



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 KENDAL

Jalan Boja - Limbangan Kilometer 1 Boja, Kabupaten Kendal Kode Pos 51381

Telepon 0294-572623 Faksimile 0294-572623 Surat Elektronik smktelukendal@yahoo.com smk@smkn3kendal.sch.id

No. Dokumen	: FM-03/02-01
No. Revisi	:
Tanggal Berlaku	:

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 3 Kendal
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas/ Semester : X / I
Tema : Elastisitas Bahan
Sub Tema : Hukum Hooke
Pembelajaran Ke- : 3
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. Kompetensi Inti :

KI-1 : Kompetensi sikap spiritual yaitu “Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya”.

KI-2: Kompetensi sikap sosial yaitu, “Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, bertanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.

KI-3: Kompetensi inti pengetahuan yaitu, “Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah”.

KI-4 Kompetensi inti ketrampilan yaitu, “Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan”.

B. Kompetensi Dasar :

1. KD pada KI **Pengetahuan**

3.7 Menganalisis kekuatan bahan dari sifat elastisitasnya

2. KD pada KI **Keterampilan**

4.7 Menyelesaikan masalah teknis dalam bidang teknologi terkait dengan elastisitas

C. Indikator Pencapaian Kompetensi :

1. Indikator KD pada KI **Pengetahuan**

- 1) Menganalisis hukum Hooke pada suatu bahan
- 2) Membuat grafik hubungan antara gaya tarik pegas/ berat beban dan pertambahan panjang pegas.
- 3) Menghitung besarnya konstanta pegas pada hukum Hooke.

2. Indikator KD pada KI **Keterampilan**

- 1) Melakukan percobaan hukum Hooke
- 2) Mempresentasikan hasil percobaan.

D. Tujuan :

1. Tujuan Pembelajaran pada KI **Pengetahuan**

Setelah proses mencari informasi, menanya, berdiskusi dan melaksanakan percobaan peserta didik mampu :

- 1) Menganalisis tentang Hukum Hooke dengan benar dan percaya diri.
- 2) Membuat grafik hubungan antara gaya tarik pegas/ berat beban dan pertambahan panjang pegas dengan benar dan percaya diri.
- 3) Menghitung besarnya konstanta pegas pada hukum Hooke dengan benar dan percaya diri.

2. Tujuan Pembelajaran pada KI **Keterampilan**

Disediakan peralatan, peserta didik akan mampu :

- 1) Melakukan percobaan hukum Hooke dengan benar dan percaya diri.
- 2) Mempresentasikan hasil percobaan dengan benar dan percaya diri.

E. Materi :
Analisis Materi Pembelajaran SAINTIFIK

Sains :
Faktual : <ul style="list-style-type: none">➤ Pegas akan kembali ke keadaan semula apabila ditarik atau didorong oleh suatu gaya. Contoh Penerapan elastisitas pada bidang teknologi:➤ Shock Beker (Pegas) berhubungan dengan sifat mekanik bahan.➤ Asesoris mobil berhubungan dengan sifat elastisitas benda untuk kenyamanan pemakai.➤ Springbed dengan peernya, dll
Konseptual : <ul style="list-style-type: none">➤ Tegangan➤ Regangan➤ Modulus Elastisitas➤ Hukum Hooke
Prosedural : <ul style="list-style-type: none">➤ Melakukan percobaan sifat elastisitas suatu bahan.➤ Mengolah dan mempresentasikan data hasil percobaan

F. Pendekatan, Model dan Metode :

- Pendekatan : Saintifik
Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
Metode : Tanya Jawab, Diskusi, Percobaan.

G. Media, Alat/Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media :
 - 1) LKPD
 - 2) Lembar Penilaian.
 - 3) Whiteboard, spidol

2. Alat/Bahan :

Alat : Komputer, Statif, pegas, bandul/beban, penggaris, bolpoint.
Bahan : Kertas grafik.

