

BAB IV

KONSEP PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang konsep-konsep yang diterapkan dalam aspek-aspek perancangan pada bangunan Fasilitas Anak Pra Sekolah di Klaten.

4.1. Konsep Pemilihan Site



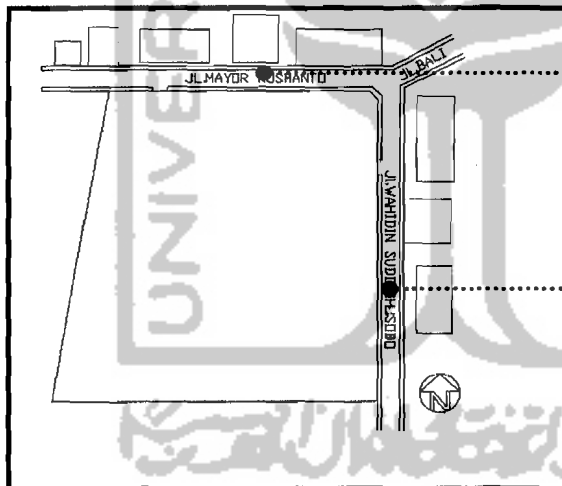
POSISI SITE :

Desa : Semangkak

Kec : Klaten utara

Kab : Klaten

Luas site : ± 9.000 m²



Batasan wilayah site :

- Sebelah utara berbatasan dengan jalan utama yaitu :
Jl. Mayor Kusmanto.
- Sebelah selatan berbatasan dengan perumahan penduduk.
- Sebelah barat berbatasan dengan sekolah dan kios-kios.
- Sebelah timur berbatasan dengan Jl. Wahidin Sudirohusodo, sekolah, dan rumah penduduk.

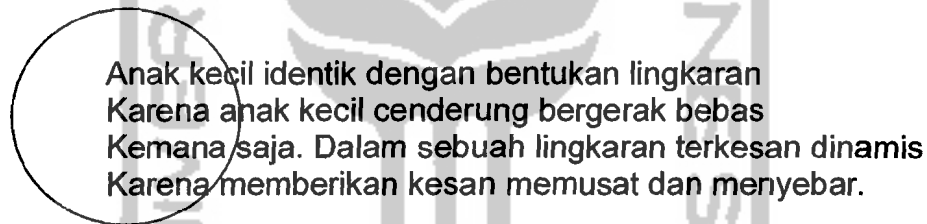
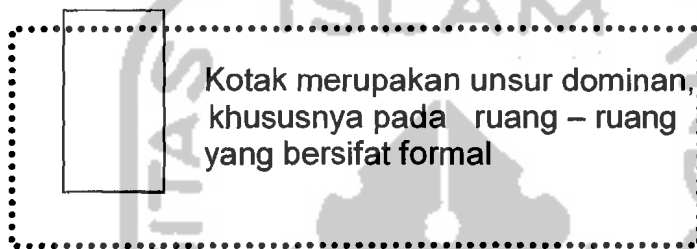


Alasan pemilihan lokasi site :

- a. Site berada di lingkungan pendidikan.
- b. Site Memiliki aksesibilitas yang baik, karena site berada dipinggir jalan raya, namun tidak padat lalu lintas.
- c. Site dilewati jalur transportasi umum, sehingga mudah dijangkau.

