

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 latar belakang

Akses terhadap energi terutama pada energi listrik merupakan salah satu kebutuhan utama dalam kehidupan sehari-hari masyarakat, baik di perkotaan maupun pedesaan. Daerah yang tidak memiliki infrastruktur listrik dari PLN umumnya mendapatkan akses listrik melalui energi terbarukan seperti PLTMH (Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro).

Pada saat ini listrik merupakan kebutuhan penting dalam kehidupan manusia. Hampir seluruh peralatan yang dilakukan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari baik di rumah tangga, industri, perkantoran, sekolah ataupun fasilitas umum lainnya menggunakan energi listrik. Akses informasi dan komunikasi yang saat ini sudah dinikmati oleh sebagian besar masyarakat Indonesia juga sangat tergantung kepada ketersediaan listrik. Oleh karena itu, energi listrik bisa dikatakan kebutuhan mutlak bagi aktivitas keseharian masyarakat Indonesia.

Teknologi yang dapat menciptakan listrik dan telah banyak digunakan, khususnya di daerah pedesaan di Indonesia adalah Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH). PLTMH tidak banyak mempengaruhi lingkungan atau mengurangi air untuk keperluan pertanian. Pembangunan PLTMH tidak memerlukan lahan luas dan tidak memerlukan bahan bakar apapun

Salah satu solusi yang dapat mengurangi dampak buruk dalam penggunaan energi berbahan bakar fosil adalah dengan menggantinya penggunaan energi terbarukan. Energi terbarukan adalah energi yang tersedia tak terbatas dan dapat diperbarui serta tidak berdampak buruk pada lingkungan sekitar. Salah satu energi yang tersedia melimpah dan tak terbatas adalah energi air. Banyaknya aliran air sungai yang berada di Indonesia dapat dijadikan energi alternatif yang dapat di konversi menjadi energi listrik melalui teknologi mikrohidro. Teknologi ini dapat memanfaatkan potensi aliran air menjadi energi mekanik untuk menggerakkan generator. Teknologi mikrohidro sangat cocok untuk dataran tinggi yang belum terjangkau oleh PLN.

PLTMH Gunung Sawur beroperasi sejak tahun 1993 memiliki daya 18 kW. Jumlah seluruh pelanggan PLTMH saat ini sekitar 116 rumah tangga. Sekitar 40 rumah tangga di sekitar dusun tersebut juga belum mendapatkan akses listrik. Selain kurangnya infrastruktur listrik, biaya akses listrik masih dianggap relatif mahal, sehingga tidak terjangkau oleh mereka. Besarnya peranan listrik dalam kehidupan masyarakat ini mendorong penulis untuk melakukan analisa dampak sosial dan ekonomi, terutama terhadap pengguna listrik PLTMH, dengan tujuan dapat mengetahui pula dampak positif dan negatif dari daya listrik PLTMH.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan magang secara umum adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kewirausahaan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan di CV. Hydro Cipta Mandiri. Selain itu, tujuan magang adalah melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (gap) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di kampus.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus Magang merupakan tujuan yang digunakan dalam pembahasan terkait topik yang dikaji. Tujuan khusus Magang di CV. Hydro Cipta Mandiri adalah:

- a. Mengetahui daya turbin mekanik yang dihasilkan oleh PLTMH Gunung Sawur II.
- b. Mengetahui penggunaan daya PLTMH pada masyarakat sekitar.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari kegiatan PKL di CV. Hydro Cipta Mandiri adalah sebagai berikut

- a. Menambah pengetahuan dan pengalaman mahasiswa dalam penerapan teori yang didapatkan di perkuliahan pada dunia kerja terutama dalam bidang mikrohidro.
- b. Memberikan sumbangsih pemikiran untuk pengembangan produksi lebih lanjut CV. Hydro Cipta Mandiri .
- c. Menambah pengetahuan mengenai sistem instalasi sumber energi mikrohidro.
- d. Sebagai mahasiswa dapat mengetahui proses pembuatan dan komponen didalam sistem mikrohidro.
- e. Sebagai masyarakat dapat mengetahui jika sumber aliran air bisa dimanfaatkan menjadi energi listrik yang murah dibanding listrik PLN.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan di CV. Hydro Cipta Mandiri (Dsn. Kajar Kuning RT.001 RW.009 Ds. Sumberwuluh Kec. Candipuro, Lumajang, Jawa Timur).

1.3.2 Waktu

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapang di lakukan secara luring pada tanggal 15 Agustus 2022 – 15 Desember 2022

Tabel 1.1 Jadwal Kerja Mahasiswa Magang

Hari	Jam kerja
Senin	07.00 - 16.00 WIB
Selasa	07.00 - 16.00 WIB
Rabu	07.00 - 16.00 WIB
Kamis	07.00 - 16.00 WIB
Jumat	07.00 - 16.00 WIB
Sabtu	07.00 - 16.00 WIB
Minggu	Libur

Tabel 1.2 Jadwal Kerja Karyawan

Hari	Jam kerja
Senin	07.00 - 16.00 WIB
Selasa	07.00 - 16.00 WIB
Rabu	07.00 - 16.00 WIB
Kamis	07.00 - 16.00 WIB
Jumat	07.00 - 16.00 WIB
Sabtu	07.00 - 16.00 WIB
Minggu	Libur

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam penulisan adalah sebagai berikut:

a. Metode Observasi

Metode dilakukan dengan cara pengamatan langsung di lapangan pada bengkel CV. Hydro Cipta Mandiri untuk mengetahui daya listrik yang dihasilkan PLTMH Gunung Sawur II

b. Metode Interview

Metode dilakukan dengan cara mendapatkan informasi mengenai sumber energi mikrohidro melalui diskusi atau tanya jawab dengan pihak yang ahli di bidangnya.

c. Metode Studi Literatur

Metode dilakukan dengan cara membaca berbagai literatur dari jurnal, website, buku, dan lain – lain.