

INTISARI

Pemanfaatan turbin angin sekarang ini masih sedikit, oleh karena itu perlu dilakukan pengujian agar didapat karakteristik yang sesuai terutama untuk pemanfaatan dalam skala kecil.

Pada pengujian kali ini, *blade* terbuat dari anyaman bambu yang pada permukaannya divariasikan dengan dilapisi “plastik mika” atau tanpa dilapisi pada sudut orientasi 0^0 dan 18.5^0 , selain itu terdapat juga rangka pada *blade* untuk mempertahankan sudut *twist* dari *blade* tersebut. Pengujian karakteristik ini dilakukan pada kecepatan ± 2 m/s sampai ± 6 m/s.

Dari hasil pengujian ini, ditunjukkan bahwa *power coefficient* pada sudut orientasi 0^0 memiliki nilai yang lebih tinggi pada *range* kecepatan ± 2 m/s sampai ± 6 m/s. Dengan permukaan *blade* dilapisi plastik ringan, turbin mempunyai kinerja yang lebih baik untuk sudut orientasi 0^0 atau 18.5^0 . Secara umum turbin angin tipe savonius ini mempunyai *RPM* yang rendah dan torsi awal yang besar dan mampu bekerja pada *cut-in speed* yang rendah.

Kata kunci : *blade, sudut orientasi, sudut twist, power coefficient, RPM, torsi, cut-in speed.*