



SISTEMATIKA PEMETAAN SECARA TERESTRIS

Pendidikan Geografi FISH Unesa

Sistematika pemetaan terestris

PEMBUATAN
KERANGKA
DASAR

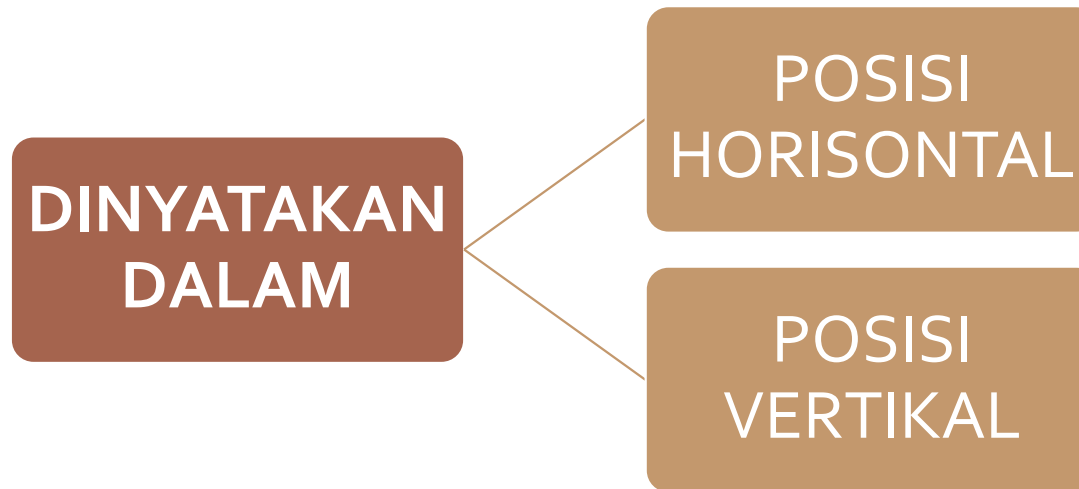
PENGUKURAN
DETAIL

PENGGAMBARAN

Kerangka dasar

= SEKUMPULAN TITIK DENGAN PENYEBARAN TERTENTU YANG MEMPUNYAI NILAI **KOORDINAT (KERANGKA DASAR HORIZONTAL) DAN TINGGI (KERANGKA DASAR VERTIKAL)**

