

BAB IV

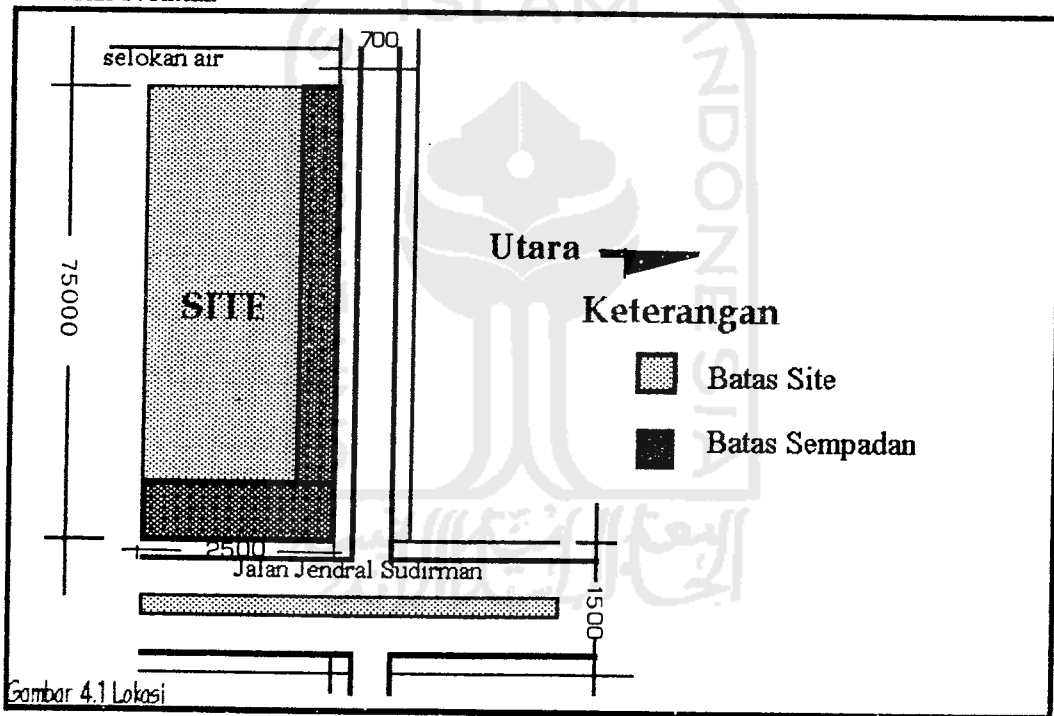
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1 Konsep Perencanaan dan Perancangan

4.1.1 Lokasi dan Keadaan Tapak

Lokasi dan keadaan tapak (lihat Gambar 4.1)

Luas tapak 1875 m² dengan garis sepadan 3 untuk sebelah Utara dan 7 m untuk sebelah selatan.