3. Sumber Belajar :
 - 1) Sudirman. 2013. Fisika Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa untuk SMK/MAK Kelas X. Jakarta: Erlangga
 - 2) M.Suratman. 2006. Fisika SMK Untuk Kelas X Semester 1 dan 2. Bandung: Armico

H. Kegiatan Pembelajaran :

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN		ALOKASI WAKTU
	GURU	PESERTA DIDIK	
A.	Kegiatan Pendahuluan		
Salam , Do'a Pembuka, dan Presensi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Masuk kelas mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik dengan santun dan penuh semangat. ➤ Menginstruksikan kepada ketua kelas untuk memimpin do'a dengan khusyuk ➤ Memeriksa kehadiran peserta didik . 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjawab salam dan kabar hari ini dengan santun dan penuh semangat. ➤ Ketua Kelas memimpin berdo'a dengan khusyuk ➤ Mengkonfirmasi kehadiran dengan sopan. 	0,5 menit
Apersepsi dan Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberikan pertanyaan untuk mengingat kembali tentang konsep elastisitas yang dibahas pada pertemuan sebelumnya ➤ Memberi gambaran untuk mengkaji bagaimana sistem pegas pada spring bed dan sepeda motor. ➤ Memotivasi dengan memberi gambaran tentang pentingnya mempelajari materi elastisitas 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjawab pertanyaan tentang konsep elastisitas yang pada pertemuan sebelumnya telah dibahas ➤ Mengkaji tentang sistem pegas pada spring bed dan sepeda motor ➤ Mendengarkan motivasi yang diberikan dengan seksama 	1 menit
Persiapan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. ➤ Menyampaikan sistem penilaian yang dilakukan pada pertemuan ini. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyimak tujuan pembelajaran dengan antusias . ➤ Memperhatikan sistem penilaian dengan cermat 	0,5 menit
B.	Kegiatan Inti		
Fase I <i>Stimulation</i> (stimulasi/pemberian rangsangan)	Mendemonstrasikan pegas yang diberi beban kemudian memvariasikan massa beban .	Memperhatikan demonstrasi dengan seksama	0,5 menit
Fase II <i>Problem statement</i> (identifikasi	Memberikan masalah yang berkaitan dengan kegiatan demonstrasi pegas “Mengapa	Memperhatikan permasalahan yang disampaikan dengan	0,5 menit

masalah)	pegas yang diberikan gaya tarik pegas dengan massa yang berbeda memiliki pertambahan panjang yang berbeda?" "Bagaimana menuliskan hubungan antara gaya tarik pegas/berat beban dan pertambahan panjang pegas ?	seksama	
Fase III <i>Data collection</i> (pengumpulan data)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Meminta peserta didik untuk duduk sesuai kelompok yang sudah dibentuk minggu kemarin. ➤ Menginstruksikan kepada peserta didik untuk melakukan percobaan untuk mendapatkan data tentang hubungan antara gaya tarik pegas/berat beban dengan pertambahan panjang pegas ➤ Membimbing peserta didik melakukan percobaan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Duduk sesuai kelompok yang sudah dibentuk minggu kemarin. ➤ Melakukan percobaan untuk mendapatkan data tentang hubungan antara gaya tarik pegas/berat beban dengan pertambahan panjang pegas ➤ Menggali informasi tentang hubungan antara gaya tarik pegas/berat beban dengan pertambahan panjang pegas 	2 menit
Fase IV <i>Data processing</i> (pengolahan data)	Membimbing peserta didik untuk melakukan pengolahan data percobaan tentang hubungan antar gaya tarik pegas/berat beban dengan pertambahan panjang	Mengolah data hasil percobaan tentang hubungan antar gaya tarik pegas/berat beban dengan pertambahan panjang pegas dengan bimbingan guru	1 menit
Fase V <i>Verification</i> (pembuktian)	Menginstruksikan kepada peserta didik untuk berdiskusi hasil percobaan dan menuliskan hasil diskusi pada lembar kerja peserta didik (LKPD)	Berdiskusi untuk memprediksi besarnya konstanta pegas dan hubungan antara gaya tarik pegas dengan pertambahan panjang pegas serta mengambarkannya pada kertas grafik	1,5 menit
Fase VI <i>Generalization</i> (menarik	➤ Menginstruksikan kepada peserta didik untuk menyimpulkan hubungan antara gaya tarik pegas/berat	➤ Menyimpulkan hasil percobaan untuk dipresentasikan	1 menit

kesimpulan)	<p>beban dan penambahan panjang pegas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menginstruksikan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi secara berkelompok ➤ Meminta tanggapan kepada kelompok lain tentang hasil percobaan yang telah dipresentasikan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan penuh tanggungjawab ➤ Kelompok lain memberikan tanggapan terhadap kelompok yang melakukan presentas 	
C.	Kegiatan Penutup		
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bersama peserta didik melakukan refleksi dan menyimpulkan materi pada pembelajaran yang telah dilakukan. ➤ Memberikan pekerjaan rumah berupa menyusun laporan praktikum. ➤ Menyampaikan cakupan materi untuk pertemuan berikutnya susunan pegas. ➤ Menutup pelajaran dengan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin do'a dan memberikan salam 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bersama guru melakukan refleksi dengan menyimpulkan materi yang telah didapat dengan jujur dan sopan ➤ Mencatat tugas yang diberikan oleh guru dengan tertib ➤ Menyimak tentang apa materi berikutnya yang disampaikan guru ➤ Ketua Kelas memimpin doa dan menjawab salam guru dengan sopan dan khusuk 	1,5 menit

