

SINGAPORE

SINGAPORE





BAB IV

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1. KONSEP DASAR PERENCANAAN TAPAK

4.1.1. Konsep Perletakan Site

Site terpilih terletak di Jalan Jendral Sudirman, Pekanbaru. Batas-batas site adalah :

- Sebelah Utara : Bank Tabungan Negara (BTN).
- Sebelah Selatan : Lahan kosong.
- Sebelah Barat : Jalan Jendral Sudirman, Dinas Perhubungan.
- Sebelah Timur : Jalan Sumatra, Dinas Koperasi Pertanian.

(Lihat Peta 3.1 dan 3.2)

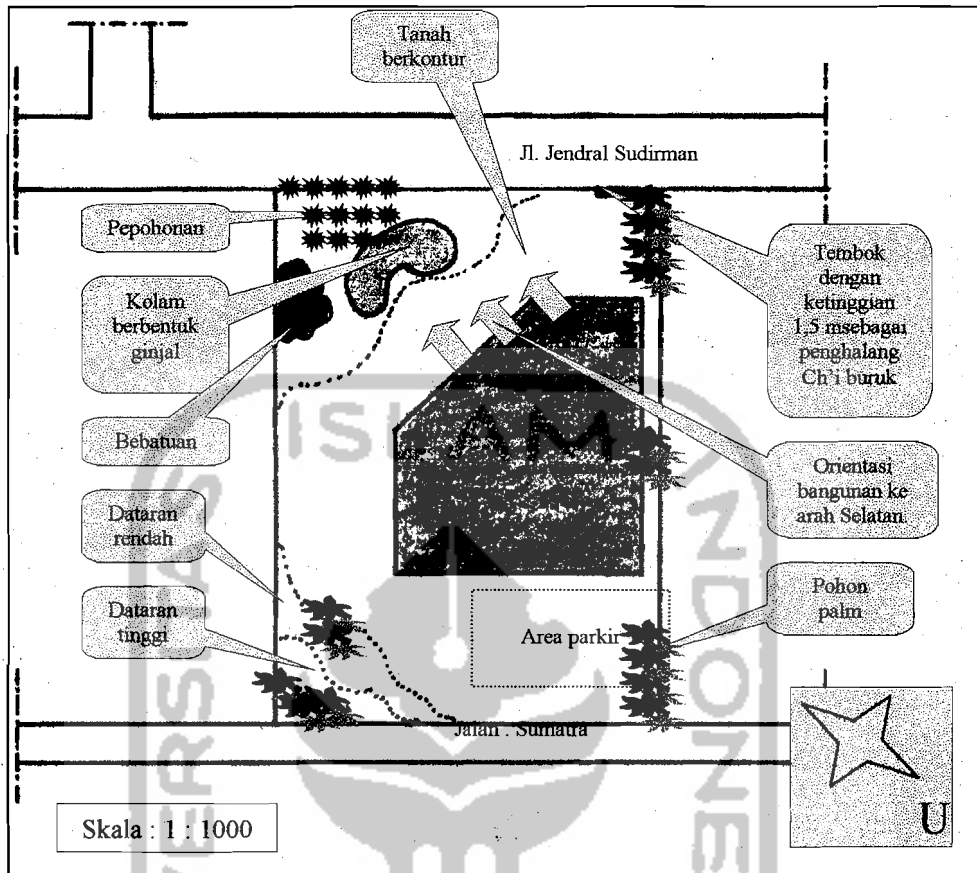
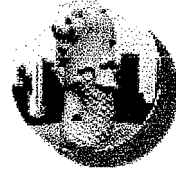
Penentuan ini didasarkan atas faktor site yang terletak di area perkantoran dimana memiliki kriteria-kriteria sebagai berikut :

- Site terletak di area perkantoran pemerintahan daerah dan swasta (di pusat kota).
- Site terletak di jalur sirkulasi utama yaitu di Jalan Jendral Sudirman dimana frekuensi kepadatan lalu lintas sedang, dan memperoleh fasilitas transportasi umum (angkutan umum dan bis kota).
- Sesuai dengan tata guna lahan dan perkembangan fisik kota Pekanbaru yaitu terletak di area perkantoran.

