BAB V
KONSEP PERANCANGAN

5.1. Konsep Dasar

Konsep dasar perancangan dari *Museum of Childhood* adalah bagaimana menghadirkan kawasan yang berintegrasi dengan lingkungan sekitar dengan mentransfromasikan arsitektur rumah sunda dengan sifat anak-anak, yang sebelumnya museum di Bandung belum ada dirancang untuk anak-anak. Fungsi utama selain museum didukung oleh fungsi *preschool* dan aktivitas lokal.

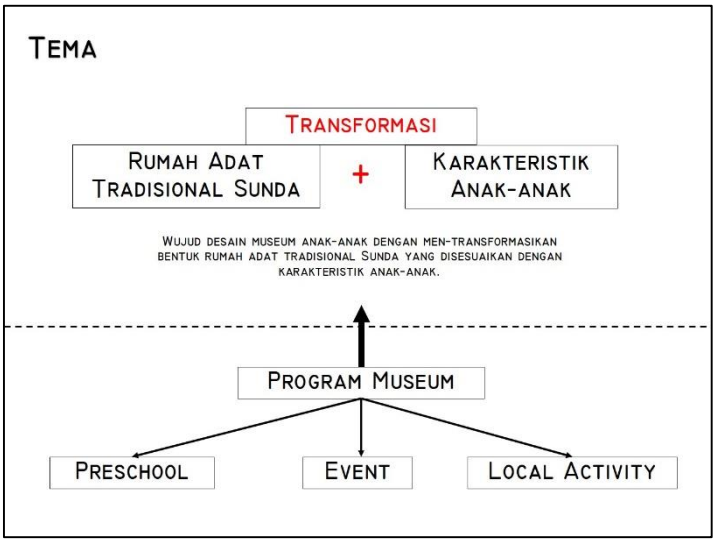
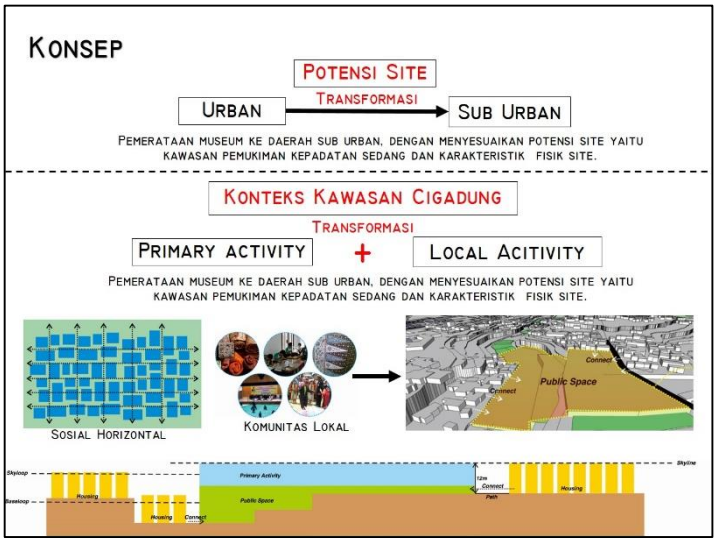


Diagram 18. Konsep Dasar
(Sumber : Data Pribadi)

