

BAB VI

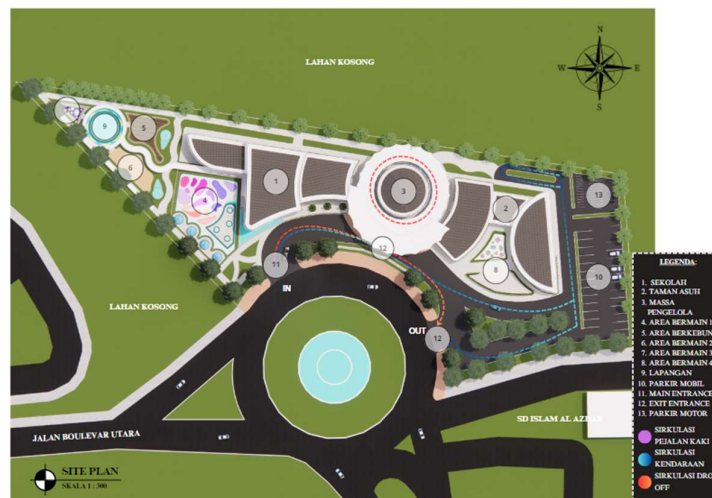
APLIKASI PERANCANGAN

6.1. Aplikasi Perancangan

Aplikasi perancangan pada Tugas Akhir yang berjudul “Taman Asuh Ceria Ramah Anak di Bekasi dengan Pendekatan *Architecture and Human Senses*” mengusung tema “*Dialogue on Space*”. Tema ini memiliki tujuan agar dapat terciptanya wadah Taman Asuh yang dapat berinteraksi dengan anak melalui ruang, baik ruang dalam dan ruang luar pada bangunannya sebagai media dalam stimulasi anak.

6.1.1 Aplikasi Konsep Tataan Massa dan Sirkulasi

Tataan massa bangunan pada rancangan Taman Asuh Ceria Ramah Anak dibagi menjadi 3 massa bangunan, meliputi massa bangunan taman asuh, massa bangunan sekolah, dan massa bangunan operasional. Pembagian lahan menjadi 3 massa bangunan karena disesuaikan dengan fasilitas yang ada di setiap massa bangunannya. Selain itu, pembagian massa bangunan agar dapat mengoptimalkan kondisi angin yang ada pada tapak.



Gambar 6. 1. Siteplan

Sumber: Analisis Pribadi, 2024

Sirkulasi yang digunakan pada penataan massa bangunan ialah terpusat. Rancangan Taman Asuh Ceria Ramah ini memusat pada massa bangunan pengelola.

6.1.2 Aplikasi Konsep Bentuk Bangunan

Konsep bentuk massa bangunan berasal dari ide permainan anak yaitu pola bentuk susun. Anak-anak memiliki karakteristik menyukai bentuk yang unik dan beragam, sehingga bentuk massa bangunan mengacu pada 3 bentuk yang berbeda namun saling berinteraksi seperti konsep tema “dialog” yang digunakan pada rancangan ini. Selain itu, permainan pola bentuk susun dipercaya memiliki manfaat sebagai media melatih motorik anak.

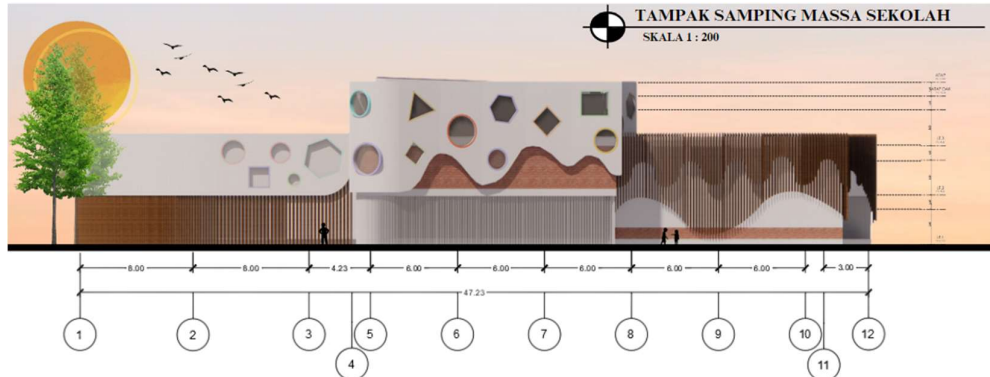


Gambar 6. 2. Bentuk Bangunan

Sumber: Analisis Pribadi, 2024

6.1.3 Aplikasi Konsep Tampilan Bangunan

Tampilan massa bangunan dilakukan dengan penambahan fasad bangunan berbentuk geometrik dengan ukuran yang berbeda-beda sebagai bentuk karakter anak yang unik dan dapat membantu anak dalam mengetahui bentuk dasar geometrik yang ada. Pemberian warna pastel dan warna alam memberikan kenyamanan bagi mata anak sekaligus sebagai media anak dalam mengenal ragam warna. Selain itu, pemberian bukaan yang sesuai dengan arah sinar matahari dan angin dapat mempengaruhi psikologis pengguna bangunan.



