

**ANALISIS PENGARUH SUDUT SERANG TERHADAP JARAK DAN
WAKTU TAKE OFF SERTA LANDING PADA UAV TAIL TWIN BOOM**

Nama Mahasiswa : Mochamad Anash Al Ashar
NIM : 03161039
Dosen Pembimbing Utama : Doddy Suanggana, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing Pendamping : Gad Gunawan, S.T., M.T.

ABSTRAK

Perkembangan UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) setiap tahunnya selalu mengalami perkembangan karena pada dasarnya UAV ini adalah sebuah teknologi yang baru khususnya di bidang kedirgantaraan. Seiring berkembangnya zaman UAV ini semakin dilirik karena dapat dikontrol dari jarak yang jauh atau biasa juga disebut pesawat tanpa awak. Pada penelitian ini akan melakukan analisis dari perhitungan teoritis jarak dan waktu *take off* dan *landing*. Pada penelitian ini kecepatan *take off* dan *landing* dibagi menjadi 3 variasi 22,97 ft/s, 28,53 ft/s, 36,09 ft/s, dan pada sudut serang juga dibagi menjadi 3 variasi 10°, 20° dan 30°. Dalam merancang sebuah UAV ada beberapa beberapa hal yang perlu diperhatikan agar performa UAV dapat terbang dengan sempurna, salah satunya adalah prestasi terbang dari UAV. Dari sini dapat diketahui berapa jarak dan waktu yang dibutuhkan UAV untuk *take off* dan *landing*, dengan variasi kecepatan dan sudut serang yang digunakan. Dari hasil dan data perhitungan yang diperoleh pada saat *take off* di darat dan udara, kecepatan dan sudut serang yang baik digunakan ada pada kecepatan 22,97 ft/s dan sudut serang 10° untuk menghasilkan prestasi terbang UAV yang baik pada saat *take off*, sementara dari hasil dan data perhitungan yang diperoleh pada saat *landing* di udara dan di darat, kecepatan dan sudut serang yang cocok dan bisa digunakan ada pada kecepatan 22,97 ft/s dan sudut serang 30° untuk menghasilkan prestasi terbang UAV yang baik pada saat *landing*.

Kata Kunci: UAV, *Take off*, *Landing*, Jarak, Waktu