4.2. Konsep Bentuk

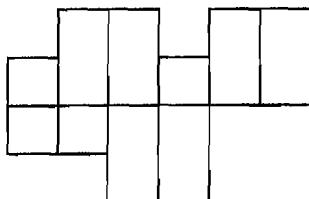
✚ Bentuk dasar bangunan



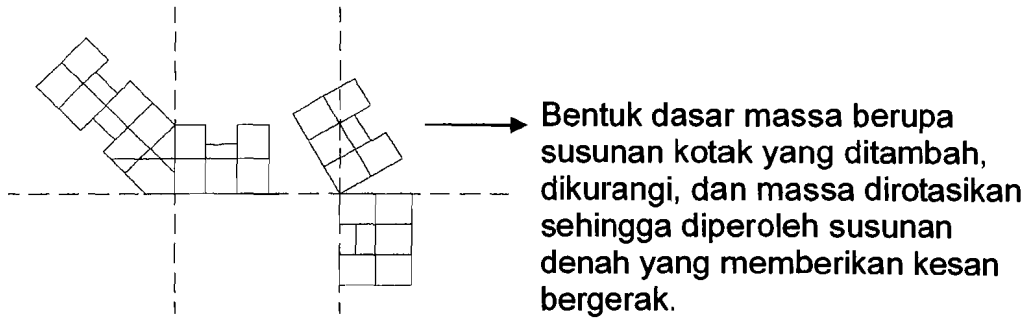
✚ Pengolahan bentuk



Dipotong menjadi setengah ukuran dari ukuran semula



Menambah, mengurangi dan memotong kotak



Dari bentuk dasar lingkaran yang dipotong dan dikurangi

4.3. Konsep Gubahan Massa

Pertimbangan aspek desain adalah karakter dinamis pada anak.

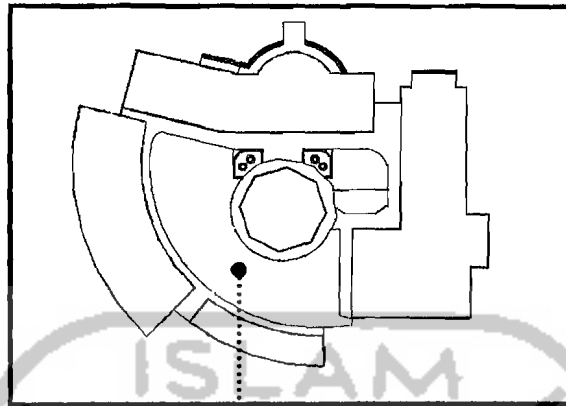
↓ Dinamis → Pola organisasi massa adalah cluster
Pengaturan tata massa yang memiliki kesan pergerakan (tidak monoton)

Gubahan massa ini menggabungkan berbagai bentuk dalam satu kesatuan yang menghasilkan denah yang dinamis. Jalur sirkulasi dan fungsinya sangat jelas, dimana pencapaian keruangan – ruangan dapat dilakukan dengan baik.

Bentukan massa yang berbeda - beda diambil dari karakter anak yang berbeda – beda, tetapi walaupun berbeda mereka tetap bisa bergabung menjadi satu kesatuan dalam belajar dan bermain. Penerapan dalam desain dari bentukan massa yang berbeda digabungkan oleh open space yang merupakan area bermain outdoor. Walaupun dari bentukan yang berbeda tetapi tetap terkesan harmonis.



