

## **PROSES PRODUKSI DAN PENGUJIAN TERBANG**

***MICRO AERIAL VEHICLE ( MAV )***

***TANGO SIERRA ROMEO VERSION 1***

**(TSR - V1)**

Syahrul Riza

09050137

### **ABSTRAK**

Teknologi yang terkait dengan kedirgantaraan salah satunya adalah *Micro Aerial Vehicle* (MAV). MAV merupakan kendaraan udara *micro* tanpa awak yang dalam hal ini adalah jenis *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) tetapi memiliki ukuran lebih kecil dibandingkan dengan UAV lainnya seperti *Glodberg Tiger 60*, *MQ-1 Predator*, *RQ-4 Global Hawk*, *RQ-3 DarkStar* yang tentunya dikendalikan dari jarak yang dekat maupun jauh. Dalam penelitian ini, akan dilakukan pembuatan *Micro Aerial Vehicle* bernama MAV TSR-V1 dengan tujuan sebagai media pengembangan sistem UAV ataupun MAV di lingkungan perguruan tinggi khususnya di Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto (STTA).

Tahap pembuatan MAV TSR-V1 ini dimulai proses menggambar pesawat model 3 dimensi dengan *software Computer Aided Tridimensional Integration Advance* (CATIA) V5R16, produksi pesawat, dan melakukan pengujian terbang. Data *Micro Aerial Vehicle* yaitu komponen *main wing* dengan bentuk *fixed wing*, memiliki *flight control elevator* dan *rudder*, *type engine Micro Brushless Outrunner 2000KV* (*propeller 5x4*).

Hasil yang diperoleh setelah proses produksi pesawat MAV TSR-V1 antara lain adalah nilai *Mtow*, yaitu nilai *Mtow* setelah ada penambahan *payload* sebesar 102 gram. Selain itu nilai kecepatan pada saat pengujian terbang pada posisi *cruising* dengan *prosentase 50%* adalah

Kata Kunci : *Micro Aerial Vehicle*, Pesawat Tanpa Awak, Pengendalian Jarak Dekat.