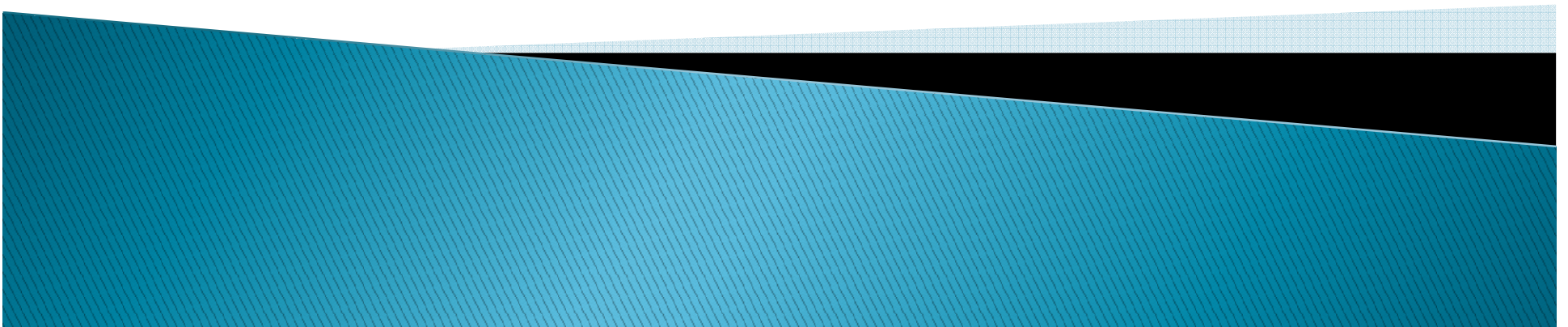


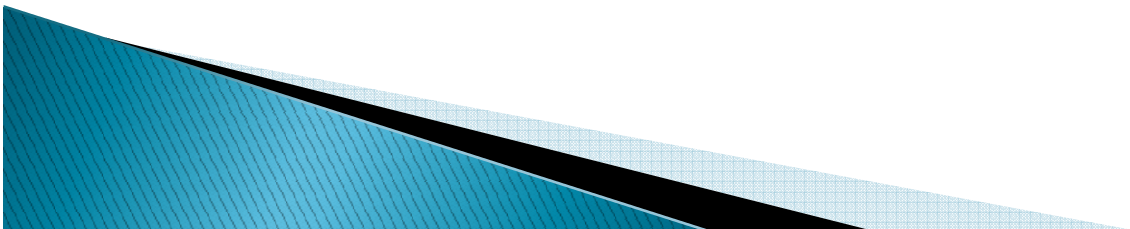
Jawaban Tugas K1



Mengukur harga koefisien restitusi

Nilai koefisien restitusi dapat diketahui dengan mudah untuk kasus berikut ini; Sebuah bola kita jatuhkan pada lantai, bola akan memumbuk lantai dan terpantul kembali, bola dianggap sebagai benda 1 dan lantai sebagai benda 2, dalam kasus ini lantai diam jadi

$$v_2 = 0; v_2' = 0 \quad \longrightarrow \quad e = -\frac{v_1'}{v_1}$$

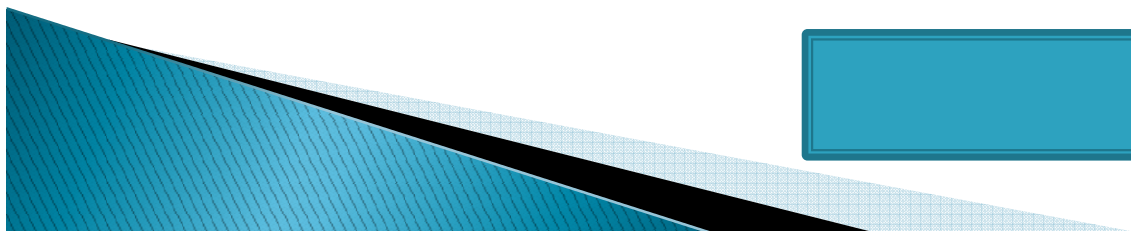
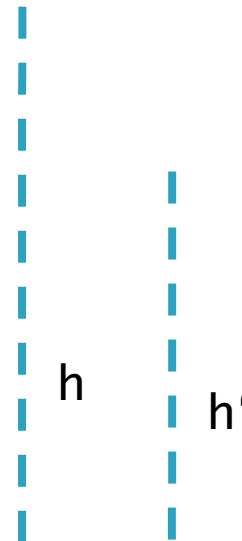


