

BAB. 2

FUNCTIONAL REQUIREMENT

2.1. Persyaratan dan Standart Perancangan

2.1.1 Persyaratan umum bangunan

Persyaratan umum merupakan tuntutan dasar yang harus terpenuhi. Persyaratan ini merupakan transformasi kebutuhan-kebutuhan dari kegiatan yang berlangsung dan selanjutnya diterjemahkan ke dalam desain.

□ **Jarak Pengamatan.**

a. Jarak Pengamatan Detail.

Distance = Thickness of Object

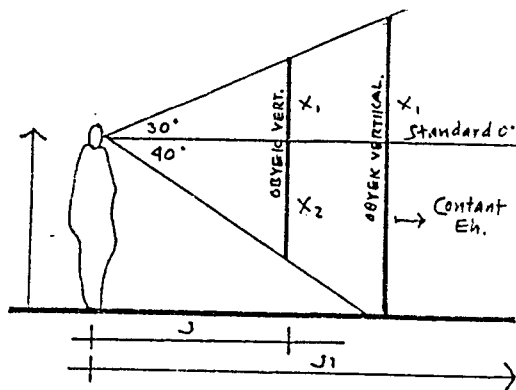
Tg 0,1

Diambil 0,1 mm adalah ketebalan paling kecil dari benda pameran museum, maka pengamatan detail adalah sebagai berikut: $0,1 / \text{tg } 0,1$

: 343 mm = 0,34 cm

b. Jarak Pengamatan Nomal.

1. Standart Jarak Pengamatan Normal Manusia dengan Dimensi Obyek Vertikal



$$J = \frac{X1}{\text{tg } 30} + J = \frac{X2}{\text{tg } 40}$$

$$J = \frac{X'1}{\text{tg } 30} + Eh$$

Sumber: Human Dimension, Interior Space

By Julius Panero, Martin Zelnik

2.2. Manifestasi Standart Pengamatan Visual terhadap Obyek Pamer.

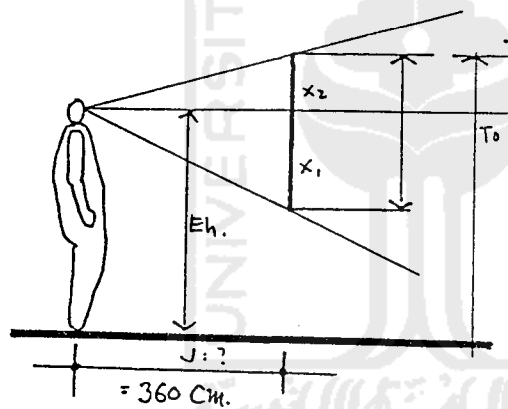
1. Obyek 2 Dimensi

- Obyek 2 dimensi menuntut pengamatan searah (dari satu arah)
- Galeri menuntut kesederhanaan sirkulasi, jelas dan terarah.
- Penggunaan panel-panel akan mengganggu sirkulasi dan visual field dari pengunjung.

Maka ditetapkan peragaan obyek 2 dimensional adalah di pajang pada dinding dan sirkulasi searah dengan dinding.

Jarak Pengamatan normal manusia terhadap obyek 2 dimensi.

Vertikal (SKV : Satuan Komunikasi Visual)



Perhitungan didasarkan dimensi obyek yang terbesar (dapat menampung area pengamatan dari obyek yang terkecil sampai yang terbesar.

$$\begin{aligned}
 X2 &= \frac{X1 \operatorname{tg} 30}{\operatorname{tg} 40} \\
 &= \frac{(P0 - X2) \operatorname{tg} 30}{\operatorname{tg} 40} \\
 &= \frac{(231 - X2) 0,5}{0,839}
 \end{aligned}$$

