



Lampiran

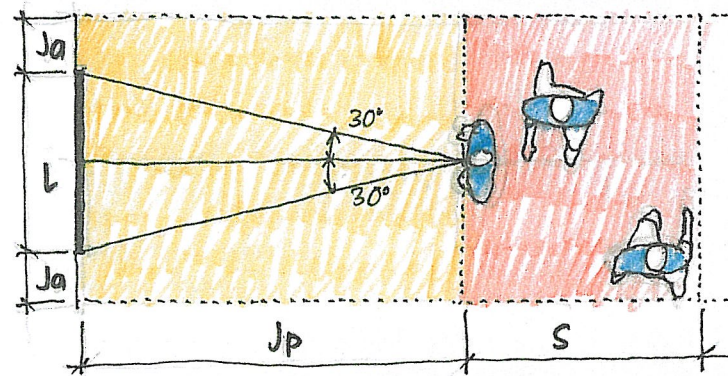
STUDI RUANG KHUSUS

1. Ruang Pamer Benda Koleksi = 800 m²

Ukuran foto yang dipamerkan

- Kecil = L (lebar) & T (tinggi) : 20cm - 75cm
- Sedang = L (lebar) & T (tinggi) : 75cm - 150cm
- Besar = L (lebar) & T (tinggi) : 150cm - 300cm

Pengamatan Horisontal



Keterangan :

L : Lebar foto

Ja : Jarak dengan foto lain

Jp : Jarak pandang

Pengamatan Horisontal menggunakan rumus :

$$Jp = \frac{L}{\tan 30 + \tan 40}$$

$$Ja = \frac{L}{3}$$

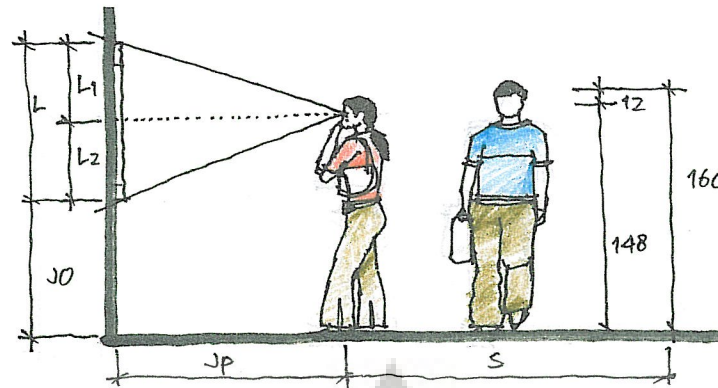
$$S = 120 \text{ cm}$$

Luas area pengamatan :

$$= (Jp + S) \times (L + 100)$$

TABEL HASIL (dalam cm) :

	L	Jp	Ja	L pengamatan
Kecil (20-75 cm)		65,79	25	3,25 m ²
Sedang (75-150 cm)		131,58	50	6,29 m ²
Besar (150-250 cm)		219,30	84	11,88 m ²



Pengamatan Vertikal

Keterangan :

T = Ukuran tinggi foto

Jo = Tinggi foto dari lantai

Jp = Jarak pandang

S = Sirkulasi

Pengamatan Vertikal menggunakan rumus :

$$Jp = \frac{T}{\tan 30 + \tan 40}$$

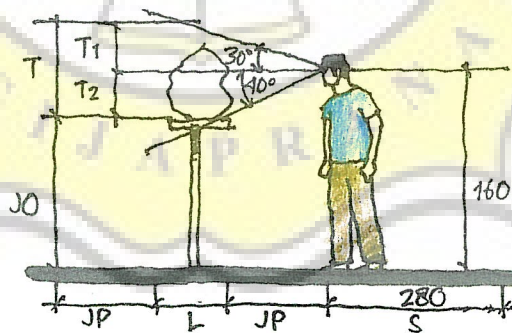
$$T1 = Jp \times \tan 30$$

$$T2 = Jp \times \tan 40$$

$$Jo = 148 - T2$$

TABEL HASIL (dalam cm) :

	L	Jp	T1	T2	Jo
Kecil (20-75cm)		59,2	33,7	41,3	106,7
Sedang (75-150cm)		106,4	60,6	89,4	58,6
Besar (150-250cm)		177,3	101,1	148,9	-0,9



Keterangan :

