

Prinsip Kerja Sayap Pesawat dan Parasut

Kontribusi dari Admin
Thursday, 27 November 2008

Kak, apakah cara kerja pesawat terbang juga memakai prinsip hukum Archimedes seperti cara kerja parasut ? Tlng beri penjelasan juga donkz. Thx

A :

Cara kerja sayap pesawat terbang adalah dengan menerapkan hukum Bernoulli. Desain sayap pesawat dibuat melengkung bagian atas, agar kecepatan udara (relatif terhadap sayap pesawat) di bagian atas pesawat lebih besar daripada kecepatan udara di bawah pesawat.

Udara yang lebih cepat mempunyai tekanan yang lebih kecil. Oleh karenanya, terjadi perbedaan tekanan udara antara bagian atas dan bawah pesawat (bawah pesawat lebih besar).

Sehingga, pesawat bisa terangkat.

Sedangkan parasut memanfaatkan gaya hambatan udara (Air drag Force) untuk memperlambat gerak. Hukum fisika yang berlaku di sini disebut Hukum Stoke's.

Hukum Stoke's menyatakan, Bila ada sebuah benda pada melaju dalam suatu fluida (udara atau cairan), maka benda tersebut akan memperoleh gaya hambat sebesar :

ket. : A = luas penampang benda

ρ (r) = kerapatan fluida (massa jenis)

v = kecepatan gerak benda dalam fluida

C_d = Koefisien hambatan (yang ditentukan oleh bentuk benda).