

**LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI  
ANALISIS TERJADINYA DENDA PLN AKIBAT PENALTI  
ENERGI REAKTIF (kVarh) BERDASARKAN HASIL AUDIT  
ENERGI PADA GEDUNG MITRA PRAJA**



Disusun Oleh :

Sarah Nabilah Nurafifah

2202431025

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

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

**2025**

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





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI**  
**LAPORAN AKHIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI**  
**DINAS TENAGA KERJA TRANSMIGRASI DAN ENERGI**  
**PROVINSI DKI JAKARTA**

“Analisis Terjadinya Denda PLN akibat Penalti Energi Reaktif (kVARh) Berdasarkan Hasil Audit Energi di Gedung Mitra Praja”

Disusun oleh:

Nama / NIM : Sarah Nabilah Nurafifah / 2202431025

Jurusan / Program Studi : Teknik Mesin / Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Waktu Pelaksanaan : 1 September 2025 s.d 24 Desember 2025

Telah Diperiksa dan Disetujui pada tanggal

Rabu, 24 Desember 2025

Mengetahui,

Kepala Bidang Energi  
Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi Dan Energi  
Provinsi DKI Jakarta

Kepala Seksi Energi Baru Terbarukan  
Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi Dan Energi  
Provinsi DKI Jakarta



In Andono Warih Asih, M.Sc  
NIP. 196801091996031001

Ayiful Ramadhan Asit, ST, M.E  
NIP. 197908032010011014

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Hak Cipta :

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS**  
**LAPORAN AKHIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI**  
**DINAS TENAGA KERJA TRANSMIGRASI DAN ENERGI**  
**PROVINSI DKI JAKARTA**

”Analisis Terjadinya Denda PLN akibat Penalti Energi Reaktif (kVArh) Berdasarkan Hasil Audit Energi di Gedung Mitra Praja”

Disusun oleh:

Nama/NIM : Sarah Nabilah Nurafifah / 2202431025

Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin / Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jakarta

Waktu Pelaksanaan : 1 September 2025 s.d 24 Desember 2025

Telah Diperiksa dan Disetujui pada tanggal

Rabu, 7 Januari 2026

Mengetahui

Kepala Program Studi  
Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi

Dosen Pembimbing

Arifia Eka Yuliana, S.T., M.T.  
NIP. 199107212018032001

Arifia Eka Yuliana, S.T., M.T.  
NIP. 199107212018032001

Ketua Jurusan Teknik Mesin  
Politeknik Negeri Jakarta



Dr. Fuad Zainuri, S.T., M.Si  
NIP. 197602252000121002

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



Hak Cipta :

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya laporan akhir praktik kerja industri ini dapat terselesaikan. Laporan akhir praktik kerja industri ini dimaksudkan sebagai indikator dan indeks pencapaian selama dilaksanakannya praktik kerja industri

Pada kesempatan ini pula diucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Orang tua yang telah memotivasi proses belajar.
3. Dosen Pembimbing yang telah membimbing dengan kesabarandan keikhlasanya
4. Pembimbing dari Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta yang telah membantu dalam melaksanakan dan penulisan laporan akhir praktik kerja industri.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan akhir praktik kerja industri ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan akhir praktik kerja industri ini. Akhir kata, penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan laporan akhir praktik kerja industri ini terdapat banyak kesalahan. Atas perhatian dan bantuan yang Bapak berikan saya ucapkan terima kasih.

Jakarta, 24 Desember 2025

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Industri.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Industri.....	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	3
2.2 Kegiatan Operasional Perusahaan.....	4
2.3 Visi & Misi Perusahaan.....	5
2.4 Struktur Organisasi.....	7
2.4.1 Struktur Organisasi Bidang Energi Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta.....	8
2.5 Orientasi Perusahaan.....	8
2.5.1 Bidang Energi Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta.....	8
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN.....	11
3.1 Bentuk Kegiatan Praktik Kerja Lapangan.....	11
3.1.1 Monitoring Output Data Sistem Energi yang Telah Dibangun DTKTE.....	13
3.1.2 Komisioning Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Yang Sudah Dibangun DTKTE.....	14
3.1.3 Sistem Monitoring Energi Bangunan Gedung Pemerintah DKI Jakarta.....	15
3.1.4 Audit Energi Pada Bangunan Gedung Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.....	15
3.2 Prosuder Praktik Kerja Lapangan.....	16
3.3 Kendala Kerja dan Pemecahannya.....	18
3.3.2 Pemecahannya.....	27
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
4.1 Kesimpulan.....	32
4.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	34

