

PERANCANGAN DAN ANALISIS *FUSELAGE UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV) BERTIPE FIXED WING* DENGAN MENGGUNAKAN CATIA V5R20

Disusun oleh:
Hardi sulistio wibowo
NIM: 15040005

Pembimbing 1: Dr. Teguh Wibowo, S.T., M.T.
Pembimbing 2: Bahrul Jalaali, S.T., M.Eng.

Abstrak

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, membuat banyak kegiatan penelitian yang ditujukan agar dapat memudahkan berbagai pekerjaan manusia. Salah satunya adalah penelitian mengenai UAV yang ditujukan untuk memberikan kemudahan bagi manusia dalam melakukan beberapa pekerjaan melalui jalur udara. Hasil penelitian berupa perancangan dan pembuatan badan dengan ukuran panjang 1598 mm dengan ketinggian 130 mm dan lebar 135 mm yang dilengkapi dengan struktur balsa untuk memudahkan dalam menjalankan misinya yaitu pemantauan kemacetan, hasil **dari perhitungan** pesawat dikenai **beban yang yang tidak mampu** melebihi 39 Mpa. **Tekanan** yang diaplikasikan berdasarkan pengujian yaitu sebesar 10,8 **Mpa** yang dimana masih dikategorikan dalam keadaan aman dikarenakan kayu balsa yang digunakan adalah jenis *medium density* mampu **menahan tekanan** sebesar 39 Mpa dengan *factor of safety* sebesar 3,61.

Kata kunci: Perancangan, UAV, *Fixed Wing*, *Fuselage*.