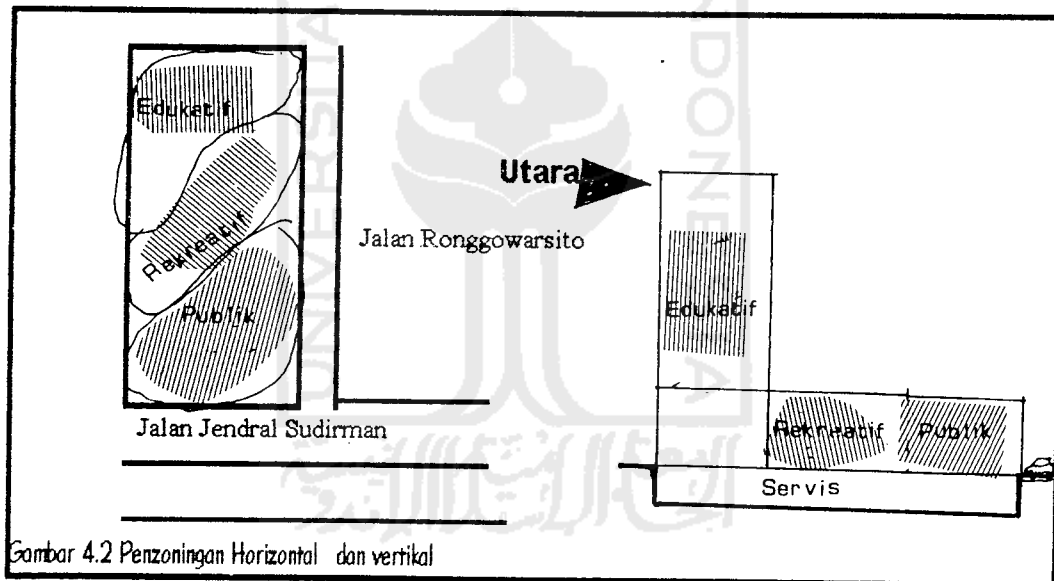
Gambar 4.1 Lokasi

- sebelah utara : Jalan Ronggowarsito
- sebelah selatan : Kantor Pos Besar Surakarta
- sebelah barat : Lembaga Pemasyarakatan
- sebelah timur : Jalan Jendral Sudirman.

Dengan keadaan tanah relatif rata dengan kemiringan 0 - 3 %, ketinggian dari permukaan laut 90 m². Dengan fasilitas *utilitas kota*, seperti jaringan air bersih, listrik dan telekomunikasi.

4.1.2 Penzoningan.

Berdasarkan fungsinya perpustakaan secara mutlak memerlukan ruang yang dapat memberikan suasana yang tenang. Maka dari ketentuan standar kebisingan, maka zone paling ramai (*bising*) adalah zone publik. Maka zone ini diletakan jauh dengan zone tenang (misal kelompok ruang edukatif) secara horizontal dan vertikal.



Gambar 4.2 Penzoningan Horizontal dan vertikal

4.2 Konsep Perancangan.

4.2.1 Bentuk Ruang

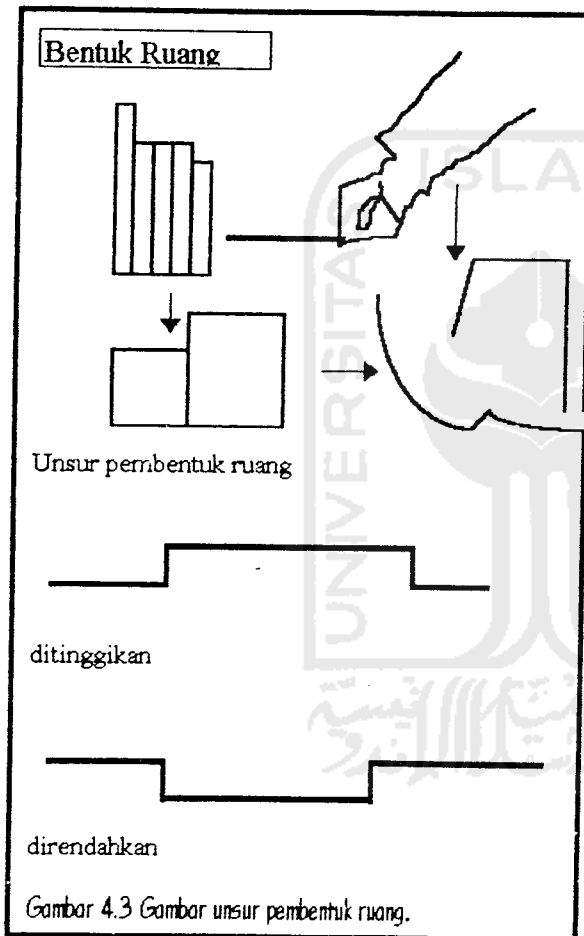
Bentuk ruang diambil dari unsur yang melekat pada kegiatan diperpustakaan dengan mengambil bentuk *pena dan buku* ruang di jajarkan, yang dijadikan sebagai dasar transformasi bentuk ruang dan massa pada desain. disesuaikan dengan karakter ruangnya.

edukatif

bentuk yang dipilih adalah bentuk ruang dengan bentuk *bujur sangkar dengan alternatif bentuk dengan modifikasi*, untuk memperoleh kesan ruang yang bersifat formal fungsional tapi tidak kaku

rekreatif

bentuk yang dipilih dapat berbentuk *segitiga atau lengkung-lengkung*.

