

Studi Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Di Aliran Sungai Desa Kejawar Banyumas

Title	Studi Potensi Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) Di Aliran Sungai Desa Kejawar Banyumas
Author Order	2 of 3
Accreditation	3
Abstract	<p>Desa Kejawar memiliki sumberdaya air yang dapat dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik tenaga mikrohidro (PLTMH). Ketersediaan mercu bendung saluran pembawa, dan bak pengendap menjadi faktor utama diadakannya penelitian ini. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data primer berupa head yaitu dengan pengukuran langsung di lokasi perencanaan pembangunan PLTMH dan didapatkan hasil pengukuran head efektif setinggi 3,08m. Pengumpulan data sekunder berupa curah hujan, iklim, dan DAS sebagai perhitungan untuk debit andalan diperoleh hasil 0,05 m³/detik. Kapasitas daya dalam perencanaan pembangunan PLTMH ini sebesar 1,36 kW. Berdasarkan simulasi menggunakan aplikasi TURBNPRO 3.0 turbin yang digunakan bertipe kincir dan alternator 3 kW. Total investasi yang dibutuhkan dalam perencanaan pembangunan PLTMH sebesar Rp. 31.699.531 dengan umur proyek selama 10 tahun. Kelayakan proyek perencanaan pembangunan PLTMH diperoleh nilai NPV pada discount factor 10% sebesar Rp. 37.063.244 > 0, BCR sebesar 2,1 > 1, PP selama 3,46 tahun < 10 tahun, IRR pada discount factor 34% sebesar 33,6%. Berdasarkan pada evaluasi proyek, dapat dikatakan perencanaan pembangunan PLTMH di aliran sungai Desa Kejawar layak dilakukan</p>
Publisher Name	Jenderal Soedirman University
Publish Date	2019-02-01
Publish Year	2019
Doi	DOI: 10.20884/1.dr.2019.15.1.245
Citation	
Source	Dinamika Rekayasa
Source Issue	Vol 15, No 1 (2019): Jurnal Ilmiah Dinamika Rekayasa - Februari 2019
Source Page	11-24
Url	https://dinarek.unsoed.ac.id/jurnal/index.php/dinarek/article/downloadSuppFile/245/8
Author	HARI PRASETIJO, S.T, M.T