

Perhitungan lateral sizing pada pesawat N-245 menggunakan metode vortex lattice aerodynamics = Lateral directional sizing of N-245 aircraft using vortex lattice aerodynamics method

Puguh Siswanto Sudewo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457133&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai perhitungan karakteristik dinamik pesawat N-245 matra lateral direksional, yang masih dalam tahap perancangan, guna menentukan sikap pesawat udara dalam beberapa kondisi terbang. Perhitungan ini dilakukan dengan tujuan akhir untuk memperkirakan apakah pesawat stabil dalam berbagai kondisi terbang dan juga akan dibandingkan dengan data hasil uji terowongan angin yang akan dilakukan di kemudian hari. Nilai-nilai turunan kestabilan dinamik yang dicari pada penelitian ini antara lain adalah nilai Cyp, Clp, Cnp, Cyr, Clr, Cnr, CydA, CndA, CldA, Cydr, Cndr, Cldr. Nilai-nilai turunan kestabilan dinamik tersebut dicari menggunakan perangkat lunak software Vortex Lattice Aerodynamics VLAERO dan menggunakan data dari pesawat N-230 sebagai pesawat pembandingnya. Vv hasil rekomendasi berdasarkan perhitungan memiliki nilai 0.21 lebih besar dari pada Vv pesawat pembandingnya.

<hr>

ABSTRACT

This research will discuss about dynamic stability derivative estimation of N 245 aircraft so that we can know how the aircraft behave in various possible flight conditions. The goal of this estimation is to define whether the aircraft is stable or not in various possible flight conditions, and the data will be compared with the data that the company get from testing N 245 in the wind tunnel in the future days. The variables of aircraft dynamic stability derivative calculated in this research are Cyp, Clp, Cnp, Cyr, Clr, Cnr, CydA, CndA, CldA, Cydr, Cndr, Cldr. The variables of aircraft dynamic stability derivative calculated with the help of software named Vortex Lattice Aerodynamics VLAERO , and using N 235 configuration as a comparable units. Recommended Vv that just been calculated on this paper have more 0.21 more value than the comparable Vv from N 235.