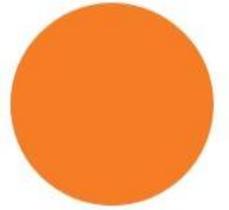


PROSES PENGGGAMBARAN SECARA MANUAL

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

PENGGAMBARAN SECARA MANUAL



- Penggambaran secara manual dilakukan dengan tangan menggunakan alat bantu penggaris/mistar, busur derajat, pensil, rapido dan scriber dengan cara plotting.
- Hasil pengukuran berupa koordinat, sudut dan jarak, serta data tinggi masing-masing obyek/detail di atas kertas milimeter.
- Hasil akhir dari proses penggambaran hanya sampai draft milimeter (obrah).
- Editing data situasi dan garis kontur dapat dilakukan secara langsung di atas kertas, dengan demikian proses penggambaran secara manual cukup sederhana dan cepat.
- Ketelitian hasil penggambaran sangat tergantung pada ketelitian interpolasi busur derajat, penggaris/mistar, besar kecilnya mata pensil yang digunakan.
- Hasil gambar secara manual tidak dapat diperbanyak dan disimpan dalam bentuk file.

PEMILIHAN SKALA PETA

01

pemilihan skala peta yaitu
1 : 1000 untuk peta situasi dan
1 : 500 untuk situasi khusus

02

Gambar penampang memanjang,
skala horizontal 1: 1.000 dan
skala vertikal 1: 100

03

Gambar penampang melintang skala
horizontal 1: 200 skala vertikal
1 : 100

PLOTING GRID DAN KOORDINAT POLIGON

01

Untuk peta situasi skala 1 : 1000, grid pada peta dibuat pada setiap interval 10 cm pada arah absis (X) maupun ordinat (Y) dengan nilai 100 m untuk masing-masing absis dan ordinat.

02

Angka grid koordinat dituliskan pada tepi peta bagian bawah untuk absis dan tepi kiri peta untuk angka ordinat.

03

Kemudian plotting koordinat dan elevasi titik-titik BM, patok CP, titik poligon dari hasil hitungan koordinat kerangka kontrol horizontal dan hitungan kerangka control vertikal.

PLOTING DATA SITUASI

- Ploting data situasi didasarkan pada jarak dan sudut dari titik-titik control horizontal dan vertikal ke titik detail.
- Data jarak, sudut horizontal yang diperoleh dari pengukuran situasi, kemudian di ploting dengan bantuan mistar/penggaris dan busur derajat.
- Data ketinggian untuk semua detail hasil pengukuran detail situasi dan tinggi titik kontrol, angka ketinggiannya diplotkan di peta manuskrip.
- Ketelitian gambar situasi sangat tergantung saat melakukan interpolasi sudut horizontal dengan busur derajat dan interpolasi jarak dengan menggunakan mistar/penggaris.
- Data-data situasi yang telah dilengkapi dengan elevasi dan atribut/diskripsinya diplotkan ke peta manuskrip (obrah).
- Semua detail situasi seperti sungai, bangunan existing, jalan existing yang terukur harus di gambarkan di atas peta.

PENGGAMBARAN GARIS KONTUR

- Garis kontur adalah garis yang menghubungkan titik-titik yang mempunyai ketinggian yang sama.
- Penggambaran garis kontur dilakukan berdasarkan plotting tinggi titik detail.
- Dari nilai tinggi titik-titik tersebut dilakukan penarikan garis kontur dengan cara interpolasi.
- Interval kontur normal adalah $1 / 2.000$ kali skala peta, sedangkan kontur indeks adalah setiap kelipatan 5 dari kontur normal.
- Penarikan/penggambaran garis kontur sebaiknya dilakukan terhadap kontur indeks terlebih dahulu. Hal ini untuk mengetahui secara umum pola kontur yang terdapat dalam peta situasi.
- Kontur indeks digambarkan dengan garis yang lebih tebal dari garis kontur biasa, dan diberi warna yang berbeda dengan kontur normal.

METODE PENGGAMBARAN GARIS KONTUR SECARA MANUAL :

A

Metode Interpolasi linear

- Digunakan dengan menghitung titik tinggi yang akan mewakili garis kontur dengan cara membandingkan antara jarak pada peta dengan jarak sebenarnya.

B

Metode Grafis

- Metode ini pada dasarnya membagi garis dengan garis-garis bantu.

PENGGAMBARAN ARAH UTARA PETA DAN LEGENDA

Penggambaran arah utara dibuat searah dengan sumbu Y, dan sebaiknya di gambar pada setiap lembar peta untuk memudahkan orientasi pada saat membaca peta. Legenda dibuat berdasarkan aturan dan standar yang berlaku.

Legenda			
	Jalan Utama		Kecamatan
	Jalan Alternatif		Rawan Kemacetan
	Jalan Biasa		Rawan Kecelakaan
	Jalan Tol		Kondisi Jalan Buruk
	Jalan KA		Rawan Banjir
	Batas Provinsi		Rawan Longsor
	Ibukota		Pom Bensin
	Kota		Bengkel

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.



Selamat !

**Anda telah menyelesaikan
bagian pertama dari
Kegiatan Pembelajaran 2**

