

ABSTRAK

Booster pump merupakan salah komponen sangat penting yang ada di pesawat terbang , yang berfungsi mentransfer bahan bakar dengan tekanan 20 psi dari tangki menuju *fuel pump*, sehingga bahan bakar yang akan disalurkan menuju *engine* mempunyai tekanan dan laju aliran yang stabil atau teratur. Kegagalan pada *booster pump* dapat menyebabkan pesawat jatuh sehingga kemungkinan pesawat mengalami kecelakaan dan korban jiwa.

Penelitian ini membahas keandalan *booster pump* pada pesawat KT-1B yang mencakup tentang proses keandalan booster dengan menggunakan metode *fault tree analysis*. Regulasi penerbangan pesawat terbang mencakup keselamatan dan keandalan pesawat yang diproduksi. Penilaian keandalan diulai dengan identifikasi fungsi sistem, kondisi kegagalan dan efek kegagalan. Ada dua metode yang digunakan metode kuantitatif *fault tree analysis* dan metode kualitatif *functional hazard assessment*.

Hasil penelitian menunjukkan P_f (*Probalibility of failure*) berdasarkan perhitungan kegagalan adalah 3×10^{-3} , sedangkan yang dialokasikan adalah 10^{-1} . Maka dengan demikian jumlah kegagalan *booster pump* tersebut masih bisa di terima.

Kata kunci : *Booster pump, Functional Hazard Assessmnt (FHA), Fault Tree Analysis (FTA)*