

**EVALUASI *RATE OF OCCURRENCE OF FAILUIRE (ROCOF)*  
*DAN LIFETIME PREDICTION* PADA *INTEGRATED DRIVE  
GENERATOR (IDG) AIR/OIL COOLER* PESAWAT BOEING  
737-800 GARUDA INDONESIA DI PT GMF AEROASIA**

**ARFANDI ACHMAD  
NIM: 18050022**

**ABSTRAK**

IDG *Air/Oil Cooler* merupakan komponen yang berada pada IDG *oil system* yang berfungsi untuk mendinginkan *oil* yang bersumber dari IDG dengan memanfaatkan *fan air*. Komponen ini sering mengalami kegagalan dan tidak terprediksi sehingga beresiko saat melakukan operasi penerbangan. Untuk itu perlu dilaksanakan analisis penyebab kegagalan yang terjadi, program perawatan yang optimal, serta *reliability*.

Metode yang digunakan untuk analisis yaitu *Power Law Process* (PLP) yang dapat mengetahui *Rate of Occurrence of Failure* (ROCOF) dan hubungannya dapat diketahui nilai *Mean Time to Failure* (MTTF) dan kebijakan waktu perawatan yang dapat direkomendasikan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa IDG *Air/Oil Cooler* pada pesawat Boeing 737-800 Garuda Indonesia diketahui bahwa ROCOF termasuk dalam bentuk *Increasing Failure Rate* (IFR) dengan peningkatan laju kegagalan terhadap waktu sehingga direkomendasikan tindakan perawatan *preventive maintenance*. IDG *Air/Oil Cooler* memiliki *critical operation* sampai dengan 8180,228022 *flight hours* dimana kemampuan IDG *Air/Oil Cooler* untuk beroperasi normal secara terus menerus hingga mengalami kegagalan menurun seiring berjalannya waktu dengan kebijakan waktu interval perawatan adalah 5000 *flight hours*.

**Kata Kunci:** IDG *Air/oil Cooler*, *Power Law Process*, *Reliability*, *MTTF*, *Preventive Maintenance*.