

**ANALISIS OPERASI PENERBANGAN HAJI MINANGKABAU
– MADINAH YANG DIDASARKAN PADA KOREKSI
BATASAN TAKEOFF WEIGHT DAN PENGHITUNGAN
KEBUTUHAN BAHAN BAKAR BOEING B777-300ER**
(Studi kasus pada penerbangan Haji Garuda Indonesia Padang)

**Oleh:
Rahmatul Lael
18050049**

ABSTRAK

B777-300 ER beroperasi sebagai penerbangan haji oleh Garuda Indonesia pada 4 Juni 2022 sampai 10 Juni 2022 dengan rute Minangkabau – Madinah dan bandara alternatif Jeddah. Garuda Indonesia selalu memprioritaskan keselamatan penerbangan termasuk dalam hal menentukan kebutuhan bahan bakar, sistem operasional terbang, dan penghitungan kapasitas muat pesawat. Dari hasil penerbangan yang telah dilakukan apakah Garuda Indonesia telah menghitung sesuai dengan Flight Planning and Performance Manual B777-300 ER menjadi acuan dalam penelitian ini.

Analisis dilakukan dengan menggunakan Analisis ACN/PCN, analisis Flight Performance, analisis Flight Planning dengan menggunakan FPPM B777-300 ER, Analisa Kebutuhan Bahan Bakar, dan Analisa Kapasitas Muat. Hasil yang didapatkan dari perhitungan analisis kemudian dibandingkan dengan hasil yang dihitung oleh Garuda Indonesia.

Dari hasil analisis didapatkan nilai Penerbangan haji Garuda Indonesia ketinggian terbang 33.450 feet, kebutuhan bahan bakar 78.575 kg, kapasitas muat 67.097 kg. Sedangkan penghitungan FPPM didapatkan ketinggian terbang 33.100 feet, kebutuhan bahan bakar 79.498 kg, kapasitas muat 52.947 kg. Terjadi perbedaan hasil tentang jumlah kapasitas muat pesawat dari hasil analisis dengan nilai dari Garuda Indonesia. Ini disebabkan oleh Garuda Indonesia nilai MTOW menggunakan nilai Structure Weight sedangkan dari penulis menggunakan nilai MTOW hasil analisis FPPM.

Kata Kunci : Boeing 777-300 ER, FPPM, ACCN/PCN, Kapasitas Muat

**ANALYSIS OF THE OPERATION HAJJ FLIGHT
MINANGKABAU – MADINAH WAS BASED ON CORRECT
TAKEOFF WEIGHT LIMITATIONS AND CALCULATING
FUEL NEEDS OF BOEING B777-300ER
(A case of the Garuda Indonesia Padang Hajj flight)**

**By:
Rahmatul Lael
18050049**

ABSTRACT

B777-300 ER operated as a hajj flight by Garuda Indonesia Airways on June 4, 2022 to June 10, 2022 on the route Minangkabau – Madinah and Jeddah alternate airport. Garuda Indonesia Airways has always given priority to flight safety in terms of fuel, flight operations, and allowed load calculations. According to the results of flights already taken, Garuda Indonesia Airways eagles calculated according to FPPM B777-300 ER.

Analysis using ACN/PCN analysis, flight performance analysis, flight planning analysis using FPPM B777-300ER, fuel analysis, and allowed load analysis. The results obtained from analytic calculated by Garuda Indonesia Airways

Analysis shows the value of Garuda Indonesia flying 33.450 feet, fuel required minimum 78.575 kg, allowed load 67.097 kg. However, FPPM calculated flight with 33.100 feet, fuel required minimum 79.498 kg, allowed load 52.947 kg. There is a difference between the amount of allowed load of analysis and the value of Garuda Indonesia Airways. It is because the Garuda Indonesia Airways uses structure weight while the writer uses MTOW value of FPPM analysis.

Keywords: Boeing 777-300 ER, FPPM, ACN/PCN, Allowed load