

# **PENERAPAN TEORI KEANDALAN DAN MODEL PERSEDIAAN PADA BOEING 737-900ER DI PT.MRO X**

**Nadya Saffira Windiyanthy**

Faculty of Engineering, Industrial Engineering, UPN “Veteran” Jakarta  
Jalan RS Fatmawati No.1, Pondok Labu, Cilandak, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450  
e-mail : nadyasaffira14@gmail.com

## **Abstrak**

Industri Penerbangan di Indonesia kini sedang berkembang pesat, hal ini dapat dilihat dari banyaknya maskapai penerbangan yang ada di Indonesia. Dalam menjalankan proses bisnis penerbangan, kegiatan pengelolaan perawatan pesawat, mulai dari pengadaan komponen pesawat hingga perawatan harus di persiapkan. Dalam hal perawatan pesawat, maskapai penerbangan mempercayakan hal ini kepada MRO untuk menjamin ketersediaan komponen pesawat dan memastikan bahwa pesawat layak mengudara sehingga dapat meminimalisir resiko kecelakaan pesawat udara. Metode yang dilakukan dalam analisa ini adalah metode *Expost Facto* yaitu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Dari perhitungan tingkat keandalan dan model persediaan komponen didapati bahwa komponen *Heat Exchanger* memiliki nilai keandalan paling tinggi yaitu sebesar 99% dan Main Wheel memiliki keandalan yang rendah yaitu hanya sebesar 37% serta ketersediaannya yang cukup rendah, hal tersebut dapat menyebabkan keterlambatan jadwal operasi pesawat, pesawat mengalami AOG bahkan dapat menyebabkan kecelakaan.

Kata Kunci : *Expost Facto*,Keandalan,Perawatan,Persediaan,Pesawat

# ***IMPLEMENTATION OF RELIABILITY AND INVENTORY MODELS ON BOEING 737-900ER AT PT.MRO X***

**Nadya Saffira Windiyanthy**

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, UPN “Veteran” Jakarta  
Jalan RS Fatmawati No.1, Pondok Labu, Cilandak, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450  
e-mail : nadyasaffira14@gmail.com

## ***Abstract***

*The Aviation Industry in Indonesia is now growing rapidly, this can be seen from the number of airlines in Indonesia. In carrying out the flight business process, aircraft maintenance management activities, starting from the procurement of aircraft components until maintenance must be prepared. In terms of aircraft maintenance, airlines entrust this matter to MRO to guarantee the availability of aircraft components and ensure that the aircraft is airborne so it can minimize the risk of aircraft accidents. The method used in this analysis is the Expost Facto Method research conducted to examine events that have occurred to find out the factors that cause this event. From the calculation of the level of reliability and component inventory model it was found that the components of Heat Exchanger have the highest reliability value of 99% and the Main Wheel has a low reliability of only 37% and its availability is quite low. This can cause delays in aircraft operation schedules, aircraft experiencing AOG can even cause accidents.*

*Key Words: Aircraft, Expost Facto, Maintenance, Reliability, Stock*