



BAB V
KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Rumah Bermain dan Penitipan Anak di Yogyakarta merupakan tempat pengasuhan anak usia dini yang dapat mengembangkan bakat anak sehingga anak dapat mencapai prestasi yang gemilang dikemudian hari. Kenyamanan secara fisik dan psikis merupakan salah satu hal yang paling dibutuhkan oleh anak untuk dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Pendekatan psikologis anak digunakan untuk menemukan kenyamanan secara psikis bagi anak-anak.

5.1. KONSEP BESARAN RUANG DAN KEBUTUHAN RUANG

Kebutuhan ruang dan besaran ruang pada Rumah Bermain dan Penitipan Anak adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

Kebutuhan Ruang	Jumlah Pengguna	Jumlah Ruang	Besaran Ruang
Zona Entrance			
Lobby	20	1	120m ²
Rg. kepala	1	1	30m ²
Rg. staf administrasi	3	1	68m ²
Rg. guru dan pengasuh	10	1	95m ²
Rg. pertemuan	50	1	300m ²
Rg. UKS	2	1	25m ²
Konsultasi Anak :			
▪ Rg. tunggu		1	86m ²
▪ Rg. konsultasi		2	30m ²
Zona Intelektual			
Perpustakaan	50	1	220m ²
Rg. komputer	10	1	30m ²
Area matematika	10	1	45m ²
Area manipulatif	10	1	56m ²
Writing area	20	1	86m ²
Science area	40	1	140m ²
▪ Water area			
▪ Sand area			
Small-Block area			
Zona Seni Visual dan Pertunjukan			



Music area	20	1	160m ²
Dramatic play area <ul style="list-style-type: none"> ▪ Housekeeping area ▪ Doll play area ▪ Puppet play and Storefront area ▪ Costume and Dress-Up area ▪ Fantasy themes area ▪ Miniatures area 	10	1	85m ²
Art area <ul style="list-style-type: none"> ▪ Clay area ▪ Painting area ▪ Collage area ▪ Woodworking area ▪ Water area ▪ Sand area 	10	1	78m ²
Zona Psikomotorik			
Toddlers (1-3tahun), jenis permainan : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rocking play : ▪ Bouncing play ▪ Pulling-to-stand (menarik diri untuk berdiri) ▪ Toddling (belajar berjalan) ▪ Spinning (berputar-putar) ▪ "Popping"/tumbling (berguling-guling) ▪ Running (berlari) ▪ Pulling and pushing toys ▪ Riding wheeled vehicles ▪ Hammering 	30	1	500m ²
Preschoolers (4-5 tahun) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Climbing ▪ Crawling ▪ Swinging ▪ Sliding 			500m ²



▪ Balancing			
Playground			3.420m ²
Kolam renang			30m ²
Lapangan badminton			50m ²
Zona Privat			
Rg. tidur	80	3	400m ²
Rg. makan	30	1	100m ²
Km/wc		4	25m ²
Dapur		1	24m ²
Rg. cleaning service		1	16m ²
Laundri		1	16m ²
Gudang		1	20m ²
Parkir		1	1000m ²
TOTAL			7.500 m ²

5.2. KONSEP TATA RUANG DALAM

Penataan ruang dalam didapat berdasarkan tiga kata kunci yaitu safety, actualization dan interaksi.