I. PENILAIAN PEMBELAJARAN

No	Aspek	Teknik	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Observasi	Lembar Pengamatan(Terlampir)
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Uraian (terlampir)
3	Keterampilan	Unjuk kerja	LKPD (terlampir)

Kendal, 03 Januari 2022

Mengetahui
Kepala SMK N 3 Kendal



Drs. Agus Basuki, M.T
NIP.19640419 198903 1 008

Guru Fisika

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eny Suskandani', written over a horizontal line.

Eny Suskandani, S.Pd
NIP.19760516 200604 2 015

- Nama pembuat Rencana Pembelajaran : Eny Suskandani, S.Pd
- Nama Sekolah : SMK Negeri 3 Kendal
- Surel Pembuat Rencana Pembelajaran : enysuskandani76@gmail.com
- Rencana Pembelajaran untuk jenjang apa dan kelas berapa : RPP Fisika SMK Kls X
- Topik/Tema Pembelajaran : Elastisitas Benda

Lampiran 1 : Instrumen Penilaian Sikap

Instrumen Penilaian Sikap

NO	NAMA	Aspek Yang Dinilai			Jumlah Skor	Nilai	Predikat
		Teliti	Kerjasama	Rasa Ingin tau			
1.							
2.							
3.							
4.							

RUBRIK PENILAIAN

SIKAP	SKOR	DESKRIPSI
Teliti	1	Tidak pernah teliti dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan sesuai prosedur yang diberikan
	2	Kadang-kadang teliti dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan sesuai prosedur yang diberikan
	3	Sering teliti dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan sesuai prosedur yang diberikan
	4	Selalu teliti dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan sesuai prosedur yang diberikan
Kerjasama	1	Tidak pernah bekerjasama dengan teman dalam kelompoknya, tidak mau tahu
	2	Kadang-kadang berusaha bekerjasama dengan teman dalam kelompoknya
	3	Sering berusaha bekerjasama dengan teman dalam kelompoknya
	4	Selalu berusaha bekerjasama dengan teman dalam kelompoknya
Rasa Ingin Tau	1	Tidak ada usaha sama sekali untuk bertanya atau acuh tak acuh
	2	Kadang-kadang berusaha untuk bertanya tetapi belum aktif
	3	Sering berusaha untuk bertanya secara terus menerus
	4	Selalu berusaha untuk bertanya secara terus menerus dan konsisten serta mengarah pada pokok permasalahan dan menominasi pendapat kelompok secara keseluruhan

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

PREDIKAT

NO	PREDIKAT	NILAI
1	A = SANGAT BAIK	91-100
2	B = BAIK	81-90
3	C = CUKUP	70-80
4	D = KURANG	< 70

Lampiran 2 : Instrumen Penilaian Pengetahuan

KISI-KISI TES TERTULIS

Mata Pelajaran : Fisika Jumlah Soal : 4 Butir
 Topik : Elastisitas Bentuk : Uraian
 Kelas/Semester : X / 1

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif	No Soal	Kunci dan Skor	Bentuk Soal
1	3.7 Menganalisis kekuatan bahan dari sifat elastisitasnya	Hukum Hooke	Disajikan data sebuah pegas diberi gaya tertentu yang semula panjang pegas x menjadi y , peserta didik dapat menentukan konstanta pegas	L2 / C3	Sebuah pegas diberi gaya 10 N sehingga panjang pegas yang semula 12 cm menjadi 16 cm. Berapa konstanta pegas?	<p><i>Penyelesaian:</i></p> $K_1 = k_2$ <p>(7)</p> $F_1 / \Delta X_1 = F_2 / \Delta X_2$ $F_2 = 20 \text{ N}$ <p>(18)</p>	Uraian
2		Hukum Hooke	Disajikan data sebuah pegas dengan panjang tertentu diberi gaya, peserta didik dapat menentukan pertambahan panjang pegas jika diberikan gaya yang berbeda	L2 / C3	Sebuah pegas diberi gaya 4 N sehingga bertambah panjang 2 cm. Berapa pertambahan panjang pegas jika diberi gaya 10 N ?	<p><i>Penyelesaian:</i></p> $K_1 = k_2$ <p>(7)</p> $F_1 / \Delta X_1 = F_2 / \Delta X_2$ $\Delta X_2 = 5 \text{ cm}$ <p>(18)</p>	Uraian
3		Hukum Hooke	Disajikan data ada anak dengan massa m menggantung pada pegas yang memiliki konstanta pegas	L2 / C3	Agung yang bermassa 50 kg menggantung pada sebuah pegas yang memiliki konstanta pegas	$F = k \times \Delta l$ <p>(7)</p> $m \cdot g = 2000 \times \Delta l$ $500 = 2000 \times \Delta l$ $\Delta l = 25 \text{ cm}$	Uraian

