

ABSTRAK

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Dimasa yang sekarang sudah semakin modern sering kita jumpai energy angin yang dapat dimanfaatkan untuk mengurangi atau menggantikan pemakaian listrik. Pompa bertenaga angin di Indonesia masih jarang ditemui. Cara pemanfaatan energi angin yang digunakan untuk memompa air adalah dengan menggunakan pompa sentrifugal yang mengkonversikan energi angin yang ada menjadi energi mekanik untuk memutar pompa sentrifugal.

Tujuan penelitian ini adalah membuat pompa setrifugal kecepatan rendah, mengetahui putaran minimal dan debit air yang dapat dihasilkan pompa, mengetahui besar rugi-rugi gesekan yang terjadi pada pompa sentrifugal. Penelitian yang dilakukan untuk membandingkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sutrisno, V.T.,. Pompa pipa yang diteliti mempunyai debit terbesar $0,000163 \text{ m}^3/\text{s}$ yang tercapai pada diameter dari ujung pipa output yang satu ke pipa output lainnya 0.75 meter dan head 1.2 meter. Pompa pipa tersebut menghasilkan efisiensi tertinggi sebesar 11.5 % (Sutrisno, V.T,2009)

Dari hasil percobaan pompa sentrifugal dengan tiga sudu ini mampu menghasilkan putaran yang rendah untuk memompa air. Dengan putaran yang rendah sebesar 239 rpm pompa menghasilkan debit air 0,59 l/m. Besar rugi-rugi daya pada saat putaran maksimum sebesar 3,490 watt dan pada putaran rendah 2,442 watt.