

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil rancang bangun terowongan udara sirkuit terbuka kecepatan rendah sebagai media pembelajaran aerodinamis. Maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut;

1. Terowongan Udara Sirkuit Terbuka Sebagai Alat Pembelajaran Aerodinamis mendapatkan data berdasarkan kondisi nyata yang terjadi pada saat pesawat sedang terbang. *Airfoil* yang secara otomatis naik ketika diberi kecepatan udara di ilustrasikan sebagai kondisi saat pesawat melakukan *cruising* dan *elevator* yang digerakkan oleh motor servo di ilustrasikan sebagai kondisi saat pesawat melakukan *pitch-up* dan *pitch-down*.
2. Perubahan dari *Angle of Attack* mempengaruhi daya angkat yang dihasilkan oleh *airfoil*.
3. Perubahan kecepatan udara terjadi di bagian *contraction*, *test chamber* dan *diffuser*.
4. Kecepatan udara sangat berpengaruh terhadap gaya angkat yang dihasilkan oleh *airfoil*, semakin tinggi kecepatan udara yang dihasilkan tentu akan meningkatkan gaya angkat *airfoil* tersebut.
5. *Angle of Attack* dari *elevator* memberi gaya angkat dan gaya hambat yang lebih baik,

5.2 Saran

Adapun saran yang ingin penulis sampaikan sebagai berikut;

1. *Grounding* daripada komponen yang disambungkan ke Arduino kurang baik, sehingga sering terjadi ada sinyal *input* kepada komponen yang tidak digerakkan. Sebaiknya untuk peneliti selanjutnya memperhatikan dalam hal *grounding*.
2. Daya yang dibutuhkan Arduino untuk menjalankan komponen seringkali tidak stabil, yang menyebabkan komponen yang membutuhkan daya besar

terjadinya *delay*. Sebaiknya untuk peneliti selanjutnya untuk memperhatikan jumlah komponen yang digunakan dalam satu Arduino.

3. Pengujian yang di uji hanya berfokus pada daya angkat. Sebaiknya untuk peneliti selanjutnya untuk lebih menambahkan pengujian gaya hambat yang terjadi di *airfoil*.
4. Rancang bangun ini hanya menggunakan *elevator* sebagai *flight control*. Sebaiknya untuk peneliti selanjutnya untuk menambahkan *flap*, dan *slat*.