A. Ruang Dalam Yang Memberikan Kenyamanan Fisik :

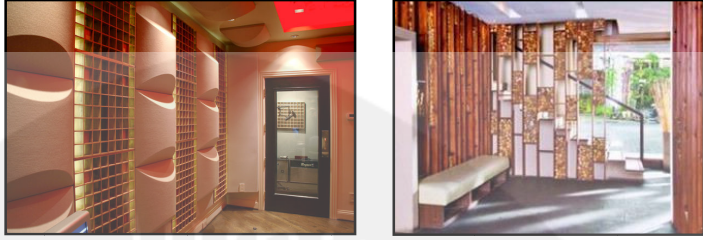
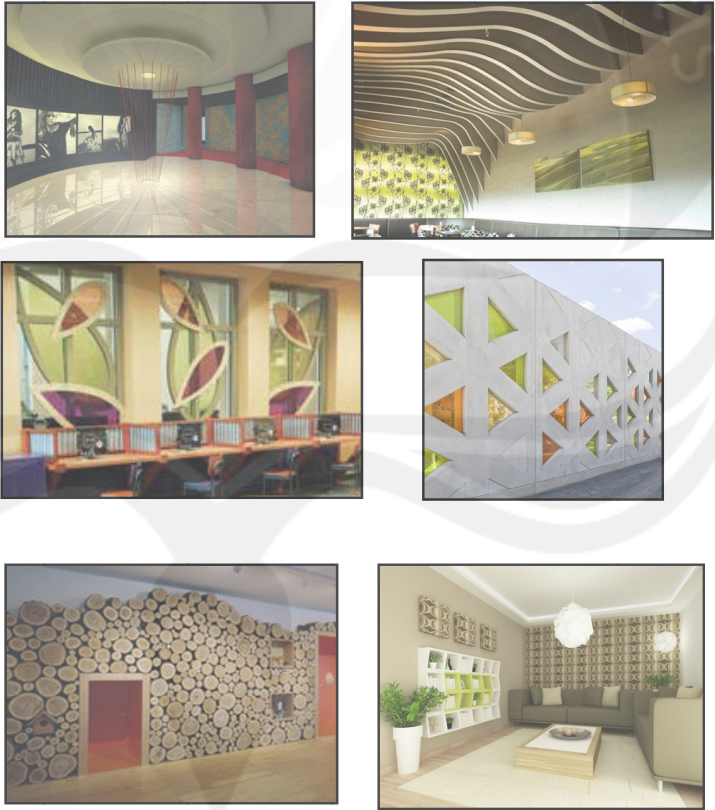
- Besaran ruang yang sesuai skala anak-anak
- Besaran ruang yang cukup untuk menampung kegiatan anak-anak dalam bermain dan belajar.
- Ruang kelas yang fleksibel
- Kemudahan akses untuk setiap ruang
- Membedakan area tenang dan area aktif

B. Ruang Dalam Yang Memberikan Kenyamanan Psikis



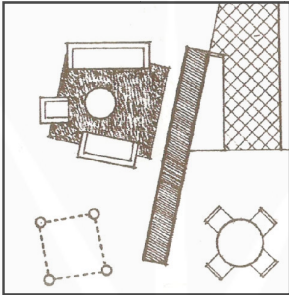
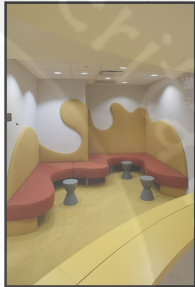

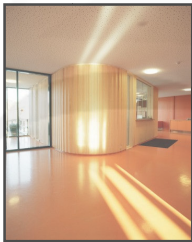
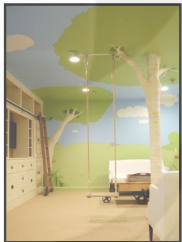
- Perbandingan jumlah guru dan murid yang seimbang dalam kelas
- Pencahayaan alami dan penghawaan alami di dalam ruangan.
- Menggunakan warna-warna cerah yang sesuai dengan aktifitas didalam ruangan.
- Ruang penerima tamu yang memberi kesan hangat dan menerima.



Tabel 5.2. Tata Ruang Dalam Berdasarkan Actualization

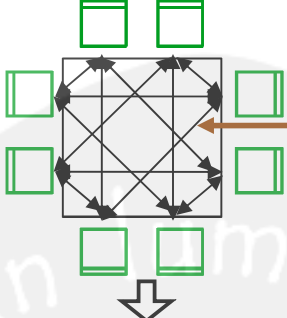
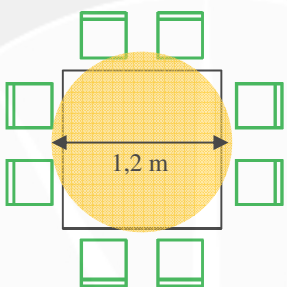
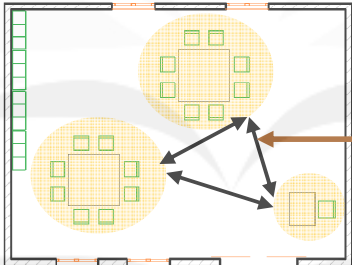

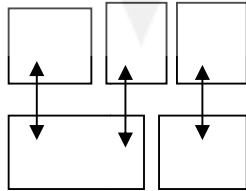
Kata Kunci	Penyelesaian Desain
Ritme (irama)	 <p data-bbox="993 604 1299 793">Pemakaian elemen kayu pada dinding ruang untuk menciptakan ritme pada dinding sekaligus sebagai dinding sekaligus sebagai akustik ruangan (khusus ruang musik).</p>
	 <p data-bbox="597 1722 1279 1785">Ritme melalui pola plafond, pengulangan kolom, pola jendela, dan tekstur pada dinding.</p>



