

KEGIATAN PEMBELAJARAN 4.1

MEMBACA GAMBAR TEKNIK



I. PENDAHULUAN

A. TUJUAN UMUM

Setelah mempelajari modul ini peserta diharapkan mampu Membaca Gambar Teknik.

B. TUJUAN KHUSUS

Peserta diklat diharapkan memiliki kemampuan :

1. Membaca Gambar Teknik
2. Memilih teknik gambar yang benar



II. MEMBACA GAMBAR TEKNIK

A. Pengetahuan Yang Diperlukan Dalam Membaca Gambar Teknik

1. Pengertian Gambar Teknik

Gambar teknik adalah gambar yang terdiri dari simbol, garis, dan tulisan tegak yang bersifat tegas. Digunakan untuk memberikan penjelasan lengkap tentang suatu benda atau konstruksi, berdasarkan ketentuan dan standard teknik yang sudah disepakati oleh badan standardisasi, baik itu nasional maupun internasional. Gambar yang bersifat teknis yang berhubungan dengan teknik disebut juga gambar teknik.



II. MEMBACA GAMBAR TEKNIK

2. Fungsi Gambar Teknik

Menerangkan data teknis yang mencakup diantaranya ukuran dan dimensi benda, visualisasi suatu benda, material yang digunakan, alur proses suatu pekerjaan, dan lain sebagainya, yang berfungsi memudahkan dalam proses pembuatan suatu benda, proyek, atau suatu konstruksi.



II. MEMBACA GAMBAR TEKNIK

3. Cara Membaca Gambar Teknik

Berikut adalah tips untuk mengasah kemampuan membaca gambar teknik.

- Biasakan diri anda dengan gambar teknik.
- Pahami fungsi dan kegunaan benda dalam gambar.
- Pahami simbol dan istilah.
- Bertanyalah jika anda tidak mengerti.



II. MEMBACA GAMBAR TEKNIK

4. Peralatan gambar Teknik

- Meja Gambar
- Penggaris Segitiga Lengkap 45 Derajat, 30x60 Derajat
- Rapido (Ukuran 0.1mm, 0.3mm dan 0.5mm)
- Pensil Mekanik
- Penggaris
- Mall Huruf (Ukuran 0.3mm dan 0.5mm)
- Kertas Gambar
- Karet Penghapus
- Jangka & Busur Derajat
- Kalkulator (Scientific)



II. MEMBACA GAMBAR TEKNIK

B. Keterampilan yang diperlukan dalam Membaca Gambar Teknik

1. Mengenali Komponen, rakitan atau objek sesuai dengan permintaan.
2. Mengidentifikasi Persyaratan material
3. Mengenal Simbol pada gambar



II. MEMBACA GAMBAR TEKNIK

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Membaca Gambar Teknik

Taat asas dalam mengaplikasikan cara, langkah-langkah, dalam membaca gambar teknik



Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat untuk kuis di bawah ini!

Berikut adalah tips untuk mengasah kemampuan membaca gambar teknik,
kecuali ...

- Pahami fungsi dan kegunaan benda dalam gambar
- Biasakan diri anda dengan gambar teknik
- Pahami gambar dan bentuk
- Bertanyalah jika anda tidak mengerti

Check



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

A. Pengetahuan Yang Diperlukan Dalam Memilih Teknik Gambar yang Tepat

Dasar gambar teknik yang akan kita bahas diantaranya :

- Standard ketebalan garis dan jenis-jenis garis beserta fungsinya
- Standard ukuran kertas
- Standard Perspektif atau Proyeksi
- Standard Potongan gambar teknik
- Standard Dimensi
- Peralatan gambar teknik



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT











1. Standar Ketebalan Garis Pada Gambar Teknik

Fungsi ketebalan garis dan jenis garis pada gambar teknik adalah :

- Untuk memisahkan garis benda dengan garis dimensi
- Menegaskan mana garis benda dan mana garis maya
- Menegaskan garis potongan pada gambar
- Menegaskan scope pekerjaan dari suatu gambar



