

ABSTRAK

PEMBUATAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA AIR (PLTA) SKALA PICO UNTUK PENERANGAN KOLAM BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR

Oleh

Fikri Rinu Pratama

Pembangkit listrik tenaga air skala piko pada prinsipnya memanfaatkan head dan jumlah debit air yang ada pada aliran yang rendah sehingga dapat menghasilkan energi gerak atau mekanik.

Pembuatan ini bertujuan atas terbatasnya pasokan sumber listrik di wilayah tertinggal, walaupun daerah tersebut memiliki sumber air yang cukup walaupun mempunyai *head* yang rendah. Potensi pembangkit listrik dengan *head* dan debit yang rendah perlu dimanfaatkan. Daripada itu untuk mengkonversi energi air tersebut diperlukan turbin khusus salah satunya turbin air tipe *screw*.

Kata kunci: PLTA, *Picohydro*, dan turbin *screw*.

ABSTRACT

CONSTRUCTION OF PICO SCALE WATER POWER PLANT (PLTA) FOR FRESH WATER FISH CULTIVATION POOL LIGHTING

By

Fikri Rinu Pratama

Pico-scale hydroelectric power plants in principle take advantage of the height difference and the amount of water discharge per second that exists in the water flow of irrigation canals, rivers or waterfalls. This water flow will rotate the turbine shaft to produce mechanical energy.

This creation is based on the limited supply of electrical energy in underdeveloped areas, even though around these areas there are sufficient sources of water energy even though they have a low head. So that the potential for electricity generation by utilizing water energy with low head needs to be developed. To be able to convert water energy, a special turbine is needed, one of which is a screw type water turbine.

Keywords: PLTA, Picohydro, and screw turbine.