

**ANALISIS KEBUTUHAN JARAK TINGGAL LANDAS PESAWAT
BOEING B777-300ER DIDASARKAN PADA POTENSI *REJECTED
TAKEOFF* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA –
KULONPROGO**

Dicky Andresa

16050122

ABSTRAK

Pada tanggal 28 Oktober 2020 untuk pertama kali nya pesawat Boeing B777-300ER maskapai Garuda Indonesia membawa 225 penumpang mendarat di Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Hal ini memastikan kelayakan landasan pacu dalam pengoperasian pesawat Boeing B777-300ER baik pada saat melakukan taxi, takeoff, landing, maupun rejected takeoff.

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis kebutuhan landasan pacu pesawat Boeing B777-300ER dalam melakukan rejected takeoff hanya menggunakan reverse thrust di Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Dalam analisis tersebut dibutuhkan data spesifikasi pesawat dan runway serta melakukan observasi cuaca. Setelah data terkumpul dilakukan analisis maximum takeoff weight (MTOW). Dilanjutkan dengan analisis kecepatan V_1 . Dengan didapatkannya MTOW dan kecepatan V_1 maka dapat dilakukan analisis kebutuhan landasan pacu untuk melakukan rejected takeoff hanya menggunakan reverse thrust breaking.

Dari analisis yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa pesawat Boeing B777-300ER membutuhkan panjang runway 3.056,772 m hingga 3.478,994 m didasarkan pada potensi rejected takeoff.

Kata kunci: Boeing B777-300ER, Bandar Udara Internasional Yogyakarta, Rejected takeoff, Maximum Takeoff Weight

**RUNWAY DISTANCE ANALYSIS FOR BOING 777-300ER BASED ON
REJECTED TAKEOFF POTENTIAL AT YOGYAKARTA
INTERNATIONAL AIRPORT - KULONPROGO**

Dicky Andresa

16050122

ABSTRACT

On October 28, 2020, for the first time Boeing B777-300ER by Garuda Airline with 225 passenger landing at Yogyakarta International Airport. It was confirmed that runway can be used by Boeing B777-300ER to performance takeoff, landing, and no exception to rejected takeoff.

The purpose of this study is analyse takeoff distance Boeing B777-300ER in conducting rejected takeoff just using reverse thrust. In this analyse need data of aircraft specification, runway specification, and weather observation. All data is using to calculate maximum takeoff weight (MTOW) and V_1 speed. With the obtained MTOW and V_1 speed, it can be carried out an analysis of the runway distance to perform rejected takeoff using only reverse thrust breaking.

From the analysis that has been done, it is concluded that the Boeing B777-300ER aircraft requires a runway length of 3.056,772 m to 3.478,994 m based on the potential for rejected takeoff.

Keyword: Boeing B777-300ER, Yogyakarta International Airport, Rejected takeoff, Maximum Takeoff Weight