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

TEBAL (mm)	JENIS GARIS	KETERANGAN	CONTOH PENGGUNAAN
0,7		Garis Tebal	<ul style="list-style-type: none"> Garis Nyata (Gambar benda) Garis Tepi
0,35		Garis Tapis (Lurus atau lengkung)	<ul style="list-style-type: none"> Garis khayal suatu perpotongan atau tekukan Garis Ukuran Garis proyeksi (Bantu) Garis penunjuk Garis Arsir Garis nyata dari penampang yang diputar ditempat Garis sumbu pendek
0,35		Garis Tapis Bebas	<ul style="list-style-type: none"> Garis Batas dari suatu bagian yang dipotong bila pemotongannya tidak tepat pada garis sumbu.
0,35		Garis tipis zig - zag	<ul style="list-style-type: none"> Sama dengan garis tipis bebas, lebih tepat untuk gambar yang diproduksi dengan mesin.
0,5		Garis Gores Tebal	<ul style="list-style-type: none"> Garis nyata terhalang Garis tepi terhalang
0,35		Garis Gores Tapis	<ul style="list-style-type: none"> Garis nyata terhalang Garis tepi terhalang
		Garis Gores Titik Tapis	<ul style="list-style-type: none"> Garis sumbu Garis simetri Lintasan
0,7 / 0,35		Garis Gores Titik Tapis yang dipertebal pada ujung ujungnya dan pada belokannya	<ul style="list-style-type: none"> Garis (Bidang) Potong
0,7		Garis Gores Titik Tebal	<ul style="list-style-type: none"> garis untuk menunjukkan permukaan yang akan mendapat pengerjaan tambahan
0,35		Garis Gores Titik Ganda	<ul style="list-style-type: none"> Garis untuk benda yang berdekatan Garis batas kedudukan benda yang bergerak Garis sistem (pada baja profil) bentuk semula sebelum ditekuk / dibentuk Bagian benda yang berada di depan bidang potong



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

2. Standard Ukuran Kertas Gambar Teknik

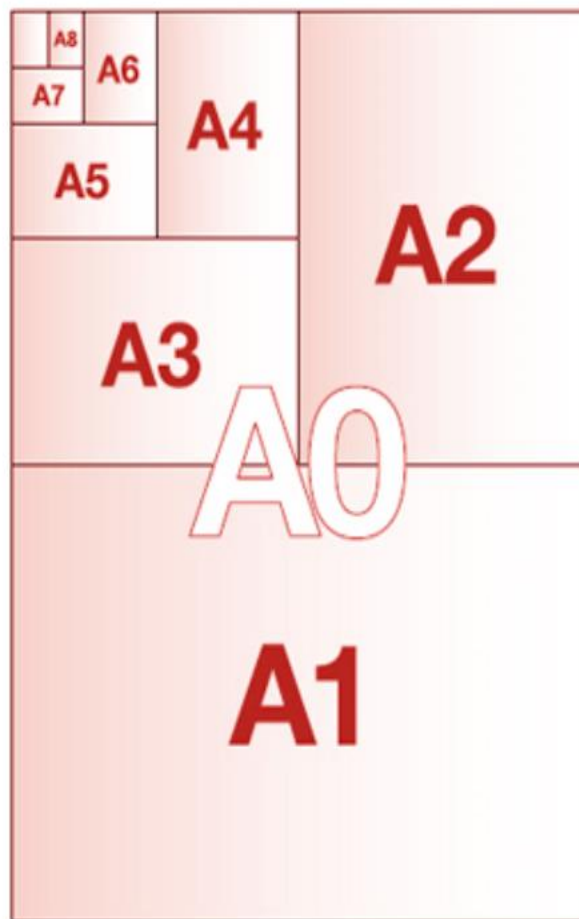
Dalam gambar teknik tentunya ada ukuran standard untuk setiap kertas yang kita pakai. Menurut ISO standard kertas A Series adalah sebagai berikut :



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

Ukuran Kertas ISO Standard **A series**

Size	mm x mm	in x in
0	841 x 1189	33.1 x 46.8
1	594 x 841	23.4 x 33.1
2	420 x 594	16.5 x 23.4
3	297 x 420	11.7 x 16.5
4	210 x 297	8.3 x 11.7
5	148 x 210	5.8 x 8.3
6	105 x 148	4.1 x 5.8
7	74 x 105	2.9 x 4.1
8	52 x 74	2.0 x 2.9
9	37 x 52	1.5 x 2.0
10	26 x 37	1.0 x 1.5



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

3. Standard Potongan pada Gambar Teknik

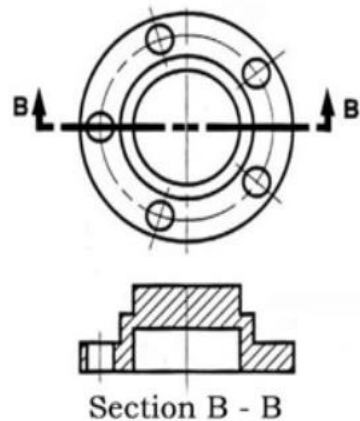
Gambar detail serta potongan pada gambar teknik fungsinya untuk memberikan informasi yang lebih jelas mengenai bentuk, kontur, serta tingkat kerumitan sebuah benda.



