



© 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

PENGARUH *OBSTACLE* TERHADAP PRODUKSI ENERGI PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA DI PT. X



DISUSUN OLEH :

HARDIKA AUFA FATURRAHMAN
2102321013

PROGRAM STUDI D4

TEKNOLOGI REKAYASA KONVERSI ENERGI

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

DESEMBER, 2024



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

LEMBAR PENGESAHAN INDUSTRI
LAPORAN KERJA PRAKTIK LAPANGAN
DI PT. ATAP SURYA NUSANTARA

DENGAN JUDUL
“PENGARUH *OBSTACLE* TERHADAP PRODUKSI
ENERGI PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA
DI PT. X”

Disusun Oleh

Nama	: Hardika Aufa Faturrahman
NIM	: 2102321013
Program Studi	: Teknologi Rekayasa Konversi Energi
Jurusan	: Teknik Mesin
Perguruan Tinggi	: Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik	: 1 Agustus – 31 Desember 2024

Telah Diperiksa dan Disetujui Pada Tanggal
24 Desember 2024

Pembimbing Industri


24
12 2024.
Anisa Ramadhani



Hak Cipta :

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

LEMBAR PENGESAHAN KAMPUS
LAPORAN KERJA PRAKTIK LAPANGAN DI PT.
ATAP SURYA NUSANTARA

DENGAN JUDUL
“PENGARUH *OBSTACLE* TERHADAP PRODUKSI
ENERGI PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA
DI PT.X”

Nama	: Hardika Aufa Faturrahman
NIM	: 2102321013
Program Studi	: Teknologi Rekayasa Konversi Energi
Jurusan	: Teknik Mesin
Perguruan Tinggi	: Politeknik Negeri Jakarta
Tanggal Praktik	: 1 Agustus – 31 Desember 2024

Telah Diperiksa dan Disetujui
Pada Tanggal ... Desember 2024

Kepala Program Studi
D4 Teknologi Rekayasa Konversi Energi

Dosen Pembimbing
Praktik Kerja Lapangan


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


Cecep Slamet Abadi, S.T., M.T.
NIP. 196605191990031002

Ketua Jurusan Teknik Mesin



Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE
NIP. 197707142008121005



Hak Cipta :

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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih setia dan kemurahannya yang memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan atau magang dengan judul **“SIMULASI PENGARUH *OBSTACLE* TERHADAP PRODUKSI ENERGI PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA DI PT. X”**.

Laporan Magang ini merupakan hasil dari kegiatan magang yang Penulis lakukan selama lima bulan di sebuah perusahaan yang berlokasi di Mampang Prapatan, Jakarta Selatan..

Dalam penyusunan laporan, tentu saja Penulis tak lepas dari arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik melalui doa ataupun dukungan moril. Terkhususnya kepada:

1. Staff dan karyawan PT. Atap Surya Nusantara yang telah memberikan pembelajaran penting khusus nya di bidang Pembangkit Listrik
2. Bapak Gerhard Kossytorz selaku Chief Technology Officer PT Atap Surya Nusantara.
3. Bapak Dr. Eng Muslimin, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Cecep Slamet Abadi , S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing selama saya melakukan kerja praktek.
5. Keluarga dan teman-teman yang selalu mendukung dalam perkuliahan dan penyusunan laporan magang ini.

Penulis menyadari segala keterbatasan yang ada dalam pelaksanaan maupun penyusunan laporan magang ini, oleh karena itu, Penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang ada. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dalam proses penyempurnaan. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat untuk menambah wawasan bagi Penulis khususnya, serta bagi pembaca umumnya.

