

PROSES *GEOMETRY SIZING* DAN MANUFAKTUR SERTA PERHITUNGAN *CENTRE OF GRAVITY FLAPPING WING AF-1823*

Bayu Wiyarta Yasin

NIM : 18050064

ABSTRAK

Dalam hal hama burung saat ini pertanian khususnya sawah masih menggunakan properti yang ada seperti orang-orangan sawah, jaring dan lainnya. Pengaruh hama ini sangat berpengaruh terhadap produktivitas tumbuhan dan pertanian. Berdasarkan pengamatan pada jurnal pengaruh serangan burung bondol terhadap kerusakan tanaman padi di bogor, ditemukan tiga jenis burung bondol dari suku Ploceidae, yaitu bondol peking (*Lonchura punctulate*), bondol jawa (*Lonchura leucogastroides*) dan bondol haji (*Lonchura maja*). Akibat dari kebiasaan dan kesukaan burung memakan biji-bijian, kelompok burung dari suku ini menjadi hama yang sangat merugikan bagi para petani. *Flapping Wing AF-1823* memiliki *wingspan* sepanjang 1 m dan memiliki panjang *fuselage* 0,29 m dengan *maximum take off weight* sebesar 0,321 kg dan panjang ekor sebesar 0,14 m. Dalam proses manufaktur *Flapping Wing AF-1823*, metode *laser cutting* digunakan untuk memotong dengan presisi bagian *fuselage*, lalu metode *3d printing* digunakan dalam mencetak *tail join*, *side base*, dan *gear*. Lalu metode *homemade* digunakan untuk proses *assembly* pada semua bagian *Flapping Wing AF-1823*. Sedangkan untuk titik *centre of gravity* pada *Flapping Wing AF-1823* didapat lokasi *central of gravity* dititik 17,8 cm dari datumnya

Kata kunci : *Geometry sizing, Flapping Wing*