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

a. Potongan Penuh

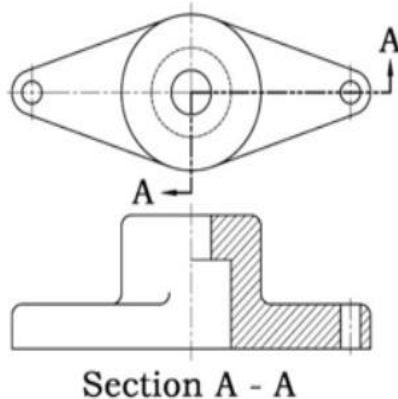
Potongan penuh atau istilah asingnya *full section* adalah potongan yang garis potongnya lurus memotong keseluruhan benda.



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

b. Potongan Separuh

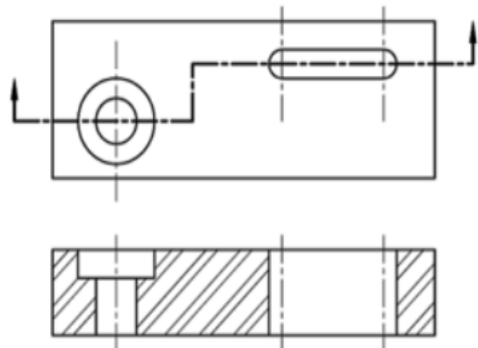
Potongan separuh atau *half section* adalah potongan yang garis potongnya memotong separuh benda. Dan separuh lainnya adalah gambar tampak luar dari benda itu sendiri.



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

c. Potongan Meloncat

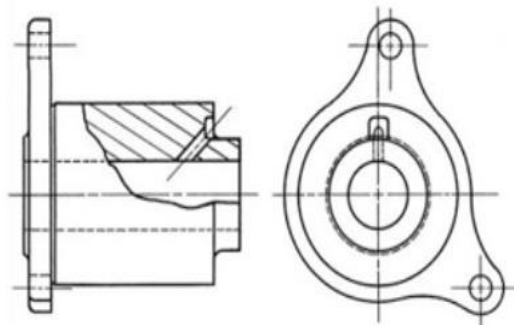
Potongan meloncat atau *offset section* adalah potongan yang dibuat sedemikian rupa dan dipotong melompat untuk menjelaskan detail lain yang terlewatkan



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

d. Potongan Sobekan

Potongan sobekan atau istilah asingnya *break-out section* merupakan potongan yang garis potongnya menyobek sebagian dari benda.



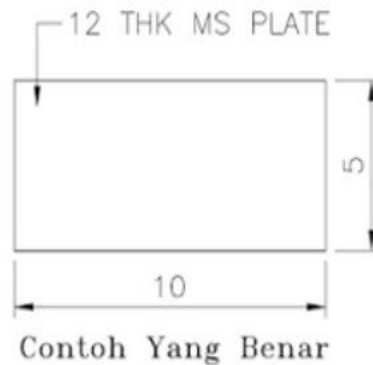
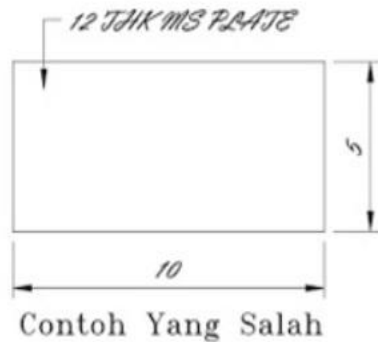
Break-out Section



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

e. Standard Dimensi

Standard dimensi yang digunakan di gambar teknik pada dasarnya tidak terpatok harus memakai huruf apa. Tetapi kita tidak boleh seenaknya memakai huruf. Tentu huruf yang digunakan untuk dimensi haruslah huruf yang jelas dan mudah dibaca



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

B. Keterampilan Yang Diperlukan Dalam Mengikuti prosedur-prosedur darurat

1. Memeriksa Gambar dan membandingkan kebenarannya dengan persyaratan atau perlengkapan kerja
2. Memeriksa dan mensahkan Perubahan gambar



