

Penerapan Hukum Newton I - Hukum Newton dikemukakan oleh seorang ahli Fisika, Matematika, dan Filsafat yang berasal dari Inggris yang bernama **Sir Isaac Newton** (1643 – 1722). Ia menemukan hukum gravitasi, hukum gerak, kalkulus, teleskop pantul, dan spektrum.

Hukum Newton I menjelaskan, bahwa jika resultan gaya dari suatu benda adalah sama dengan nol, maka benda yang posisinya dalam keadaan diam akan tetap diam dan benda yang sedang bergerak akan tetap bergerak dengan kecepatan konstan, selama tidak ada gaya yang mempengaruhinya.

Bunyi Hukum Newton I

“Jika resultan pada suatu benda sama dengan nol, maka benda yang diam akan tetap diam dan benda yang bergerak akan tetap bergerak dengan kecepatan tetap”.

10 Contoh Penerapan Hukum Newton I Disertai Gambar

1. Mobil berhenti mendadak

Ketika kamu sedang naik mobil atau kendaraan lainnya. Jika mobil semula dalam keadaan diam, kemudian secara tiba-tiba bergerak, kamu akan merasakan seperti terdorong ke belakang.

Jika semula mobil melaju kencang kemudian direm mendadak, kamu akan terdorong ke depan. Kejadian ini terjadi karena kamu berusaha mempertahankan keadaan semula.



2. Menarik taplak meja dengan cepat



Ketika kamu menarik sebuah taplak yang berada di atas meja kemudian di atasnya terdapat vas bunga atau piring. Taplak ditarik dengan cepat maka vas bunga atau piring tetap dalam keadaan diam. Hal ini terjadi karena adanya sifat kelembaman suatu benda.

3. Gelas di atas meja



Photo by Engin Akyurt on Pexels.com

Misalnya ada gelas di atas meja. Gelas tersebut tidak jatuh atau bergerak. Gelasnya tetap diam karena tidak ada gaya luar yang mengenai gelas itu.

4. Badak bermassa sama



Photo by Frans Van Heerden on Pexels.com

Dua badak bermassa sama saling dorong, keduanya tidak ada yang bergeser posisinya. Karena memiliki gaya yang sama sehingga keduanya berada dalam keadaan diam dan tidak ada perpindahan.

5. Bola Menggelinding di atas es



Photo by Johannes Plenio on Pexels.com

Bola yang menggelinding di atas es licin akan terus menggelinding dengan kecepatan tetap karena tidak dipengaruhi oleh gaya luar atau resultan gayanya sama dengan nol (0).

6. Pemain *ice skating* meluncur tanpa mengeluarkan tenaga



Photo by Daria Sannikova on Pexels.com

Pemain *ice skating* meluncur tanpa mengeluarkan tenaga maka tidak ada gaya yang dikeluarkan oleh pemain *ice skating* tersebut. Pemain tetap dapat meluncur dengan kecepatan tetap karena lapangan *ice skating* sangat licin sehingga gaya gesek antara sepatu pemain *ice skating* dan lapangan sangat kecil dan dapat diabaikan.

7. Buku diam di atas meja



Photo by Pixabay on Pexels.com

Ketika kamu menaruh buku di atas meja akan tetap diam dan tidak jauh kecuali ada gaya luar yang bekerja pada benda tersebut. Maka buku akan bergerak atau jatuh dari meja.

8. Ayunan



Photo by Artem Beliaikin on Pexels.com

Contoh berikutnya adalah ayunan yang mungkin sering kamu gunakan di rumah saat bermain waktu kamu masih duduk di bangku TK. Selain ayunan bisa juga penerapan pada bandul sederhana (gerak harmonik sederhana).

9. Penggunaan roda gila



sumber: niagakita.id

Pemakaian roda gila pada mesin mobil. Penggunaan umum dari **roda gila** meliputi: Menyediakan energi yang terus menerus ketika sumber energi terputus. Misalnya, *flywheel* yang digunakan dalam **mesin** piston (piston engine / reciprocating engine), karena sumber energi berupa torsi dari **mesin**, berselang (tidak konstan)

10. Membangun jembatan kereta



Photo by Pixabay on Pexels.com

Membangun jembatan kereta, jalan layang, terowongan, bendungan, jembatan kabel bentang panjang, *viaduct*, menara transmisi, gedung bertingkat, konstruksi kabel, stabilitas lereng, daya dukung fondasi bangunan, analisis getaran lantai jembatan, perilaku bangunan tinggi dalam merespon gempa, perencanaan kapasitas balok dan kolom beton, kapasitas leleh struktur baja dan lain-lain, semua itu rumus utamanya cuma satu, **“jumlah gaya (momen gaya) harus sama dengan nol”**.

Itulah **10 contoh penerapan dari Hukum Newton I** dalam kehidupan sehari-hari. Semoga artikel ini bermanfaat buat kamu yang sedang mencari referensi tentang contoh dari Hukum Newton I. Selamat belajar.

Untuk contoh penerapan Hukum Newton 2 dan 3 silahkan buka halaman [10 Contoh Penerapan Hukum Newton II](#) dan untuk contoh Hukum Newton III, silahkan lihat di [10 Contoh Hukum Newton III](#).

Untuk melatih kemampuan dan pemahaman kamu tentang Hukum Newton, kamu bisa belajar di aplikasi [ruangguru](#). Selain materi IPA, kamu juga bisa belajar mata pelajaran lainnya, yuk daftar sekarang lihat panduannya di [sini](#).