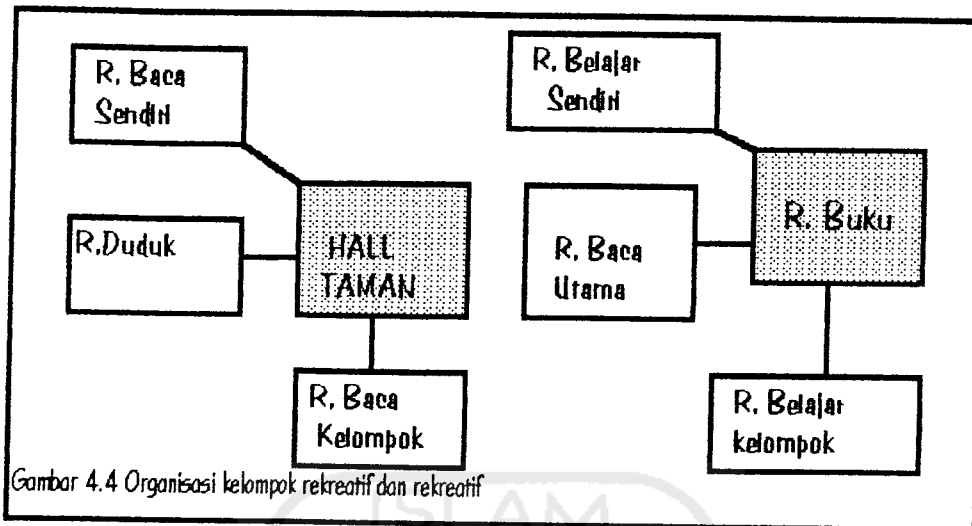


Unsur-unsur pembentuk ruang dengan bidang horizontal dan vertikal yang dipertinggi atau direndahkan untuk memperkuat pemisah visual dengan bidang dasar dan fungsi ruang.

Kualitas ruang dapat ditentukan oleh *proporsi, skala, tekstur dan warna*.

4.2.2 Organisasi Ruang

Bentuk organisasi yang luwes dan tidak kaku dapat menerima pertumbuhan dan pengurangan, sesuai dengan karakter dalam ruang yang mengiginkan kebebasan dan keleluasaan..



4.2.3 Macam dan Besaran Ruang.

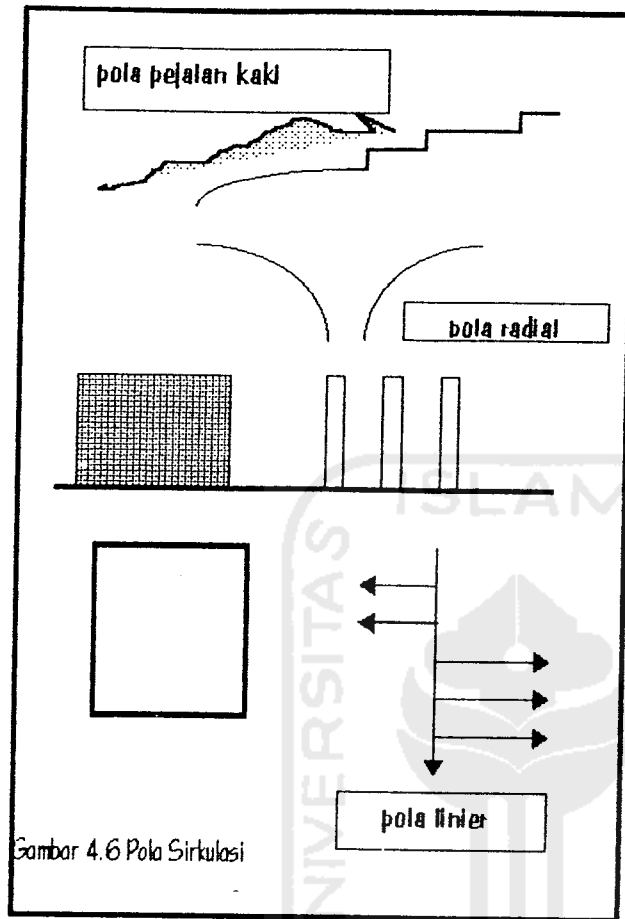
Kelompok ruang publik	= 492,5 m ²
Kelompok ruang privat	= 363 m ²
Kelompok ruang edukatif	= 1326,5 m ²
Kelompok ruang rekreatif	= 460 m ²
Kelompok ruang servis	= 640 m ²

