

SAFETY ASSESSMENT SISTEM NAVIGASI ATTITUDE HEADING REFERENCE SYSTEM PADA PESAWAT TERBANG N219

**RIZKI ASRI MAHFUZH
(12050039)**

Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto, Yogyakarta
Program Studi Teknik Penerbangan

Abstract

Sistem navigasi merupakan suatu sistem yang sangat berperan penting dalam suatu operasional pesawat. Pada salah satu sistem navigasi ada suatu sistem yang disebut Attitude Heading Reference System (AHRS). Sistem ini berfungsi sebagai memberi informasi berupa attitude dan heading pesawat. Selain itu, faktor keselamatan merupakan hal yang sangat diperhatikan industri penerbangan dalam merancang suatu pesawat. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah analisis yang disebut Safety Assessment. Safety Assessment adalah suatu analisis terhadap nilai safety (keamanan) dari suatu fungsi system dan desain komponen pesawat terbang. Hasil analisis haruslah Sesuai CASR 23.1309 mengenai Equipment, Systems, and Installations.

Safety Assessment Process memiliki 4 metode yang akan digunakan pada analisis Safety Flight antara lain : (FHA), (PSSA), (SSA). Dalam SSA terdapat beberapa buah metode. Namun pada skripsi ini hanya menggunakan tahapan FHA yang dilakukan analisis menggunakan metode Fault Tree Analysis (FTA) dan dibandingkan dengan hasil metode Markov Analysis. Dan juga ditambah dengan pembuatan Reliability Data dan Minimum Cut Set Analysis.

*Setelah melakukan safety assessment proses terhadap sistem navigasi Attitude Heading Reference System (AHRS) pada pesawat terbang N219, maka didapatkan hasil bahwa dalam AHRS terdapat 6 failure condition. Untuk kategori Minor, Major dan Catastrophic didapatkan hasil akhir bahwa Attitude Heading Reference System telah **sesuai** dengan persyaratan yang telah ditetapkan dalam CASR 23.1309 mengenai Equipment, System, dan Instalation. Dan selanjutnya hasil dari metode fault tree dibandingkan dengan metode markov. Menunjukkan bahwa hasil dari keduanya tidak jauh berbeda. Terdapat selisih 1,12888E-15 untuk informasi Attitude dan 3,11547E-20 untuk informasi Heading.*

Kata Kunci: AHRS, Safety, Navigasi, N219