



## **2. PERSYARATAN TEKNIS FUNGSIONAL**

### **2.1 Persyaratan Teknis**

Pada bagian ini akan dibahas mengenai persyaratan-persyaratan teknis dengan penekanan pada fungsi utama bangunan sebagai Museum Seni Rupa dan Ruang Pameran. Dalam merencanakan rancangan museum ini juga mempertimbangkan persyaratan-persyaratan ruang, ketentuan-ketentuan khusus dan standar-standar yang harus diperhatikan. Untuk mengetahui ketentuan-ketentuan khusus tersebut maka fungsi-fungsi yang ada dibagi menurut Kelompok Fungsi Ruang :

1. Kelompok Ruang Pelayanan Umum
2. Kelompok Ruang Pameran
3. Kelompok Ruang Pendidikan
4. Kelompok Ruang Pelayanan Teknis
5. Kelompok Ruang Administrasi

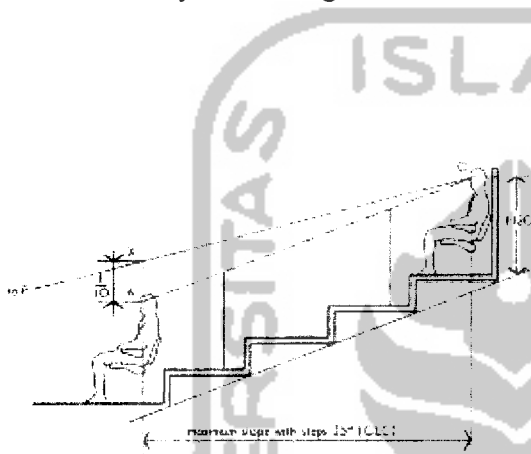
## 6. Kelompok Ruang Pendukung

### 1. Kelompok Ruang pelayanan Umum

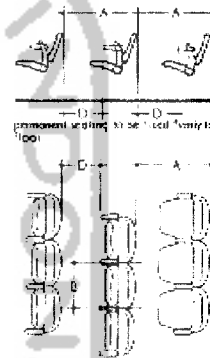
Kelompok ini berfungsi melayani fasilitas-fasilitas bagi pengunjung. Pengunjung pameran tetap ataupun pengunjung pameran tidak tetap. Hal yang akan diuarikan berikut ini hanya membahas mengenai ruang yang berkaitan dengan pengunjung yang mempunyai persyaratan tertentu.

#### 1. Ruang Audio Visual

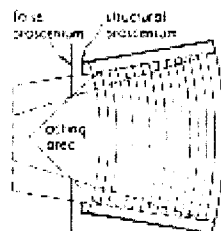
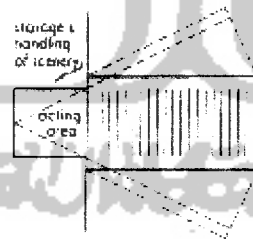
##### a. Lay out Ruang



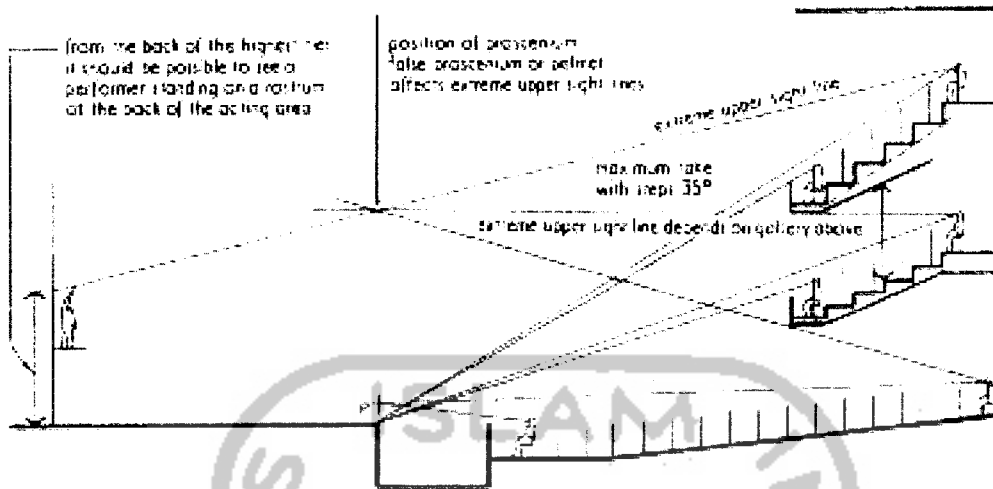
Gambar 17  
Standar Ketinggian Tempat Duduk pada Ruang Audio Visual  
Sumber: Time Saver Standart



