

PENGARUH DURATION OF TRANSITION TERHADAP TRANSISI HOVER TO CRUISE VTOL UAV

Faiz Khairul Anam

Nim : 19050098

ABSTRAK

UAV berjenis *fixed wing* diklaim memiliki keunggulan berupa efisiensi yang tinggi. Untuk kebutuhan terbang dilandasan yang sempit, maka VTOL UAV dapat menjadi pilihan yang baik. Dalam sistem VTOL, salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah pengaturan pada saat mode transisi. Dalam *set up* mode transisi, ada parameter yang perlu diujikan yaitu *duration of transition*. Dimana dalam parameter tersebut mengatur lama durasi motor VTOL tetap menyala saat proses transisi berlangsung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *duration of transition* terhadap UAV pada saat transisi dari *hover to cruise*. Metode yang digunakan adalah metode observasi, dimana pada penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap variasi *duration of transition* selama 5 detik, 6 detik dan 7 detik. Dari pengujian tersebut didapatkan bahwa variasi durasi transisi tidak terlalu berpengaruh karena walaupun menggunakan durasi transisi yang cepat, pesawat tetap dapat mencapai *steady level flight* tanpa terjadi *stall* namun memerlukan waktu yang lebih lama.

Kata kunci : UAV, VTOL, mode transisi, durasi transisi.