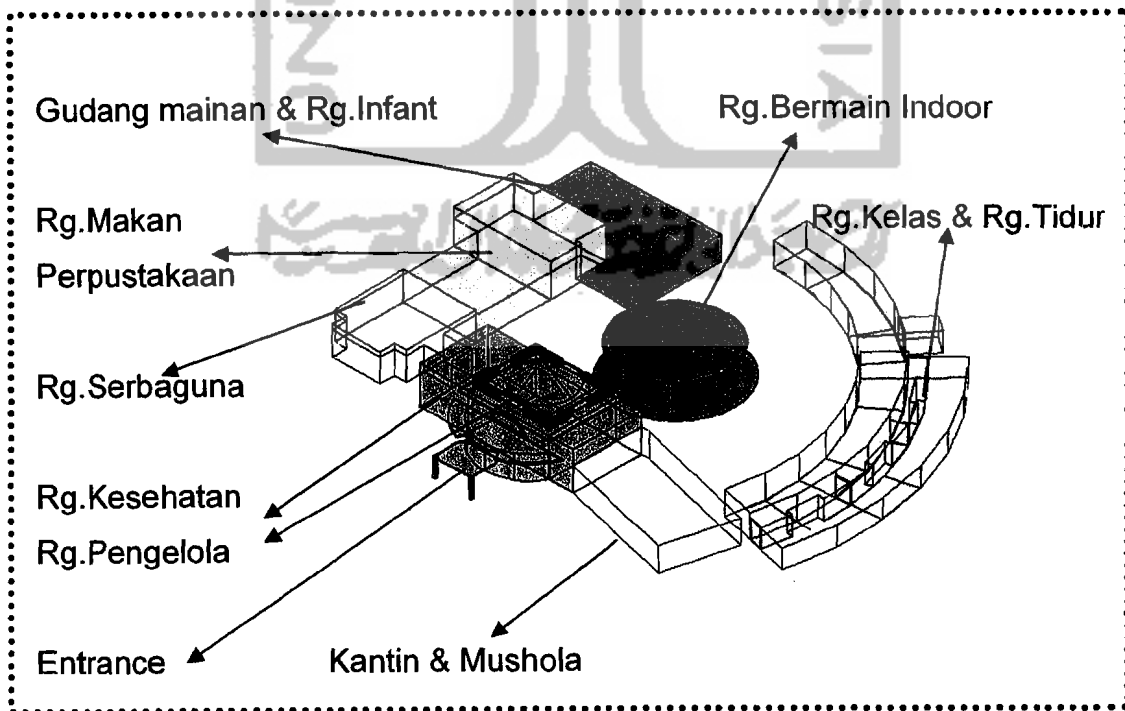
Gubahan massa



✦ Suka bermain → Merupakan karakter anak yang sangat menonjol.

Adanya open space yang digunakan sebagai ruang bermain out door

Bentuk bangunan





4.4. Konsep Penampilan Bangunan

Karakter dinamis pada penampilan bangunan dapat diperoleh melalui penggunaan warna – warna cerah yang disukai anak – anak, permainan beda ketinggian pada atap, adanya permainan pada bukaan. Hal ini disesuaikan dengan karakter anak yang cenderung senang dengan permainan.



Penggunaan warna – warni pada tampilan bangunan memberikan kesan dinamis, yang dapat menarik perhatian anak – anak.

4.5. Konsep Karakter Dinamis

Dinamis → Merupakan karakter anak yang menonjol.

→ Dalam kehidupan anak – anak bermain merupakan hal penting dalam kehidupan mereka.

Penerapan karakter dinamis pada ruang dalam dan ruang luar :

- a. Memunculkan suasana bermain pada ruang – ruang yang didominasi dengan kegiatan anak, baik ruang dalam maupun ruang luar.
- b. Dengan penerapan fleksibilitas pada ruang – ruang yang didominasi dengan kegiatan anak. Misalnya :
 - ✦ pada ruang – ruang kelas disamping digunakan untuk belajar juga digunakan untuk bermain.
 - ✦ Pada ruang infant digunakan sebagai tempat belajar, bermain dan istirahat.
 - ✦ Pada ruang kesehatan dan perpustakaan juga terdapat suasana bermain.



- ✦ Pada halaman ruang luar disamping digunakan sebagai terpat bermain juga bisa digunakan sebagai tempat upacara.

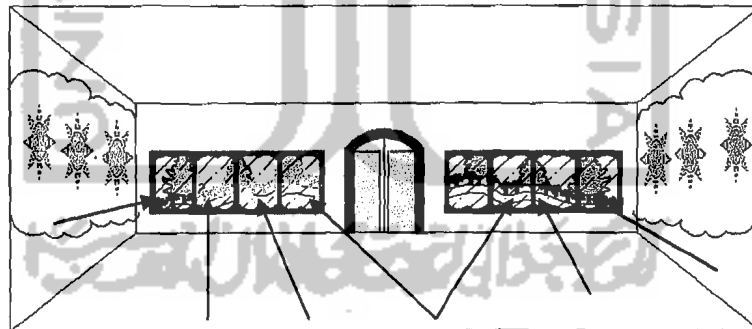
Unsur – unsur pendukung kedinamisan akan dibahas lebih lanjut pada uraian dibawah ini.

