

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan data-data hasil rancang bangun simulator aliran udara terhadap penampang sayap, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Simulator Aliran Udara Terhadap Penampang Sayap ini menampilkan hasil simulasi berdasarkan kondisi nyata yang terjadi pada saat pesawat sedang terbang. Airfoil yang digerakkan oleh servo digambarkan sama seperti saat pesawat sedang melakukan penanjakan (*climbing*) untuk mencapai ketinggian tertentu dan aileron yang digerakkan oleh servo digambarkan seperti saat pesawat sedang akan melakukan gerakan *rolling*.
2. Perubahan sudut serang (*angle of attack*) dapat mempengaruhi bentuk aliran udara yang melewati airfoil.
3. Pada sudut tertentu aliran udara yang melewati airfoil akan berubah dari laminar menjadi turbulen.
4. Perubahan dimensi dari *contraction* mempengaruhi kecepatan aliran udara.
5. Camber pada airfoil membuat perbedaan kecepatan antara bagian atas dan bawah airfoil.
6. Perubahan gerak dari aileron mempengaruhi aliran udara dan gaya yang berkerja pada airfoil.
7. Sumber listrik, kipas dan motor servo merupakan kunci utama dari keberhasilan pengujian.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat penulis berikan pada kesempatan kali ini berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada simulator aliran udara ini adalah sebagai berikut :

1. Persiapkan alat dan bahan yang digunakan sebelum melakukan pengujian.

2. Pada saat pengujian, kesungguhan dan fokus diutamakan agar mendapat hasil yang maksimal.
3. Jangan merubah sudut serang airfoil secara manual
4. Rancang Bangun Simulator Aliran Udara Terhadap Penampang Sayap ini hanya disertai benda uji airfoil dan aileron saja. Maka dari itu penulis mengharapkan kepada adik-adik tingkat Jurusan Teknik Mesin konsentrasi *Airframe and Powerplant* khususnya agar dapat memodifikasinya dimasa mendatang agar alat ini lebih baik lagi dan dapat menunjang kegiatan belajar mengajar di Politeknik Negeri Sriwijaya.