

ABSTRAK

Pesawat terbang jenis HAWKER 900 XP adalah salah satu jenis pesawat terbang sipil yang dapat mengangkut 10 orang penumpang dengan 4 awak pesawat. Pesawat ini digerakkan oleh dua buah mesin turbofan tipe Honeywell TFE731-50R-1H. Dengan semakin naiknya ketinggian jelajah (altitude) pesawat, maka tekanan dan temperatur udara akan semakin turun. Untuk itulah pada pesawat ini dilengkapi dengan suatu sistem pengkondisian udara dan sistem pengaturan tekanan kabin. Perhitungan untuk kerja sistem tersebut berdasarkan data yang diperoleh dari data penerbangan. Selanjutnya data tersebut dikalkulasi untuk menghitung kerja sistem. Data dianalisa pada ketinggian 10,668 Km (10668 m) dengan tekanan dan temperatur ambien adalah 23,91 KPa dan $-54,3^{\circ}\text{C}$. Dari hasil analisa diperoleh beban pendingin total 3943,22 W, laju masa udara pendingin 0,380 kg/s dengan tekanan dan temperatur udara didalam kabin dikondisikan 22°C dan 55,7 KPa.

