Asesmen Formatif 2

Sebuah satelit berputar dengan kecepatan awal $2\pi\ rad/s$. Momen inersianya sebesar 10.000 kgm^2. Erin, seorang astronot, memperluas panel surya satelit, meningkatkan momen inersianya menjadi 30.000 kgm^2. Seberapa kecepatan akhir satelit? Apakah kecepatan akhirnya lebih kecil dari kecepatan awal? Mengapa demikian?



Penyelesaian

Tuliskan besaran-besaran yang diketahui dan ditanyakan dari soal di atas!

Sebutkan Prinsip Fisika yang digunakan!

Kapan prinsip fisika tersebut digunakan! Dan mana persamaan yang benar?

$I_1 \cdot \overrightarrow{T_1} = I_2 \cdot \vec{T}_2$ $I_1 \cdot \vec{\alpha}_1 = I_2 \cdot \vec{\alpha}_2$ $\vec{\tau}_1 \cdot \vec{\omega}_1 = \vec{\tau}_2 \cdot \vec{\omega}_2$ $I_1 \cdot \vec{\omega}_1 = I_2 \cdot \vec{\omega}_2$

Hitunglah kecepatan akhir satelit! Tentukan mana jawaban yang benar!

$0.37\pi\ rad/s$ $0.47\pi\ rad/s$ $0.57\pi\ rad/s$ $0.67\pi\ rad/s$

Sebutkan kesimpulan dari jawaban yang telah ditemukan!

LIVEWORKSHEETS