Gambar 18  
Jarak Antar Tempat Duduk  
Sumber: Time Saver Standart

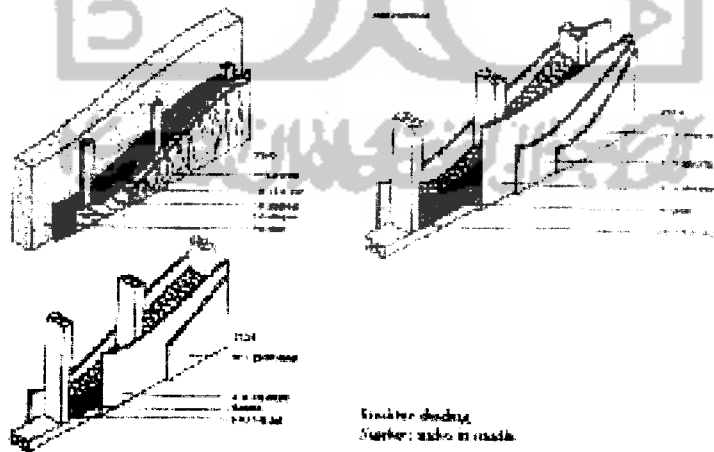


Gambar 19  
Contoh Lay Out Tempat Duduk pada Ruang Audio Visual  
Sumber : Time Saver Standart



Gambar 20  
Standart Ketinggian Tempat Duduk dan Sudut Pandang  
Sumber : Time Saver Standart

b. Struktur



Gambar 21  
Struktur Dinding Peredam Suara Pada Ruang Audio Visual  
Sumber : Time Saver Standart

## 2. Persyaratan Untuk Penyandang Cacat



Gambar 22  
Standar besaran ruang sirkulasi untuk penyandang cacat  
Sumber : Architect's Data

### 2. Kelompok Ruang Pameran

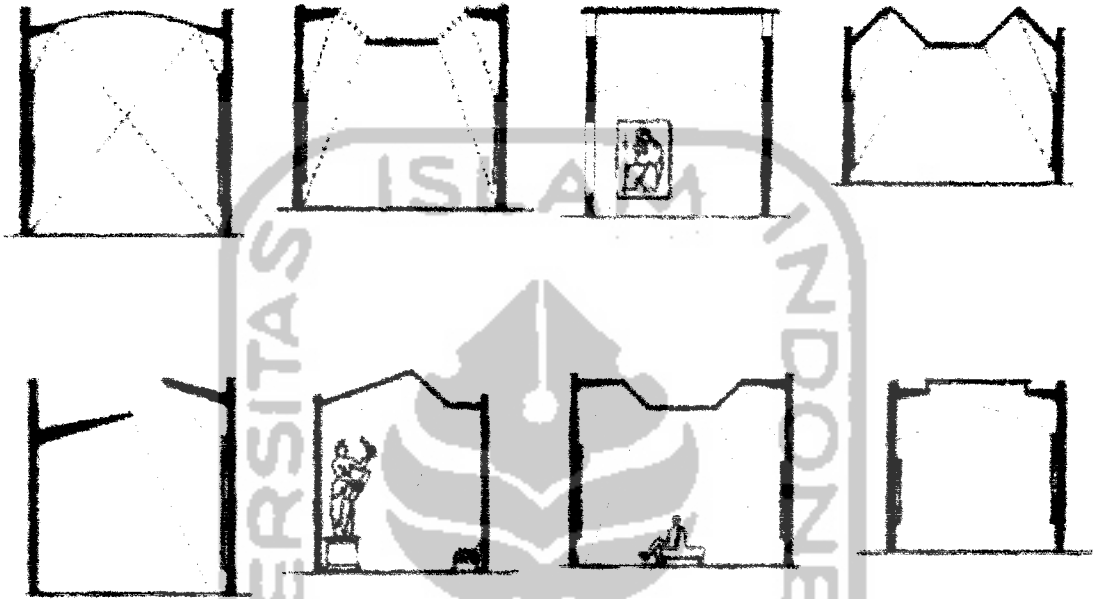
Untuk merencanakan ruang bagi kegiatan pameran hal yang menjadi tolak ukur adalah masalah kenyamanan dalam menikmati benda pameran dan informatif. Hal yang perlu diperhatikan untuk mendukung kualitas ruang pameran tersebut adalah persyaratan pencahayaan, sirkulasi, jarak pandang objek pameran dan lay out pameran.