T = Tinggi objek

Jo = Tinggi alas objek dari lantai

Jp = Jarak pandang

L = Lebar objek

S = Sirkulasi

Tinggi objek 100 -150 cm, lebar 100-150 cm

$$T = 150 \text{ cm}$$

$$Jp = \frac{150}{\tan 30 + \tan 40}$$

$$Jp = \frac{150}{0,57 + 0,84} = \frac{150}{1,41}$$

$$= 106,4 \text{ cm}$$

$$T1 = 106,4 \text{ cm} \times \tan 30 = 60,65 \text{ cm}$$

$$T2 = 106,4 \text{ cm} \times \tan 40 = 89,35 \text{ cm}$$

$$Jo = 148 \text{ cm} - 89,35 = 58,65 \text{ cm}$$

Tinggi objek 50-100 cm, lebar 50-100 cm

$$T = 100 \text{ cm}$$

$$Jp = \frac{100}{\tan 30 + \tan 40}$$

$$Jp = \frac{100}{0,57 + 0,84} = \frac{100}{1,41}$$

$$= 70,92 \text{ cm}$$

$$T1 = 70,92 \text{ cm} \times \tan 30 = 40,42 \text{ cm}$$

$$T2 = 70,92 \text{ cm} \times \tan 40 = 59,58 \text{ cm}$$

$$Jo = 148 \text{ cm} - 59,58 = 88,42 \text{ cm}$$

Tinggi objek 30-50 cm, lebar 30-50 cm

$$T = 50 \text{ cm}$$

$$Jp = \frac{50}{\tan 30 + \tan 40}$$

$$Jp = \frac{50}{0,57 + 0,84} = \frac{50}{1,41}$$

$$= 35,5 \text{ cm}$$

$$T1 = 35,5 \text{ cm} \times \tan 30 = 20,5 \text{ cm}$$

$$T2 = 35,5 \text{ cm} \times \tan 40 = 29,5 \text{ cm}$$

$$Jo = 148 \text{ cm} - 29,5 = 118,5 \text{ cm}$$

Tinggi objek maks. 30 cm, lebar maks. 30 cm

$$T = 30 \text{ cm}$$

$$Jp = \frac{30}{\tan 30 + \tan 40}$$

$$Jp = \frac{30}{0,57 + 0,84} = \frac{30}{1,41}$$

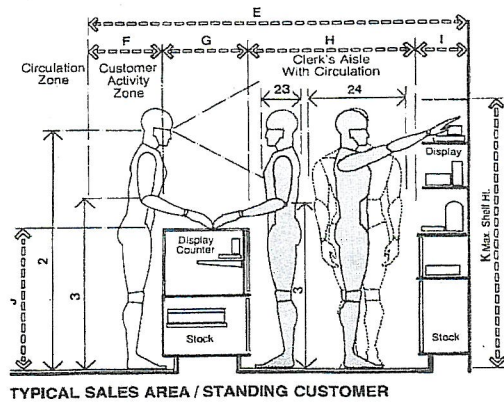
$$= 21,28 \text{ cm}$$

$$T1 = 21,28 \text{ cm} \times \tan 30 = 12,13 \text{ cm}$$

$$T2 = 21,28 \text{ cm} \times \tan 40 = 17,87 \text{ cm}$$

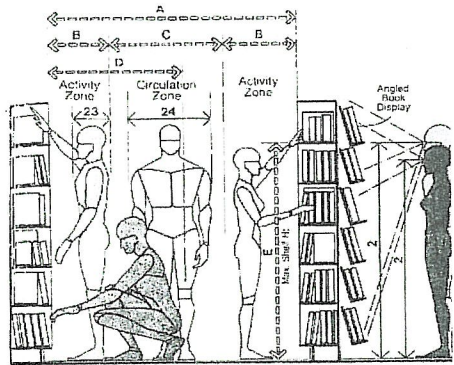
$$Jo = 148 \text{ cm} - 17,86 = 129,14 \text{ cm}$$

Souvenir shop



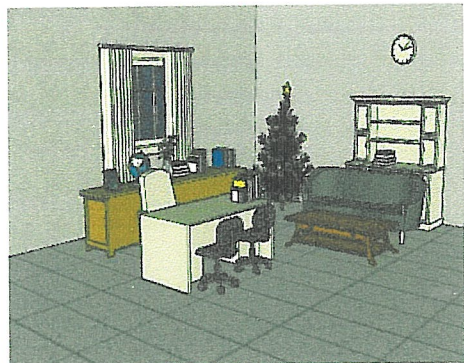
Kapasitas / unit : 2 orang
 Luas per unit = $4 \times 5 \text{ m}^2$
 = 20 m^2
 Flow 100% = $20 \text{ m}^2 +$
 Jumlah 1 unit = 40 m^2