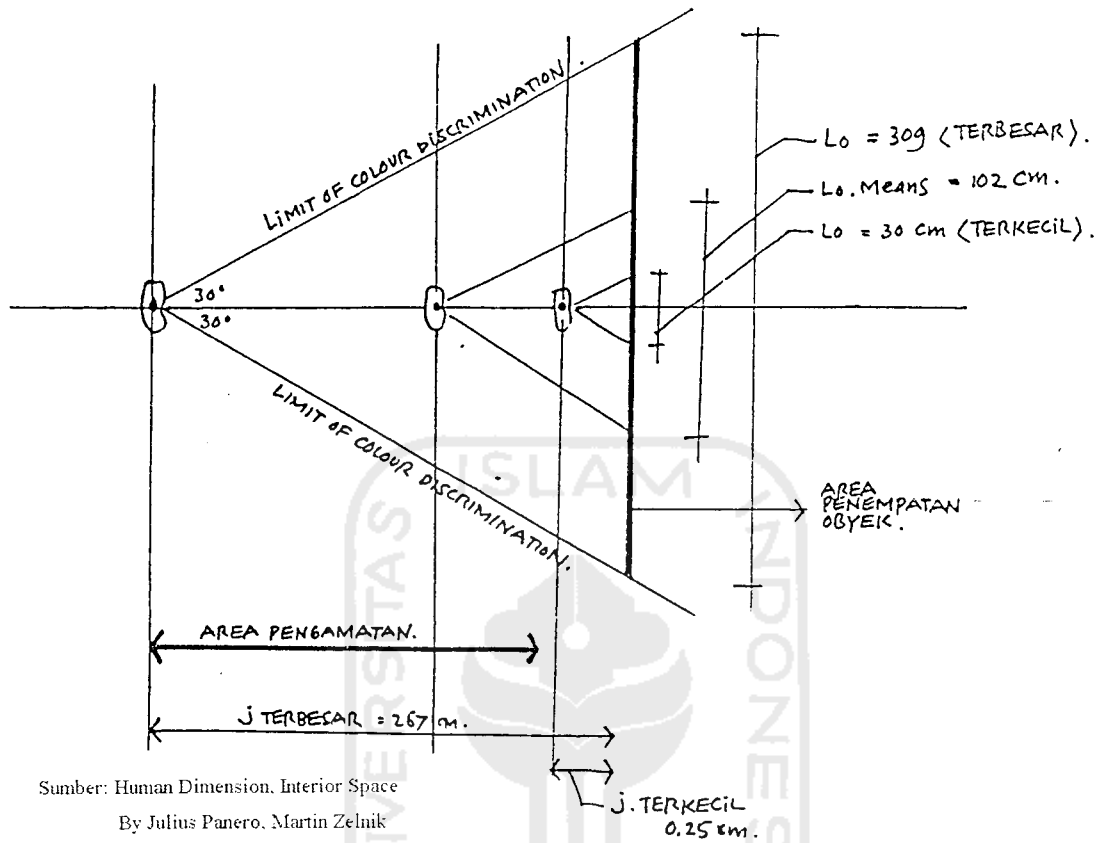
$$X2 = 91,8 \text{ cm}$$

$$X1 = 231 - 91,8 = 139,2 \text{ cm}$$

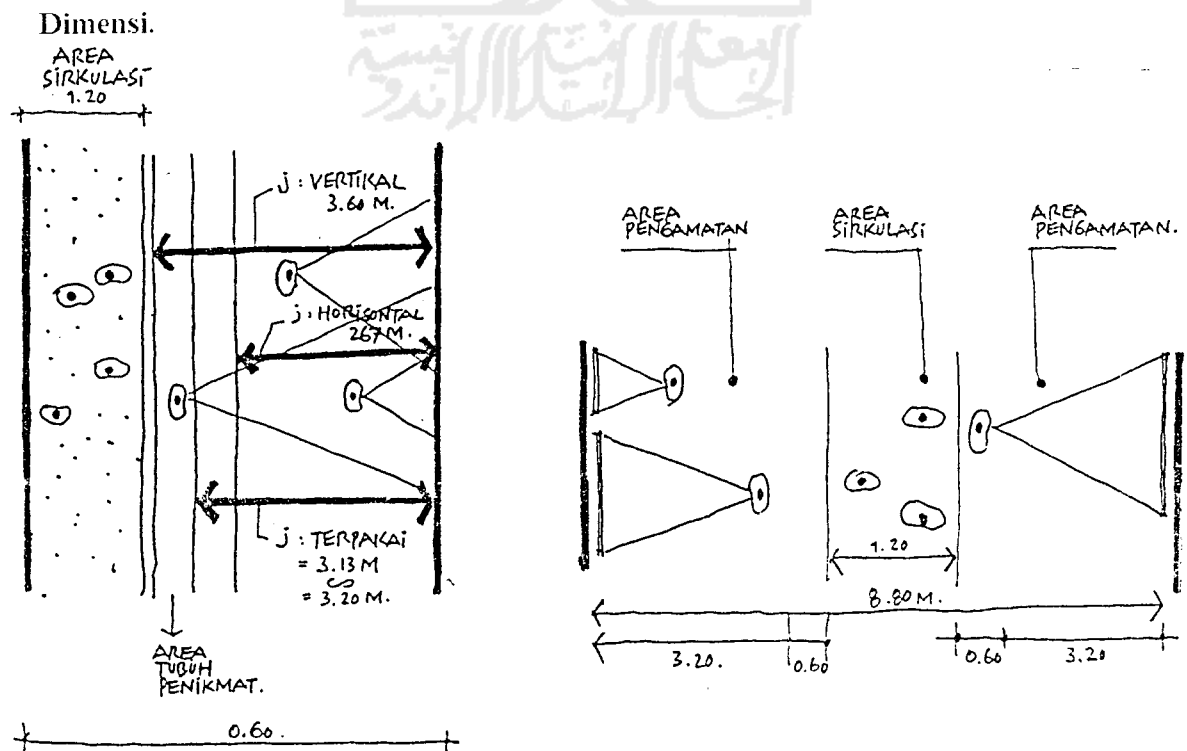
$$\begin{aligned}
 \text{Jarak Pengamatan (J)} &= \frac{X1}{\operatorname{tg} 30} + \frac{X2}{\operatorname{tg} 40} = 357,6 \\
 &= 360 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Sumber: Human Space, Interior Space
By Julius Panero, Martin Zelnik

