

Pengukuran kinerja aktivitas pemeliharaan pesawat terbang melalui perbandingan relatif setiap jenis pesawat dengan menggunakan metode data envelopment analisis (SEA)

Vidi Nur Fitrah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20247945&lokasi=lokal>

Abstrak

Pertumbuhan industri penerbangan di Indonesia telah meningkatkan kompetensi antar maskapai penerbangan yang ditandai dengan tarif penerbangan yang semakin murah. Harga tiket pesawat yang murah harus dapat diimbangi dengan kualitas keselamatan dalam penerbangan yang dipengaruhi oleh faktor kondisi pesawat. Untuk memastikan kualitas keselamatan penerbangan tetap terjamin dan harga tetap kompetitif, perusahaan penerbangan mesti menerapkan manajemen pemeliharaan pesawat terbang secara optimal. Untuk mengukur kinerja dari aktivitas pemeliharaan pesawat terbang yang telah dilakukan, tentunya diperlukan suatu metode yang sesuai dengan karakteristik pengukuran kinerja dan juga indikator-indikator pengukuran kinerja yang selaras dengan kebijakan perusahaan.

Metode pengukuran kinerja yang digunakan dalam penelitian ini adalah DEA. DEA digunakan karena mampu mempertimbangkan banyak variabel yang mewakili indikator-indikator kinerja aktivitas pemeliharaan pesawat terbang, sehingga dapat diketahui efisiensi aktivitas pemeliharaan terhadap setiap jenis pesawat yang dimiliki perusahaan. Selain itu, DEA juga mampu memberikan hasil sebagai benchmark bagi pesawat dengan aktivitas pemeliharaan yang tidak efisien. Variabel input dan output yang digunakan dalam model DEA mewakili indikator-indikator kinerja yang disesuaikan dengan kebijakan perusahaan dalam hal manajemen pemeliharaan pesawat terbang.

Model DEA yang diusulkan dalam penelitian ini terdiri dari biaya pemeliharaan langsung sebagai variabel input sedangkan variabel output terdiri dari total jam terbang serta jumlah keterlambatan dan pembatalan penerbangan karena alasan teknis. Dari pengukuran kinerja yang dilakukan terhadap enam jenis pesawat dalam kategori rotary wing (R/W), diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa hanya aktivitas pemeliharaan terhadap tiga jenis pesawat yang digolongkan efisien yaitu Bell 430, Bolkow NBO-105 dan Puma SA-330J.

.....The rapid growth of flight industries in Indonesia have increased the competitive level between airline companies, which is marked with low tariff flight. Cheap flight's cost should be balanced by the quality of safety in flight, which depends on technical condition of the aircraft. To ensure the quality of safety in flight and also to keep the cost remain competitive, airline companies should deploy aircraft maintenance management optimally. To measure the performance of aircraft maintenance activities accurately, it needs a proper method which is suitable with performance measurement characteristic and also the use of performance measurement indicators which is aligned with company's policy.

The performance measurement method proposed in this research is Data Envelopment Analysis (DEA). DEA is used in this research because it can consider many variables which represent performance indicators of aircraft maintenance activities, so it can measure the efficiency of the maintenance activities against each type of aircrafts owned by the company. Besides that, DEA is also able to identify benchmark for the type of aircrafts with inefficient maintenance activities. The input and output variables used in the DEA model represent performance indicators which accommodate the company's policy regarding the aircraft maintenance management issues.

The DEA model proposed in this research used direct maintenance cost as an input variable, while the output variables consist of total flight hours and technical delay and cancellation. The performance measurement is conducted to six types of aircraft within rotary wing (R/W) category. And the results show that there are three types of aircraft which are considered efficient in terms of aircraft maintenance activities, which are Bell 430, Bolkow NBO-105 and Puma SA-330J.