

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Penelitian telah dilakukan, analisa dan pembahasan juga telah dilakukan, ada beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini, yang menjawab dari tujuan, seperti berikut:

1. Dari penelitian torsi yang dihasilkan Konvensional mendapatkan nilai yang lebih baik yaitu mendapatkan 13.29 Nm sedangkan Bezier 12.96 Nm pada sudut  $135^\circ$  dengan arah searah jarum jam. Hal ini mengartikan dalam penelitian distribusi gaya yang dilakukan oleh Konvensional lebih baik.
2. Dilihat dari hasil gaya yang didapatkan setiap bilahnya berbagai macam dan beragam nilai yang didapatkan, hal ini dipengaruhi dari sudut bilah tersebut, bilah rotor yang luas penampang paling besarnya berhadapan dengan aliran masuk akan mendapatkan nilai gaya yang besar, dan sudut terbaik tersebut adalah  $45^\circ$  dan  $135^\circ$  yaitu jika kita lihat contohnya pada rasio 0.15 pada sudut  $135^\circ$  Bezier dan Konvensional mendapatkan nilai gaya terbesar pada bilah 1, dimana terdapat aliran buangan dari bilah 2 yang menangkap semua aliran, sehingga memberikan tekanan yang lebih besar, begitu juga dengan torsi terbesar yaitu 7.84 Nm dan 8.03 Nm berturut-turut searah jarum jam.

#### **5.2 Saran**

Sebuah penelitian tidak ada yang sempurna, ada beberapa saran yang didapatkan peneliti dimana difungsikan untuk menyempurnakan atau mendapatkan hasil yang lebih baik, beberapa saran dari peneliti yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut adalah seperti berikut:

1. Dalam melakukan perbandingan Bezier lebih baik gunakan berbagai macam bentuk dari Bezier tersebut, untuk mencari lebih banyak bentuk

yang dapat melakukan pendistribusian gaya yang lebih baik, seperti pada hasil kinerja rotor, sehingga mendapatkan torsi yang lebih baik, dengan banyaknya simulasi mendapatkan saran kedua.

2. Komputer atau komponen yang mumpuni sangat disarankan dari penelitian ini, walaupun kompleksitas dari bentuk rotor tidak terlalu sulit, namun dalam mendapatkan hasil yang lebih baik, cepat dan akurat juga bisa menggunakan metode *transient* dan dengan kualitas *meshing* yang lebih besar, sehingga dapat memperhitungkan semua kemungkinan yang ada.