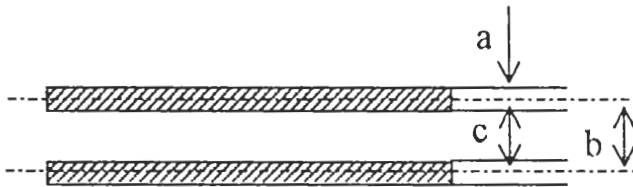


“GARIS & HURUF DALAM GAMBAR”

1. GARIS

Jenis-jenis garis : Nyata _____
Gores - - - - -
Bertitik - · - - - -

Perbandingan tebal garis antara garis tebal, sedang & tipis adalah 1 : 0,7 : 0,5



a : Tebal garis umumnya 0,5 atau 0,7 mm

b : Jarak antara garis min 3a, untuk yang sejajar berpotongan min 4a

c : Ruang antara garis min 0,7 mm

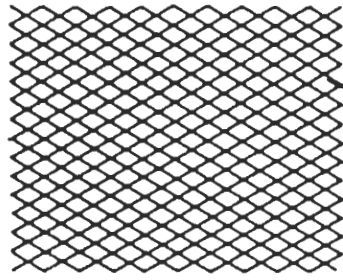
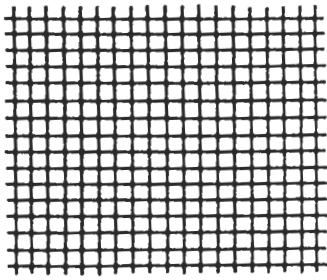
Untuk gambar kerja digunakan beberapa jenis garis dalam bentuk & tebal sesuai penggunaannya.

Jika dua garis atau lebih yang berbeda jenisnya berhimpit, maka urutan prioritas penggambarannya :

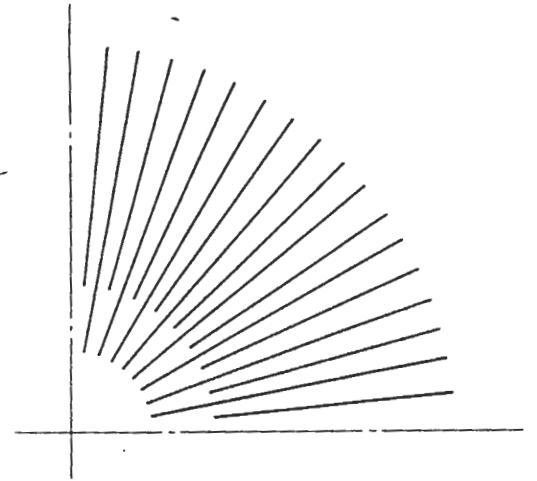
1. Garis gambar (garis tebal kontinu)
2. Garis benda tidak tampak (garis gores sedang)
3. Garis potong (garis bertitik yang dipertebal pada ujung & perubahan arahnya)
4. Garis sumbu (garis bertitik)
5. Garis bantu, garis ukur & garis arsir (garis tipis kontinu)

2. HURUF & ANGKA

Ukuran huruf & angka (sesuai tabel perbandingan huruf yang dianjurkan)



Gb. Garis-garis sejajar yang saling berpotongan.













Gb. Garis-garis yang memotong pada sebuah titik.

Benar					
Salah					
Benar					
Salah					
Benar					
Salah					

Gb. Gambar garis gores dan garis bertitik.

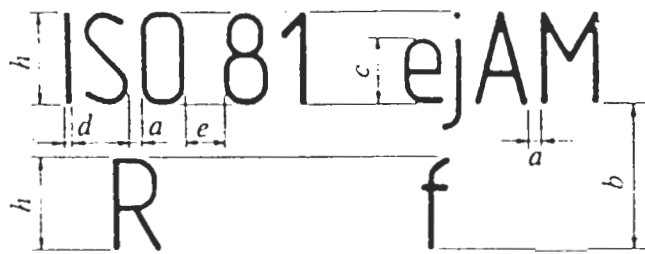
Tabel Macam-macam garis dan penggunaannya.
(ISO. R 128)

