

BAB 5

KONSEP PERANCANGAN

5.1.1 Konsep Perancangan

Pada perancangan Taman Kanak-kanak ini menggunakan konsep “*Explore Children’s Imagination*”

Konsep yang berfokus pada perkembangan kognitif dan motorik dimana sesuai dengan kata “*Explore*” dalam artian penjelajahan atau pencarian sehingga anak bebas bergerak kesana kemari mencari tempat untuk mengekspresikan diri sesuai dengan apa yang mereka inginkan. Setiap anak memiliki khayalan yang berbeda-beda sehingga pengambilan konsep “*Children’s Imagination*” sesuai dengan karakteristik anak yang memiliki kemampuan tinggi untuk berimajinasi dan menciptakan dunia mereka sendiri pada lingkungan Taman Kanak-kanak.\

Terdapat Visi Misi pada perancangan Taman Kanak-kanak yaitu :

Tabel 5. 1 Visi dan Misi Perncangan Taman Kanak-kanak

Visi	Misi
<ul style="list-style-type: none">• Mengembangkan kecerdasan anak yang unik dan mandiri• Mengembangkan potensi anak dengan mengoptimalkan kegiatan yang aktif, kreatif dan menyenangkan• Mendorong anak untuk aktif dan kreatif sesuai dengan bakat dan tingkat perkembanganya	<ul style="list-style-type: none">• Mewujudkan Lembaga Taman Kanak - kanak yang ceria• Mewujudkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan.• Mempersiapkan peserta didik yang handal, mandiri, cerdas, kreatif, trampil, sehat serta berbudaya untuk pendidikan selanjutnya

5.2 Bentuk Massa Bangunan

Berikut berupa Sketsa Bentuk Dasar bangunan :

Penggabungan bentuk persegi yang memberikan kesan kesesuaian, kedamaian, soliditas, keamanan dan kesetaraan serta menggambarkan bentuk satu kesatuan dan keterbukaan.

Bentuk tersebut didapatkan dengan melakukan pertimbangan dari beberapa analisa tapak yang sudah di analisa, serta sudah menyesuaikan dengan bentuk tapak yang ada. sehingga dapat memanfaatkan tapak dengan cukup baik

5.3 Konsep Struktur dan Material

Konsep penggunaan material, struktur, dan konstruksi bangunan bertujuan untuk mendapatkan berbagai detail fisik dalam tapak, berikut beberapa aspek dan hasil analisisnya :

Pemilihan material bangunan sebagai berikut :

- Atap

Menggunakan atap seam metal roof dengan bentuk atap menyesuaikan dengan lingkungan, yaitu limasan dan pelana dengan bahan penutup adalah genteng tanah yang bersifat dingin.



Gambar 5. 1 Atap Metal

- Dinding

Penggunaan bahan dari batu bata dan finishing material cowood.

Conwood merupakan sebuah produk ramah lingkungan yang diproduksi di Thailand. Dan merupakan produk inovatif yang dapat menggantikan material kayu yang saat ini sudah sangat mahal dan langka. Selain itu Conwood juga mudah diaplikasikan dengan cepat dan memiliki kualitas tampilan kayu alami, mulai dari tampilannya hingga teksturnya.

Dibandingkan dengan material kayu, Conwood memiliki berbagai keunggulan antara lain lebih tahan, api, tahan air, cuaca, anti rayap, awet, dan ramah lingkungan. Ramah lingkungan karena Conwood tidak menggunakan kayu asli, sehingga membantu proses pelestarian alam dan lingkungan sekitar.

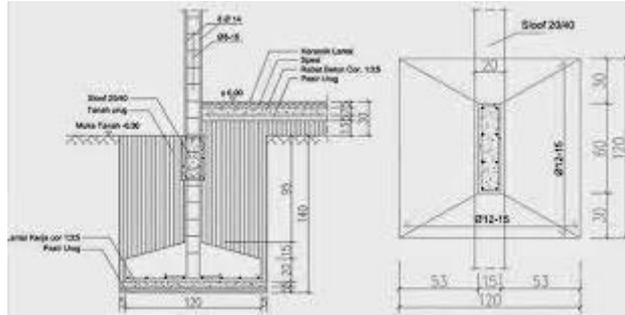


Gambar 5. 2 Conwood

- Lantai

Perbedaan bahan untuk pengguna seperti untuk anak dengan bahan yang aman dan tidak menyakitkan anak jika jatuh, dan untuk orang tua (ruang tunggu), pendidik (kantor), ruang umum penggunaan bahan seperti biasanya dengan lantai keramik

Struktur bawah, bangunan atau disebut pondasi. Pada perancangan kali ini sub struktur menggunakan pondasi foot plat.



Gambar 5. 3 Pondasi Foot Plat

Untuk material, yaitu pada :

- Lantai

Pada perancangan ini tidak terlalu banyak menggunakan permainan lantai mengingat Sebagian besar penggunaannya adalah anak-anak, jadi bermain di ketinggian lantai sangat berbahaya.

1. Parket



Gambar 5. 4 Lantai Parket

(Sumber : (cekhargabahan.com, n.d.)

