

# **ANALISIS AERODINAMIKA PESAWAT UDARA NIR AWAK (PUNA)**

**TSAMARA ATSIL FADHILA**

**16050034**

## **ABSTRAK**

*Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan perancangan awal Pesawat Udara Nir Awak (PUNA) untuk misi pemantauan lalu lintas. Salah satu tahap yang harus dilakukan selanjutnya adalah pengujian aerodinamika PUNA dengan menggunakan Computational Fluid Dynamic (CFD). Analisis menggunakan software ANSYS CFX untuk mengetahui karakteristik aerodinamika. Pemodelan PUNA menggunakan software CATIA dengan data geometri dari penelitian sebelumnya. Hal-hal yang dianalisis adalah parameter aerodinamika yaitu  $C_L$ ,  $C_D$ , dan  $C_L/C_D$  yang terjadi dengan variasi sudut serang. Berdasarkan analisis dengan ANSYS CFX, dapat didapatkan nilai  $C_L$ ,  $C_D$ , dan  $C_L/C_D$ . Pada sudut serang 0 deg belum didapatkan nilai gaya angkat yang memenuhi untuk pesawat dapat terangkat. Nilai lift yang memenuhi terdapat pada sudut serang 7.5 deg dengan nilai  $C_L$  sebesar 0.9289. Nilai  $C_L$  max terdapat pada sudut serang 22.5 deg sebesar 2.0607. Nilai  $C_D$  pada sudut serang 0 deg sebesar 0.02973.  $C_L/C_D$  max berada pada sudut serang 5 deg sebesar 13.2195.*

*Kata Kunci: PUNA, Aerodinamika, CFD, ANSYS.*