

APLIKASI AUTOCAD UNTUK PEMBUATAN LAYOUT PETA DASAR PENDAFTARAN

A. Dasar Teori

Peta Dasar Pendaftaran adalah peta yang dibuat untuk menggambarkan antara lain penyebaran Titik-Titik Dasar Teknik, Tanda-tanda alam yang ada di lokasi pemetaan, bidang-bidang tanah. Sebagaimana layaknya suatu peta terlebih peta yang memenuhi standar kartografi, peta ini membutuhkan layout peta. Secara digital, layout peta ini bisa dibuat dengan menggunakan aplikasi AutoCAD.

B. Tahapan Pelaksanaan

1. Melakukan pengaturan (*setting*) Autodesk Map 2004 untuk menggambar elemen *layout* Peta Dasar Pendaftaran
2. Membuat Layer untuk Menyimpan Frame Peta Dasar Pendaftaran
3. Membuat Bingkai Peta
 - a. Membuat kotak (rectangle) dengan ukuran 93 X 76 cm (930X760 mm)
 - b. Command : RECTANGLE atau REC (Enter)
 - c. Specify first corner point or [Chamfer, Elevation, Fillet, Thicknss, Width]:0,0 (Enter)
 - d. Specify other corner point : @930,760 (Enter)
 - e. Command : Z (Enter) →E (enter) atau View→Zoom→Extent
4. Membuat Bidang Gambar
 - a. Buat kotak ukuran 70X70 cm (700X 700 mm) dengan perintah REC
 - b. Ketik rectangle atau rec saja pada baris perintah (command)
 - c. Command : REC (Enter)
 - d. Specify first corner point or [Chamfer, Elevation, Fillet, Thicknss, Width]:30,30 (Enter)
 - e. Specify other corner point : @700,700 (Enter)

5. Membuat Muka Peta
 - a. Buat kotak ukuran 50X50 cm (500 X 500 mm) dengan perintah REC
 - b. Specify first corner point or [Chamfer, Elevation, Fillet, Thicknss, Width]:130,130 (Enter)
 - c. Specify other corner point : @500,500 (Enter)
 - d. Command : Z (Enter) →E (Enter)
6. Membuat Kotak Informasi Tepi
 - a. Command : REC (Enter)
 - b. Specify first corner point or [Chamfer, Elevation, Fillet, Thicknss, Width]: 750,30 (Enter)
 - c. Specify other corner point : @150,700 (Enter)
7. Membagi Kotak Informasi tepi menjadi 6 bagian (Kotak)
 - a. Informasi Tepi meliputi Kotak Judul, Kotak Lokasi, Kotak Pentunjuk Lembar Peta, Kotak Legenda, Kotak Identitas Pembuat Peta dan Kotak Pengesahan
 - b. Command: line (Enter)
 - c. Specify first point:750,730 (Enter)
 - d. Specify next point or [Undo]: 900,730 (Enter)
 - e. Specify next point or [Undo]: (Enter)
8. Membuat Kotak Judul dengan ukuran 150X140 mm
 - a. Command: offset
 - b. Specify offset distance or [Through] <Through>: 140
 - c. Select object to offset or <exit>: Klik garis yang telah dibuat dengan perintah line, Klik kiri
 - d. Specify point on side to offset: Arahkan kursor ke bawah garis (Enter)
9. Membuat Kotak Lokasi dengan ukuran 150X40 mm
 - a. Command: offset
 - b. Specify offset distance or [Through] <Through>: 40
 - c. Select object to offset or <exit>: Klik garis bagian bawah kotak judul, Klik kiri,
 - d. Specify point on side to offset: Arahkan kursor ke bawah garis (Enter)