Dengan didasarkan atas pertimbangan di atas, maka site terpilih terletak di Jalan Jendral Sudirman.

4.1.2. Konsep Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan mengarah ke Selatan, hal ini sesuai dengan konsep Feng Shui. Feng Shui menyarankan adanya Posisi Naga, Macan, Kura-Kura, dan Burung Hong. Karena posisi riil pada site tidak sesuai dengan posisi Naga, Macan, Kura-Kura, dan Burung Hong, maka dilakukan pengolahan site sehingga persyaratan dalam orientasi menurut Feng Shui terpenuhi. *(Lihat Bab 3.1.4)*



(Gambar 4.1) : Orientasi Bangunan ke Arah Selatan.

Sumber : Analisa.

Pada Arsitektur Melayu Riau, bangunan berorientasi ke arah Utara, Selatan, atau Timur, selain itu juga berorientasi pada jalan dan aliran sungai. Karena sama-sama menghadap ke Selatan maka pada bangunan Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura akan menghadap ke Selatan.

4.2. KONSEP DASAR PERANCANGAN

4.2.1. Konsep Kebutuhan Ruang

Konsep kebutuhan ruang pada Konsulat dan Pusat Singapura didasarkan atas karakter kegiatan (*public* dan *private*) dan pelaku kegiatan. Kebutuhan ruang ini meliputi fasilitas *indoor* (dalam ruang tertutup) dan *outdoor* (di ruang terbuka).



4.2.2. Konsep Organisasi Ruang

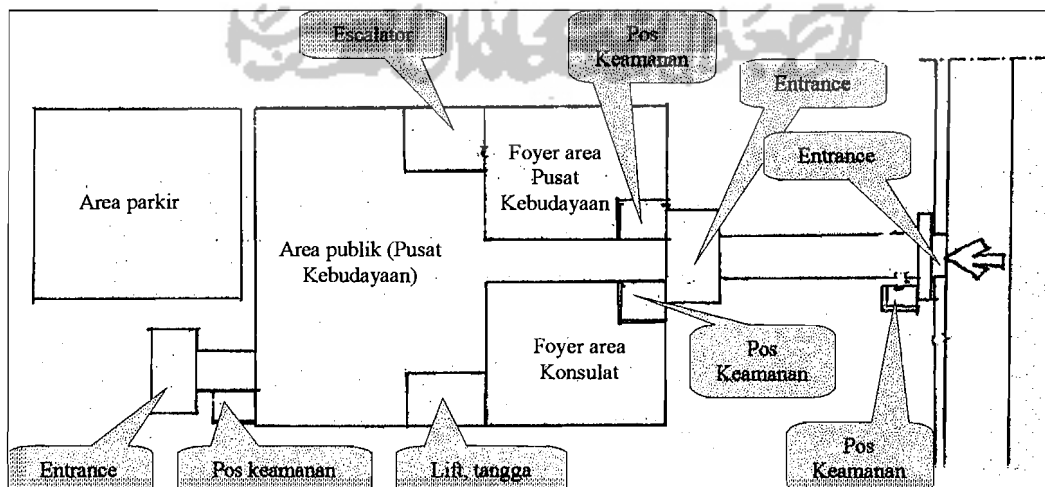
Dasar dari pertimbangan dalam menentukan organisasi ruang pada Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura adalah sebagai berikut :

- Hubungan masing-masing kelompok kegiatan antar ruang.
- Tuntutan persyaratan (keamanan dan kenyamanan).
- Fungsi, sifat dan pelaku kegiatan.

Ruang-ruang yang memiliki karakter *private* (rahasia) diletakkan terpisah dari area publik dan diberi kontrol baik berupa akses (tangga, pintu hidrolis, dan pos keamanan), ruang antara, perbedaan ketinggian tanah, atau diletakkan pada lantai terpisah.

