

Pembuatan pesawat terbang tanpa awak (PTTA) berukuran kecil = Designing, constructing, and testing small unmanned aerial vehicle (UAV)

Farhan Fadri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457043&lokasi=lokal>

Abstrak

Pesawat terbang tanpa awak PTTA akan sangat bermanfaat bagi Indonesia. Jika PTTA dapat dirancang dan dikembangkan dengan baik, PTTA dapat diberikan tugas seperti pengawasan pada wilayah perbatasan dan hutan. PTTA diharapkan berukuran kecil dengan panjang fuselage 1 m, lebar sayap 1 m, berat 1 ndash; 2 kg, dan biaya < Rp 3.500.000,-. Untuk dapat membuat PTTA, digunakan 7 langkah mendesain pesawat, yaitu parameter persyaratan desain pesawat, perkiraan awal berat pesawat, parameter performa kritis pesawat, konfigurasi rancangan, perkiraan berat yang lebih baik, analisa performa, dan optimalisasi. Prototipe dari PTTA berhasil dibuat dan memenuhi persyaratan dengan panjang fuselage 0,93 m, lebar sayap 0,958 m, berat 1,016 kg, biaya Rp 3.349.000,- dan telah divalidasi terhadap performa desain PTTA yang telah ditetapkan sebelumnya.

.....Unmanned aerial vehicle UAV would be very useful for Indonesia. When UAV is properly designed and developed, it would bring tasks such as border and forest surveillence into the next level. UAV was expected has a small size with fuselage length 1 m, wingspan 1 m, weight 1 ndash 2 kg, and cost Rp 3.500.000, . To be able to create a UAV, 7 steps are use to design the aircraft, which are requirement, weight of the airplane, critical performance parameters, configuration layout, better weight estimate, performance analysis, and optimization. The prototype of UAV was successfully made and fulfilled the requirements with a fuselage length 0,93 m, wingspan 0,958 m, weight 1,016 kg, cost Rp 3.349.000, and has been validated with pre determined of UAV design performance.