### Hak Cipta :

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



**Hak Cipta :**

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



## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2. 1 LOGO DINAS TENAGA KERJA TRANSMIGRASI DAN ENERGI PROVINSI DKI JAKARTA .....	3
GAMBAR 2. 2 STRUKTUR ORGANISASI STRUKTUR DINAS TENAGA KERJA TRANSMIGRASI DAN ENERGI .....	7
GAMBAR 2. 3 STRUKTUR ORGANISASI BIDANG ENERGI DINAS TENAGA KERJA TRANSMIGRASI DAN ENERGI PROVINSI DKI JAKARTA .....	8
GAMBAR 3. 1 SISTEM MONITORING PLTS DINAS TENAGA KERJA TRANSMIGRASI DAN ENERGI PROVINSI DKI JAKARTA.....	13
GAMBAR 3. 2 KOMISIONING PLTS ATAP DI PUSKESMAS PULOGADUNG.....	14
GAMBAR 3. 3 MENGIKUTI RAPAT PEMBAHASAN SIMHEMAT .....	15
GAMBAR 3. 4 RAPAT PEMBAHASAN LAPORAN AKHIR AUDIT ENERGI PADA GEDUNG PEMERINTAHAN DKI JAKARTA.....	15
GAMBAR 3. 5 FAKTOR DAYA DI PANEL SISTEM TATA UDARA.....	20
GAMBAR 3. 6 FAKTOR DAYA DI PANEL UTAMA .....	21
GAMBAR 3. 7 FAKTOR DAYA DI PANEL SISTEM TATA CAHAYA.....	21
GAMBAR 3. 8 FAKTOR DAYA DI PANEL LIFT.....	21
GAMBAR 3. 9 FAKTOR DAYA DI PANEL SISTEM POMPA.....	22
GAMBAR 3. 10 DATA TAHUNAN BIAYA ENERGI & ENERGI REAKTIF PADA GEDUNG MITRA PRAJA.....	24
GAMBAR 3. 11 PERBANDINGAN BIAYA TAHUNAN KONSUMSI ENERGI PADA GEDUNG MITRA PRAJA .....	25
GAMBAR 3. 12 DATA TARIF TAGIHAN LISTRIK PLN.....	26
GAMBAR 3. 13 HASIL PENGUKURAN PQA UNTUK FAKTOR DAYA DAN DAYA REAKTIF GEDUNG MITRA PRAJA .....	28

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

### Hak Cipta :

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



## DAFTAR TABEL

TABEL 3. 1 DATA BULANAN KONSUMSI ENERGI & ENERGI REAKTIF GEDUNG MITRA PRAJA .....	18
TABEL 3. 2 DATA TAHUNAN KONSUMSI ENERGI & ENERGI REAKTIF GEDUNG MITRA PRAJA.....	19
TABEL 3. 3 DATA BULANAN BIAYA ENERGI & ENERGI REAKTIF PADA GEDUNG MITRA PRAJA .....	23
TABEL 3. 4 DATA TAHUNAN BIAYA ENERGI & ENERGI REAKTIF PADA GEDUNG MITRA PRAJA.....	24
TABEL 3. 5 DATA KELISTRIKAN SEBELUM PEMASANGAN CAPASITOR BANK GEDUNG MITRA PRAJA .....	29
TABEL 3. 6 DATA KELISTRIKAN SETELAH PEMASANGAN CAPASITOR BANK GEDUNG MITRA PRAJA.....	31



### Hak Cipta :

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



**Hak Cipta :**

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

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Praktik Kerja Industri merupakan sebuah kegiatan yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari selama di perkuliahan ke dunia kerja yang sesungguhnya. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu meningkatkan keterampilan, wawasan, dan ilmu pengetahuan, serta sebagai sarana bagi mahasiswa untuk dapat menerapkan ilmu pengetahuan dengan terjun langsung pada industri yang sesuai dengan jurusan maupun program studi yang sedang ditempuh.

