

RINGKASAN

Kinerja Turbin *Crossflow* Pada PLTMH di Sungai Steil Hulu Desa Telocor Kabupaten Banyuwangi. Nyoman Dwi Harianto, NIM H41202397 , 50 halaman, Tahun 2024, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Ir. Michael Joko Wibowo, M.T (Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan Internal), Sucipto (Pembimbing Praktik Kerja Lapangan atau Eksternal).

CV. Hydro Cipta Prakarsa merupakan tempat usaha yang bergerak pada bidang manufaktur teknologi mikrohidro, baik dalam pembuatan turbin atau konsultasi dalam perihal mikrohidro. Mikrohidro ialah sumber energi yang memanfaatkan potensi aliran air sehingga dalam kegiatan ini mikrohidro dapat digunakan sebagai sumber produksi listrik. Tujuan dari berdirinya CV. Hydro Cipta Prakarsa ialah menciptakan turbin air sebagai salah satu komponen utama mikrohidro untuk memproduksi listrik, sehingga dapat mensejahterakan masyarakat yang mana belum bisa tersentuh fasilitas seperti halnya diperkotaan yakni memenuhi kebutuhan listrik kepada masyarakat terutama yang berada di pelosok daerah dikarenakan listrik PLN belum bisa masuk ke daerah tersebut. Salah satu daerah di Banyuwangi yaitu desa Telocor adalah desa yang berpotensi untuk dibangun Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH). Pembangkit listrik tenaga mikrohidro ini sangat cocok untuk memberikan solusi kepada masyarakat desa Telocor agar mendapatkan sumber energi listrik yang layak.

Sistem kerja PLTMH dimulai dari air sebagai sumber energi potensial. Aliran turun dari ketinggian tertentu yang dipengaruhi oleh gaya gravitasi sehingga aliran air ini akan memutar poros turbin sehingga menghasilkan energi mekanik yang selanjutnya mampu menggerakkan generator untuk menghasilkan listrik, dimana listrik yang dihasilkan oleh generator akan di *supply* kepemukiman.

Hasil kinerja dari PLTMH Desa Telocor yaitu daya turbin mekanik dari PLTMH Desa Telocor berdasarkan perhitungan sebesar 5.97 kW dan perbandingan daya dari terpakai dengan daya generator secara teoritis yaitu 22 %.