

BAB IV

PROGRAM KEBUTUHAN RANCANGAN

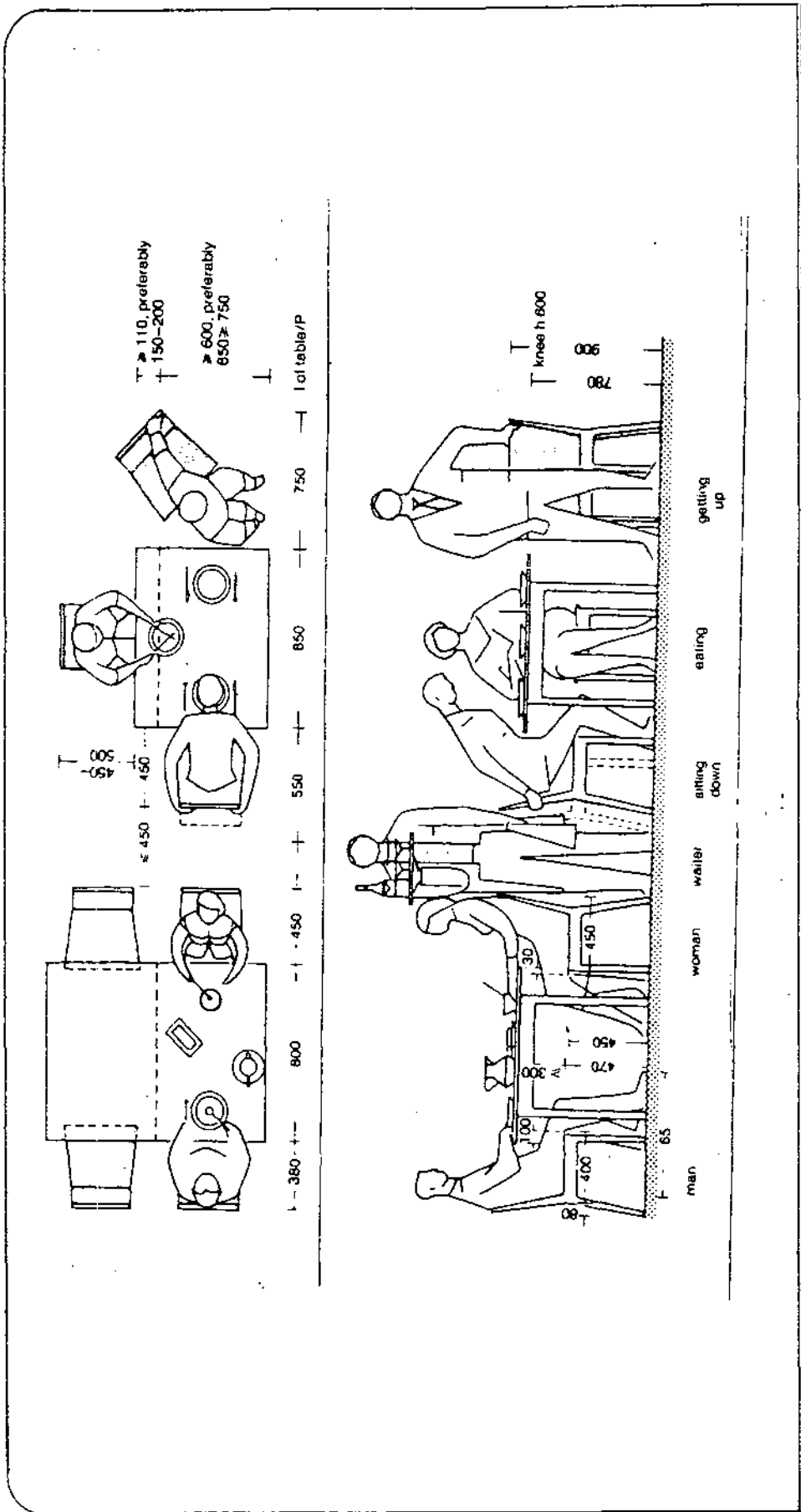
1. RUANG DALAM

1.1. Jenis dan Studi Luasan Bangunan

1.1.1. Jenis dan Studi ruang pada fasilitas restoran. Pada perhitungan kapasitas yang terdahulu ditentukan jumlah pengunjung / kursi maksimal 500 buah

Jenis Ruang	Studi Ruang	Luasan
1. Hall	- Assumsi : 5% dari pengunjung berada di hall = 25 Orang	
	- 1 Orang butuh 0,9m ²	22,5m ²
2. R. Reception/ R. Kasir	1 Atau 2 Orang , dengan kebutuhan ruang 0,8m ²	1,6m ²
3. R. Makan	- 1 Orang butuh 1,9m ²	

Jenis Ruang	Studi Ruang	Luasan
	(Neufert Arch Data)	
	- Asumsi 85% pengunjung restoran =425 Orang	807,5m2
4.Snack Bar	- 1 Orang butuh 1,5m2 - Jumlah Pengunjung Bar = 25 Orang	37,5m2
5.VIP ROOM	- 1 Orang butuh 2m2 Jumlah Pengunjung = ± 50 orang	
6.Panggung	- Dengan luasan minimum dan fleksibel; 4,5 * 9	40,5m2
7.R.Tunggu	- Diasumsikan sebesar 30% luas panggung	12,15m2
8.R.Panel	- Diasumsikan sama dengan standart luas R. proyektor : 14 s/d 35m2 (Theatre Planning) ditentukan	15m2
9.Toilet Umum	- Toilet Pria 1 WC + 4 Urinoir / 200 Org 1 Wastafel / WC atau Urinoir Jumlah pengunjung Pria 50% dari jumlah pengunjung =250 Org , jadi dibutuhkan : 1 WC, 5 Urinoir ,2 Wastafel	12m2



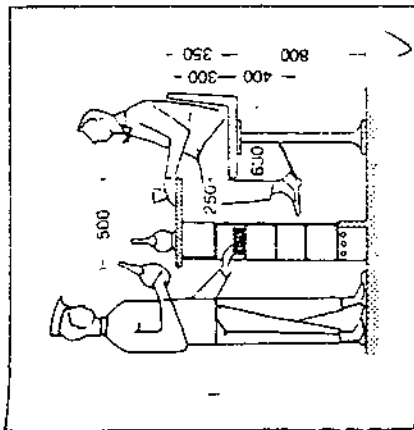
STUDI RUANG MAKAN UTAMA & BAR

Surabaya Parkway

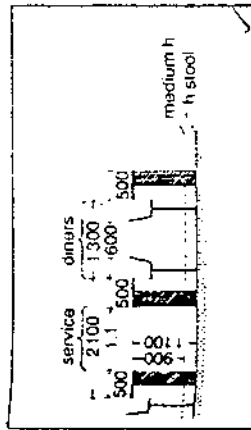


G

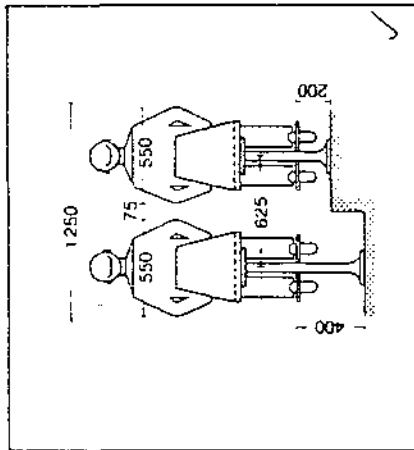
4. a.



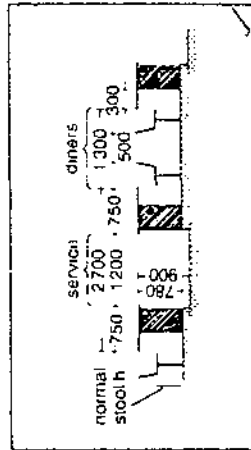
1 Bar stool



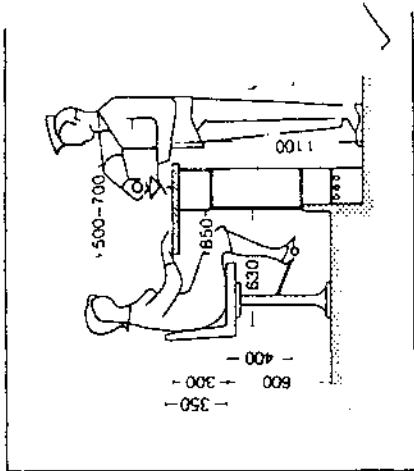
4 High density arrangement with small tables



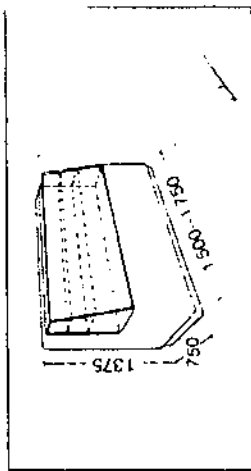
2 Bar stools, normal distance



5 Wider tables with more space



3 Medium h bar stool



6 Refrigerated showcase



STUDI RUANG MAKAN UTAMA & BAR

Surabaya Parkway

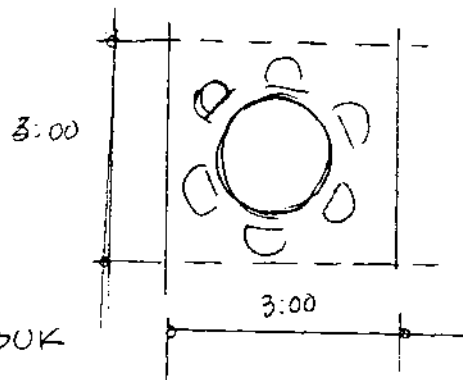
G
4. a.

RUANG VIP

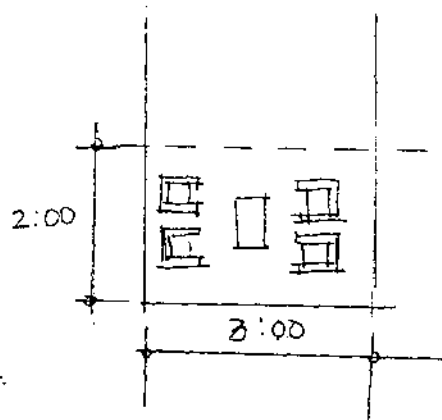
- * BISNIS →
 - COMFORT
 - PRIVATE
 - MODERN FACILITIES : • private phone

• DISEDIAKAN :

* R. MAKAN :



* R. DUDUK :



STUDI RUANG VIP

Surabaya Parkway

G

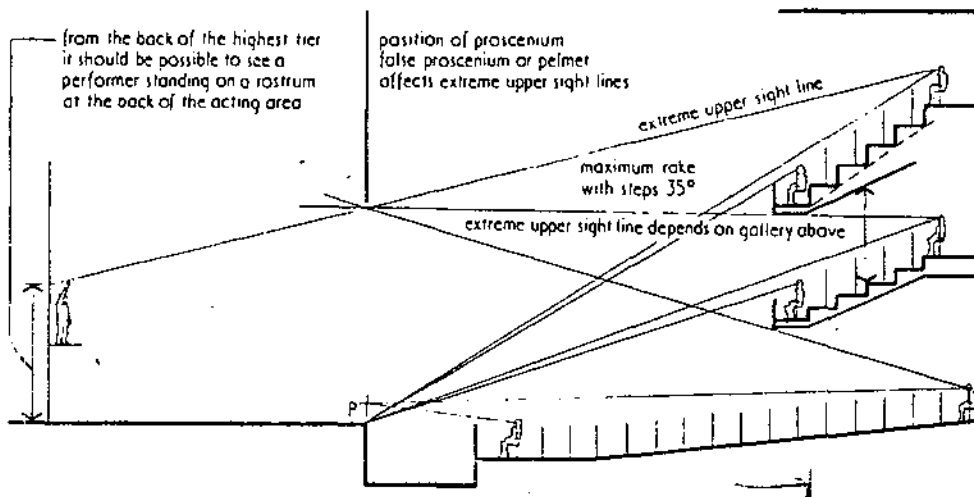
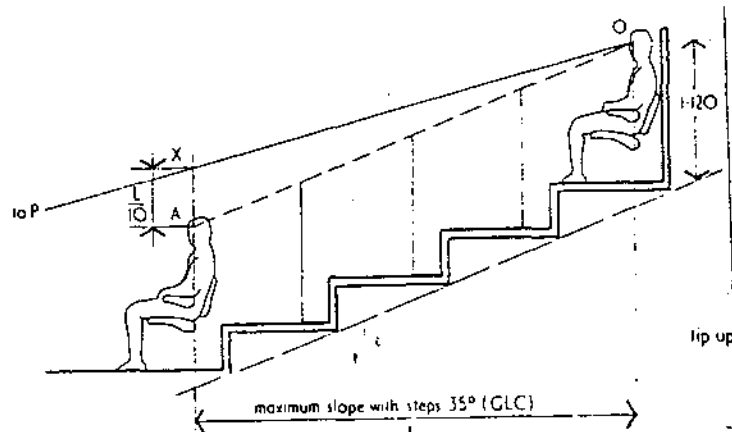
4. b.