Perpustakaan



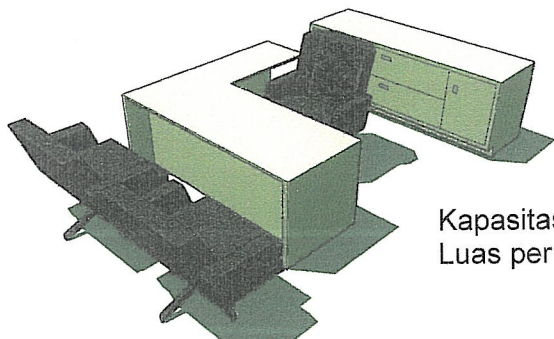
Kapasitas / unit : 2 orang
 Luas per unit = $4,5 \times 5 \text{ m}^2$
 = $22,5 \text{ m}^2$
 Flow 100% = $20 \text{ m}^2 +$
 Jumlah 1 unit = $42,5 \text{ m}^2$

Ruang Kepala



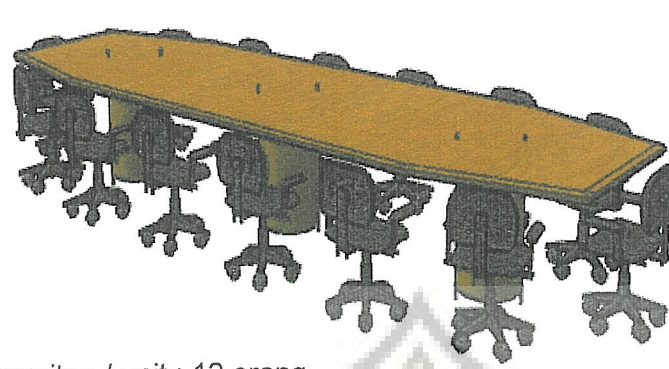
Kapasitas / unit : 2 orang
 Luas per unit = $4 \times 4 \text{ m}^2$
 = 16 m^2
 Flow 60% = $9,6 \text{ m}^2 +$
 Jumlah 1 = $25,6 \text{ m}^2$

Ruang informasi



Kapasitas / unit : 3 orang
 Luas per unit+sir = $3 \times 3,25 \text{ m}^2$
 = $9,75 \text{ m}^2$

Ruang Rapat



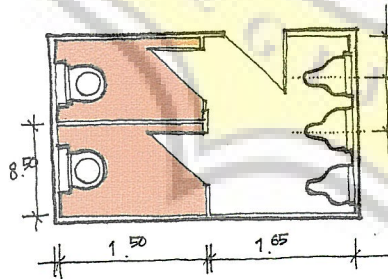
Kapasitas / unit : 12 orang
 Luas per unit = $6 \times 5 \text{ m}^2$
 = 30 m^2
 Flow 40% = $12 \text{ m}^2 +$
 Jumlah 1 = 42 m^2

Ruang security



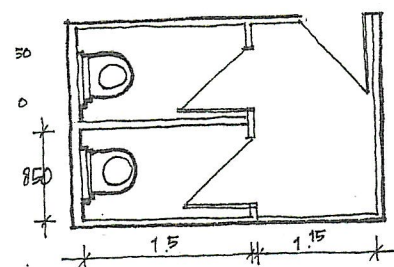
Kapasitas / unit : 1 orang
 Luas per unit+sir = $2 \times 3 \text{ m}^2$
 = 6 m^2