Dari hasil luasan total ruang 3400 m² jika dilihat luasan sitenya yang 1875m² tidak memungkinkan untuk dibangun dengan satu lantai maka alternatifnya adalah dengan membuat lebih dari satu lantai dengan BC = 60 % dan FAR = 3,5 maka banyaknya 4-5 lantai

4.2.4 Sistem Sirkulasi

Sirkulasi luar bangunan

Untuk pencapaian bangunan diatur sirkulasi antara pejalan kaki dengan pengendara dipisahkan. Jalur sirkulasi untuk pejalan kaki dibuat dengan memberikan kebebasan



dengan kemampuan untuk memanjat, mambeloki atau bergerak sesuai kemauannya.

Jalur sirkulasi dibuat serangkaian arah yang dapat mengundang, menarik dan membangkitkan keingintahuan dengan membedakan elemen yang dominan dan sekunder secara mencolok dengan perbedaan elemen bangunan seperti tekstur, warna dan pencahayaan terutama untuk ruang-ruang rekreatif

Dengan *pola radial* sesuai dengan sifat rekreatif yang memberikan alternatif bergerak lebih bebas untuk menuju suatu ruang, sedangkan *pola linier* digunakan untuk kelompok ruang edukatif yang menuntut fleksibilitas gerakan. Bentuk sirkulasi yang dipakai dengan horizontal dan vertikal.

4.3 Kenyamanan Ruang

4.3.1 Pencahayaan Ruang

Fungsi dari pencahayaan adalah untuk membaca dan keles-tarian bahan bacaan. Pencahayaan diperoleh dari 2 sumber

pencahayaannya alami

Pencahayaannya alami ditujukan untuk ruang-ruang yang tidak berhubungan secara langsung dengan bahan pustaka, maka pencahayaannya untuk bahan pustaka dikurangi dengan memantulkan atau dengan lapisan kaca.

Pencahayaannya alami lebih banyak diolah untuk ruang-ruang rekreatif.

Keuntungan dengan pencahayaannya ini karena lebih murah, mata tidak cepat lelah dan memberikan suasana alami.

Sedangkan kerugiannya tidak bisa direncanakan tergantung waktu dan musim yang sedang berlangsung.

pencahayaannya buatan

Pencahayaannya mutlak digunakan untuk malam hari, jika ditinjau dari segi keamanannya. Tapi untuk bangunan perpustakaan ini kondisi yang ingin dicapai jika pencahayaannya alam tidak memungkinkan lagi. Menurut I. E. S (*Illuminating Engineering Society British*) intensitas penerangan yang dianjurkan untuk bangunan perpustakaan

adalah sebagai berikut,

- R. Baca Umum	400 lux
- R. Baca Sendiri	600 lux
- R. Penjilidan	600 lux
- R. Pengolahan Buku	400 lux
- R. Pameran	400 lux
- R. Stack	100 lux

Pencahayaannya buatan mempunyai keunggulan dapat disesuaikan intensitas cahayanya sesuai kebutuhan, tidak tergantung waktu dan penyinaran dapat diatur. Kerugiannya adalah biaya yang diperlukan mahal dan memberi suasana yang mudah melelahkan.

4.3.2 Penghawaan Ruang

Penghawaan merupakan salah satu faktor penentu kenyamanan yang cukup penting untuk mengetahui berhasilnya suatu pekerjaan yang lebih baik.

Penghawaan pada perpustakaan ini lebih banyak mengolah unsur-unsur alami yang dapat mengkondisikan ruang menjadi *teduh dan sejuk*. Sehingga suasana alami yang merupakan unsur rekreatif dapat dirasakan selain sifat bebas. Sedangkan untuk penghawaan buatan digunakan untuk ruang-ruang yang menuntut kondisi disesuaikan peraturan kelembabannya. Untuk R. Baca disarankan 21 -17 derajat C, Koleksi Pustaka 45% - 50 %.