4.5.1. Konsep Karakter Dinamis Ruang Dalam

Mampu membangkitkan suasana akrab dan santai didalam ruangan, sehingga anak merasa betah walaupun berada didalam ruangan. Hal ini dicapai melalui penataan letak ruang dan pengolahan unsur-unsur dekoratif (penempatan gambar, pemberian warna). Kedinamisan tersebut bisa dicapai melalui faktor – faktor sebagai berikut :

a. Pemanfaatan unsur alam terhadap ruang dalam

Dengan cara membuat bukaan yang lebar dan transparan sehingga orang yang berada didalam ruangan bisa menikmati suasana alam. Sehingga siswa yang ada didalam ruangan tidak merasakan kebosanan karena didalam ruangan.



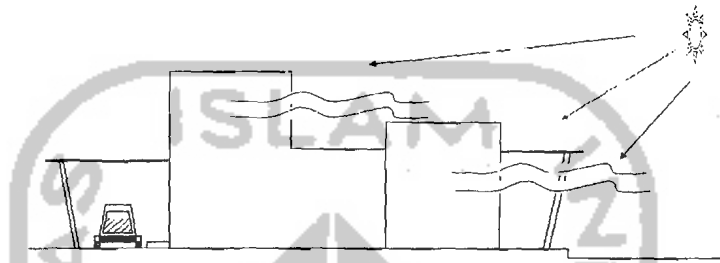
Dari dalam ruangan tetapi tetap bisa menikmati suasana ruang sehingga anak akan merasa betah walaupun berada didalam ruangan.

b. Pemanfaatan sinar matahari dan penghawaan alami.

Dengan cara meminimalkan bukaan yang mengarah pada datangnya matahari, supaya cahaya tetap bisa masuk tetapi



tidak terkena radiasi, bisa juga menggunakan sading atau sirip. Penghawaan alami bisa diperoleh dengan cara memperbanyak bukaan, bisa menghemat pengeluaran karena tidak menggunakan AC dan lampu penerangan. Massa dibuat tipis dan memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami.



c. Tata Letak Ruang Yang Fleksibel

Dipilih alternatif ruang kelas karena pada ruang kelas disamping untuk belajar juga digunakan sebagai tempat bermain. Dan ruang tidur infant pada ruang tersebut disamping digunakan sebagai tempat istirahat juga digunakan sebagai tempat belajar dan bermain.

d. Pengolahan Unsur – Unsur Dekoratif Pada Dinding Dalam

Suasana pada ruang dalam, selain dipengaruhi oleh perabot, juga dipengaruhi oleh warna dan tekstur bahan yang dipergunakan.

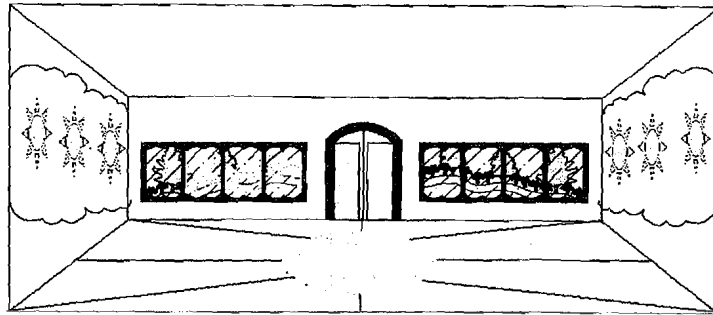
↓ Pengolahan warna ruang, menggunakan warna-warna panas (merah, kuning, biru) pada ruang kelas, ruang olahraga, sedangkan pada ruang tidur dan perpustakaan menggunakan warna – warna dingin (hijau tua, biru tua)

↓ Tekstur

Tekstur dibuat halus atau rata supaya mudah dibersihkan, karena kecenderungan anak untuk membuat kotor.