Lavatory Pria



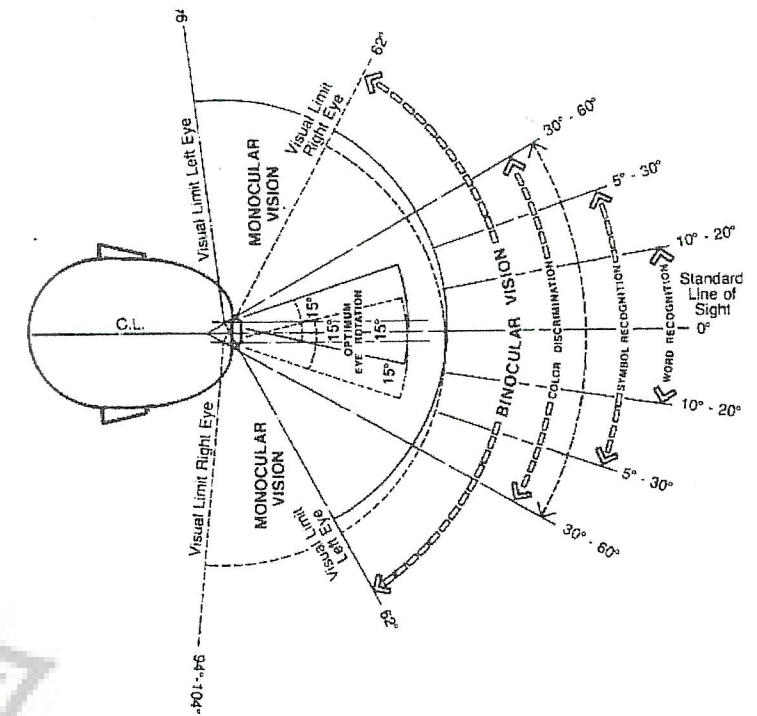
Kapasitas/unit : 5 orang
 dengan urinoir
 Luas per unit = $1,7 \times 3,15 \text{ m}^2$
 = $5,36 \text{ m}^2$

Lavatory Wanita

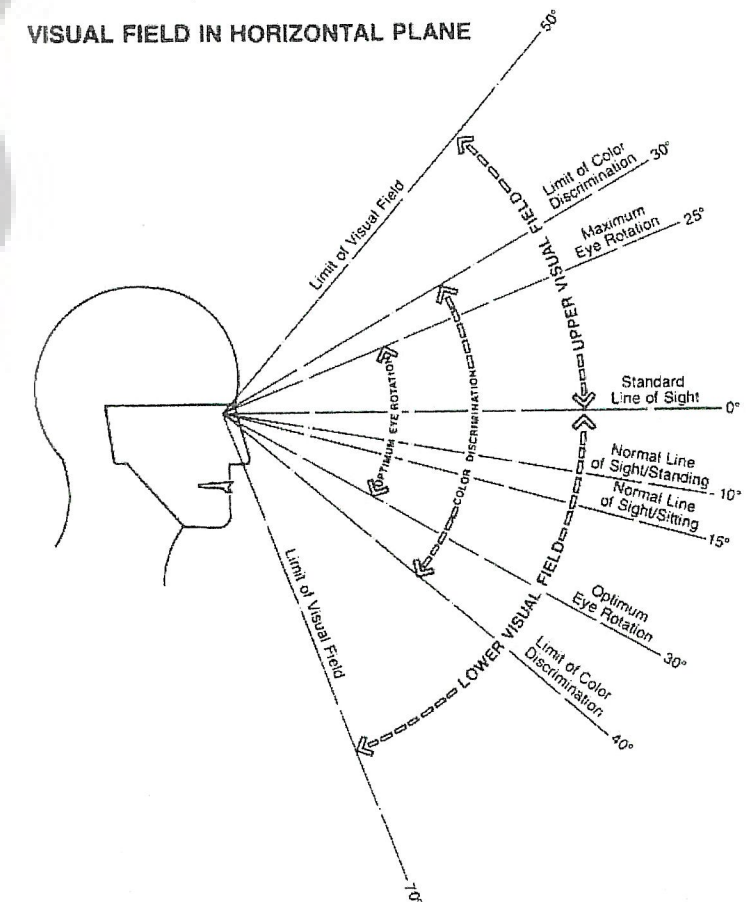


Kapasitas/unit : 2 orang
 Luas per unit : $1,7 \times 2,65 \text{ m}^2$
 = $4,51 \text{ m}^2$