Horizontal



Penggabungan antara SKV Horizontal dengan SKV Vertikal Obyek 2

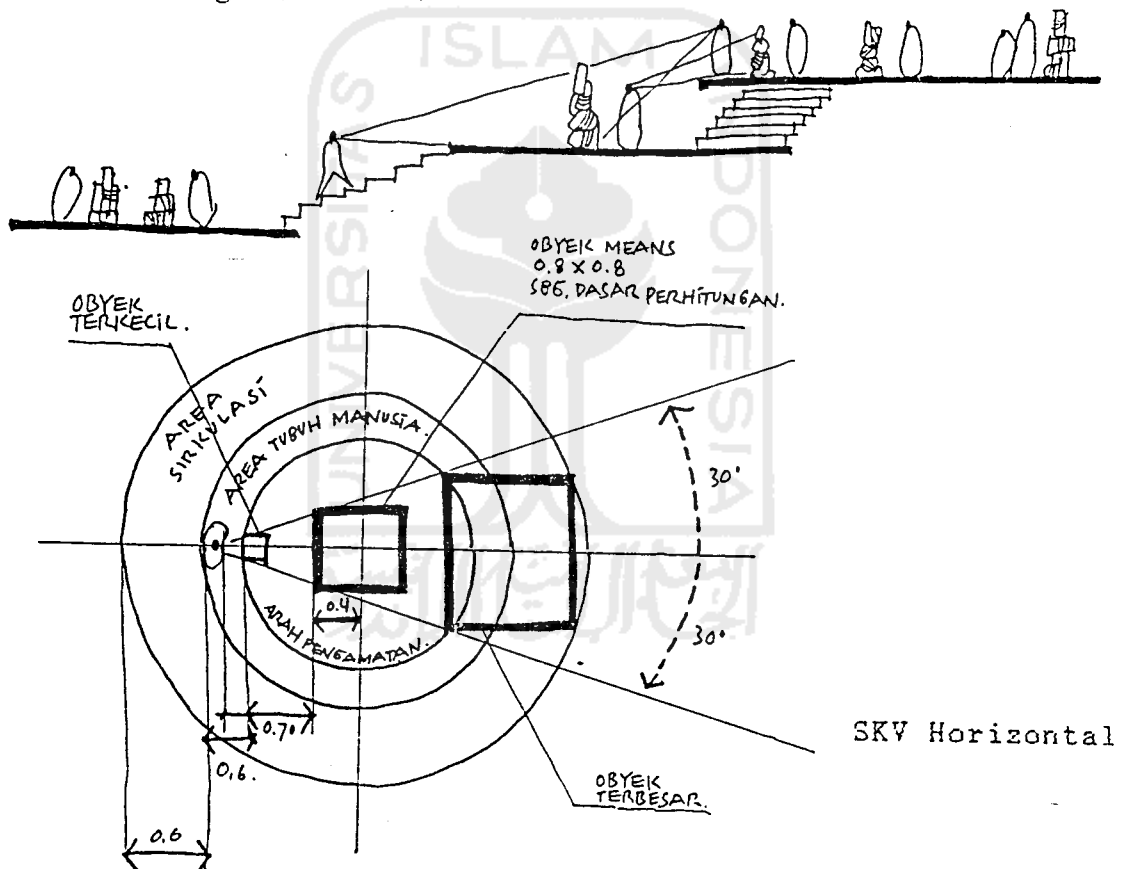


2. Obyek 3 Dimensi

Dengan pertimbangan :

- Obyek karya 3 dimensional menuntut pola penikmatan mengelilingi obyek.
- Karya 3 dimensional adalah merupakan karya yang mempunyai nilai secara utuh, maka karya tersebut harus dapat dinikmati baik dari bawah maupun dari atas obyek.

Maka ditetapkan sirkulasi pengamatan melingkar dengan sistem lantai bertingkat (tidak datar).



Sumber: Human Dimension. Interior Space
By Julius Panero, Martin Zelnik

$$J \text{ rata-rata} = \frac{L_o}{2 \operatorname{tg} 30} = 0.70 \text{ M}$$

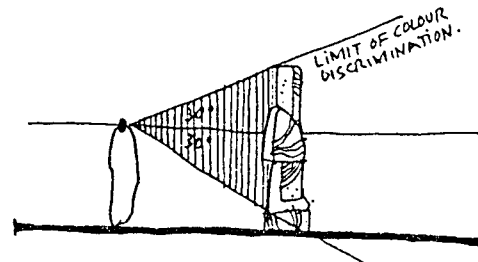
$$R \text{ rata-rata} = 0.4 + 0.7 - 0.6 - 0.6 = 2.30 \text{ M}$$

$$\text{Jadi SKV, Luas} = \pi R^2 = 3.14 \times 2.3^2 = 16.6 \text{ MP}$$

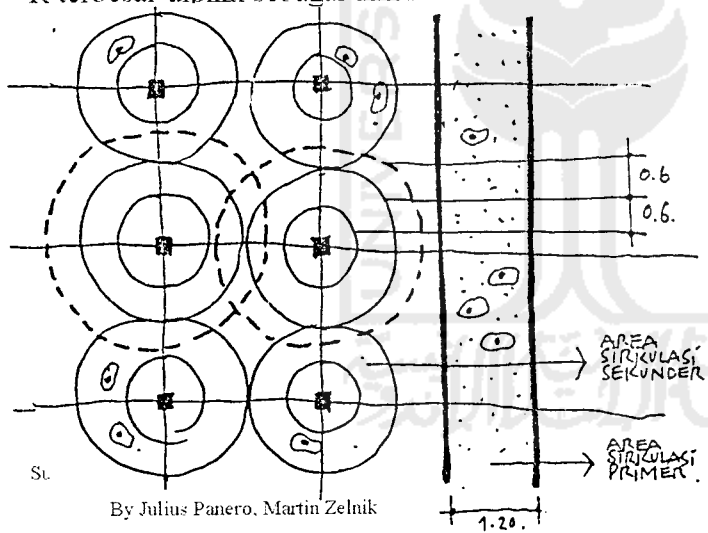
SKV Vertikal Obyek 3 Dimensi

$$\begin{aligned}
 X1 &= \frac{To \ Tg \ 30}{Tg \ 30 + \ tg \ 40} \\
 &= \frac{1.75 \times 0.577}{0.557 \times 0.84} \\
 &= 0.70 \text{ M}
 \end{aligned}$$

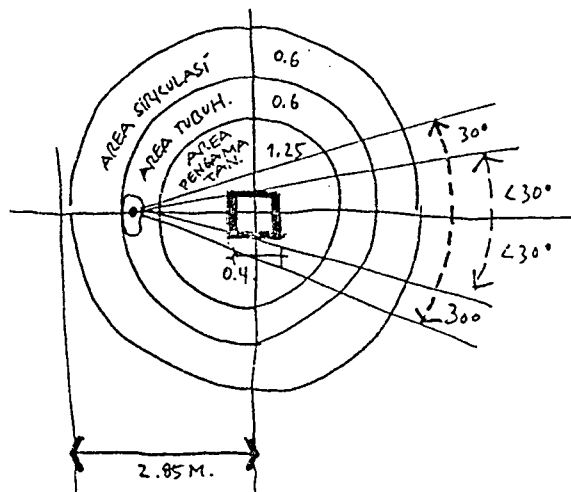
$$\begin{aligned}
 \text{Jadi : } R &= 1.25 + 0.4 + 0.6 + 0.6 \\
 &= 2.85 \text{ M}
 \end{aligned}$$