III. MEMILIH TEKNIK GAMBAR YANG TEPAT

C. Sikap kerja yang diperlukan dalam Mengikuti prosedur-prosedur darurat

Harus bersikap secara:

1. Cermat dan teliti
2. Taat asas





Pembahasan tentang materi ini dapat dipelajari lebih lanjut pada Buku Informasi yang terdapat dalam **Folder Bahan Bacaan**

BAHAN BELAJAR DAN PENUGASAN KP

-  Bahan Bacaan KP 
-  Tugas KP
-  Kantung Tugas KP






Lembar praktek kerja mandiri dapat diunduh dari **Folder Tugas KP**

BAHAN BELAJAR DAN PENUGASAN KP

 Bahan Bacaan KP

 Tugas KP 

 Kantung Tugas KP





Lembar praktek kerja mandiri yang sudah dikerjakan dapat diunggah ke **Folder Kantung Tugas KP**

BAHAN BELAJAR DAN PENUGASAN KP

-  Bahan Bacaan KP
-  Tugas KP
-  Kantung Tugas KP

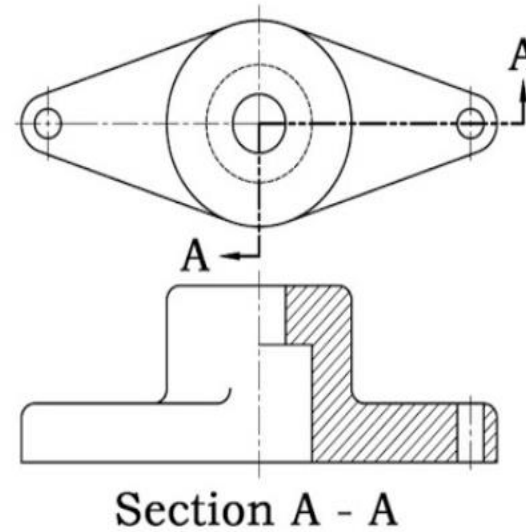


Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat untuk kuis di bawah ini!

Gambar di samping adalah contoh ...

- Potongan penuh
- Potongan separuh
- Potongan sobekan
- Potongan meloncat

Check



Gambar di samping adalah contoh ...

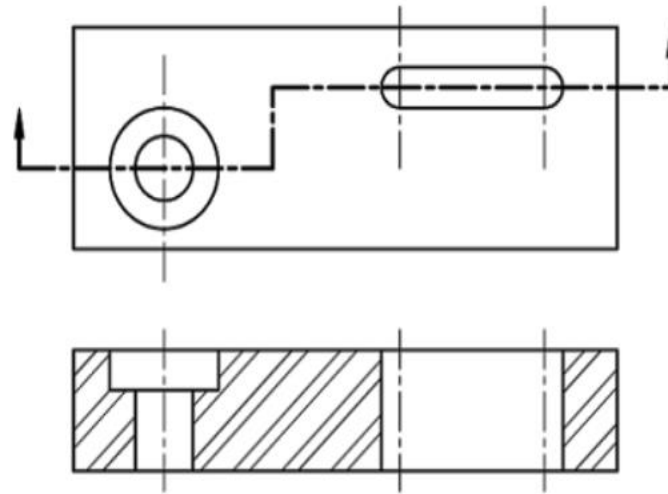
Potongan sobekan

Potongan meloncat

Potongan separuh

Potongan penuh

Check



Gambar di samping adalah contoh ...