#### 1. Pencahayaan

Pencahayaan pada ruang pameran terbagi dua, yaitu Pencahayaan Alami dan Pencahayaan Buatan.

a. Pencahayaan Alami

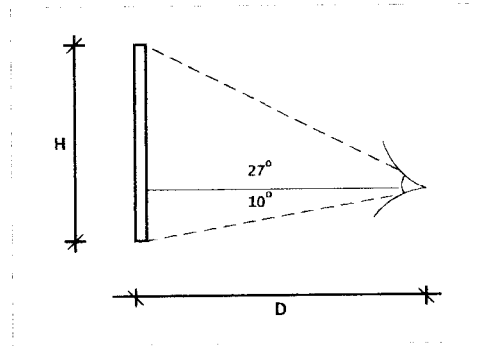
Berikut adalah jenis-jenis pencahayaan alami



*Gambar 23*  
Contoh Penerapan Pencahayaan Alami  
*Sumber : Time Saver Standart*

b. Pencahayaan Buatan

*Gambar 24*  
Contoh Penerapan Pencahayaan Buatan  
*Sumber : Time Saver Standart*

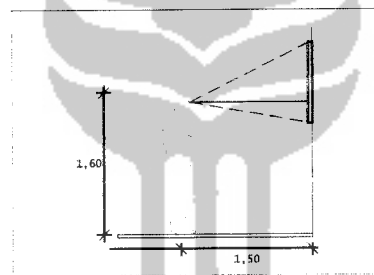


Gambar 27  
Standar jarak pengamatan objek 2D  
Sumber : Yosinobu Ashihara

$$H = 0,70 \text{ m}$$

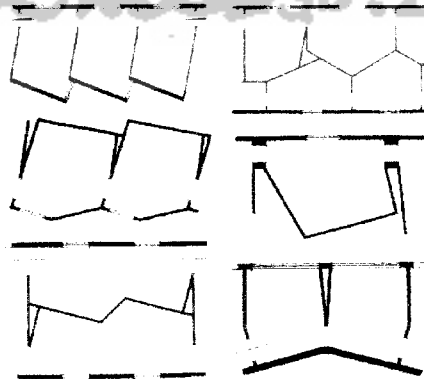
$$D = \frac{10/7 \times H}{\text{Tg } 10} = 1,5 \text{ m (max)}$$