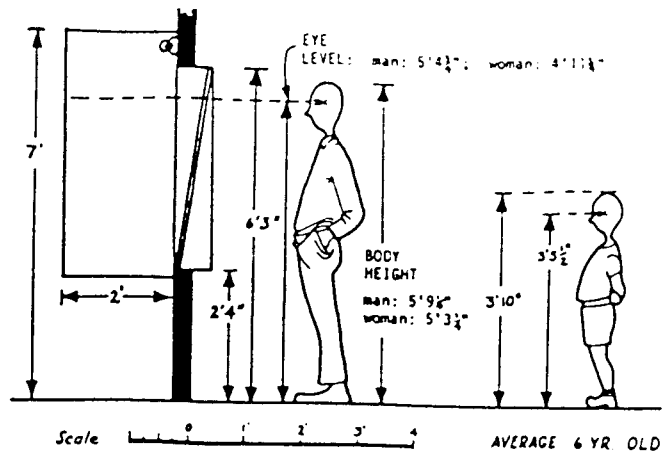
Penggabungan SKV Horizontal dan SKV Vertikal
R terbesar dipilih sebagai dasar SKV



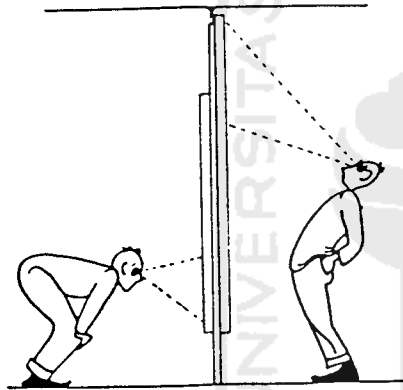
Jadi SKV untuk obyek
3 D = 3.14 x 2.85



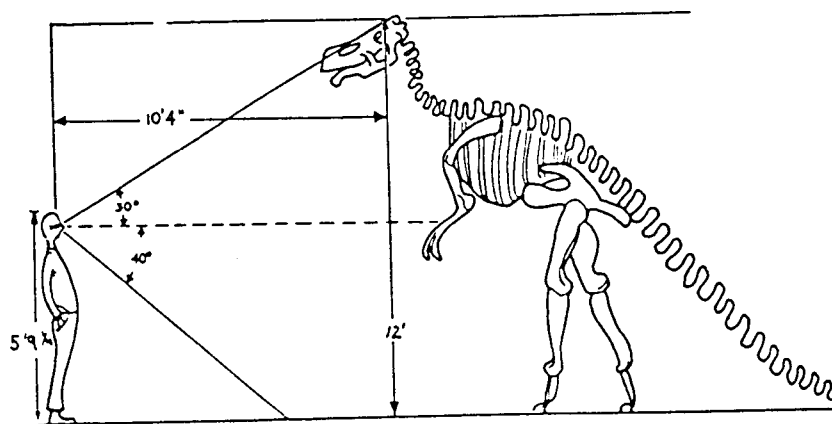
Arus Sirkulasi sekunder
digabungkan dengan
sirkulasi primer.



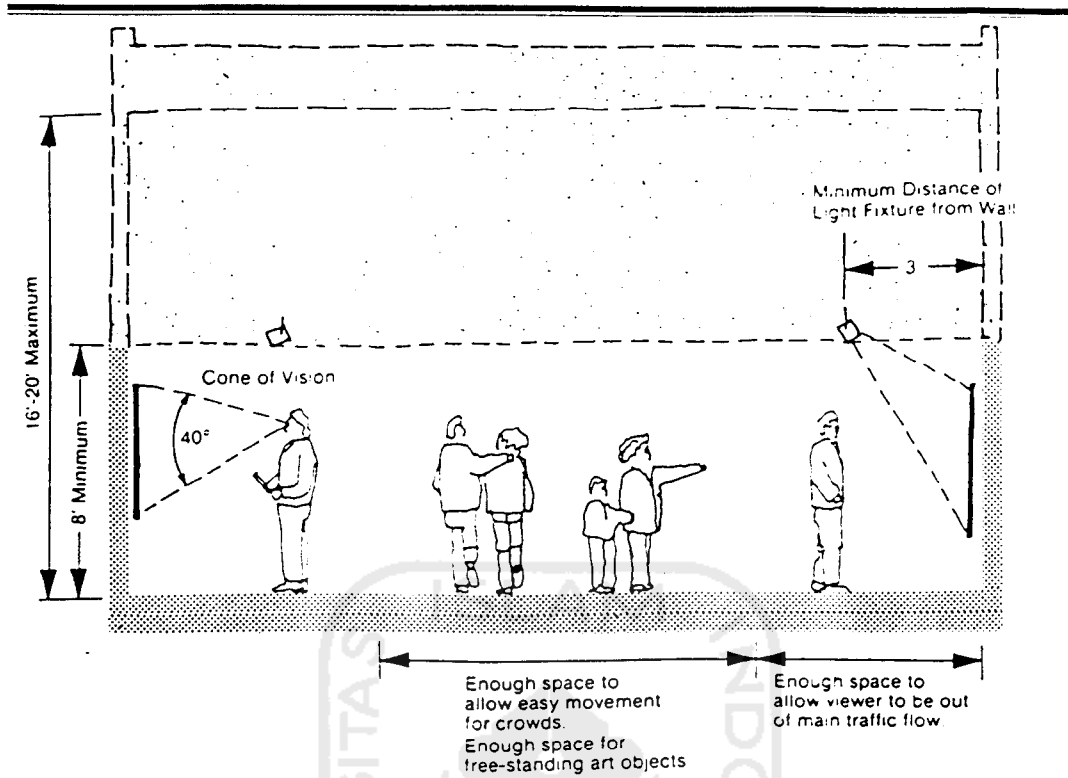
Ukuran untuk pengunjung orang dewasa dan anak berumur 9 th