Praktik Kerja Industri di Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Energi Provinsi DKI Jakarta, tepatnya di Bidang Energi, yang memiliki tanggung jawab dalam pelaksanaan kebijakan pengelolaan energi, konservasi energi, serta pelaksanaan audit energi pada bangunan milik Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Audit energi merupakan salah satu program penting dalam mendukung penerapan manajemen energi sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ESDM Nomor 8 Tahun 2025 tentang Manajemen Energi pada Bangunan Gedung dan Industri.

Selama pelaksanaan Praktik Kerja Industri, mahasiswa berfokus pada kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan dan analisis hasil audit energi pada berbagai gedung pemerintah, seperti Gedung Mitra Praja, Gedung Walikota Jakarta Pusat, Puskesmas Pesanggrahan, serta beberapa kantor pelayanan publik lainnya. Dalam kegiatan ini, mahasiswa mempelajari struktur laporan audit energi, metode pengumpulan data, perhitungan Intensitas Konsumsi Energi (IKE), hingga identifikasi potensi penghematan energi pada sistem kelistrikan, tata udara, dan pencahayaan.

Selain itu, mahasiswa juga ikut serta dalam kegiatan rapat pembahasan hasil audit energi, melakukan verifikasi dan validasi data pengukuran, serta membantu proses rekapitulasi dan analisis perbandingan antar gedung untuk menentukan tingkat efisiensi energi berdasarkan standar acuan BPPT-UNDP. Melalui kegiatan tersebut, mahasiswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya audit energi sebagai dasar dalam upaya efisiensi penggunaan energi listrik dan pengendalian biaya operasional bangunan pemerintah.

Kegiatan magang ini memberikan pengalaman berharga bagi penulis dalam memahami penerapan prinsip konservasi energi dan pengelolaan daya listrik secara



**Hak Cipta :**

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

efisien, serta bagaimana hasil audit energi digunakan oleh pemerintah daerah sebagai dasar dalam penyusunan kebijakan energi yang berkelanjutan. Dengan demikian, pelaksanaan Praktik Kerja Industri di Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Energi Provinsi DKI Jakarta menjadi sarana penting untuk memperkuat kompetensi penulis di bidang Teknologi Rekayasa Konversi Energi, khususnya dalam hal evaluasi dan manajemen energi pada bangunan gedung.

### 1.2 Ruang Lingkup Praktik Kerja Industri

Ruang lingkup pelaksanaan magang melibatkan kegiatan di Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Energi Provinsi DKI Jakarta, khususnya pada Bidang Energi. Selama pelaksanaan magang, mahasiswa terlibat dalam berbagai kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan dan analisis energi pada bangunan milik Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

### 1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Industri

Tujuan dari praktik kerja lapangan adalah sebagai berikut.

1. Mempelajari dan memahami proses pelaksanaan bidang energi pada Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta.
2. Menganalisis hasil audit energi yang mencakup perhitungan Intensitas Konsumsi Energi (IKE), faktor daya, serta konsumsi energi listrik pada berbagai sistem gedung.
3. Mengidentifikasi potensi penghematan energi berdasarkan hasil audit energi pada bangunan gedung pemerintah DKI Jakarta.

Manfaat dari praktik kerja industri adalah sebagai berikut.

