

Analisis Probabilitas Kecelakaan di Runway Strip Bandar Udara di Indonesia Akibat Faktor Lingkungan = Analysis of Accident Probability at Runway Strip Airports in Indonesia Due to Environmental Factors

Zahra Hidayani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20526568&lokasi=lokal>

Abstrak

Runway excursion merupakan kecelakaan dalam penerbangan di landasan pacu dengan pesawat udara meninggalkan ujung atau sisi dari landasan pacu saat lepas landas ataupun mendarat. Pada Runway sendiri terdapat Runway Strip yang bertujuan untuk mengurangi risiko kerusakan pesawat terbang yang keluar dari landasan pacu dan melindungi pesawat udara yang terbang di atasnya selama pendaratan, pendaratan darurat atau lepas landas dengan menyediakan area yang bebas dari rintangan, kecuali untuk alat bantu navigasi udara yang diizinkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi terjadinya kecelakaan di runway strip bandar udara beserta jumlah kejadiannya dan mengidentifikasi besarnya probabilitas kecelakaan di runway strip akibat faktor lingkungan. Penelitian ini dilakukan dengan analisis dan tabulasi data kejadian runway excursion di Indonesia dari laporan investigasi KNKT dan DBU Kemenhub. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa kuantitatif dan analisis probabilitas menggunakan Probability Density Function (PDF). Setelah dilakukan analisis, diketahui bahwa aspek-aspek dari faktor lingkungan yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan di runway strip bandar udara di Indonesia adalah rain, thunderstorm, wind condition, dan keberadaan awan cumulonimbus. Dari hasil analisis probabilitas menunjukkan probabilitas tertinggi kejadian kecelakaan di runway strip bandar udara di Indonesia akibat faktor lingkungan yaitu terjadi di waktu peristiwa Day-Light yaitu pada pukul 06.00 sampai dengan pukul 18.00.

..... A runway excursion is an in-flight accident in which the aircraft leaves the end or side of the runway during takeoff or landing. On the runway, there is a runway strip which aims to reduce the risk of damage to aircraft that leave the runway and protect aircraft flying on it during landing, emergency landing or takeoff by providing an area free from obstacles, except for air navigation aids that allowed. This research aims to identify environmental factors that can influence the occurrence of accidents on the airport runway strip along with the number of occurrences and identify the probability of accidents on the runway strip due to environmental factors. This research was conducted by analyzing and tabulating runway excursion data in Indonesia from the KNKT and DBU investigation reports of the Ministry of Transportation. The method used in this research is quantitative analysis and probability analysis using the Probability Density Function (PDF). After doing the analysis, it is known that aspects of environmental factors that can cause accidents on the runway strip of airports in Indonesia are rain, thunderstorm, wind condition, and the presence of cumulonimbus clouds. From the results of the probability analysis, it is shown that the highest probability of accidents on the runway strip of airports in Indonesia due to environmental factors occurs during Day-Light events, namely 06.00 to 18.00.