- **FUNGSI** : SEBAGAI **TITIK REFERENSI** (PENGIKAT) DAN **KONTROL**



POSISI HORIZONTAL

- dinyatakan dalam **koordinat horizontal**

Kegunaan koordinat horizontal



Untuk mendiskripsikan lokasi / letak suatu titik / garis / bidang



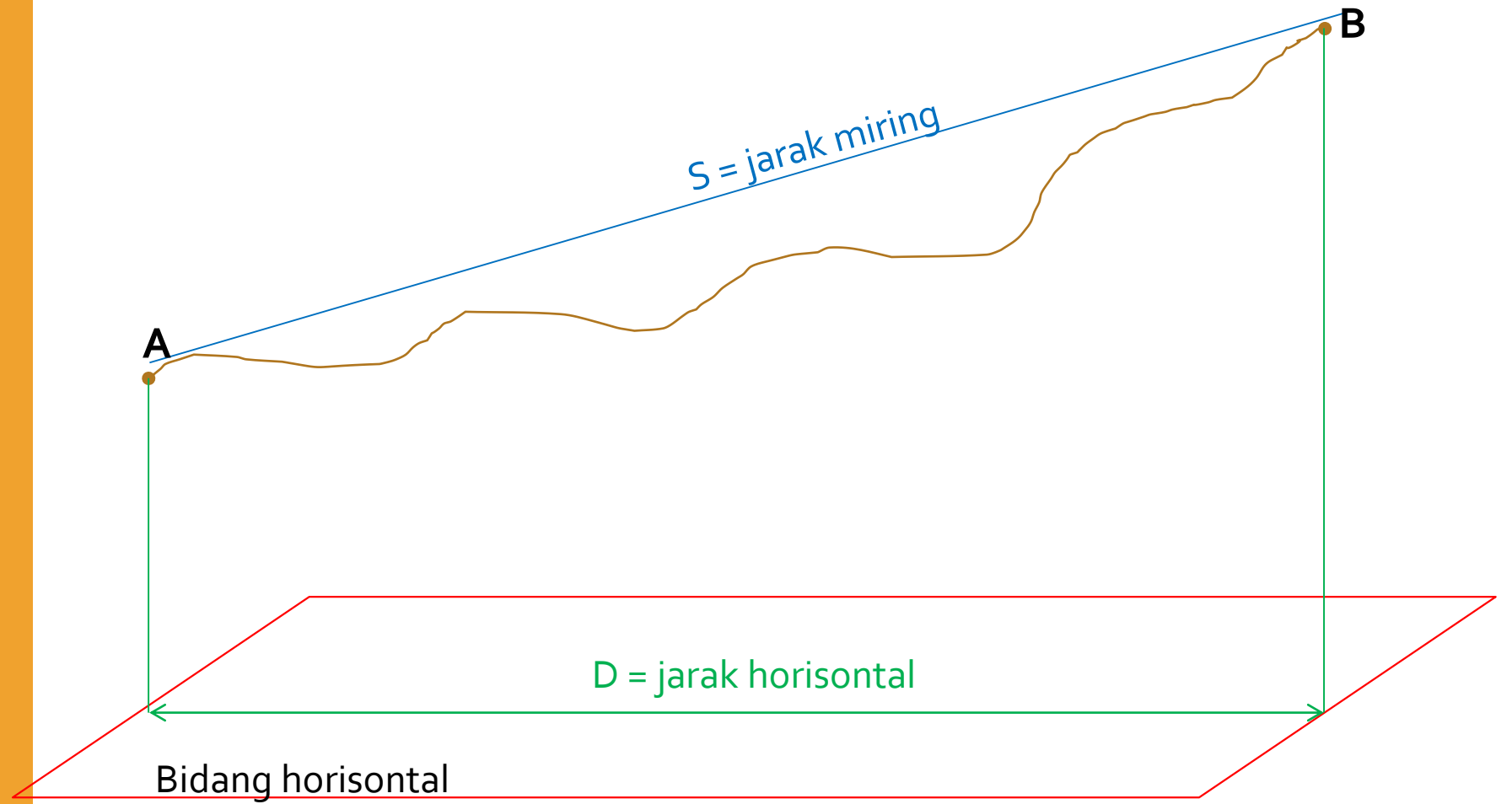
Untuk merekonstruksi lokasi / letak titik / garis / bidang



Untuk menghitung

- jarak horizontal antara dua titik
- arah horizontal antara dua titik
- luas suatu daerah yang dibatasi oleh beberapa titik