Parket digunakan karena mudah dibersihkan dan fleksibel yang tidak dimiliki keramik, marmer atau granit sehingga parket lebih aman untuk mengantisipasi benturan. Selain itu, penggunaan parket didasarkan pada kemampuan parket dalam meredam suara sehingga kelas satu dan lainnya tidak saling mengganggu. Warna yang digunakan untuk parket ini adalah coklat muda sehingga tidak terlalu dominan dan dapat mengimbangi warna bertema ruang yang digunakan.

2. Karpet



Gambar 5. 5 Karpet

(Sumber : (Alibaba.com, 2022)

Alasan penggunaan bahan ini karena permukaan karpet yang lembut dan nyaman memberikan kesan nyaman dan hangat. Selain itu, permukaannya yang lembut sangat aman untuk melindungi anak dari kemungkinan benturan seperti terjatuh. Karpet yang digunakan diwarnai dengan warna biru dan warna-warna lembut lainnya dalam bentuk lingkaran/oval. Ini digunakan untuk mendukung konsep. Warna yang dipilih bersifat sekunder agar tidak mengganggu penglihatan dan konsentrasi anak selama belajar.

3. Vynil



Gambar 5. 6 Vynil

(Sumber : (mybest, 2022)

Penggunaan material vynil pada taman bermain dan aula. Area ini sangat luas sehingga dapat memiliki aktivitas bermain yang sangat aktif. Alasan kami menggunakan bahan ini adalah vinyl sangat aman, nyaman di kaki dan tidak licin. Itu juga tersedia dalam berbagai warna dan tekstur dan dapat diterapkan dalam variasi bentuk dan ukuran. Warnanya light beige dengan kesan netral dan hangat.

4. Keramik



Gambar 5. 7 Keramik

(Sumber : (tirto.id, 2022)

Area di mana material ini digunakan adalah distrik administratif, dan banyak aktivitas orang dewasa terjadi di area ini, sehingga keramik dengan sifat kerasnya cocok untuk ruang ini. Yang dimana, keramik mudah dibersihkan dan tersedia dalam berbagai tekstur dan warna.

Tabel 5. 2 Material Interior

RUANG	PERSYARATAN	BAHAN
- Ruang Kelas / Sentra - R . Bermain Indoor	Kuat menahan beban, tahan gesek, lentur, tidak licin, menarik, tahan kotor, kaya motif dan warna, mendukung suasana dan aman bagi anak	Parquet
AULA	Tahan lama, tahan gesek, menampilkan suasana ruang,	Granit kombinasi Keramik tile

	mudah dalam perawatan dan pembersihan, mendukung suasana ruang.	
Lobby dan <i>Office</i>	Kuat menahan beban, tahan gesek, tidak licin, menarik, tahan kotor, kaya motif dan warna, mendukung suasana.	Granit kombinasi Keramik tile

RUANG	PERSYARATAN	BAHAN
R. Kelas / Sentra R. Bermain <i>Indoor</i>	Mudah dalam perawatan, tahan lama, tidak mudah kotor, mendukung tampilan suasana ruang, alternatif warna dan motif, system akustik dan dapat dibongkr pasang.	Batu bata plester Gypsum board akustik
AULA	Tahan lama, tahan gesek, menampilkan suasana ruang, mudah dalam perawatan, mudah dalam pembersihan, banyak pilihan warna dan motif, serta mendukung suasana ruang.	Batu bata plester Gypsum board akustik
Lobby dan <i>Office</i>	Mudah dalam perawatan, tahan	Batu bata plester
	lama, tidak mudah kotor, mendukung tampilan suasana ruang, alternatif warna dan motif, system akustik.	

(Sumber : Analisa Penulis, 2022)

5.4 Konsep Warna

Tabel 5. 3 Kebutuhan Warna Sesuai Ruang

Kebutuhan anak dalam ruang	Suasana ruang	Warna
Rasa bebas	Fleksibel, tidak terlalu padat	
Rasa aman	Tidak	Tidak menyilaukan, sehingga tidak

	menakutkan, menegangkan	menyebabkan ; – Mata cepat lelah – Sakit kepala – Tegang Dibutuhkan warna-warna pastel (warna dicampur dengan putih sehingga nilai dan intensitas warna lemah sampai sedang)
Rasa nyaman, hangat	Suasana hangat	Komposisi warna-warna hangat dengan intensitas rendah
Rangsang, merangsang nak untuk beraktivitas gembira dan kreatif	Suasana hangat, meriah	– Warna –warna hangat – Komposisi warna kontras – Komposisi warna-warna terang

(Sumber : Analisa Penulis, 2022)

5.5 Konsep Utilitas Bangunan

Dalam perancangan Taman Kanak-kanak di Kota Tangerang Selatan yang perlu di perhatikan pula dalam pengupayaan pengadaan beberapa sistem perencanaan dalam utilitas bangunan yaitu :

5.5.1 Sistem Jaringan Air Bersih

Pada perencanaan Taman Kanak-kanak, sumber air bersih nya menggunakan jaringan air PDAM yang mana di distribusikan melalui meteran air lalu di tampung pada bak penampungan seperti ground tank setelah itu di sambungkan pada pompa air untuk di tampung ke roof tank menggunakan toren air dan yang akan nanti di distribusikan secara down feet ke saluran yang membutuhkan air bersih seperti toilet, wastafel.