<p>Keseimbangan Asimetris</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>(a) keseimbangan asimetris melalui penggunaan bentuk dinding yang melingkar pada bentuk dasar ruang yang kotak (b) lingkaran pada pola lantai, bentuk dinding yang melengkung, rak kotak-kotak menciptakan keseimbangan asimetri pada ruangan tersebut.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div> <p>Keseimbangan asimetris melalui penataan ruangan (layout)</p>
<p>Intelektual umum (science, matematika, bahasa, IPS)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p>(a) aquarium di dalam ruangan sehingga anak-anak bisa belajar mengamati tentang hewan-hewan laut. (b) memasukkan cahaya sebagai unsur alam kedalam ruangan (c) bentuk kolom yang menyerupai batang pohon,</p>




Tabel 5.3. Tata Ruang Dalam Berdasarkan Interaksi

Kata kunci	Ide Penyelesaian Desain
Social distance	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>Penataan layout kursi dan meja yang memungkinkan anak-anak yang duduk di meja dapat saling berinteraksi satu sama lain.</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p>Layout kursi dan meja diatur dalam social distance dengan fase terdekat yaitu 1,20 m</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;">  <p>Interaksi antara murid-murid maupun antara murid-murid dengan guru dapat terjadi di dalam ruang kelas yang bebas penyekat.</p> </div>
Cahaya	<p>Ruangan dengan pencahayaan alami yang cukup sehingga anak-anak dapat berinteraksi satu dengan yang lainnya.</p> 
Hubungan ruang	





<p>Area bermain diluar ruangan (playground)</p>	<p>Pengadaan area terbuka diluar ruangan yang berfungsi sebagai area bermain outdoor sehingga anak-anak dapat berinteraksi dengan dunia luar dan desainnya memungkinkan anak-anak untuk saling berinteraksi ketika bermain (contohnya menyediakan area tempat duduk).</p> 
---	--

Tabel 5.4. Tata Ruang Dalam Berdasarkan Safety

Kata kunci	Ide Penyelesaian Desain
<p>Territorial (pembagian zona-zona ruangan)</p>	 <p> Penghalang fisik Penghalang simbolik </p> <p>Pembagian zona yang diselesaikan dengan penghalang fisik (pagar, taman, pintu yang terkunci) dan penghalang simbolik (perubahan pola material lantai, dinding dan perbedaan ketinggian lantai).</p>
<p>Pengawasan alami (natural surveillance)</p>	<p>a. Penempatan dan disain fisik yang khas untuk memaksimalkan jarak/area pandang, meliputi orientasi bangunan, jendela, entrance dan exit, penanaman pohon, penggunaan pagar atau dinding buatan, tanda dan penghalang-penghalang fisik lainnya.</p> <p>b. Penempatan dari orang atau aktifitas untuk memaksimalkan berbagai kemungkinan pengawasan</p> <p>c. Pengadaan pencahayaan/penerangan dengan setidaknya berstandart minimum yang menyediakan penerangan pada malam hari pada area-area entrance, exit, dan tempat-tempat yang berkaitan untuk mewujudkan suatu lingkungan yang</p>



	<p>aman</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>-Pencapaian pada ruang tidur anak -Penggunaan material kaca pada ruang tidur anak sehingga memudahkan pengawasan pada anak-anak yang sedang tidur.</p>
Safe area (pemilihan lokasi di area yang aman)	Pemilihan lokasi diperumahan casa grande

5.3. KONSEP TATA RUANG LUAR

A. Ruang Luar Yang Memberikan Kenyamanan Fisik

- Taman bermain dibagi menjadi area aktif dan area pasif dan dipisahkan dengan pagar setinggi 7,62-91,4 4cm (yang dirancang khusus bagi anak supaya tidak membahayakan) menurut kelompok usia.
- Penempatan vegetasi yang tidak membahayakan bagi anak sekaligus sebagai peneduh pada taman bermain.
- Perancangan alat-alat permainan yang aman bagi anak.

B. Ruang Luar Yang Memberikan Kenyamanan Psikis

- Skala dan karakter bangunan yang tidak menakutkan bagi anak.
- Perancangan vegetasi yang tidak membahayakan bagi anak, untuk menciptakan ruang luar yang tidak gersang.

