

ITS
Institut
Teknologi
Sepuluh Nopember

Jurusan Teknik Geomatika
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
www.geomatika.its.ac.id

DIGITAL MAPPING

Contour and Cross Section

Lalu Muhamad Jaelani, ST, MSc
Khomsin, ST, MT

Materi

- Kontur
- Cross Section

KONTUR dan CROSS SECTION

- Membuat Kontur dan Cross Section
- Sumber data : data digital Total Station
- Software : Auto Cad MAP

- Pra Syarat :

- Peserta sudah memahami perintah dasar-dasar penggambaran dengan Auto Cad
- Data Koordinat (X,Y,Z) sudah tersedia

Kontur

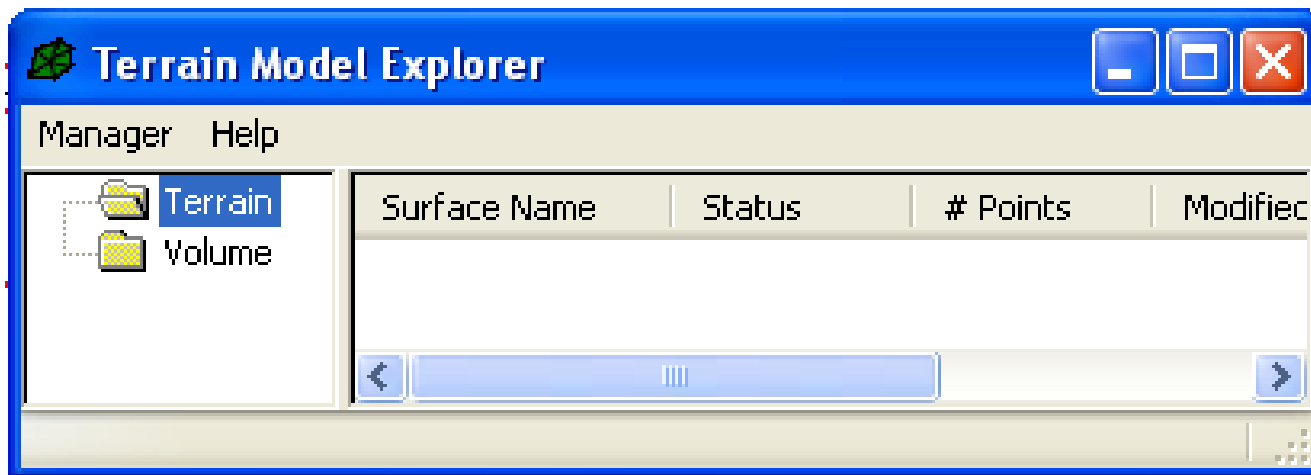
- Kontur merupakan garis yang menghubungkan titik-titik yang mempunyai ketinggian sama
- Buat garis batas (boundary) yang membatasi gambar yang akan dibuat konturnya

Kontur

- Prosedur
 - Pada gambar (file) sebelumnya, tampilkan titik-titik tinggi pada gambar dengan cara sbb:
 - Klik Points → Edit Points → Display Properties
 - Command : Ketik a (all) tekan enter
 - Visible? Tandai hanya pada elevation
 - Color : Pilih warna yang diinginkan
 - Klik OK

Kontur

Klik Terrain → Terrain
Model Explorer ...



Kontur

- Pada Terrain Model Explorer
 - Klik Terrain → Klik Kanan → Klik Create New Surface
 - Klik tanda + pada Surface1
 - Klik Point Groups → Klik Kanan → Klik Add Point Groups
 - Pilih Point Group yang tersedia → Klik OK
 - Klik Boundaries → Klik Kanan → Klik Add Boundary Definitio

Kontur

- **Pada Terrain Model Explorer (lanjutan)**
 - Klik garis polyline yang merupakan batas gambar (boundary)
 - Command : ketik batas tekan enter → tekan enter → tekan enter → tekan enter
 - Klik Surface1 → Klik Kanan → Klik Build
 - Pada use contour data : tandai Minimize flat triangles resulting from contour data
 - Klik OK
 - Klik Done

Kontur

- Klik Terrain → Klik Create Contours ...
- Pada Surface pilih Surface1
- Intervals pilih Both Minor & Major
- Minor Interval : masukkan nilai interval kontur yang diinginkan
- Major Interval : secara otomatis merupakan lima kali dari kelipatan minor interval (atau tentukan sendiri)