Jenis Ruang	Studi Ruang	Luasan
	- Toilet Wanita	
	1 WC + 1Wastafel / 100 Org	
	Jumlah pengunjung Wanita	
	= 50% pengunjung	
	...250 Orang	
	Jadi dibutuhkan :	
	2 WC + 2 Wastafel	12m ²
10. Dapur & Pastry	- Standart : 0,5m ² / Kursi	
	500 kursi = 250m ²	
	(Restaurant and Bars)	
	+ Sirkulasi 30% =75m ²	325m ²
11. Pantry	- Diasumsikan :25% dari luas dapur	81,25m ²
12. Gudang Kering	- Standart : 0,1m ² /kursi	50m ²
13. Gudang Basah	- Luasan sama dengan gudang kering ...	
14. Toilet Staff	- Ditentukan :	
	1 WC + 1 Wastafel	6m ²
	Luas	1.561,35m ²
	Sirkulasi antar ruang	
	20%	312,27m ²
	Luasan Restoran Total=	1.873,62m ²

1.1.2. Jenis dan Studi ruang pada Exhibition hall. Pada Exhibition Hall ini terdapat 2 fasilitas, yaitu : Teater tertutup dan R.Pameran Seni

* Teater tertutup dengan kapasitas 550 orang & R.Pameran

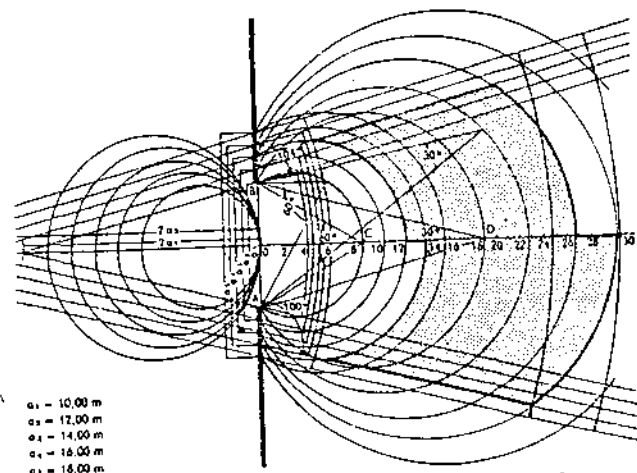
Jenis Ruang	Studi Ruang	Luasan
1. Hall	- 1 Orang butuh 0,9m ² asumsi : 10% dari penonton	
2. R. Informasi	- 1 atau 2 Orang , dengan	
3. R. Keamanan	- 3 atau 4 Orang , dengan kebutuhan ruang / Orang 0,9m ²	3.6m ²
4. Kios Buku	- Dengan Kapasitas ±20 Orang, Kebutuhan Ruang/Orang	
5. Toilet Umum	- Toilet Pria 1 WC+4 Urinoir / 200 orang 1 Wastafel / WC atau Urinoir Penonton Pria 50% dari seluruh penonton =250 orang jadi dibutuhkan :	12m ²
	2 WC + 6 Urinoir, 2 Wastafel	15m ²
	- Toilet Wanita 1 WC + 1 Wastafel / 100 org	



STUDI RUANG AUDITORIUM

Surabaya Parkway

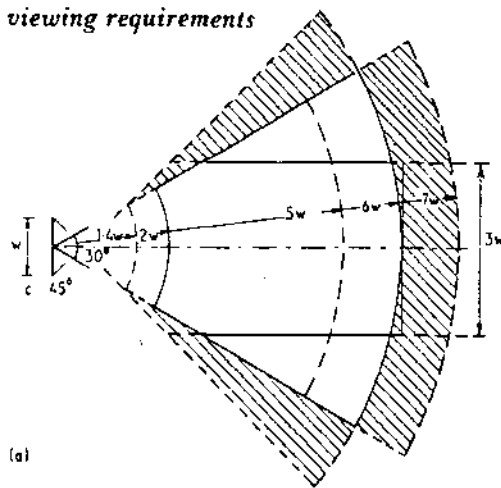
G
5. a.



4 Stage opening. Viewing angle fields in auditorium and depth of view into stage with orchestra pit in front (pit space required per member of orchestra, 1.3 m²)

HALL CAPACITIES

Screen viewing requirements



(a) DIN recommendations for flat screen—white, matte, non-directional—assuming good standards of image brightness and legibility.

Plan showing optimum viewing areas for rectangular and fan-shaped rooms within 30° of centre line and a distance of 2 to 6 x screen width W. Fringe areas indicate the limit of 45° (40° barely tolerable) from the far edge of the screen and distance extremes of 1.4W and 7W.

The centre of row curvature is 1/8W behind the screen.

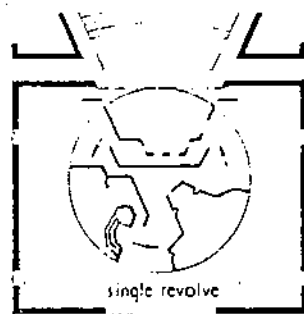
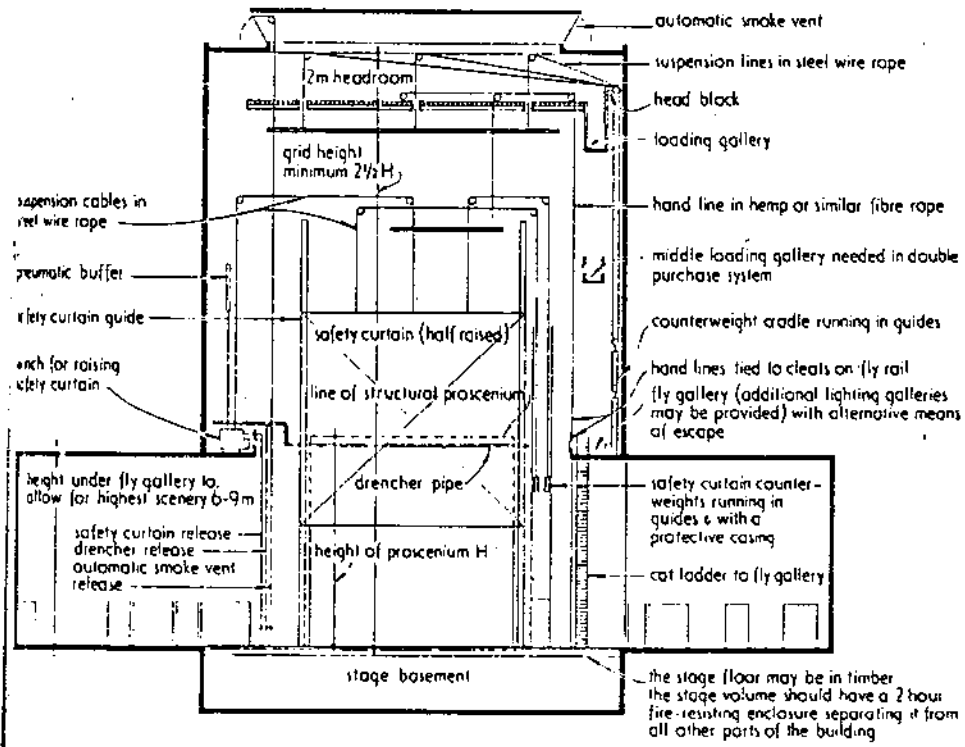


STUDI RUANG AUDITORIUM

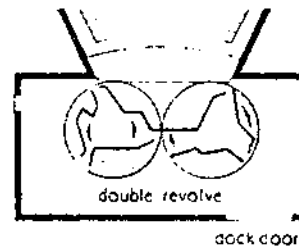
Surabaya Parkway

G

5. a.



23.26 Single revolve



23.27 Double revolve

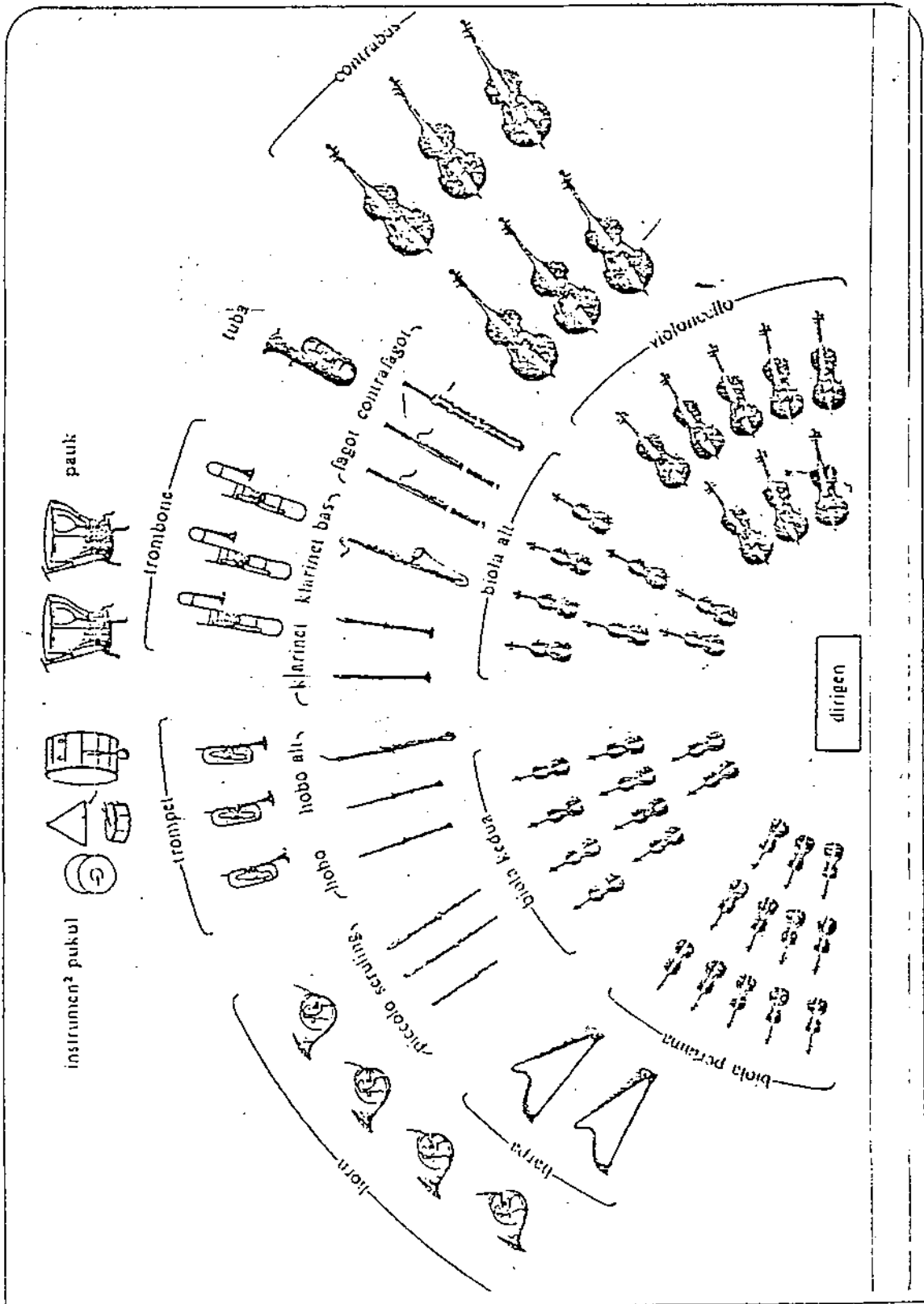


STUDI PANGGUNG

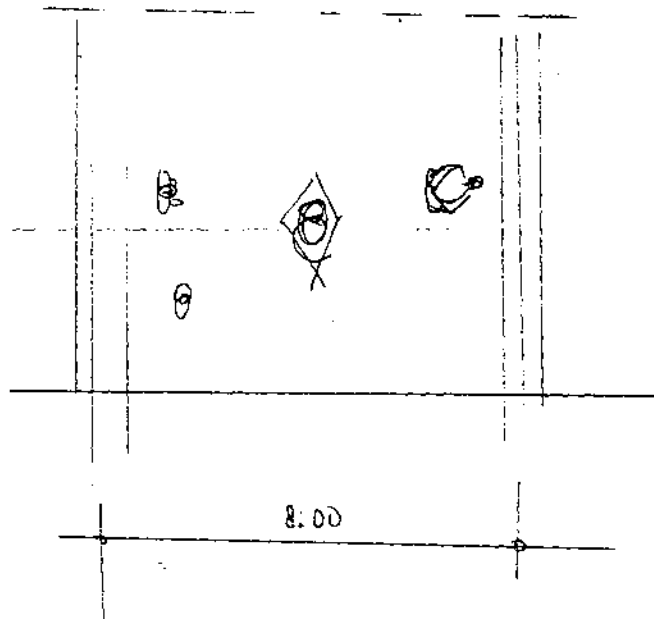
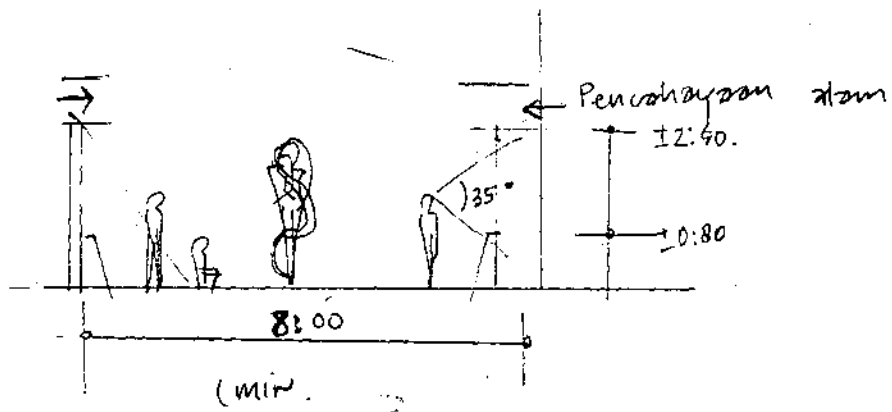
Surabaya Parkway

G

5. b.



