

Praktikum Hukum Newton



Nama:

Hukum I Newton (Inersia/Kelembaman)

$$\Sigma F = 0$$

Apabila resultan gaya yang bekerja pada suatu benda sama dengan nol, benda yang awalnya diam akan selamanya diam. Sementara itu, benda yang awalnya bergerak lurus beraturan, akan selamanya lurus beraturan dalam kecepatan konstan

Percobaan

- Susunlah alat dan bahan percobaan seperti gambar di bawah ini
- Tarik kertas dengan cepat
- Amatilah kondisi gelas
- Catatlah hasil pengamatannya



Hukum II Newton

$$a = \frac{\Sigma F}{m}$$

Percepatan sebuah benda berbanding lurus dengan gaya total yang bekerja terhadapnya, tetapi berbanding terbalik dengan massanya. Arah percepatan akan sama dengan arah gaya total yang bekerja terhadapnya

Percobaan

- Gelindingkan 2 bola basket secara bersamaan, kemudian catat waktunya
- Gelindingkan 1 bola basket dan 1 bola voli secara bersamaan, kemudian catat waktunya
- Bandingkan massa bola basket dan bola voli
- Apakah massa bola mempengaruhi waktu bola menggelinding?

Hukum III Newton (Aksi-Reaksi)

$$F_{aksi} = -F_{reaksi}$$

Setiap aksi akan menimbulkan sebuah reaksi. Apabila suatu benda memberi gaya terhadap benda lain, benda yang mendapat gaya itu akan memberikan gaya yang besarnya sama dengan gaya yang diterima dari benda pertama, tetapi arahnya berlawanan

Percobaan

- Tiup 2 balon
- Posisikan balon pertama dengan lubang balon di bawah
- Posisikan balon kedua dengan lubang balon di sebelah kiri
- Keluarkan udara dari balon
- Amati gerak balon saat udara keluar
- Catat hasil pengamatannya

