



# **PENGUKURAN TOPOGRAFI**

PENGGAMBARAN JALAN DAN JEMBATAN 1-KOMPETENSI KEAHLIAN DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN

# BEBERAPA TAHAPAN SURVEY :

01

Survei Penelitian  
Lapangan

03

Survei Lokasi

03

Survei  
Konstruksi

02

Survei Pendahuluan

# PEKERJAAN SURVEI PEMBUKAAN TANAH UNTUK PEMUKIMAN BARU :

01

Menentukan dan meletakkan titik-titik kontrol horisontal dan vertikal

02

Mengadakan pengukuran sifat datar dan pengukuran topografi

03

Pematokan batas lahan pemilikan dan pematokan untuk perencanaan jalan

04

Pematokan untuk pekerjaan konstruksi dan kuantitas pekerjaan

05

As-built survey

# PRINSIP DASAR PENGUKURAN TOPOGRAFI UNTUK PEKERJAAN JALAN DAN JEMBATAN :

01

pengukuran sudut horizontal  
dan pengukuran beda tinggi

02

pengukuran jarak dan  
pengukuran azimuth jurusan

03

hitungan jarak dan beda tinggi

04

Pematokan untuk pekerjaan  
konstruksi dan kuantitas  
pekerjaan.

05

konversi data terestris ke  
sistem proyeksi peta UTM

06

Penggambaran

# PENGERTIAN PETA TOPOGRAFI

Peta topografi adalah peta yang menggambarkan bentuk relief (tinggi rendahnya) permukaan bumi. Dalam peta topografi digunakan garis kontur (*countur line*) yaitu garis yang menghubungkan tempat-tempat yang mempunyai ketinggian sama.

# KEGUNAAN PETA TOPOGRAFI

- Untuk mengetahui ketinggian suatu tempat.
- Untuk memperkirakan tingkat kecuraman atau kemiringan lereng.



## **BEBERAPA KETENTUAN PADA PETA TOPOGRAFI :**

- Makin rapat jarak kontur yang satu dengan yang lainnya menunjukkan daerah tersebut semakin curam. Sebaliknya semakin jarang jarak antara kontur menunjukkan daerah tersebut semakin landai
- Garis kontur yang diberi tanda bergerigi menunjukkan depresi (lubang/cekungan) di puncak, misalnya puncak gunung yang berkawah
- Peta topografi menggunakan skala besar, antara 1 : 50.000 sampai 1 : 100.000.

# KOMPONEN DAN KELENGKAPAN PETA

## JUDUL PETA

Dari judul peta Anda dapat segera mengetahui data dan daerah mana yang tergambar dalam peta tersebut

## SKALA PETA

adalah perbandingan jarak antara dua titik di peta dengan jarak sebenarnya di permukaan bumi

## PROYEKSI PETA

adalah teknik pemindahan bentuk permukaan bumi yang lengkung (bulat) ke bidang datar.

## LEGENDA/ KETERANGAN PETA

menerangkan arti dari simbol-simbol yang terdapat dalam peta

## PETUNJUK ARAH/TANDA ORIENTASI

Petunjuk arah pada peta biasanya berbentuk tanda panah yang menunjuk ke arah Utara

## SIMBOL DAN WARNA

dapat menginformasikan hal-hal yang digambarkan dengan tepat.

## SUMBER DAN TAHUN PEMBUATAN PETA

dapat menginformasikan hal-hal yang digambarkan dengan tepat.



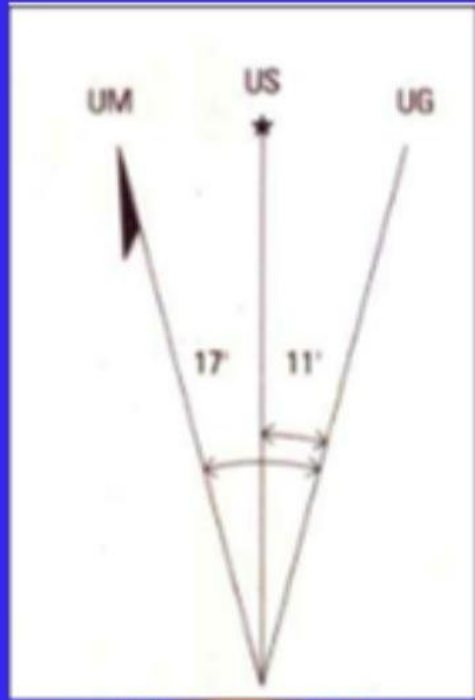
|  |                     |
|--|---------------------|
|   | Sawah Irigasi       |
|  | Sawah Tadah Hujan   |
|  | Kebun/Perkebunan    |
|  | Hutan               |
|  | Semak/Belukar       |
|  | Tegalan/Ladang      |
|  | Rumput/Tanah Kosong |
|  | Hutan Rawa          |

LEGENDA/  
KETERANGAN  
PETA



SKALA  
PETA

JUDUL  
PETA



PETUNJUK  
ARAH/TANDA  
ORIENTASI

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| Proyeksi         | : | Transverse Mercator                                  |
| Sistim grid      | : | Grid Geografi dan Grid Universal Transverse Mercator |
| Datum horizontal | : | Datum Geodesi Nasional 1995 (DGN-95)                 |
| Datum vertikal   | : | Muka laut di Tanjungpriok, Jakarta                   |
| Satuan tinggi    | : | Meter  |
| Selang kontur    | : | 12,5 meter   |