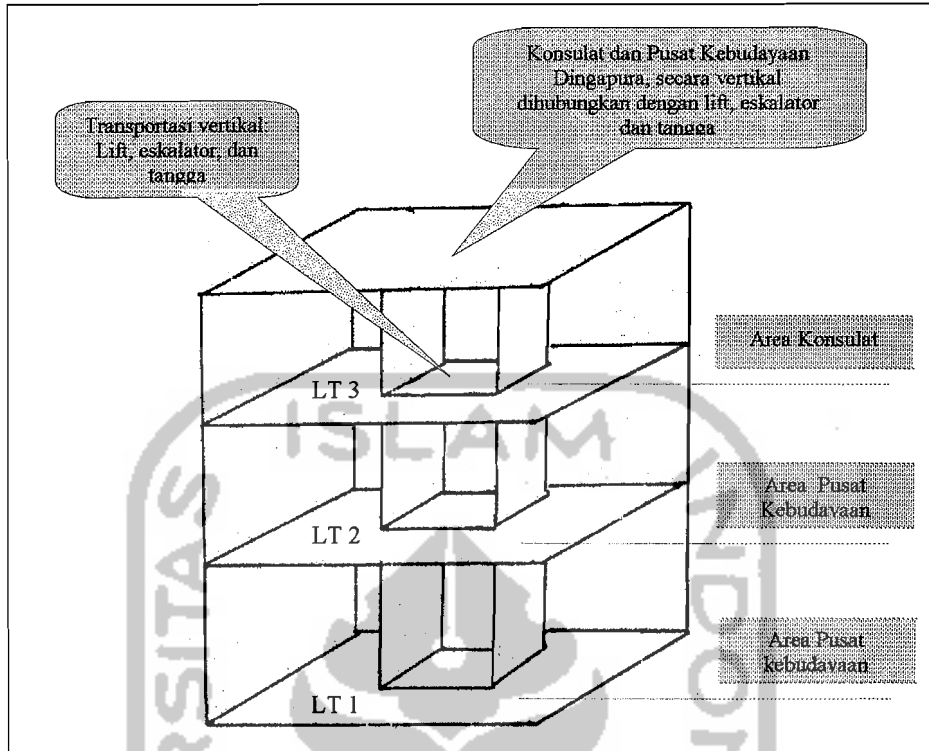
Berikut adalah pembagian ruang berdasarkan atas tingkat keamanan, yaitu:

- Kelompok *private* (rahasia), yaitu ruangan pada area Konsulat berupa ruang Konsul, ruang Wakil konsul, ruang sekretaris (penerjemah), ruang bagian keuangan, ruang imigrasi (paspor dan visa), dan ruang kewarganegaraan. Pemisahan antara area Konsulat dan Pusat Kebudayaan tampak pada perletakkannya di lantai yang terpisah, dimana area Konsulat diletakkan pada lantai teratas.
- Kelompok *public* (umum atau bebas), yaitu ruangan pada area Pusat Kebudayaan berupa ruang pada pentas kesenian (teater), ruang pameran kriya, ruang pameran lukisan, galeri patung, perpustakaan, dan lain-lain.



(Gambar 4.2) : Hubungan Konsulat dan Pusat kebudayaan Singapura secara Horizontal

Sumber : Analisa.



(Gambar 4.3) : Hubungan Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura secara Vertikal.

Sumber : Analisa.

4.2.3. Konsep Besaran Ruang

Luas Total ruangan pada Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura adalah sebagai berikut :

No.	Ruang	Luas Ruang (m ²)	Sirkulasi 20 %	Total Luas (m ²)
1.	Konsulat :			
	a. Bangunan	246	41	246
	b. Parkir	-	-	228 +
	Total luas			474
2.	Pusat Kebudayaan :			
	a. Pentas Kesenian	1427	285	1712
	b. Ruang Pamer	2487	497	2984
	c. Pusat Informasi Kebudayaan	925	145	1070
	d. Parkir	-	-	1629,5 +
	Total Luas			7395,5
Luas Total Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura				7869,5 = 7870

