

ABSTRAK

Pesawat Boeing 737-900 ER, Pertama kali diluncurkan pada tanggal 18 Juli 2005 Pesawat yang pertama kali digunakan oleh *Lion Air*. *Cockpit* pesawat Boeing 737-900 ER (*Extended Range*), telah dilengkapi dengan *Head Up Display* (HUD). *Landing gear* pesawat Boeing 737 – 900 ER memiliki konfigurasi dengan *type tricycle with air/oil shock struts*. *Landing gear* terdiri dari dua bagian yaitu *Main gear* dan *Nose gear*. Untuk menjaga pesawat agar tetap aman dan dapat dikendalikan, maka *landing gear* harus dilakukan *maintenance* secara berkala.

Pada penelitian ini menggunakan metode observasi dan informasi dari berbagai narasumber. Dalam penelitian ini juga menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA) untuk mengetahui akar penyebab kegagalan dari *Wheel steering system* pada pesawat Boeing 737 - 900 ER.

Hasil dari penelitian tentang permasalahan *Steering system* pesawat Boeing 737 - 900 ER adalah dengan menganalisis penyebab kegagalan pada *wheel steering system* menggunakan *Fault Tree Analysis* (FTA) didapatkan 3 *basic event* yang terdiri *vibration, lubrication, corossion* yang dapat memicu terjadinya *top event*.

Kata Kunci:*Landing gear, Nose wheel steering, Functional test*

ABSTRACT

Boeing 737-900 ER aircraft, first launched on July 18, 2005 The aircraft was first used by Lion Air. cockpit of the Boeing 737-900 ER (Extended Range), has been equipped with a Head Up Display (HUD). The landing gear of the Boeing 737-900 ER has a tricycle type configuration with air/oil shock struts. Landing gear consists of two parts, namely Main gear and Nose gear. To keep the aircraft safe and controllable, the landing gear must maintained be regularly

In this study using the method of observation and information from various sources. This study also uses the Fault Tree Analysis (FTA) method to determine the root cause of the failure of the Wheel steering system on the Boeing 737 - 900 ER aircraft.

The results of the research on the Steering system Boeing 737 - 900 ER aircraft is to analyze the causes of failure in the Fault Tree Analysis (FTA) heel the steering system using.obtained 3 basic events consisting of vibration, lubrication, corrosion that can trigger the top event.

Keywords:Landing gear, Nose wheel steering, Functional test