

## MOMENTUM – IMPULS – TUMBUKAN

1.  $P = m \cdot v$

P = momentum

2.  $I = F \cdot \Delta t$

m = massa

v = kecepatan

I = impuls

3.  $I = \Delta P$

3.

$I = m(v_t - v_0)$

F = gaya

$\Delta t$  = selang waktu

4. HKM (Hukum Kekekalan Momentum)

$$m_A \cdot v_A + m_B \cdot v_B = m_A \cdot v'_A + m_B \cdot v'_B$$

arah kekanan v +

arah ke kiri v -

5.  $e = -\frac{v'_A - v'_B}{v_A - v_B}$

e = koefisien tumbukan (kelentingan)

6. Jenis tumbukan

Lenting sempurna  $e = 1$   $\begin{cases} \rightarrow$  HKE \\  $\rightarrow$  HKM \end{cases}

Lenting sebagian  $0 < e < 1 \rightarrow$  HKM

Tidak lenting sama sekali  $e = 0 \rightarrow$  HKM

7.  $e = \sqrt{\frac{h_1}{h_0}}$

$h_1$  = tinggi benda setelah pemantulan 1

$h_0$  = tinggi benda mula-mula

8.  $h_n = h_0 \cdot e^{2n}$

$h_n$  = tinggi benda setelah pemantulan ke n

9. E hilang = Ek sebelum tumbukan – Ek sesudah tumbukan

$$= \left\{ \frac{1}{2} m_A v_A^2 + \frac{1}{2} m_B v_B^2 \right\} - \left\{ \frac{1}{2} m_A (v'_A)^2 + \frac{1}{2} m_B (v'_B)^2 \right\}$$

-----o0o-----

<http://www.banksoal.sebarin.com>

<http://www.banksoal.sebarin.com>