Pemberian warna pada penutup ruang



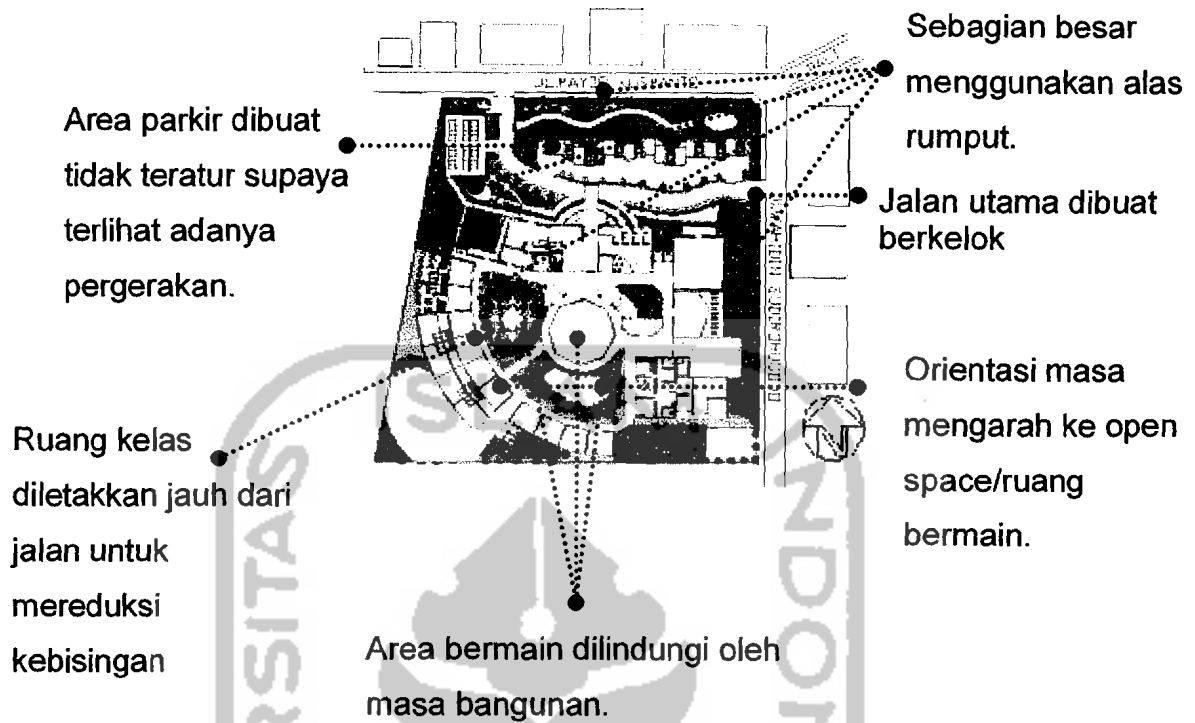
4.5.2. Konsep Karakter Dinamis Ruang Luar

a. Konsep di dalam merencanakan penataan ruang luar :

- ✚ Jalan utama, jalan setapak/trotoar yang menghubungkan dengan bangunan di buat berkelok, supaya kesan dinamis bisa terlihat/tidak kaku.
- ✚ Karakter dinamis bisa diperoleh dari pemanfaatan material, misalnya air akan memperlihatkan kesan dinamis, pemanfaatan material lunak sebagai pendukung kedinamisan dari anak itu sendiri.
- ✚ Area parkir di buat tidak beraturan supaya muncul adanya pergerakan sehingga kesan dinamis bisa terlihat.
- ✚ Pemakaian elemen – elemen yang disesuaikan dengan skala tubuh anak juga akan memberikan kesan dinamis, karena sudah sesuai.
- ✚ Orientasi bangunan khususnya pada kelompok pengasuhan dan kelompok pendidikan diarahkan kedalam yaitu pada area bermain outdoor dan taman.
- ✚ Penggunaan material yang memudahkan anak bergerak bebas dan meminimalkan cedera pada anak. Sebagian besar site ditutup dengan material lunak berupa pasir, tanah, dan rumput.