Jarak



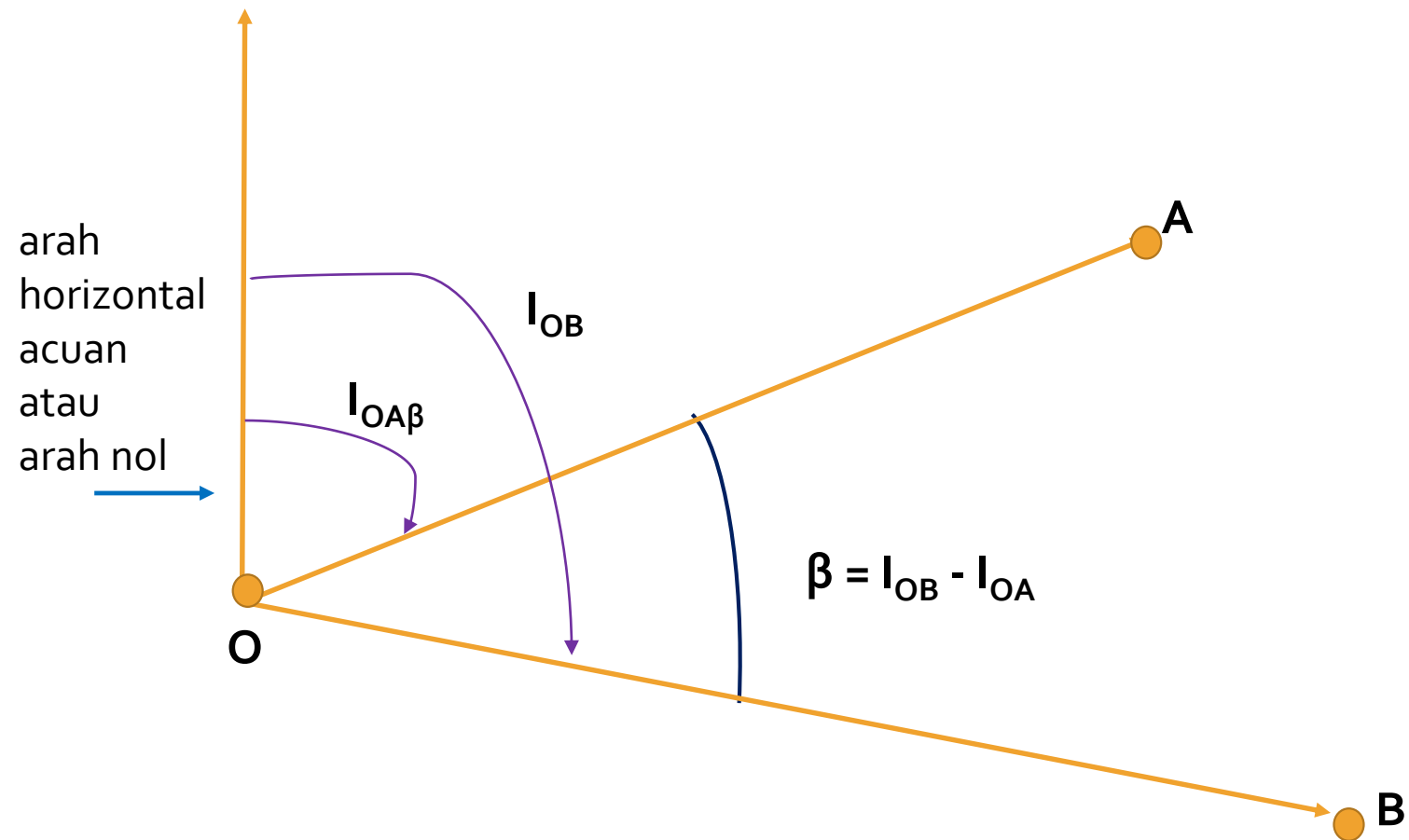
Arti arah horisontal

Arah horizontal : untuk menunjukkan lokasi suatu titik, relatif terhadap titik lainnya

Secara kuantitatif , suatu arah horizontal biasanya dinyatakan dalam besaran sudut, yang dihitung searah