

**AIRCRAFT FUEL SIMULATOR UNTUK PENERBANGAN VISUAL FLIGHT  
RULE (VFR) MENGGUNAKAN RUMUS FLIGHT PLANNING**

Oleh:  
Ajeng Ryanda Pratika Suhandi  
NIM : 13030030

**INTISARI**

Perencanaan terbang atau flight planning merupakan sebuah bentuk perencanaan terbang bagi awak cockpit untuk melakukan misi terbang yang akan dilakukannya. Mengacu kepada peraturan – peraturan perencanaan terbang yaitu, Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil ( PKPS), Private Pilot Guidance Handbook FAA Edition perhitungan waktu terbang, Handbook Cessna 172 Section 1 General, Revision 4 dan Civil Aviation Safety Regulation (CASR) Part 121 tentang penerbangan sipil disebutkan bahwa penerbangan dapat dilakukan dengan atau perencanaan terbang, perencanaan terbang terdiri dari perencanaan rute terbang, perencanaan waktu, perencanaan ketinggian, perhitungan waktu terbang dan perhitungan bahan bakar dalam misi terbang. Perencanaan waktu terbang memerlukan perencanaan yang matang dan akurat. Dalam penerbangan visual dan penerbangan latihan bagi siswa penerbang, perencanaan terbang dilakukan dengan cara dan perhitungan manual. Diperlukan model perencanaan dan perhitungan terbang dengan menggunakan sistem berbasis web, sehingga hasil perencanaan yang didapatkan akan lebih cepat dan akurat. Beberapa formula terkait dengan perhitungan ini adalah perhitungan climb, perhitungan cruise dan perhitungan descent. Sistem berbasis web yang dibangun telah dilakukan pengujian dengan hasil uji coba secara keseluruhan bahwa aircraft fuel simulator direkomendasikan karena selisih eror untuk time climb 0,00%, distance climb 0,00%, distance cruise 0,05%, true air speed 0,00%, time cruise 0,06%, time distance 0,05%, distance descent 0,00 %, fuel climb 0,00%, fuel cruise 0,16%, fuel distance 0,00 % trip time 0,05%, dan trip fuel 0,12% masih dalam batas toleransi.

Kata Kunci : *Web, flight planning, fuel consumption, Visual Flight Rule.*