

INTISARI

Pemerintahan Indonesia telah menggalakkan berbagai jenis energi terbarukan yang dapat menggantikan energi yang berasal dari fosil yang kondisinya semakin mengkhawatirkan. Peranan energi yang berasal dari fosil sekarang ini mencapai 63% (Blueprint Pengelolaan Energi Nasional 2005 – 2025). Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) sebagai salah satu alternatif pilihan untuk menggantikan sumber energi yang berasal dari fosil tersebut. Perkembangan pembangkit listrik yang menggunakan energi alternatif dewasa ini merupakan prasyarat terhadap perkembangan sosial dan ekonomi masyarakat. Sesuai Undang-undang Nomor 20 Tahun 2002 tentang Kelistrikan, pasal 7 menyebutkan bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah menyediakan dana pembangunan sarana penyediaan tenaga listrik untuk membantu kelompok tidak mampu, pembangunan sarana penyediaan tenaga listrik di daerah yang belum berkembang.

Saluran irigasi Kalibawang Kulonprogo ini memiliki head dan debit yang berpotensi untuk pembangunan PLTMH. Untuk mengetahui sejauh mana kelayakan pembangunan PLTMH ini, maka dengan itu faktor-faktor yang menentukannya yakni ditinjau dari segi ekonomi finansial. Salah satu parameter tinjauannya dengan mencari nilai NPV (Net Present Value) dan IRR (Internal Rate of Return). Dengan menggunakan asumsi-asumsi yang berlaku dimasyarakat dalam pencarian nilai-nilai investasi.

Cara atau metodologi penelitian dalam kasus ini adalah dengan melakukan studi lapangan dalam pelatihan PLTMH yang diamana sebagai data primernya. Adapun data sekunder diambil dari rekap data biaya-biaya hasil studi kelayakan ekonomi proyek PLTMH Wangan Aji, studi literatur Lay out dan beberapa buku ajar yang tersedia dari instansi maupun makalah-makalah seminar pada pelatihan MHPP dan pelatihan penyusunan database energi.

Hasil analisis setelah melakukan pengolahan data terlihat bahwa nilai investasi yang tersedia sebagai modal awal sebesar Rp 4,161,852,920,00 bisa mempengaruhi besar-kecilnya nilai NPV dan IRR. Dengan nilai investasi sebesar Rp 4,161,852,920,00 ini di dapat nilai NPV sebesar Rp 981.346.406,00 dan IRR 9,99 % > 8 %. Nilai NPV dan IRR sudah masuk persyaratan bahwa proyek pembangunan PLTMH di Semawung sudah layak untuk dibangun jika ditinjau dari segi ekonomi Finansialnya.