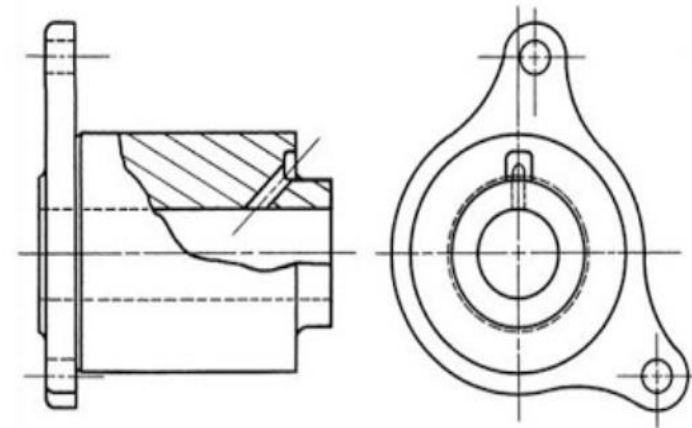
Potongan meloncat

Potongan separuh

Potongan sobekan

Potongan penuh

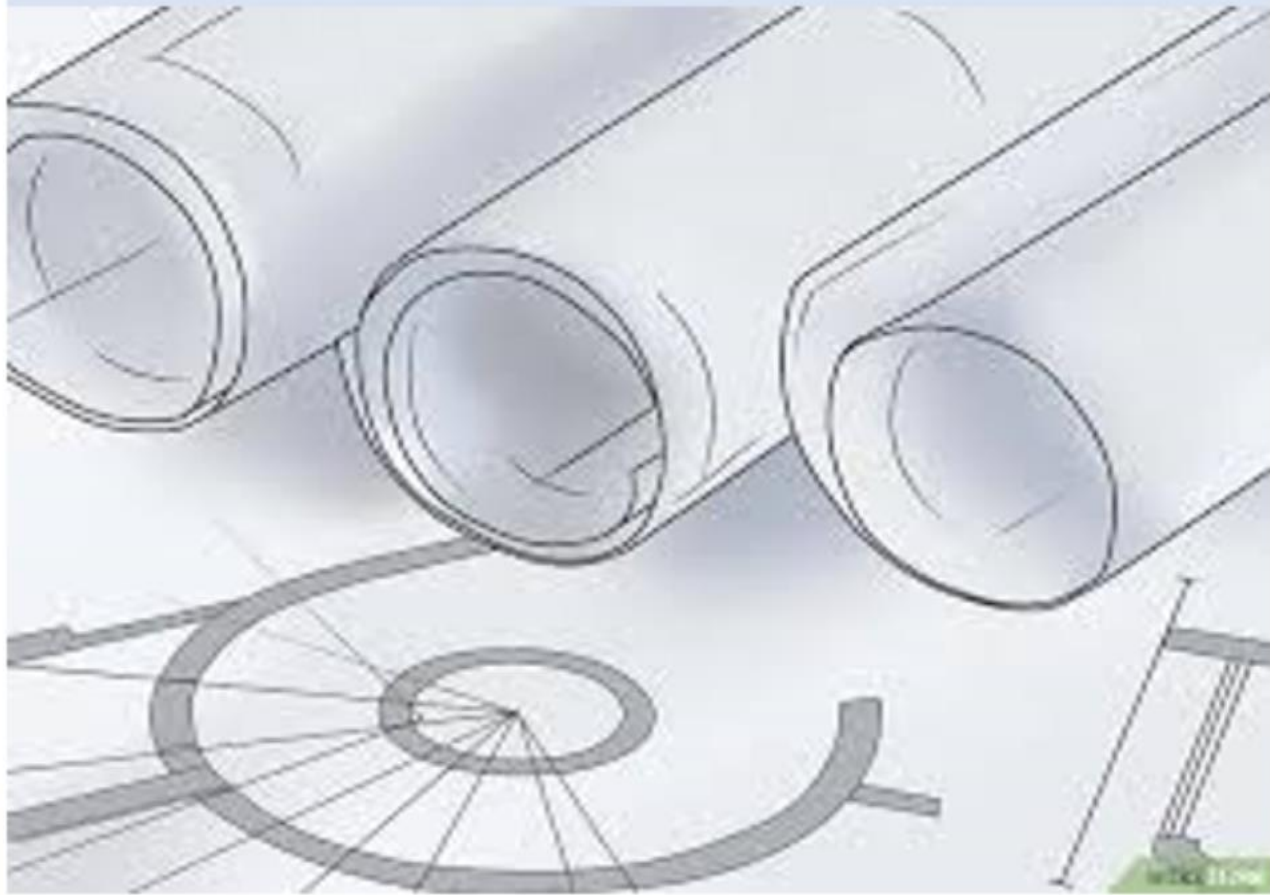
Check



Break-out Section



**Selamat, Anda telah selesai membaca
MATERI KP 4.1. MEMBACA GAMBAR TEKNIK**



Slide

Score/Total

Slide 9: Untitled Multiple Choice

0/1

Slide 26: Untitled Multiple Choice

0/1

Slide 27: Untitled Multiple Choice

0/1

Slide 28: Untitled Multiple Choice

0/1

Total Score



0/4



Show solutions



Retry