

BAB V

KONSEP RANCANGAN

5.1. Konsep Tapak

5.1.1. *Entrance & exit*

Jalur *Main Entrance* dan juga *Exit* di letakkan pada sebelah barat site yang dimana bertujuan untuk memudahkan akses masuk-keluar bagi pengunjung, yang dimana pada area sebelah barat berhubungan secara langsung dengan jalan raya.

5.1.2. Perkerasan jalan

Perkerasan jalan difungsikan sebagai jalur pedestrian bagi para pejalan kaki masyarakat sekitar maupun pengunjung yang dimana bertujuan untuk memudahkan para pejalan kaki menuju ke dalam tapak.

5.1.3. Persebaran vegetasi

Berkaitan dengan persebaran vegetasi pada tapak, secara alami pada lokasi tapak tumbuh beberapa pohon-pohon yang direncanakan tetap pada tempatnya dan memaksimalkan potensi serta keadaan alam tersebut. Vegetasi yang akan diaplikasikan pada tapak antara lain pohon kiara payung, pohon palem raja, pohon mahoni, dan pohon cemara angin yang dimana berfungsi sebagai pohon peneduh.

5.1.4. *Parking area*

Area parkir dibagi menjadi tiga zonasi yaitu area parkir untuk pengelola atau pengunjung yang hanya bersingah sebentar, roda empat, roda dua.

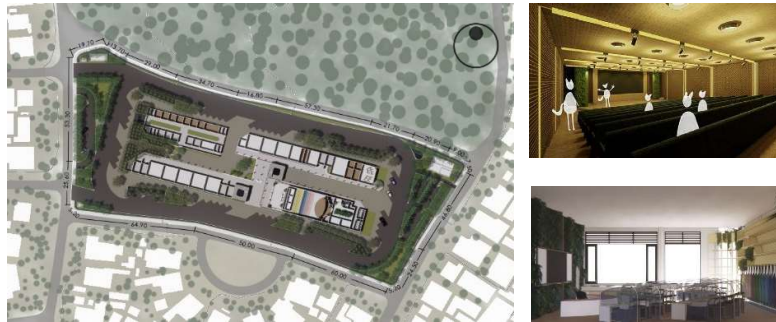


Gambar 5.1. Konsep Tapak (Top View)
 Sumber: Analisis Pribadi , 2022

5.2. Konsep Ruang

Tata ruang pada rancangan *Creativity Centers for Childrens with Mentally Retarded* menggunakan konsep tata ruang grid dengan organisasi ruang secara sentral serta pola sirkulasi secara linear yang melewati ruang, bertujuan untuk memudahkan anak-anak tuna grahita dalam mendapatkan informasi, mempertajam kemampuan analisis, memperluas kreativitas, serta memberikan rasa aman dan nyaman.

Penggunaan material pada sebuah ruang, membantu memberikan kesan yang aman dan rasa nyaman bagi anak-anak tuna grahita, seperti penggunaan material kayu dan karpet yang memiliki tekstur halus dan lembut untuk mencegah anak-anak tuna grahita terluka, mengingat dari perilaku serta karakteristik anak-anak tuna grahita.



Gambar 5.2. Konsep Tata Ruang dan Suasana Ruang
Sumber: Analisis Pribadi , 2022

5.3. Konsep Bentuk

5.3.1. Transformasi bentuk

Proses transformasi bentuk diawali dengan penataan grid berukuran 4.00 m x 4.00 untuk memudahkan pengolahan bentuk bangunan menyesuaikan dengan lingkungan sekitar. Grid berukuran 4.00 m x 4.00 m di isi volume sehingga menjadi satu massa bangunan yang utuh, dan dikembangkan kembali menyesuaikan dengan adanya kebutuhan fungsi ruang, aktivitas, dan perilaku anak-anak tuna grahita, serta pengolahan bentuk atap di dapat melalui konsep kontekstual terhadap lingkungan sekitar terkait bentuk atap perisai yang mendominasi, lalu dikembangkan dengan memotong bagian atas untuk kebutuhan skylight.