1. Memperoleh pengalaman kerja langsung di lingkungan instansi pemerintah yang bergerak di bidang pengelolaan dan konservasi energi.
2. Meningkatkan pemahaman teknis mengenai proses audit energi, analisis faktor daya, serta penerapan efisiensi energi di bangunan gedung.
3. Menambah wawasan dan keterampilan analisis data energi, termasuk evaluasi hasil pengukuran dan identifikasi peluang penghematan.
4. Melatih kemampuan komunikasi dan kerja tim melalui keterlibatan dalam rapat teknis, diskusi kebijakan, dan koordinasi antarbidang di instansi.
5. Menumbuhkan kedisiplinan dan etos kerja profesional sesuai dengan standar yang berlaku di dunia industri dan pemerintahan.
6. Memberikan kontribusi nyata terhadap program pemerintah daerah dalam upaya mewujudkan pengelolaan energi yang efisien dan berkelanjutan di wilayah DKI Jakarta.

Hak Cipta :

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

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan Praktik Kerja Industri di Dinas Tenaga Kerja, Transmigrasi, dan Energi Provinsi DKI Jakarta, dapat disimpulkan bahwa kegiatan di bidang energi meliputi audit energi bangunan gedung pemerintah, monitoring dan komisioning Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS), serta penerapan sistem monitoring energi. Melalui kegiatan tersebut, penulis memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai proses perencanaan, evaluasi, dan pengelolaan energi pada bangunan milik Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

Hasil analisis audit energi pada Gedung Mitra Praja menunjukkan bahwa nilai faktor daya ( $\cos \phi$ ) berada di bawah batas minimum yang ditetapkan oleh PLN, yaitu 0,85 sehingga menyebabkan terjadinya denda energi reaktif (kVArh) dengan nilai yang signifikan setiap tahunnya. Perhitungan menunjukkan bahwa dengan pemasangan capacitor bank berkapasitas 200 kVAr, faktor daya dapat ditingkatkan hingga mendekati 1, sehingga energi reaktif dapat dikompensasi dan denda kVArh dapat dieliminasi sepenuhnya. Hal ini membuktikan bahwa pemasangan capacitor bank merupakan solusi yang efektif dan efisien dalam meningkatkan kualitas daya dan menurunkan biaya operasional gedung.

Selain itu, potensi penghematan energi juga diperoleh dari penurunan arus listrik dan berkurangnya rugi-rugi distribusi pada sistem kelistrikan internal gedung. Ditinjau dari aspek teknis dan ekonomis, pemasangan capacitor bank pada Gedung Mitra Praja memiliki tingkat kelayakan yang tinggi dengan periode pengembalian investasi yang relatif singkat.

#### 4.2 Saran

- Gedung Mitra Praja segera memasang automatic capacitor bank dengan kapasitas yang sesuai ( $\pm 200$  kVAr) untuk meningkatkan faktor daya hingga mendekati 1. Langkah ini efektif dalam menghilangkan denda energi reaktif (kVArh) dari PLN serta meningkatkan efisiensi sistem kelistrikan gedung.
- Sistem monitoring energi yang telah diterapkan pada bangunan gedung Pemerintah Provinsi DKI Jakarta perlu dioptimalkan pemanfaatannya sebagai alat evaluasi konsumsi energi secara real time, sehingga pengambilan keputusan terkait konservasi energi dapat dilakukan secara lebih cepat dan tepat.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Sistem monitoring Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) pada bangunan gedung Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dapat dikembangkan menjadi satu platform berbasis web yang terintegrasi untuk seluruh gedung. Dengan adanya sistem monitoring terpusat, pengelola tidak perlu mengakses platform yang berbeda-beda pada setiap lokasi, sehingga proses pemantauan kinerja PLTS menjadi lebih efisien, terstandarisasi, dan mudah dalam pengelolaan data.



### Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

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





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

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





## DAFTAR PUSTAKA

- Arni Kartikaningtyas, E. A. (2025). *STUDI KASUS KEHILANGAN KVARH PELANGGAN TARIF I-2 DENGAN DAYA 16.500 VA DAN 17.600 VA DI PT PLN (PERSERO) AREA SEMARANG*.
- Lestari, P. D., Studi, P., Elektro, T., Industri, F. T., Islam, U., & Agung, S. (2020). *Analisa Perhitungan Nilai Kapsitor Bank untuk Perbaikan Faktor Daya pada PT. Karya Toha Putra 1, 2,3*. *12*(1), 15–21.
- Ridal, Y., & Nazallul, C. (2025). *Ekasakti Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Analisis Pengaruh Faktor Daya Terhadap Efisiensi Pemakaian Energi Listrik Pada Pelanggan Golongan Tarif I-3 Pt . PLN ( Persero ) UP3 Padang*. *05*, 161–172.
- Udara, B., Ngurah, I. G., Bali, R., Utama, I. W., & Candra, D. (2023). *Analisis Perbaikan Faktor Daya Pada Transformator 2500KVA / 400V di*. *6*(1), 37–45.  
<https://doi.org/10.38043/telsinas.v6i1.4321>

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

### Hak Cipta :

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



## LAMPIRAN

**CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

Nama : Sarah Nabilah Nurafifah  
Jurusan : Teknik Mesin  
Prodi : S1 Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi  
NIM : 2202431025

NO	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf
Minggu 1			
1	Senin, 1 September 2025	LIBUR KARENA ADA DEMO	
2	Selasa, 2 September 2025	Mengikuti kegiatan pengenalan seksi-seksi pada bidang energi yang disampaikan oleh Pak Andono, dilanjutkan dengan rapat pembahasan laporan hasil audit energi pada gedung-gedung Pemerintah Daerah DKI Jakarta.	f
3	Rabu, 3 September 2025	Memperoleh data gedung-gedung Pemda DKI Jakarta yang telah terpasang PLTS dari Disnakertrans Energi.	f
4	Kamis, 4 September 2025	Mendapat penjelasan dari Pak Tanto terkait sistem monitoring PLTS.	f
5	Jumat, 5 September 2025	Membaca sistem kelistrikan pada gedung PPKPI.	f
Minggu 2			
6	Senin, 8 September 2025	Merekap data produktivitas tahun 2022 PLTS pada bangunan milik Pemprov DKI Jakarta.	f
7	Selasa, 9 September 2025	Mengikuti rapat finalisasi Rapergub Efisiensi Energi dan Air pada sektor bangunan gedung.	f
8	Rabu, 10 September 2025	Merekap data produktivitas tahun 2023 PLTS pada bangunan milik Pemprov DKI Jakarta.	f
9	Kamis, 11 September 2025	Merekap data produktivitas tahun 2024 PLTS pada bangunan milik Pemprov DKI Jakarta.	f

### Hak Cipta :

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



# CATATAN KEGIATAN HARIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

## MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Nama : Sarah Nabilah Nurafifah  
Jurusan : Teknik Mesin  
Prodi : S1 Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi  
NIM : 2202431025

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

NO	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf
Minggu 1			
1	Senin, 1 September 2025	LIBUR KARENA ADA DEMO	
2	Selasa, 2 September 2025	Mengikuti kegiatan pengenalan seksi-seksi pada bidang energi yang disampaikan oleh Pak Andono, dilanjutkan dengan rapat pembahasan laporan hasil audit energi pada gedung-gedung Pemerintah Daerah DKI Jakarta.	
3	Rabu, 3 September 2025	Memperoleh data gedung-gedung Pemda DKI Jakarta yang telah terpasang PLTS dari Disnakertrans Energi.	
4	Kamis, 4 September 2025	Mendapat penjelasan dari Pak Tanto terkait sistem monitoring PLTS.	
5	Jumat, 5 September 2025	Membaca sistem kelistrikan pada gedung PPKPI.	
Minggu 2			
6	Senin, 8 September 2025	Merekap data produktivitas tahun 2022 PLTS pada bangunan milik Pemprov DKI Jakarta.	
7	Selasa, 9 September 2025	Mengikuti rapat finalisasi Rapergub Efisiensi Energi dan Air pada sektor bangunan gedung.	
8	Rabu, 10 September 2025	Merekap data produktivitas tahun 2023 PLTS pada bangunan milik Pemprov DKI Jakarta.	
9	Kamis, 11 September 2025	Merekap data produktivitas tahun 2024 PLTS pada bangunan milik Pemprov DKI Jakarta.	



