



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

1. Hasil pengukuran C_p secara 2D tidak dapat mempresentasikan besarnya Lift pada *longitudinal groove airfoil*.
2. Penambahan *longitudinal groove* pada *airfoil* NASA LS – 0417 terbukti menurunkan *lift force* dan juga terjadi peningkatan peningkatan *drag force*.
3. Adanya penambahan *longitudinal groove* menurunkan (L/D) dibandingkan dengan *plain airfoil*, *longitudinal riblet* dan *endplate*.
4. Penambahan *Reynolds number* pada *longitudinal grooved airfoil* dari $0,85 \times 10^5$ ke $1,14 \times 10^5$ terbukti meningkatkan (L/D)

V.2. Saran – Saran

1. Studi eksperimen dilakukan dengan penambahan pemasangan *pressure tap* pada daerah *groove*.
2. Perlu dilakukan uji sensitivitas dan kalibrasi pada *lift and drag balance* untuk mendapatkan *lift force* dan *drag force* yang lebih akurat.
3. Perlunya dilakukan kalibrasi terhadap kecepatan yang terbaca pada *wind tunnel* terhadap kecepatan *free stream* sesungguhnya.
4. Penghasil asap pada visualisasi aliran hendaknya dimodifikasi sedemikian rupa, sehingga mampu mengalirkan asap dengan baik, sehingga menghasilkan gambar struktur aliran dengan jelas.



5. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang ukuran *longitudinal groove airfoil* yang paling optimal untuk meningkatkan (L/D) , terutama untuk penentuan ukuran *groove* yang optimal.