

ANALISIS PENGARUH ANGIN TERHADAP WAKTU PENERBANGAN DENGAN RUTE YOGYAKARTA (JOG) - JAKARTA (HLP) PADA PESAWAT ATR 72-600

Yosua Indra Bungsuryadi Gurning
19050002
Yosuaindra22@gmail.com

ABSTRAK

Pada suatu rute penerbangan, terdapat banyak jalur penerbangan yang melewati beberapa *waypoint*, sehingga terdapat beberapa variasi jarak dan waktu pada rute tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan optimasi dalam pemilihan rute penerbangan Adisutjipto (JOG) – Halim Perdanakusuma (HLP) dengan menganalisis *waypoint* yang akan dilewati untuk mendapatkan jarak dan waktu yang ditempuh dalam penerbangan tanpa pengaruh angin maupun jika terjadi angin.

Metode yang dipakai pada penelitian ini adalah Metode Rute Terpendek (*Shortest Path*) dibantu dengan menggunakan aplikasi *skyvector* dalam menentukan *waypoint* mana saja yang akan dilewati dan menggunakan sampel data angin 1 hari.

Dari hasil perhitungan didapatkan hasil yaitu rute terpendek tanpa pengaruh angin pada penerbangan JOG-HLP yaitu melalui jalur yang memiliki jarak total 244 NM dengan waktu terbang yang dibutuhkan yaitu 0.938 jam sedangkan rute terpendek dengan pengaruh angin pada penerbangan JOG-HLP yaitu pada pukul 01.00 UTC, 04.50 UTC, 08.40 UTC lebih cepat menggunakan jalur hijau dengan waktu tempuh yaitu 1.014 jam, 1.025 jam dan 1.027 jam, serta waktu tercepat pada penerbangan JOG-HLP yaitu pada jam 01.00 UTC menggunakan jalur hijau yang menghasilkan waktu 1.014 jam. Hasil penelitian didapatkan selisih 0.076 jam (5 menit) antara tanpa pengaruh angin dan dipengaruhi oleh angin.

Kata Kunci: *waypoint*, Rute, *shortest path*, angin