

Lembar Kerja Praktek Usaha dan Energi

Tujuan

- Memahami konsep usaha dan energi
- Menentukan besar usaha yang dilakukan oleh gaya

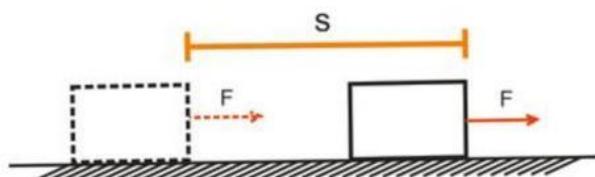
Alat dan Bahan

- Balok kayu
- Mistar
- Neraca pegas
- Meteran

Langkah Kerja

1. Letakkan balok kayu di atas lantai datar.
2. Pindahkan balok kayu tersebut dengan cara menariknya menggunakan gaya yang searah dengan perpindahan balok.
3. Ukurlah jarak perpindahan balok kayu tersebut.
4. Ukurlah gaya yang digunakan untuk menarik balok kayu tersebut.

A. Usaha pada bidang datar



$$\text{Usaha: } W = F \cdot S$$

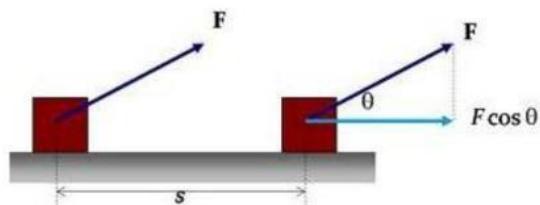
Tabel Pengamatan

Buat jarak konstan (sama setiap percobaan), massa berbeda-beda

No.	Massa benda (kg)	Jarak Perpindahan (s)	Gaya (F)	Usaha (W)
1				
2				
3				

B. Usaha pada bidang datar dengan sudut

Lakukan pengukuran namun dengan menggunakan sudut yang bebeda-beda



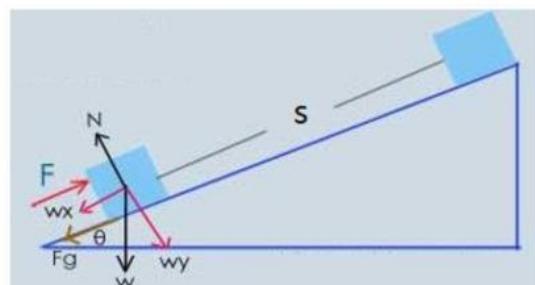
$$\text{Usaha: } W = F \cdot s \cos \theta$$

Tabel Pengamatan

Buat jarak konstan (sama setiap percobaan), massa berbeda-beda

No.	Massa benda (kg)	Sudut tarik (derajat)	Jarak Perpindahan (s)	Gaya (F)	Usaha (W)
1					
2					
3					

C. usaha pada bidang datar dengan sudut



$$\text{Usaha: } W = F \cdot s \sin \theta$$

Tabel Pengamatan

Buat jarak konstan (sama setiap percobaan), massa berbeda-beda

No.	Sudut bidang miring (derajat)	Massa benda (Kg)	Jarak Perpindahan (s)	Gaya (F)	Usaha (W)
1					
2					
3					

Pertanyaan

Pada praktik usaha di bidang datar Gaya tanpa sudut dan dengan sudut, manakah yang lebih kecil usahanya? jelaskan

Sudut yang mana yang paling kecil usahanya pada praktik gaya dengan sudut

Pada praktik usaha pada bidang miring, pada sudut berapa usaha yang paling kecil, jelaskan?