



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kecepatan angin sangat berpengaruh terhadap kecepatan putaran rotor turbin angin. Semakin tinggi kecepatan angin yang diterima oleh turbin angin maka semakin cepat pula putaran rotor generator.
2. Semakin cepat putaran rotor generator maka semakin besar tegangan yang dapat dihasilkan.
3. Dari hasil pengukuran menggunakan simulasi pembangkit listrik tenaga angin lucas-nuelle, pada kecepatan angin minimum (5 m/s) menghasilkan daya turbin 1 watt pada beban lampu LED, sedangkan pada kecepatan angin maksimum (12 m/s) menghasilkan daya turbin 169 watt pada beban lampu halogen.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan penulis setelah melakukan pengukuran menggunakan simulasi pembangkit listrik tenaga angin lucas-nuelle adalah sebagai berikut :

1. Pembangkit listrik tenaga angin kurang baik bila ditempatkan di daerah dengan intensitas angin yang relatif rendah seperti di daerah Sumatera Selatan. Ada baiknya pembangkit listrik tenaga angin ditempatkan di daerah dengan intensitas angin yang tinggi seperti pada daerah perbukitan.
2. Pada saat melakukan *starting* simulasi pembangkit listrik tenaga angin, pastikan terlebih dahulu *switch* pada *analog-digital-multimeter* dan *servo mechine tes sytem* pada kondisi *off* (0).

3. Karena pengukuran menggunakan *analog-digital-multimeter*, sebelum melakukan pengukuran sebaiknya tunggu sampai stabil nilai dan satuan yang ditampilkan oleh *analog-digital-multimeter*, kemudian catat hasil pengukurannya.