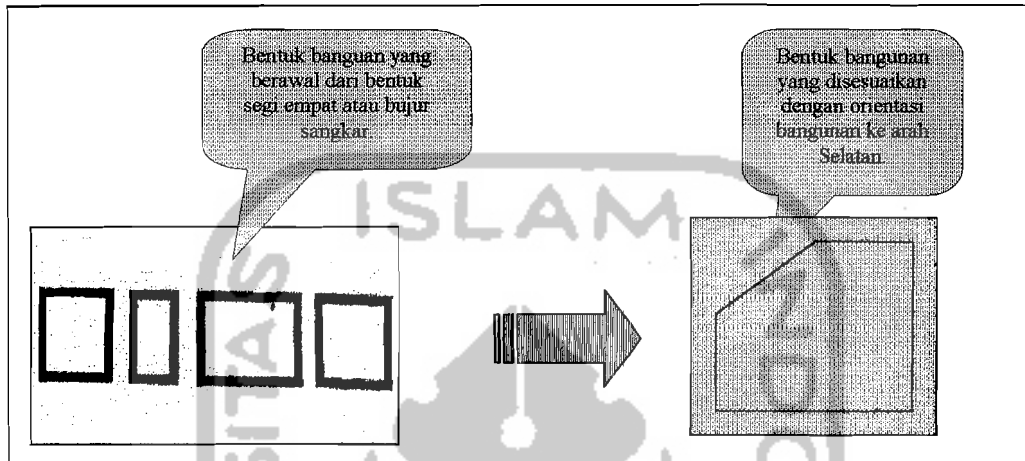
(Tabel 4.1) : Tabel Total Luasan pada Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura.

Sumber : Analisa.



4.2.4. Konsep Bentuk Bangunan

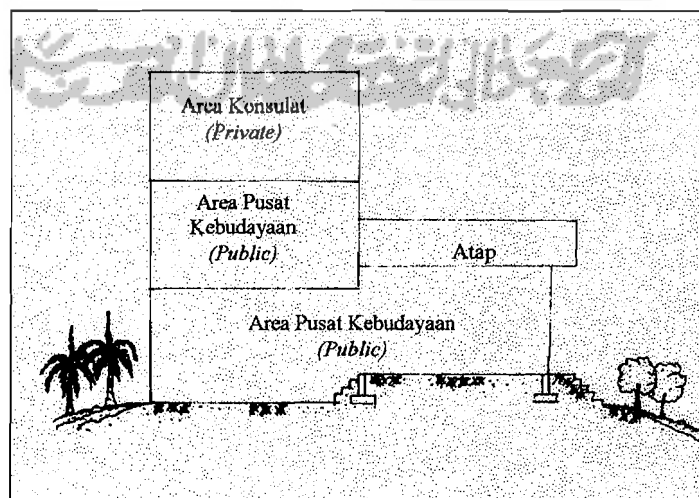
Bentuk bangunan pada Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura memiliki bentuk awal yaitu persegi empat, kemudian mengalami perubahan karena bentuk menyesuaikan orientasi bangunan ke arah Selatan. (Gambar 4.4)



(Gambar 4.4) : Bentuk Bangunan secara Horizontal.

Sumber : Analisa.

Sedangkan bentuk bangunan secara vertikal adalah berbentuk bangunan tinggi dimana area Pusat Kebudayaan yang bersifat publik diletakkan pada lantai bawah dan area Konsulat yang bersifat privat diletakkan pada lantai teratas. Pada bagian depan bangunan ini berbentuk rumah panggung dan bagian dasarnya dimanfaatkan untuk area parkir. (Gambar 4.5)