Jakarta, 23 Desember 2024

Hardika Aufa Faturrahman



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 ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	i
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Perusahaan/Instansi Praktik Kerja Lapangan	2
1.4 Penempatan Praktik Kerja Lapangan	3
1.5 Jadwal Kerja Magang	3
1.6 Sistematika Pembahasan	3
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI	4
2.1 Data Umum Perusahaan	4
2.2 Struktur Organisasi	4
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.4 Deskripsi Tugas	5
BAB III KAJIAN PUSTAKA	7
3.1 Landasan Teori	7
3.1.1 Pembangkit Listrik Tenaga Surya	7
3.1.2 Komponen utama PLTS on Grid	7
3.2 Iradiasi	9
3.3 Shading	9
3.4 Soiling	10
3.5 <i>Software simulation</i>	11
3.5.1 <i>Sketchup</i>	11
3.5.2 <i>Pvsyst</i>	12
BAB IV PEMBAHASAN	14
4.1 <i>Analisa soiling loss and shading loss</i> pada PLTS Mall X	14

4.1.1	Polusi Daerah bekasi (Mall)	15
4.2	Design 3D PLTS Mall X dengan <i>sketchup</i>	15
4.3	Report simulasi system PLTS dengan <i>software Pvsyst</i>	16
4.4	Simulasi <i>losses</i> dari PLTS Mall X dengan <i>software Pvsyst</i>	17
BAB V KESIMPULAN		18
5.1	Kesimpulan	18
5.2	Saran	18
DAFTAR PUSTAKA		19

**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 2.1 Struktur Organisasi PT Atap Surya Nusantara	4
Gambar 2.2 Logo Perusahaan.....	5
Gambar 3.1 PV Module / Solar Panel.....	7
Gambar 3.2 Inverter.....	8
Gambar 3.3 Pohon menutupi sinar matahari terhadap panel surya.....	10
Gambar 3.4 Gedung menutupi sinar matahari terhadap panel surya	10
Gambar 3.5 PLTS Tertutup debu.....	11
Gambar 3.6 Logo sketchup.....	11
Gambar 3.7 Logo PVsyst.....	12
Gambar 4.1 Layout planning instalasi PLTS	14
Gambar 4.2 Design Sketchup tampak full.....	15
Gambar 4.3 Design Sketchup tampak atas bag 1.....	15
Gambar 4.4 Design Sketchup tampak atas bag 2.....	16
Gambar 4.5 Simulation PVsyst.....	16
Gambar 4.6 Data Lossess Pvsyst.....	17

**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 LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Lampiran Surat Pengantar Magang	20
Lampiran 1.2 Lampiran Surat Keterangan Penerimaan Magang	16
Lampiran 1.3 Lampiran Absensi	18
Lampiran 1.4 Lampiran Penilaian Magang	23
Lampiran 1.5 Lampiran Documentasi	24
Formulir Kehadiran Magang	28





Hak Cipta :

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi menjadikan sistem pembangkit tenaga listrik semakin maju. Dibutuhkan pula sumber daya manusia (SDM) yang mampu menyesuaikan dengan kebutuhan listrik yang ada saat ini. Teknologi membutuhkan sumber daya manusia untuk mengembangkan kebutuhan itu. Maka dari itu di ciptakan Perguruan tinggi dan lembaga pendidikan sebagai sarana Sumber daya manusia (SDM) itu sendiri.

Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) memiliki program studi rekayasa pembangkit energi yang mewajibkan mahasiswa tingkat akhir untuk melakukan praktik kerja lapangan (PKL). Praktik kerja lapangan adalah bentuk implementasi daripada mata kuliah yang tersusun secara sistematis antara program pendidikan dan program penguasaan keahlian yang diperoleh dari kegiatan kerja langsung. Praktik kerja lapangan (PKL) harus dilakukan agar mendapat pengalaman sesuai dengan bidang yang di ambil serta membentuk pribadi yang mandiri, bertanggung jawab, disiplin, dan terampil.