Jadi Jarak Pengamatan Optimal adalah 1,5 m

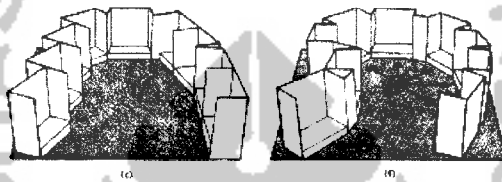
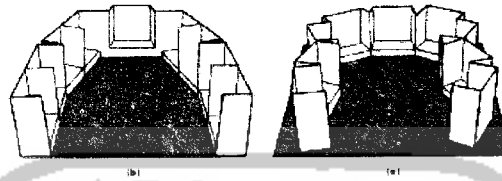
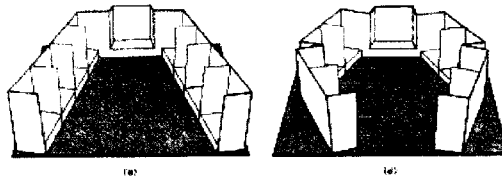


Gambar 28  
Standar jarak pengamatan optimal  
Sumber : Yosinobu Ashihara

#### 4. Lay out pameran

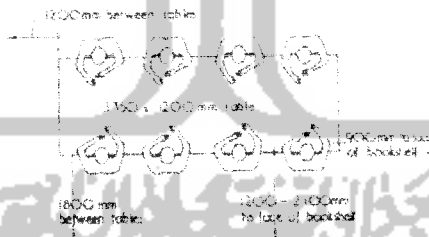


Gambar 29  
Jenis Layout pameran  
Sumber : Yosinobu Ashihara

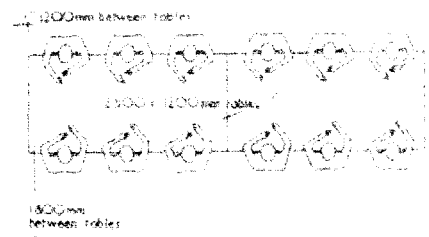


Gambar 30  
Contoh-contoh Lay out Pamer  
Sumber : Time Saver Standart

### 3. Kelompok Pendidikan - Ruang Baca Perpustakaan

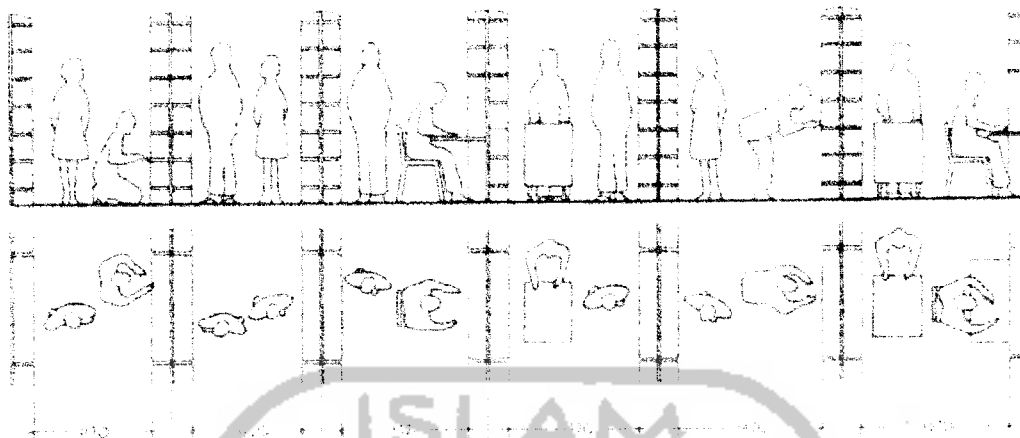


34.16 Minimum for eight person reading tables



