

Hasil Pembelajaran

• Umum

**Dasar Perancangan**

Memberikan ketrampilan menggunakan gambar teknik

(2D dan 3D) sebagai media komunikasi standar dalam

rekayasa teknik

**Teknik Industri**

• Khusus

**Sketsa**

Memahami teknik-teknik setsa serta mampu melakukan

perancangan sketsa bebas (freehand)

**Sketsa**

**Dep arte men Te kni k In du st ri FT I- IT B Teknik Sketsa**

• 3 metoda dalam membuat gambar teknik

• Metoda untuk mengkomunikasikan ide desain

secara cepat

Dokumentasi tahap awal dalam fase perancangan

Visualisasi bentuk suatu benda yang diimajinasikan

Digunakan oleh berbagai pihak: eksekutif, engineers,

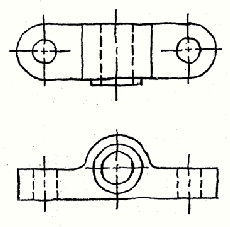
teknisi, non-teknisi

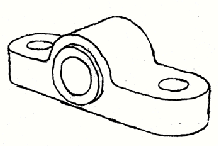
Keterampilan mensketsa wajib dimiliki oleh setiap

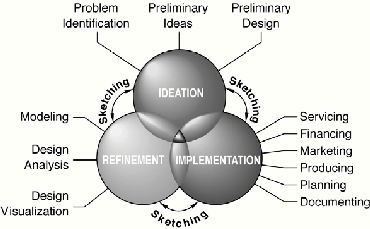
*engineers*

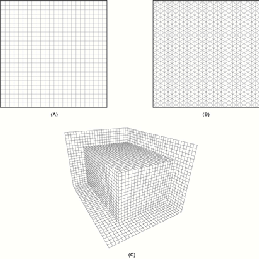
• Freehand drawing = sketsa











**Teknik Sketsa**

**Contoh Sketsa**

• Freehand drawing dikelompokan berdasarkan tingkat:

Kerincian

Struktur

Kendala

Pictorial sketch

Multiview sketch

**Teknik Sketsa**

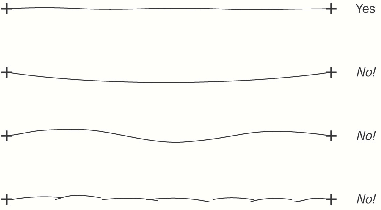
Alat Bantu Sketsa Bebas (Freehand)

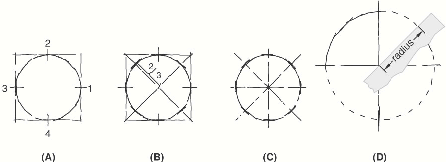
• Sketsa digunakan pada setiap fase perancangan