R. PAMERAN



STUDI RUANG PAMERAN

Surabaya Parkway

G

5. c.

JENIS RUANG	STUDI RUANG	LUASAN
	jumlah penonton Wanita 50% dari seluruh penonton =275 orang , jadi dibutuhkan 3 WC + 3 Wastafel	18m2
6. Lobby I	- 1/6 dari jumlah penonton menggunakan lobbi (neufert) Jumlah penonton =550 orang Luas lantai / orang =0,9m2 (A J Metric / Sleeper)	82,5m2
7. Loket	- Standart Luas 1 Unit Ruang loket =5m2 (Theater Planing)	5m2
8. Cafeteria /snack bar	- Standart Luas / orang =1,5m2 (Conference, Convention & Exhibition Facilities), asumsi jumlah Penonton yng berada di cafeteria 5% = 27,5 orang	41,25m2
9. Foyer	- Standart : 0,6 m2/orang asumsi jumlah penonton di foyer 10% dari jumlah penonton =55 orang (Conference, Convention & Exhibition Facilities)	33m2

Jenis Ruang	Studi Ruang	Luasan
10. Auditorium	<ul style="list-style-type: none"> - Standart ;0,7m²/ orang (Neufert Arc Data) Jumlah penonton =550 orang + Luas sirkulasi 30% 	500,5m ²
11. Panggung	<ul style="list-style-type: none"> - Standart Luas panggung : Seni Drama 48 s/d 108m² Opera / tari 108 s/d 468m² (Neufert Arc Data) Luas minimum panggung : 15,4 x 9,2 =141,68m² (Conference, Convention & Exhibition Facilities) (108+168+468+141,68):4 = - Jenis operasi panggung : dengan bergerak horisontal dan berputar/revolve (single atau double) lihat G : - Kebutuhan panggung : <ul style="list-style-type: none"> * House curtain/tirai belakang panggung (tahan api) * On-stage curtain/tirai di atas panggung * Cyclorama/latar belakang panggung, kain kanvas 	221,42m ²

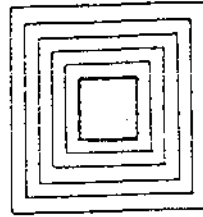
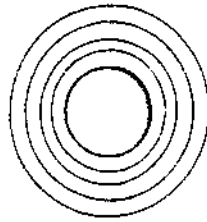
Jenis Ruang	Studi Ruang	Luasan
	* Edge masking / batasan penutup	
12. R. tunggu pemain dan R. Rehearsal	- Diasumsikan membutuhkan luasan lantai 30 % luasan panggung	41,77m ²
13. R. Ganti/ R. Rias	- Diasumsikan yang menggunakan r. ganti ± 10 org, 50 % pria dan 50 % wanita, Standart : * r. ganti = 10m ² /4 orang (Neufert Arch Data). Jadi r. ganti dan r. rias pria dan wanita yang dibutuhkan : r. ganti = $5/4 \times 10 = 12 \text{ m}^2$ r. rias = $5/4 \times 12 = 15 \text{ m}^2$	74m ²
14. R. Proyektor/ R. Panel Kontrol	- Standart : 5,5 x 3,5 m ² (Neufert Arch Data)	29,25m ²
15. Gudang dekor & gamelan	- Standart : lebih besar dari 10 % luasan panggung = 22,142 m ² (Neufert Arch Data) Diasumsikan : 30 % dari luasan panggung untuk masing - masing gudang (2 x)	66,43m ²

Jenis Ruang	Studi Ruang	Luasan
16. Gudang Auditorium	- Standart : 10 % dari luas auditorium	46,2m ²
17. R. Mesin AC	- Diasumsikan sama dengan luas gudang auditorium	46,2m ²
18. Gudang Panel	- Diasumsikan sama dengan luas gudang auditorium	46,2m ²
19. Lobby II	- Diasumsikan ssama dengan luas hall	49,5m ²
20. Loket	- Sama dengan luas loket untuk theatre	5m ²
21. R. Pameran Seni	- Sesuai dengan luas ruang yang telah ditentukan sebelumnya (studi perbandingan dan asumsi kegiatan)	500m ²
	Hal ini mengingat keberadaan r. pameran seni hanya sebagai fasilitas pelengkap	
	Luas	1.793,22m ²
	Sirkulasi antar ruang 25 %	448,31m ²
	Luasan Exhibition Hall	
	Total	2.241,53m ²

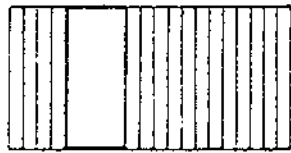
1.1.3. Jenis dan studi ruang pada Teater Arena Terbuka.

Teater Arena Terbuka ini mempunyai kapasitas \pm 457 orang :

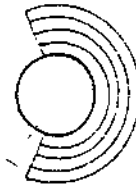
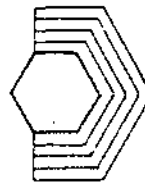
Jenis ruang	Studi ruang	Luasan
1. Lobby	- 1/6 dari jumlah penonton menggunakan lobby (Neufert) Jumlah penonton = 457 orang Luas lantai per orang = 0,9 m ² (A J Metric/Sleeper)	76,17m ²
2. Loket	- Standart luas 1 unit ruang loket = 5 m ² (Theatre Planning)	5m ²
3. Auditorium	- Berbentuk 3/4 arena dengan jarak penonton paling belakang ke tengah panggung \pm 16 m ² (maks) Kebutuhan luasan 0,7 m ² /penonton, jadi luasan ruang penonton + sirkulasi 30 %	415,87m ²
4. Panggung	- Berbentuk lingkaran dengan garis tengah \pm 15 m s/d 18 m, ukuran normal untuk pertunjukan opera (Neufert Arch Data)	176,63m ²
5. Toilet Umum	- Toilet pria 1 WC + 4 urinoir/200 orang	



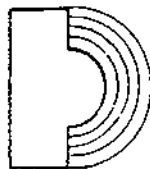
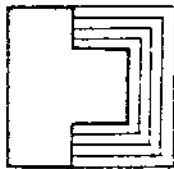
1-1 TYPE ARENA



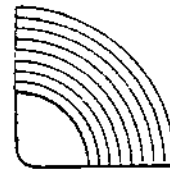
1-2 TYPE TRANSVERSE



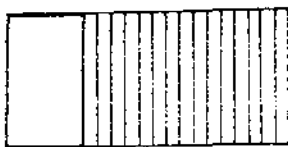
1-3 TYPE 3/4 ARENA



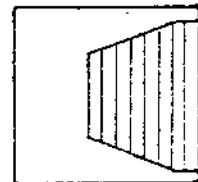
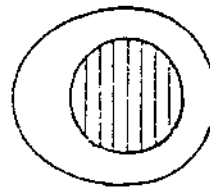
1-4 TYPE PENTAS TERBUKA/
OPEN STAGE



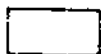
1-5 TYPE 1/4 ARENA



1-6 TYPE PROSCENIUM



1-7 TYPE CALLIPER STAGE/
EXTENDED STAGE



PENTAS / PANGGUNG



RUANG DUDUK PENONTON



STUDI TEATER ARENA TERBUKA

Surabaya Parkway

G

6.

Jenis Ruang	Studi Ruang	Luasan
	1 washtafel/WC atau urinoir	
	Penonton pria 50 % dari seluruh penonton = 229 orang	
	Jadi dibutuhkan :	
	1 WC + 4 urinoir, 1 washtafel	12m ²
	- Toilet wanita	
	1 WC + 1 washtafel/100 orang	
	Jumlah penonton wanita 50 % dari seluruh penonton =227 orang, jadi diperlukan 2 WC + 2 washtafel	15m ²
	- Dengan kapasitas 20 orang, kebutuhan ruang/orang = 0,6 m ²	12m ²
	- Diasumsikan membutuhkan luasan lantai 30 % luas panggung	52,99m ²
	- Standart :	
	3,5 x 5,5 m ²	
	(Neufert Arch Data)	19,25m ²
	Luas	784,91m ²
	Sirkulasi antar ruang 25 %	196,23m ²
	Luasan Teater Arena	
	Terbuka Total	981,14m ²

1.1.4. Jenis dan studi luasan ruang pada 1 unit Guest House

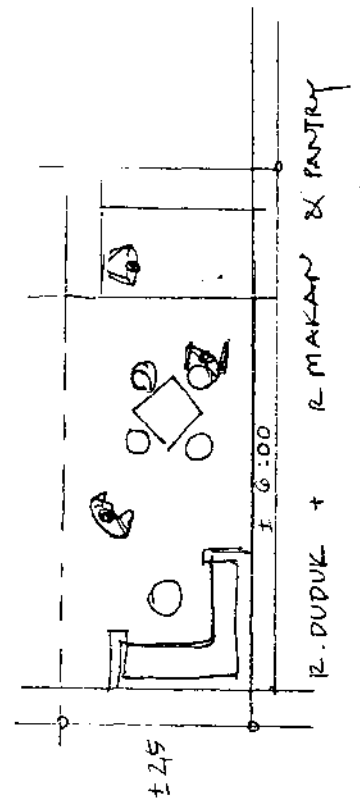
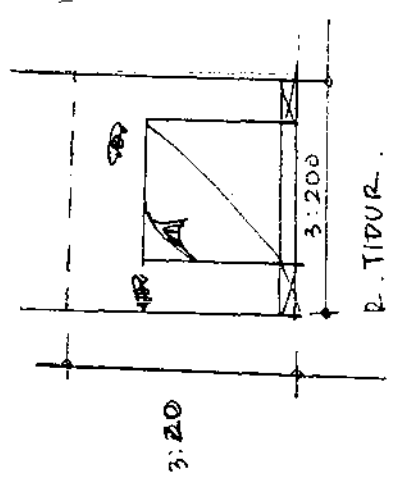
Jenis ruang	Studi ruang	Luasan
1.R.Duduk	- Kebutuhan luasan ruang duduk menurut standart	12m ²
2.R Makan & Pantri	- Asumsi : 1 orang butuh 3,5 m ² , kapasitas 4 orang	14m ²
3.R.Tidur	- Asumsi : kebutuhan/orang = 4 m ² ,kapasitas 3 - 3 orang	12m ²
R.Toilet	-----	4m ²
Luasan + sirkulasi antar ruang		
20 % (1 unit)		50,4m ²
Direncanakan 10 unit		504m ²

1.1.5. Jenis dan studi luasan ruang pada mini market

Jenis ruang	Studi ruang	Luasan
1. R. Penjualan	- Standart	
	L : 5,3 - 6m	108m ²
	P : 18 - 36m	
	H : 3m	
	(Planning, Department stores supermarkets & shops)	

GUEST HOUSE

- * TRANSIT FACILITIES → PERIODE OF USE: "SHORT"
- ↓
- COMPACT MODULE
- ATTRACTIVE
- VIEW

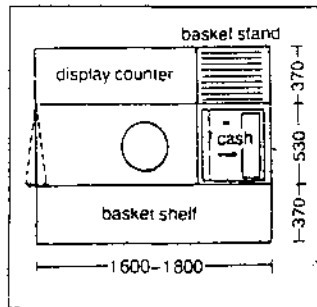


STUDI RUANG GUEST HOUSE

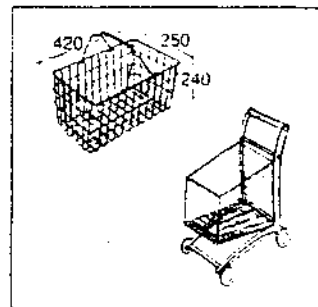
Surabaya Parkway

G

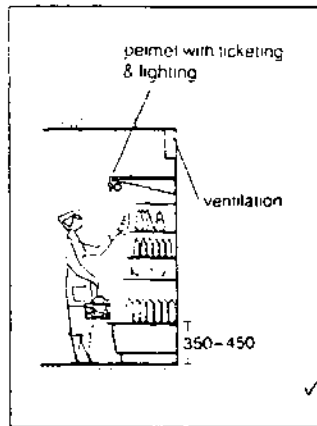
7.