			k. Peserta didik diminta menghitung pertambahan panjang pegas		sebesar 2.000 N/m. Pegas tersebut akan bertambah panjang sebesar	(18)	
4	4.7 Menyelesaikan masalah teknis dalam bidang teknologi terkait dengan elastisitas bahan	Hukum Hooke	Peserta didik menyebutkan contoh benda elastis dan alasannya	L2 / C3	Sebutkan 4 benda yang memiliki sifat elastis? Jelaskan mengapa demikian?	Benda yang bersifat elastis diantaranya: karet, pegas, per Kasur, Skok motor Disebut elastis karena dapat Kembali ke bentuk semula jika gata yang diberikan ditiadakan (25)	Uraian

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK(LKPD)

Elastisitas Benda

A. Tujuan Percobaan

Tujuan percobaan mempelajari pengaruh gaya tarik pegas/ berat beban dengan konstanta pegas (k). Menyelidiki hubungan antara gaya tarik pegas/ berat beban dengan pertambahan panjang pegas.

B. Alat dan Bahan :

1. Pegas
2. Mistar 30 cm
3. Beban 0,05 kg, 0,1 kg, 0,15 kg
4. Statif

C. Prosedur

- 1) Siapkan alat dan bahan.
- 2) Gantungkan pegas pada statif yang telah tersedia.
- 3) Ukur panjang pegas mula – mula.

- 4) Gantungkan beban 0,05 kg pada pegas yang telah digantungkan pada statif.
- 5) Ukur perubahan panjang pada pegas
- 6) Ulangi langkah 4 dan 5 dengan mengganti beban 0,1 kg, dan 0,15 kg secara berurutan.
- 7) Catat hasil pengamatan pada tabel data

D. DATA PENGAMATAN

Perc ke	Massa (kg)	Berat (w) (N)	Lo	$\Delta L = L_t - L_o$	$K = \frac{F}{\Delta L}$
1.					
2.					
3.					

E. ANALISIS DATA

1. Lengkapi tabel analisis data berikut ini :

Perc ke	Massa (kg)	Berat (w) (N)	Lo	$\Delta L = L_t - L_o$	$K = \frac{F}{\Delta L}$
1.					
2.					
3.					

Berapakah rata – rata konstanta pegas dari tabel di atas !

2. Adakah kecenderungan suatu pola yang teramati pada hasil analisis data ? Pola apa yang teramati ?
3. Buatlah grafik penambahan panjang pegas terhadap penambahan gaya tarik pegas/ berat beban !



4. Bagaimana bentuk grafik yang dihasilkan ? Jelaskan !
5. Tentukan besarnya konstanta pegas dari grafik tersebut ?
6. Apa yang terjadi jika pegas terus menerus diberi tambahan beban ?
7. Sebutkan 5 contoh penggunaan pegas dalam kehidupan sehari – hari ?

F. KESIMPULAN

Dari hasil percobaan di atas, antara pertambahan panjang pegas (ΔL) dan pertambahan gaya tarik pegas/ berat beban diperoleh kesimpulan antara lain :

1. Rumus untuk menghitung besar tetapan gaya pegas adalah
2. Setiap kali ditambahkan gaya tarik pegas/ berat beban pada pegas, maka panjang pegas
3. Tetapan gaya pegas adalah
4. Besarnya tetapan gaya pegas dari percobaan ini adalah.....
5. Besarnya tetapan gaya pegas dari grafik adalah.....

Buatlah laporan praktik dengan struktur seperti berikut. Gunakan laptop/komputer atau kalkulator (*scientific calculator*) untuk mendapatkan grafik dan persamaan garis yang akurat.