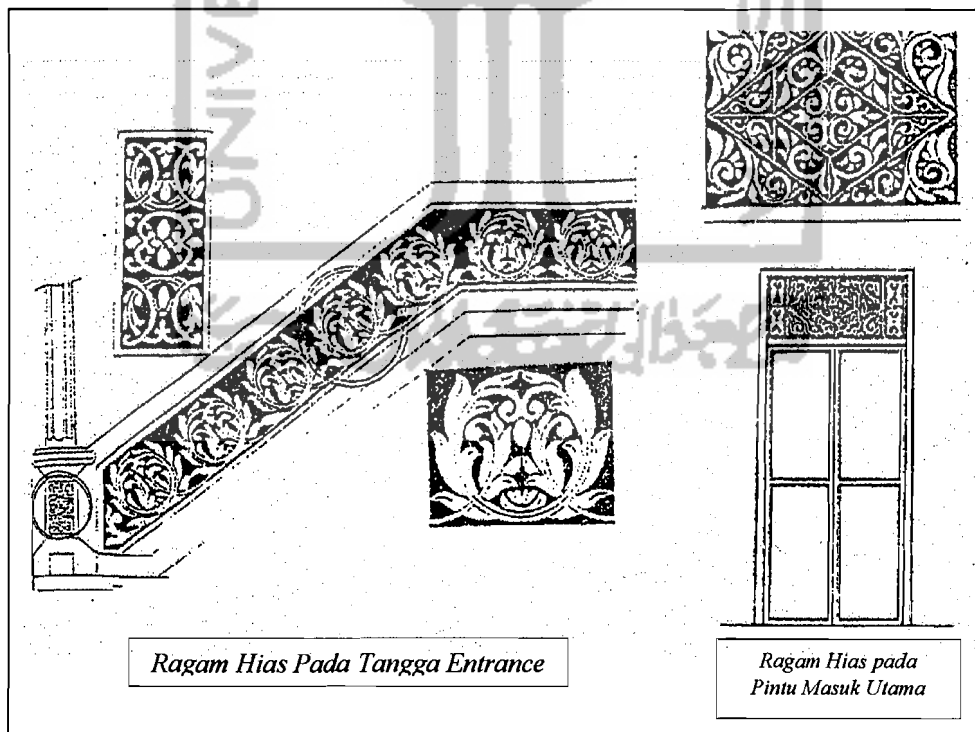
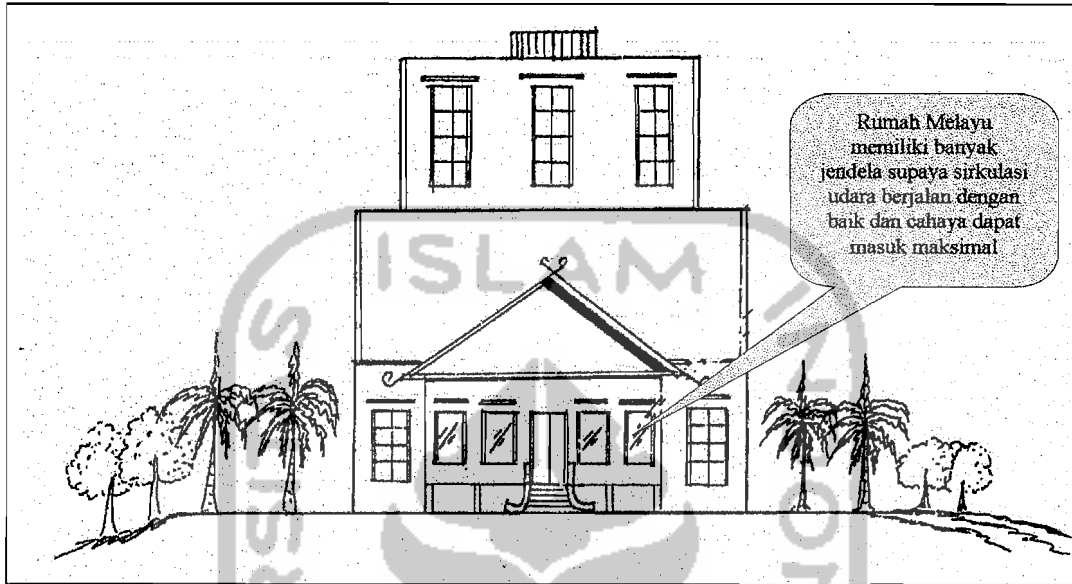
(Gambar 4.5) : Bentuk Bangunan secara Vertikal

Sumber : Analisa



4.2.5. Konsep Penampilan Bangunan

Konsep penampilan bangunan berbentuk rumah panggung pada bagian depan dan bangunan tinggi di bagian belakang. (Gambar 4.6)



(Gambar 4.6) : Konsep Penampilan Bangunan.

Sumber : Analisa.