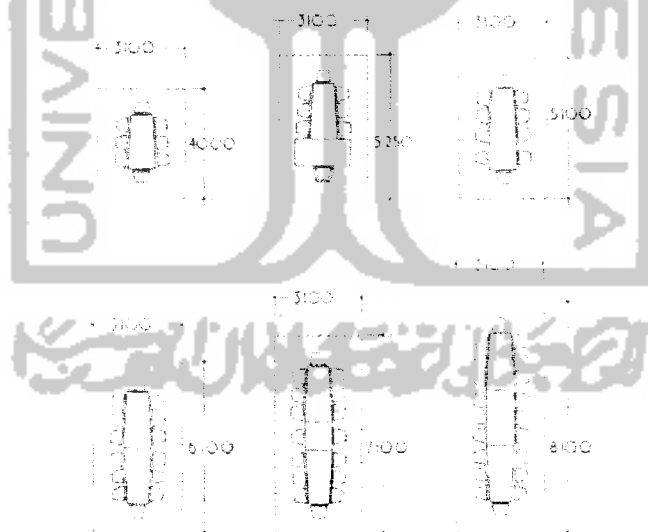
34.17 Minimum for six person reading tables

Gambar 31  
Standar Besaran Meja Baca Perpustakaan  
Sumber : Time Saver Standart



Gambar 32  
Standar Jarak antar rak buku  
Sumber : Time Saver Standart

#### 4. Kelompok Administrasi

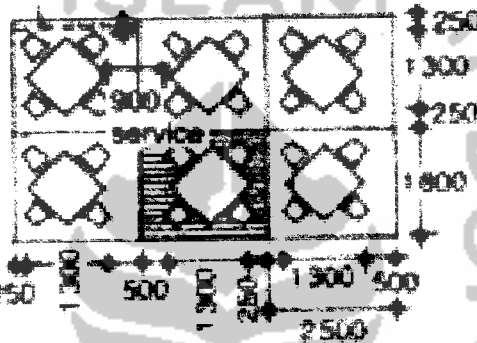
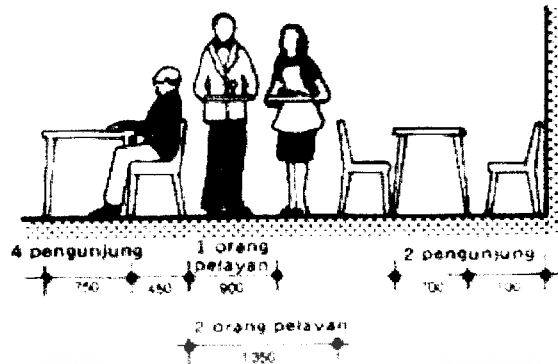


Gambar 33  
Standar Besaran Ruang Rapat  
Sumber Time Saver Standart



#### 4. Kelompok Pendukung

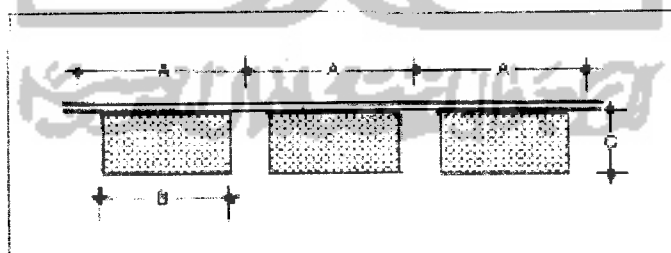
##### a. Kafetaria



Gambar 34

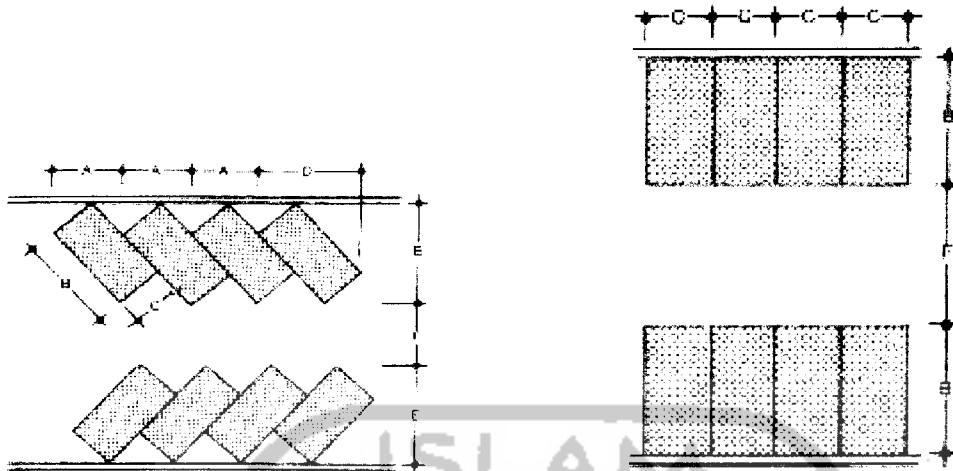
Besaran Kebutuhan Ruang Kafetaria  
Sumber : Data Arsitek Jilid 2