dengan perputaran jarum jam dari suatu arah acuan (arah nol) yang ditentukan

Arti sudut horizontal

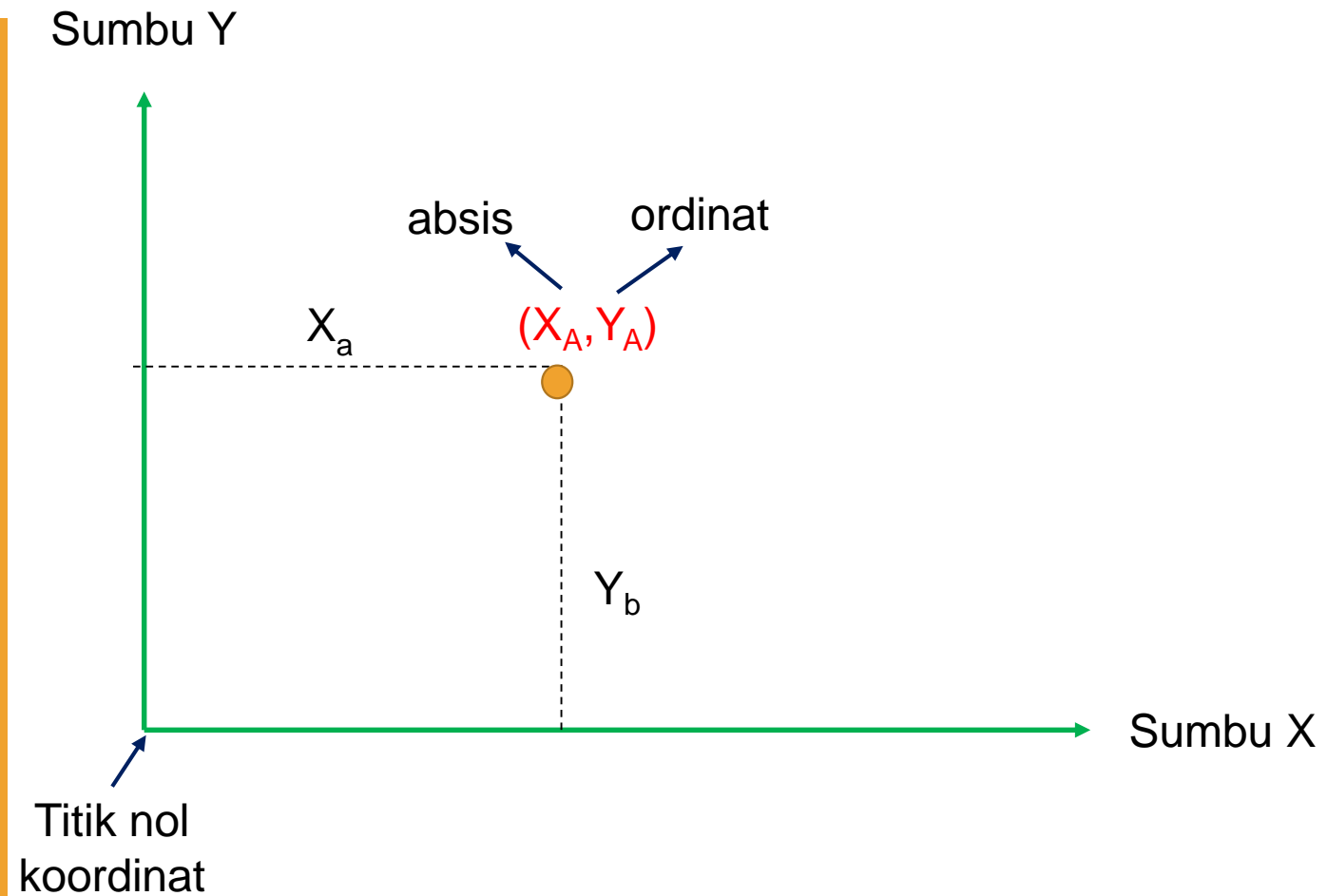
Sudut horizontal adalah **selisih** antara **dua arah horizontal** yaitu arah horizontal kanan dikurangi arah horizontal kiri