Atap Surya adalah perusahaan teknologi energi surya yang berbasis di Jakarta, Indonesia. Didirikan pada tahun 2019, Atap Surya adalah EPC yang menyediakan solusi energi terbarukan terintegrasi yang mutakhir dengan harga bersaing dengan produk berkualitas tinggi dan layanan pasar terbaik. Sejak didirikan, Atap Surya telah merekayasa solusi sistem PV dan memasang banyak proyek di seluruh Indonesia. Tim manajemen kami adalah tim multinasional dengan pengalaman kolektif lebih dari 50 tahun dalam desain proyek, implementasi dan manajemen proyek. Kami bermitra dengan pemasok peralatan global terkemuka dengan pengalaman substansial dalam solusi energi surya. Kami juga telah bermitra dengan beberapa bank di Indonesia untuk kenyamanan biaya



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 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang dipelajari oleh Penulis dari praktek kerja magang yaitu sebagai berikut:

- Bagaimana sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya di PT. X?
- Apa saja parameter *Obstacle* pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya?
- Bagaimana pengaruh *Obstacle* beserta parameter nya terhadap daya yang dihasilkan panel surya?

1.3 Perusahaan/Instansi Praktik Kerja Lapangan

Penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan Magang di salah satu perusahaan yang terletak di Mampang dan ditempatkan pada bagian yang berbeda- beda. Berikut *company profile* dimana Penulis melaksanakan Praktik kerja/Magang:

Nama Instansi : PT. ATAP SURYA NUSANTARA
 Alamat : Jl. Mampang Prapatan XV No.8, RT.4/RW.5, Duren Tiga, Kec. Pancoran, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12760
 No. Telepon : 0856-4525-0033

1.4 Penempatan Praktik Kerja Lapangan

Mahasiswa sebagai pelaksana magang ditempatkan pada beberapa bagian yaitu pada tim *Design Engineer, Operations and Maintenance (O&M)*, dan terakhir pada tim *permit and licence*.

A. Design Engineer

- Merancang design design Pembangkit Listrik Tenaga Surya On - Grid menggunakan Software Sketchup, Pvsyst, AutoCAD, ETAP.
- Merancang Design yang dilakukan per Batch, contoh batch design yang dikerjakan seperti project pada BCA, BRI, BDI, PT, beberapa Private Owner dan lain lain.

B. Operations and Maintenance (O&M)

- Melaksanakan pembersihan panel serta melakukan pemeriksaan inverter, hal ini dilakukan untuk menjaga efisiensi dan umur pakai sistem PLTS atap lebih bertahan lama.



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

1.5 Jadwal Kerja Magang

Pelaksanaan Program Praktik Kerja/Magang yang dilakukan Penulis yaitu selama 5 (lima) bulan, mulai tanggal 1 Agustus 2024 sampai 31 Desember 2024

Hari	Jam Kerja
Senin – Jumat	08:30 – 17:30
Sabtu – Minggu	Libur

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika Pembahasan yang digunakan dalam penyusunan LaporanPraktik kerja/ Magang adalah:

BAB 1 PENDAHULUAN

Mencakup latar belakang, maksud dan tujuan magang, pemilihan perusahaan/instansi magang, penempatan Penulis, jadwal magang dan sistematika pembahasan.

BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI

Pada bab ini berisi data-data yang menjelaskan secara umum mulai visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, serta tugas dan fungsi pokok perusahaan/instansi secara umum.

BAB III PELAKSANAAN PKL

Pada bab ini Penulis akan membahas apa saja yang dilakukan Penulis selama melaksanakan Praktik Kerja / Magang di PT. Atap surya Nusantara dan kendala–kendala apa saja yang dihadapi serta cara penyelesaiannya.

BAB IV KESIMPULAN

Bab penutup ini berisikan kesimpulan dan saran secara ringkas mengenai topik yang dibahas.

Hak Cipta :

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

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari Penelitian berikut dapat disimpulkan bahwa kedua faktor *soiling loss and shading loss* memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja pembangkit listrik tenaga surya (PLTS). *Soiling loss* yang disebabkan oleh penumpukan debu dan kotoran pada panel surya akan mengurangi efisiensi absorpsi cahaya matahari menjadi tenaga listrik. Dan *shading loss* yang terjadi karna bayangan *object* seperti bangunan lebih tinggi, pohon, atau *obstacle* lain yang menutupi cahaya matahari terhadap panel surya, *shading loss* ini juga dapat menyebabkan kurangnya efisiensi absorpsi cahaya matahari oleh pembangkit listrik tenaga surya (PLTS).

