

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan Vokasi adalah pendidikan tinggi yang mengarahkan belajar pada tingkat keterampilan dan mampu melaksanakan dan mengembangkan standar industri dengan spesifik. Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi yang menerapkan pendidikan vokasi yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) di berbagai bidang dan menjawab semua tantangan di masa depan.

Politeknik Negeri Jember melalui Program Studi D-IV Teknik Energi Terbarukan mendidik mahasiswa menjadi tenaga ahli pada bidang bionergi serta analisis kebutuhan energi di suatu perusahaan. Kegiatan magang yang dilaksanakan mahasiswa di sektor industri bidang energi seperti Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB), Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU), Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) serta pembangkit listrik lain yang memanfaatkan energi terbarukan.

Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sebagai sumber energi terbarukan memiliki banyak keuntungan seperti tanpa memerlukan bahan bakar minyak, tidak menghasilkan polusi, biaya perawatan rendah dan tidak menghasilkan *noise*. Indonesia memiliki potensi yang sangat besar dalam pemanfaatan PLTS dikarenakan letaknya yang berada di 2 daerah tropis, dimana matahari bersinar sepanjang waktu selama lebih kurang 12 jam dalam sehari.

PT. Tripower Solar Nusantara merupakan perusahaan yang bergerak di bidang proyek energi terbarukan khususnya tenaga surya. PT. Tripower Solar Nusantara melayani jasa pemasangan PLTS untuk perumahan, perkantoran bahkan industri.

Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) umumnya memiliki usia yang cukup panjang, instalasi yang cukup mudah, biaya operasional dan perawatan yang rendah, serta tidak membutuhkan bahan bakar dan tidak menghasilkan emisi. PT. Tripower Solar Nusantara juga memberikan jasa instalasi untuk Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) *On-Grid*, *PLTS Off-Grid*, *PLTS Hybrid* dalam daerah komersial, residensial serta industri.

Manajemen logistik sangat berperan penting bagi perusahaan/proyek dimana logistik berfungsi untuk membantu kelancaran pekerjaan dan kegiatan secara efektif dan efisien. Tanpa adanya logistik pekerjaan akan menjadi terhambat, mengganggu aktivitas pekerjaan, jika salah satu ada yang kurang dari logistik maka akan sangat memperlambat pekerjaan dan sangat sulit dalam memperoleh sesuatu sehingga dapat mengganggu pekerjaan serta beresiko besar.

Manajemen logistik adalah salah satu aktivitas perusahaan/proyek yang dapat menunjang kelancaran kerja serta manajemen logistik juga di sebut bagian dari proses *supply chain* yang berfungsi untuk merencanakan, melaksanakan, mengendalikan juga dapat menunjang keefisienan dan keefektifan dalam penyimpanan dan aliran barang serta logistik terdapat pada barang yang berada pada suatu Perusahaan/Proyek. Aktivitas logistik fasilitas mencakup (transportasi, inventarisasi, komunikasi, pengurusan dan penyimpanan)

1.2 Tujuan dan Manfaat

Mahasiswa D4 program studi Teknik Energi Terbarukan pada saat semester 7 diwajibkan magang sehingga mahasiswa bisa langsung terjun ke industri untuk melakukan observasi sesuai dengan bidang yang dipelajari. Adapun tujuan magang program studi Teknik Energi Terbarukan Politeknik Negeri Jember memiliki 2 tujuan yang terdiri dari tujuan umum dan tujuan khusus.

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Umum adalah Magang yang dilakukan oleh mahasiswa di perusahaan PT. Tripower Solar Nusantara adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kewirausahaan dan pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan, industri atau instansi serta unit bisnis strategis lainnya yang relevan dengan bidang studi Teknik Energi Terbarukan
2. Memahami proses perancangan, instalasi dan pengembangan teknologi pada bidang PLTS (Pembangkit Tenaga Surya)
3. Mengetahui bagaimana etika dan penerapan norma-norma serta budaya kerja di suatu perusahaan
4. Memahami kinerja dasar setiap komponen yang digunakan dalam PLTS (Pembangkit Listrik Tenaga Surya)
5. Melatih mahasiswa di lapangan untuk bekerjasama, bersosialisasi dalam kelompok, mengingatkan kemampuan berkomunikasi, dan mengakses berbagai informasi

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan Khusus Magang merupakan tujuan dari masing-masing mahasiswa yang melaksanakan magang sesuai dengan lokasi kegiatan dari topik pembahasan yang di ambil, antara lain :

1. Mahasiswa dapat menganalisis bagaimana sistem pengolahan logistik Proyek Instalasi PLTS On – Grid 1,9 MWP yang dikerjakan PT. Tripower Solar Nusantara
2. Mahasiswa mengetahui prosedur pencatatan laporan penerimaan barang dan pengeluaran barang

