

TUGAS 1

Nama/ NIM : Whisnumurty Galih Ananta/ 1203210002
Mata Kuliah/ Kelas : Pemodelan dan Simulasi/ IF-01-02
Dosen Pengampu : Ardian Yusuf Wicaksono, S.Kom., M.Kom.

Task : menjalankan chap01.ipynb dan ubahlah satuan kecepatannya dari MPH ke KPH dan hitung kecepatan koin sampai ditanah ketika gedungnya diganti dengan gedung Burj Khalifa yang tingginya adalah 828 meter.

1. Define the units to be used

```
1 meter = units.meter
2 meter
3
4 second = units.second
5 second
6
7 KPH = units.KPH
8 KPH
```

2. Define variable a as gravitational acceleration and assign units meter/ second²

```
1 a = 9.8 * meter / second**2
2 a
```

3. Define Burj Khalifa Height

```
1 h = 828 * meter
```

4. Find t

```
1 from numpy import sqrt
2 t = sqrt(2 * h / a)
3 t
4
```

5. Result Velocity of the penny about 458 kph

```
v = a * t
v
v.to(KPH)
[30] ✓ 0.1s
... 458.61230685623775 kilometer_per_hour
```