

**STUDI KASUS KEGAGALAN PADA PITOT-STATIC PESAWAT
BOEING 737-800 DI PT LION AIR GROUP
BALARAJA TIMUR, TANGERANG**

**Agung Laksana Suwandi
NIM: 18050057**

ABSTRAK

Berdasarkan data removal pitot static Boeing 737-800 milik Batam Aero Technic pada static and total air pressure system, ditemukan 12 kejadian removal pada komponen ini. Salah satu defect yang terjadi adalah “pitot light on”. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat masalah dengan komponen tersebut. Apabila terdapat masalah dengan komponen ini, dapat mengganggu kerja pilot bahkan menunda operasional pesawat hingga menyebabkan delay. Oleh karena itu, setiap kegagalan yang terjadi perlu dilakukan analisis agar dapat meminimalisir pengulangan kegagalan bahkan mencegah kerugian dimasa yang akan datang.

Analisis kegagalan menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis untuk mengidentifikasi mode kegagalan, penyebab dan efek kegagalan, ranking severity, occurrence dan detection sehingga didapatkan angka prioritas resiko yang menunjukkan tingkat kekritisannya suatu mode kegagalan. Kemudian melakukan perhitungan Distribusi Weibull untuk mengetahui jenis dan waktu kegagalan pada komponen pitot static.

Berdasarkan FMEA Worksheet didapatkan 8 mode kegagalan yang terjadi pada pitot static dengan Risk Priority Number tertinggi adalah 126 pada mode kegagalan “IAS AND ALT DISAGREE”. Berdasarkan perhitungan Distribusi Weibull didapatkan nilai $\beta = 10,9347$ yang mengindikasikan terjadinya wear out failure sesuai dengan ketentuan parameter $\beta > 1$ mengartikan komponen yang dianalisis mengalami kegagalan karena telah melewati batas masa pakai penggunaan komponen. Berdasarkan nilai Mean Time to Failure didapatkan hasil 18599 hours dimana rata-rata pitot static akan berfungsi sampai mengalami kegagalan hingga waktu 18599 hours.

Kata Kunci: *Boeing 737-800, Removal pitot static, Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), Weibull.*