

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang menyelenggarakan pendidikan vokasi, yaitu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar untuk menghasilkan keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri khususnya, di bidang energi baru terbarukan. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan sumber daya manusia dengan memberikan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri terhadap lingkungan.

Program Studi Teknik Energi Terbarukan adalah salah satu program di Jurusan Teknik yang ada di Politeknik Negeri Jember dimana program magang dalam Program Sarjana Terapan dilaksanakan pada semester 7 (tujuh) selama 4,5 bulan ± dimana salah satu syarat mutlak kelulusan yang wajib diikuti mahasiswa Politeknik Negeri Jember. 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 LPK Paiton Selaras (PT.POMI). 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 contohnya membuat proyek mikrohidro dan panel surya bagi kepentingan masyarakat. Dengan mempertimbangkan hal-hal tersebut maka kami berminat memilih LPK Paiton Selaras (PT.POMI) 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, saya sebagai penulis memilih materi “Kinerja Panel Surya *Monocrystalline* 2600 WP di Pusat UKM dan *ECOFARM*”

sebagai judul laporan magang. Dengan adanya 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

Adapun tujuan umum magang dilaksanakannya kegiatan Magang adalah sebagai berikut:

1. Membuka wawasan, pengetahuan dan pemahaman pada mahasiswa pada kegiatan-kegiatan di suatu industri dengan bidang keilmuannya.
2. Mengetahui etika, norma, serta budaya kerja yang ada di suatu industri.
3. Mengasah serta mengembangkan keterampilan kerja yang tidak diperoleh di perkuliahan.
4. Memenuhi ketentuan syarat untuk menyelesaikan studi D4 di Politeknik Negeri Jember.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus Magang merupakan tujuan yang digunakan dalam pembahasan terkait topik yang dikaji.

1. Mengetahui rata-rata tegangan, arus, dan daya pada panel surya *monocrystalline*.
2. Mengetahui faktor pengisian dan daya keluaran pada panel surya.
3. Mengetahui efisiensi sesaat panel surya *monocrystalline*.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari Magang adalah sebagai berikut:

1. Memberikan ilmu pengetahuan kepada mahasiswa agar mengetahui dunia kerja, dan bisa mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja setelah lulus.

2. Melatih keterampilan yang dimiliki sehingga dapat bekerja dengan baik.
3. Dapat menambah dan mengembangkan potensi ilmu pengetahuan dan etika yang baik.
4. Menjalin hubungan kerja sama antara kampus dengan perusahaan.

1.3 Lokasi Dan Waktu

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

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
Minggu	Libur

Peta Lokasi



Gambar 1.1 Peta Lokasi Paiton Selaras
(Sumber :Google Maps, 2022)

Lokasi Magang



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:

1. Metode Studi Pustaka

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

2. Metode Observasi

Observasi dilakukan dengan pengamatan langsung di tempat Magang dan mengamati alat-alat yang digunakan secara langsung.

3. Metode Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara wawancara dengan pembimbing serta teknisi di lapang agar mendapatkan arahan mengenai tema yang dipilih.