

**ANALISIS PENGARUH KETINGGIAN TERBANG DAN BERAT
PESAWAT TERHADAP JUMLAH PENGGUNAAN BAHAN BAKAR
PADA PESAWAT BOEING 737-800NG DAN BOEING 737-900ER
SRIWIJAYA AIR DARI BANDARA INTERNASIONAL ADISUTJIPTO
YOGYAKARTA**

Oleh : Tri Patra Aldo

ABSTRAK

Suatu penerbangan harus direncanakan, baik perencanaan rute terbang, perencanaan ketinggian terbang dan penghitungan bahan bakar pesawat. Operator penerbangan sebagai perusahaan komersial memiliki 2 orientasi tujuan yaitu revenue/profit dan keselamatan. Perencanaan terbang yang baik maka operasi penerbangan pun akan lebih optimal. Namun ditemui beberapa maskapai termasuk Sriwijaya Air melakukan penerbangan dengan ketinggian terbang yang berbeda-beda pada rute yang sama dari Bandara Internasional Adisutjipto Yogyakarta.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara membuat perencanaan terbang yang optimal, dan juga flight level yang optimal untuk pesawat Boeing 737-800NG dan Boeing 737-900ER untuk menghasilkan operasi penerbangan yang efisien. Analisis penggunaan bahan bakar dilakukan secara bertahap mulai dari menghitung estimate takeoff weight, distance penerbangan, estimate fuel burn, dan perbandingan actual fuel burn dengan planning fuel burn. Menggunakan metode perhitungan manual fppm dan rumus interpolasi.

Dari tahapan analisis yang sudah dijelaskan dapat diketahui perencanaan terbang dengan penggunaan bahan bakar terendah untuk pesawat Boeing 737-800NG pada flight level 35000 feet dan 36000 feet, sedangkan untuk Boeing 737-900ER pada flight level 34000 feet dan 35000 feet.

Kata kunci :

Tujuan, Optimal, Flight level, Fuel burn

**ANALYSIS EFFECT OF THE FLIGHT LEVEL AND WEIGHT OF THE
AIRCRAFT AGAINST OF FUEL CONSUMPTION ON BOEING 737-
900ER AND 737-800NG SRIWIJAYA AIR FROM YOGYAKARTA
ADISUTJIPTO INTERNATIONAL AIRPORT**

By: Tri Patra Aldo

ABSTRACT

A flight must be planned, planning routes either flying, flight planning planning and calculation of aircraft fuel. The operator's flight as a commercial company has 2 orientation the purpose that is revenue/profit and salvation. Planning is good then fly flight operations will be optimized. However found several airlines including Sriwijaya Air flight flying altitude varies on the same route of Yogyakarta's Adisutjipto international airport.

The purpose of this research is to figure out how to make the planning of the optimal flying, and also the optimal flight level for a flight, a Boeing 737-800NG and Boeing 737-900ER to produce an efficient flight operations. Analysis of fuel use is done gradually starting from the estimate calculate takeoff weight, distance flights, estimate fuel burn, and comparison actual fuel burn with planning fuel burn. Use the manual calculation method and formula of the fppm interpolation.

From the stage of the analysis already described can be known for planning the optimal flight level Boeing 737-800NG on flight level 35000 36000 feet and feet, while for Boeing 737-900ER at flight level 34000 feet and 35000 feet.

Keywords:

Objectives, Optimal, Flight level, Fuel burn