

LKPD 1

ELASTISITAS PEGAS

$$E = mc^2$$

KELAS :

KELOMPOK :

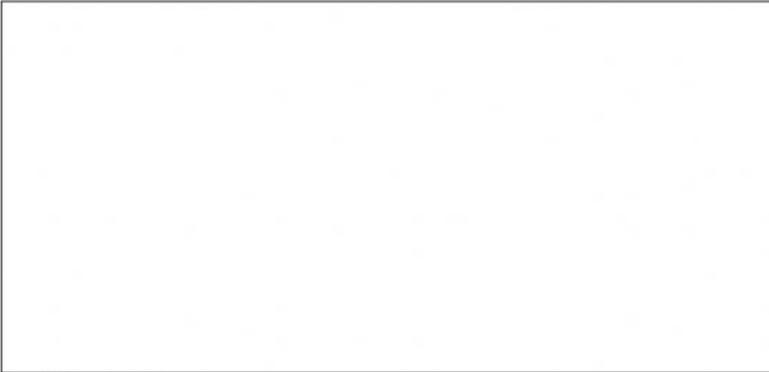
NAMA / ABSEN :

Praktikum Elastisitas Pegas

A. Tujuan Praktikum

1. Dapat menentukan konstanta pegas dengan hukum Hooke
2. Dapat menentukan pengaruh massa pada pertambahan panjang pegas

B. Video Teori Elastisitas



C. Alat dan Bahan:

Hp, laptop, dan internet

D. Langkah Kerja

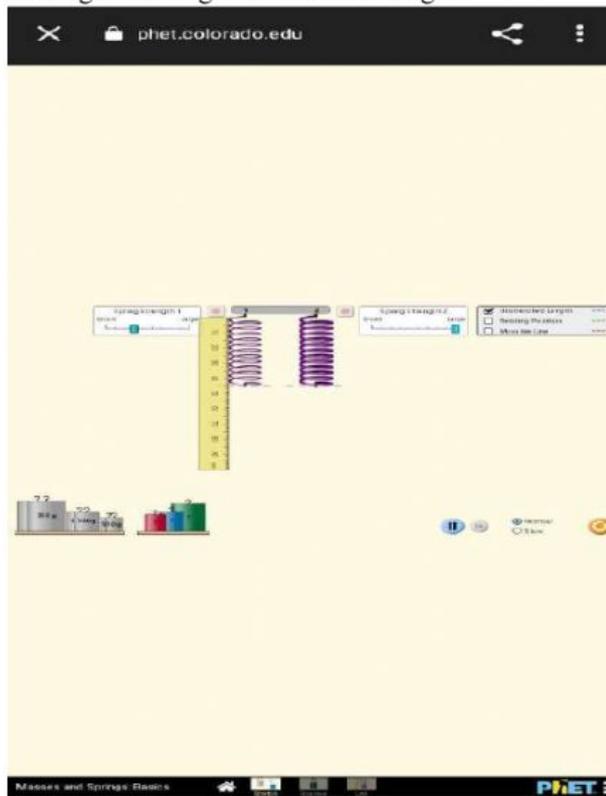
1. Bukalah link berikut
https://phet.colorado.edu/sims/html/masses-and-springs-basics/latest/masses-and-springs-basics_en.html
2. Praktek mencari konstanta pegas
 - a) Pilihlah menu "Stretch"



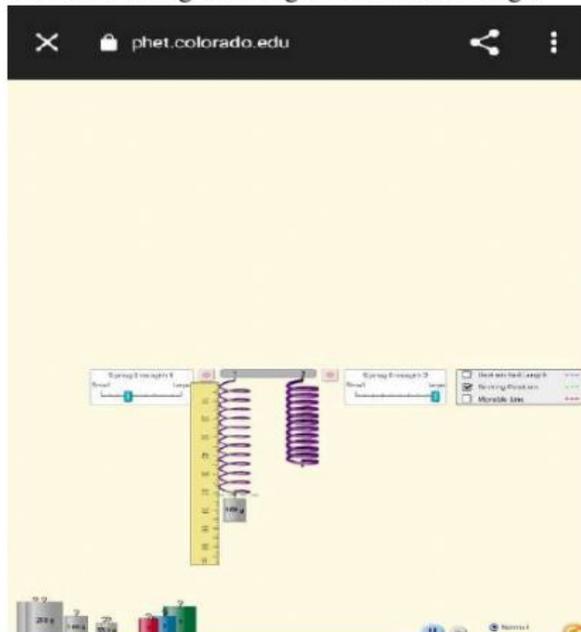
- b) Pastikanlah kekuatan pegas 1 berada paling kecil dan pegas 2 berada di paling besar (largest)



- c) Ukurlah Panjang pegas 1 menggunakan penggaris. Untuk lebih jelasnya, silahkan centang/check bagian unstretched length



- d) Letakkanlah beban 50 gram pada pegas 1 dan hitung Kembali Panjang pegas. Untuk lebih jelas silahkan centang/check bagian unstretched length