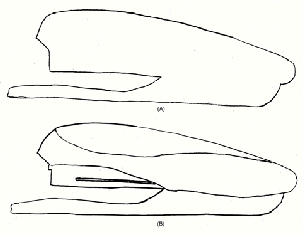
(A) square grid

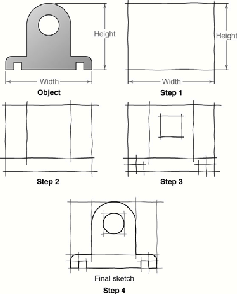
(B) isometric grid

(C) perspective grid









**Garis Lurus**

**Garis Lengkung**

**Sketsa Kontur**

Sketsa Proporsional

• Sketsa kontur

• Untuk membuat

dibuat dengan

memperhatikan

garis bentuk

benda sambil

mensketsa

sketsa secara

proporsional,

diperlukan beberapa

tahapan dan garis

bantu

(a) dibuat tanpa

melihat

lembar kertas

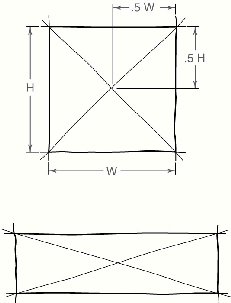
(b) dibuat

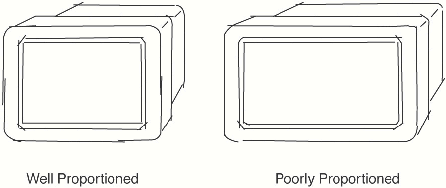
dengan

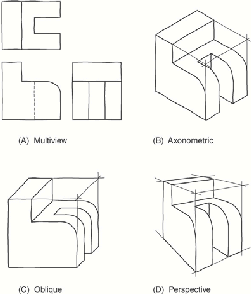
melihat benda,

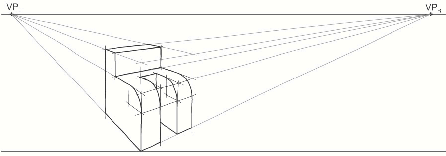
diikuti dengan

melihat kertas









Sketsa Monitor Komputer

Identifikasi Titik

Tengah

Klasifikasi Sketsa

Sketsa Perspective

• A = multiview

sketches; 2D

• B,C,D = pictorial

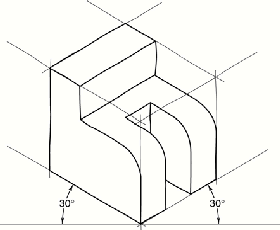
sketches; 3D

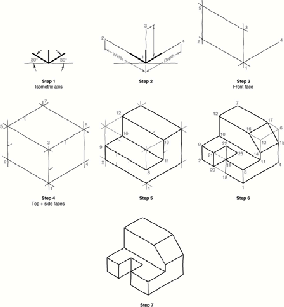
• B,C = parallel

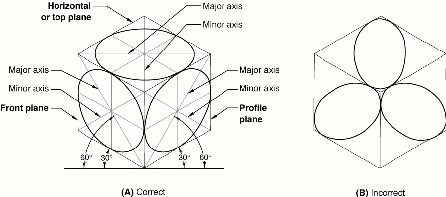
projection

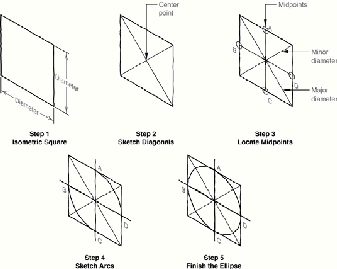
• D = perspective

projection









**Sketsa Isometrik**

Langkah-

langkah

Menyusun

Sketsa

Isometrik

• Sketsa yang

mengilustrasikan

ketiga dimensi

benda dalam satu

gambar dengan

menggunakan

proyeksi paralel

• Panjang dan lebar

benda kerja

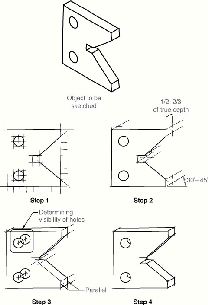
digambarkan 30°

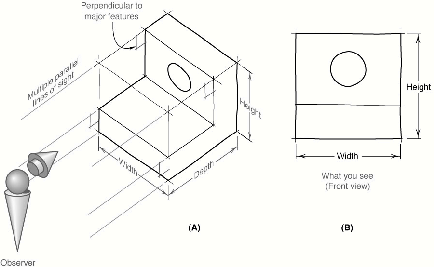
dari garis

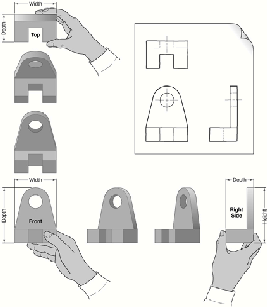
horizontal

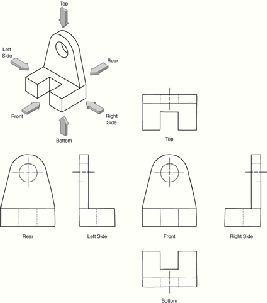
Representasi Isometrik Untuk Lingkaran

Sketsa Isometrik Untuk Ellipse









**Sketsa Multiview**

Langkah-langkah

Menyusun Sketsa

Oblique

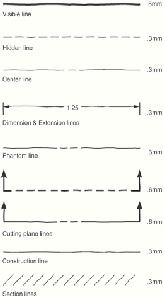
Visualisasi

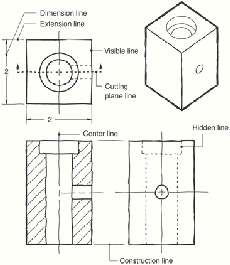
Sketsa

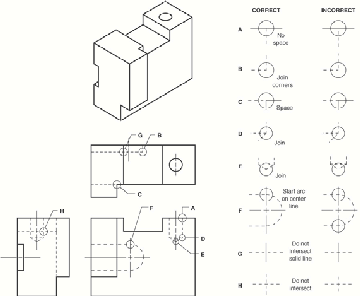
Multiview

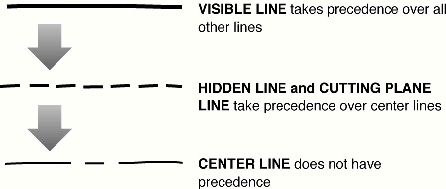
Six Principles

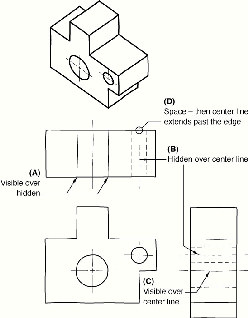
Views











Jenis-jenis Garis

Konvensi

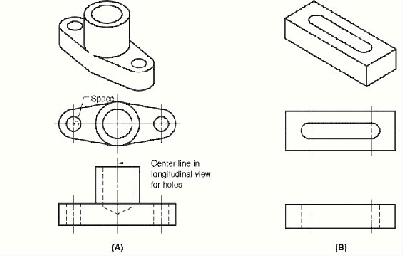
Pembuatan

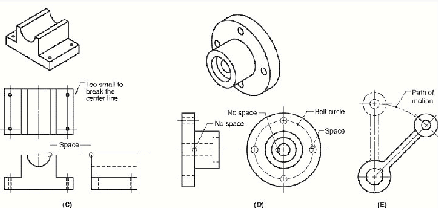
Garis Hidden

**Hirarki Garis**

Hirarki Garis







Konvensi Center Line

Aplikasi Center

Line

**Tugas 1**

Konvensi Center Line

• Lihat bulleting board

http://board.lspitb.org