

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan efisiensi, torsi dan besarnya tsr terhadap kecepatan angin untuk model kincir tipe Savonius dengan empat sudu datar yang dapat membuka dan menutup secara otomatis.

Model kincir dibuat dengan ukuran tinggi 60 cm dan diameter lingkaran luar sudu 50 cm. Agar menghasilkan listrik, alat ini dihubungkan dengan generator. Dari kincir ini kita bisa menghitung daya, arus, efisiensi, torsi dan tsr. Alat ini diberi beban lampu sebagai pembebanannya yang mempunyai tegangan 1,5 volt. Pada keadaan pembeban dilakukan pengukuran putaran poros kincir dengan menggunakan tachometer dan arus listrik yang dihasilkan diukur dengan menggunakan multimeter dan voltmeter.

Efisiensi paling besar diperoleh pada kecepatan angin 2,5 m/s yaitu 29,78 dan efisiensi terkecil pada kecepatan angin 7 m/s yaitu 0,57. Torsi paling besar pada kecepatan angin 2,5 m/s yaitu 762,21 Nm dan torsi paling kecil pada kecepatan angin 7 m/s yaitu 30,48 Nm. Sedangkan Tsr paling besar diperoleh pada kecepatan angin 7 m/s yaitu 0,42 dan tsr terkecil pada kecepatan angin 2,5 m/s yaitu 0,11.