Jenis garis	Keterangan	Penggunaan
A 	Tebal kontinu.	A1. Garis-garis nyata (gambar). A2. Garis-garis tepi.
B 	Tipis kontinu.	B1. Garis-garis berpotongan khayal (imaginer). B2. Garis-garis ukur. B3. Garis-garis proyeksi/bantu. B4. Garis-garis penunjuk. B5. Garis-garis arsir. B6. Garis-garis nyata dari penampang yang diputar ditempat. B7. Garis sumbu pendek.
C 	Tipis kontinu bebas.	C1. Garis-garis batas dari potongan sebagian atau bagian yang dipotong, bila batasnya bukan garis bergores tipis.
D. ¹⁾ 	Tipis kontinu dengan sig-sig.	D1. Sama dengan C1.
E 	Garis gores tebal ²⁾ .	E1. Garis nyata terhalang. E2. Garis tepi terhalang.
F 	Garis gores tipis.	F1. Garis nyata terhalang. F2. Garis tepi terhalang.
G 	Garis bergores tipis.	G1. Garis sumbu. G2. Garis simetri. G3. Lintasan.
H 	Garis bergores tipis, yang dipertebal pada ujung-ujungnya dan pada perubahan arah.	H1. Garis (bidang) potong.
J 	Garis bergores tebal.	J1. Penunjukan permukaan yang harus mendapat penanganan khusus.
K 	Garis bergores ganda tipis.	K1. Bagian yang berdampingan. K2. Batas-batas kedudukan benda yang bergerak. K3. Garis sistem (pada baja profil) K4. Bentuk semula sebelum dibentuk. K5. Bagian benda yang berada di depan bidang potong

1) Garis ini cocok untuk gambar yang diproduksi dengan mesin.

2) Walaupun terdapat dua macam garis, tiap lembar memakai hanya satu macam saja (jangan dicampur!).

Tabel Perbandingan huruf yang dianjurkan.



Huruf A ($d = h/14$)

Sifat	Perbandingan	Ukuran							
Tinggi huruf	h	$(14/14) h$	2,5	3,5	5	7	10	14	20
Tinggi huruf besar									
Tinggi huruf kecil (Tanpa tangkai dan kaki)	c	$(10/14) h$	—	2,5	3,5	5	7	10	14
Jarak antara huruf	a	$(2/14) h$	0,35	0,5	0,7	1	1,4	2	2,8
Jarak minimum antara garis	b	$(20/14) h$	3,5	5	7	10	14	20	28
Jarak minimum antara perkataan	e	$(6/14) h$	1,05	1,5	2,1	3	4,2	6	8,4
Tebal huruf	d	$(1/14) h$	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7	1	1,4

Catatan: Jarak antara dua huruf a boleh dikurangi setengahnya, bila mana ini memberi efek visual yang lebih baik; seperti misalnya LA, TV dsb., d, h, i, a sama dengan tebal huruf d .

Huruf B ($d = h/10$)

Sifat	Perbandingan	Ukuran							
Tinggi huruf	h	$(10/10) h$	2,5	3,5	5	7	10	14	20
Tinggi huruf besar									
Tinggi huruf kecil (Tanpa tangkai dan kaki)	c	$(7/10) h$	—	2,5	3,5	5	7	10	14
Jarak antara huruf	a	$(2/10) h$	0,5	0,7	1	1,4	2	2,8	4
Jarak minimum antara garis	b	$(14/10) h$	3,5	5	7	10	14	20	28
Jarak minimum antara perkataan	e	$(6/10) h$	1,5	2,1	3	4,2	6	8,4	1,2
Tebal huruf	d	$(1/10) h$	0,25	0,35	0,5	0,7	1	1,4	2

Catatan: Jarak antara dua huruf a boleh dikurangi setengahnya, bila mana ini memberi efek visual yang lebih baik; seperti misalnya LA, TV dsb., d, h, i, a sama dengan tebal huruf d .

“ALAT-ALAT GAMBAR”

1. Kertas gambar : - Kertas gambar putih untuk tata letak
- Kertas kalkir untuk gambar asli

(Tabel Lambang & Ukuran Kertas gambar)

2. Pensil gambar
 - Tipe keras (H-hard) : 9 H s/d 4 H
 - Tipe sedang (F-firm atau HB-half black) : 3 H s/d B
 - Tipe lunak (B-black) : 2 B s/d 7 B

—→ Untuk standarisasi gunakan merk : Pilot, Rotring, Staedler

Ukuran : 2 B

3. Jangka
 - Jangka untuk berbagai ukuran lingkaran
 - Jangka pembagi

4. Penggaris
(yang berkualitas baik tidak dibuat dari material yang getas)
 - Lurus
 - Segitiga
 - Mal lingkaran
 - Mal bentuk