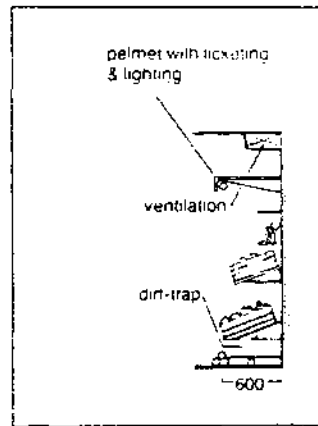
6 Plan of cash desk with min dimensions



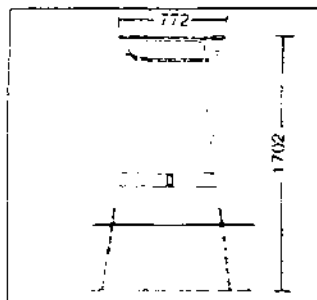
7 Stackable basket & trolley



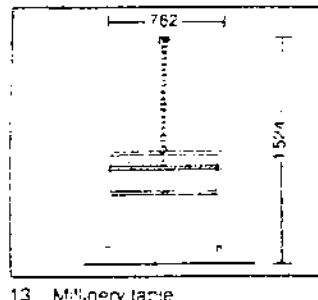
8 Wall shelves for bottles



9 Wall shelves for fruit vegetables & unpacked goods



12 Free-standing hanging rack hanging rack 1955



13 Millinery table



2. R. Pasir	1 orang/2m ²		
+	40 % dari luas keseluruhan		
Gudang	40/60 x 108	=	72m ²

			180m ²

1.1.6. Jenis & studi luasan ruang Kantor Pengelola. Besaran luar ruang yang dibutuhkan berdasarkan jumlah personalia staff pada masing-masing bagian, diambil standart rata-rata dari Neufert Arch. Data * luas R. Kerja 1 orang staff = \pm 7m²

luas R. Kerja pimpinan = \pm 11m²

Jenis ruang	Studi ruang	Luasan
1. R. Direktur	- 1 orang	11 m ²
2. R. Tamu Direktur	- 4 orang, kebutuhan luasan/orang = 2 m ²	8 m ²
3. Toilet	- 1 orang	1,5m ²
4. R. Wk. Direktur	- 1 orang	11 m ²
5. R. Tamu Wk. Dir.	- 4 orang	8 m ²
6. Toilet	- 1 orang	1,5m ²
7. R. Sekretaris	- 1 orang	7 m ²
8. R. Tunggu	- 4 orang	8 m ²
9. R. Kabag. Teknis	- 1 orang	11 m ²
10. R. Kerja Staff		
Teknis	- 4 orang	28 m ²
11. R. Kabag. Operasional	- 1 orang	11 m ²

12. R. Kerja Staff		
Operasi	- 10 orang	70 m2
13. R. Kabag Pening-		
katan mutu	- 1 orang	11 m2
14. R. Kerja Staff	- 7 orang	63 m2
15. R. Kabag. Adm. Umum	- 1 orang	11 m2
16. R. Kerja Staff		
Adm. Umum	- 8 orang	56 m2
17. R. Kontrol		
Keamanan	- 2 orang	14 m2
18. Toilet umum	- melayani 42 orang	
	50 % pria = 21	9 m2
	50 % wanita = 21	9 m2
19. R. Istirahat	- 20 orang	
Karyawan	1 orang butuh	
	luasan ± 1,5 m2	30 m2
20. R. Makan	- 20 orang	
	1 orang butuh luasan	
	± 1 m2 (Neufert)+sirkulasi	20 m2
21. Pantry	- 2 orang	4 m2
22. R. Kesehatan	- 4 orang	12 m2
23. Musholla	- 20 orang	20 m2
24. Gudang		20 m2

	Luas	465 m2
	Sirkulasi antar ruang 20 %	93 m2

	Luasan total	558 m2
Luasan bangunan seluruhnya	6338,29	m2
Luas sirkulasi antar bangunan 30 %	1901,407	m2
Luas total	8239,7	m2

1.2. Hubungan ruang (lihat halaman berikutnya)

1.2. Hubungan Ruang

FASIL	NO	JENIS RUANG	ZONE	PARAMETER	PERBUTUHAN RUANG	HUBUNGAN RUANG
	1	PARKIR UMUM	PUBLIC	PUBLIC		
	2	HALL	PUBLIC	PUBLIC		
	3	R. INFORMASI	PUBLIC	S. PUBLIC		
	4	R. KEAMANAN	PUBLIC	SERVICE		
	5	KIOS BUKU	PUBLIC	S. PUBLIC		
	6	TOILET UMUM	SERVICE	PRIVATE		
	7	LOBBY I	PUBLIC	S. PUBLIC		
	8	LOKET	SERVICE	S. PRIVATE		
	9	CAFETERIA	SERVICE	S. PUBLIC		
	10	FOYER	PUBLIC	S. PUBLIC		
	11	AUDITORIUM	PUBLIC	S. PUBLIC		
	12	PANGGUNG	PUBLIC	S. PUBLIC		
	13	TOILET UMUM	SERVICE	PRIVATE		
	14	R. LAYAR	SERVICE	SERVICE		
	15	R. TUNGGU / R. PHEARSAL	SERVICE	S. PUBLIC		
	16	R. GANTI PEMAIN ♀	SERVICE	S. PRIVATE		
	17	R. GANTI PEMAIN ♂	SERVICE	S. PRIVATE		
	18	TOILET PEMAIN	SERVICE	PRIVATE		
	19	R. PROYEKTOR	SERVICE	S. PRIVATE		
	20	R. PANEL KONTROL	SERVICE	S. PRIVATE		
	21	GUDANG PANEL	SERVICE	S. PRIVATE		
	22	GUDANG GAMBLAN	SERVICE	SERVICE		
	23	GUDANG ALAT & AUDITORIUM	SERVICE	SERVICE		
	24	R. MESIN AC	SERVICE	SERVICE		
	25	LOBBY II	PUBLIC	S. PUBLIC		
	26	LOKET - R.	SERVICE	S. PRIVATE		
	27	R. PAMELAN SENI	PUBLIC	S. PUBLIC		
	28	HALL	PUBLIC	PUBLIC		
	29	R. RECEPTIONIST / KASIR	PUBLIC	S. PUBLIC		
	30	R. MAKAN	PUBLIC	S. PUBLIC		
	31	SHACK - BAR	PUBLIC	S. PUBLIC		
	32	VIP - ROOM	PUBLIC	S. PRIVATE		
	33	PANGGUNG	PUBLIC	S. PUBLIC		
	34	R. TUNGGU PEMAIN	SERVICE	S. PRIVATE		
	35	R. PANEL KONTROL	SERVICE	S. PRIVATE		
	36	TOILET UMUM	SERVICE	PRIVATE		
	37	PANTRY	SERVICE	S. PRIVATE		
	38	DAPUR	SERVICE	SERVICE		
	39	PASTRY	SERVICE	S. PRIVATE		
	40	G. MERING	SERVICE	SERVICE		
	41	G. DASAH & COLD STAG.	SERVICE	SERVICE		
	42	TOILET	SERVICE	SERVICE		
	43	AUDITORIUM	PUBLIC	S. PUBLIC		
	44	PANGGUNG	PUBLIC	S. PUBLIC		
	45	R. TUNGGU PEMAIN	SERVICE	S. PRIVATE		
	46	TOILET UMUM	SERVICE	PRIVATE		
	47	LOKET	SERVICE	S. PRIVATE		
	48	LOBBY / PLAZA	PUBLIC	PUBLIC		
	49	KIOS MAKANAN KECIL	PUBLIC	S. PUBLIC		
	50	R. PANEL KONTROL	SERVICE	S. PRIVATE		
	51	R. DUDUK	PUBLIC	S. PUBLIC		
	52	R. MAKAN + PANTRY	SERVICE	S. PRIVATE		
	53	R. TIDUR + TOILET	PRIVATE	PRIVATE		
	54	TEMPAT PENJUALAN	PUBLIC	S. PUBLIC		
	55	KASIR	PUBLIC	S. PUBLIC		
	56	GUDANG	SERVICE	SERVICE		
	57	LOBBY	PUBLIC	S. PUBLIC		
	58	R. DIREKTUR	PRIVATE	S. PRIVATE		
	59	R. TAMU DIREKTUR	PRIVATE	S. PRIVATE		
	60	TOILET	SERVICE	PRIVATE		
	61	R. RAPAT	PRIVATE	S. PRIVATE		
	62	R. WK. DIREKTUR	PRIVATE	S. PRIVATE		
	63	R. TAMU WK. DIREKTUR	PRIVATE	S. PRIVATE		
	64	R. SEKRETARIS	PUBLIC	S. PRIVATE		
	65	R. TUNGGU TAMU	PUBLIC	S. PUBLIC		
	66	R. KABAG TEKNIK	PRIVATE	S. PRIVATE		
	67	R. KERJA STAFF	PRIVATE	S. PRIVATE		
	68	R. KABAG OPERASIONAL	PUBLIC	S. PRIVATE		
	69	R. KERJA STAFF	PUBLIC	S. PRIVATE		
	70	R. KABAG PENINGKATAN	PUBLIC	S. PRIVATE		
	71	R. KERJA STAFF	PUBLIC	S. PRIVATE		
	72	R. KABAG ADM & UMUM	PRIVATE	S. PRIVATE		
	73	R. KERJA STAFF	PRIVATE	S. PRIVATE		
	74	R. KONTROL KEAMANAN	PRIVATE	S. PRIVATE		
	75	TOILET UMUM	SERVICE	PRIVATE		
	76	R. ISTIRAHAT KARYAWAN	PUBLIC	S. PRIVATE		
	77	R. MAKAN / REKREASI	PUBLIC	S. PUBLIC		
	78	PANTRY	SERVICE	SERVICE		
	79	R. KESEHATAN	SERVICE	S. PRIVATE		
	80	MUSHOLA	SERVICE	S. PUBLIC		
	81	HALL / LOBBY	PUBLIC	PUBLIC		
	82	JALAN TEROWONGAN	PUBLIC	PUBLIC		
	83	TAMAN KOTA SATELIT	PUBLIC	PUBLIC		
	84	PLAZA SERBA GUNA	PUBLIC	PUBLIC		
	85	ARENA PERMAINAN ANAK	PUBLIC	S. PUBLIC		
	86	TAMAN BUNGA	PUBLIC	PUBLIC		
	87	JALAN DANURAT	PUBLIC	S. PUBLIC		
	88	KIOS-KIOS SENI RUPA	PUBLIC	S. PUBLIC		
	89	KIOS-KIOS SENI TAMANAN	PUBLIC	S. PUBLIC		
	90	KIOS-KIOS BUNGA	PUBLIC	S. PUBLIC		

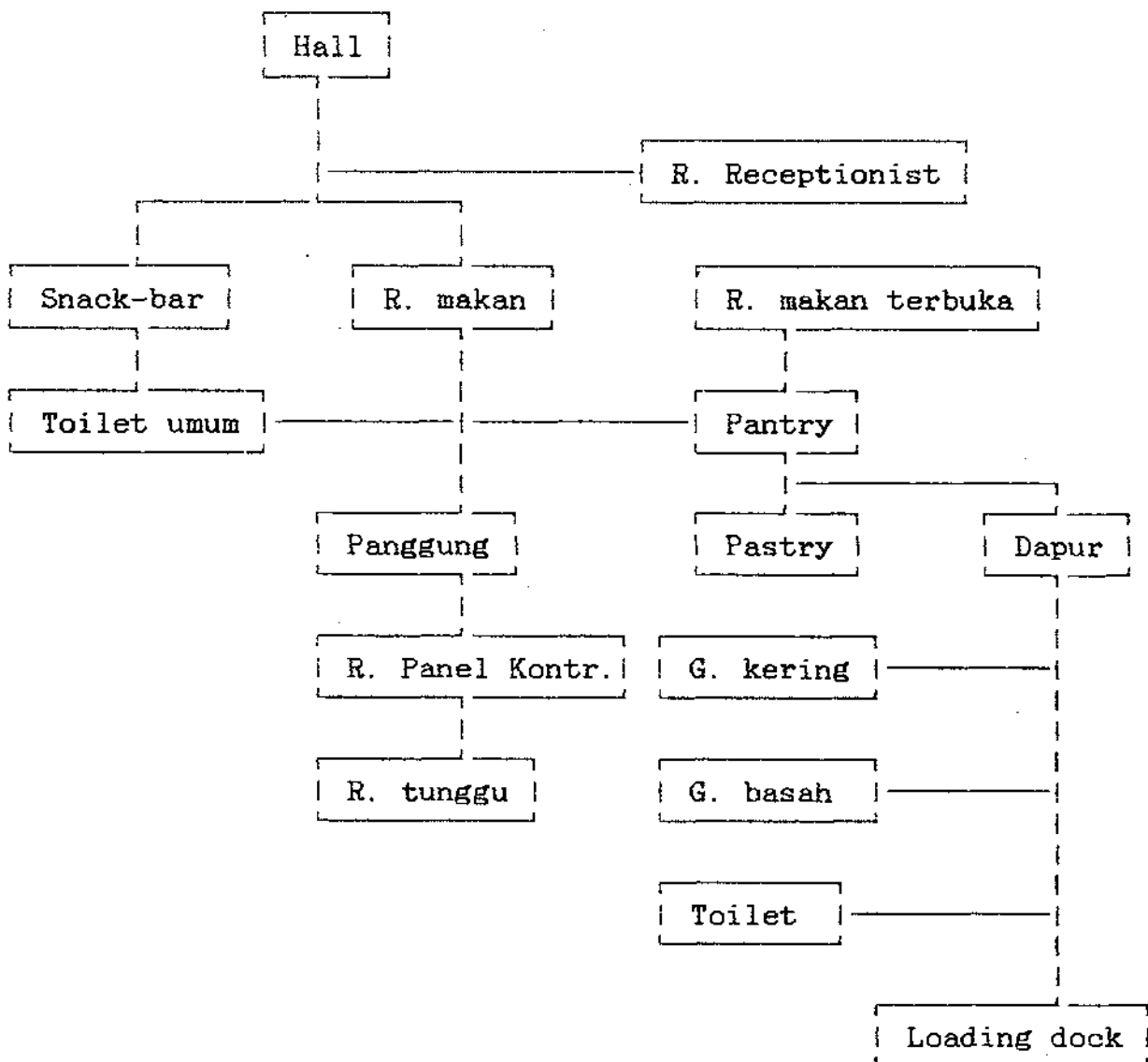
PENCAPAIAN MUDAH
 KETERANGAN
 PENGONDISIAN AKUSTIK
 PENCAPAIAN KHUSUS
 PENGHAWAAN AKTIF
 KEAMANAN KHUSUS
 FUNKSIONALITAS KEGIATAN