4.3.3 Kebisingan

Fungsi utama dari perpustakaan adalah untuk berhasil nya proses belajar. Maka tuntutan ketenangan dari kebisingan dari luar dan dalam sangat diperhatikan dalam perpustakaan ini. Kebisingan bisa bersumber dari dalam bangunan (contoh mesin-mesin elektrikal atau kegiatan dalam ruang) dan kebisingan dari luar bangunan (contoh kendaraan ber motor atau lalu lintas) Cara mengatasi masalah tersebut dengan memisahkan sumber bunyi dengan ruang yang butuh ke tenangan, pencegahan bunyi dengan bahan isolator bunyi, peredam pada dinding atau lantai, penyerapan bunyi terhadap sumber suara yang mengganggu atau dengan mensti mulir bunyi dengan suara yang lembut

4.3.4 Listrik

Listrik yang digunakan menggunakan pelayanan dari PLN dan untuk cadangan menggunakan genset. Jaringan listrik diletakkan diceiling atau dibawah plat beton terbungkus dengan klem.

4.3.5 Air bersih

Menggunakan palayanan air bersih dari PAM dan cadangan dengan menggunakan Water Tower.

4.3.6 Sistem Komunikasi

Untuk komunikasi yang bersifat umum dengan menggunakan mikrophone sedangkan sistem komunikasi dalam bangunan menggunakan interphone dan telepon untuk sambungan nasional dan internasional untuk pengunjung dan pengelola

Sambungan Internet untuk jaringan nasional dan Internasional.

4.3.7 Pemadam Kebakaran

Dengan menyediakan hydran untuk menjangkau bangunan dari dalam dan luar, dan splinker untuk ruang-ruang referensi atau ruang khusus.

4.3.8 Jaringan Air Kotor

Untuk pengontrolan diperlukan bak kontrol dalam setiap jaringan untuk perawatan, Jaringan *faeces* dengan septic tank dan jaringan air bersih dialirkan ke saluran terdekat.

4.3.9 Penangkal Petir

Bentuk yang digunakan adalah dengan bentuk faraday

4.4 Sistem Struktur

Secara umum struktur pada bangunan terdiri dari :

- super struktur
- sub struktur

kemungkinan penggunaan super stuktur dapat bermacam macam :

- sistem bearing wall
sebagai struktur pengaku dan tangga
- sistem rangka
sebagai struktur utama untuk ruang edukatif dan pengelola

dari bahan beton bertulang dan kayu sebagai kesesuaiannya

- sistem rangka ruang

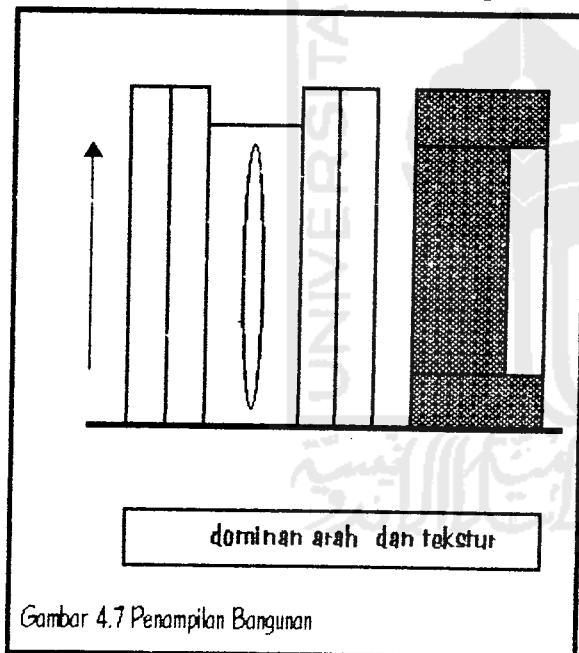
untuk ruang-ruang rekreatif yang memerlukan

pencahayaannya alami lebih optimal

4.6 Penampilan Bangunan

Dasar pertimbangan yang lebih diutamakan untuk mempertimbangkan bentuk yang dapat mengkomunikasikan kegiatan didalam kepada pihak luar, didasari proyeksi bentuk untuk masa lalu, sekarang dan yang akan datang dengan karakter fungsi utama edukatif dan rekreatif.

Dengan cara memberikan karakter yang berkembang dan garis-garis dengan arah tegas



yang tegas. Sebagai karakter emosi yang dapat memberikan rasa optimisme, timbul dan usaha dengan mempertimbangkan komposisi visual perspektif dalam perancangan sesuai dengan elemen kesatuan seperti *tekstur, arah, proporsi, padat dan berongga.*

Gambar 4.7 Penampilan Bangunan