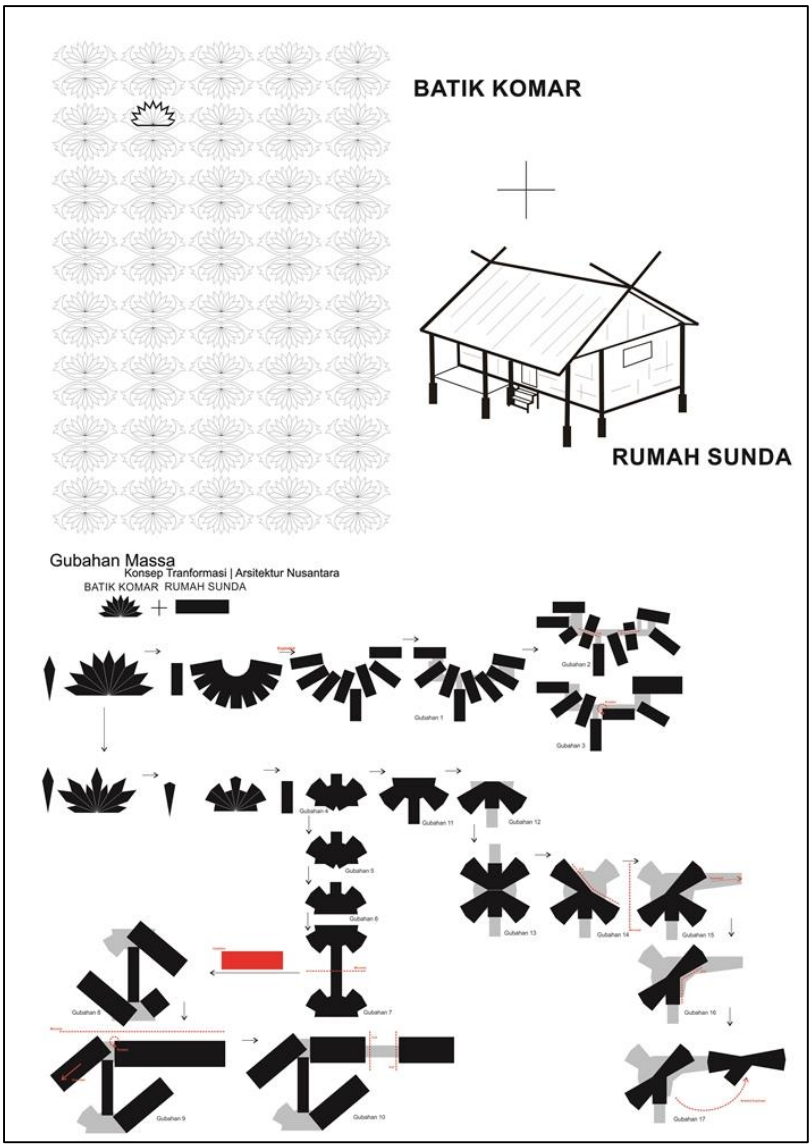
Konsep ditinjau dari beberapa aspek, untuk menguatkan nilai-nilai transformasi yang disesuaikan terhadap sifat anak-anak, yaitu ditinjau dari potensi site, konteks kawasan Cigadung, fungsi dan kebutuhan serta sebagai destinasi baru.



Gambar 5.1. Konsep Makro
(Sumber : Data Pribadi)



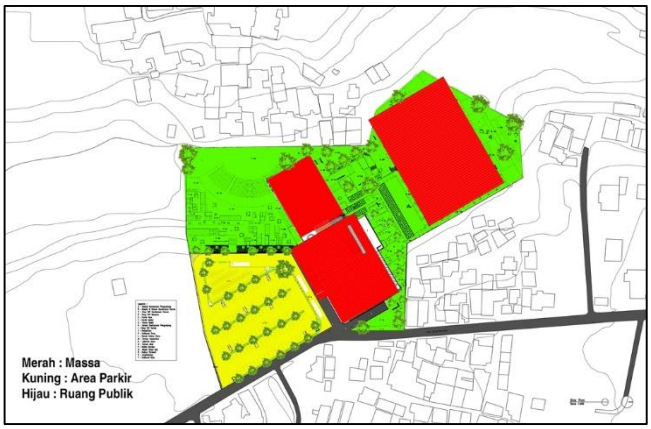
Gambar 5.2. Konsep Makro
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 5.3. Ide Awal
(Sumber : Data Pribadi)

5.2. Konsep Tapak

5.2.1. Pemintakatan *(zoning)*



Gambar 5.4. Pemintakatan Tapak
(Sumber : Data Pribadi)

