

## Soal No. 5

## Setir Kemudi Mobil

Terdapat tiga usaha untuk mendesain mobil yang memperhatikan faktor keselamatan pengemudi, yaitu:

- (a) bagian depan dan belakang mobil dapat penyok secara perlahan
- (b) kantong udara ditempatkan antara setir kemudi dan pengendara
- (c) sabuk keselamatan

Selain itu, pada setir kemudi mobil juga diberi rangkaian pegas yang akan tertekan ke dalam ketika terjadi benturan. Hal ini memungkinkan bahaya benturan menjadi lebih kecil. Jika terjadi tabrakan, kolom setir akan tertekan dan pegas akan memendek.

Anggaplah pegas pada kolom setir kemudi terdiri atas dua buah pegas yang tersusun secara seri. Pegas yang terletak lebih tinggi memiliki konstanta  $0,80 \text{ N/mm}$ , sedangkan pegas yang letaknya sedikit lebih dalam memiliki konstanta  $3,25 \text{ N/mm}$ . Jika terjadi benturan yang mengakibatkan pengemudi terdorong dengan gaya  $525 \text{ N}$ , tentukan perubahan panjang pegas seri tersebut.

[Jawaban :  $0,81 \text{ cm}$ ]

Setelah Anda mengunggah jawaban soal uji kompetensi ke situs *Lajarin*, guru Anda akan membuka video pembahasan soal-soal uji kompetensi ini. Pelajarilah penyelesaian soal dari video tersebut agar Anda menjadi semakin mahir. *Scan* kode QR di samping untuk mengumpulkan tugas dan menonton video penyelesaian soal.