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

10	Jumat, 12 September 2025	Mengikuti rapat pembahasan sistem kelistrikan di Kepulauan Seribu yang membahas instalasi kabel laut, serta melakukan penyusunan skema mekanisme penyelenggaraan pendirian dan penempatan bangunan serta instalasi di laut.	
Minggu 3			
11	Senin, 15 September 2025	Membaca dan mempelajari laporan akhir kegiatan pelaksanaan audit energi gedung Pemerintah Daerah Tahun Anggaran 2018, serta melakukan pengecekan kinerja PLTS di SMKN 61 dan SMAN 69 Kepulauan Seribu melalui sistem monitoring.	
12	Selasa, 16 September 2025	Mengikuti sosialisasi Permen ESDM No. 3 Tahun 2025 dan Keselamatan Ketenagalistrikan pada Instalasi Jaringan Listrik Gedung.	
13	Rabu, 17 September 2025	Melakukan pengecekan spesifikasi SIMHEMAT di P3D untuk memastikan kesesuaian dengan data pada laporan.	
14	Kamis, 18 September 2025	Membaca lanjutan Laporan Akhir Audit Energi Tahun Anggaran 2018 sebagai acuan kegiatan audit.	
15	Jumat, 19 September 2025	Membaca lanjutan Laporan Akhir Audit Energi Tahun Anggaran 2018 sebagai acuan kegiatan audit.	
Minggu 4			
16	Senin, 22 September 2025	Mengikuti Pelatihan sistem monitoring holistik energi manajemen terpadu.	
17	Selasa, 23 September 2025	Mengikuti rapat pembahasan Peraturan Gubernur terkait pedoman pelaksanaan manajemen energi pada bangunan gedung.	



Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

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

18	Rabu, 24 September 2025	Membaca laporan draft akhir audit energi bangunan pemda 2024.	
19	Kamis, 25 September 2025	Bimbingan bersama mentor magang tentang audit energi.	
20	Jumat, 26 September 2025	Membaca tahapan audit energi pada laporan draft akhir Audit Energi Bangunan Pemda 2024.	
Minggu 5			
21	Senin, 29 September 2025	IZIN	
22	Selasa, 30 September 2025	Melakukan rekapitulasi data surat keterangan (suket) izin PLTS periode 01 Januari - 30 September 2025.	
23	Rabu, 1 Oktober 2025	Melanjutkan rekap data suket izin PLTS dan melakukan pengecekan kelengkapan data.	
24	Kamis, 2 Oktober 2025	Mempelajari laporan audit energi tahun 2024 sebagai bahan perbandingan untuk analisis laporan tahun 2025.	
25	Jumat, 3 Oktober 2025	Menyusun rangkuman sementara hasil rekap data suket izin dan catatan awal terkait PLTS 2025.	
Minggu 6			
26	Senin, 6 Oktober 2025	Mempelajari laporan audit energi Gedung Mitra Praja dan PPKD Jakarta Pusat untuk memahami hasil pengukuran dan evaluasi kinerja energi.	
27	Selasa, 7 Oktober 2025	Review laporan audit energi Gedung Puskesmas Pesanggrahan dan Walikota Jakarta Pusat.	
28	Rabu, 8 Oktober 2025	Mempelajari hasil laporan audit energi Gedung P3D Jakarta Timur.	
29	Kamis, 9 Oktober 2025	Mengikuti kegiatan komisioning PLTS di SDN 09 Grogol Utara dan SDN 01 Pesanggrahan.	