1.2.3 Manfaat magang

Manfaat yang diperoleh selama Magang di PT. Tripower Solar Nusantara antara lain:

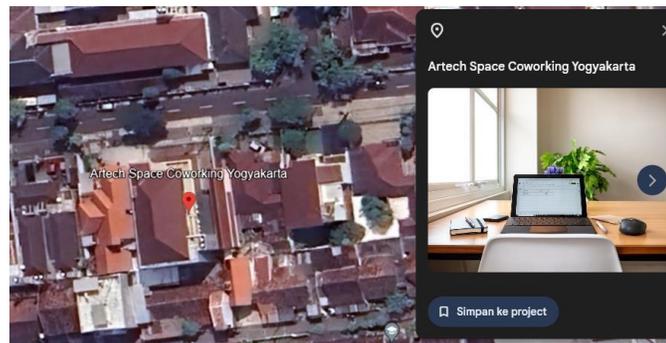
1. Manfaat untuk mahasiswa :
 - a. Mahasiswa mendapatkan bahan perbandingan dan pengaplikasian pengetahuan yang telah diperoleh di perguruan tinggi di dalam dunia kerja.
 - b. Mahasiswa mendapatkan pengalaman tentang pengerjaan PLTS baik mulai dari Penawaran, perencanaan sampai pemasangan PLTS.
 - c. Menjalin hubungan kerja sama antara kampus dengan perusahaan.
 - d. Mahasiswa terlatih untuk dapat memberikan solusi dan permasalahan di lapangan.
2. Manfaat untuk Politeknik Negeri Jember :
 - a. Mendapatkan informasi atau gambaran perkembangan IPTEK yang diterapkan di industri/instansi untuk menjaga mutu dan relevansi kurikulum dan
 - b. Membuka peluang kerja sama yang lebih intensif pada kegiatan tridharma
3. Manfaat untuk lokasi magang :
 - a. Mendapatkan profile calon pekerja yang siap kerja , dan
 - b. Mendapatkan alternatif solusi-solusi dari beberapa permasalahan di lapangan .

1.3 Lokasi dan Waktu

Pelaksanaan kegiatan magang dimulai pada tanggal 31 juli sampai dengan 15 desember 2023. Dikarenakan ada Proyek Instalasi PLTS di tambah sampai dengan 31 Januari 2024. Magang dilaksanakan di PT Tripower Solar Nusantara, Pada kegiatan magang pasti ada lokasi dan waktu kegiatan masing masing yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan.

1.3.1 Lokasi

Lokasi kegiatan magang dilakukan di kantor operasional bertempat di JL. Sagan Kidul No. 14 Terban, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewah Yogyakarta 55223. Untuk peta dan dalam kantor bisa dilihat pada gambar 1.1 dan 1.2.



Gambar 1. 1 Peta Artech *Space coworking* Yogyakarta
(sumber : *earth.google*, 2023)



Gambar 1. 2 Office Oprasional PT.Tripower Solar Nusantara
(Sumber : Dok perusahaan)

1.3.2 Waktu

Waktu jadwal kegiatan yang di lakukan di kantor operasional PT Tripower Solar Nusantara bisa di lihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Jadwal Jam Operasional di kantor

Hari	Jam Kerja
Senin	08.00 – 17.00
Selasa	08.00 – 17.00
Rabu	08.00 – 17.00
Kamis	08.00 – 17.00
Jum,at	08.00 – 17.00
Sabtu	Libur
Minggu	Libur

(Sumber : Dokumen Perusahaan)

1.4 Metode Pelaksanaan

Adapun tahapan metode pelaksanaan yang digunakan untuk memperoleh data-data aktual pada penyusunan laporan magang kerja praktek ini meliputi beberapatahapan diantaranya adalah sebagai berikut.

1.4.1 Studi Literatur

Studi literatur merupakan pengkajian dari beberapa sumber pustaka. Studi literatur memuat beberapa teori yang relavan dengan topik penelitian, dan beberapa hasil penelitian sebelumnya yang juga relavan dengan topik penelitian .

1.4.2 Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung digudang dengan tujuan untuk mengetahui proses penerimaan barang, pengeluaran barang dan pengamatan dokumen barang yang ada digudang.

1.4.3 Wawancara

Wawancara yaitu proses pengumpulan data yang dilakukan dengan kegiatan tanya jawab dengan pembimbing lapang untuk mendapatkan informasi dan data yang diinginkan

1.4.4 Kerja Lapang

Kerja lapang dilakukan dengan praktik langsung dilapangan dengan dibimbing oleh pembimbing lapang.