhani												
3.	Samuel Aryatama Hutaberat												
4.	Sebastian Mardohar												

Sibolga, 31 Mei 2022
Pembimbing Industri

...Kary...f...s...k...f...



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

Formulir 3

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK
NEGERI JAKARTA

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	Senin 9/5/22	Kegiatan Mentoring di UP3 Siborong	
2	Selasa 10/5/22	Mempelajari ETAP dengan MB. Perencanaan	
3	Rabu 11/5/22	Mempelajari load flow Analysis ETAP	
4	Kamis 12/5/22	Inspeksi Jaringan ke ULP Siborong-barong & deket Sarung	
5	Jumat 13/5/22	Mempelajari SLD Jaringan Siborong-barong dgn MB Perencanaan	
6	Selasa 17/5/22	Membuat SLD Doloresargu DS 02 dgn ETAP	
7	Rabu 18/5/22	Membuat SLD Doloresargu DS 03 dgn ETAP	
8	Kamis 19/5/22	Membuat SLD doloresargu DS 04 dgn ETAP	
9	Jumat 20/5/22	Merivisi SLD doloresargu DS02 dgn ETAP	
10	Senin 23/5/22	Merivisi SLD doloresargu DS03 dgn ETAP	
11	Selasa 24/5/22	Merivisi SLD doloresargu DS04 dgn ETAP	
12	Rabu 25/5/22	Menganalisis Load flow analysis dgn ETAP	
13	Jumat 29/5/22	Menyusun Laporan PKL	
14	Senin 30/5/22	Mempertajakan berkas Penilaian PKL	
15	Selasa 31/5/22	persiapan dan penyerahan laporan PKL	

Pembimbing Industri


(... Henry S. Satrio ...)

Mahasiswa


(.Sebastian Mardona.)

18

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035

Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting

Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

Formulir 3

CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK
NEGERI JAKARTA

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1	01/4/22 Jumat	Apel quor Pantan di UP3 Siboga, menelarg bulan Ramadhan	
2	4/4/22 Senin	Mempelajari kegiatan di UP3 Siboga di setiap bagrannya	
3	5/4/22 Selasa	Inspeksi Trouble Pada traing dan Kabel di daeran UP Siboga kota	
4	6/4/22 Rabu	Mempelajari kegiatan di UP3 Siboga di setiap bagrannya	
5	7/4/22 Kamis	Mempelajari kegiatan di UP3 Siboga di setiap bagrannya.	
6	8/4/22 Jumat	Melakukan Kiset Tugas Akhir	
7	11/4/22 Senin	Mempelajari Pembinaan, Pembangunan Jurnyan gambar	
8	12/4/22 Selasa	Melakukan kegiatan mentoring di UP3 Siboga	
9	13/4/22 Rabu	Melakukan observasi/kunjungan ke PLTA Sipanirapora	
10	14/4/22 Kamis	Melakukan kegiatan mentoring di UP3 Siboga	
11	18/4/22 Senin	Melakukan Penelitian Tugas Akhir	
12	19/4/22 Selasa	Mempelajari cara/mekanisme pemasangan aplikasi dream mobile	
13	20/4/22 Rabu	Melakukan kegiatan Penelitian Tugas Akhir	
14	21/4/22 Kamis	Melakukan kegiatan Penelitian Tugas Akhir	
15	22/4/22 Jumat	Mempelajari lokasi & Alet (maximo) PT PLN UP3 Siboga	
16	25/4/22 Senin	Menyusun Laporan & kegiatan di UP3 Siboga	
17	26/4/22 Selasa	Menginstall dan mulai mempelajari etap (APLUB)	
18	27/4/22 Rabu	Safari Ramadhan dengan BM ulw sunt di UP3 Siboga	
19	28/4/22 Kamis	Mengontrol Jaringan Listrik Pelanggan & Menyusun laporan	

Pembimbing Industri

(..... Hery s. S. Lote)

Mahasiswa

(..... Sebastian Mardana)

