

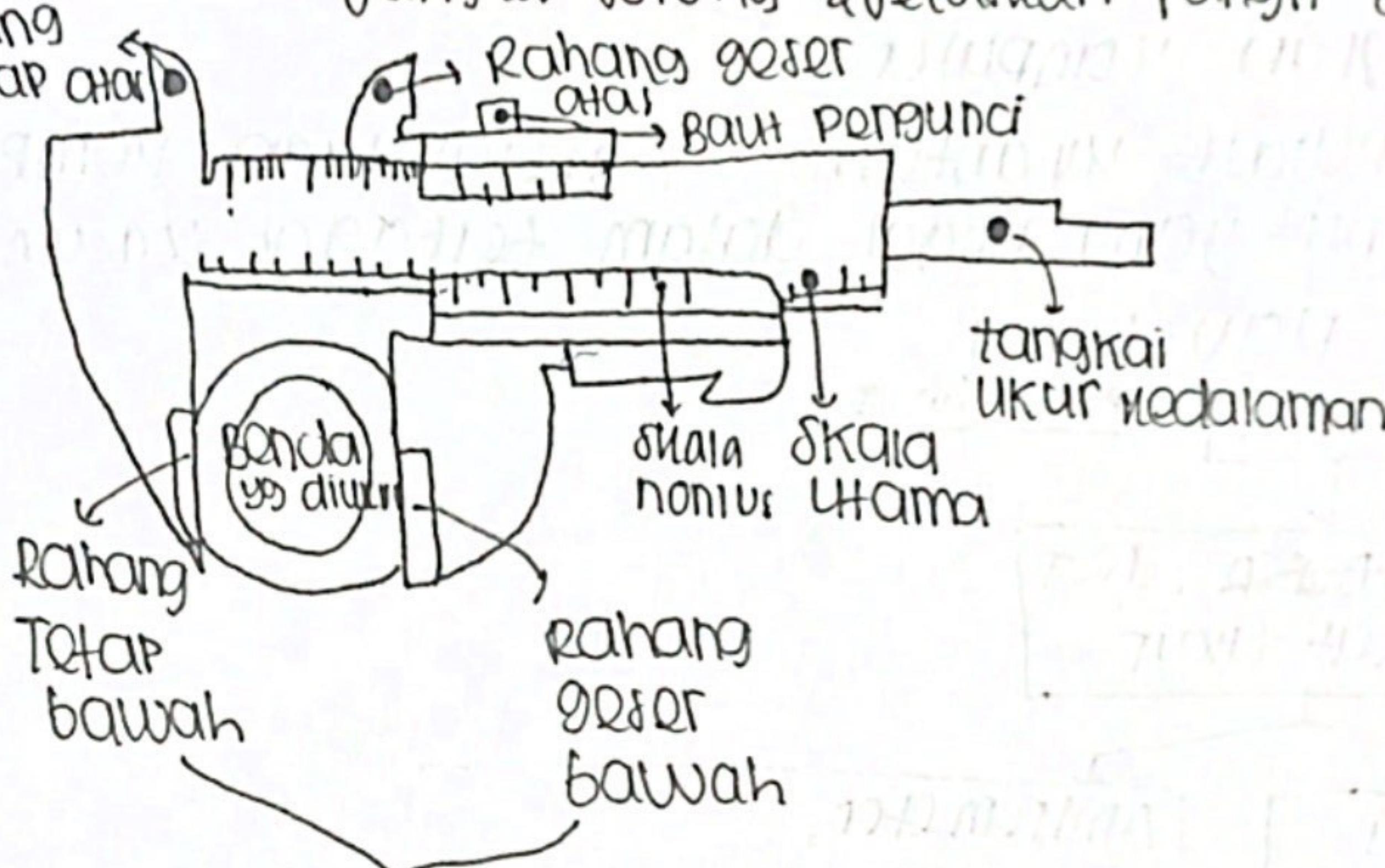
Nama: Laras Hati Mahendra  
Nim: 19623239  
Kelas = 421

Tugas Pendahuluan  
Modul 01  
Dasar Pengukuran & Pengolahan  
Data Fisik

- 1) Jelaskan apa yang dimaksud dengan besaran pokok & sebutkan seluruh tujuh besaran pokok beserta satuananya dalam sistem SI!
- Jawaban: yang dimaksud dengan besaran pokok adalah besaran yang telah ditetapkan dan tidak bergantung pada besaran lainnya. Terdapat 7 (tujuh) besaran pokok yaitu:  
- Panjang (meter), - massa (kilogram), - waktu (sekon), - suhu (kelvin), - kuat arus listrik (ampere), - intensitas cahaya (kandel), jumlah zat molekul (mol).

- 2) Gambarkan sebuah jangka sorong & jelaskan fungsi setiap bagian-nya!

Jawaban:



- ) Rahang dalam      Rahang luar  
    => mengukur bagian dalam (diameter lubang/celah)
- ) Rahang luar  
    => mengukur bagian luar (diameter, lebar, panjang benda)
- ) Tangki ukur kedalaman  
    => mengukur kedalaman lubang suatu benda
- ) Skala utama  
    => menyatakan hasil ukuran utama
- ) Skala nonius  
    => menambah tingkat akurasi pengukuran
- ) Baut pengunci  
    => menjalan rahang pada tempatnya, agar objek bisa tahan/tidak lepas.