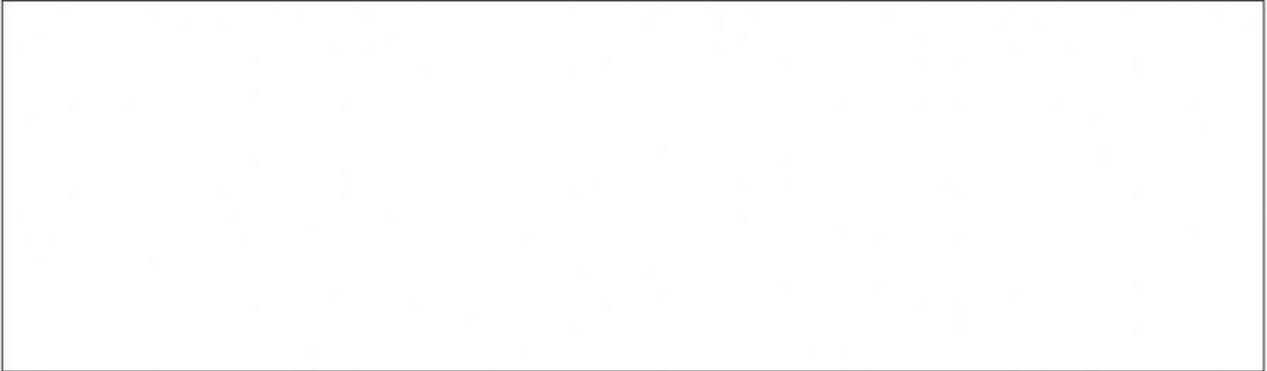
- e) Ulangilah Langkah c-d dengan menggunakan beban 100 gram dan 200 gram
 f) Hitunglah kompetensi pegas 1 dengan menggunakan hukum hooke
 g) Lakukanlah percobaan c-f untuk pegas 2

Beban	Data	Pegas 1	Pegas 2
50 g	L_0		
	L_1		
	$\Delta L = L_1 - L_0$		
	$k = \frac{mg}{\Delta L}$		
100 g	L_0		
	L_1		
	$\Delta L = L_1 - L_0$		
	$k = \frac{mg}{\Delta L}$		
250 kg	L_0		
	L_1		
	$\Delta L = L_1 - L_0$		
	$k = \frac{mg}{\Delta L}$		

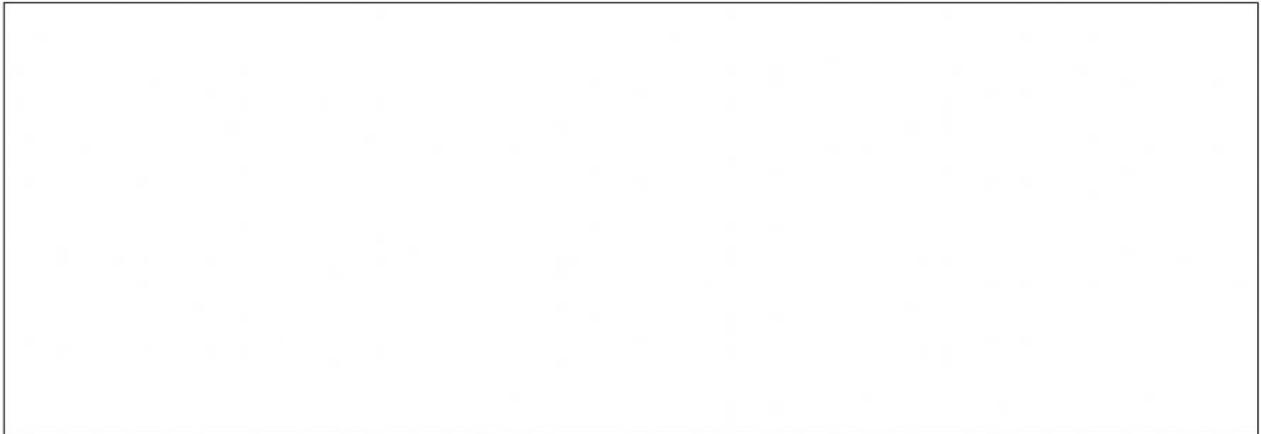
E. Pertanyaan

1. Bagaimanakah nilai konstanta pegas 1 dengan menggunakan massa yang berbeda?

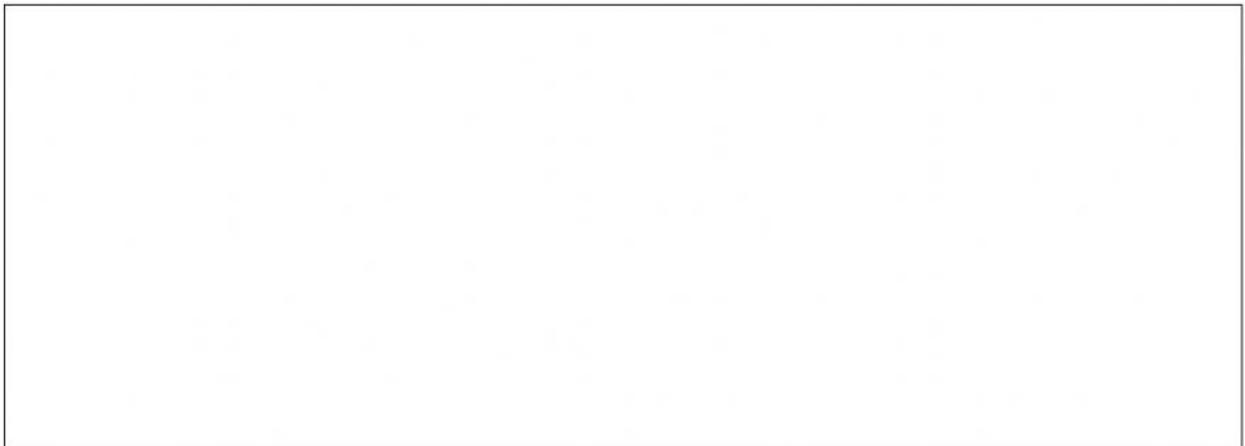
2. Bagaimanakah nilai konstanta pegas 2 dengan menggunakan massa beban yang berbeda?



3. Bagaimanakah pengaruh massa 50 g, 100 g, dan 250 g, terhadap penambahan panjang pegasnya?



4. Kesimpulan yang didapat dari percobaan



Terima kasih

$$E = m$$

$$E = mc^2$$

$$E = mc^2$$