10. Membuat Kotak Petunjuk Lembar Peta dengan ukuran 150X120 mm
 - a. Command: offset
 - b. Specify offset distance or [Through] <Through>: 120
 - c. Select object to offset or <exit>: Klik garis bagian bawah kotak lokasi, Klik kiri,
 - d. Specify point on side to offset: Arahkan kursor ke bawah garis (Enter)
11. Membuat Kotak Legenda, dengan ukuran 150X210 mm
 - a. Command: offset
 - b. Specify offset distance or [Through] <Through>: 210
 - c. Select object to offset or <exit>: Klik Klik garis bagian bawah kotak petunjuk lembar peta, Klik kiri,
 - d. Specify point on side to offset: Arahkan kursor ke bawah garis (Enter)
12. Membuat Kotak Identitas Pembuat, dengan ukuran 150X30mm
 - a. Command: offset
 - b. Specify offset distance or [Through] <Through>: 80
 - c. Select object to offset or <exit>: Klik garis bagian bawah kotak legenda, Klik kiri,
 - d. Specify point on side to offset: Arahkan kursor ke bawah garis (Enter)
13. Kotak Terakhir yang terbentuk digunakan untuk Kotak Pengesahan
14. Membuat Grid Muka Peta
 - a. Command : line (Enter)
 - b. Specify first point : 130,130 (Enter)
 - c. Specify next point or [Undo] : @5<90 (Enter) (Enter)
 - d. Command : Pline (Enter)
 - e. Specify first point : 130,130 (Enter)
 - f. Specify next point or [Undo] : @5<0 (Enter) (Enter)
 - g. Command : circle (Enter)
 - h. CIRCLE Specify center point for circle or [3P/2P/Ttr (tan radius)]: 130,130

- i. Specify radius of circle or [Diameter] <5.0000>: 5 (Enter)
 - j. Command: ex
 - k. Current settings: Projection=UCS, Edge=None
 - l. Select boundary edges ...
 - m. Select objects: Klik pada garis lingkaran
 - n. Select objects: (Enter)
 - o. Select object to extend or [Project/Edge/Undo] : Klik satu persatu garis yang akan dipanjangkan
 - p. Command: c
 - q. CIRCLE Specify center point for circle or [3P/2P/Ttr (tan tan radius)]:
 - r. Specify radius of circle or [Diameter] <5.0000>: 1
 - s. Command: tr
 - t. TRIM
 - u. Current settings: Projection=UCS, Edge=None
 - v. Select cutting edges ...
 - w. Select objects: Klik garis lingkaran kecil
 - x. Select objects: Enter
 - y. Select object to trim or [Project/Edge/Undo] : Klik satu persatu garis yang akan dipotong (Enter)
 - z. Command : point
 - aa. Specify a point : 130,130 (Enter)
 - bb. Command : array
 - cc. Pilih Rectangular Array
 - dd. Rows : 6 Columns : 6 Row Offset : 100 dan Column offset : 100 Angle of array : 90 Klik Select Object : Klik garis-garis silang yang sudah kita bentuk satu per satu (Enter)
 - ee. Klik OK
15. Mengisi Kotak Judul
- a. Membuat Text Style : Format→Text Style
 - b. Klik New..→ Style Name diisi dengan Judul, pada pilihan Font Name pilih New Times Roman, Font Style pilih Bold dan Height : diisi 6.000 Klik Apply→Close

- c. Command: TEXT
- d. Current text style: "Judul" Text height: 6.000
- e. Specify start point of text or [Justify/Style]: J
- f. Enter an option
[Align/Fit/Center/Middle/Right/TL/TC/TR/ML/MC/MR
/BL/ BC/BR]: C
- i. Specify center point of text: (Klik pada tempat text akan diletakkan)
- g. Specify height <6.000>: (Enter)
- h. Specify rotation angle of text <0>: 0 (Enter)
- i. Enter text: PETA DASAR PENDAFTARAN