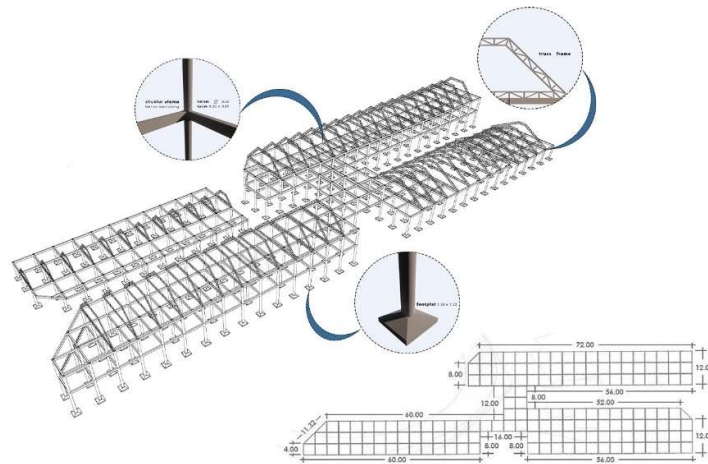


Gambar 5.3. Proses Transformasi Bentuk
Sumber: Analisis Pribadi , 2022

5.4. Konsep Struktur

Struktur yang diaplikasikan pada rancangan *Creativity Centers for Childrens with Mentally Retarded* dibagi menjadi tiga bagian sebagai berikut:

- 1.) Struktur utama menggunakan sistem struktur *Rigid Frame* dengan konstruksi beton bertulang dengan ukuran kolom utama $\varnothing 0.40 \text{ m} \times 0.40 \text{ m}$, dan balok utama $0.20 \text{ m} \times 0.40 \text{ m}$.
- 2.) Struktur atas menggunakan sistem struktur rangka bidang *Truss frame* dengan atap bitumen.
- 3.) Struktur bawah menggunakan pondas *Foot plate* dengan ukuran $1.40 \text{ m} \times 1.40 \text{ m}$

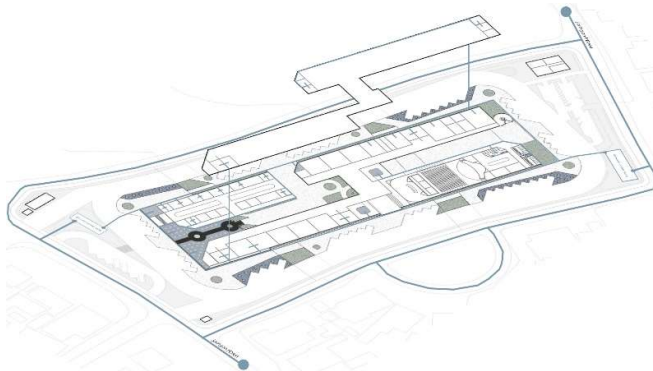


Gambar 5.4. Konsep Struktur Bangunan
Sumber: Analisis Pribadi , 2022

5.5. Konsep Utilitas

5.5.1. Sistem jaringan air bersih

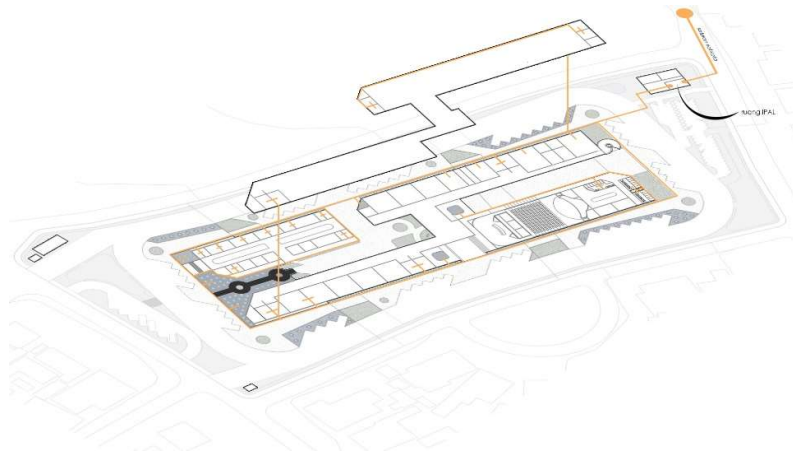
Sistem jaringan air bersih diperoleh melalui jaringan sekunder PDAM yang selanjutnya ditampung pada *Ground Water Tank*, lalu dengan pompa tarik ditampung pada *Roof Tank* dan disalurkan ke ruang-ruang yang membutuhkan air bersih.



Gambar 5.5. Konsep Utilitas Jaringan Air Bersih
 Sumber: Analisis Pribadi , 2022

5.5.2. Sistem jaringan air kotor

Sistem jaringan air kotor ditampung pada *Septic Tank* yang berada pada ruang IPAL yang selanjutnya disalurkan ke jaringan drainasi sekunder lingkungan sekitar.



Gambar 5.6. Konsep Utilitas Jaringan Air Kotor
 Sumber: Dokumen Pribadi , 2022