

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PRAKTIKUM FISIKA

## “Hukum Hooke dan Rangkaian Pegas”

Nama :

Kelas :



# Hukum Hooke dan Rangkaian Pegas

---

## A. Tujuan Percobaan

1. Mengetahui pengaruh konstanta pegas dan gaya terhadap pertambahan panjang
2. Mengetahui pengaruh konstanta pegas dan gaya yang diberikan terhadap pertambahan panjang sistem
3. Mengetahui pengaruh konstanta pegas dan pertambahan panjang terhadap energi potensial

## B. Alat

Virtual Lab PhET [https://phet.colorado.edu/sims/html/hookes-law/latest/hookes-law\\_in.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/hookes-law/latest/hookes-law_in.html)

## C. Langkah Kerja

Perhatikan video berikut!



## Hukum Hooke dan Rangkaian Pegas

### D. Tabel Pengamatan

- Mengetahui pengaruh konstanta pegas dan gaya terhadap pertambahan panjang

| Konstanta<br>(N/m) | Gaya<br>(N) | Pertambahan<br>Panjang<br>(m) | Gaya yang<br>dikakerjakan |      | Gaya Pegas   |      |
|--------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|------|--------------|------|
|                    |             |                               | Besar<br>(N)              | Arah | Besar<br>(N) | Arah |
| 500                | 25          |                               |                           |      |              |      |
| 200                | 40          |                               |                           |      |              |      |

- Mengetahui pengaruh konstanta pegas dan gaya yang diberikan terhadap pertambahan panjang sistem

#### a. Rangkaian Paralel

| Konstanta<br>Pegas |                | Gaya<br>(N) | Pertambahan<br>Panjang<br>(m) | Gaya yang<br>dikakerjakan |      | Gaya Pegas   |      |
|--------------------|----------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|------|--------------|------|
| Atas<br>(N/m)      | Bawah<br>(N/m) |             |                               | Besar<br>(N)              | Arah | Besar<br>(N) | Arah |
| 300                | 600            | 90          |                               |                           |      |              |      |

#### b. Rangkaian Seri

| Konstanta<br>Pegas |               | Gaya<br>(N) | Pertambahan<br>Panjang<br>(m) | Gaya yang<br>dikakerjakan |      | Gaya Pegas   |      |
|--------------------|---------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|------|--------------|------|
| Kanan<br>(N/m)     | Kiri<br>(N/m) |             |                               | Besar<br>(N)              | Arah | Besar<br>(N) | Arah |
| 300                | 600           | 90          |                               |                           |      |              |      |

- Mengetahui pengaruh konstanta pegas dan pertambahan panjang terhadap energi potensial

| Konstanta<br>(N/m) | Pertambahan Panjang<br>(m) | Energi Potensial<br>Pegas (J) | Gaya yang<br>dikakerjakan |      |
|--------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|------|
|                    |                            |                               | Besar (N)                 | Arah |
| 200                | 0,6                        |                               |                           |      |
| 400                | 0,8                        |                               |                           |      |

**NB: Jika desimal, gunakan tanda koma, jika ribuan gunakan tanda titik**

## Hukum Hooke dan Rangkaian Pegas

### E. Pertanyaan

| No | Pertanyaan                                                          | Pilihan 1 | Pilihan 2    |
|----|---------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| 1  | Semakin besar konstanta pegas, maka pertambahan panjang semakin.... | Besar     | Kecil        |
| 2  | Semakin besar gaya, maka pertambahan panjang semakin....            | Besar     | Kecil        |
| 3  | Arah gaya pegas dan gaya yang diberikan adalah...                   | Searah    | Berlawananan |
| 4  | Jika pegas dirangkai seri, maka pertambahan panjang semakin....     | Besar     | Kecil        |
| 5  | Jika pegas dirangkai parallel, maka pertambahan panjang semakin.... | Besar     | Kecil        |
| 6  | Semakin besar konstanta pegas, maka energi potensial semakin...     | Besar     | Kecil        |
| 7  | Semakin besar pertambahan panjang, maka energi potensial semakin... | Besar     | Kecil        |

### F. Kesimpulan

Tariklah jawaban yang sesuai untuk menjawab pernyataan berikut!