##### b. Parkir



Gambar 35

Standar Modul Parkir  
Sumber : Data Arsitek Jilid 2



Gambar 36  
Standar kebutuhan besaran Parkir mobil  
Sumber : Data Arsitek Jilid I

## 2.2 Analisa Besaran Ruang

Perhitungan besaran ruang untuk fungsi-fungsi yang umum diambil standar dari Time Saver standart, Architect's Data dan Human dimension, untuk hal-hal yang khusus yang ada pada kasus ini diambil dari asumsi terhadap standar yang sudah ada dan disesuaikan dengan kasus yang terjadi (seperti pada objek pameran 3D).

Untuk menganalisa kebutuhan ruang maka ruang-ruang tersebut dikelompokkan menurut Kelompok Fungsi.

1. Kelompok Ruang Pelayanan Umum
2. Kelompok Ruang Pameran
3. Kelompok Ruang Pendidikan
4. Kelompok Ruang Pelayanan Teknis
5. Kelompok Ruang Administrasi
6. Kelompok Ruang Pendukung

## II.2 Perhitungan Besaran Ruang

### 1. Kelompok Pelayanan Umum

Kelompok Ruang	Nama Ruang	Kapasitas	Standart [ m <sup>2</sup> ]	Jumlah ruang	Luas [ m <sup>2</sup> ]	Sumber
Kel. Pelayanan umum	Loket karcis	1 kursi 1 meja	0.18 1.15	2	2.48	tss
	penitipan barang	1 meja 2 kursi 1 kabinet	1.80 0.18 2.70	1	4.68	tss
	Hall	200 orang	0.24	1	48	hd
	Toilet	Pria: 1 toilet 1 lavatory	0.35 0.35	2	1.40	ad
		wanita: 1 bidet 1 lavatory	0.21 0.35			
	R. P3k	1 meja pasien 2 kursi 1 meja alat 1 meja	1.2 0.18 0.9 1.14	1	3.42	ad
	R. informasi	2 kursi 1 meja	0.18 1.15	1	1.51	ad
	auditorium	200 kursi 6 meja	0.70 1.14	1	147.92	ad
	audio visual	6 kursi 200 kursi 3 meja 3 kursi	0.18 0.70 1.14 0.18	1	146.47	tss
		1 proyektor	0.27			
		1 rak film	0.74			
		2 kursi 1 meja	0.18 1.14			
	Amphiteater	200 tempat duduk	0.70	1	140	tss
		subtotal				140

Tabel 14. Tabel Kebutuhan Ruang Kel. Pelayanan Umum

### 2. Kelompok Pameran

Kelompok ruang	Nama Ruang	kapasitas	Standart [ m <sup>2</sup> ]	Jumlah ruang	Luas [ m <sup>2</sup> ]	Sumber
Kel. Pameran	R. Pamer tetap <sup>1</sup>	43 karya 25 surat kabar 20 dok. Surat 50 foto		1	2650*	asumsi
	R. Pamer temporer	50% dari R. Pamer tetap		1	1325	asumsi
	toilet	Pria: 1 toilet 1 lavatory  wanita: 1 bidet 1 lavatory	0.35 0.35  0.21 0.35	2	1.40  1.12	ad
	<b>Nama Ruang</b>			2		

