

Studi keekonomian pembangkit listrik energi terbarukan terpadu surya-mikro hidro

Nainggolan, Helmi P., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=89289&lokasi=lokal>

Abstrak

Berdasarkan data Biro Pusat Statistik (BPS) dari sekitar 66.000 desa di Indonesia, baru sekitar 78 % atau 51.000 desa yang sudah terlistriki, sedangkan yang belum terlistriki meliputi 15.000 desa. Desa yang belum terlistriki umumnya terdapat di daerah terpencil (remote areas) yang tidak terjangkau oleh jaringan listrik PLN. Untuk memenuhi kebutuhan listrik di desa-desa tersebut maka pengembangan sumber energi setempat terutama energi terbarukan seperti energi mikrohidro, surya, angin dan lain-lain merupakan alternatif yang tepat. Karena jenis-jenis energi tersebut tidak menggunakan bahan bakar dan tidak merusak lingkungan.

Pembangkit listrik energi terbarukan umumnya berkapasitas kecil dan tidak dapat digunakan terus-menerus, sehingga untuk meningkatkan kapasitas dan keandalannya dua atau lebih pembangkit listrik energi terbarukan yang berbeda sumber energinya dipadukan, membentuk suatu sistem pembangkit listrik energi terbarukan terpadu. Masalah utama pada pengembangan sistem pembangkit semacam ini adalah masalah pembiayaannya. Karena itu studi keekonomian pembangkit listrik energi terbarukan terpadu menjadi sesuatu yang penting untuk dilakukan.

Biaya-biaya Pembangkit Listrik Energi Terbarukan Terpadu (P.L.E.T.T.) bergantung pada pilihan dari pembangkit yang digunakan dan pola beban dari desa yang akan dilistriki. Untuk kondisi di Indonesia paduan pembangkit listrik energi surya dan pembangkit listrik mikro hidro yang membentuk suatu Pembangkit Listrik Energi Terbarukan Terpadu Surya - Mikro Hidro (P.L.E.T.T. S - MH) seperti yang terdapat di desa Teratak, Kecamatan Satukliang, Kabupaten Lombok Tengah, kiranya dapat merupakan alternatif yang baik.