Secara keseluruhan, kedua faktor ini berkontribusi pada penurunan total output energi yang dihasilkan oleh PLTS, yang dapat berdampak pada efisiensi operasional pada instalasi PLTS di Mall tersebut

5.2 Saran

1. Pemeliharaan rutin, dikarenakan produksi debu yang lumayan tinggi pada mall yang berlokasi pada kawasan industri tersebut, tepatnya pada kota bekasi. Disarankan untuk melakukan pemeliharaan rutin secara berkala, termasuk pembersihan pada panel surya untuk mengurangi efek *soiling loss*. Penggunaan bahan pembersih yang tepat dan frekuensi pembersihan yang sesuai harus dipertimbangkan.
2. Pertimbangan *shading*, agar mengurangi *shading loss*, penting untuk melakukan analisis site sebelum instalasi untuk mengidentifikasi potensi objek yang dapat menyebabkan bayangan pada panel surya. Sebelum pemasangan pada mall tersebut, jika memungkinkan dilakukan penataan ulang *obstacle* yang berpotensi akan menyebabkan *shading loss* terhadap PLTS pada mall tersebut.



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

- Ryan Rezky Ramadhana, M. I. (2022). Analisis PLTS On Grid . *Jurnal Teknik Elektro UNISMUH*.
- Sri Kurniati, S. S. (2022). Analisis Operasional dan Sistem Pemeliharaan Penggunaan Panel Solar Sel Pada Usaha Ayam Potong. *Jurnal TEKMAS*.
- Hendi Bagja Nurjaman, T. P. (2022). Pembangkit Lstrik Tenaga Surya (PLTS) Sebagai Solusi Energi Terbarukan Rumah Tangga. *JEE (Jurnal Edukasi Elektro)*.
- Gde KM Atmajaya, S.T., M.T.1* , Syamsyarief Baqaruzi, S.T., M.T.2 , Bernardus Galih Dwi Wicaksono, S.T., M.T.3 , Dr. Sabhan Kanata, S.T., M.T.4 , Ali Muhtar, S.Pd., M.Eng.5. ANALISIS RUGI-RUGI DAYA KABEL DC PADA PLTS 1 MWP ON-GRID INSTITUT TEKNOLOGI SUMATERA BERDASARKAN DATA FUSION SOLAR
- <https://kumparan.com/christian-oswald/shading-dan-soiling-musuh-terbesar-plts-1xZkgOpZ9aB/4>
- <https://ojs.jurnaltechne.org/index.php/techne/article/view/455>
- <https://kumparan.com/christian-oswald/shading-dan-soiling-musuh-terbesar-plts-1xZkgOpZ9aB>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032116000745>

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

LAMPIRAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

PENGARUH *OBSTACLE* TERHADAP PRODUKSI ENERGI PADA
PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA DI PT. X



Disusun oleh

Hardika Aufa Faturrahman

2102321013

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA KONVERSI ENERGI

JURUSAN TEKNIK MESIN

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2024



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

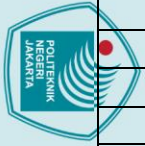
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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



© Hak

**DAFTAR HADIR PRAKTIK KERJA INDUSTRI
MAHASISWA JURUSAN TEKNIK MESIN
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

