

## GLBB

Untuk Membuat Animasi GLBB di excel Langkah Langkah yang harus kita mulai yaitu :

1. Dari rumus utama glbb  $s = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$  yang dapat dimasukan ke table excel

	t	s	y	a	v0
Mobil	0	0	0	10	0
Motor	0	0	0	10	0

Untuk nilai yang tertera diatas itu dapat disini dengan angka 0 semua namun untuk nilai dari a dapat diisi dengan fleksibel dan untuk nilai s didapat dari rumus  $s = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$  yang menghasilkan angka 0.

Untuk nilai + dirumus s itu karena dipercepat.

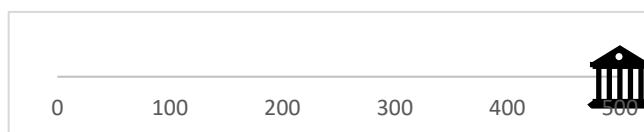
2. Simulasi atur tombol t agar fleksibel saat digunakan : developer -insert- tool bar  
Untuk tombol dapat dibuat vertical karena disini menggunakan konsep glbb, lalu simulasikan.  
Seperti pada contoh dibawah, sedangkan untuk mrmbuat tombol t bisa fleksibel : klik kanan-format control- control, untuk nilai cell link pakai dari kolom nilai t , dan untuk nilai minimum value tetap nol dan untuk nilai maximum value dapat dirubah nilainya menjadi 10 saja yang artinya 10 detik , lalu klik ok.

Motor



Dapat dilihat dan dilakukan simulasi maka nilai S (jarak) dipercepat.

3. Untuk membuat simulasi, klik insert pilih recommended chart, pilih sumbu x y lalu oke.  
Sumbu x pakai dari nilai s dan sumbu y pakai dari nilai y. Double klik angka pada koordinat x, pilih axis options lalu ke bound dan untuk nilai maximumnya 500 dan untuk nilai minimumnya 0. Hapus elemen yang tidak digunakan , lalu perkecil grafik sampai seperti contoh dibawah. Untuk membuat elemen seperti rumah dibawah, klik 2x titik lalu masuk ke series option lalu masuk ke fill lalu masuk ke picture on texture fill kemudian insert dan pilih gambar yang akan digunakan lalu oke. Untuk memperbesar ukuran icon, pilih marker option lalu build in dan pilihlah ukuran yang diinginkan. Lalu jadilah seperti contoh dibawah ini.



4. Untuk mengolah data simulasi, pertama kita tentukan dahulu nilai  $t$  dari 0-10, kemudian nilai  $V_0$  0 karena kondisi awal  $V_1$  digunakan rumus  $V_1 = V_0 + a \cdot t$  sedangkan untuk nilai  $a$  bisa optional dan untuk nilai  $s$  digunakan rumus  $s = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$  untuk mendapatkan hasilnya seperti dibawah ini.

Data Simulasi

t	V0	V1	a	s
0	0	0	20	0
1	0	20	20	10
2	0	40	20	40
3	0	60	20	90
4	0	80	20	160
5	0	100	20	250
6	0	120	20	360
7	0	140	20	490
8	0	160	20	640
9	0	180	20	810
10	0	200	20	1000

5. Untuk mendapatkan grafik dari table diatas yaitu : klik insert, recommend chart, grafix xy , lalu nilai pertama yaitu  $t$  terhadap  $a$  ,  $t$  terhadap  $v_1$ ,  $t$  terhadap  $s$ .