KETERANGAN :

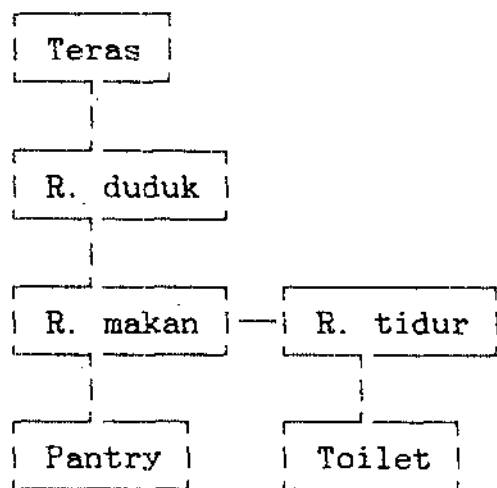
- : DIPERLUKAN
- : TIDAK DIPERLUKAN
- ◆ : ADA HUBUNGAN LANGSUNG
- ◇ : TIDAK ADA HUBUNGAN LANGSUNG

1.3. Organisasi Ruang

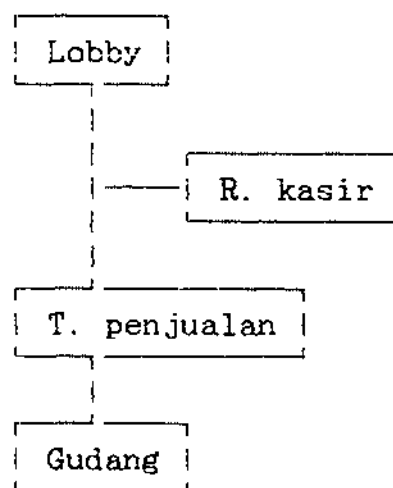
* Restoran & Bar



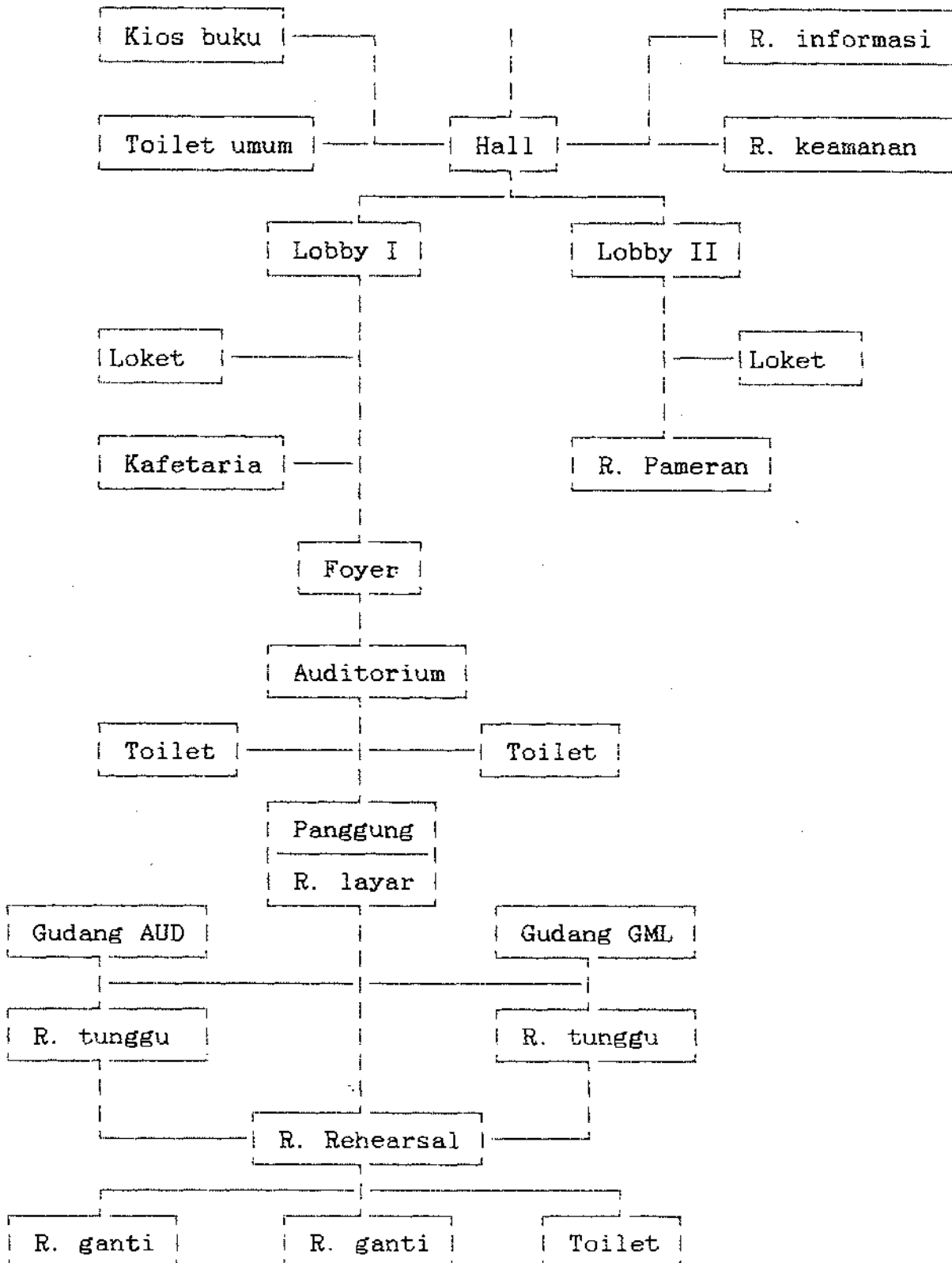
* Guest house



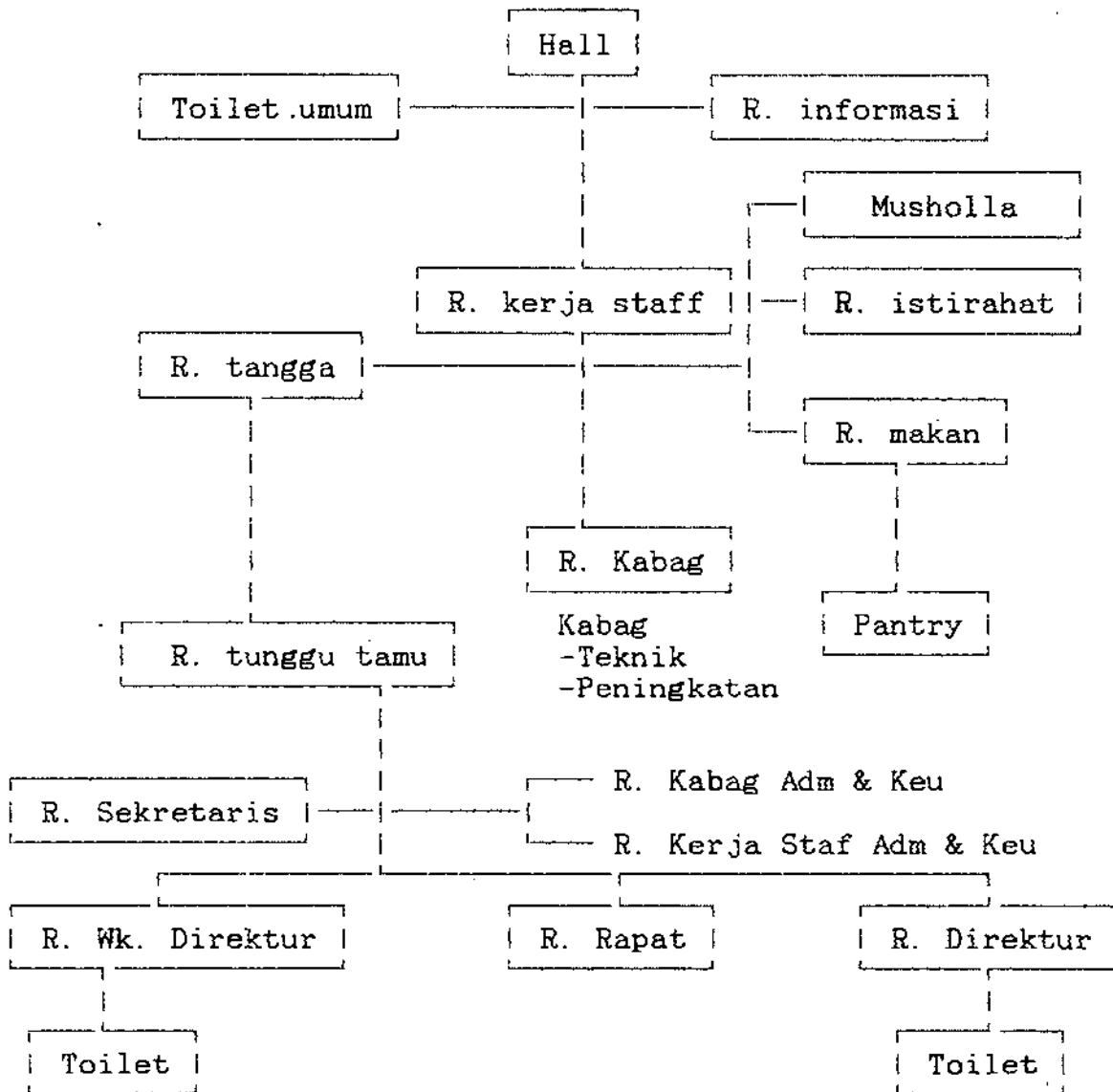
* Mini market



* Exhibition hall



* Kantor Pengelola



2. SITE

2.1. Existing Site (lihat halaman 87|.)

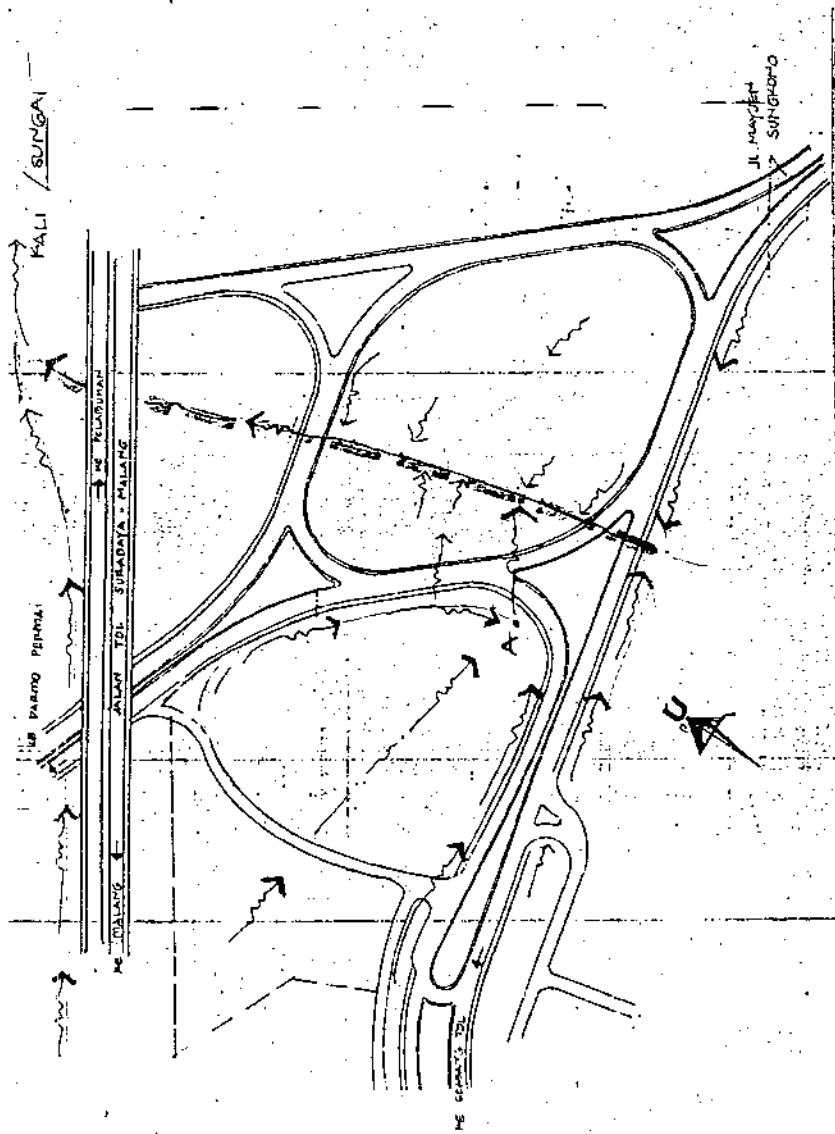
2.2. Pola Sirkulasi Dalam Site, Sumbu Utama & Parkir (lihat halaman 88| dan 89|)

2.3. Arus Lalu lintas (lihat halaman 90|.)

2.4. Analisa Entrance

Kriteria	Alternatif I	Alternatif II
Keamanan	-Letak ± 100m dari gerbang tol shg kec mobil cukup tinggi.	-Letak pada jalan Raya Darmo Permai kec. mobil rata-rata 50 km/jam.
	-Kemungkinan terjadinya crossing -> kurang aman.	-Tak ada kemungkinan crossing -> cukup aman.
Mudah dicapai	-Mudah dicapai oleh pemakai jalan tol. -Cukup mudah dicapai oleh masyarakat se-	-Cukup mudah dicapai oleh semua pengunjung.