16. Menyisipkan Petunjuk Arah

- a. Command : Line
- b. Specify first point : Letakkan kursor pada tempat penunjuk arah akan diletakkan (Enter)
- c. Specify next point or [Undo] : @60<0 (Enter)
- d. Specify next point or [Undo] : @45<160 (Enter)
- e. Specify next point or [Undo] : @17<295 (Enter) (Enter)
- f. Command : mirror
- g. Pilih garis yang akan dimirror satu per satu
- h. Select objects: 1 found
- i. Select objects: 1 found, 2 total
- j. Select objects: 1 found, 3 total
- k. Select objects:
 - l. Specify first point of mirror line : klik pada tepi atas garis tegak lurus. Specify second point of mirror line: Klik pada pertemuan garis sayap dengan garis tegak lurus
- m. Delete source objects? [Yes/No] <N>: n (Enter)
- n. Command : Batch (Enter)
- o. Klik Pick point
- p. Klik di dalam sayap panah sebelah kanan (Enter)→ OK

17. Membuat Skala Numeris

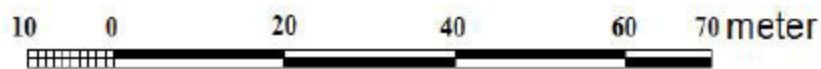
- a. Format →Text Style

- b. Klik New..→ Style Name diisi dengan Scala Numeris, pada pilihan Font Name pilih Arial, Font Style pilih Bold dan Height : diisi 4.000 Klik Apply→Close
 - c. Command : TEXT
 - d. Current text style: "Scala Numeris" Text height: 4.000
 - e. Specify start point of text or [Justify/Style]: J
 - f. Enter an option [Align/Fit/Center/Middle/Right/TL/TC/TR/ML/MC/MR/BL/BC/BR]: C
 - g. Specify center point of text: (Klik pada tempat text akan diletakkan)
 - h. Specify height <4.000>: (Enter)
 - i. Specify rotation angle of text <0>: 0 (Enter)
 - j. Enter text: Skala 1:1000
 - k. Enter text: (enter)
18. Membuat Skala Grafis
- a. Command : REC
 - b. Specify first corner point or [Chamfer/Elevation/Fillet/Thickness/Width]:785,60 (Enter)
 - c. Specify other corner point or [Dimensions]: @80,2 (Enter)
 - d. Command: line
 - e. Specify first point: 785,600
 - f. Specify next point or [Undo]: @2<0
 - g. Specify next point or [Undo]: (Enter)
 - h. Command: offset
 - i. Specify offset distance or [Through] <Through>: 10
 - j. Select object to offset or <exit>: Klik garis yg akan dioffset
 - k. Specify point on side to offset: Klikkan kursor di sebelah kanan garis
 - l. Command : Offset
 - m. Specify offset distance or [Through] <Through>: 20
 - n. Select object to offset or <exit>: Klik garis yg akan dioffset shg kursor berubah jadi kotak kecil
 - o. Specify point on side to offset: Klikkan kursor di sebelah kanan garis

- p. Specify offset distance or [Through] <Through>: 20
 - q. Select object to offset or <exit>: Klik garis yg akan dioffset
 - r. Specify point on side to offset: Klikkan kursor di sebelah kanan garis
 - s. Specify offset distance or [Through] <Through>: 20
 - t. Select object to offset or <exit>: Klik garis yg akan dioffset shg kursor berubah jadi kotak kecil
 - u. Specify point on side to offset: Klikkan kursor di sebelah kanan grid
 - v. Specify offset distance or [Through] <Through>: 10
 - w. Select object to offset or <exit>: Klik garis yg akan dioffset shg kursor berubah jadi kotak kecil
 - x. Specify point on side to offset: Klikkan kursor di sebelah kanan grid
19. Membagi Kotak Pertama Menjadi 10 Kolom dengan lebar masing-masing Kolom 1 mm
- a. Specify offset distance or [Through] <Through>: 1
 - b. Select object to offset or <exit>: Klik garis yg akan dioffset
 - c. Specify point on side to offset: Klikkan kursor di sebelah kanan grid
 - d. Ulangi sampai kotak pertama habis terbagi menjadi 10 kolom
20. Membagi Kotak Skala Grafis Menjadi 2 Baris
- a. Command : line
 - b. Specify first point: Klik pada pojok kiri atas kotak skala
 - c. Specify next point or [Undo]: Klik pada pojok kanan atas kotak skala
 - d. Specify next point or [Undo]: (Enter)
 - e. Command: offset
 - f. Specify offset distance or [Through] <Through>: 1
 - g. Select object to offset or <exit>: Klik garis yg akan dioffset
 - h. Specify point on side to offset: Klik-kan kursor di sebelah bawah garis tepi atas kotak skala