No	Tanggal	Jam Masuk	Jam Keluar	Tanda Tangan
1.	01 Agustus 2024	08.30	17.30	
2.	02 Agustus 2024	08.30	17.30	
3.	05 Agustus 2024	08.35	17.35	
4.	06 Agustus 2024	07.30	17.30	
5.	07 Agustus 2024	08.30	17.30	
6.	08 Agustus 2024	08.30	17.30	
7.	09 Agustus 2024	08.30	17.30	
8.	12 Agustus 2024	08.30	17.30	
9.	13 Agustus 2024	08.30	17.30	
10.	14 Agustus 2024	08.30	17.30	
11.	15 Agustus 2024	08.30	17.30	
12.	16 Agustus 2024	08.30	17.30	
13.	19 Agustus 2024	08.30	17.30	
14.	20 Agustus 2024	08.30	17.30	
15.	21 Agustus 2024	08.30	17.30	
16.	22 Agustus 2024	08.30	17.30	
17.	23 Agustus 2024	08.30	17.30	
18.	26 Agustus 2024	08.30	17.30	
19.	27 Agustus 2024	08.30	17.30	
20.	28 Agustus 2024	08.30	17.30	
21.	29 Agustus 2024	08.30	17.30	
22.	30 Agustus 2024	08.30	17.30	
23.	02 September 2024	08.20	17.40	
24.	03 September 2024	08.30	17.30	
25.	04 September 2024	08.30	17.35	
26.	05 September 2024	08.09	17.30	
27.	06 September 2024	08.24	17.30	
28.	09 September 2024	08.00	17.30	
29.	10 September 2024	08.30	17.30	
30.	11 September 2024	08.19	17.30	
31.	12 September 2024	08.28	17.30	
32.	13 September 2024	07.30	17.32	
33.	17 September 2024	08.40	17.40	
34.	18 September 2024	08.26	17.30	
35.	19 September 2024	07.27	17.30	
36.	20 September 2024	08.22	17.30	
37.	23 September 2024	08.24	17.30	
38.	24 September 2024	07.28	17.31	
39.	25 September 2024	08.21	17.30	
40.	26 September 2024	08.25	17.30	
41.	27 September 2024	08.20	17.30	
42.	30 September 2024	08.27	17.31	
43.	01 Oktober 2024	08.26	17.30	
44.</				



Politeknik Negeri Jakarta

1. Hak Cipta

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

47.	07 Oktober 2024	08.24	17.30	
48.	08 Oktober 2024	08.24	17.30	
49.	09 Oktober 2024	08.30	17.38	
50.	10 Oktober 2024	08.30	17.30	
51.	11 Oktober 2024	07.57	17.30	
52.	14 Oktober 2024	08.30	17.30	
53.	15 Oktober 2024	08.30	17.30	
54.	16 Oktober 2024	08.54	17.54	
55.	17 Oktober 2024	08.29	17.30	
56.	18 Oktober 2024	08.34	17.34	
57.	21 Oktober 2024	08.29	17.30	
58.	22 Oktober 2024	08.25	17.30	
59.	23 Oktober 2024	07.28	17.35	
60.	24 Oktober 2024	07.55	17.30	
61.	25 Oktober 2024	08.29	17.30	
62.	28 Oktober 2024	08.30	17.30	
63.	29 Oktober 2024	07.59	17.30	
64.	30 Oktober 2024	08.29	17.30	
65.	31 Oktober 2024	08.25	18.12	
66.	01 November 2024	08.35	17.35	
67.	04 November 2024	08.47	17.51	
68.	05 November 2024	08.51	18.15	
69.	06 November 2024	08.13	17.30	
70.	07 November 2024	07.59	17.00	
71.	08 November 2024	08.35	17.30	
72.	11 November 2024	08.30	17.30	
73.	12 November 2024	08.30	17.30	
74.	13 November 2024	08.50	18.00	
75.	14 November 2024	08.27	17.30	
76.	15 November 2024	08.24	18.53	
77.	18 November 2024	08.31	18.30	
78.	19 November 2024	08.41	17.40	
79.	20 November 2024	08.21	17.43	
80.	21 November 2024	08.41	17.30	
81.	22 November 2024	08.50	17.36	
82.	25 November 2024	08.48	17.39	
83.	26 November 2024	08.47	17.34	
84.	27 November 2024	08.52	17.35	
85.	28 November 2024	08.38	17.36	
86.	29 November 2024	08.48	16.24	
87.	02 Desember 2024			



