Analysis of engine and propeller selection for unmanned aircraft lsu-05 ng

Novita Atmasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920541360&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada analisis pemilihan mesin dan propeler untuk sistem propulsi pesawat LSU-05 NG dengan melakukan kalkulasi kebutuhan daya dorong pesawat. Kebutuhan daya dorong dievaluasi pada dua kondisi pembebanan yaitu pembebanan berat (heavy loading) dengan memperhatikan kecepatan take-off minimum dan pembebanan ringan (light loading) dengan memperhatikan kecepatan terbang jelajah (cruise) maksimum. Selanjutnya dari lima rekomendasi mesin yang tersedia, dilakukan analisa efisiensi putaran propeler, gaya dorong yang dihasilkan, serta berat mesin yang memenuhi syarat DRO (Design Requirement and Objective) pesawat. Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi penggunaan mesin yang memiliki daya minimal 16.5 hp dengan kandidat utama mesin DLE 170 dan propeler ukuran 32x10 sebagai sistem propulsi LSU-05 NG.