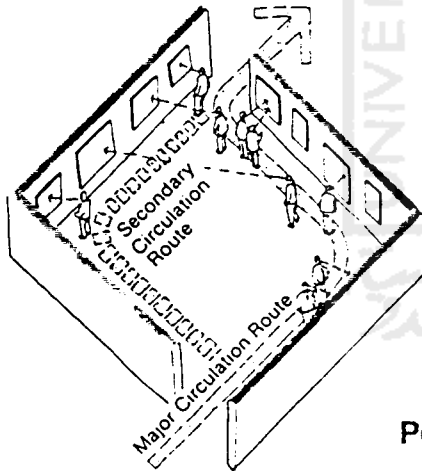
Kesulitan dalam melihat obyek amatan lebih dari 3 kaki kebawah dan 1 kaki di atas level penglihatan.



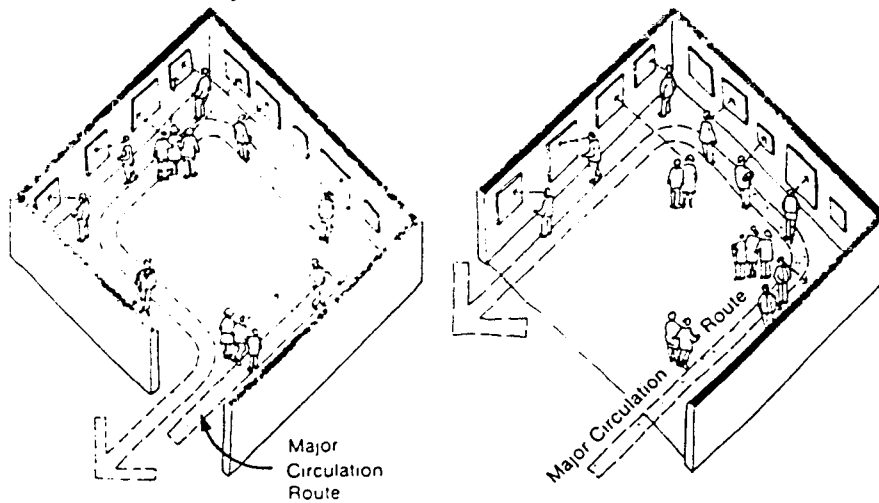
jarak yang dibutuhkan untuk melihat obyek benda yang lebih besar



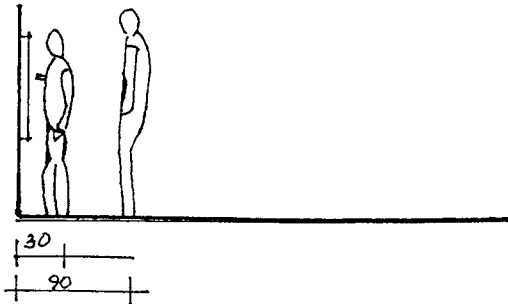
Dimensi untuk menikmati fasilitas gambar.



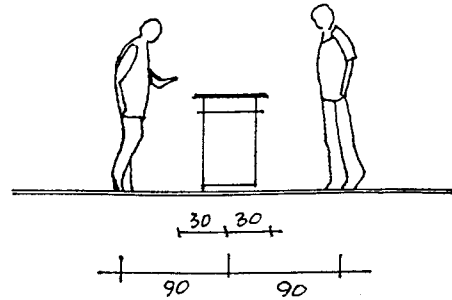
Pola sirkulasi dalam R. exhibition.



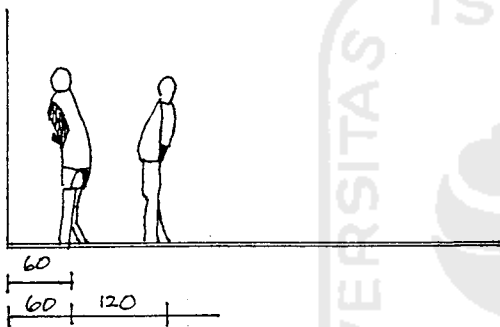
□ Sifat Pengamatan Terhadap Benda Koleksi



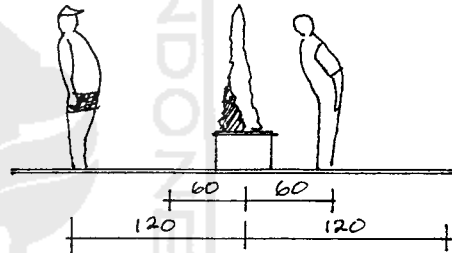
Benda Kecil atau 1 sisi



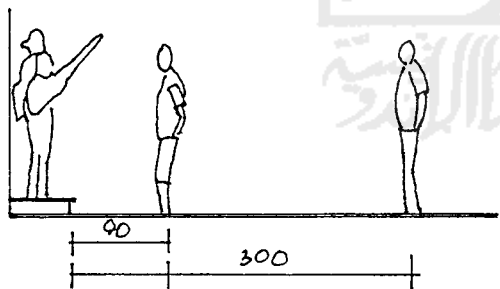
Benda kecil atau 4 sisi



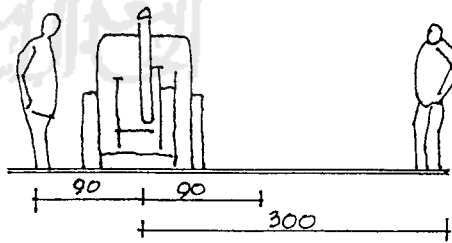
Benda Sedang atau 1 sisi



Benda Sedang atau 4 sisi

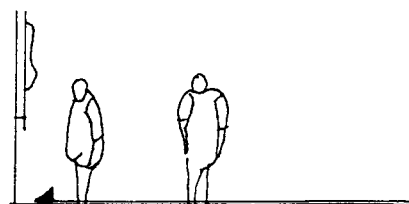
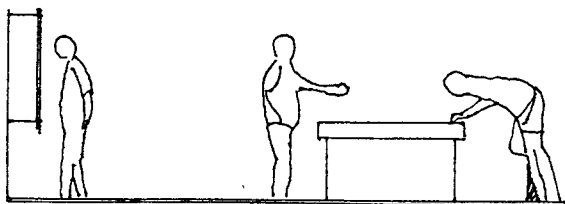