- : saluran primer
- : saluran sekunder
- : saluran tertier



G

SISTIM DRAINAGE

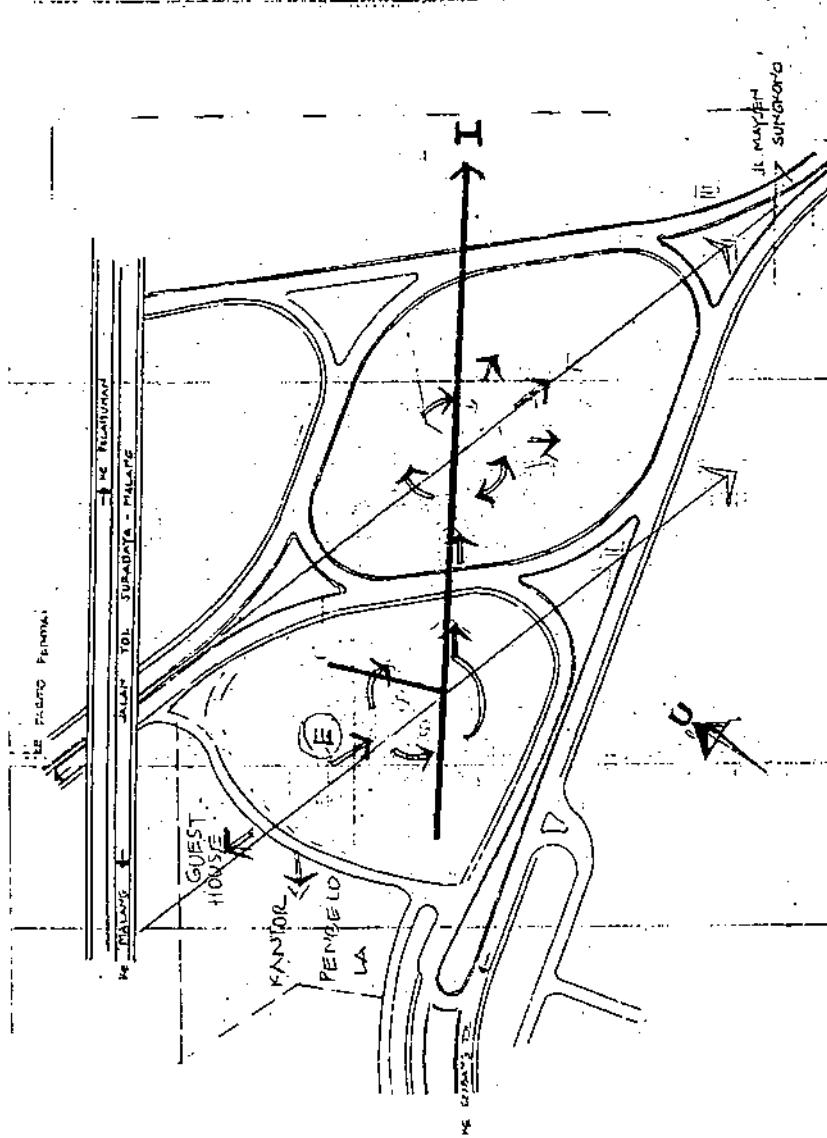
Surabaya Parkway



2.2. POLA SIRKULASI DALAM SITE, SUMBU UTAMA & PARKIR

I : SUMBU UTAMA
 II & III : SUMBU PENUNJANG

PLAZA dgn sirkulasi utama melingkar dan berarah ke luar plaza.



