

*ANALISIS TEGANGAN MAIN LANDING GEAR UNTUK AIRBUS  
HELICOPTER EC155 MENGGUNAKAN SOFTWARE CATIA V5R21*

*Adri Nganai Yosias Dumgair*

*05050077*

*ABSTRAK*

*Landing Gear merupakan komponen penting dalam struktur pesawat dan helicopter EC155B. Jenis landing gear yang digunakan "Retractable tricycle landing gear". Landing gear tersebut harus mampu menahan Landing loads. Sehingga tidak terjadi kegagalan akibat struktur yang tidak kuat. Untuk mengetahui batas kekuatan struktur atau tegangan Landing gear untuk Helicopter airbus EC155 maka harus dilakukan analisis struktur.*

*Pemodelan dan analisis menggunakan software CATIA V5R21. Yaitu menggunakan Workbench Part Design, Assembly Design, dan Generative Structural Analysis. Terdapat satu pembebanan dalam analisis ini, yaitu dalam kondisi Landing loads. Analisis akan dilakukan secara 3D. Besar load yang akan dipakai adalah nilai maksimum dari vertical reaction, drag, side load, kombinasi dari vertical reaction dengan drag, kombinasi dari vertical reaction dan side load, dan kombinasi dari ketiganya.*

*Dari analysis didapatkan hasil bahwa seluruh struktur model landing gear ini aman. Tegangan maksimum main landing gear sebesar 227.71 MPa dengan nilai Margin of safety 4,9 N/m<sup>2</sup> Sehingga nilai Margin of safety menunjukkan nilai positif maka struktur pada landing gear dapat dinyatakan memenuhi persyaratan (aman).*

*Kata kunci : Landing gear, Helicopter, CATIA V5R21, Analisis struktur, Margin of Safety*