Hak Cipta

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

NO	Tanggal	Urutan Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	01 Agustus 2024	Membuat design PLTS dengan <i>software sketchup and PVsyst</i> (BCA Purbalingga)	
2.	02 Agustus 2024	Membuat design PLTS dengan <i>software sketchup and PVsyst</i> (BCA Pati)	
3.	05 Agustus 2024	Membuat design PLTS dengan <i>software sketchup and PVsyst</i> (BCA Iskandar Muda)	
4.	06 Agustus 2024	Membuat design PLTS dengan <i>software sketchup and PVsyst</i> (BCA Batam)	
5.	07 Agustus 2024	Membuat design PLTS dengan <i>software sketchup and PVsyst</i> (BCA Karawaci)	
6.	08 Agustus 2024	Tagging ke Lokasi site pemasangan PLTS untuk keperluan pembuatan NIDI (Brebes, Tegal, Jepara)	
7.	09 Agustus 2024	Tagging ke Lokasi site pemasangan PLTS untuk keperluan pembuatan NIDI (Kudus, Pati)	
8.	12 Agustus 2024	Tagging ke Lokasi site pemasangan PLTS untuk keperluan pembuatan NIDI (Rembang, Tuban)	
9.	13 Agustus 2024	Tagging ke Lokasi site pemasangan PLTS untuk keperluan pembuatan NIDI (Gresik)	
10.	14 Agustus 2024	Tagging ke Lokasi site pemasangan PLTS untuk keperluan pembuatan NIDI (Sampang)	
11.	15 Agustus 2024	Tagging ke Lokasi site pemasangan PLTS untuk keperluan pembuatan NIDI	
12.	16 Agustus 2024	Tagging ke Lokasi site pemasangan PLTS untuk keperluan pembuatan NIDI	
13.	19 Agustus 2024	Tagging ke Lokasi site pemasangan PLTS untuk keperluan pembuatan NIDI (Wonogiri, Pacitan)	

Hak Cipta :

Politeknik Negeri Jakarta

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



Hak Cipta:

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

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

14.	20 Agustus 2024	• Tagging ke Lokasi site pemasangan PLTS untuk keperluan pembuatan NIDI (Pasuruan Situbondo)	
15.	21 Agustus 2024	• Tagging ke Lokasi site pemasangan PLTS untuk keperluan pembuatan NIDI	
16.	22 Agustus 2024	• Membuat design PLTS dengan <i>software sketchup and PVsyst</i> (BCA Taman Tekno)	
17.	23 Agustus 2024	• Membuat design PLTS dengan <i>software sketchup and PVsyst</i> (BCA Kepa duri)	
18.	26 Agustus 2024	• Membuat design PLTS dengan <i>software sketchup and PVsyst</i> (BCA Pasar Puri Indah)	
19.	27 Agustus 2024	• Membuat design PLTS dengan <i>software sketchup and PVsyst</i> (BCA Gajah Mada)	
20.	28 Agustus 2024	• Membuat design PLTS menggunakan <i>sketcup dan PVsyst</i> (BRI Adi Sucipto)	
21.	29 Agustus 2024	• Membuat design PLTS menggunakan <i>sketcup dan PVsyst</i> (BRI Purbalingga)	
22.	30 Agustus 2024	• Membuat design PLTS menggunakan <i>sketcup dan PVsyst</i> (BRI Kedungmundu)	
23.	02 September 2024	• Membuat design PLTS menggunakan <i>sketcup dan PVsyst</i> (BRI Palur)	
24.	03 September 2024	• Membuat design PLTS menggunakan <i>sketcup dan PVsyst</i> (BRI Pati)	
25.	04 September 2024	• Membuat design PLTS menggunakan <i>sketcup dan PVsyst</i> (Adi Sucipto)	
26.	05 September 2024	• Survey site <i>planning</i> pemasangan PLTS (BRI Depok Asri)	
27.	06 September 2024	• Membuat design PLTS menggunakan <i>sketcup dan PVsyst</i> (BRI Pluit Kencana)	
28.	09 September 2024	• Membuat design PLTS menggunakan <i>sketcup dan PVsyst</i> (PT Laris Manis Utama Surabaya) 202 kWp	
29.	10 September 2024	• Membuat design PLTS menggunakan <i>sketcup dan PVsyst</i> (PT Surabaya Perdana Rotopack) 1101 kWp	
30.	11 September 2024	• Membuat design PLTS menggunakan <i>sketcup dan PVsyst</i> (PT Surabaya Perdana Rotopack) 1101 kWp	
31.	12 September 2024	• Membuat design PLTS menggunakan	