Harga kecepatan dapat dinyatakan dengan, disisi lain untuk benda pertama saja berlaku hukum kekekalan mekanik , sehingga harga kecepatan gerak benda pertama dapat di turunkan menjado

$$v = \sqrt{2gh}$$

Sehingga harga koefisien restitusi bola dan lantai dapat dinyatakan engan

$$e = \sqrt{\frac{h'}{h}}$$



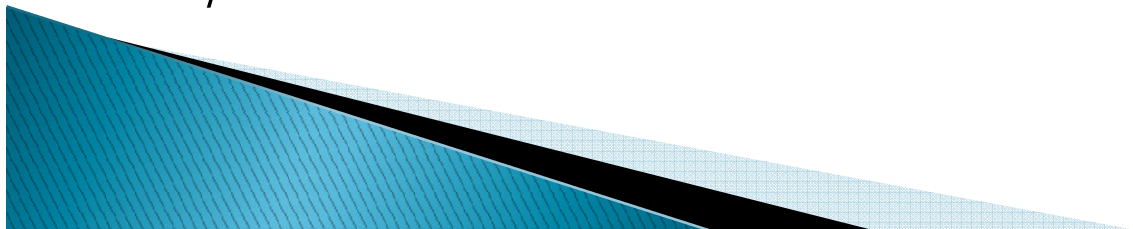
Hasil data rekaman foto/video

Prosedur

Letakkan bola diatas ketinggian h , jatuhkan dan catat ketinggian bola setelah dipantulkan h' .

Posisi ketinggian benda semula dapat diukur dengan bantuan penggaris.

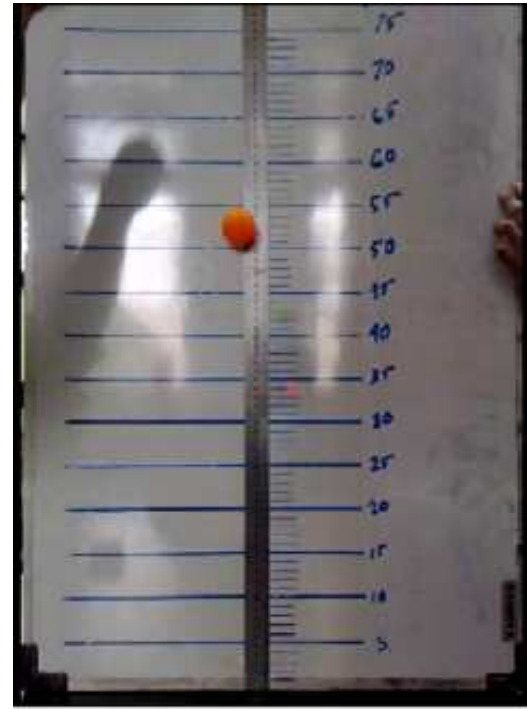
Agar data dapat di peroleh dengan cara yang lebih baik gunakan meteran dan video /kamera foto .



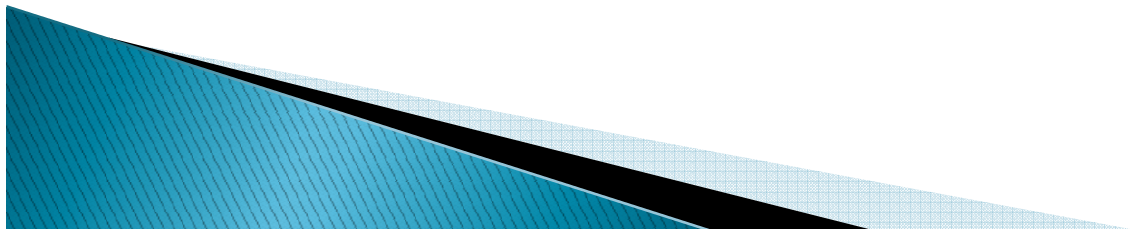
Data hasil eksperimen ke-1



h



h'



Hasil data lain

Percobaan	h	h'	e2	e
1	75	50	0,666667	0,81649658
2	70	49	0,7	0,83666003
3	65	45	0,692308	0,83205029
4	60	42	0,7	0,83666003
5	55	40	0,727273	0,85280287
6	50	36	0,72	0,84852814
7	45	33	0,733333	0,85634884
8	40	30	0,75	0,8660254
9	35	26	0,742857	0,86189161
10	30	23	0,766667	0,87559504
11	25	19	0,76	0,87177979
			0,723555	0,85043987
			0,03115	0,01752004
			4,305126	2,0601156

