

RANCANG BANGUN TURBIN PELTON SKALA LAB
UNTUK PRAKTEK MAHASISWA

Lulu R Dea Naura, Program Studi Teknik Mesin, Konsentrasi Alat Berat,
Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang, Indonesia

ABSTRAK

Turbin Pelton adalah turbin reaksi di mana satu atau lebih pancaran air menumbuk roda yang terdapat sejumlah mangkok. Masing-Masing pancaran keluar melalui *nozzle* dengan *valve* untuk mengatur aliran. Turbin pelton hanya digunakan untuk head tinggi. *Nozzle* turbin berada searah dengan piringan *runner*. Pada penelitian ini dilakukan perhitungan untuk mendapatkan dimensi mangkok *runner* turbin pelton. Mangkok *runner* ini dirancang agar dapat menerima energi kinetik dan mengambil energi tersebut menjadi torsi pada poros generator.

Kata Kunci : Turbin Pelton, *nozzle*, *runner*.

ABSTRACT

Pelton turbine is a reaction turbine in which one or more water stream strikes a wheel that is equipped with several bowls. Each stream is shot out through a nozzle and valves regulate each stream flow. Pelton turbine can only be used for high head. Turbine nozzle is aligned with the disc runner. In this research calculation was conducted to obtain Pelton turbine runner bowl dimension. Runner bowl is designed so as to enable the conversion of kinetic energy received into torque at generator shaft.