Pandangan vertical dan horizontal manusia terhadap objek



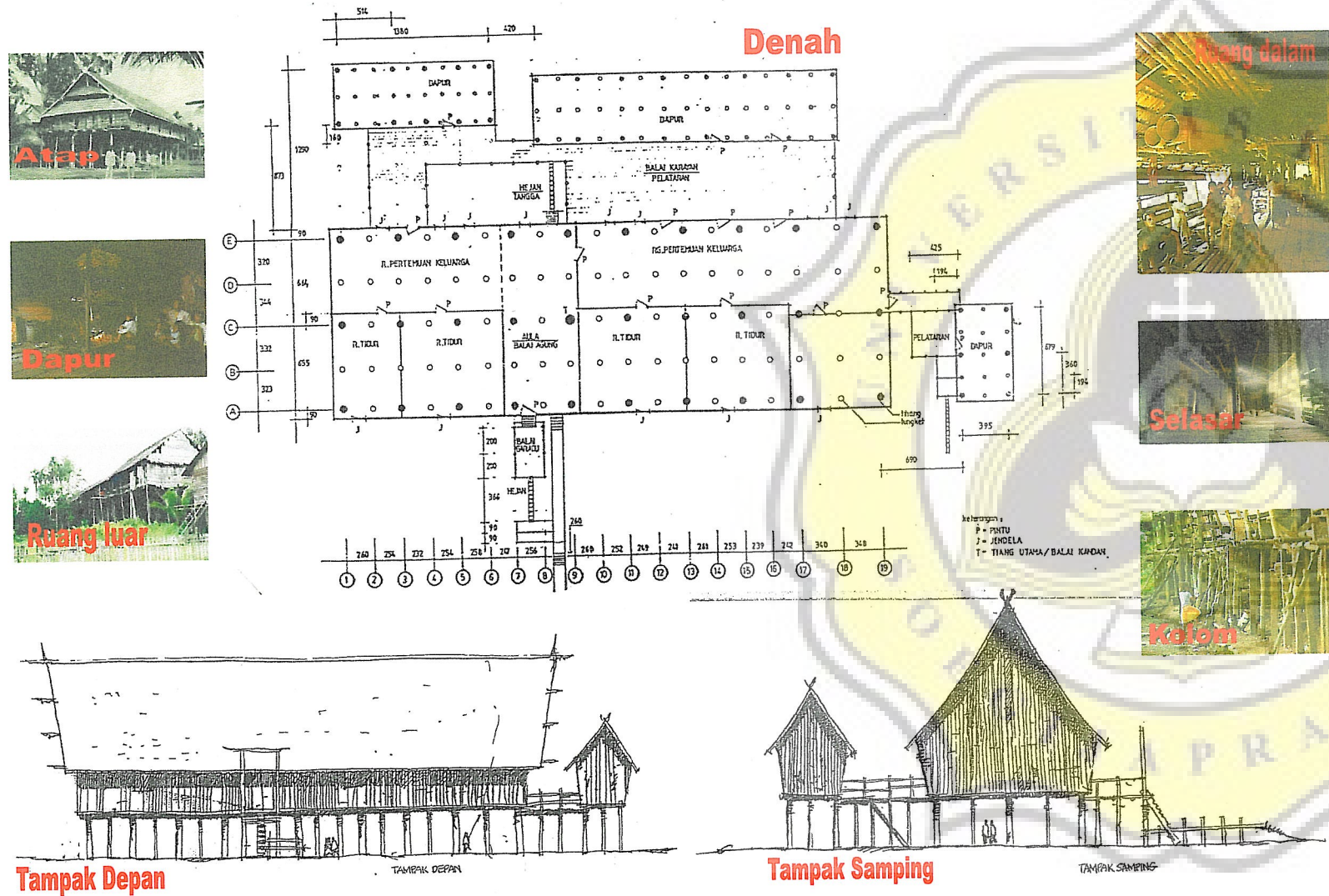
VISUAL FIELD IN HORIZONTAL PLANE



VISUAL FIELD IN VERTICAL PLANE

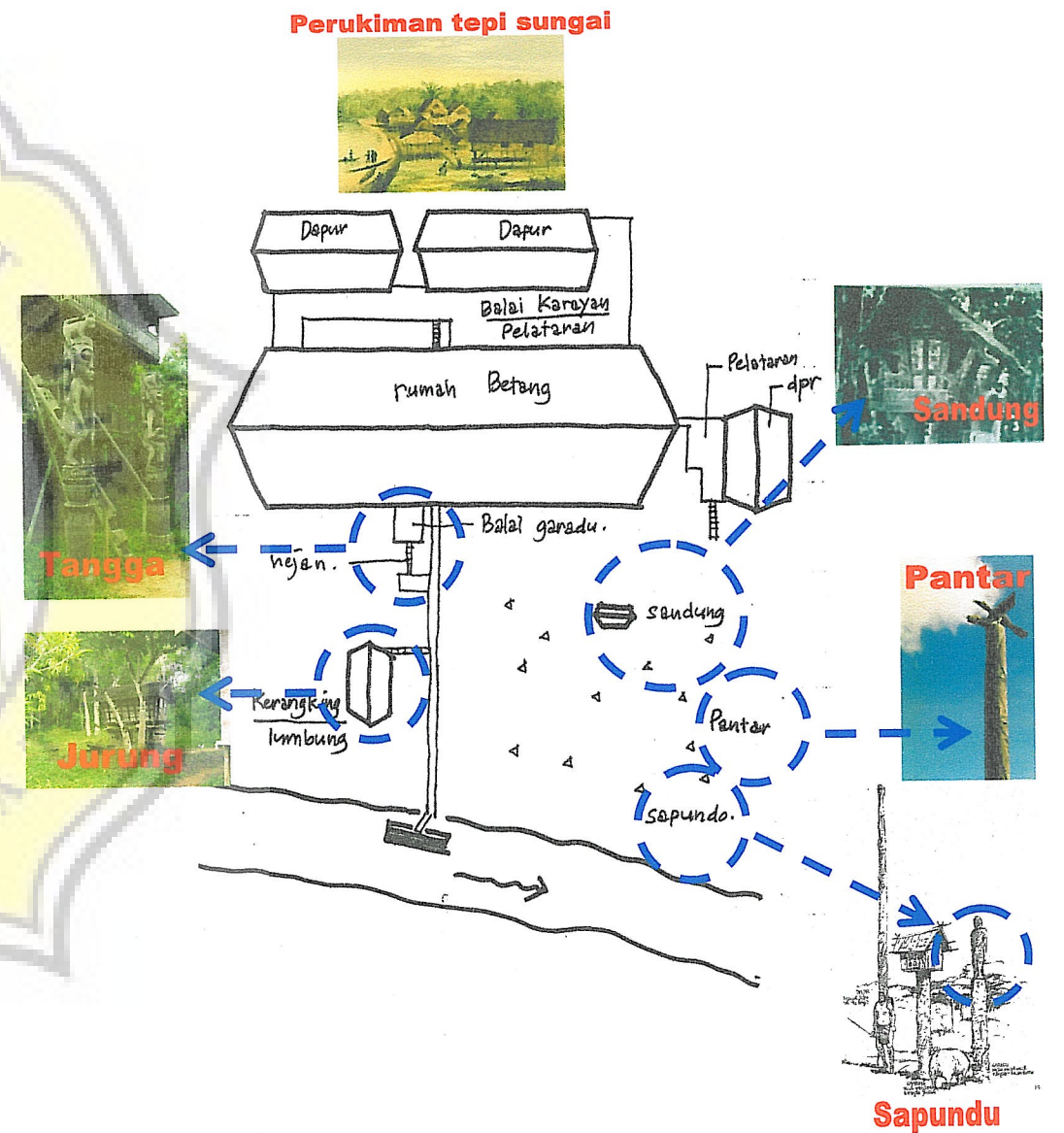
Tata Ruang Dalam Rumah Betang

Denah berbentuk empat persegi panjang dengan ruang-ruang berupa bilik. Bentuk ruang linier antara yang satu dengan yang lain melalui selasar dalam bangunan. Bentuk linier pada rumah Betang diterapkan pada bangunan museum. Bentuk ornament pada atap, dinding, dan tangga juga diterapkan pada bangunan museum untuk memperlihatkan aspek citra arsitektur tradisionalnya.



Tata Ruang Luar Rumah Betang

Aspek keetnikian yang ditampilkan pada bangunan Museum yang mengadopsi bentuk rumah Betang yaitu diaplikasikan pada element estetis dan element arsitektural. Misalnya pada Main Gate Museum mengambil bentuk Sandung, bentuk pos jaga mengambil bentuk lumbung padi (Jurung), element estetis pada Plaza mengambil bentuk Pantar dan Sapundu. Sedangkan pada tangga Museum diberi ukiran yang mencirikan tangga rumah Betang.