5.4 KONSEP SITE

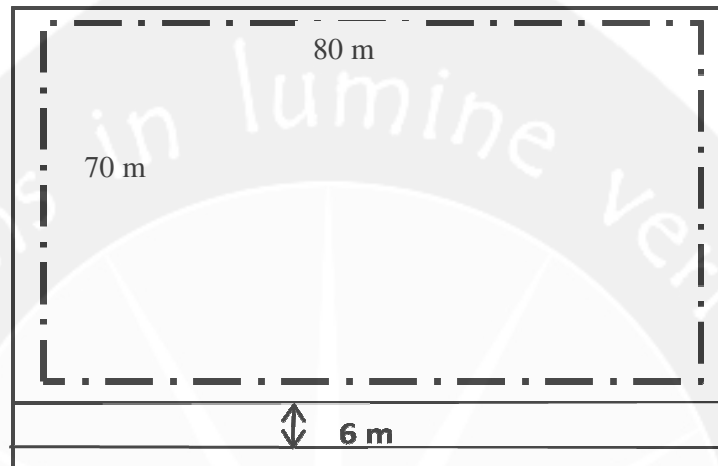
Lokasi tapak (site) berada pada daerah Paingan kabupaten Sleman DI. Yogyakarta tepatnya jalan Taman Cemara. Lokasi tapak dekat dengan perumahan Taman Cemara. Batas-batas tapak yaitu sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara : Area persawahan dan Makam

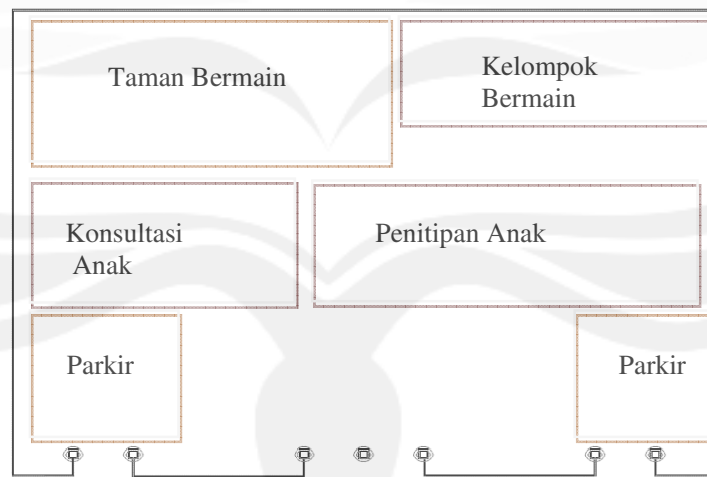


- b. Sebelah Selatan : Jalan Perumahan Taman Cemara
- c. Sebelah Timur : Perumahan Taman Cemara
- d. Sebelah Barat : Rumah Penduduk

➤ Luasan Site

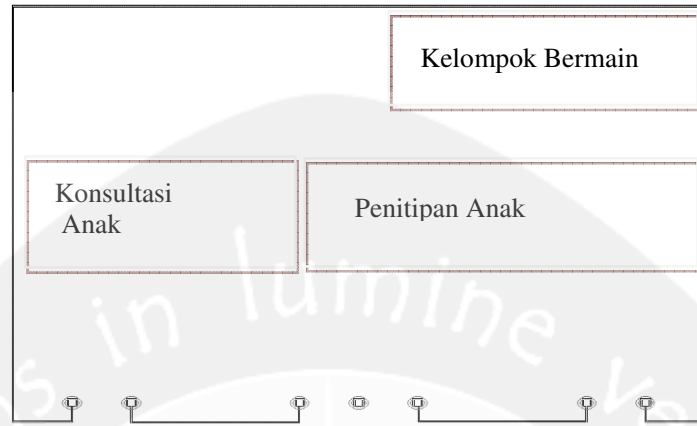


➤ Zoning





➤ Masa bangunan



5.4 KONSEP STRUKTUR

a. Super struktur

Struktur rangka: menggunakan prinsip kolom balok. Pemakaian struktur ini pada dikarenakan nilai efisiensi yang ada.

Struktur dinding pemikul: digunakan untuk ruang indoor, karena lebar bentangan dan daya dukung yang dihasilkan. Struktur ini juga mempunyai nilai estetis.

b. Substruktur

Sistem struktur yang menerima beban dari struktur atas dan mengalirkannya ke tanah. Jenis substruktur yang digunakan :

Pondasi Telapak (footplate)

fungsinya untuk menyalurkan beban bangunan berlantai 1 – 5 menuju ke tanah dengan daya dukung yang cukup baik ,pada kondisi tanah yang tidak rata.