Benda agak Besar atau 1 sisi

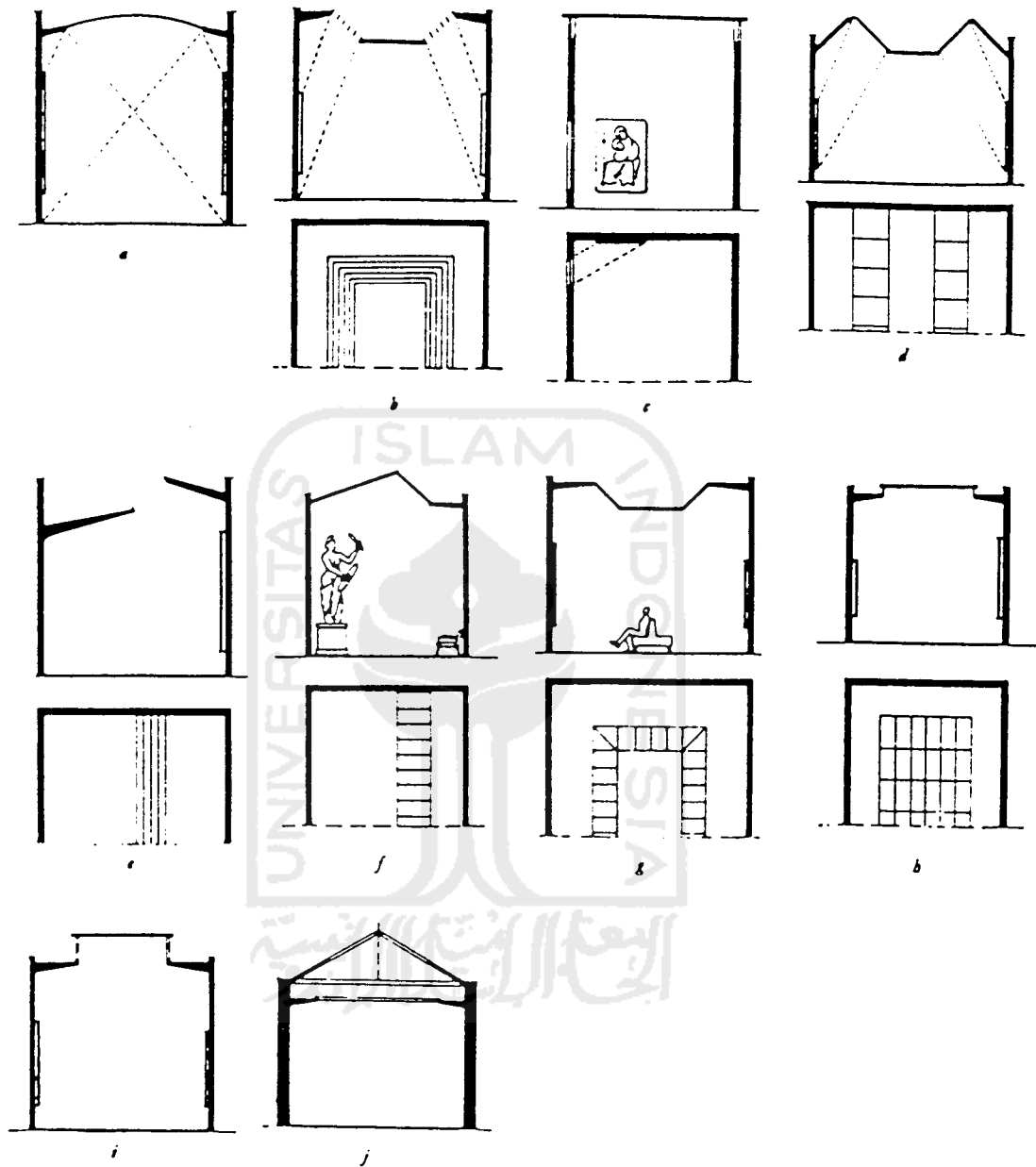


Benda agak Besar atau 4 sisi

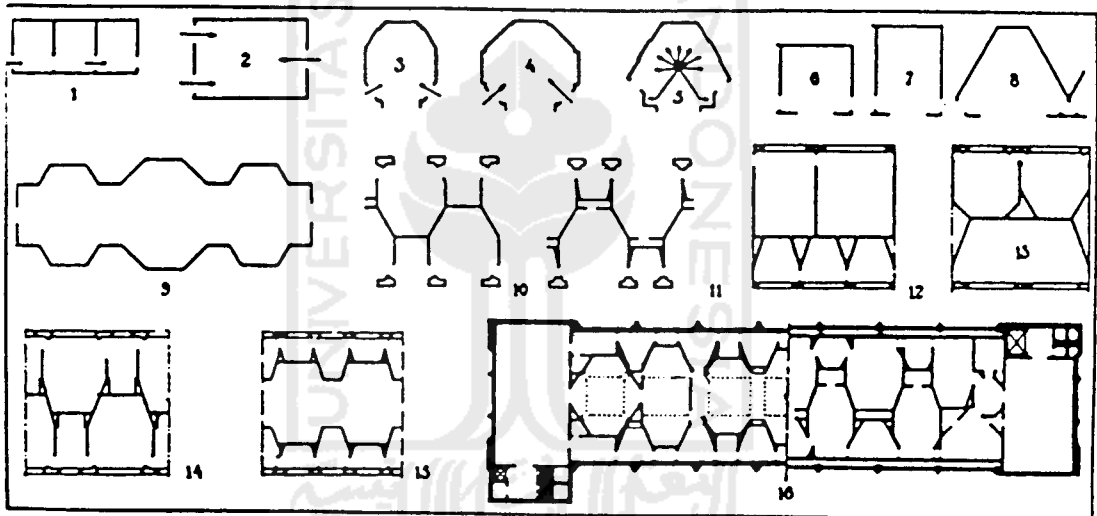
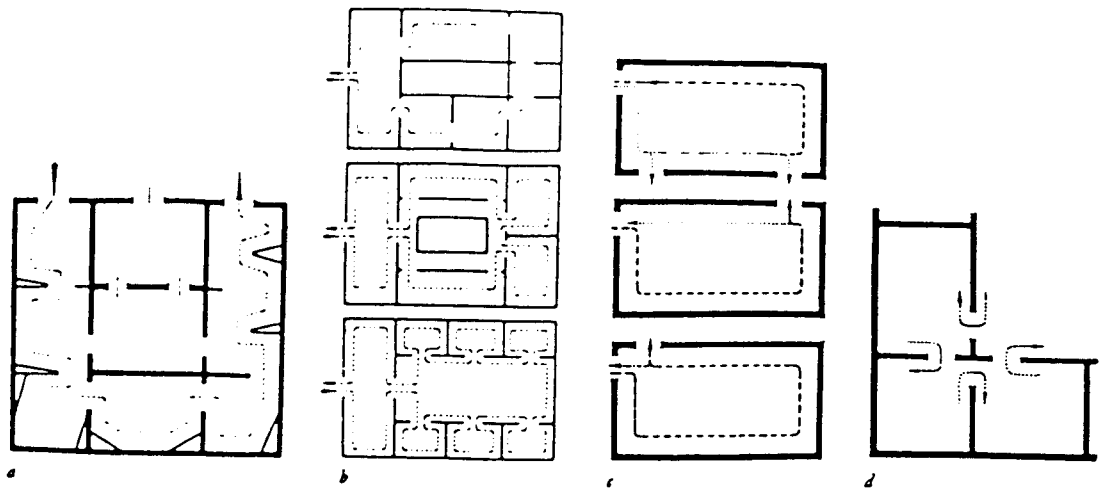
□ Cara Pengamatan dan Pengamanan Benda Koleksi