Studi Skala manusia dan kendaraan

MANUSIA
PENGUKURAN DAN KEBUTUHAN TEMPAT SESUAI dengan ukuran normal dan penaklukan tenaga

UKURAN TUBUH

KEBUTUHAN TEMPAT DI ANTARA DINDING
mempunyai dalam gerakan melangkah ± 10% lebih banyak

MANUSIA
PENGUKURAN DAN KEBUTUHAN TEMPAT sesuai dengan ukuran normal → J dan pemakaian ruang

KEBUTUHAN TEMPAT UNTUK KELOMPOK

UKURAN TERTINGGI BERBAGAI-MACAM POSISI TUBUH

KEBUTUHAN TEMPAT BERBAGAI-MACAM POSISI TUBUH

KEBUTUHAN TEMPAT DENGAN TAS TANGAN

KEBUTUHAN TEMPAT DENGAN TONGKAT DAN PAYUNG

Dasar ukuran perbandingan ukuran

26

MANUSIA
PENGUKURAN DAN KEBUTUHAN TEMPAT sesuai dengan ukuran normal → J dan pemakaian ruang

KEBUTUHAN TEMPAT DI ANTARA DINDING
mempunyai dalam gerakan melangkah ± 10% lebih banyak

MANUSIA
PENGUKURAN DAN KEBUTUHAN TEMPAT sesuai dengan ukuran normal → J dan pemakaian ruang

KEBUTUHAN TEMPAT UNTUK KELOMPOK

UKURAN TERTINGGI BERBAGAI-MACAM POSISI TUBUH

KEBUTUHAN TEMPAT BERBAGAI-MACAM POSISI TUBUH

KEBUTUHAN TEMPAT DENGAN TAS TANGAN

KEBUTUHAN TEMPAT DENGAN TONGKAT DAN PAYUNG

Dasar ukuran perbandingan ukuran

Gedung-gedung Pertunjukan

GARIS PANDANG

11 contoh tempat duduk penonton
Tinggi titik mata = 1200 ± 150
Latar tangga punggung T duduk (jarak deretan) T = 800-1150.
Tinggi laban untuk kepala C.
C = 60; ruang bebas minimum/lebih, diasumsikan bahwa penonton dapat melihat di antara kepala penonton deretan depannya (pendirian selisih deretan lainnya).
Tinggi anak tangga R = 120; tingginya berturut-turut antara tiap lantai L, diukur di depannya.
Kemiringan lantai:
Titik pandang keatas datar (APS) = 120 (120); merupakan perbandingan garis pandang ke titik pada bidang focal yang terletak 50 di atas lantai panggung.
Jarak horizontal dari mata penonton duduk ke titik APS
D₁ = jarak dari mata penonton di deretan pertama ke titik APS
D₂ = jarak dari mata penonton di deretan n ke titik APS
Tinggi vertikal mata penonton di deretan pertama di atas bid. focal
E₁ = tinggi vertikal mata penonton di deretan pertama di atas bid. focal
E_n = D_n akan didapat tinggi panggung → 120; garis pandang dari semua deretan adalah sejajar APS ditentukan oleh perbandingan garis pandang deret terakhir atau tertinggi yang jatuh pada bid. focal yg dikurangkan.
R = $\frac{1}{2} (E_1 + (N-1) \cdot C)$ D₁ = $\frac{1}{R-C} (E_1 + (N-1) \cdot C)$
E_n = $\frac{1}{2} (R-C) \cdot C(N-1)$
N = jumlah deret tempat duduk
Kemiringan lantai "tepidonom" = 0,3; bentuk eksponensial garis lengkung memantulkan kemiringan lapangan lantai yang didapat dari beberapa garis pandang pada satu titik panggung atau APS; dari bentuk lantai "acridonom" dapat dipertunjukkan elemen-penggunaan lantai keaulanran lapangan pertunjukan.
E_n = $\frac{1}{2} (E_1 + C (\frac{1}{D_1} + \frac{1}{D_2} + \dots + \frac{1}{D_n}))$ R_n = E_n - E₁
Jenis dan skala pertunjukan menentukan juga ukuran lapangan luas panggung dari sisi yang dipertunjukkan → 14. Sifatnya ruang panggung pertunjukan dapat dimanfaatkan untuk berbagai ukuran ruang pertunjukan. Dengan membuat sudut lapangan sekitar 120° di sekitar panggung penonton dapat lebih terentu akan membantu banyak terhadap komunikasi visual dan suara antara penonton dan penonton.
Jarak dan luas panggung terluas terbatas memuat sudut 120° adalah pandangan dari tempat duduk terjauh pada deret terdepan = 10. Batas dari pusat pandang optimal bersekitar 50°, sudut pandang periferia maks. dari tempat duduk terjauh di deretan terdepan. Titik pengaruh terapan juga akan lebih dan berada di pusat perhatian yang ada. Sedangkan basis derah L duduk auditorium akan dibatasi oleh sudut pandang tetapi ke arah panggung tertentu ke samping deret takan panggung. Batas sudut arah pandangan sudut-sudut 30° & 60° dan beraturan-macam sudut bukan lainnya objek dan pada = 10.
1 titik pandangan
2 pusat perhatian
3 jatas daerah pertunjukan
4 Hubungan antara daerah pertunjukan dgn t. duduk
5 Daerah sudut pandangan dari bukaan panggung