21. Mengarsir kotak

- a. Arsir bagian atas kotak kedua, bagian bawah kotak ketiga, bagian atas kotak keempat, bagian bawah kotak ke lima.
- b. Gunakan perintah Hatch seperti pada pengarsiran sayap anak panah
- c. penunjuk arah
- d. Pada tepi masing-masing kolom diberikan label (dengan perintah Text) seperti gambar di bawah. Text Style untuk label skala grafis adalah Arial dengan tinggi (height) 2 mm



22. Mengisi Kotak Lokasi Peta

- a. Membagi Kotak Lokasi menjadi 4 baris
- b. Dengan lebar/tinggi kolom masing-masing 1 cm (10 mm)
- c. Gunakan perintah Offset
- d. Membagi Kotak Lokasi menjadi 2 kolom dengan lebar kolom pertama 5,5 cm (55 mm)
- e. Gunakan perintah offset
- f. Pada baris pertama kolom pertama dan baris ke tiga kolom pertama diisi
- g. dengan "KECAMATAN"
- h. Pada baris kedua kolom pertama dan baris ke empat kolom pertama diisi dengan teks "DESA/KELURAHAN"
- i. Text Style yang digunakan :
- j. Font : Times New Roman, Text Style : Regular, dan Height : 3.000

23. Membuat Kotak Petunjuk Lembar Peta

- a. Command : rec (Enter)
- b. REC
- c. Specify first corner point or [Chamfer/Elevation/Fillet/Thickness/Width]:
- d. 795,460 (Enter)

- e. Specify other corner point or [Dimensions]: @60,60
- f. Command: line
- g. Specify first point: Klik di pojok kiri atas kotak yang sudah dibuat
- h. Specify next point or [Undo]: Klik di pojok kiri bawah kotak yang dibuat
- i. Specify next point or [Undo]: (Enter)
- j. Command: offset
- k. Specify offset distance or [Through] <55.000>: 20
- l. Select object to offset or <exit>: Klik pada garis yang sudah dibuat
- m. Specify point on side to offset: Klik di samping kanan garis yang dibuat
- n. Select object to offset or <exit>:
- o. Select object to offset or <exit>:
- p. Specify point on side to offset:
- q. Select object to offset or <exit>:
- r. Command: line
- s. Specify first point:
- t. Specify next point or [Undo]:
- u. Specify next point or [Undo]:
- v. Command: offset
- w. Specify offset distance or [Through] <20.000>: 20
- x. Select object to offset or <exit>:
- y. Specify point on side to offset:
- z. Select object to offset or <exit>:
- aa. Specify point on side to offset:
- bb. Select object to offset or <exit>:
- cc. Command: REC
- dd. Specify first corner point or [Chamfer/Elevation/Fillet/Thickness/Width]:
- ee. Specify other corner point or [Dimensions]: @20,20

24. Membuat judul Petunjuk Lembar Peta

- a. Di atas kotak lembar peta dituliskan judul "PETUNJUK LEMBAR"
- b. Text Style :
- c. Font : Arial
- d. Height : 3
- e. Jarak antara tulisan dengan kotak lembar peta adalah 1 cm (10mm)

25. Membuat/Menyisipkan Legenda

- a. Buka file ...legenda.dwg....
- b. Select semua object... Edit→Select All→Copy
- c. Buka file Frame PDP anda ..Edit→Paste as Object
- d. Klik di Kotak legenda yang sudah dibuat..
- e. Tuliskan "Legenda" dengan jarak 7 mm dari kotak legenda
- f. Text Style
- g. Font : Arial
- h. Height : 3

26. Mengisi Kotak Identitas. Diisi : Identitas Pembuat Peta

27. Kotak Pengesahan. Diisi : Disahkan Oleh