Gambar 6. 3. Tampilan Bangunan

Sumber: Analisis Pribadi, 2024

6.1.4 Aplikasi Konsep Ruang Dalam

Konsep ruang dalam pada Taman Asuh juga disesuaikan dengan kebutuhan anak dalam ruang yang meliputi: rasa bebas, rasa aman, rasa nyaman, dan rangsang. Penerapan konsep ruang dalam pada rancangan disesuaikan dengan kebutuhan ruang gerak anak dalam ruang dan tentunya disesuaikan dengan tema “*dialogue on space*” di mana ruang memberikan interaksi bagi anak.



Gambar 6. 4. Ruang Dalam

Sumber: Analisis Pribadi, 2024

6.1.5 Aplikasi Konsep Ruang Luar

Konsep ruang luar pada rancangan juga disesuaikan dengan respon kebutuhan anak di luar ruangan. Perilaku anak dapat terbentuk dengan tersedianya ruang area kegiatan anak di luar ruangan karena dapat memberikan anak pengalaman eksplorasi lebih jika berada di luar ruangan dengan alam terbuka. Konsep ruang luar pada rancangan Taman Asuh, meliputi: area bermain, area sensorik (berpasir, bertanah, berkerikil, berair), dan area berkebun.

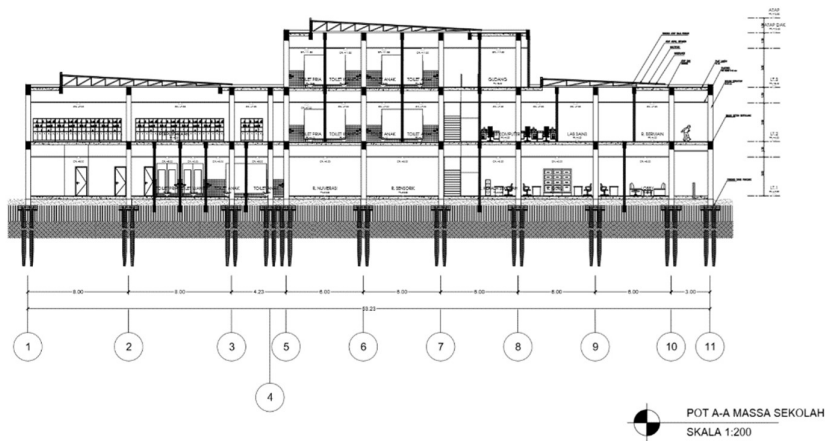


Gambar 6. 5. Ruang Luar

Sumber: Analisis Pribadi, 2024

6.1.6 Aplikasi Konsep Struktur dan Material

Struktur pondasi pada objek rancangan disesuaikan dengan kondisi tanah pada tapak yang bersifat lembek dan pondasi lingkungan sekitar yang menggunakan pondasi dalam foot plat dan strauss. Struktur kolom, balok, dan dinding disesuaikan dengan luas bentangan rancangan ± 6 m. Sedangkan atap pada rancangan ini menggunakan atap miring dengan bentang sederhana.



Gambar 6. 6. Struktur Pondasi
 Sumber: Analisis Pribadi, 2024

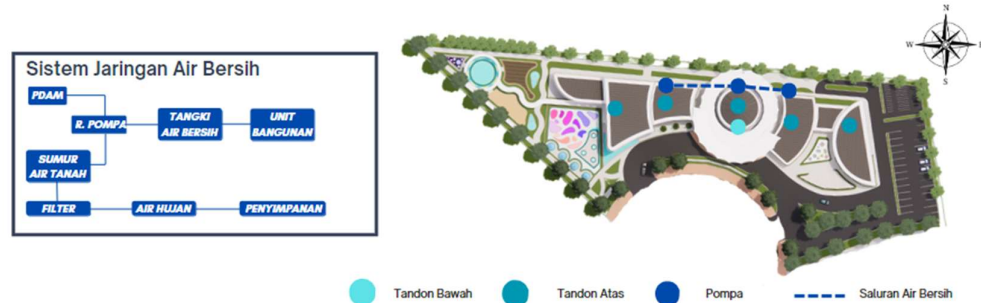
Material yang digunakan ialah material ramah anak yang dipastikan bahan baku dan desain arsitekturnya tidak memiliki potensi mencederai anak. Pada rancangan Taman Asuh ini, penggunaan warna pada ruang luar dan dalam menggunakan pilihan warna pastel lembut dan ceria yang nyaman jika dilihat oleh anak, tidak terlalu kuat dan kontras yang memberikan rangsangan pada indra penglihatan serta material elemen alam yang memberikan rangsangan kedekatan anak terhadap alam serta melatih sensorik indra peraba.



