

## ABSTRAK

*Windshield* adalah suatu komponen dari pesawat udara yang berfungsi sebagai akses untuk pilot melihat keadaan didepan pesawat saat terbang, *Windshield* terletak pada *flightdeck compartment* atau biasa disebut dengan *cockpit*. Terdapat 6 *windshield* pada pesawat Boeing 737-800 NG yang dikendalikan dengan 1 sistem yang disebut *flightdeck window anti-ice system*, setiap *windshield* dilengkapi dengan sistem proteksi yang sama terhadap terbentuknya *icing* yang disebabkan oleh suhu udara pada ketinggian tertentu.

Dalam penelitian ini, menggunakan metode *troubleshooting* untuk menemukan permasalahan *Windshield Anti-Ice System* dan *fault tree analysis* digunakan untuk mencari akar penyebab kemungkinan terjadinya kegagalan pada *flightdeck window anti-ice system* pada pesawat Boeing 737-800 NG.

Hasil dari proses *troubleshooting* pada komponen *Window Heat Control Unit* dilakukan *replacement* pada komponen *Window Heat Control Unit* sesuai referensi *Aircraft Maintenance Manual Chapter 30*. Penanganan selanjutnya untuk komponen tersebut adalah melakukan *Ground Test* pada *Maintenance Access Terminal* untuk melihat apakah masih ada kerusakan pada *flightdeck window anti-ice system*. Dari hasil *Fault Tree Analysis* didapatkan 8 *basic event* yang dapat menimbulkan terjadinya *top event* yaitu *Heating Wire* putus, *Pin Conductive Coating* rusak, *Electrical Wire* putus, *Switch* bermasalah, *Battery* rusak, *Connector* bermasalah, *Terminal Block* rusak, *Wire Sensor* putus.

**Kata Kunci:** *Windshield, Troubleshoot, Fault Tree Analysis.*

## ***ABSTRACT***

*Windshield is a component of an aircraft that functions as access for pilots to see the situation in front of the aircraft while flying, Windshield is located in the flight deck compartment or commonly called the cockpit. There are 6 windshields on the Boeing 737-800 NG which are controlled by a system called the flightdeck window anti-ice system, each windshield is equipped with the same protection system against the formation of icing caused by the air temperature at a certain altitude.*

*The method used in this study is Fault Tree Analysis (FTA) to find the root cause of the possible failure of the flightdeck window anti-ice system on the Boeing 737-800 NG aircraft.*

*The results of the troubleshooting process on the Window Heat Control Unit components are replaced. The next treatment for these components is to conduct a Ground Test on the Maintenance Access Terminal to see if there is still damage to the flightdeck window anti-ice system. From the results of the Ground Test, there is no message indicating damage to the flightdeck window anti-ice system, so it can be ascertained that the troubleshooting process was successful and the components were working normally.*

***Keywords:*** *Windshield, Troubleshoot, Fault Tree Analysis*