

ABSTRAK

Wing body overheat detection system adalah sistem yang mendeteksi adanya panas yang berlebih pada bagian *wing body*. Sistem deteksi ini adalah sistem deteksi elektrik yang merespon panas berlebih dengan mengaktifkan *warning light*. Apabila terjadi kerusakan pada sistem tersebut maka akan mempengaruhi kerja dari sistem itu sendiri dan sistem yang berhubungan langsung dengan *wing body overheat detection system*. Pesawat Sriwijaya Air Boeing 737-500 PK-CLE mengalami *wing body overheat*. Masalah yang terjadi adalah sebelum udara panas pada pipa (*air duct*) dialirkan, lampu peringatan terjadinya *wing body overheat* sudah menyala.

Permasalahan tersebut diselesaikan dengan proses *troubleshooting* yang mengacu pada AMM Boeing 737-500 *chapter* 26-18-00 dan metode *fault tree analysis* (FTA) digunakan untuk mengidentifikasi kemungkinan-kemungkinan yang menyebabkan kegagalan dari *wing body overheat detection system* pada pesawat Sriwijaya Air Boeing 737-500.

Hasil *troubleshooting* yang menyebabkan kegagalan pada pesawat Boeing 737-500 tersebut berupa *sensing element* mengalami kerusakan sehingga terjadi konslet atau *short loop* dan harus dilakukan penggantian pada *sensing*. Dengan menganalisis kemungkinan-kemungkinan penyebab kegagalan pada *wing body overheat detection system* menggunakan metode FTA, ditemukan penyebab yang memicu terjadinya *wing body overheat* pada pesawat tersebut yaitu lepasnya *mounting clip* pada *sensing element* sehingga *sensing element* menyentuh badan pesawat.

Kata Kunci : *Wing Body Overheat Detection System, Sensing Element. Boeing 737-500*

ABSTRACT

Wing body overheat detection system is a system that detects overheat in the wing body. The detection system is an electrical detection system that responds to overheating by activating warning light. If there is a damage to the system it will affect the work of the system itself and the system that is directly related to the wing body overheat detection system. Sriwijaya Air Boeing 737-500 aircraft experienced wing body overheat. the problem that occurs is that before the hot air in the pipe (air duct) is flowed, the warning light for the wing body overheat is on.

The problem is solved by a troubleshooting process that refers to the AMM Boeing 737-500 chapter 26-18-00 and the fault tree analysis (FTA) method is used to identify the possibilities that cause the failure of the wing body overheating detection system on the Sriwijaya Air Boeing 737- 500.

The results of the troubleshooting that caused the failure of the Boeing 737-500 aircraft in the form of the sensing element was damaged resulting in a short loop or a short loop and sensing must be replaced. By analyzing the possible causes of failure of the wing body overheat detection system using the FTA method, it was found that the cause that triggered the wing body overheating on the aircraft was the release of the mounting clip on the sensing element so that the sensing element touched the fuselage.

Keywords : *Wing Body Overheat Detection System, Sensing Element. Boeing 737-500*