4.2.6. Konsep Sistem Struktur, Kelengkapan Bangunan, dan Utilitas

4.2.6.1. Konsep Sistem Struktur dan Bahan

Sistem struktur bangunan terdiri atas superstruktur dan substruktur. Hal ini didasarkan atas pertimbangan :

- Faktor keamanan, yang meliputi keamanan penggunaan bangunan dan fasilitas serta aset negara Singapura terhadap bahaya alam (gempa, angin, hujan) dan manusia (aksi teroris, kriminalitas, dan huru-hara).
- Faktor ekonomis, fleksibilitas, dan efisiensi ruang dalam menampung kegiatan.
- Aspek penampilan bangunan yang berkaitan dengan konsep.

Sedangkan sistem struktur yang digunakan adalah sebagai berikut :

a. Superstruktur.

Area Konsulat menggunakan sistem struktur yang mampu mawadahi aspek fungsional dan sesuai dengan konsep perancangan, sedangkan pada ruang pameran, teater, dan perpustakaan, menggunakan sistem struktur bentang lebar.

b. Substruktur.

Bangunan menggunakan pondasi dan sistem struktur yang memenuhi persyaratan teknis dan sesuai dengan sistem superstruktur.

Penggunaan bahan bangunan ditentukan dengan pertimbangan sebagai berikut :

- Penampilan bangunan yang berkaitan dengan konsep.
- Dimensi dan luas bangunan.
- Faktor keamanan bangunan terhadap bahaya alam dan manusia.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka penggunaan bahan bangunan pada bangunan Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura adalah :

- a. Beton, baja, kabel dan bahan struktur lain yang sesuai dengan sistem struktur bangunan.



- b. Bahan penyusun ruang, dipilih berdasarkan karakter yang ingin ditampilkan sesuai dengan konsep bangunan, seperti penggunaan kayu pada dinding dan lantai sebagai penghias ruangan.

4.2.6.2. Konsep Kelengkapan Bangunan

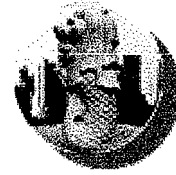
A. Konsep Sistem Keamanan

Perencanaan pengamanan bangunan pada site terpilih, dilakukan melalui penataan tapak. Tapak yang dirancang diarahkan untuk mendukung sistem pengamanan teknis bangunan, memudahkan kontrol pengawasan dan pengendalian keamanan seperti pembuatan perbedaan ketinggian tanah, kolam, dan dinding pelindung. (Gambar 4.7)



