

Analisa tegangan statisudukan antenna coupler kac 952 dan exciter ktr 953 khf 950 pada helikopter bell 206 l4 di pt xyz = Static stress analysis holder of antenna coupler kac 952 and exiter 953 radio khf 950 at bell helicopter 206 l4 in pt xyz

Muhammad Aulia Hafif, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444531&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam rangka pembuatan sebuah supporting item pada helikopter dibutuhkan perhitungan analisa tegangan yang tepat sehingga dapat diketahui kemampuan dari struktur untuk menanggung beban yang diberikan. Pembuatan dudukan Antenna KAC 952 dan Exciter KTR 953 yang merupakan bagian dari KHF 950 HF yang merupakan sebuah supporting item pada helikopter BELL 206 L4. Pemasangan ini dilakukan dengan adanya service buletin yang diterbitkan oleh perusahaan BELL. Berdasarkan aturan yang diterbitkan oleh CASR sebagai lembaga yang mengatur tentang keamanan dalam regulasi pesawat terbang, supporting item harus mampu menahan load case yang diberikan. Load case tersebut yaitu forward 12 G, downward 12 G, sideward 6 G, rearward 1,5 G dan upward 1,5 G. Proses yang dilakukan dalam mendisain dan simulasi terhadap pembuatan dudukan ini merupakan sebuah aplikasi ilmu yang diterapkan dalam sebuah karya nyata. Pembuatan dudukan ini dilakukan simulasi dengan memasukan load case yang ada dari luar dan diuji kemamputan dari dudukan yang telah didisain dengan menggunakan software berbasis finite elemen modeler yaitu ANSYS. Penggunaan software dilakukan untuk mempermudah perhitungan. Dari hasil simulasi software didapatkan tegangan von-Misses, tegangan normal, dan tegangan geser. Untuk tegangan normal dan tegangan geser dilakukan perhitungan margin of safety yang memberikan gambaran bahwa dudukan untuk KAC 952 dan KTR 953 ini dapat memenuhi sarat sebagai supporting item dimana nilai margin of safety lebih besar dari nilai yang ditetapkan oleh PT XYZ.

In case to make a supporting item for the helicopter, needed a analysis of the stress where the supporting item to be. The stress analysis use to simulate the ability of supporting item from the given load. Tray of KAC 952 and KTR 953 which is part of KHF 950 HF is a supporting item in the helicopter BELL 206 L4. This installation because of the new service bulletin from the BELL Company. Under the rules issued by the CASR as the agency that regulates the regulation of safety in aircraft, supporting the item must be able to withstand a given load case. The load case is forward 12 G, 12 G downward, sideward 6 G, rearward 1.5 G and upward of 1.5 G. The process in design and simulation for this tray is an application of the knowledge in a real work. The making of this tray simulate by input of the external load and endurance test. Design of the tray made by finite elemen modeler basis software that ANSYS. This software use to make easier calculating. From the software simulation results obtained von Misses stress, normal stress and shear stress. For normal stress and shear stress calculation of the margin of safety which suggests that the holder for KAC KTR 952 and 953 can be complied with as a supporting item where the value of the margin of safety is greater than the value set by PT XYZ.