18

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

Formulir 3


CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK
NEGERI JAKARTA

No	Tanggal	Uraian kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	7/3/22	Pengenalan dan Adaptasi PT. PLN UP3 Siboga	
2.	8/3/22	Seminar Pelayanan teknik Upkilling PLN UP3 Siboga	
3.	9/3/22	Perawatan Praktek Pelayanan teknik di gudang PLN Aek Telang	
4.	10/3/22	Mentoring, Riset Penelitian di UP3 siboga	
5.	11/3/22	Mentoring, Riset Penelitian di UP3 siboga	
6.	14/3/22	Mentoring, Riset Penelitian di UP3 siboga	
7.	15/3/22	Menyusun TA dan mencari data PLTMH	
8.	16/3/22	Riset, mentoring OJT di UP3 Siboga	
9.	17/3/22	membantu produksi Video utk kegiatan UP3 siboga	
10.	18/3/22	Riset, mentoring ojt di UP3 siboga	
11.	21/3/22	Riset, mentoring ojt di UP3 siboga	
12.	22/3/22	Riset, mentoring ojt di UP3 siboga	
13.	23/3/22	Riset, mentoring ojt di UP3 siboga	
14.	24/3/22	Inspeksi Pengukuran Trafo di gudang PLN	
15.	25/3/22	Riset, mentoring ojt di UP3 siboga	
16.	28/3/22	Riset, mentoring ojt di UP3 siboga	
17.	29/3/22	Inspeksi Pemasangan App terpadu di Pt. Baserung halige	
18.	30/3/22	Riset, mentoring ojt di UP3 siboga	
19.	31/3/22	Riset, mentoring ojt di UP3 siboga	

Pembimbing Industri


(Heri Sihite.....)

Mahasiswa


(Sebastian Mardona.....)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

Cipta

Hak

1. Di

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

a. Pengujiannya hanya untuk keperluan penelitian, pendidikan, pengajaran atau urusan satu masalah.
b. Pengujiannya tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

CATATAN KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan
1	13 April 2022	<p>Aya Terpatang : 50 MW Unit Turbin : 2 Jenis PLTA : Ukuran Bendungan : Reservoir : Luas = kapasitas = Diversion weir : Head race Tunnel : D = Panjang = Tail race Tunnel : D = Panjang = Penstam : panjang = Power House =</p> <p>PS1 = 33 MW PS2 = 17 MW</p> <p>Produksi per tahun ULPLTA 263 SWH</p> <p>open gate : Waktu Iscat dan koposi & Air punch disamping</p> <p>Turbin Francis - vertical - ruas putaran → jumlah kutub (± 19 kutub) rpm $\frac{120 \text{ m}}{60} \times 375 = 11 \text{ kutub}$ Head / Orbit Orbit = 30 m³/s</p>

Pembimbing PKL
PT. PLN UP3 Sibolga

(... Hery S. Sibolga ...)

Pembimbing PLTA
Sipansihaporas

(... SUMBA W. Sipansihaporas ...)

Ketua Mahasiswa PKL
Politeknik Negeri Jakarta

(... M. TENDI NOBA ...)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035

Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting

Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id



Cipta

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


CATATAN KEGIATAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

No.	Tanggal	Uraian Kegiatan
2.	13 April 2022	<p>Sistem perawatannya</p> <p>Open gate → Singaran (5 menit)</p> <p>Sistem grid - interconnection</p> <p>PLTA ↑ PETAH → Rairan</p> <p>input flow = 20 m³/s (telemetri). out flow = 27 m³/s // 30 m³/s</p> <p>→ Control Room</p> <p>CB → pemadam Besar Api : oli hanya usang ↓ masalah D api</p> <p>↑ PMA / PMS ↓ 180W</p> <p>Pengaturan digenerator</p> <p>Sistem safety - medbat</p> <p>Sistem kontrol</p> <p>Sensor → Transducer (manometri).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto;"> <p>Ruang kontrol ↓ generator ↓ Shakti ↓ Turbin (colling system)</p> </div>

Pembimbing PKL
PT. PLN UP3 Sibolga


(... Hery S. Sshate ...)

Pembimbing PLTA
Sipansihaporas


(... Suma W. Sumpalk ...)

