



[TUGAS] PESAWAT SEDERHANA

Alat untuk mempermudah Pekerjaan manusia

PERHATIAN !

Setelah mengerjakan jangan lupa :

1. Menulis identitas Absen_Nama Lengkap contoh : 1_Bakrowi
2. Kelas : lengkap contoh : 8.1
3. SUBJECT: PESAWAT SEDERHANA

Kegiatan Pembelajaran dapat di akses di Youtube: YouTube

<https://youtu.be/djMZ8HbAnOI>



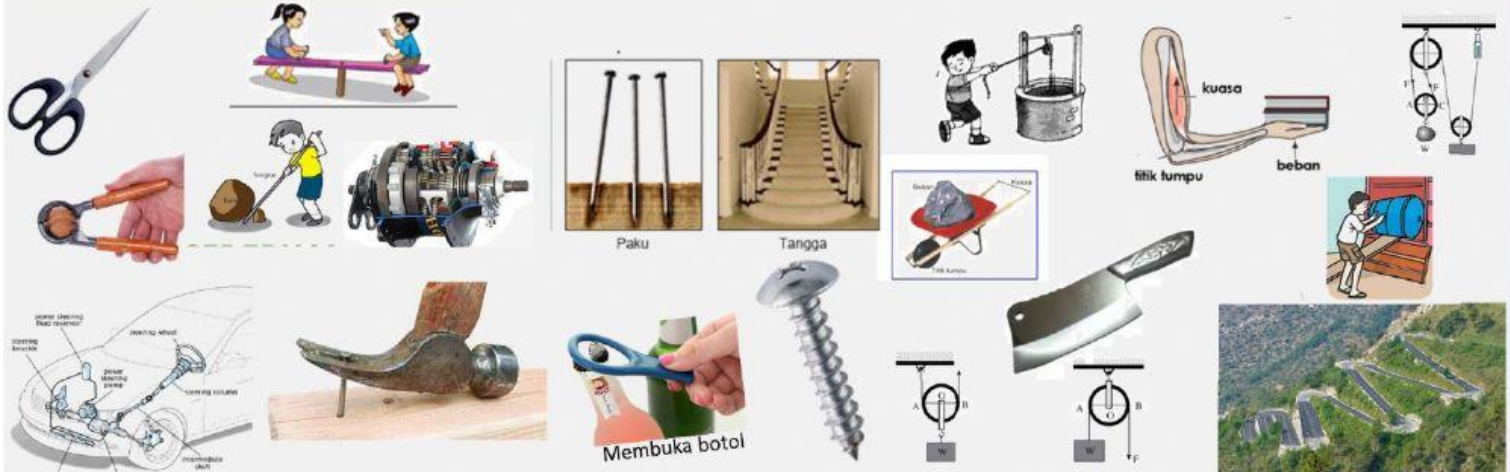
PELAJARAN IPA KELAS 8

USAHA & PESAWAT SEDERHANA



Kelompokkan gambar pesawat sederhana sesuai jenis dengan menuliskan :

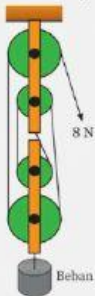
- roda berporos
- katrol tetap
- pengungkit jenis 1
- kontrol bebas
- pengungkit jenis 2
- bidang miring
- pengungkit jenis 2





Pengungkit manakah yang lebih membutuhkan sedikit energi jika digunakan?

Perhatikan gambar berikut!



Jumlah tali beban pada katrol =

Keuntungan Mekanik (KM) Katrol =

Diketahui Gaya Tarik (F) =

Tulis Rumus Besar Beban (W) yang ditarik katrol adalah..

$$KM = \frac{W}{F}$$

Jika ditanya beban maka rumusnya menjadi

$$W = \text{ } \times \text{ }$$

Nilai Besar Beban yang ditarik katrol adalah..

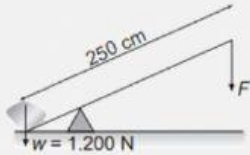
$$W = \text{ } \times \text{ } \text{ N}$$

$$W = \text{ } \text{ N}$$



Bakrowi, S.Pd

Perhatikan gambar!



Jika lengan bebannya 50 cm maka gaya (F) yang diperlukan agar tuas menjadi seimbang adalah . . . N. (Ujian Nasional 2007/2008)

Diketahui: (jangan lupa tulis satuannya (missal cm atau N))

Lengan Beban (Lb) =

Lengan Kuasa (Lk) =

Beban W (B) =

Ditanya Gaya F_{kuasa}

Rumus

$$L_{kuasa} \times F_{kuasa} = L_{beban} \times F_{beban}$$

Jawab

$$F_{kuasa} = \frac{\boxed{} \text{ cm} \times \boxed{} \text{ N}}{\boxed{} \text{ cm}}$$

$$F_{kuasa} = \boxed{} \text{ N}$$



Bakrowi, S.Pd

Perhatikan gambar bidang miring berikut!



Sebuah trolley yang beratnya 10 N ditarik dari dasar bidang miring hingga mencapai puncak bidang miring. Besarnya gaya F yang diperlukan adalah . . . N. (Ujian Nasional 2007/2008)

Jawab:

Tulis rumus Gaya [F]:

$$F_k = \frac{\boxed{} \times \boxed{}}{\boxed{}}$$

Jadi setelah dimasukkan nilainya
Gaya [F] yang diperlukan adalah:

$$F_k = \frac{\boxed{} \text{ N} \times \boxed{} \text{ m}}{\boxed{} \text{ m}} = \boxed{} \text{ N}$$

Diketahui: $w = 10 \text{ N}$
 $h = 0,5 \text{ m}$
 $s = 2 \text{ m}$

Ditanyakan: F

Jawab:

$$F = \frac{h}{s} w = \frac{0,5 \text{ m}}{2 \text{ m}} (10 \text{ N}) = 2,5 \text{ N}$$

Diketahui : $F_k \times s = W \times h$ rumus bidang miring

[FB] = W (beban) = $\boxed{}$ N

[Lb] = H (tinggi) = $\boxed{}$ m

[Lk] Panjang lintasan miring (s) = $\boxed{}$ m

Ditanya:

[Fk] = Gaya F (kuasa) yang diperlukan