

ABSTRAK

Ground spoiler pada pesawat Boeing 737-800 berfungsi meningkatkan gaya *drag* dan mengurangi gaya *lift* pada saat pesawat *landing*. Ditemuinya permasalahan pada *ground spoiler* yang tidak dapat naik (*extend upwards*). Dampak dari *trouble* tersebut pesawat membutuhkan *runway* yang lebih panjang untuk mendarat yang berpotensi terjadinya *overshoot*. Oleh karena itu dibutuhkan penanganan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode observasi, penanganan kegagalan menggunakan manual *Aircraft Maintenance Manual* (AMM) ATA 27-62-61-020-001 dan *Fault Tree Analysis* (FTA) untuk mengetahui penyebab-penyebab kegagalan pada *ground spoiler*.

Hasil penelitian ditemukan kebocoran pada *ground spoiler interlock valve* akibat kerusakan pada *seal*. Sedangkan hasil penyebab kegagalan berdasarkan metode *Fault Tree Analysis* berupa *high tension* pada *speedbrake forward drum*, *seal broken*, *seal leaking*, *friction pada ratio changer*, *friction pada spoiler mixer*, *loosen*, *corrosion*, dan *kink*.

Kata kunci: *ground spoiler*, *fault tree analysis*, *ground spoiler interlock valve*

ABSTRACT

The ground spoiler on the Boeing 737-800 serves to increase the drag force and reduce the lift force when the plane is landing. There was a problem with the ground spoiler that couldn't go up (extend upwards). The impact of the trouble is that the aircraft requires a longer runway to land which has the potential to overshoot. Therefore, treatment is needed to solve these problems.

This study uses the observation method, handling failures using the Aircraft Maintenance Manual (AMM) ATA 27-62-61-020-001 and Fault Tree Analysis (FTA) to determine the causes of failure in the ground spoiler.

The results of the study found a leak in the ground spoiler interlock valve due to damage to the seal. While the results of the cause of failure based on the fault tree analysis method in the form of high tension on the speedbrake forward drum, broken seal, leaking seal, friction on the ratio changer, friction on spoiler mixer, loosen, corrosion, and kink.

Keywords: *ground spoiler, fault tree analysis, ground spoiler interlock valve*