PROYEKSI  
PETA

# KOMPONEN DAN KELENGKAPAN PETA

# Skema Simbol dan Warna pada Peta





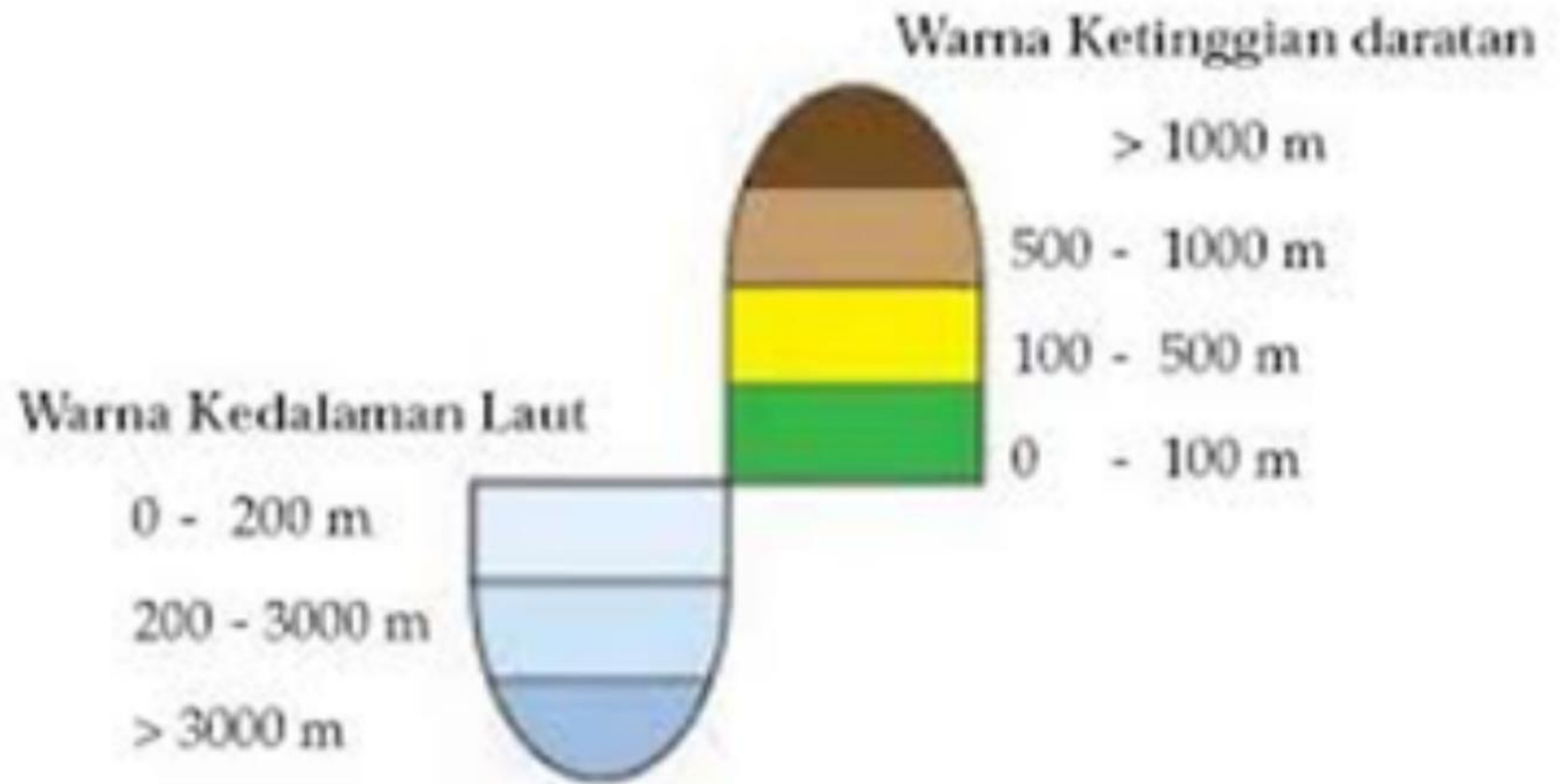
Ibukota propinsi  
Kota / kabupaten  
Batas propinsi  
Jalan raya  
Sungai



Danau/waduk  
Gunung berapi  
Bandara  
Jalan kereta api

# Contoh Penggunaan Simbol Pada Peta

# CONTOH PEMAKAIAN WARNA PADA PETA



Pembahasan tentang materi ini dapat dipelajari lebih lanjut pada referensi yang terdapat dalam **Folder Bahan Bacaan dan Bahan Pendukung**, dimana anda dapat mengunduh bahan, dan perangkat Lunak serta Video yang relevan.



Setelah mempelajari materi ini, silakan mengunduh **Lembar Kerja** yang ada pada **Folder Lembar Kerja** dan mengunggah Lembar Kerja yang sudah dikerjakan ke **Folder Pengumpulan Tugas**.



**Selamat !**

**Anda telah menyelesaikan  
Bagian Pertama dari  
Kegiatan Pembelajaran 1**