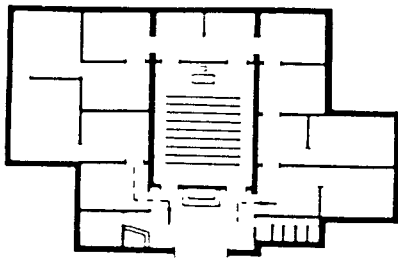
Pembatas

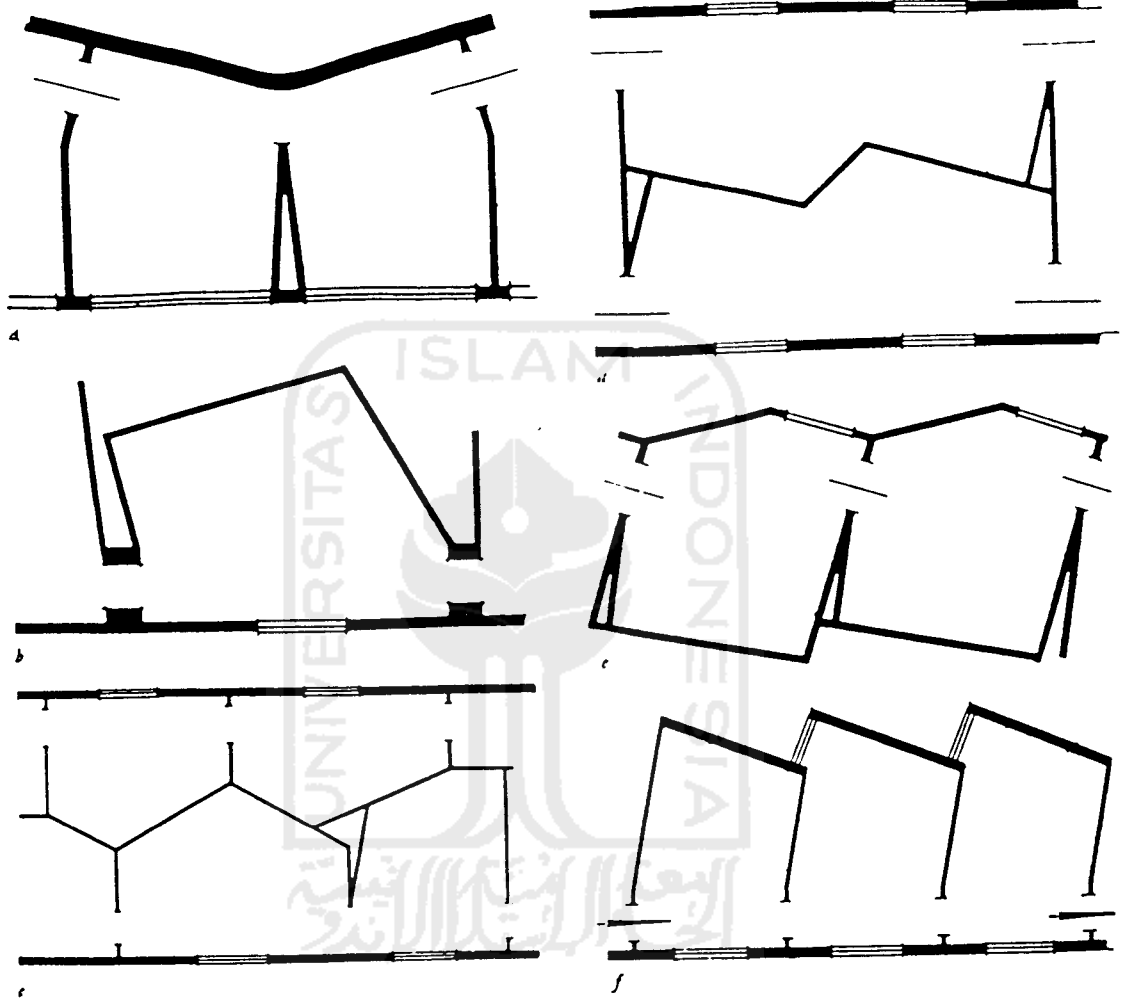


Metode pencahayaan alami dari atas (a). gambar potongan. (b) – (h) gambar potongan dan tampak dari atas. (i) & (j) gambar potongan.