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

30	Jumat, 10 Oktober 2025	Mengikuti pembahasan mengenai sistem audit energi yang disampaikan oleh Pak Chandra untuk pelaksanaan audit energi Pemda Tahun 2025 yang mengacu pada Permen ESDM dan standar ISO 50001, serta melakukan rekapitulasi data komisioning PLTS di SDN 09 Grogol Utara dan SDN 01 Pesanggrahan.	f
Minggu 7			
31	Senin, 13 Oktober 2025	Mengikuti Rapat Kick of Meeting Perencanaan PLTS tahun 2026.	f
32	Selasa, 14 Oktober 2025	SAKIT	f
33	Rabu, 15 Oktober 2025	Mengikuti kegiatan komisioning PLTS di Puskesmas Pulogadung.	f
34	Kamis, 16 Oktober 2025	Mengikuti kegiatan komisioning PLTS di SMPN 112 Jakarta.	f
35	Jumat, 17 Oktober 2025	Merekap data komisioning PLTS pada Puskesmas pulogadung & SMPN 112 Jakarta.	f
Minggu 8			
36	Senin, 20 Oktober 2025	Mengerjakan Laporan Magang.	f
37	Selasa, 21 Oktober 2025	FGD Sinergi Para Pemangku Kepentingan untuk Akselerasi Pemanfaatan PLTS Atap dan Green Attribute.	f
38	Rabu, 22 Oktober 2025	Melanjutkan Laporan Magang.	f
39	Kamis, 23 Oktober 2025	Membaca laporan akhir kegiatan pelaksanaan audit energi gedung Pemda TA 2018.	f
40	Jumat, 24 Oktober 2025	Melanjutkan Laporan Magang.	f
Minggu 9			
41	Senin, 25 Oktober 2025	Mengikuti Rapat Bersama DPRD Bangka Belitung.	f
42	Selasa, 28 Oktober 2025	Mengikuti Sosialisasi Pengembangan Energi Baru Terbarukan di Pemerintah DKI Jakarta.	f
43	Rabu, 29 Oktober 2025	Mengerjakan laporan magang.	f



44	Kamis, 30 Oktober 2025	IZIN	
45	Jumat, 31 Oktober 2025	Mengerjakan penyusunan laporan magang serta menyimak rapat Seksi Konservasi Energi yang membahas rencana pembangunan jaringan gas untuk rumah susun.	
Minggu 10			
46	Senin, 3 November 2025	Melakukan rekapitulasi data surat keterangan izin PLTS periode November.	
47	Selasa, 4 November 2025	Mengindikasi terdapat anomali pada kapasitas inverter pada data suket PLTS.	
48	Rabu, 5 November 2025	Mempelajari sistem kelistrikan pada gedung PKKPI pada laporan audit energi.	
49	Kamis, 6 November 2025	Melakukan review terhadap ketentuan penerapan PLTS atap pada SMP 112.	
50	Jumat, 7 November 2025	Mengamati pelaksanaan rapat usulan rencana pembangunan PLTS Tahun 2026.	
Minggu 11			
51	Senin, 10 November 2025	IZIN	
52	Selasa, 11 November 2025	Pelatihan Pengoprasian & Pemeliharaan PLTS di Wilayah DKI Jakarta TA 2025.	
53	Rabu, 12 November 2025	Pelatihan Pengoprasian & Pemeliharaan PLTS di Wilayah DKI Jakarta TA 2025.	
54	Kamis, 13 November 2025	Mengikuti kegiatan Job Fair dengan berpartisipasi pada booth Energi Terbarukan, serta memberikan penjelasan kepada pengunjung mengenai informasi, program, dan potensi pengembangan energi terbarukan yang ditampilkan di booth.	
55	Jumat, 14 November 2025	Mengikuti kegiatan Job Fair dengan berpartisipasi pada booth Energi Terbarukan, serta memberikan penjelasan kepada pengunjung mengenai informasi, program,	

Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

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

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





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

Minggu 16			
76	Senin, 15 Desember 2025	Mengerjakan laporan magang.	f
77	Selasa, 16 Desember 2025	Mengikuti rapat laporan akhir perencanaan pembangunan PLTS rooftop di wilayah DKI Jakarta TA 2025.	f
78	Rabu, 17 Desember 2025	Mengerjakan laporan magang.	f
79	Kamis, 18 Desember 2025	Mengikuti Rapat Koordinasi Pembahasan Usulan Kuota BBM JBT & JBKP Provinsi DKI Jakarta tahun 2026.	f
80	Jumat, 19 Desember 2025	Membantu pindahan kantor ke Tugu Tani.	f
Minggu 17			
81	Senin, 22 Desember 2025	Mengerjakan laporan magang.	f
82	Selasa, 23 Desember 2025	Mengerjakan laporan magang.	f
83	Rabu, 24 Desember 2025	Menyelesaikan laporan magang.	f