Pondasi Jalur

Pondasi ini digunakan pada tanah yang baik, kondisi standar. Pondasi yang berfungsi untuk menyalurkan beban dari dinding bangunan dan digunakan pada bangunan berlantai satu.

Pondasi Sumuran

Pondasi ini digunakan pada bagian tanah yang cukup keras, galian tanah minim dan lapisan tanah yang tidak rata dengan kedalaman bisa mencapai lebih dari 2m.



5.5 KONSEP SISTEM UTILITAS BANGUNAN

a. Jaringan Drainase / air hujan

Jaringan drainase / air hujan pada umumnya dapat berjalan dengan baik. Drainase ini terdiri dari saluran terbuka dengan ukuran lebar 0,5-1,0 meter untuk bagian barat kawasan, dan lebar 1,0-2,5 meter untuk bagian timur kawasan. Air hujan dan lain sebagainya akan disalurkan melalui parit yang terdapat pada kawasan dan berakhir pada saluran drainase yang sudah tersedia.

b. Jaringan Air Bersih

Air bersih untuk kawasan ini bersumber dari sumur yang dimiliki oleh masing-masing warga yang memiliki debit 6 liter/detik. Kekurangan pada kawasan akan menggunakan air dari PDAM dengan menyediakan bak-bak penampungan.

c. Jaringan Listrik

Kebutuhan listrik merupakan salah satu hal penting bagi kawasan ini, karena cahaya dan *sound system* membutuhkan energi yang cukup besar.

Untuk sumber listrik terdiri atas 2 bagian:

- Sumber listrik yang digunakan berasal dari Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) milik PLN dengan menggunakan gardu yang berada di sebelah selatan site.
- Sumber listrik berupa generator yang kapasitasnya disesuaikan dengan kebutuhan kawasan ini. Sumber listrik ini direncanakan untuk keadaan darurat.

d. Analisis Jaringan Telekomunikasi

Komunikasi antar komponen sangat penting demi kelancaran aktivitas yang ada. Sarana komunikasi itu antara lain :

1. PABX (*Private Automatic Branch Exchange*), alat komunikasi internal dan eksternal.
2. *Intercom*, Alat komunikasi internal untuk mendukung PABX.
3. *Telex, Facsimile*, sebagai alat penerima dan pengirim dokumen



4. *Audio system* disalurkan ke seluruh bangunan, untuk memberikan informasi.

e. Jaringan Transportasi

Fasilitas transportasi di dalam site

- Parkir Mobil
- Parkir Motor

Posisi parkir dekat dengan ruang pengelolaan untuk mempermudah informasi bagi para pengunjung yang ingin menuju ke Pusat Informasi.

Fasilitas transportasi menuju site

Untuk fasilitas dari luar menuju site dapat ditempuh dengan kendaraan pribadi maupun angkutan yang melayani jalur ke jalan ringroad utara.



DAFTAR PUSTAKA

- Ruth, Linda Chain. *Design standart for children's s Environments*. McGraw-Hill. United States.
- Olds, Anita Rui. *Child Care Design Guide*. McGraw-Hill. New York.
- Octopus, Hamlyn. *Baby and Child : All Your Questions Answered*. Octopus Publishing. London
- Soetjningsi, dr. *Tumbuh kembang anak*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Munandar, Prof. Dr. Utami. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.
- Lang, Jon. *Creating Architectural Theory*. Van Nostrand Reinhold Company. New York.
- Ching, Francis D.K. *Ilustrasi Desain Interior*. Erlangga. Jakarta.
- Neufert, Ernst. *Data Arsitek*. Erlangga. Jakarta, 1994
- Kartono, kartini. *Psikologi Anak (Psikologi Perkembangan)*. CV. Mandar Maju, Bandung, 1990.
- White, E.T. *Buku Sumber Konsep Sebuah Kosa Kata Bentuk-Bentuk Arsitektural*. Intermedia Media. Bandung. 1994
- Ching, Franchis D.K. *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Susunannya*. Erlangga. Jakarta. 1996.
- White, E.T. *Analisis Tapak*. Intermatra. Bandung.1985
- Juwana, Jimmy S. *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Erlangga. Jakarta. 2005.
- Hall, E.T. *The Hidden Dimension*. Doubly & Company, Inc. New York.
- Gon, Harry, dkk. *Serial Rumah Spesial; Kombinasi Warna*. Jakarta: PT Prima Infosarana Media. 2005
- www.google.com