

INTISARI

Energi terbarukan mengalami perkembangan yang sangat pesat dikarenakan sumber daya alam yang berupa energi dari fosil sudah mulai terkikis, sedangkan kebutuhan akan energi bahan bakar semakin bertambah.

Kincir angin merupakan salah satu penghasil sumber energi tebarukan, salah satu model kincir angin adalah *vertical savonius wind turbin* turbin angin dengan poros vertikal, pada pengujian ini kincir angin terbuat dari pipa *pvc* berdiameter 4" dibagi menjadi 4 bagian dengan panjang 1 m, dengan *vertigo* (penompang *blade*) berukuran 0,5 m, jumlah *blade* yang digunakan adalah 12 buah. Pengujian yang dilakukan adalah variasi jumlah *blade* yang digunakan, variasi pertama adalah jumlah *blade* 12 kemudian, 10, 8, 6, dan kecepatan angin yang bervariasi untuk mengetahui karakteristik turbin angin tersebut.

Dari hasil pengujian didapat semakin banyak *blade* semakin tinggi pula *power coefficient* (C_p), torsi, daya dan *rpm*, ini menunjukkan variasi jumlah *blade* sangat mempengaruhi kinerja turbin angin tersebut

Kata kunci : *Blade, power coefficient, rpm, torsi, daya.*