Pembimbing Industri

Mahasiswa

Ayiful Ramadhan Asit, ST, M.E

Sarah Nabilah Nurafifah

NIP. 197908032010011014

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



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

Nama Industri / Perusahaan : Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta  
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Prajurit KKO Usman dan Harun No.52, RT.7/RW.1, Gambir,  
Kecamatan Gambir, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota  
Jakarta 10110

Nama Mahasiswa : Sarah Nabilah Nurafifah

Nomor Induk Mahasiswa : 2202431025

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Sikap	85	
2.	Kerja sama	90	
3.	Pengetahuan	90	
4.	Inisiatif	85	
5.	Keterampilan	85	
6.	Kehadiran	90	
	Jumlah	525	
	Nilai Rata-rata	87,5	

Rabu, 24 Desember 2025

Pembimbing Industri



Ayifur Ramadhan Asit, ST, M.E  
NIP. 197908032010011014

Catatan :

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



**Hak Cipta :**

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



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

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

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)	85				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (kompetensi utama)	90				
3	Bahasa Inggris	85				
4	Penggunaan teknologi informasi	85				
5	Komunikasi	85				
6	Kerjasama tim	90				
7	Pengembangan diri	85				
Total		605				

Rabu, 24 Desember 2025

Pembimbing Industri



Ayiful Ramadhan Asit, ST, M.E

NIP. 197908032010011014

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

### Catatan :

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





KESAN INDUSTRI TERHADAP PARA PRAKTIKAN

Nama Industri / Perusahaan : Dinas Tenaga Kerja Transmigrasi dan Energi Provinsi DKI Jakarta  
Alamat Industri / Perusahaan : Jl. Prajurit KKO Usman dan Harun No.52, RT.7/RW.1, Gambir, Kecamatan Gambir, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10110

Nama Pembimbing : Ayiful Ramadhan Asit, ST  
Jabatan : Kepala Seksi Energi Baru Terbarukan  
Nama Mahasiswa : Sarah Nabilah Nurafifah

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 :

*Mempordalam pengetahuan konservasi energi, dilayutts. sehingga jadi kompeten saat menahapuki dunia kerja.*

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

*Untuk meningkatkan / membantu mahasiswa dalam memordalam konservasi energi pada program kerja.*

Rabu, 24 Desember 2025  
Pembimbing Industri



Ayiful Ramadhan Asit, ST, M.E  
NIP. 197908032010011014



Catatan  
Mohon dikirim bersama lembar penilaian

Hak Cipta :

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





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

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Sarah Nabilah Nurafifah  
NIM : 2202431025  
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Konversi Energi  
Subjek : Laporan Praktik Kerja Industri  
Judul : Analisis Terjadinya Denda PLN akibat Penalti Energi Reaktif (kVARh) Berdasarkan Hasil Audit Energi di Gedung Mitra Praja  
Pembimbing : Arifia Eka Yuliana, M.T

No	Tanggal	Permasalahan	Paraf
1.	11 September 2025	Menjelaskan kegiatan magang selama 2 minggu. Lalu menjelaskan tempat magang.	
2.	26 September 2025	Menjelaskan kegiatan magang selama 2 minggu.	
3.	10 Oktober 2025	Menjelaskan kegiatan magang selama 2 minggu.	
4.	27 Oktober 2025	Menjelaskan kegiatan magang selama 2 minggu.	
5.	10 November 2025	Menjelaskan kegiatan magang selama 2 minggu, lalu menanyakan terkait laporan magang.	
6.	28 November 2025	Menjelaskan kegiatan magang selama 2 minggu, lalu menanyakan terkait judul laporan magang.	
7.	24 Desember 2025	Melakukan bimbingan laporan magang meliputi bab 1 sampai bab 4.	

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

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





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

**Hak Cipta :**

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





© 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

