

# PETUNJUK PRAKTIKUM ELASTISITAS

3.2.1\_PP

**A. Judul** : Elastisitas

**B. Tujuan** :

1. Menentukan nilai konstanta pegas dan
2. Menentukan batas elastisitas

**C. Dasar Teori**

Konstanta pegas adalah nilai perbandingan antara gaya yang diberikan pada pegas dengan pertambahan panjang pegas, secara perhitungan diperoleh dengan persamaan :

$$k = \frac{F}{\Delta l}$$

Dimana:

k = konstanta pegas (N/m)

F = gaya yang bekerja pada pegas (N)

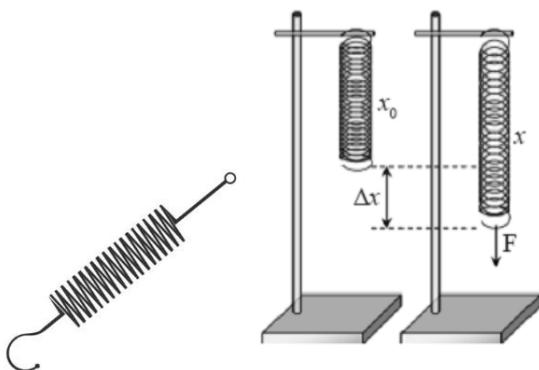
$\Delta l$  = pertambahan panjang pegas (m)

Batas elastis adalah ketika gaya minimum yang diberikan pada pegas dihilangkan, pegas tidak dapat kembali ke ukuran semula.

**D. Alat dan Bahan**

1. Statif
2. Kawat tembaga
3. Pipa dengan diameter 0,5 inch
4. Bandul 10 gr lima buah
5. Mistar

**E. Skema**



Gbr. 1. Pegas

Gbr. 2. Skema alat

**F. Prosedur kerja**

1. Buatlah pegas menggunakan kawat tembaga yang disediakan seperti gbr 1, gunakan badan spidol untuk membuat

kumparannya. Sisakah sekitar 4 cm untuk tempat gantungan beban dan tempat menggantungkan pegas pada statif seperti gbr 2.

2. Letakkan pegas pada statif, seperti gambar 2.
3. Ukur panjang pegas, ketika tanpa digantungi beban, catat hasilnya pada table
4. Letakkan beban 10 gram pada ujung bawah pegas.
5. Ukur kembali panjang pegas. Dan catat hasilnya pada table.
6. Ulangi langkah 4 sampai dengan 5 untuk penambahan beban 10 gram kembali
7. Ulangi langkah 6 sampai tergantung lima buah beban pada ujung bawah pegas

**G. Tabel data**

Tabel 1.

No	m (gram)	l (cm)
1	0	
2	10	
3	20	
4	30	
5	40	
6	50	

**H. Grafik**

Menggunakan kertas millimeter buatlah grafik hubungan antara F dan l

**I. Pembahasan**

1. Diskripsikan bentuk grafik
2. Jelaskan daerah-daerah pada grafik yang dapat kamu identifikasi

**J. Tugas.**

Tuliskan dasar teori pada laporan !

1. Pengertian elastisitas
2. Pengertian pegas
3. Pengertian daerah elastisitas
4. Pengertian Batas elastisitas
5. Jelaskan apa kegunaan mengetahui daerah elastisitas pada pegas

**K. Lampiran : Laporan Sementara**