3) Dengan konsep difensional total, turunkan perambatan mendekati hitungan volume untuk tanah talok!

$$\Rightarrow V_{\text{talok}} = P \times L \times t$$

P = panjang talok

L = lebar talok

t = tinggi talok

[ketidakpastian]:

$$\frac{\Delta V}{V} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta L}{L} + \frac{\Delta t}{t}$$

4) Sebutkan & jelaskan aplikasi dari konsep fisika terhadap data pengukuran & pengolahan data fisik!

↳ sensor & instrumen fisika yg berperan penting dalam pengembangan sensor dan instrumen dalam komputasi (suhu, tekanan / cahaya)

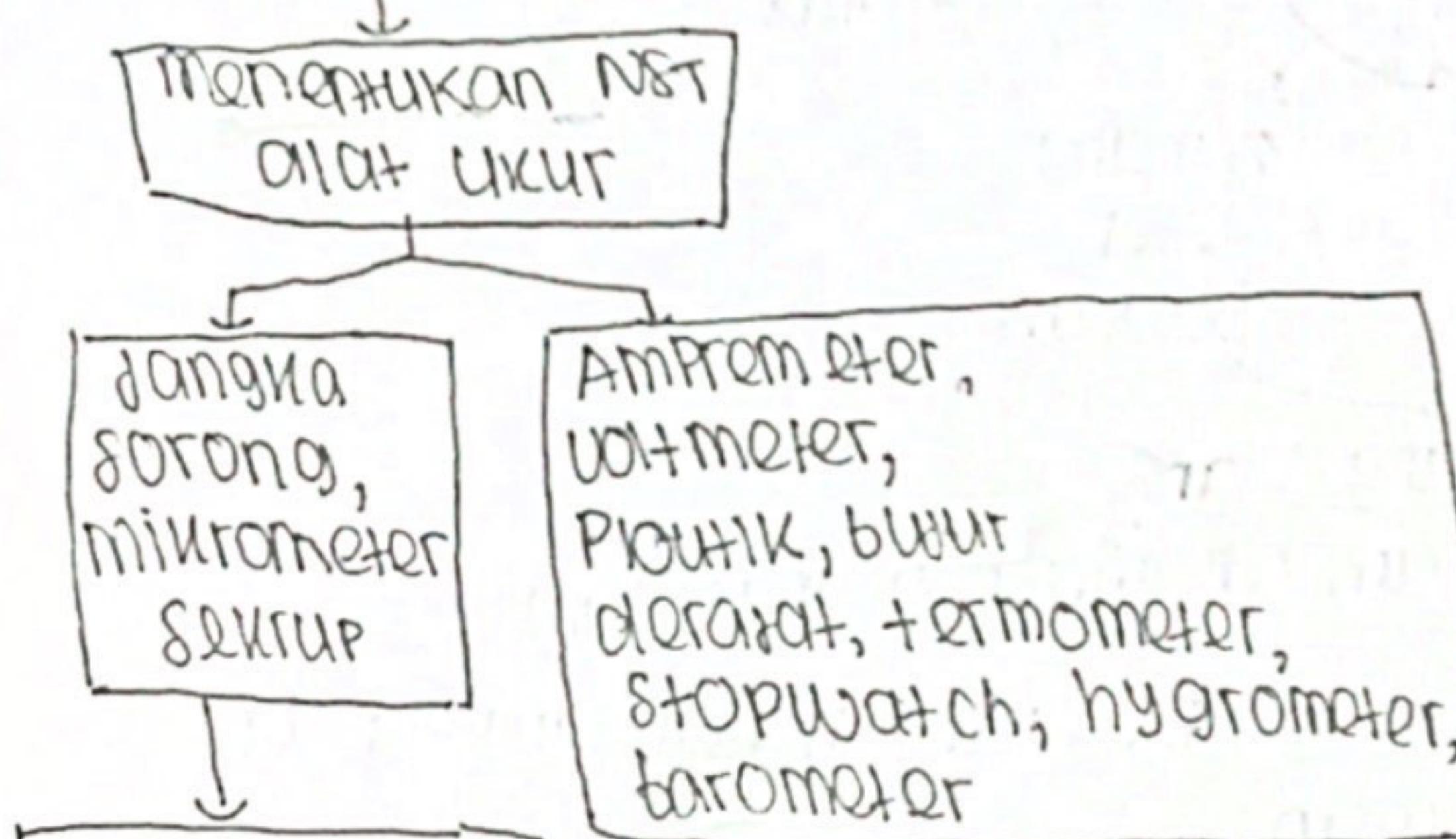
↳ pemodelan fisika dalam simulasi komputer = menggunakan prinsip-prinsip fisikawan untuk memodelkan fenomena alam (dinamika fluida, perambatan, dll)

↳ pengolahan citra MDRF "I memahami prinsip? penafsiran tomografi komputer"

↳ komputasi kuantum yg melakukannya dengan efisiensi yang tinggi dalam berbagai kasus

5) Buatlah flowchart!

$\Rightarrow$  **Mulai**      percobaan I



**terakukan**  
NKT alat  
ukur tanpa  
dan dengan  
nonius

Catat kependekan  
skala & titik nolnya

## Percobaan II

