

Rancang ulang pembangkit listrik tenaga mikro hidro tipe turbin pelton

Sandy Budiman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241393&lokasi=lokal>

Abstrak

Akhir-akhir ini, di negara kita banyak terjadi krisis energi. Krisis yang muncul akibat tekanan multi dimensi yang menimpa negeri ini. Salah satu permasalahannya adalah ketidak mampuan pemerintah menyediakan listrik bagi masyarakat. Hal ini bisa diatasi dengan pengadaan listrik oleh swasta, yang tentunya berorientasi pada keuntungan. Hal yang akan memicu terjadinya kekurangan pasokan listrik di daerah yang lebih kecil yang notabene kurang menguntungkan bagi investor. Padahal tenaga listrik sangat dibutuhkan untuk pemberdayaan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat. Kalau kita melihat fenomena yang terjadi di Negara-negara berkembang lainnya, sebagai contoh India dan Nepal, dikembangkan turbin-turbin dengan daya kecil. Di Nepal pada tahun 1990 tercatat lebih dari 600 turbin terpasang di seantero negara. Jenis turbin yang digunakan adalah turbin aliran silang [TAS]. Untuk skala kecil, TAS sangat sesuai karena sederhana dan murah. Kendala utamanya adalah TAS membutuhkan debit air yang cukup besar dibandingkan jenis turbin skala kecil lainnya. Sedangkan yang banyak terdapat di Indonesia adalah tinggi jatuh atau tinggi terjun (head) besar tapi debitnya kecil. Untuk jenis aliran seperti ini, turbin peltonlah yang paling sesuai.