Tabel 15. Tabel Kebutuhan Ruang Kel. Pameran

### 3. Kelompok Pendidikan

Kelompok ruang	Nama Ruang	kapasitas	Standart [ m <sup>2</sup> ]	Jumlah ruang	Luas [ m <sup>2</sup> ]	Sumber
Kel. pendidikan	perpustakaan	4000 buku	300/10000 bk	1	120	tss
	- R. Referensi	100 kursi	1.08	1	108	
	- R. Baca	1 meja	1.14	1	2.28	
	- R. Peminjaman	2 kursi	0.18		2.64	
		3 meja	1.14		6.84	
	- R. Pengurus	3 kursi	0.18	1		
				Sub Total	239.76	

Tabel 16. Tabel Kebutuhan Ruang Kel. Pendidikan

### 4. Kelompok Pelayanan Teknis

Kelompok ruang	Nama Ruang	kapasitas	Standart [ m <sup>2</sup> ]	Jumlah ruang	Luas [ m <sup>2</sup> ]	sumber	
Kel. Pelayanan teknis	R. Kurator	3 meja	1.15	1	6.96	tss	
		3 kursi	0.18				
		1 kabinet	1.32				
		2 meja	1.15				
	R. Registrasi & dokumentasi	4 kursi	0.18	1	6.54	tss	
		1 kabinet	1.32				
		gudang tetap		60	1	60	dinas
		gudang temporer		40	1	40	Permuseuman dinas
		r. Lab. Perawatan		60	1	60	Permuseuman dinas
					Sub Total	173.5	Permuseuman

Tabel 17. Tabel Kebutuhan Ruang Kel. Pelayanan Teknis

### 5. Kelompok Administrasi

Kelompok ruang	Nama Ruang	kapasitas	Standart [ m <sup>2</sup> ]	Jumlah ruang	Luas [ m <sup>2</sup> ]	Sumber		
Kel. administrasi	kepala museum + sek		26.23	1	26.23	tss		
	r.tamu		20		20	asumsi		
	r.rapat		15.8		15.8	tss		
	r.tata usaha	3 meja		1.15	1	6.96	tss	
		3 kursi		0.18				
		1 kabinet		1.32				
	toilet	Pria:	1 toilet	0.35	2	1.40	ad	
			1 lavatory	0.35				
		wanita:	1 bider	0.21				1.12
			1 lavatory	0.35				
				kapasitas	2			

Tabel 18. Tabel Kebutuhan Ruang Kel. Administrasi

## 6. Kelompok Pendukung

Kelompok ruang	Nama Ruang	kapasitas	Standart [ m <sup>2</sup> ]	Jumlah ruang	Luas [ m ]	sumber
Kel. Pendukung	Kafetaria	80 kursi 40 meja 1 dapur	0.18 0.32 6.86	1	77.78	tss
	reatail		12	8	96	tss
	mushalla toilet	40 orang	0.55	1	22	asumsi
	Pria:	1 toilet 1 lavatory	0.35 0.35	2	1.40	ad
	wanita:	1 bidet 1lavatory	0.21 0.35			
	kebersihan			1	9	asumsi
	genset			1	20	asumsi
	ahu	1 mesin genset		1	30	asumsi
	me			1	6	asumsi
					Sub total	5212.63
	Luas total:	$5212.63 - 3975^* = 1237.63$ $\text{Sirkulasi } 30\% = 1237.63 \times 30\% = 371.289$ $371.289 + 1237.63 = 1608.919$ $1608.919 + 3975 = 5583.919$				
				Luas total	5584	

\* sudah termasuk sirkulasi

Tabel 19. Tabel Kebutuhan Ruang Kel. Pendukung

### Perincian Benda Pamer Tetap

		kecil	sedang	besar	jumlah
<b>Karya Seni Rupa</b>	2D	5	17	3	25
	3D	4	7	7	18
				jumlah	43
<b>Dokumentasi</b>	koran		25		
	Dokumen				
	Surat Foto-foto	20 50			

Tabel 20. Tabel Perincian Benda Pamer Tetap