

Pengaruh kecepatan landing vertikal terhadap ketahanan beban impak rangka landing gear menggunakan metode elemen hingga

Lasinta Ari Nendra Wibawa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20495588&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menyelidiki pengaruh kecepatan landing vertikal terhadap ketahanan beban impak rangka landing gear menggunakan metode elemen hingga. Analisis tegangan dilakukan menggunakan perangkat lunak Autodesk Inventor Professional 2017. Material rangka landing gear menggunakan Aluminium paduan 5083. Pesawat UAV memiliki berat 100 kg dan waktu impak 0,5 detik. Kecepatan landing vertikal yaitu 7 m/s, 8 m/s, 9 m/s, dan 10 m/s. Hasil simulasi menunjukkan bahwa rangka landing gear cukup aman untuk menahan kecepatan landing hingga 9 m/s karena memiliki faktor keamanan sebesar 3,201.