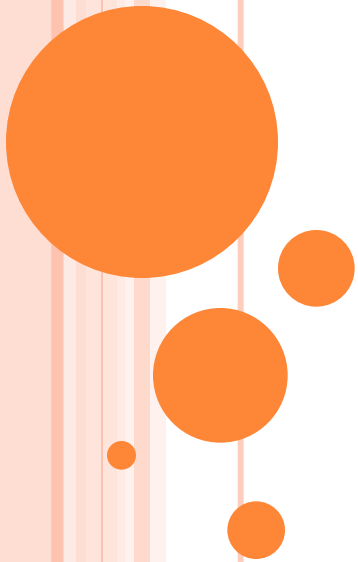


# **BAB III**

## **METODE PENGUKURAN KERANGKA DASAR VERTIKAL**



# 3 metode dalam pengukuran kerangka dasar vertical

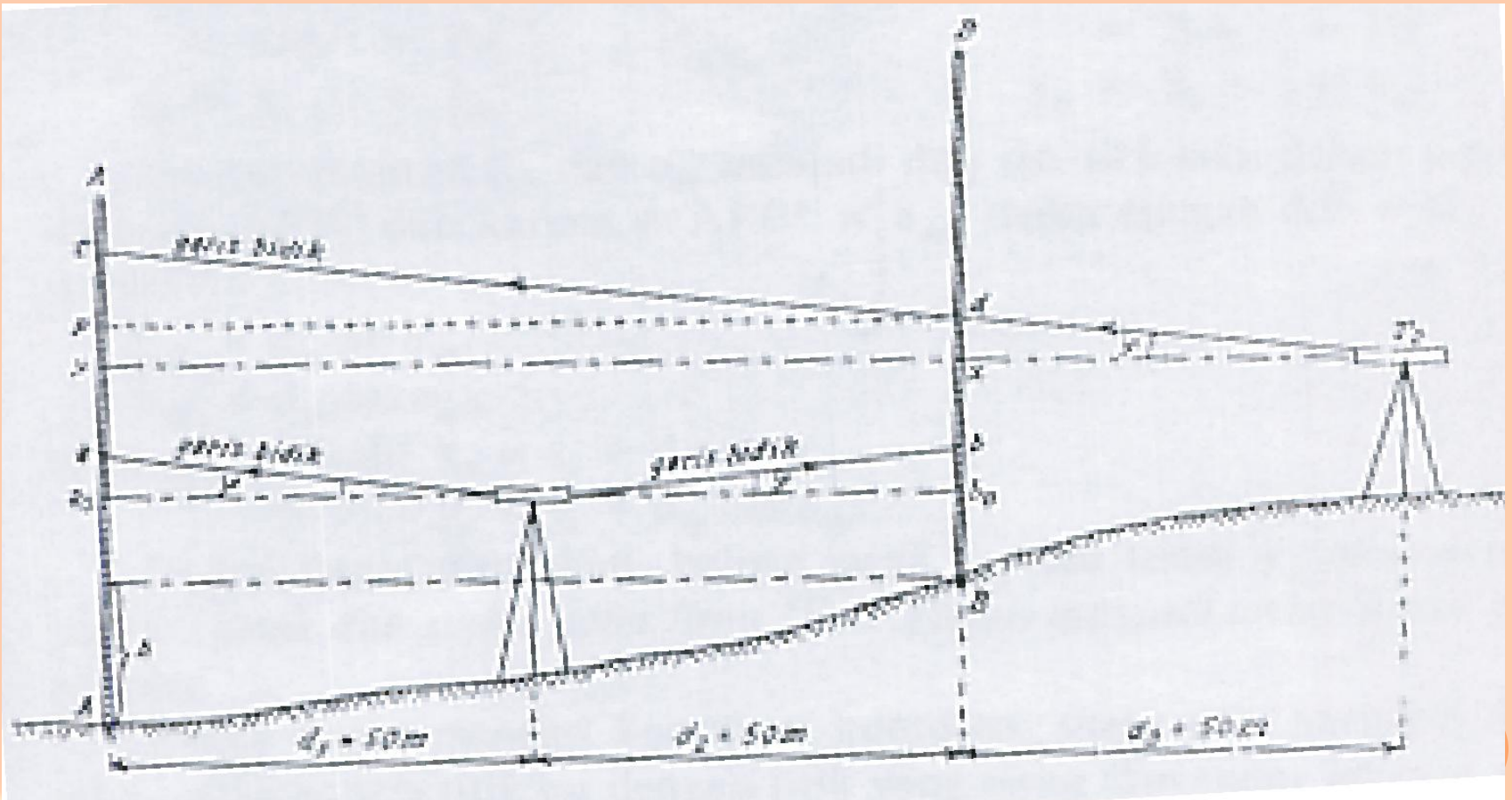
**Metode sipat datar**

**Metode  
Trigonometris**

**Metode  
Barometris**



**Metode sipat datar**, disebut juga cara langsung. Alat yang digunakan mistar (rambu atau baak) dan teropong



## Metode Trigonometris

Disebut juga cara tidak langsung. Alat ukur yang digunakan adalah teodolit dan pengukur jarak. Untuk menentukan tinggi dengan cara ini kita memerlukan besaran-besaran sudut tegak yang dapat diperoleh dari pengukuran dengan menggunakan teodolit, sedangkan jarak yang diperoleh dari hasil pengukuran dengan menggunakan pita ukur, substance bar atau pengukur jarak secara elektronik (EDM)

## Metode Barometris

untuk menentukan perbedaan ketinggian antara 2 tempat dengan menggunakan alat barometer yaitu dengan cara mengukur tekanan udara ditempat yang akan diukur. Semakin tinggi suatu tempat maka akan semakin rendah tekanan udaranya. Karena dalam pengukuran tekanan udara berhubungan erat dengan kondisi lapisan udara, maka dalam pengukuran tersebut ternyata tidak hanya menggunakan barometer saja, tetapi menggunakan alat lain seperti thermometer dan hygrometer. Tekanan dipengaruhi oleh temperature, kelembaban, dan percepatan gaya berat.

## Metode Barometris

```
graph TD; A[Metode Barometris] --> B[Metode Pengukuran Tunggal]; A --> C[Metode Pengukuran Simultan];
```

### Metode Pengukuran Tunggal

alat yang digunakan adalah 1 barometer dan 1 thermometer. Misal: diketahui 5 titik dengan ketinggian yang berbeda cara mengukurnya dari titik pertama ke titik selanjutnya kemudian ke titik pertama lagi.

### Metode Pengukuran Simultan

alat yang digunakan sama hanya masing-masing berjumlah 2 buah



Jika diurutkan menurut tingkat ketelitiannya, maka yang pertama adalah sipat datar yang keduanya yaitu metode trigonometris dan yang ketiganya yaitu metode barometris. Sebab pada metode barometris kita menggunakan tekanan udara sebagai patokan sedangkan tekanan udara disuatu tempat itu berlainan. Jadi bisa dipastikan kebenaran data yang diperoleh dari hasil pengukuran metode barometris kurang teliti.