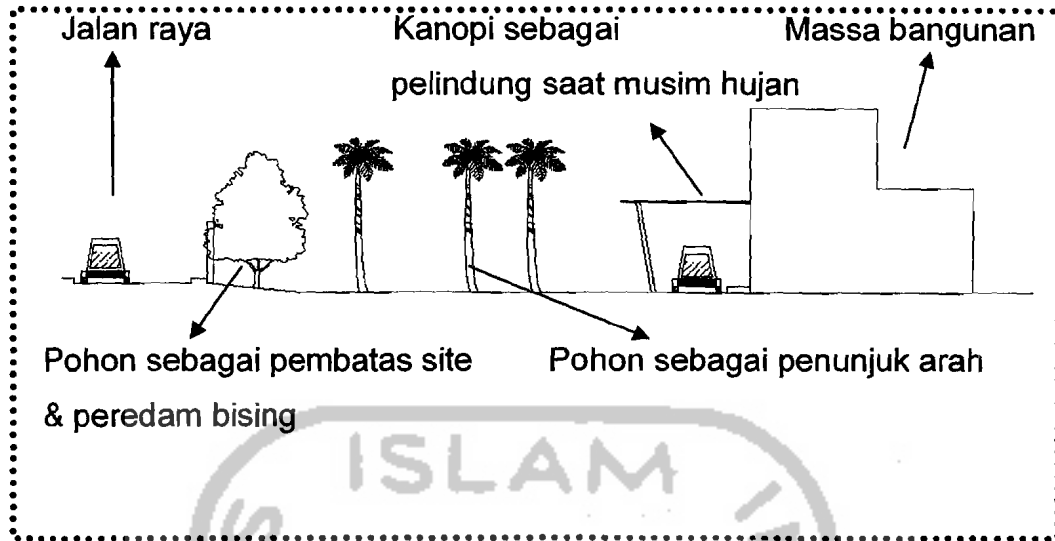
Site plan



b. Vegetasi

Terciptanya suasana alami pada ruang karena bisa berinteraksi langsung dengan ruang luar.

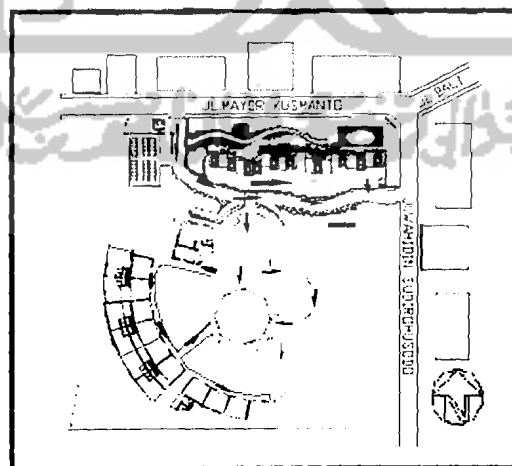
- ✚ Sebagai pembatas dari tapak.
- ✚ Sebagai peneduh, pada area bermain outdoor.
- ✚ Penghalang radiasi sinar matahari dan penyerap bising (buffer).
- ✚ Pendukung eksterior.
- ✚ Pengantar jalur-jalur sirkulasi.
- ✚ Pengendali iklim, penyerap panas, sumber oksigen, penahan angin, kelembaban, bau dan suara.



4.6. Konsep Sistem Sirkulasi dan Pencapaian

a. Sirkulasi

Sirkulasi pada bangunan utama yaitu area pengasuhan dan pendidikan menggunakan sirkulasi terbuka salah satu sisi. Karena pada bangunan utama menginginkan suasana yang akrab dan santai sehingga memilih jalur sirkulasi tersebut. Sehingga tercipta ruang dalam yang santai dan bisa berinteraksi dengan ruang luar.



