# BAB 1 DASAR-DASAR ILMU FISIKA

#### 1.1 Pendahuluan

- Sejarah dan Aplikasi Fisika 🥌

## - Pengertian Fisika:

- Ilmu pengetahuan yang mempelajari benda-benda dialam, gejala-gejala, kejadian-kejadian alam serta interaksi dari benda-benda di alam.
- Fisika merupakan ilmu pengetahuan dasar yang mempelajari sifat-sifat dan interaksi antar materi dan radiasi.
- Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang didasarkan pada pengamatan eksperimental dan pengukuran kuantitatif (Metode Ilmiah).

#### 1.2 Satuan dan Notasi Ilmiah

#### > Besaran:

> Sesuatu yang dapat diukur → dinyatakan dengan angka (kuantitatif) Contoh : panjang, massa, waktu, suhu, dll.

> Setiap besaran selalu memiliki satuan → bisa lebih dari 1 sistem satuan Contoh : kg (SI) = slug (Sistem British)

#### > Satuan :

Ukuran dari suatu besaran ditetapkan sebagai satuan.

Contoh: • meter, kilometer

→ satuan panjang

■ detik, menit, jam → satuan waktu

gram, kilogram

→ satuan massa

dll.

- > Sistem satuan : ada 2 macam
- 1. Sistem Metrik: a. mks (meter, kilogram, sekon) b. cgs (centimeter, gram, sekon)
- 2. Sistem Non metrik (sistem British)
- Sistem Internasional (SI)

Sistem satuan mks yang telah disempurnakan → yang paling banyak dipakai sekarang ini.

# Pengukuran

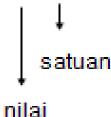
#### Mengukur:

Membandingkan sesuatu dengan sesuatu yang lain yang sejenis yang ditetapkan sebagai satuan.

Besaran Fisika baru terdefenisi jika :

- ada nilainya (besarnya)
  - ada satuannya

contoh: panjang jalan 10 km



### **TUGAS KELOMPOK**

- ➤ Lakukan Pengukuran *Tinggi* dan *Berat Badan* terhadap 50 s.d 100 Mahasiswa. > anggota kelompok ditambah dengan diluar kelas. (Syarat yang diukur memiliki tahun lahir yang sama).
- Catat Bulan kelahiran dan Jenis Kelamin.
- > Buat Hasil Pengukuran dalam bentuk Grafik.
- Presentasikan Grafik tersebut (Jika waktu memungkinkan).
- ➤ Tugas paling lambat dikirim akhir Minggu ke 2 Bulan Des 2020 (<u>sattaryunus@ymail.com</u>)