Kontur

Create Contours [?] [X]

Surface: ▼

Elevation Range

From: ▼ To: ▼ Vertical Scale: ▼

Low Elevation: 1.00 High Elevation: 134.00

Intervals

Both Minor and Major Minor Only Major Only

Minor Interval: ▼ Layer: ▼

Major Interval: ▼ Layer: ▼

Properties

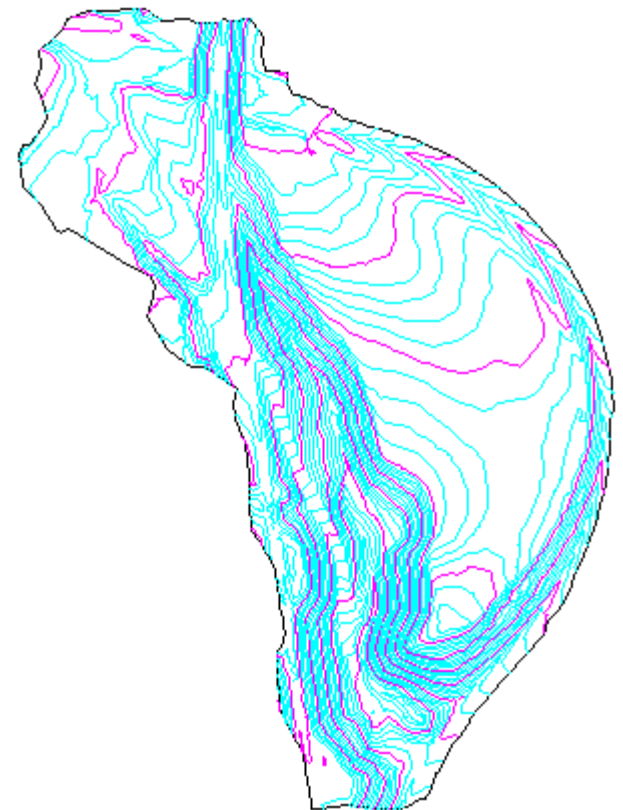
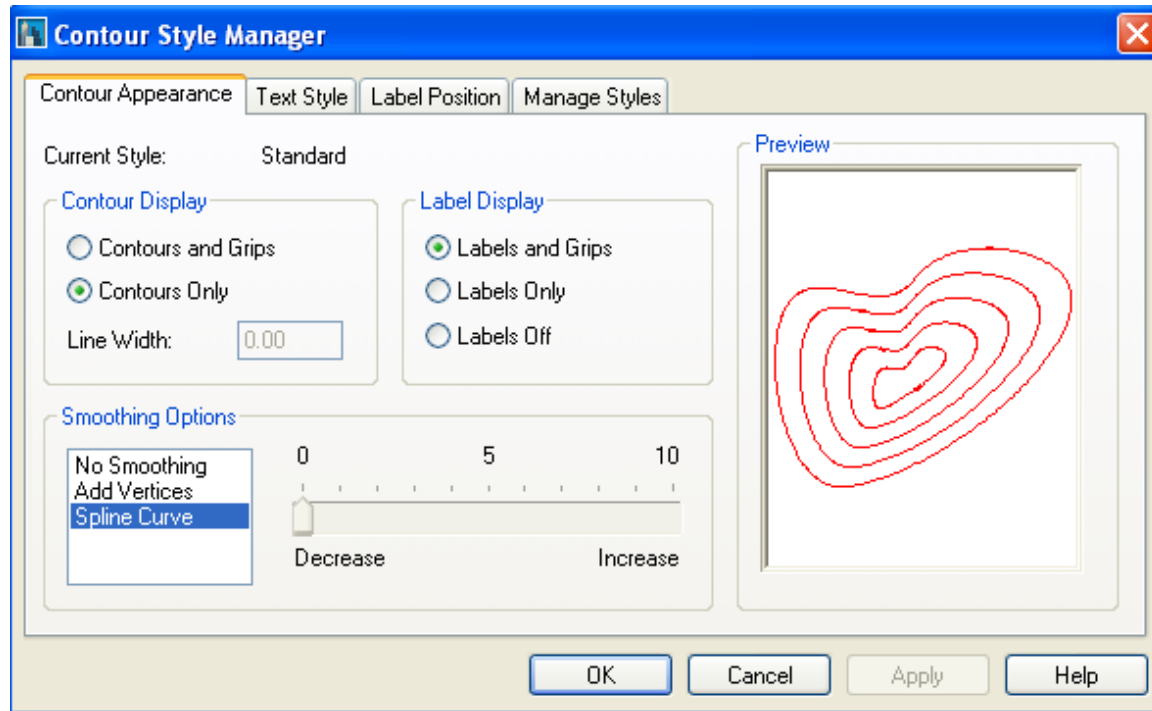
Contour Objects Polylines

