

**ANALISIS KEGAGALAN LUBRICATION SYSTEM AUXILIARY POWER
UNIT (APU) PESAWAT BOEING 737-900ER MENGGUNAKAN METODE
FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS**

Syahmi perkasa

17050106

ABSTRAK

Pesawat Boeing 737-900ER adalah varian terbaru dari pesawat boeing 737. Pada saat pengoperasian tentu akan ditemukan berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan yang terjadi yaitu kegagalan pada Lubrication System APU. Jenis perawatan yang tepat sangat diperlukan untuk meminimalisir atau mencegah terjadinya kegagalan. Kegagalan tersebut akan dianalisis menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis untuk mengetahui nilai RPN pada setiap mode kegagalan agar dapat merekomendasikan jenis perawatan yang cocok.

Metode yang digunakan adalah metode Faillure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Risk Priority Number (RPN). Langkah pertama adalah mengidentifikasi kegagalan pada setiap komponen setiap modus kegagalan dan efek kegagalan yang terjadi pada setiap komponen dijabarkan kedalam tabel FMEA. Setelah itu dilakukan analisis Risk Priority Number dengan melihat tingkat keparahan (Severity), tingkat kejadian (Occurrence) dan tingkat deteksi (Detection) dari setiap komponen

Kesimpulan yang didapat yaitu Identifikasi kegagalan yang terjadi pada lubrication system APU yaitu terdapat 22 kali kejadian kegagalan pada lubrication system APU, 11 kali kasus kegagalan Oil clog, 7 kasus kasus kegagalan Oil leak, 4 kasus kegagalan Oil Temperatue. Kasus kegagalan yang memiliki critical failure modes yang tinggi adalah oil clog dengan nilai RPN 288 dan oil leak dengan nilai RPN 256, sedangkan critical failure modes kategori sedang yaitu oil temperature dengan nilai RPN 168.

Kata Kunci: Failure Mode and Effect Analysis, RPN, Boeing 737-900ER, Lubrication System APU