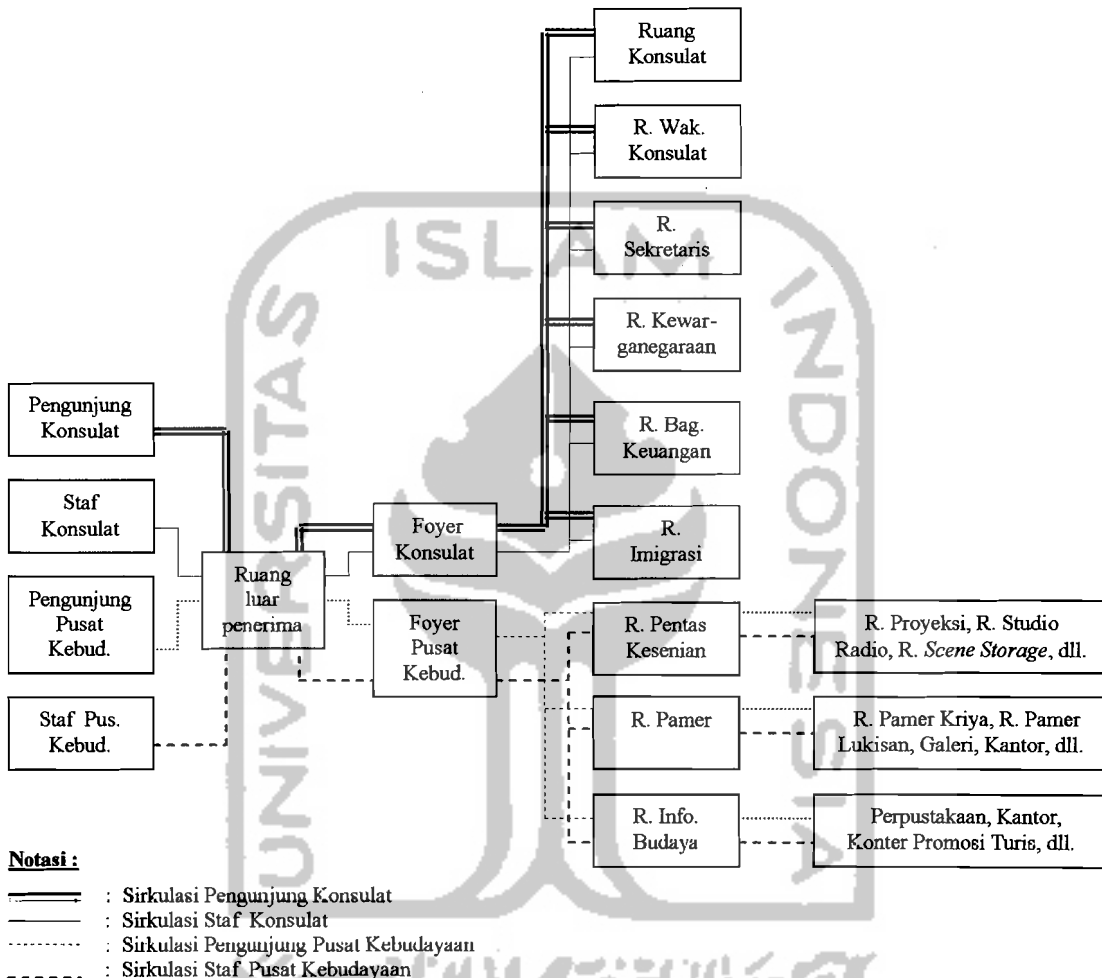
(Gambar 4.7) : Konsep Sistem Keamanan

Sumber : Analisa.



B. Konsep Sirkulasi

Jalur sirkulasi pada bangunan konsulat dan Pusat Kebudayaan adalah :



Skema 4.1 : Sirkulasi pada Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura.

Sumber : Analisa.

Sirkulasi baik di dalam ataupun di luar bangunan, menggunakan pertimbangan Feng Shui. Sirkulasi di luar bangunan seperti pada pedestrian, bentuknya berliku-liku an mengitari bangunan yang bertujuan untuk menghilangkan kejenuhan dan bentuk yang monoton. Sedangkan sirkulasi di dalam bangunan yang harus diperhatikan adalah letak tangga, eskalator, dan lift.



C. Konsep Pencahayaan

Merupakan salah satu faktor yang menciptakan kenyamanan dan memperlancar kegiatan yang ada. Perletakan dari sistem pencahayaan ini menggunakan Feng Shui dan arsitektur Melayu dimana bukaan diletakkan di Timur untuk memperoleh sinar matahari pagi dan di arah Selatan untuk memperoleh energi *Ch'i* yang baik.

Sistem pencahayaan yang digunakan pada Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura adalah perpaduan sistem pencahayaan alami dan buatan, hal ini disebabkan oleh :

1. Karakter Konsulat yang bersifat privat dan menuntut keamanan tinggi pada bangunan, dilakukan dengan meletakkan titik-titik lampu pada daerah yang penting dan area yang letaknya tidak memungkinkan untuk pencahayaan alami.
2. Karakter Pusat Kebudayaan yang bersifat publik dan tuntutan keamanan yang kurang tinggi, maka pencahayaan dilakukan dengan sebagian memanfaatkan pencahayaan alami, seperti pada taman di dalam bangunan. Selain itu, Pusat Kebudayaan juga menggunakan pencahayaan buatan pada ruang pameran, pentas kesenian, dan pusat informasi budaya, dimana pencahayaan yang dilakukan dapat membentuk suasana seperti yang diinginkan.
3. Penggunaan sun glasses sebagai pelindung dari radiasi sinar matahari.

D. Konsep Penghawaan

Perletakan dari sistem penghawaan (perletakan AC) ditentukan oleh Feng Shui, yang bertujuan supaya perletakan ini tidak mengganggu aliran *Ch'i* dan estetika.

Pada penghawaan dilakukan pertimbangan sebagai berikut :

- Faktor keamanan dengan adanya bukaan jendela akan mengurangi keamanan bangunan, masuknya debu dan suara.
- Faktor kenyamanan dalam ruang.