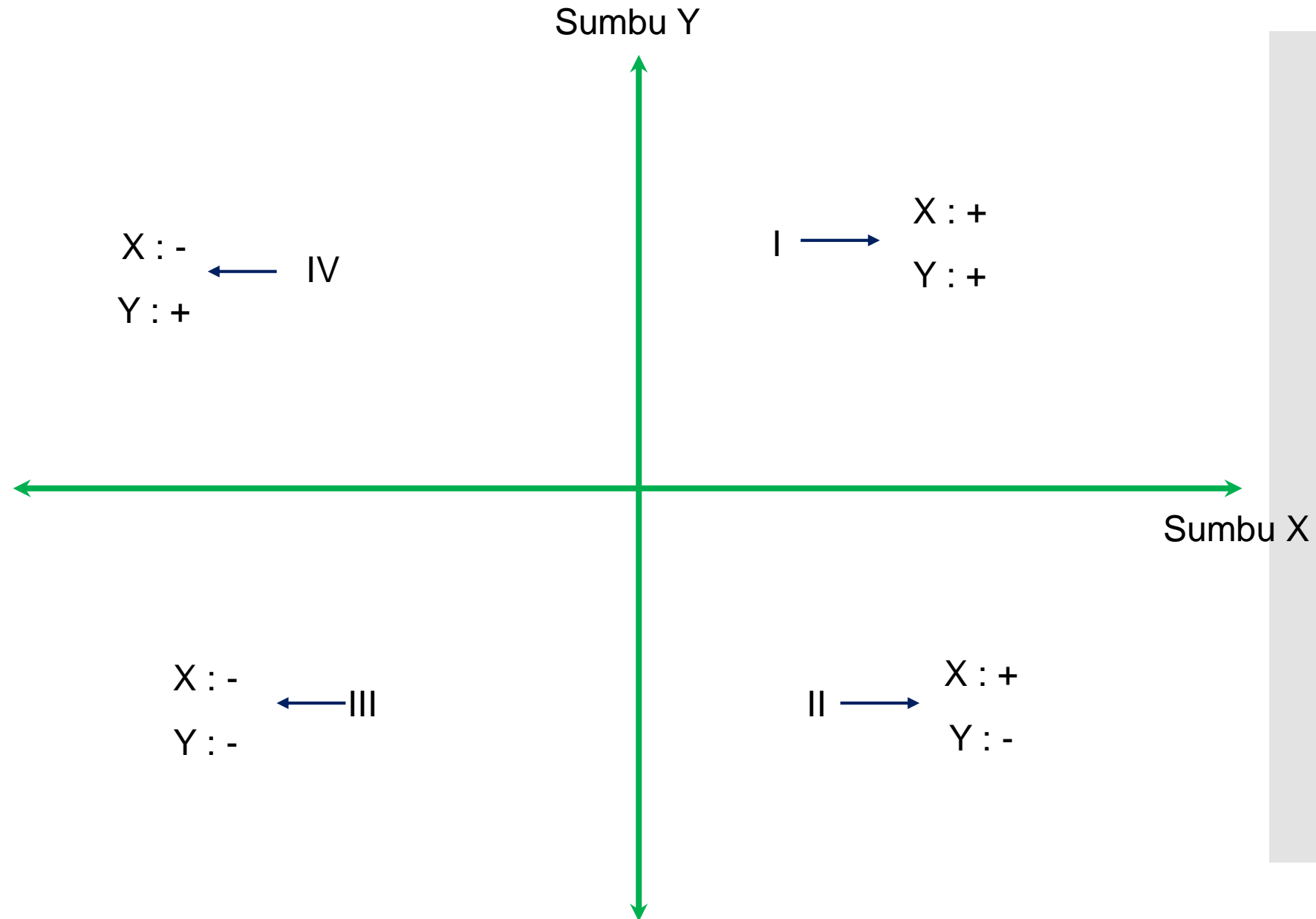
Catatan :

