



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik dua kesimpulan akhir, yaitu :

1. Daya yang dihasilkan generator maupun daya angin yang didapat sangat dipengaruhi oleh kecepatan angin yang digunakan, dapat disimpulkan semakin tinggi kecepatan angin, maka akan semakin tinggi pula daya yang dihasilkan pada generator serta daya angin yang terpakai, dan besarnya kecepatan angin berbanding lurus dengan putaran turbin yang dihasilkan dari hasil pengujian. Pada pengujian ini, didapat daya generator dan daya angin tertinggi adalah 0,18904 W dan 28,3044 W dengan putaran turbin 317,016 rpm yang dihasilkan dari angin dengan kecepatan 10,42 m/s, sedangkan daya generator dan daya angin terendah adalah 0,01522 W dan 10,1790 W dengan putaran turbin 108,556 yang dihasilkan dari angin dengan kecepatan 7,41 m/s.
2. Efisiensi keseluruhan merupakan perbandingan antara daya generator terhadap daya angin yang diberikan pada turbin angin, secara teoritis semakin besar kecepatan angin maka semakin besar pula efisiensi keseluruhan yang didapat. Dari hasil pengujian didapat hasil perhitungan terhadap efisiensi keseluruhan dimana efisiensi keseluruhan tertinggi dihasilkan oleh angin dengan kecepatan 10,42 m/s yaitu 0,6678 %, sedangkan efisiensi keseluruhan terendah dihasilkan oleh angin berkecepatan 7,41 m/s yaitu 0,1495 %.

5.2 Saran

Dari pengujian turbin yang dilakukan di Laboratorium Teknik Listrik Politeknik Negeri Sriwijaya, penulis mempunyai beberapa saran, antara lain :

1. Saat melakukan percobaan pengukuran fungsikan anemometer pada posisi yang tidak berubah-ubah (mantap) sehingga pada saat pengukuran kecepatan angin, kecepatan angin yang diukur tidak berubah pada saat melakukan pergantian kecepatan angin.
2. Generator yang dipakai, sebaiknya mempunyai putaran poros yang ringan atau dengan kata lain, rugi rugi gesekan pada stator dan kumparan rotor relatif sedikit agar dapat menghasilkan putaran turbin yang tinggi dengan kecepatan angin yang besar, dan turbin juga sudah bisa berputar pada kecepatan angin yang rendah.