

## Beban maksimal pelampung

Kontribusi dari Admin  
Friday, 13 February 2009

sebuah rakit dengan pelampung bervolume 1 m<sup>3</sup>, berapa kg beban yang dapat diangkut?  
bagaimana penerapan hukum archimides dalam hitungan ini? kita kan belum tahu seberapa volume air yang berpindah apakah bisa dianggap air yang berpindah adalah 1m<sup>3</sup> (volume pelampung)? trus misal massa jenis air adalah 100kg, apakah beban yang dapat diangkut adalah 100kg?  
terima kasih banyak

A :

Beban maksimal yang bisa ditampung adalah sama dengan berat air yang dipindahkan. Tentu saja volume maksimal air yang akan dipindahkan adalah volume pelampung tadi. (pelampung akan tercelup semua ketika beban maksimal tersebut diletakkan di pelampung).

Massa jenis air adalah 1000 kg/m<sup>3</sup>.

Jadi berat air yang dipindahkan adalah  $= 1 \times 1000 \times 10 = 10.000$  Newton

Massa beban yang bisa ditampung  $= W / g = 10.000 / 10 = 1000$  kg.