Ketua Mahasiswa PKL
Politeknik Negeri Jakarta


(... M. TENDRI NOER R. ...)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

Formulir 4

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

Nama Industri / Perusahaan : PT. PLN Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Sibolga
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Dr. Ferdinand Lumban Tobing No.20 Huta Tonga Tonga
Kec. Sibolga Utara, Kota Sibolga, Sumatera Utara 22512
Nama Mahasiswa : Sebastian Mardochar
Nomor Induk Mahasiswa : 1902321033
Program Studi : D3 Teknik Konversi Energi

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	84	Sangat Baik
2.	Kerja sama	85	- Sangat Baik
3.	Pengetahuan	87	Sangat Baik
4.	Inisiatif	88	Sangat Baik
5.	Keterampilan	90	Sangat Baik
6.	Kehadiran	100	Sangat Baik
	Jumlah	534	
	Nilai Rata-rata	89	

Sibolga, 31 Mei 2022
Pembimbing Praktek Kerja Lapangan
Manager Bagian Jaringan
PT. PLN UP3 Sibolga


Gunung Moi S. Waruwu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

**LEMBAR PENILAIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
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)	100				Sangat Baik
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	100				Sangat Baik
3	Bahasa Inggris		80			Baik
4	Penggunaan teknologi informasi		80			Baik
5	Komunikasi	100				Sangat Baik
6	Kerjasama tim	100				Sangat Baik
7	Pengembangan diri	100				Sangat Baik
Total		500	160			

Sibolga, 31 Mei 2022
Pembimbing Praktek Kerja Lapangan
Manager Bagian Jaringan
PT. PLN UP3 Sibolga


Gunung Moi S. Waruwu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

Formulir 5

KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri : PT. PLN UP3 Sibolga
Alamat Industri : Jl. Dr. Ferdinand Lumban Tobing No.20 Huta Tonga Tonga
Kec. Sibolga Utara, Kota Sibolga, Sumatera Utara. 22512.
Nama Pembimbing : Gunung Moi S. Waruwu
Jabatan : Manager Bagian Jaringan UP3 Sibolga
Nama Mahasiswa : 1. Mochammad Tendi Noer Ramadhan
2. Muhammad Alfiansyah Rahman Chandra
3. Samuel Aryatama Hutabarat
4. Sebastian Mardohar

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 :

Sebaiknya dapat dipertahankan dan ditingkatkan pengetahuan dalam hal praktek dan teori. Tingkatkan terus semangat belajar, kemampuan diri baik *soft skill* atau *hard skill* dalam bidang yang ditekuni, pantang menyerah, dan harus siap menghadapi segala tantangan yang ada.

Saran kepada Politeknik yang terkait dengan proyek yang ditangani sebagai berikut :
Sebaiknya penempatan Mahasiswa dapat lebih berhubungan langsung dengan prodi terkait untuk efektivitas teori dan implementasi di lapangan

Sibolga, 31 Mei 2022
Pembimbing Praktek Kerja Lapangan
Manager Bagian Jaringan
PT. PLN UP3 Sibolga


Gunung Moi S. Waruwu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
JURUSAN TEKNIK MESIN

Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok, 16425
Telepon (021) 7863534, 7864927, 7864926, 7270042, 7270035
Fax (021) 7270034, (021) 7270036 Hunting
Laman : <http://www.pnj.ac.id> e-pos : mesin@pnj.ac.id

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

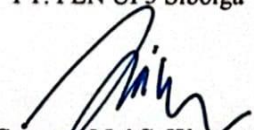
Formulir 6

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

Nama Industri / Perusahaan : PT. PLN Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Sibolga
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Dr. Ferdinand Lumban Tobing No.20 Huta Tonga Tonga
Kec. Sibolga Utara, Kota Sibolga, Sumatera Utara 22512
Nama Mahasiswa : Sebastian Mardohar
Nomor Induk Mahasiswa : 1902321033
Program Studi : D3 Teknik Konversi Energi

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Hasil pengamatan dari lapangan	91	Sangat Baik
2.	Kesimpulan dan Saran	93	Sangat Baik
3.	Sistematika Penulisan	92	Sangat Baik
4.	Struktur Bahasa	94	Sangat Baik
	Jumlah	370	
	Nilai Rata-rata	92,5	

Sibolga, 31 Mei 2022
Pembimbing Praktek Kerja Lapangan
Manager Bagian Jaringan
PT. PLN UP3 Sibolga


Gunung Moi S. Waruwu