

# **ANALISIS KEKUATAN *STRUCTURE REPAIR* PADA *FUSELAGE SKIN BSTA 400-420 STRINGER R 24-25 SECTION* 43 PESAWAT BOEING 737-100**

Oleh :

Dendi Nugraha

## ***ABSTRAK***

*Structure repair manual merupakan panduan yang dikeluarkan oleh manufaktur kepada pihak maintenance repair overhaul untuk melakukan repair. Segala bentuk repair adalah usaha untuk memperbaiki sesuatu yang rusak agar tetap bisa digunakan. Begitu juga dengan repair pada fuselage skin Bsta 400-420 Stringer R 24-25 section 43. SRM juga berfungsi sebagai acuan aktual dalam melakukan suatu modifikasi SRM repair. Namun dalam SRM tidak dinyatakan secara analisis bahwa repair tersebut aman. Sehingga perlu diketahui tingkat keamanannya melalui analisis kekuatan struktur.*

*Analisis kekuatan struktur dilakukan menggunakan metode Elemen Hingga yang terintegrasi dengan software CATIA V5R20. Melalui analisis menggunakan software CATIA V5R20 diketahui nilai tegangan maksimum pada daerah kritis ketika suatu struktur mengalami pembebanan, sehingga tegangan maksimum tersebut dapat digunakan untuk menentukan Margin of Safety dari struktur yang dianalisis.*

*Hasil analisis menggunakan software CATIA V5R20 didapatkan bahwa margin of safety dari struktur SRM repair pada kasus internal pressure adalah sebesar 0,14, sedangkan untuk kasus tension load margin of safety nya adalah sebesar 8,56. Sedangkan untuk struktur modifikasi SRM repair pada kasus internal pressure margin of safety nya adalah sebesar 0,43. Dan untuk kasus tension load margin of safety nya adalah sebesar 9,67.*

*Kata kunci:*

*Structure repair, Section 43, CATIA, Margin of Safety*