

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi negeri di Indonesia yang didukung oleh pemerintah agar terus memajukan dan meningkatkan pendidikan tinggi di Indonesia. Politeknik Negeri Jember memiliki Program Studi Teknik Energi Terbarukan yang mencetak generasi bangsa juga dapat diandalkan pada masing-masing jurusan cabang ilmu yang telah dipelajari dan diajarkan serta dipraktikkan pada program studi tersebut, agar nantinya bisa terus mengembangkan, memajukan Ilmu Pengetahuan, Teknologi (IPTEK), mampu menjadi Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki dan mempunyai kreatifitas, serta memiliki daya saing yang tinggi dalam dunia kerja.

Program Studi Teknik Energi Terbarukan adalah salah satu Program Studi yang ada di Politeknik Negeri Jember dimana salah satu syarat kelulusannya harus melaksanakan kewajiban Magang selama 4,5 bulan di dunia kerja dan di lapangan kerja yang ada dalam suatu instansi, ataupun perusahaan. Tujuan dari pelaksanaan magang ini adalah guna untuk menerapkan dan mempraktekkan dalam dunia kerja ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi Politeknik Negeri Jember dan juga mahasiswa dapat mengetahui dunia kerja. Salah satu tempat magang mahasiswa adalah PT. POMI (LPK Paiton Selaras). LPK Paiton Selaras sendiri merupakan lembaga pelatihan kerja yang ditujukan untuk melayani kebutuhan masyarakat sekitar di wilayah paiton dan sebagai tenaga tambahan proyek yang akan diadakan oleh POMI, pelatihan yang dilaksanakan cukup beragam mulai dari mengelas, pelatihan mekanikal dibidang manufaktur dan penyedia sarana prasarana yang dibutuhkan masyarakat dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut maka kami berminat memilih PT. POMI (LPK Paiton Selaras) sebagai tempat magang untuk menerapkan ilmu yang telah kami peroleh selama kuliah di Politeknik Negeri Jember, serta sarana untuk menimba ilmu dan menambah wawasan dunia kerja.

Berdasarkan latar belakang diatas sebagai judul laporan Magang.yang dilaksanakan di PT. POMI (LPK Paiton Selaras), mahasiswa dilatih untuk tanggap dan kritis dalam menangani masalah yang ada di dunia kerja.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dari pelaksanaan kegiatan magang ini dibagi menjadi dua, yaitu tujuan secara umum dan secara khusus.

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang

- a. Memenuhi ketentuan Kurikulum di Prodi Teknik Energi Terbarukan Politeknik Negeri Jember.
- b. Mahasiswa memahami, memperluas dan memantapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh sebagai bekal untuk memenuhi lapangan pekerjaan yang sesungguhnya sesuai dengan program studi yang di ambil.
- c. Membuka wawasan mahasiswa agar dapat mengetahui dan memahami sistem kerja di dunia industri sekaligus mampu mengadakan pendekatan, penyerapan dan pemecahan masalah yang berada dunia kerja secara langsung.
- d. Menumbuhkan dan menciptakan pola berpikir yang konstruktif yang berwawasan bagi mahasiswa dan dunia kerja.
- e. Memberikan mahasiswa kesempatan untuk mengasah keterampilan.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- a. Mengetahui performa panel surya *polycrystalline* di desa binor.
- b. Mengetahui rata - rata tegangan dan arus selama 7 jam pada panel surya *type polycrystalline*.
- c. Efisiensi pada panel surya *type polycrystalline*.

### 1.2.3 Manfaat Magang

Sebagai mana manfaat dari pelaksanaan kegiatan magang yaitu :

- a. Saling tukar menukar pikiran antara mahasiswa dengan karyawan pada suatu instansi untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.
- b. Memberikan ilmu pengetahuan kepada mahasiswa agar mengetahui dunia kerja dan bisa mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja setelah lulus.
- c. Menjalin hubungan kerja sama antara kampus dengan perusahaan.
- d. Dapat menambah dan mengembangkan potensi ilmu pengetahuan dan etika yang baik.
- e. Melatih keterampilan yang dimiliki sehingga dapat bekerja dengan baik.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

#### a) Waktu Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan Magang dimulai pada tanggal 04 Juli sampai dengan 28 Oktober 2022. Magang dilaksanakan di LPK Paiton Selaras yang berlokasi di Kecamatan Paiton Kabupaten Probolinggo Provinsi Jawa Timur. Adapun jadwal kegiatan yang diberlakukan sebagai berikut.

Tabel 1.1 Jadwal Jam Kerja Mahasiswa Magang

Hari	Jam kerja
Senin	07.00 – 16.00
Selasa	07.00 – 16.00
Rabu	07.00 – 16.00
Kamis	07.00 – 16.00
Jumat	07.00 – 16.00
Sabtu	Libur

b) Lokasi Pelaksanaan Magang

Lokasi Pelaksanaan Magang terletak di jalan : Jl Brigaan, Dusun Pesisir, Sumberanyar, Kec. Paiton, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur 6729



Gambar 1.2 Lokasi Magang.  
(Sumber: Dok. Pribadi, 2022)

#### 1.4 Metode Pelaksanaan

Pada saat kegiatan magang penulis melakukan metode pelaksanaan sebagaimana yang telah dilakukan di perusahaan adalah sebagai berikut:

a. Metode Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mempelajari *manual book*, literatur dan diskusi dengan pembimbing magang.

b. Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung di tempat magang untuk mengetahui panel surya *polycrystalline* dengan berkapasitas 2800 Wp

c. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan dengan sesi tanya jawab mengenai kondisi panel yang sudah instal kepada pembimbing magang dan karyawan.