Kirim laporan melalui email : enysuskandani76@gmail.com

Struktur laporan adalah sebagai berikut

- | | |
|--|--------------------|
| a. Judul | e. Langkah kerja |
| b. Tujuan | f. Data Pengamatan |
| c. Landasan teori | g. Analisis Data |
| d. Alat dan bahan (sertakan dengan gambar atau foto) | h. Kesimpulan |
| | i. Referensi |

Lampiran 3 : Instrumen Penilaian Ketrampilan

1. Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

a). Lembar Pengamatan Unjuk Kerja

Sekolah : SMK Negeri 3 Kendal
 Kelas / Semester : X / Ganjil
 Pertemuan : 3

NO	NAMA	KETERAMPILAN PROSES					SKOR	NILAI AKHIR
		PROSEDURAL	MENGAMBIL DATA	MENYAJIKAN DATA	MENGANALISIS DATA	PRESENTASI		

b) Pedoman Penskoran

ASPEK PENILAIAN	SKOR	DESKRIPSI
PROSEDURAL	1	Tidak dapat melakukan prosedur kerja dengan benar dan sistematis
	2	Dapat melakukan prosedur kerja dengan benar dan tidak sistematis
	3	Dapat merancang prosedur kerja dengan benar dan sistematis
MENGAMBIL DATA	1	Tidak dapat mengukur panjang pegas awal dan akhir dengan tepat dan benar
	2	Dapat mengukur panjang pegas awal dan akhir dengan benar, tetapi tidak tepat
	3	Dapat mengukur panjang pegas awal dan akhir dengan tepat dan benar
MENYAJIKAN DATA	1	Tidak dapat menuliskan data hasil pengukuran dalam tabel dengan tepat dan benar
	2	Dapat menuliskan data hasil pengukuran tetapi kurang tepat
	3	Dapat menuliskan data hasil pengukuran dalam tabel dengan tepat dan benar
MENGANALISIS DATA	1	Tidak dapat membuat grafik hubungan antara gaya terhadap perubahan panjang pegas
	2	Dapat membuat grafik hubungan antara gaya terhadap perubahan panjang pegas, tetapi tidak dapat menjelaskan grafik tersebut
	3	Dapat membuat dan menjelaskan grafik hubungan antara gaya terhadap perubahan panjang pegas
PRESENTASI	1	Tidak mampu mempresentasikan hasil percobaan secara benar dan sistematis
	2	Mampu mempresentasikan hasil percobaan secara benar dan tidak sistematis
	3	Mampu mempresentasikan hasil percobaan secara benar dan sistematis

c) Pengolahan Nilai

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

ELASTISITAS

A. Hukum Hooke

Jika sebuah pegas diberi gaya F sehingga bertambah panjang Δx , maka pertambahan panjang pegas sebanding dengan gaya yang diberikan.

$$F = k \cdot \Delta x$$

F = gaya (N)

k = konstanta pegas (N/m) \rightarrow dimensinya $M \cdot T^{-2}$

Δx = pertambahan panjang pegas (m)

Jika tali diberi beban massanya m maka sebagai pengganti gaya penariknya adalah berat benda tersebut.

$$F = w = m \cdot g$$

m = massa benda (kg)

g = percepatan gravitasi (m/s^2)

Jika ditentukan konstanta pegas maka persamaannya adalah :

$$k = F / \Delta x$$

atau

$$k = m \cdot g / \Delta x$$

Keterangan :

k = konstanta pegas (N/m)

m = massa beban (kg)

Δx = pertambahan panjang pegas (m) $\rightarrow \Delta x = x_2 - x_1$

Besarnya Energi Potensial pada pegas yang diberi gaya tertentu adalah :

$$E_p = \frac{1}{2} k \cdot \Delta x^2$$

E_p = energi potensial pegas (J)

k = konstanta pegas (m)

Δx = pertambahan panjang pegas (m)

Contoh soal :

1. Sebuah pegas diberi gaya 10 N sehingga panjang pegas yang semula 12 cm menjadi 16 cm. Berapa konstanta pegas?

Diket : $F = 10 \text{ N}$

$X_1 = 12 \text{ cm}$

$X_2 = 16 \text{ cm} \rightarrow \Delta x = 16 - 12 = 4 \text{ cm} = 0,04 \text{ m}$

Dit : $k = \dots ?$

Jawab : $k = F / \Delta x$
 $= 10 / 0,04 = 250 \text{ N/m}$

Soal latihan :

1. Sebuah pegas mula-mula panjang 10 cm kemudian diberi beban 200 gr sehingga panjangnya menjadi 15 cm. Berapa konstanta pegas tersebut ?
2. Sebuah pegas mula-mula panjang 10 cm kemudian diberi beban 400 gr sehingga panjangnya menjadi 20 cm. Berapa konstanta pegas dan energi potensialnya ?