Sirkulasi mobil dan motor

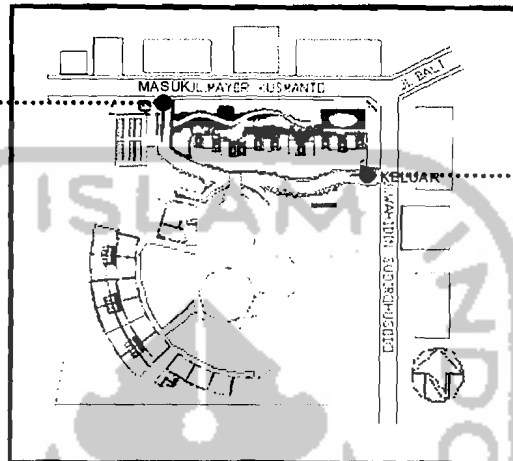
Sirkulasi pengunjung

b. Pencapaian

Pencapaian kebangunan menggunakan pencapaian yang samar

- samar untuk meningkatkan efek perspektif pada fasade depan suatu bangunan.

Titik masuk dari arah utara dengan pertimbangan sisi jalan mayor kusmanto merupakan jalan utama.



Titik keluar dari arah timur, pemisahan jalur masuk dan keluar untuk menghindari crossing..

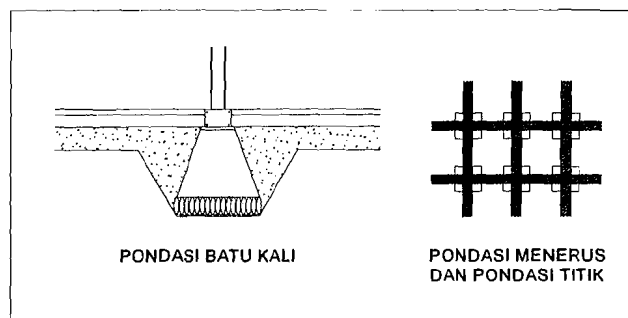
4.7. Konsep Sistem Struktur dan Material

Sistem struktur berfungsi sebagai kerangka pembentuk ruang dan pendukung beban, maka perlu dipertimbangkan :

- Ketahanan konstruksi dan keawetan bahan.
- Kemudahan dalam proses pemasangan.
- Nilai ekonomis konstruksi.

Sistem Struktur sendiri dibagi menjadi dua yaitu :

- Struktur bawah (*sub structure*), bangunan yang berada dibawah permukaan tanah yaitu pondasi. Pondasi yang digunakan adalah pondasi titik dan menerus.





- b. Struktur atas (*upper structure*), terdiri dari rangka yang merupakan struktur sebagai pelindung bangunan dan isinya dari pengaruh luar.

Pemilihan material disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yaitu :

- a. Atap
Bentuk atap menyesuaikan dengan lingkungan, yaitu limasan atau pelana dan sebagian ada yang atap dak. Bahan penutup atap berupa genteng tanah yang bersifat dingin.
- b. Dinding
Penggunaan bahan dari batu bata seperti layaknya bangunan rendah dan finising tekstur halus yang tidak membahayakan anak.
- c. Lantai
Perbedaan bahan untuk pengguna anak – anak dengan bahan yang aman dan meminimalkan cedera pada saat beraktivitas seperti dengan menggunakan lapisan karpet atau menggunakan keramik bertekstur atau dengan menggunakan papan kayu. Untuk area orang dewasa menggunakan bahan keramik.



4.8. Konsep Sistem Utilitas

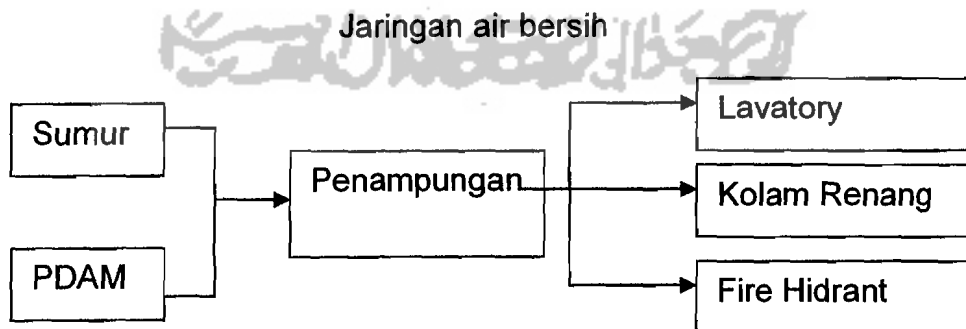
Sistem utilitas dipilih berdasarkan keperluan sebagai penunjang fungsi bangunan. Karena bangunan berfungsi sebagai bangunan pendidikan dan non komersial, maka pemilihan dan penggunaan sistem utilitas seefisien dan sehemat mungkin.