5.5.2 Sistem Jaringan Listrik

Saluran listrik utama pada desain taman kanak-kanak ini berasal dari PLN. Itu diumpankan dari listrik kota di gardu induk terdekat, mengalir ke meteran di tempat, dan didistribusikan ke sakelar gedung. Genset juga tersedia sebagai cadangan jika terjadi pemadaman listrik.

5.5.3 Sistem Keamanan

- Menerapkan sistem CCTV



Gambar 5. 8 CCTV

(Sumber : (Dekoruma, 2019)

- Menyediakan pos jaga



5.5.4 Sistem Pembuangan Sampah

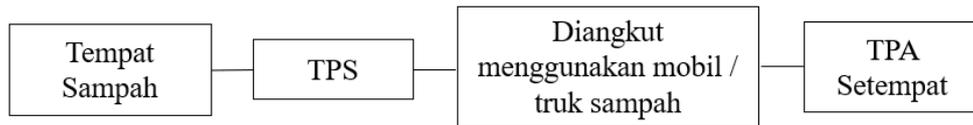
Macam-macam sampah yang dihasilkan bangunan pendidikan :



Gambar 5. 9 Tempat Sampah

(Sumber : (CV Mandiri Baru, n.d.)

- Organik (sisa makanan kantin, daun2 dan batang pohon)
- An organik (sampah kertas, kaleng botol dan plastik)



Gambar 5. 10 Sistem Pembuangan Sampah

(Sumber : Analisa Penulis, 2022)

5.5.5 Sistem Pemadaman Kebakaran Bangunan

Sistem pemadaman kebakaran bangunan pada perencanaan bangunan Taman Kanak-kanak, dengan pengupayaan adanya proteksi kebakaran seperti hydrant, sprinkler, apar, dan juga jalur evakuasi seperti tangga darurat sebagai pengupayaan penangangan serta mempersiapkan jalur khusus bagi para pemadam kebakaran agar mempermudah menangani untuk melakukan penangangan dari berbagai sisi massa bangunan Taman Kanak-kanak



Gambar 5. 11 Sistem Pemadaman Kebakaran Bangunan

(Sumber : Google.com, 2022)

5.5.6 Sistem Pembuangan Air Kotor dan Air Kotoran

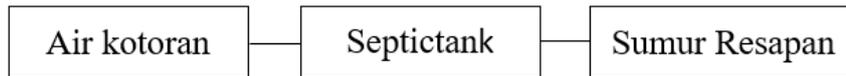
Pada penanganan limbah air kotor pada perencanaan Taman Kanak-kanak di Kota Tangerang Selatan, air kotor yang berasal dari air bekas toilet seperti tinja akan di salurkan ke penampungan septictank.



Gambar 5. 12 Sistem Pembuangan Air Kotor

(Sumber : Analisa Penulis, 2022)

Sistem pembuangan pada penganan limbah air kotor pada perencanaan bangunan Taman Kanak-kanak, air kotor yang berasal dari air bekas toilet seperti tinja akan di salurkan ke penampungan septictank.



Gambar 5. 13 Sistem Pembuangan Air Kotoran

(Sumber : Analisa Penulis, 2022)

5.5.7 Sistem Rencana Air Hujan

Menerapkan sistem penampungan air hujan yang bisa digunakan untuk kebutuhan bangunan sehari-hari

5.5.8 Sistem Pencahayaan

Menggunakan cahaya alami maupun buatan. Manfaatkan cahaya alami dengan menempatkan lampu di kedua sisi ruangan. Dan gunakan pencahayaan buatan di malam hari. Konsep pencahayaan ini mengurangi konsumsi energi listrik di dalam gedung.

RUANG	PERSYARATAN	SISTEM PENCAHAYAAN
<ul style="list-style-type: none"> • R. Kelas / Sentra, Perpustakaan , R. Komputer dan ruang yang membutuhkan pencahayaan khusus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memerlukan aktivitas khusus. 	<ul style="list-style-type: none"> • System pencahayaan direct
<ul style="list-style-type: none"> • R. Administrasi, R.Bermain, Office. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivitas biasa, bersifat Estetis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pencahayaan semi direct (<i>genuraldiffusing</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • R. Tidur, TPA R. Servis 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersifat estetis dan aktivitasnya tidak memerlukan pencahayan yang optimal 	<ul style="list-style-type: none"> • System pencahayaan indirect

5.5.9 Sistem Penghawaan

Untuk memenuhi kebutuhan udara dalam ruangan dapat dilakukan dengan :

- Penghawaan Alami

Penghawaan dengan menempatkan ventilasi ruangan untuk mengalirkan udara bersih ke sekeliling ruangan. Jenis kegiatan di dalam ruangan dan kapasitas ruangan harus diperhatikan saat menata bukaan.

- Penghawaan Buatan

Menggunakan AC sesuai dengan kebutuhan ruang.



Gambar 5. 14 AC

(Sumber: (bhinneka.com, n.d.)