

**ANALISIS PENGARUH KETINGGIAN TERBANG TERHADAP  
PERFORMA ENGINE PT6A – 27 PADA PILATUS PC – 6 PORTER  
DI PT. ASI PUDJIASTUTI AVIATION**

**MIKHAEL MANDA  
14050058**

**ABSTRAK**

*Dalam dunia penerbangan, adalah penting bagi operator pesawat untuk mengetahui seberapa tangguh performa engine suatu pesawat dalam pengoperasiannya terutama di kondisi ketinggian terbang yang selalu berubah-ubah. Adalah PT6A-27 yang merupakan engine Pilatus Porter tergolong paling sering terbang pada kondisi ketinggian terbang yang berubah-ubah. Penyusunan skripsi ini pun bertujuan untuk mengetahui pengaruh ketinggian terbang dan mengetahui performa engine PT6A-27 berdasarkan Aircraft Flight Log serta penentuan ketinggian yang paling efisien untuk nilai specific fuel consumption.*

*Untuk mengetahui hal tersebut, maka dilakukan perhitungan analitik dengan memakai beberapa parameter data input yang telah didapat dari referensi serta menggunakan bantuan software mathcad dan juga untuk hasil grafik dari Ms. Excel pada kondisi terbang jelajah dengan memvariasikan kondisi ketinggian terbang antara 8000 ft hingga 12000 ft dengan berdasarkan data lapangan dalam hal ini Aircraft Flight Log*

*Hasil perhitungan performa engine PT6A – 27 pesawat Pilatus PC-6 Porter berdasarkan kondisi terbang jelajah pada Aircraft Flight Log memiliki data flight diantaranya LAS yang menunjukkan nilai yang tidak memiliki perubahan signifikan dan cenderung berada pada 109-110 knot, kemudian nilai ITT yang cenderung naik pada tiap ketinggiannya. Untuk pengaruh ketinggian yang diteliti pada ketinggian 8000 hingga 12000ft menunjukkan semakin tinggi suatu ketinggian maka temperatur akan rendah dan nilai dari fuel/air ratio serta specific thrust mengalami kenaikan. Untuk nilai specific fuel consumption sendiri pada umumnya mengalami penurunan pada tiap ketinggiannya. Besar kecilnya nilai specific fuel consumption ini dipengaruhi dari nilai fuel/air ratio serta nilai specific thrust yang telah didapati sebelumnya. Jadi dapat dikatakan ketinggian terbang yang paling efisien yaitu terdapat pada ketinggian yang memiliki nilai specific fuel consumption terendah dari ketinggian terbang lainnya.*

*Kata Kunci : Performa, PT6A-27, Pilatus PC – 6 Porter.*

---