



BAB 1

DASAR-DASAR ILMU FISIKA

1.1 Pendahuluan

- Sejarah dan Aplikasi Fisika

- Pengertian Fisika :

- Ilmu pengetahuan yang mempelajari benda-benda di alam, 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 terdefinisi 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 (sattaryunus@ymail.com)