

## INTISARI

Indonesia merupakan negara berkembang, masih banyak desa-desa yang belum dapat dijangkau oleh pihak penyedia listrik negara, oleh karena itu penelitian ini dilakukan, guna mengedukasi masyarakat bahwa energi air merupakan energi tepat guna dikemudian hari.

Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah eksperimen, yaitu dengan melakukan uji coba guna mengetahui unjuk kerja kincir air *overshot*, ada 5 variasi dalam proses pengambilan data penelitian ini, yaitu debit air 0,621 l/s, 1,033 l/s, 1,51 l/s, 2,015 l/s, 2,571 l/s.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini dapat disimpulkan semakin tinggi head yang digunakan di kincir air *overshot* ini maka semakin besar torsi yang dihasilkan, karena pengaruh aliran air yang semakin deras jika head yang digunakan semakin tinggi. Semakin besar beban yang diberikan maka semakin menurun kecepatan putar kincir yang dihasilkan. Effisiensi tertinggi yang didapatkan dalam penelitian ini adalah 48,298% pada debit 0,621 l/s.

**Kata Kunci** : kincir air, *overshot*, *v-notch*, debit.

## ABSTRACT

Indonesia is a developing country, there are still many villages that have not been reached by the state electricity provider, therefore this research was carried out, in order to educate the public that water energy is an appropriate energy in the future.

The research method used in this study is an experiment, namely by conducting trials to determine the performance of the overshot waterwheel, there are 5 variations in the data collection process in this study, namely water discharge 0.621 l/s, 1.033 l/s, 1.51 l/s, 2,015 l/s, 2,571 l/s.

The results obtained from this study can be concluded that the higher the head used in this overshot waterwheel, the greater the torque produced, because the influence of the water flow is getting heavier if the head used is higher. The greater the load given, the lower the rotational speed of the resulting wheel. The highest efficiency obtained in this study was 48.298% at a discharge of 0.621 l/s.

**Keywords:** waterwheel, overshot, v-notch, discharge.