Contour Style: ▼

Kontur

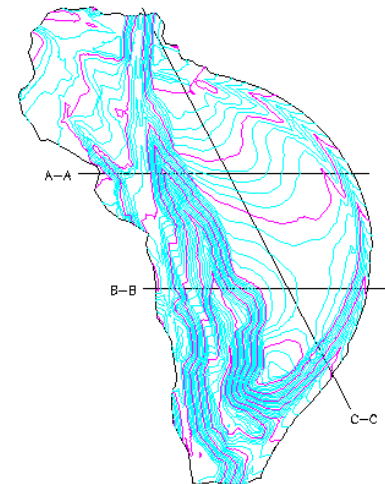
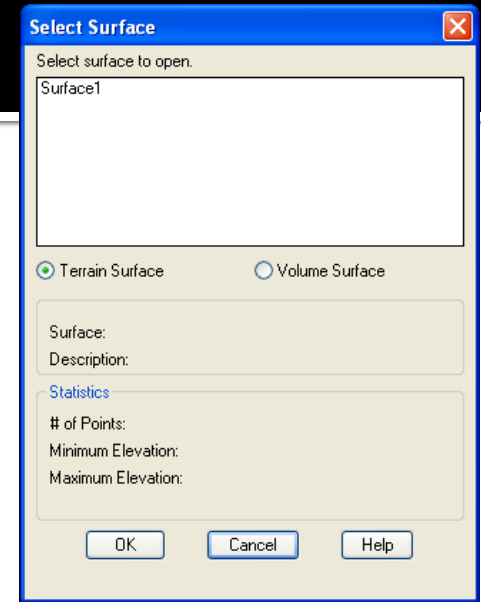
- Properties pilih Contour Object (tidak bisa diedit) atau polyline (bisa diedit)
- Contour Style Klik Style Manager → Klik Contour Appearance
- Contour Display Pilih Contour And Grips
- Smoothing Options : Spline Curve
- Klik OK → Klik OK
- Command : Pilih Yes (tekan Enter)

Kontur



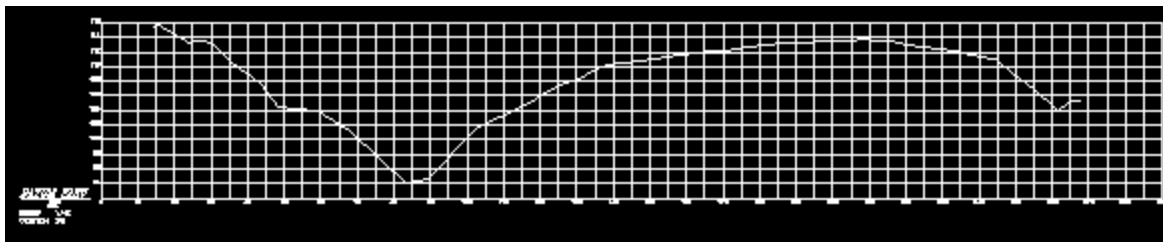
Cross Section

- Terrain → Klik Set Current Surface
- Select Surface → Pilih Surface1
- Klik OK
- Terrain → Klik Sections → Define Sections
- Tekan W-E (untuk group label) dan
- AA untuk label section
- Klik awal dan akhir section pada gbr
- Lakukan hal yg sama untuk section lainnya
- Tekan Enter → Tekan Enter
- Terrain → Sections → Process Section



Cross Section

- Terrain → Sections → Import Sections
- Tekan Enter (default)
- Masukkan nilai (mis. 2) untuk faktor skala vertikal
- Pilih sebuah titik di sebelah kanan dari view yang dekat section
- Tekan Enter
- Tekan enter



Cross Section

- Pilih section yang lain dengan cara yang sama
- Zoom in (untuk memperbesar tampilan)
- Terrain → Sections → Grid for Sections
- Tekan enter (untuk default)
- Pilih section yg diinginkan dan masukkan 2 (peningkatan elevasi) dan 5 (untuk ofset)
- Tekan enter