KEBUTUHAN RUANG PADA KECEPATAN TETAP (50 Km/jam)

Keterangan lambaga f-asal-pekerja akan dari sistem lalu lintas 5000-40m-20m

JALAN

10 Bus
11 Truk
12 Truk
13 Truk
14 Bus
15 Bus
16 Bus
17 Bus
18 Bus
19 Bus
20 Bus
21 Bus
22 Bus
23 Bus
24 Bus
25 Bus
26 Bus
27 Bus
28 Bus
29 Bus
30 Bus
31 Bus
32 Bus
33 Bus
34 Bus
35 Bus
36 Bus
37 Bus
38 Bus
39 Bus
40 Bus
41 Bus
42 Bus
43 Bus
44 Bus
45 Bus
46 Bus
47 Bus
48 Bus
49 Bus
50 Bus

155

STEELFRAME
RANGKA ATAP BAJA RINGAN

STEELFRAME yang ringan mempermudah penanganan dalam pemasangan dengan jumlah tukang yang lebih sedikit, biaya transportasi/pengangkutan yang lebih kecil, pemasangan yang lebih cepat, pengontrolan yang lebih minimal, semuanya memberikan nilai produktivitas tukang yang lebih tinggi.

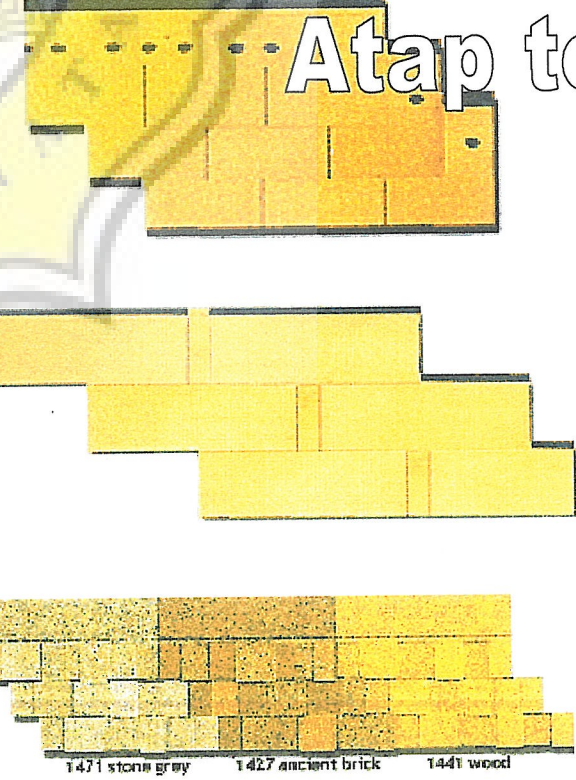
Konfigurasi pembebanan yang umum digunakan :

- Dead Load Top Chord (Beban Mati Batang Utama Atas)
 - Beban Atap
 - i. Jenis Genteng keramik / Beton = 60 - 75 Kg/m²
 - ii. Jenis Asbos = 20 Kg/m²
 - iii. Jenis Metal = 10 Kg/m²
- Live Load Top Chord (Beban Hidup Batang Utama Atas)
 - a. Beban Hujan = 25 Kg/m²
 - b. Beban terpusat Orang + Alat = 110 Kg
 - c. Beban Angin = 50 Kg/m² ----> V angin = 30 m/s
- Dead Load Bottom Chord (Beban Mati Batang Utama Bawah)
 - a. Beban Plafon (ceiling) = 20 - 25 Kg/m²
 - b. Variasi beban tambahan ex. Lampu gantung, AC cassette, dll
- Live Load Bottom Chord (Beban Hidup Batang Utama Bawah)
 - a. Beban terpusat Orang + Alat = 110 Kg
 - b. Variasi beban ex. tangki air, instalasi air, dll

SFB.4065
SFC.7575
SFC.75100



Rangka baja ringan



Atap tegola