- (a) – (d) gambar lokasi pintu pada denah yang menghubungkan antar ruang.
 (e) 1- lokasi pintu cara tradisional. (2 - 8) pintu – pintu sekunder.
 (9 – 15) dinding bersisi banyak.





Berbagai cara untuk membuat dinding pemisah ruang exhibition

Jenis Benda	Ukuran				Cara	Cara	Jumlah	Cara	Space
	Pj.	Lb.	Tg.	Tb	Menikmati 2d	Menikmati 3d		Menampilkan	
R.Fosil Manusia									
F. Tengkorak	19	15	10		Interaktif	1 sisi	20	1 : 1	
F. Gigi Geraham	1,5	2	1		2 sisi	1 sisi	13	1 : 1	
F. Tulang Paha	7	44	6		2 sisi	1 sisi	30	1 : 1	
Alat-alat					2 sisi	1 sisi	7	1 : 1	
Kapak Genggam	14	10	8		2 sisi	1 sisi	4	1 : 1	
Alat Lancipan	5,5	2,5	1,5					1 : 1	
Kapak Penetak	12,5	11,5	5		2 sisi	1 sisi	5	1 : 1	
Alat Serpih	10	9,5	2,5		2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
R. Fosil Gajah					2 sisi	1 sisi	3	1 : 1	
F. Tulang rahang	44	17,5	11		2 sisi	1 sisi	2	1 : 1	
F. T. Kaki Atas	6,8	4	3		Interaktif	1 sisi	2	1 : 1	
F. Gading Gajah	250	20	15		2 sisi	1 sisi	2	1 : 1	
F. T. Gigi	6	2,5	2,5		2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. T. Ruas Jari G					2 sisi	1 sisi	4	1 : 1	
F. T. Rusuk Gj.	3,3	4,5	2,5		2 sisi	1 sisi	5	1 : 1	
F. T. Belakang G	3,3	2	3		2 sisi	1 sisi	2	1 : 1	
F. T. Atap Tengk	25	23,5	13		2 sisi	1 sisi	5	1 : 1	
F. T. Belikat Gj	10	20	10		2 sisi	1 sisi	2	1 : 1	
F. T. Pengumpul	20	48	12,5		2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. T. Panggul	62	60	16,5		2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
R. Fosil Kerbau					2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. Tulang rahang	26	14,5	4		2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. Tanduk	9	34,5	9		Interaktif	1 sisi	2	1 : 1	
F. T. Tangan					2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. T. Ruas Jari	7,6	24	4,6		2 sisi	1 sisi	2	1 : 1	
F. T. Rusuk	76,5	5	2,3		2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. T. Belakang	10,5	20	30		2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. T. Atap Tengk	13,5	10	7	7	2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
R. Fosil Macan					2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. Tulang rahang	25,5	9	7,2		2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. T. Tangan					Interaktif	1 sisi	2	1 : 1	
F. T. Ruas Jari					2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. T. Rusuk					2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
R.Fosil Banteng					2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. Tanduk	45	12			2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	
F. T. Tangan					Interaktif	1 sisi	2	1 : 1	
F. T. Ruas Jari	7,3	3,5	1,5	1,5	2 sisi	1 sisi	1	1 : 1	

F. T. Rusuk				2 sisi	1 sisi	1	1 : 1
R. Fosil Badak				2 sisi	1 sisi	1	1 : 1
F. T. Tangan	8	18	7	2 sisi	1 sisi	1	1 : 1
F. T. Rahang				Interaktif	1 sisi	2	1 : 1
F. Gigi Geraham	3	3	2,5	2 sisi	1 sisi	1	1 : 1
R. Fosil Babi				2 sisi	1 sisi	1	1 : 1
F. Gigi geraham	2	1,1	1,1	2 sisi	1 sisi	3	1 : 1
F. T. Rahang				Interaktif	1 sisi	1	1 : 1
R. Rusa				2 sisi	1 sisi	3	1 : 1
F. T. Kaki atas	9	22	7	2 sisi	1 sisi	2	1 : 1
F. Tanduk Rusa	29	1	3,5	Interaktif	1 sisi	1	1 : 1
F. Gigi Geraham	4,7	3	1,3	2 sisi	1 sisi	3	1 : 1
R. Kuda Nil				2 sisi	1 sisi	4	1 : 1
F. Gigi Geraham	3,5	2	3,9	2 sisi	1 sisi	2	1 : 1
R. Kura-kura				Interaktif	1 sisi	1	1 : 1
F. Tempurung kr	14	5,5	7	2 sisi	1 sisi	3	1 : 1
				2 sisi	1 sisi	1	1 : 1
				2 sisi	1 sisi	1	1 : 1

▪ **PENYAJIAN MATERI PAMER**

Penyajian materi yang akan dipamerkan adalah dengan pertimbangan dapat menarik pengunjung dalam hal ini diasumsikan bahwa yang dimaksudkan dengan menarik adalah kemudahan materi untuk dipahami (komunikatif atau informatif). Dengan demikian, pengunjung akan lebih terangsang untuk mengetahui materi secara keseluruhan maupun lebih detail.