

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang penulis dapat dari skripsi ini yaitu ;

1. Hasil yang didapatkan dari skripsi bahwa nilai torsi pada 3 sudu yaitu nilainya terkecil 0,65 dan terbesar yaitu 0,8 dengan 2 sudu yang mempunyai nilai torsi terkecil yaitu 0,71 dan terbesar yaitu 0,9.
2. Hasil pada daya turbin Bilah *Taperless* NACA 6510 pada 3 sudu dan 2 sudu memiliki nilai yang berbeda dimana 3 sudu memiliki nilai yang paling besar 356,7 *Watt* pada kecepatan angin 11 m/s dengan 2 sudu yang memiliki nilai daya turbin sebesar 251,8 *Watt*.
3. Hasil nilai C_p terhadap TSR untuk 3 sudu dan 2 sudu didapatkan hasil bahwa nilai efisiensi lebih baik di 3 sudu dari pada 2 sudu karena mendapatkan nilai yang lebih besar yaitu 0,8 dari pada 2 sudu yang sebesar 0,6.
4. Hasil nilai analisa *software* CAD pada 2 sudu memiliki nilai yang lebih baik dari pada 3 sudu yaitu pada kecepatan angin 15 m/s sebesar 1,36.
5. Hasil Iterasi pada analisa di *software* CAD yaitu bahwa 3 sudu memiliki Iterasi lebih sedikit yaitu di angka 1100 sampai 1300 dari pada 2 sudu yang pada angka 2000 dengan hasil yang lebih efisien.

5.2 Saran

Saran yang penulis dapat dari skripsi ini adalah ;

1. Bilah yang cocok untuk pembuatan PLTB mikro di daerah kota yang disarankan oleh penulis yaitu 3 sudu dikarenakan memiliki nilai yang lebih baik pada Torsi, Daya Turbin, dan C_p dari pada 2 sudu.
2. Waktu dalam analisa yang dilakukan dalam penulis dalam analisa ini yang sangat terbatas disebabkan karena adanya banyak parameter dan adanya data yang *error* dalam Iterasi yang menyebabkan penulis sedikit telat. Disarankan untuk menganalisa data dengan waktu lebih lama.

3. Sedikit referensi penulis untuk memahami aplikasi *software* CFD dalam melakukan sebuah Iterasi yang menyebabkan ada masalah ketika melakukan analisa dan kurangnya fasilitas yang memadai oleh penulis.