

**ANALISIS KEAMANAN (SAFETY ASSESSMENT)  
TERHADAP AILERON CONTROL SYSTEM PADA PESAWAT N219**

**IKRAMULLAH  
11050023**

**ABSTRAK**

*Safety Assessment* adalah suatu analisis untuk menganalisa nilai *safety* (keamanan) suatu fungsi, struktur, komponen dari suatu pesawat terbang. Proses ini dapat dikerjakan berdasarkan pengamatan secara langsung, yaitu dengan cara melihat dan menganalisa fungsi dari suatu system ataupun komponen pesawat terbang yang telah dikerjakan oleh *engineer* desain pesawat terbang. Proses *safety assessment* ini dilakukan dari tahap awal perancangan, pembuatan sistem, hingga seluruh fungsi dari sistem pesawat terbang telah didapatkan nilai *severity classification* yang paling tinggi sehingga sesuai dengan *requirement* yang telah ditetapkan di dalam CASR *part* 23.1309 mengenai *equipment, system, and installations*.

Pada skripsi ini akan dilakukan penelitian mengenai *aileron control system* pada pesawat terbang N219 dengan menggunakan pendekatan *safety assessment process*. Metode yang akan digunakan penulis di dalam penulisan skripsi ini adalah *Functional Hazard Assesment* (FHA). *Reliability data prediction* dan *fault tree analysis* (FTA).

Dengan menggunakan metode FTA dapat dibuktikan bahwa setiap *failure condition* yang ada pada table *functional hazard assessment* dipastikan kemungkinan terjadi sangat kecil, hal ini dibuktikan dengan hasil dari FTA, dengan demikian didapatkan hasil bahwa *aileron control system* telah *comply* dengan *requirement* yang telah ditetapkan pada CASR 23 part 1309. Oleh sebab itu *aileron control system* layak digunakan pada pesawat terbang N219.

**Kata Kunci:** *Safety Assessment, Aileron Control System, Pesawat N219*

**ANALISIS KEAMANAN (SAFETY ASSESSMENT)  
TERHADAP AILERON CONTROL SYSTEM PADA PESAWAT N219**

**IKRAMULLAH  
11050023**

**ABSTRAK**

*Safety assessment is a method to analyse the value of function, structure and component safetiness off an aircraft. This process can be based on direct observation, through observing and analysing the function of system or the component of aircraft which has been done by its designer. This safety assessment process is done from designing stage, system building until every function from aircraft system are enable, then the value of highest severity classification is suitable with the requirement which has been verified in CASR part 23.1309 about equipment, systems and installations.*

*In this bachelor thesis, research about aileron control system on N219 aircraft will be done using safety assessment process approach. Method used in by the writer in this thesis in functional hazard assessment, reliability data prediction, and fault tree analysis.*

*By using fault tree analysis method, can be proven that every failure condition exist in functional hazard assessment is confirmed that this possibility is hardly occurred. This is proven by the result of fault tree analysis, by the following statement, obtained a fact that aileron control system is complied with requirement which is stated in CASR part 23.1309. By the fact, aileron control system proper to be used in N219 aircraft.*

***Key words: Safety Assessment, Aileron Control System, N219 Aircraft.***