E : Entrance
 Untuk orientasi utama sesudah pada rencana

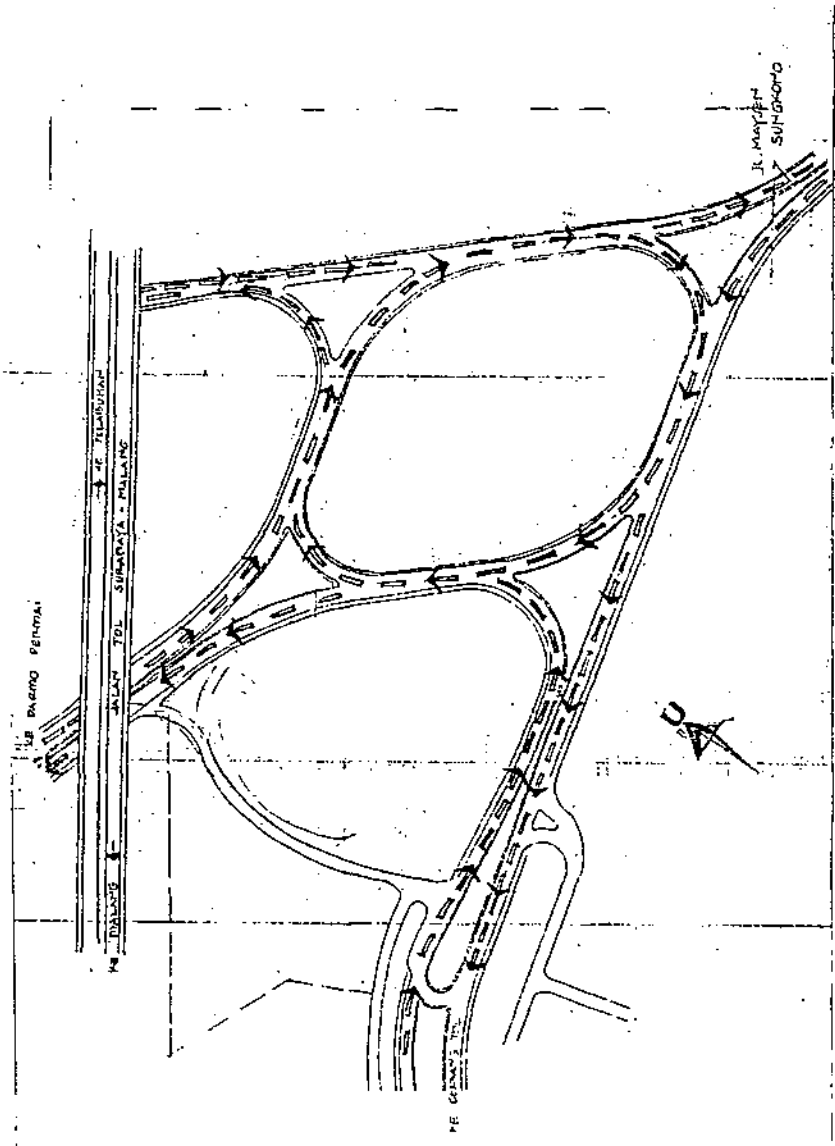
POLA SIRKULASI & SUMBU UTAMA

Surabaya Parkway



G

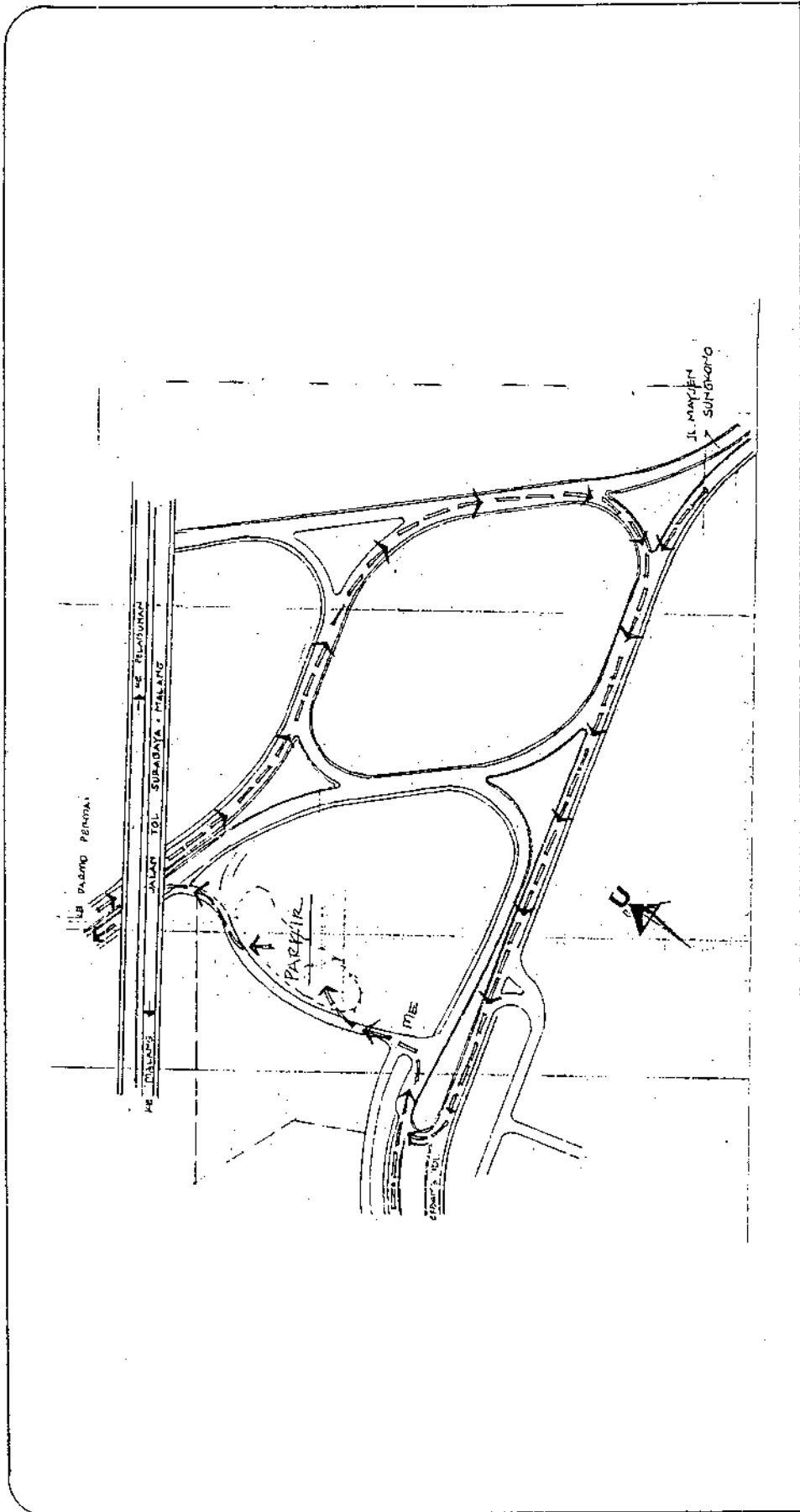
2.3. ARUS LALU LINTAS



ARUS LALU LINTAS DI SEKITAR SITE

Surabaya Parkway

G

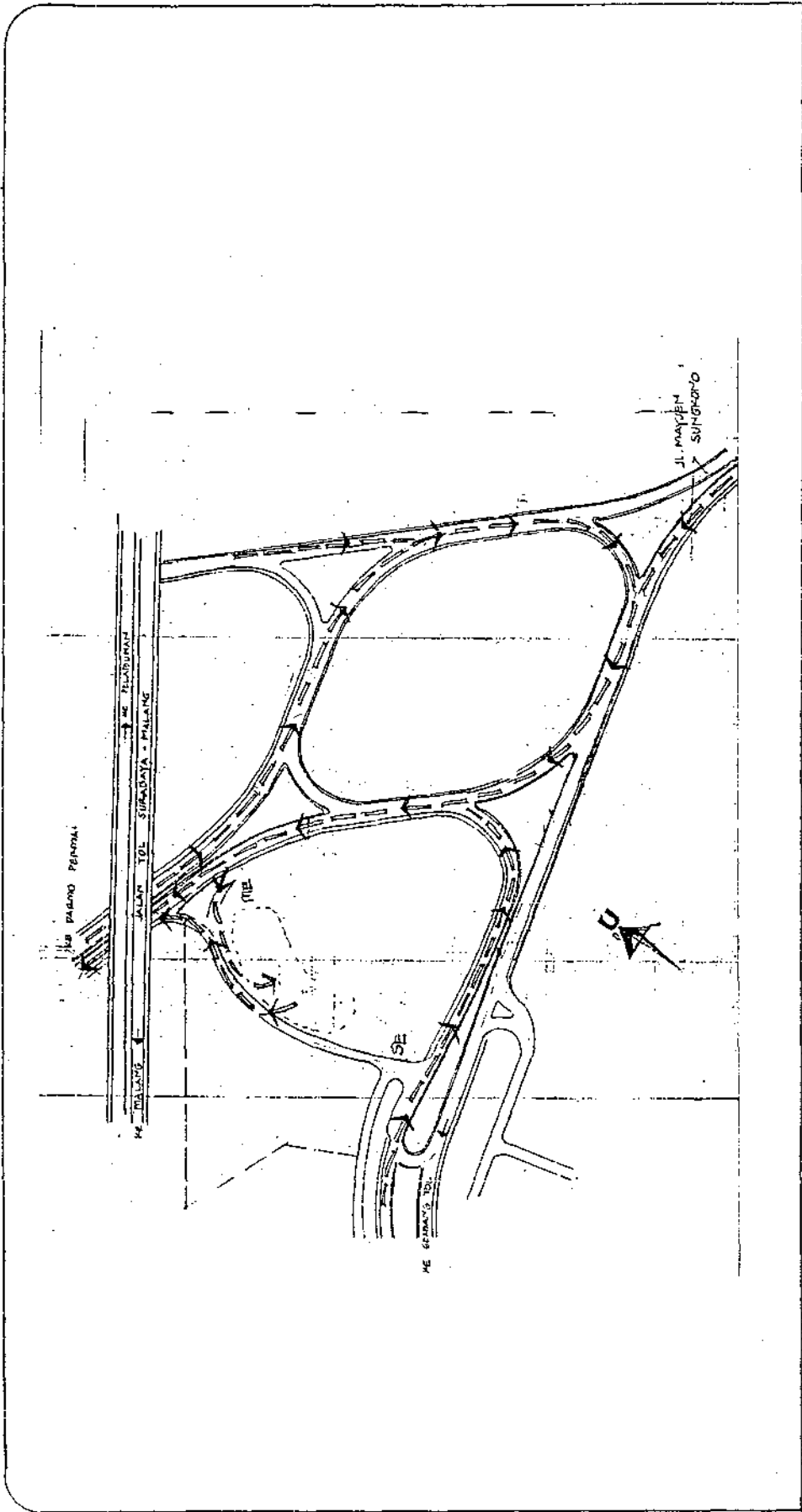


G

ANALISA ENTRANCE I

Surabaya Parkway





G

ANALISA ENTRANCE II

Surabaya Parkway



kitarnya.

Menarik perhatian	-Cukup menarik perhatian.	-Cukup menarik perhatian.
Dampak terhadap lingkungan dan lalu lintas	-Kemungkinan terjadi crossing shg menimbulkan kemacetan lalu lintas.	-Tidak ada kemungkinan crossing, shg kurang menimbulkan kemacetan lalu lintas.
Efisiensi pelaksanaan	Cukup	Cukup

* Kesimpulan : dipilih Alternatif II

2.5. Analisa Penghubung Antar Site

Kriteria	Alt I (Jembatan)	Alt II (Terowongan)
Amam	Cukup aman	Cukup aman
Penyesuaian dgn. lingk.	Cukup baik	Baik
Daya tarik khas	Sedang	Sangat baik
Estetika disain	Baik	Baik
Efisiensi pelaksanaan	Efisien	Cukup efisien

2.6. Analisa Zoning (lihat halaman 93)

3. SISTIM STRUKTUR AND BENTUK MASSA.

3.1. Sistim struktur utama.

- * Pada fasilitas publik dipilih : -gabungan antara bentuk bidang lipat yang dibentuk oleh space frame dari baja dengan struktur rangka beton.
- * Pada fasilitas guest house, mini : -market & kios-kios dipilih.
-struktur rangka sederhana dengan kolom-kolom praktis.
- * Pada fasilitas kantor dipilih : sistim struktur rangka beton.

Penentuan sistim struktur utama ini berdasarkan pertimbangan sbb : -faktor efisiensi dan konsisten.

Sistim struktur utama sebaliknya efisien, sesuai dengan aktivitas dalam bangunan dan konsisten / cocok dengan fungsi dan bentuk masing-masing bangunan (fas. publik : bentuk dinamis dls).

-faktor aman.

3.2. Struktur pengisi, penutup atap dan struktur lantai.

* Struktur pengisi / dinding dipilih berdasarkan kriteria :

- efisien dan praktis.
- bersifat ringan dan dinamis.
- mudah didapat bahan / material.
- memberi kesan modern dan mewah.

Bahan utama yang dipilih : kaca rayban; kayu jati (profil) dengan kombinasi tembok bata.

* Penutup atap dipilih : genteng beton warna merah bata karena :

- bersifat cerah.
- sesuai dengan lingkungan.

* Struktur lantai.

Lantai untuk : -Auditorium : -struktur plat beton didukung kolom balok prestressed.

-penutup lantai karpet sebagai bahan absorpsi suara yang baik.

-R. publik lain : -lantai marmer dengan warna pastel.

(Guest House, Mini Market, Restoran, Kios-

kios)

- R. kantor : -lantai keramik dengan struktur lantai di dukung rangka beton.

Sistim Modul yang digunakan

3.3 Bentuk Massa.

* Bentuk massa bangunan dipilih berdasarkan kriteria :

- sesuai dengan sifat site yang melingkar berbentuk oval dan setengah oval.
- menghadirkan bentuk-bentuk fleksible, dinamis & mengalir.
- mengekspresikan perbedaan fungsi dengan perbedaan massa namun tetap memiliki suatu keseimbangan dan harmoni dalam membentuk kesatuan bangunan dan ruang luar yang terjadi.
- memperhatikan pembukaan untuk : view, pencahayaan dan penghawaan alami pada beberapa bangunan.
- dipilih bentuk-bentuk yang menarik : melingkar dengan modifikasinya berbentuk segi delapan; karena menimbulkan kesan santai, baru dan menarik ... sesuai dengan sifat rekreasi dan hiburan yang direncanakan.

4. UTILITAS

4.1. Sistim suara/akustik

Pengkondisian suara yang baik & tepat guna sangat dibutuhkan dan pada proyek in dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

* Sistim suara pada ruang-ruang umum seperti : restoran, taman, kios, mini market, kantor & guest house.

Gunanya : menciptakan suasana yang menyenangkan, aman dan menarik.

PERHITUNGAN AKUSTIK R. AUDITORIUM

→ DITENTUKAN KEBUTUHAN REVERBERASI UNTUK KONSERT = 1,7 DT
(THEATRE DESIGN)

VOLUME AUDITORIUM : 6.120 m³.

RT = 1,7 DT.

LUAS BIDANG	KOEF. SERAP	A.
LUAS LANTAI : 765 m ²		
I. PENONTON + KURSI = 399 m ²	0,46	183,54 s
II. SIRKULASI = 366 m ²	0,2 (carpet)	73,2 s
LUAS DINDING : 768 m ²	0,2 (carpet)	153,6
LUAS PLAFON : 994,5 m ²	0,15 (fibreboard) (soft).	149,175
		↓
		A = 559,515 sabins.

→ checking :

$$RT = \frac{0,16 \cdot V}{A}$$

$$= \frac{0,16 \cdot 6120}{559,515}$$

$$= 1,75 \text{ dt}$$

→ DIANGGAP MEMENUHI SYARAT.



PERHITUNGAN AKUSTIK AUDITORIUM

G

Surabaya Parkway

	125 Hz	500 Hz	2000 Hz	4000 Hz
boarding (match) 15 thick over air space on solid wall	0.3	0.1	0.1	0.1
brickwork: plain or painted	0.02	0.02	0.04	0.05
breeze block: unplastered, plain	0.2	0.6	0.5	0.4
pile carpet + underfelt on solid floor	0.1	0.3	0.5	0.6
pile carpet + underfelt on board & batten floor	0.2	0.3	0.5	0.6
pile carpet on impervious backing on concrete floor	0.1	0.2	0.3	0.4
felted or woven carpet on impervious backing on concrete floor	0.05	0.1	0.2	0.2
concrete, plain or tooled or granolithic finish	0.01	0.02	0.02	0.02
cork, linoleum or wood block floor (or wall)	0.05	0.05	0.1	0.1
curtains (medium fabrics) hung straight & close to wall	0.05	0.25	0.3	0.4
curtains (medium fabrics) double widths in folds spaced away from wall	0.1	0.4	0.5	0.6
25 thick hair felt, covered by scrim cloth on solid backing	0.1	0.7	0.8	0.8
fibreboard (soft) on solid backing, 12 nominal thickness	0.05	0.15	0.3	0.3
ditto painted	0.05	0.1	0.15	0.15
fibreboard (12) over air space on solid wall	0.3	0.3	0.3	0.3
ditto painted	0.3	0.15	0.1	0.1
floor tiles, plastics or linoleum	0.03	0.03	0.05	0.05
glass windows glazed up to 4	0.2	0.1	0.05	0.02
glass 6 or thicker in large sheets	0.1	0.04	0.02	0.02
glass or glazed tiles as wall finish	0.01	0.01	0.01	0.01
glass fibre or mineral fibre 25 thick on solid backing	0.02	0.7	0.9	0.8
ditto 50 thick	0.3	0.8	0.95	0.9
glass or mineral fibre 25 thick over air space on solid backing	0.4	0.8	0.9	0.8
plaster, lime or gypsum on solid backing	0.02	0.02	0.04	0.04
plaster on lath & plasterboard on joists, or studs, air space & solid backing	0.3	0.1	0.04	0.04
plasterboard on cellular core partition	0.15	0.07	0.04	0.05
plywood mounted solidly	0.05	0.05	0.05	0.05
plywood panels mounted over air space on solid backing	0.3	0.15	0.1	0.05
ditto with porous material in air space	0.4	0.15	0.1	0.5
water, as in swimming baths	0.01	0.01	0.01	0.01
wood boards on joists or battens	0.15	0.1	0.1	0.1
woodwool slabs, unplastered, 25 thick on solid backing	0.1	0.4	0.6	0.6
woodwool slabs ditto 75 thick	0.2	0.8	0.8	0.8
woodwool slabs, ditto 50 thick	0.2	0.8	0.7	0.7
empty fully upholstered seats (per seat)	0.12	0.28	0.31	0.33
empty plastics + metal chairs (per chair)	0.07	0.14	0.14	0.14
adults in fully upholstered seats (per P)	0.18	0.46	0.51	0.46
adults in plastics + metal chairs (per P)	0.16	0.4	0.43	0.4
proscenium opening with av stage set (per m ²)	—	—	0.007	0.02

audience or seating in any rm causes shading of floor: should be allowed for in calculating reverberation times; suggested suitable adjustments in floor absorption in consequence of this shading are: reduce by 20% 40% 60% 80%