5. Alat-alat lain :
 - Busur derajat
 - Penghapus
 - Pelindung penghapus
 - Meja gambar
 - Mesin gambar

“PENANGANAN GAMBAR”

1. Kepala Gambar

Untuk menunjukkan hal-hal berikut :

- Nomor gambar
- Judul gambar
- Nama perusahaan
- Tanda tangan petugas yg bertanggung jawab
- Keterangan-keterangan gambar
- Cara proyeksi
- Dll

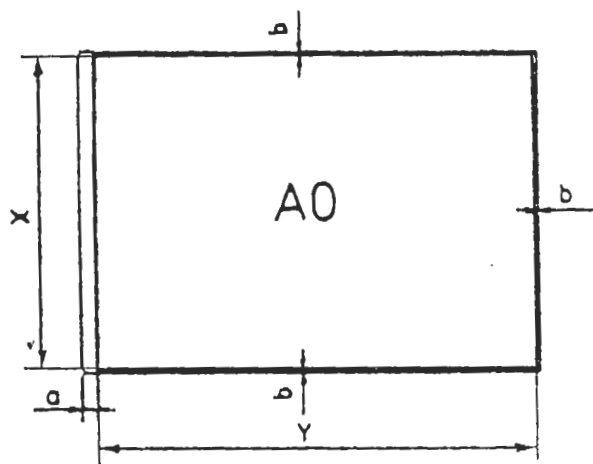
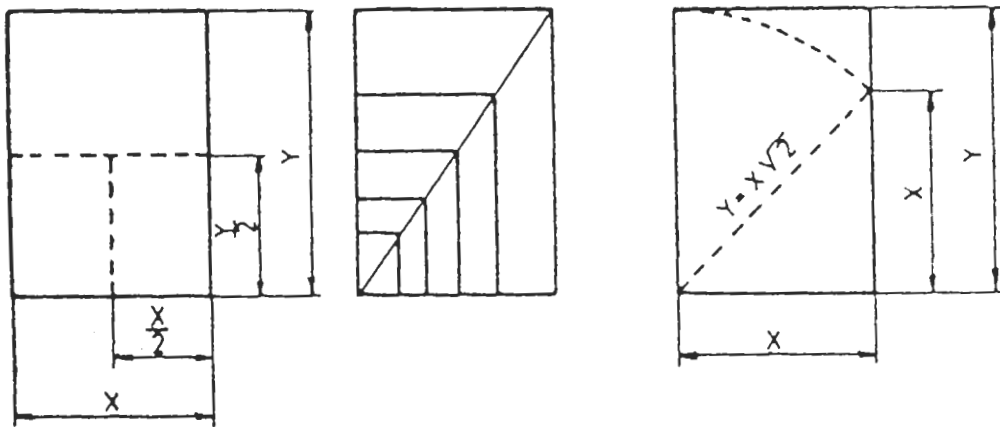
Kepala gambar dicantumkan pada kertas gambar bagian sudut kanan bawah

2. Batasan & Bingkai

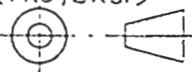
Sesuai dengan ukuran kertas gambar yg digunakan

3. Tanda-tanda orientasi

Dua buah tanda orientasi harus terdapat pada kertas gambar untuk menentukan letak gambar pada papan gambar atau untuk menentukan arah penglihatan gambar.



UKURAN	X x Y	a	b
A0	841 x 1189	20	10
A1	594 x 841	20	10
A2	420 x 594	20	10
A3	297 x 420	20	10
A4	210 x 297	20	10

	11	11		32	32		
5							
4							
3							
2							
1							
NO BAG	JUM LAH	NAMA BAGIAN	BAHAN	NORMALISASI	PERINGATAN		9
KEKASARAN DLM mm		TOLERANSI DLM mm					9
(PROYEKSI)		SKALA :	DIGAMBAR :		(NIM)		
		SATUAN :	JURUSAN/SMT :				75
		TANGGAL :	DIPERIKSA :				
FAKULTAS TEKNIK UIEU			(JUDUL GBR)		(KODE TUGAS) T-1	(UK. KTS) A-3	10
	30	40					
	50		84		30	16	