

RINGKASAN

Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro Gunung Sawur Lumajang dalam Mendukung Kebutuhan Listrik Warga Desa Poncosumo. Ervin Arda Pratama, NIM H41220758, Tahun 2025, Program Studi Teknik Energi Terbarukan, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember. Pembimbing Internal: Ir. Michael Joko Wibowo, M.T. Pembimbing Lapangan: Sucipto, S.T. Kegiatan magang ini dilaksanakan di CV. Hydro Cipta Prakarsa yang berlokasi di Desa Sumberwuluh, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lumajang, pada tanggal 07 Juli 2025 sampai dengan 22 November 2025. CV. Hydro Cipta Prakarsa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan pengembangan teknologi Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH). Tujuan dari pelaksanaan magang ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam bidang energi terbarukan, khususnya teknologi mikrohidro, serta memperoleh pengalaman kerja secara langsung di dunia industri. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan magang meliputi observasi lapangan, wawancara, dan studi literatur. Selama kegiatan magang, mahasiswa terlibat dalam berbagai aktivitas, baik di workshop maupun di lapangan, meliputi proses pembubutan, pengelasan, perakitan komponen PLTMH, instalasi jaringan listrik rumah tangga, pemeliharaan (maintenance) jaringan listrik dan panel kontrol, serta survei potensi mikrohidro seperti pengukuran debit air dan tinggi jatuh air (head). Mahasiswa juga mengikuti kegiatan instalasi dan perbaikan jaringan listrik di Desa Poncosumo. Hasil dari kegiatan magang menunjukkan bahwa Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro Gunung Sawur memiliki peran yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan listrik warga Desa Poncosumo. Listrik yang dihasilkan dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga, fasilitas umum, kegiatan pendidikan, kesehatan, serta mendukung aktivitas ekonomi masyarakat. Keberadaan PLTMH juga memberikan dampak sosial yang positif, meningkatkan kualitas hidup masyarakat, serta mendorong kemandirian energi desa.