2 Absorption coefficients

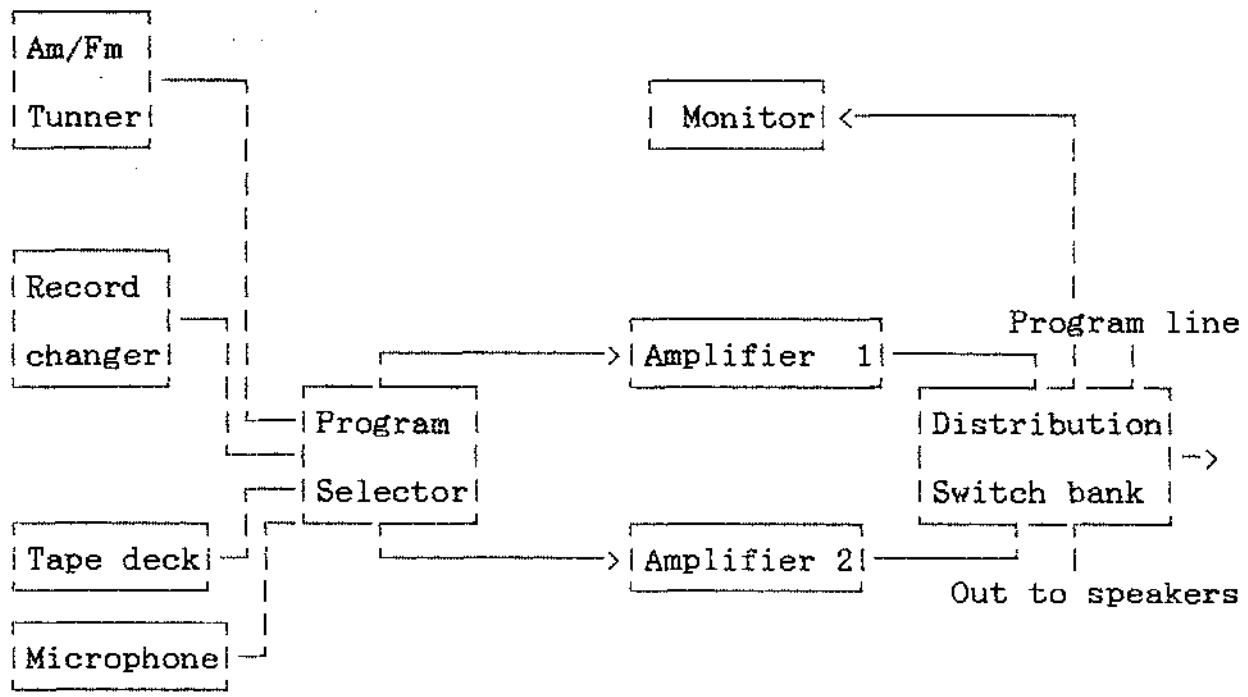


Coefisien Absorpsi

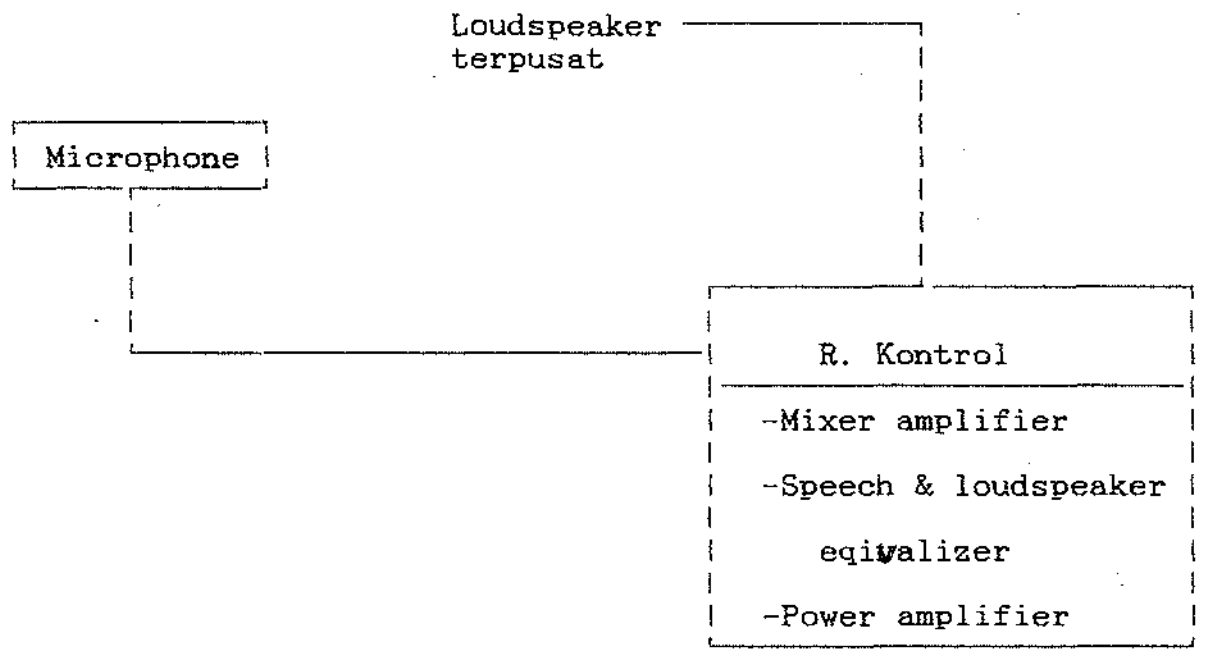
Surabaya Parkway

G

3.

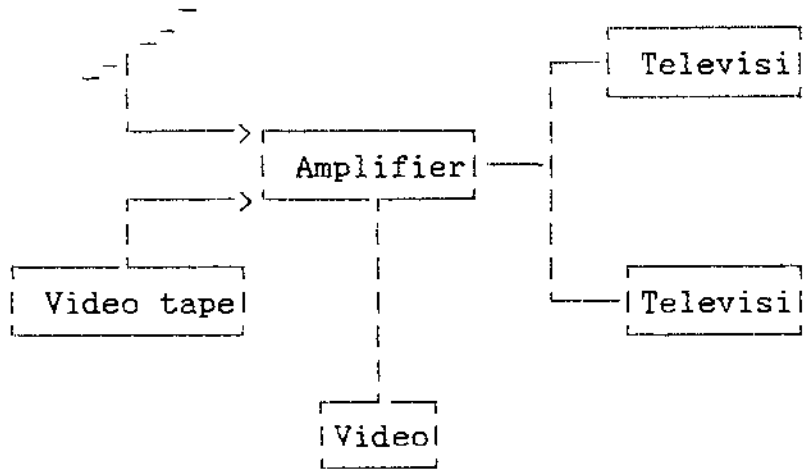


* Sistem suara pada gedung teater tertutup/terbuka

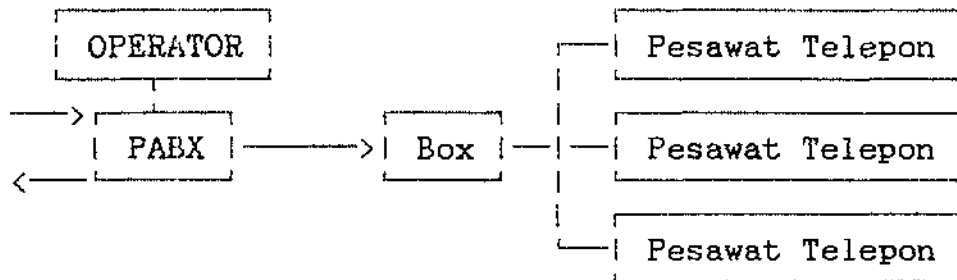


(concepts in Arch. Acoustic)

4.2 Sistem Televisi



4.3 Sistim Komunikasi



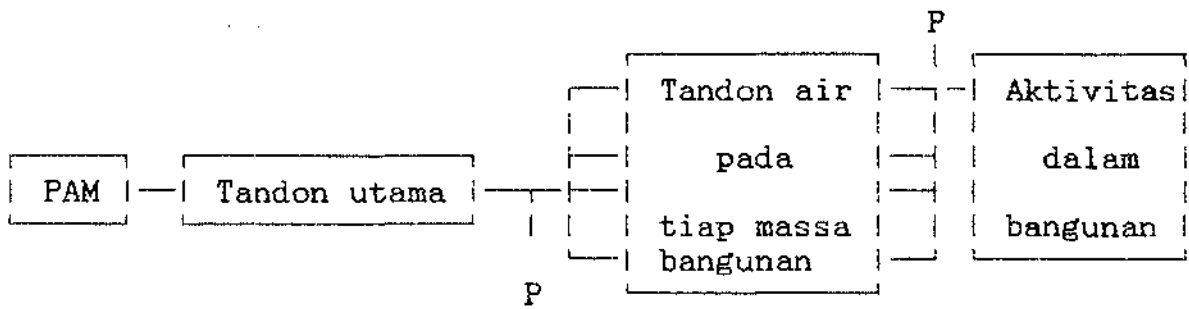
* Telepon : Untuk Sambungan Keluar menggunakan sistim PABX

* Intercome : Digunakan untuk keperluan ruang-ruang kantor pengelola dapur / Pantry , gudang service, ds

* Telex : Digunakan untuk pengiriman berita secara tertulis dengan memutar kode-kode yang dituju baik didalam maupun diluar negeri; Fasilitas ini diperlukan mengingat scope pelayanan bagi pengunjung pada business / Vip Room & aktifitas-aktifitas pagelaran Internasional.

4.4 Sistim Air Bersih

Air bersih berasal dari PAM yang ditampung dalam tandon air utama yang kemudian didistribusikan dengan pompa air menuju tandon-tandon air pada massa-massa bangunan yang ada.

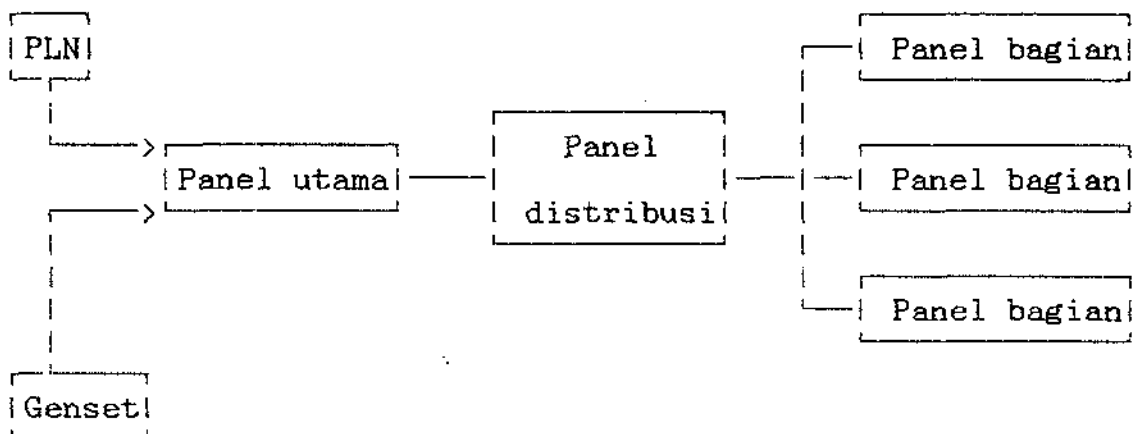


4.5 Sistim Tenaga Listrik

Sumber tenaga listrik utama berasal dari PLN, sedangkan dalam keadaan darurat sewaktu-waktu digunakan generator.

Beban listrik yang harus dimuat :

- * Beban AC sentral dan split
- * Penerangan lampu-lampu pada ruang dalam & ruang luar
- * Sistim televisi dan telex
- * Pompa air dan filter



4.6 Sistim Penghawaan Aktif

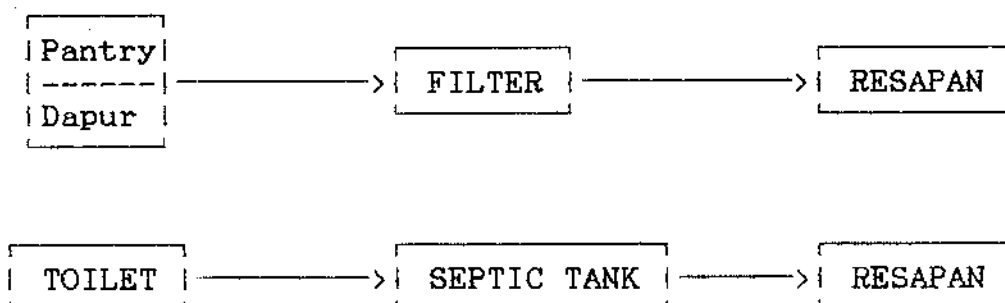
Temperatur Kota Surabaya yang lembab dan cukup panas, merupakan alasan utama untuk pemakaian penghawaan aktif, sbb

- * AC Package pada Exhibition hall (digunakan sebagai background noise)
- * AC Split pada Restoran / Vip Room & Kantor pengelola, mini market & guest house

Exhaust Fan pada

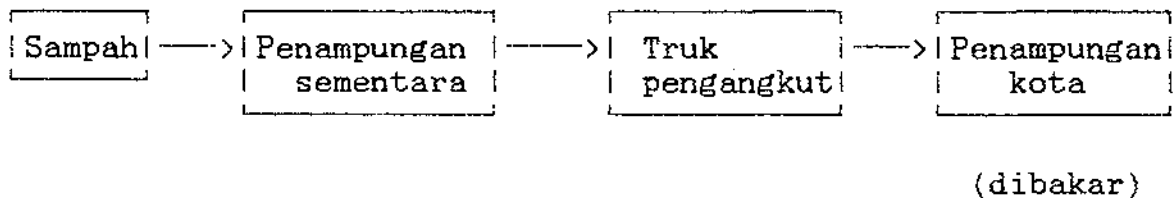
- Dapur & Pantry
- Auditorium
- Toilet

4.7 Sistim Pembuangan Air kotor & Kotoran

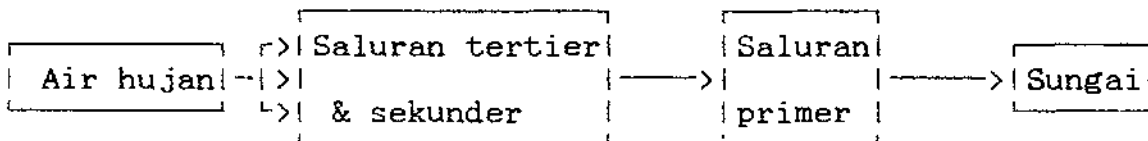


4.8 Sistim Pembuangan Sampah

Untuk Pembuangan sampah padat, dipilih sistim pengumpulan sementara di areal tertentu . Bekerja sama dengan kendaraan sampah yang akan dibakar di suatu tempat,



4.9 Sistim Drainage / Pembuangan Air hujan



4.10. Sistim Pemadam Kebakaran / Pencegahan Kebakaran

Untuk mencegah & memadamkan kebakaran didalam didalam bangunan & didalam site, digunakan sistim sbb :

- * penyediaan " jalan darurat " pada site rotary
- * penyediaan " tangga darurat " pada Auditorium dan Rumah

makan / Restoran

* Pemilihan struktur tahan api pada batas waktu yang cukup
 * Sistem pendeteksian memakai sistem deteksi panas [temperature detector] yang dihubungkan dengan alarm dan akan bekerja secara otomatis bila terjadi kebakaran pada suatu lokasi. Annunciator akan menunjukkan posisi kebakaran yang terjadi .

* Alat-alat pemadam kebakaran:

Menyediakan portable fire protection pada jarak max 30m

Menyediakan fire hose & stand pipe dengan jarak pelayanan max 30m pada R. luar / taman.

Menyediakan automatic sprinkler dalam bangunan publik (Exhibition Hall , Restoran & Kantor Pengelola)

Menyediakan air (kolam) min 5000 gallon.

4.11. Sistem Keamanan

- Penyediaan CCTV System :

Kamera TV Disediakan pada ruang pameran ; Terowongan dan pada sudut-sudut tertentu dalam taman

- Penyediaan Remote Control & unit-unit monitoring dalam ruang kantor keamanan