

**ANALISIS PENGARUH CUACA TERHADAP PERFORMA TAKEOFF  
PESAWAT BOEING 737-800NG DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL  
ADI SUMARMO SURAKARTA**

**Aji Bimantoro  
15050119**

**ABSTRAK**

*Pesawat Boeing 737-800NG memiliki kemampuan terbang yang terbatas. Keterbatasan ini ditentukan oleh spesifikasi desain dan spesifikasi operasional saat beroperasi di Bandar udara. Batasan kemampuan operasional tersebut dipengaruhi oleh spesifikasi landasan, ketinggian landasan, obstacle landasan dan meteorologi cuaca yang akan mempengaruhi batas maksimum pesawat saat beroperasi.*

*Metode yang digunakan dalam penentuan maksimum Takeoff weight adalah penarikan garis pada grafik Flight Planning and Performance Manual B737-800NG. Data-data hasil penelitian yang digunakan berupa data primer dan data sekunder seperti data spesifikasi bandara, data angin, data temperature udara dan data pergerakan penumpang yang menggunakan pesawat jenis Boeing 737-800NG Maskapai Garuda Indonesia yang beroperasi di Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo Surakarta.*

*Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pesawat Boeing 737-800NG mengalami penurunan performa terbang dalam takeoff weigh by struktur dan by performance. Penurunan performa tersebut terjadi akibat kondisi angin dalam keadaan tail wind dan temperature udara yang tinggi.*

*Kata kunci : Spesifikasi Desain dan Operasional, Pesawat Boeing 737-800NG, Struktur dan Performance*

**ANALISIS PENGARUH CUACA TERHADAP PERFORMA TAKEOFF  
PESAWAT BOEING 737-800NG DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL  
ADI SUMARMO SURAKARTA**

**Aji Bimantoro  
15050119**

***ABSTRACT***

*The Boeing 737-800NG has limited flight capabilities. These limitations are determined by the design specifications and operational specifications when operating at the airport. The operational capability limits are influenced by runway specifications, runway heights, runway obstacles and weather meteorology which will affect the maximum aircraft operating limits.*

*The method used in determining the maximum Takeoff weight is drawing a line on the Flight Planning and Performance Manual B737-800NG chart. The research data used are primary data and secondary data such as airport specification data, wind data, air temperature data and passenger movement data using the Boeing 737-800NG Garuda Indonesia Airlines operating at Adi Sumarmo International Airport, Surakarta.*

*The result shows that the Boeing 737-800NG aircraft experienced a decrease in flight performance in takeoff weigh by structure and by performance. The decrease in performance occurs due to wind conditions in a tail wind state and high air temperature.*

*Keyword : Spesifikasi Desain and Operasional, Pesawat Boeing 737-800NG, Struktur and Performance*