

## ABSTRAK

Indonesia adalah negara yang kaya akan angin berkecepatan rendah. Angin sudah dimanfaatkan oleh para petani garam untuk menggerakkan pompa torak yang memompa air laut ke ladang garam. Dengan angin yang berkecepatan rendah, maka dapat dibuat pompa sentrifugal kecepatan rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : 1) hubungan antara diameter pompa sentrifugal dan efisiensi, 2) hubungan antara diameter pompa sentrifugal dan debit yang dihasilkan, 3) hubungan antara diameter pompa sentrifugal dan daya yang dihasilkan pompa sentrifugal, 4) Perbandingan karakteristik pompa sentrifugal kecepatan rendah dengan pompa sentrifugal kecepatan tinggi,

Dalam penelitian ini dibuat pompa sentrifugal sederhana. Pompa sentrifugal ini hanya tersusun dari pipa air yang dibentuk seperti huruf Y (ketapel). Bentuk pipa ini diputar dengan sumbu putarnya adalah bagian pipa vertikal. Pada saat berputar, air akan keluar dari ujung pipa bagian atas karena adanya gaya sentrifugal. Air masuk melalui bagian bawah pipa vertikal. Variasi yang dilakukan adalah : diameter pompa (75 cm dan 80 cm), head pompa (0,8; 0,9; 1,0; 1,1 dan 1,2 meter) dan putaran motor penggerak.

Berdasarkan data diperoleh dan perhitungan yang dilakukan, diperoleh kesimpulan : 1) semakin kecil diameter pompa sentrifugal, maka efisiensi akan semakin besar. 2) semakin besar diameter pompa sentrifugal, maka debit yang dihasilkan akan semakin besar, 3) semakin besar diameter pompa sentrifugal, maka daya yang dihasilkan akan semakin besar, 4) Pompa sentrifugal dengan diameter 75 cm memiliki karakteristik yang sama dengan pompa sentrifugal 1 tingkat, sementara pompa sentrifugal dengan diameter 80 cm memiliki karakteristik yang sama dengan pompa propeller, dan pompa sentrifugal termasuk pompa sentrifugal yang stabil.