4.8.1. Jaringan Air

Kebutuhan air bersih untuk bangunan dapat diperoleh dengan menggunakan sumber air tanah atau dengan saluran air dari PDAM. Kebutuhan air ini juga termasuk suplai air untuk jaringan pemadam kebakaran. Buangan air kotor dapat dengan sumur peresapan atau disalurkan ke riol kota, dengan pengolahan melalui bak kontrol, bak penyaring lemak dan septik tang. Drainasi untuk air hujan bisa dengan peresapan atau disalurkan ke riol kota.

a. Jaringan Air Bersih

Diperoleh dari sumber atau PDAM yang ditampung dalam tangki air kemudian disalurkan ke kolam renang, lavatory, dan fire hidrant.





b. Jaringan Air Kotor

Air kotor dibedakan menjadi dua air kotor dari lavatory dan dari kolam renang. Untuk air kotor dari kolam renang dimanfaatkan untuk penyiraman tanaman. Sedangkan air kotor dari lavatory dimasukkan dalam bak kontrol.

Diagram pembuangan air kotor dari lavatory

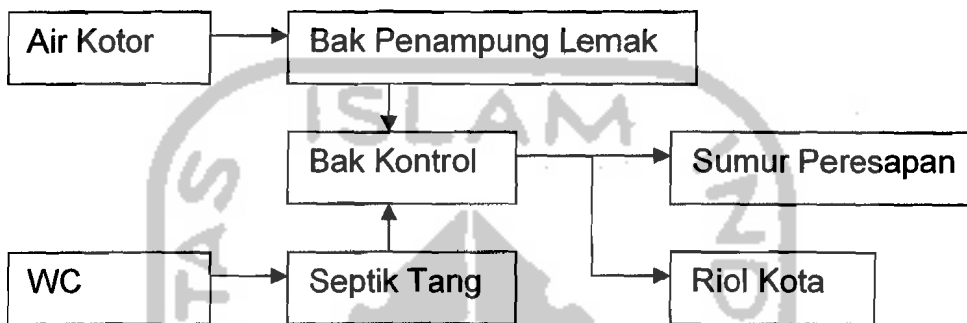
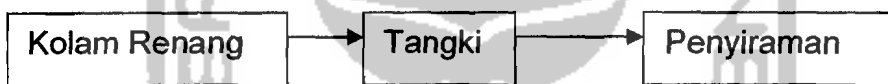


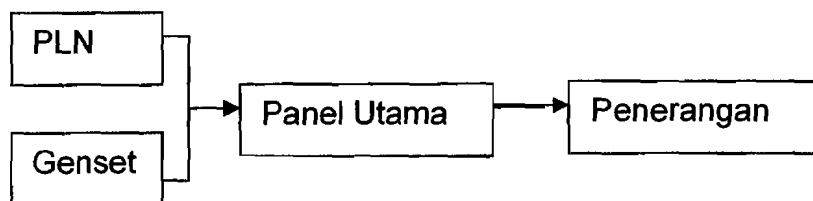
Diagram pembuangan air kotor dari kolam renang



4.8.2. Jaringan Listrik

Instalasi listrik dalam bangunan digunakan untuk penerangan maupun untuk instalasi pendukung misalnya : AC, pompa, dan lain – lain, dengan menggunakan sumber tenaga listrik utama dari PLN dengan dilengkapi cadangan berupa generator set.

Jaringan listrik





4.8.3. Jaringan Komunikasi

Sistem komunikasi memanfaatkan jaringan telepon yang sudah ada di lokasi.