Dengan pertimbangan ini, maka sistem penghawaan yang digunakan pada Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura adalah sistem penghawaan buatan

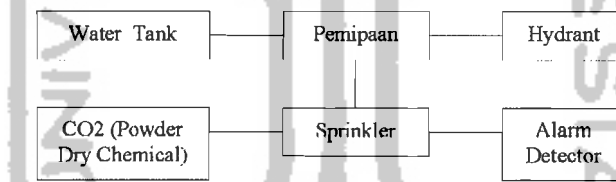


dengan penggunaan *Air Condition (AC)*, yang diatur per ruangan sehingga lebih ekonomis. AC dilengkapi dengan sistem pendingin *Variable Air Volume (VAV)*, yang dikontrol oleh interver pada unit pengaturan udara (*AHU*). *VAV* akan mengatur tingkat kesejukan sesuai kebutuhan masing-masing ruang.

D. Konsep Proteksi Kebakaran

Pencegahan dan penanggulangan kebakaran pada Konsulat dan Pusat Kebudayaan Singapura adalah :

- Penggunaan sistem alarm berupa *smoke detector (heat detector)* yang dipadukan dengan sistem *sprinkler* sebagai pemadam api yang bekerja secara otomatis.
- Penggunaan pemadam yang berisi bahan pemadam *CO2* dan *Dry Powder Chemical* yang ditempatkan pada ruang pameran.
- Penggunaan *hydrant* di luar bangunan dan di dalam bangunan, serta tangga darurat sebagai alat evakuasi.



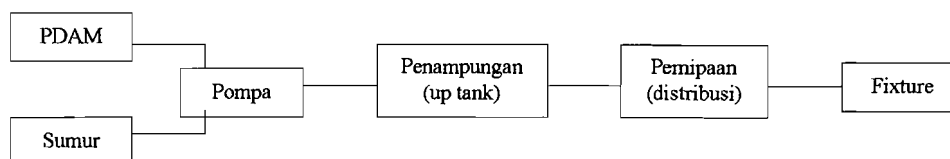
Skema 4.2 : Skema Proteksi Kebakaran

Sumber : Analisa.

4.2.6.3. Konsep Utilitas

A. Sistem Distribusi Air

Sistem distribusi air menggunakan sistem distribusi *down feed*.

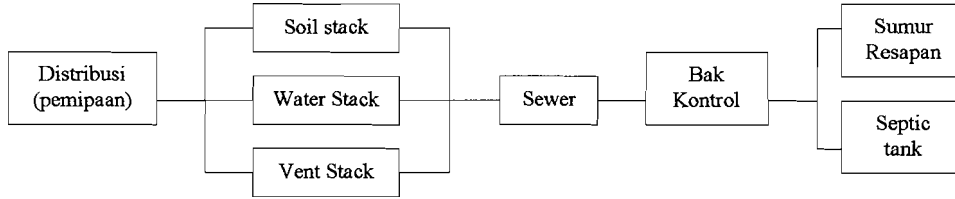


Skema 4.3 : Skema Distribusi Air.

Sumber : Analisa.



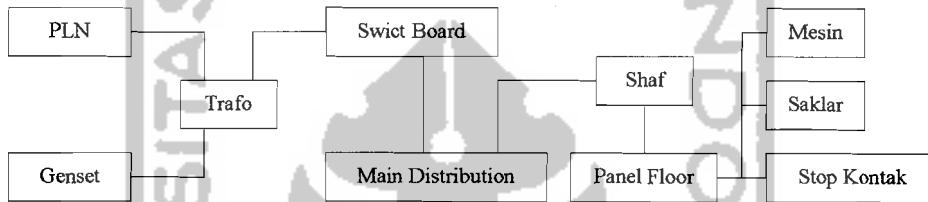
B. Sistem Sanitasi dan Drainasi



Skema 4.4 : Skema Sistem Sanitasi dan drainasi

Sumber : Analisa.

C. Sistem Power Supply



Skema 4.5 : Skema Sistem Power Supply

Sumber : Analisa

D. Sistem Komunikasi



Skema 4.6 : Skema Sistem Telekomunikasi

Sumber : Analisa