

ABSTRAK

Kincir air merupakan salah satu jenis mesin fluida dari kelompok mesin-mesin tenaga yang dapat merubah energi fluida menjadi energi mekanis dengan tenaga penggerakan aliran air. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi besar daya output yang dihasilkan kincir air dari bentuk, jumlah sudu, serta pompa yang digunakan. Mulai dari merancang bentuk, memvariasikan jumlah sudu (8, 10, 12 buah) dan didapatkan hasil optimum dengan kesimpulan kincir air yang bekerja dengan bentuk lengkung dan jumlah sudu 12 buah menghasilkan 0,44 KW daya output yang berguna untuk mendorong air ke atas dari sungai menuju persawahan sebagai pusat perairan.

Kata kunci : Kincir air, Sudu, Mesin fluida

ABSTRACT

Waterwheel is one type fluid machine of group power machines that can change the fluid energy into mechanical energy by actuating force of water flow. There are several factors that affect the output of the power generated from the water mill shapes, number of blades, and the pump is used. Starting from designing forms, varying the number of blades (8, 10, 12 pieces) and found the optimum results with conclusions are working waterwheel with a curved shape and number of blades 12 pieces 0,44 KW produce useful output power to push the water up from the river toward the center of the rice fields as waters.

Key words : Waterwheel, Blades, Machine fluids