

ABSTRAK

Pneumatic starter merupakan alat yang berfungsi sebagai pemutar engine pada pesawat terbang yang bertujuan agar engine pesawat dapat menghasilkan putaran sendiri (self sustained speed). Penelitian ini menganalisis kegagalan pada pneumatic starter dalam operasional pesawat terbang sehingga menyebabkan performa delay yang menyebabkan kerugian bagi operator pesawat terbang. Tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan inventarisasi masalah-masalah yang terjadi dalam perawatan pneumatic starter Airbus A330 serta membuat usulan perbaikan metode pemeliharaan pneumatic starter untuk mencegah performa delay. Metode pada penelitian ini menggunakan metode reliability dengan distribusi Weibull yang bertujuan mengetahui laju kegagalan serta membuat jadwal perawatan pneumatic starter. Kerusakan pneumatic starter disebabkan 3 komponen yang rusak yaitu turbine wheel, seal dan bearing. Untuk menjaga umur yang optimal pada pneumatic starter dilakukan penggantian komponen yang rusak dengan part atau komponen yang baru, sesuai dengan standar jenis komponen tersebut dalam hal ini bukan part atau komponen alternate yang memiliki kualitas dibawah standarnya serta melaksanakan overhaul atau removal pada pneumatic starter pada 1150 flight cycle yang diambil dari nilai MTTF (Mean Time To Failure) dari hasil perhitungan dengan metode reliability. Hal ini bertujuan untuk mencegah terjadinya kegagalan fungsional secara mendadak yang menyebabkan performa delay pada operasional pesawat terbang.

Kata kunci : Pneumatic Starter, Airbus A330, Reliability, Distribusi Weibull, MTTF (Mean Time to Failure).

ABSTRACT

A pneumatic starter is a device that functions as an engine player on an airplane with the aim that the aircraft engine can produce its own rotation (self sustained speed). This study analyzes the failure of the pneumatic starter in aircraft operations, causing delay performance which causes losses for aircraft operators. The purpose of this study is to take an inventory of the problems that occur in the maintenance of the Airbus A330 pneumatic starter and make suggestions for improving the pneumatic starter maintenance method to prevent delay performance. The method in this study uses the reliability method with the Weibull distribution which aims to determine the failure rate and make a pneumatic starter maintenance schedule. Damage to the pneumatic starter is caused by 3 damaged components, namely the turbine wheel, seal and bearing. To maintain optimal life on the pneumatic starter, replacement of damaged components with new parts or components, in accordance with the standard type of components in this case is not an alternate part or component that has substandard quality and carry out overhaul or removal on the pneumatic starter on 1150 flight cycle taken from the value of MTTF (Mean Time To Failure) from the results of calculations with the reliability method. This aims to prevent sudden functional failures that cause delays in aircraft operational performance.

Keywords: Pneumatic Starter, Airbus A330, Reliability, Weibull Distribution, MTTF (Mean Time to Failure).