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

		<i>sketchup</i> dan <i>PVsyst</i> (PT Surabaya Perdana Rotopack) 1101 kWp	
37.	13 September 2024	Belajar Cable Calculation DC dan AC mandiri	
38.	17 September 2024	Belajar Cable Calculation DC dan AC mandiri	
39.	18 September 2024	Belajar Cable Calculation DC dan AC mandiri dengan mentor	
40.	19 September 2024	Revisi design PLTS menggunakan <i>sketchup</i> dan <i>PVsyst</i> (PT Surabaya Perdana Rotopack) 1101 kWp	
41.	20 September 2024	Revisi design PLTS menggunakan <i>sketchup</i> dan <i>PVsyst</i> (PT Surabaya Perdana Rotopack) 1101 kWp	
42.	23 September 2024	Membuat SLO (Sertifikat Laik Operasi) untuk <i>site Private Owner</i>	
43.	24 September 2024	Mengikuti kegiatan pemasangan PLTS di Grand Kamala Lagoon	
44.	25 September 2024	Mengikuti kegiatan pemasangan PLTS di Grand Kamala Lagoon	
45.	26 September 2024	Mengikuti kegiatan pemasangan PLTS di Grand Kamala Lagoon	
46.	27 September 2024	Mengurus kesalahan surat perizinan	
47.	30 September 2024	Mengurus dokumen laporan ESDM	
48.	01 Oktober 2024	Mengurus dokumen laporan ESDM	
49.	02 Oktober 2024	Mengikuti kegiatan pemasangan PLTS di Grand Kamala Lagoon	
50.	03 Oktober 2024	Membuat design PLTS menggunakan <i>sketchup</i> dan <i>PVsyst</i> (PT Motasa Indoensia) 810 kWp	
51.	04 Oktober 2024	Mengikuti kegiatan pemasangan panel surya di Grand Kamala Lagoon	
52.	07 Oktober 2024	Mengurus berkas untuk NIDI PLTS	
53.	08 Oktober 2024	Mengurus berkas untuk NIDI PLTS	
54.	09 Oktober 2024	Mengurus berkas untuk NIDI PLTS	
55.	10 Oktober 2024	Mengurus berkas untuk NIDI PLTS	
56.	11 Oktober 2024	Mengurus berkas untuk NIDI PLTS	
57.	14 Oktober 2024	Membuat SLO PLTS	
58.	15 Oktober 2024	Membuat SLO PLTS	



- 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

54.	16 Oktober 2024	• Membuat SLO PLTS	
	17 Oktober 2024	• Mengurus berkas untuk NIDI PLTS	
	18 Oktober 2024	• Mengurus berkas untuk NIDI PLTS	
	21 Oktober 2024	• Membuat Revisi design BCA dan BRI	
	22 Oktober 2024	• Membuat Revisi design BCA dan BRI	
	23 Oktober 2024	• Membuat SLO PLTS	
	24 Oktober 2024	• Membuat Revisi design BCA dan BRI	
	25 Oktober 2024	• Membuat SLO PLTS	
	28 Oktober 2024	• Membuat SLO PLTS	
	29 Oktober 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Subang)	
64.	30 Oktober 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Pemalang dan Purwodadi)	
65.	31 Oktober 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Jepara)	
66.	01 November 2024	• Melakukan Test Commisioning di site PT Kota Jati Furindo (Jepara)	
67.	04 November 2024	• Melakukan Test Commisioning di site PT Alam Jaya Primanusa (Sidoarjo, Surabaya)	
68.	05 November 2024	• Melakukan Test Commisioning di site PT Alam Jaya Primanusa (Sidoarjo, Surabaya)	
69.	06 November 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Sidoarjo, Surabaya Rajawali)	
70.	07 November 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Gresik)	
71.	08 November 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Sampang dan Mojokerto)	
72.	11 November 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Solo Pahlawan)	
73.	12 November 2024	• Melakukan <i>Inspect Installasi</i> site BCA Pingit	