Pengertian sudut **horizontal**, adalah sudut pada **bidang horizontal**

SISTEM KOORDINAT KARTESIAN DUA DIMENSI

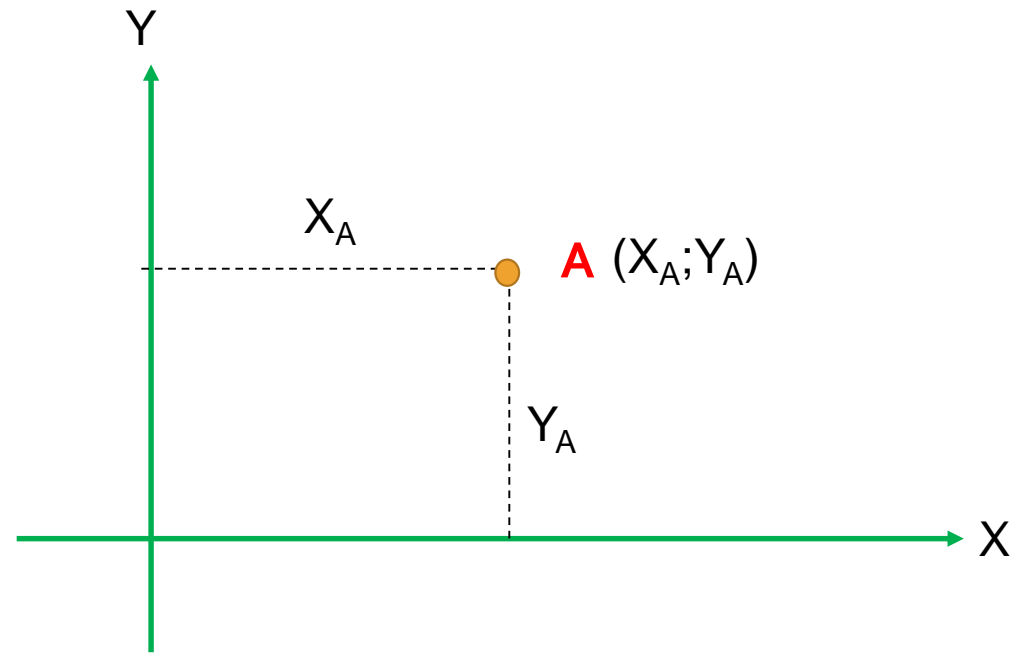


PERJANJIAN KUDRAN DAN TANDA ALJABAR ABSIS DAN ORDINAT

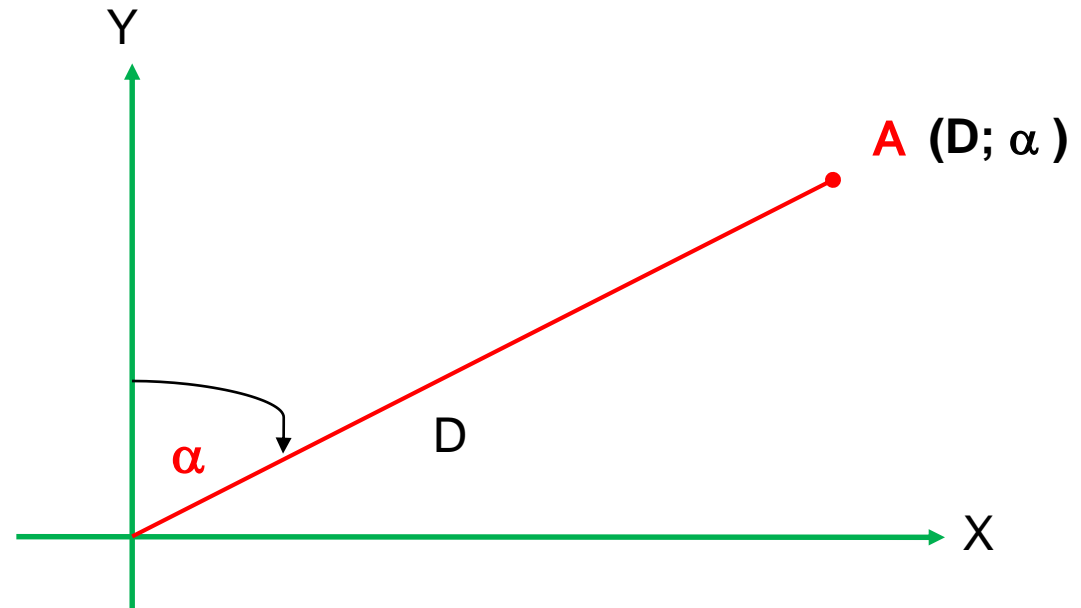


Sistem Koordinat Dalam Ilmu Ukur Tanah :

- 1. Sistem koordinat kartesian dua dimensi



2. Sistem koordinat polar



Hubungan matematik kedua sistem :

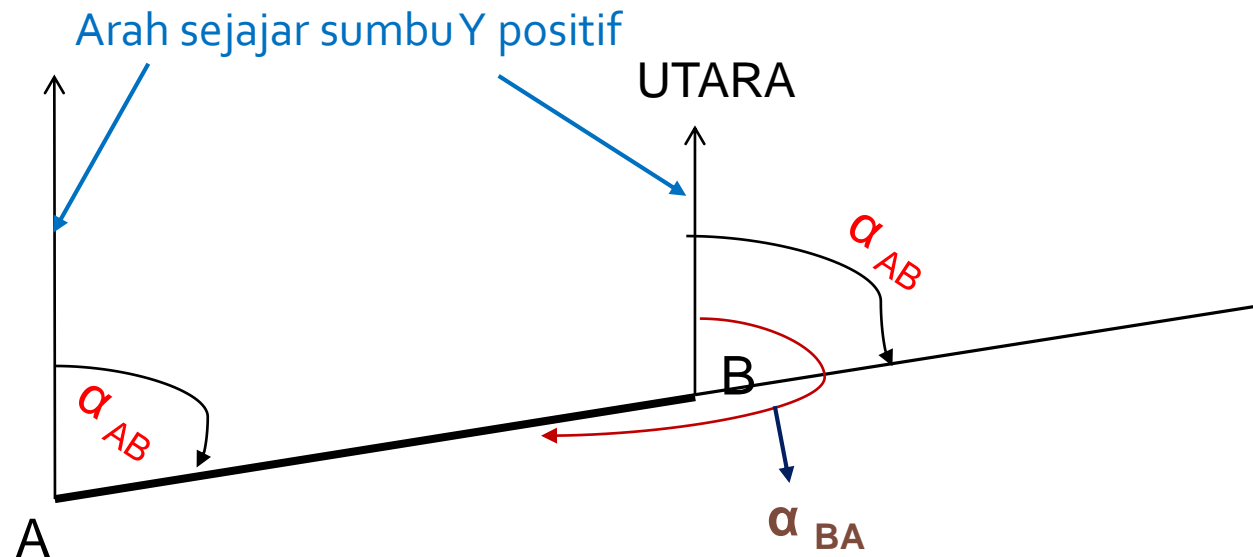
$$X = D \sin \alpha$$

$$Y = D \cos \alpha$$

AZIMUT (sudut jurusan)

Adalah sudut yang dimulai dari utara berputar searah jarum jam ke titik yang dituju.

Besarnya azimut adalah 0° - 360°



$$\alpha_{BA} = \alpha_{AB} + 180^{\circ}$$