Gambar 6. 7. Material Bangunan
 Sumber: Analisis Pribadi, 2024

6.1.7 Aplikasi Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran

Penyediaan air bersih pada objek rancangan ini akan bersumber dari PDAM yang akan ditampung oleh tandon air bersih. Distribusi air menggunakan sistem distribusi upfeet dengan skema tandon air bersih berada di bawah, selanjutnya dipompa yang akan didistribusikan langsung menuju keran air.



Gambar 6. 8. Jaluran Air Bersih

Sumber: Analisis Pribadi, 2024

Upaya perlindungan dan pencegahan objek bangunan terhadap kabakaran diatasi dengan beberapa sistem instalasi kebakaran, yaitu: 1) Detector (fire alarm, smoke & heat venting), 2) Alat pemadam kebakaran (APAR, sprinkler, water supply), 3) Unit lain (Unit PK).



Gambar 6. 9. Sistem Instalasi Kebakaran

Sumber: Analisis Pribadi, 2024

6.1.8 Aplikasi Konsep Mekanikal dan Elektrikal

Jaringan listrik pada objek rancang bersumber dari listrik PLN yang terpusat dari satu gardu PLN kemudian didistribusikan melalui *main distribution panel* yang selanjutnya dialirkan pada *sub distribution panel* pada tiap-tiap lantai

bangunan dan dialirkan pada ruang yang membutuhkan daya listrik. Selain memanfaatkan sumber listrik dari gardu PLN, pada bangunan ini juga memanfaatkan *generator set (genset)* sebagai cadangan listrik yang akan digunakan jika pada lingkungan wilayah terjadi pemadaman listrik.



Gambar 6. 10. Jaringan Listrik

Sumber: Analisis Pribadi, 2024

Konsep pencahayaan dan penghawaan dibedakan menjadi dua yakni pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami pada bangunan masuk melalui bukaan yang berupa jendela pada fasad bangunan. Pencahayaan alami juga dapat dimanfaatkan dengan menyesuaikan intensitas cahaya yang masuk. Penghawaan alami diterapkan pada beberapa bangunan yang terbuka. Pada bagian ruangan yang tertutup masif maka penggunaan penghawaan buatan seperti *AC Central* sebagai upaya menjaga kelembapan pada ruangan. Kemudian penggunaan *AC Split* di beberapa sudut bangunan jika ruangan tertutup namun tidak masif.

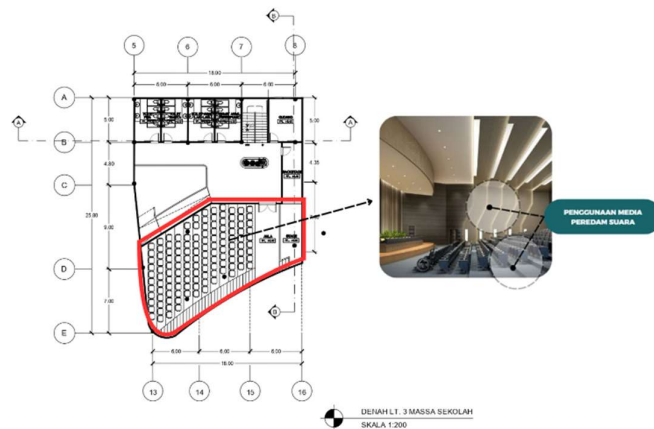


Gambar 6. 11. Pencahayaan dan Penghawaan

Sumber: Analisis Pribadi, 2024

6.1.9 Aplikasi Konsep Akustika

Penerapan konsep akustika pada ruangan ialah dengan penggunaan *finish carpet* untuk menutupi *gypsum board* sehingga menghasilkan ruangan yang kedap suara dan mencegah bunyi gaung pada ruangan.



Gambar 6. 12. Konsep Akustika Bangunan

Sumber: Analisis Pribadi, 2024