- 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

74.	13 November 2024	• Melakukan <i>Inspect Installasi</i> site BCA Gejayan	
Hak Cipta : Politeknik Negeri Jakarta	14 November 2024	• Melakukan <i>Inspect Installasi</i> site BCA Kaliurang	
	15 November 2024	• Melakukan <i>Inspect Installasi</i> site BCA Ahmad Dahlan	
	18 November 2024	• Melakukan <i>Inspect Installasi</i> site BCA Adi Sucipto	
	19 November 2024	• Melakukan <i>Inspect Installasi</i> site BCA Mengkubumi	
	20 November 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Solo Riyadi)	
	21 November 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Solo Kartasura)	
	22 November 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Boyolali)	
82.	25 November 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Salatiga)	
83.	26 November 2024	• Melakukan pemasangan Grounding Cable pada PV dan Inverter (BRI Mojokerto)	
84.	28 November 2024	• Membuat Revisi design BCA dan BRI	
85.	29 November 2024	• Membuat Revisi design BCA dan BRI	
86.	02 Desember 2024	• Membuat Revisi design BCA dan BRI	
87.	03 Desember 2024	• Melakukan survey site untuk pemasangan PLTS di PT Pajitex (Pekalongan)	
88.	04 Desember 2024	• Melakukan survey site untuk pemasangan PLTS di PT Pajitex (Pekalongan)	
89.	05 Desember 2024	• Melakukan survey site untuk pemasangan PLTS di PT Japfa Grobogan	
90.	06 Desember 2024	• Melakukan survey site untuk pemasangan PLTS di PT Japfa Grobogan	
91.	09 Desember 2024	• Melakukan survey site untuk pemasangan PLTS di PT Metta santoso jaya (Mojokerto)	



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

Hak Cipta :

92. © Hak Cipta Similik Politeknik Negeri Jakarta

10 Desember 2024	Melakukan survey site untuk pemasangan PLTS di PT Metta santoso jaya (Mojokerto)	
11 Desember 2024	Inspeksi penguatan struktur untuk pemasangan PLTS pada site PT Integra (Surabaya)	
12 Desember 2024	Membuat laporan	
13 Desember 2024	Membuat laporan	

Pembimbing Industri

Mahasiswa

(Anisa Ramadhani)

(Hardika Aufa Faturrahman)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



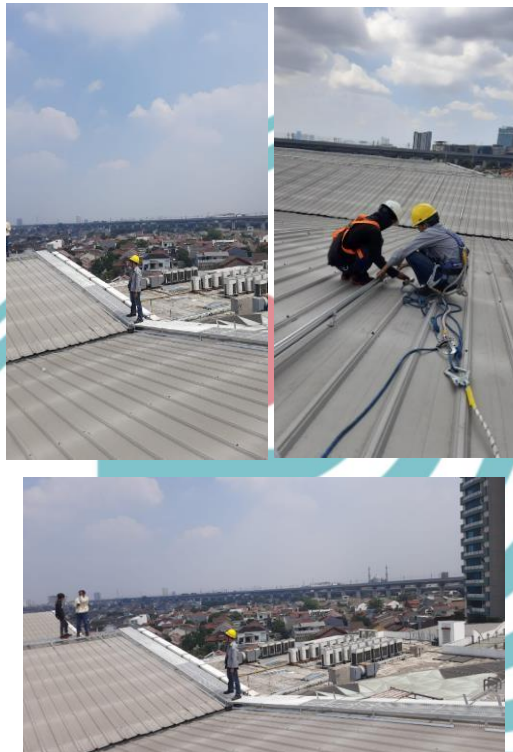
DOKUMENTASI SELAMA KEGIATAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI

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

Kegiatan Diluar Kantor



Pict 3



Kegiatan Didalam Kantor