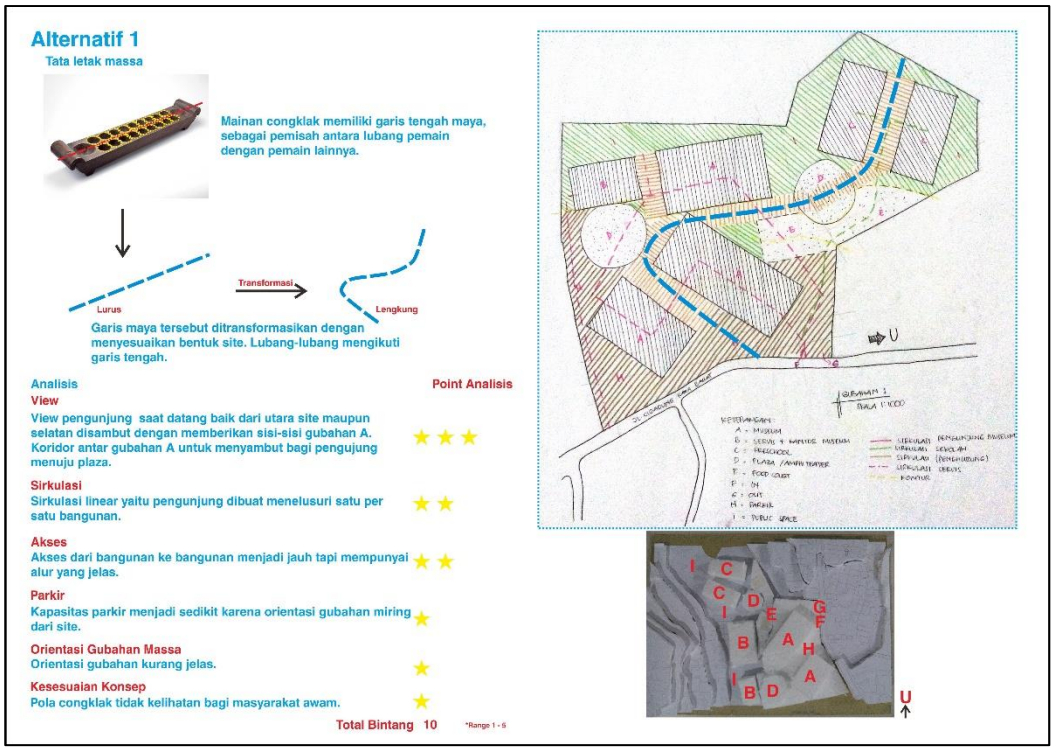
Pembagian zona pada kawasan didasari oleh lahan yang berkontur, jenis kegiatan dan hubungannya dengan kawasan sekitar serta dtingkat kepentingan ruang baik untuk museum dan *preschool*. Selain itu juga meliputi adanya keterikatan antara satu dengan zona dengan zona lainnya.

5.2.2. Orientasi dan Gubahan Massa



Gambar 5.5. Pemintakatan Tapak
(Sumber : Data Pribadi)

Orientasi dan gubahan sangat penting dalam proses perancangan. Orientasi dirancang agar menjadi pertimbangan visual yang baik dari dan keluar bangunan. Orientasi bangunan *Museum of Childhood* bersifat mengarah ke segala arah site dan kawasan, namun tetap fokus ruang publik sebagai respon terhadap kawasan pemukiman penduduk. Pemutusan gubahan massa berdasarkan teori arsitektur rumah sunda dan kriteria sifat anak-anak. Pengambilan keputusan gubahan massa setelah dilakukan *scoring* berdasarkan kriteria – kriteria yang akan diterapkan. Berikut adalah penilaian terhadap beberapa alternatif massa:



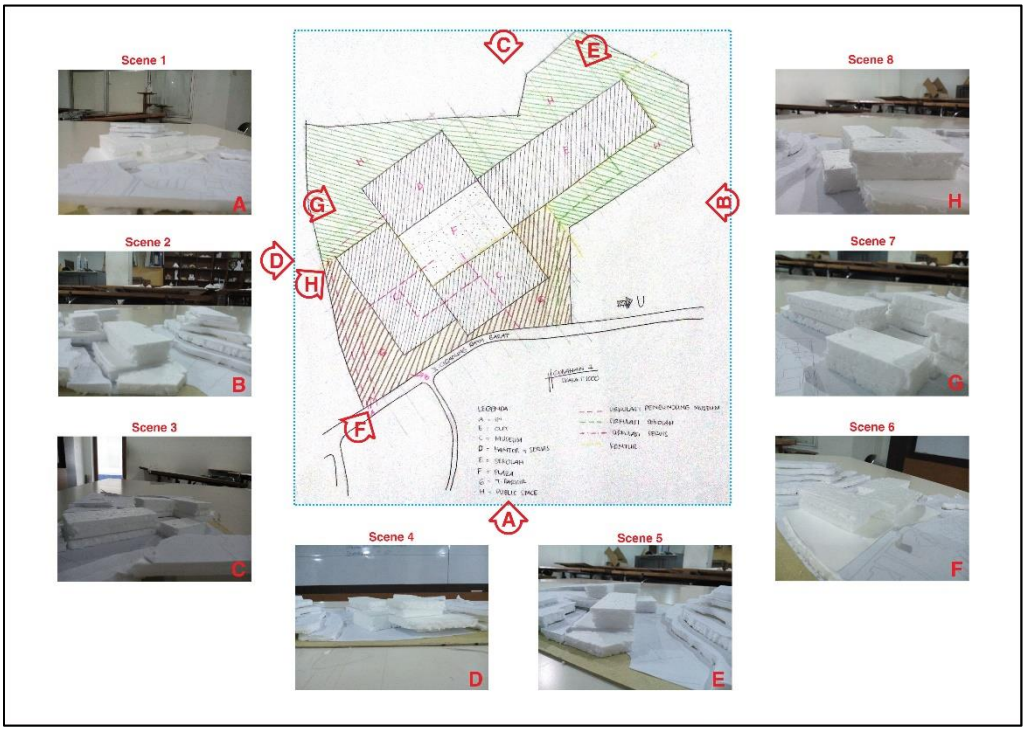
Gambar 5.6. Alternatif 1
(Sumber : Data Pribadi)



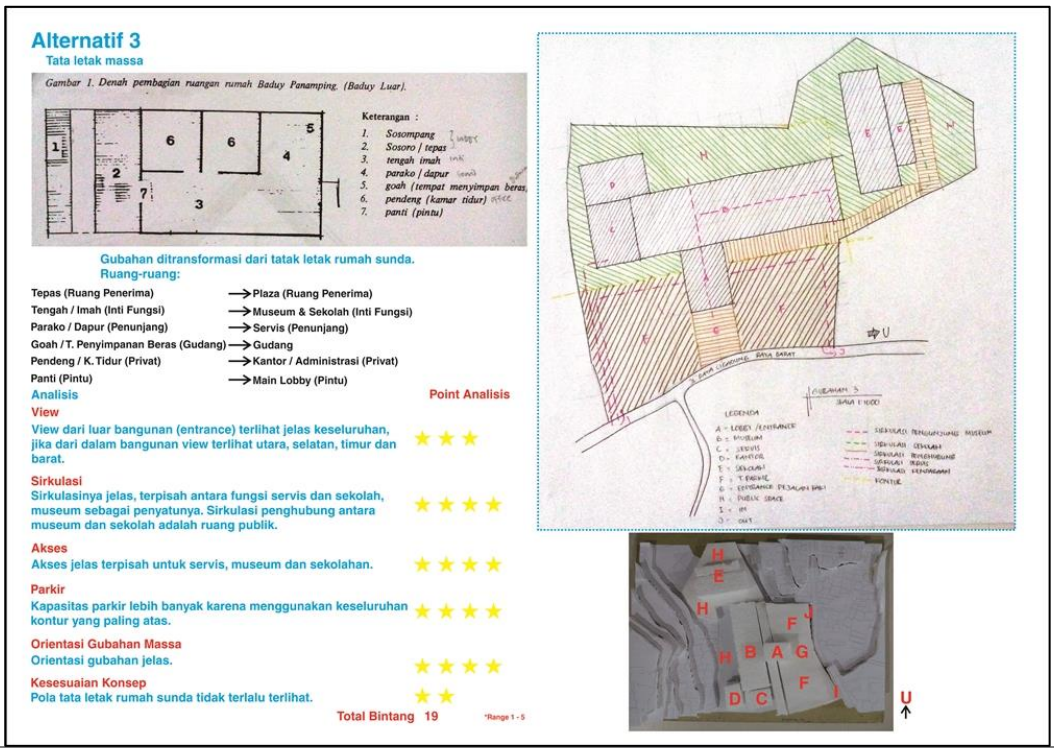
Gambar 5.7. View Alternatif 1
(Sumber : Data Pribadi)



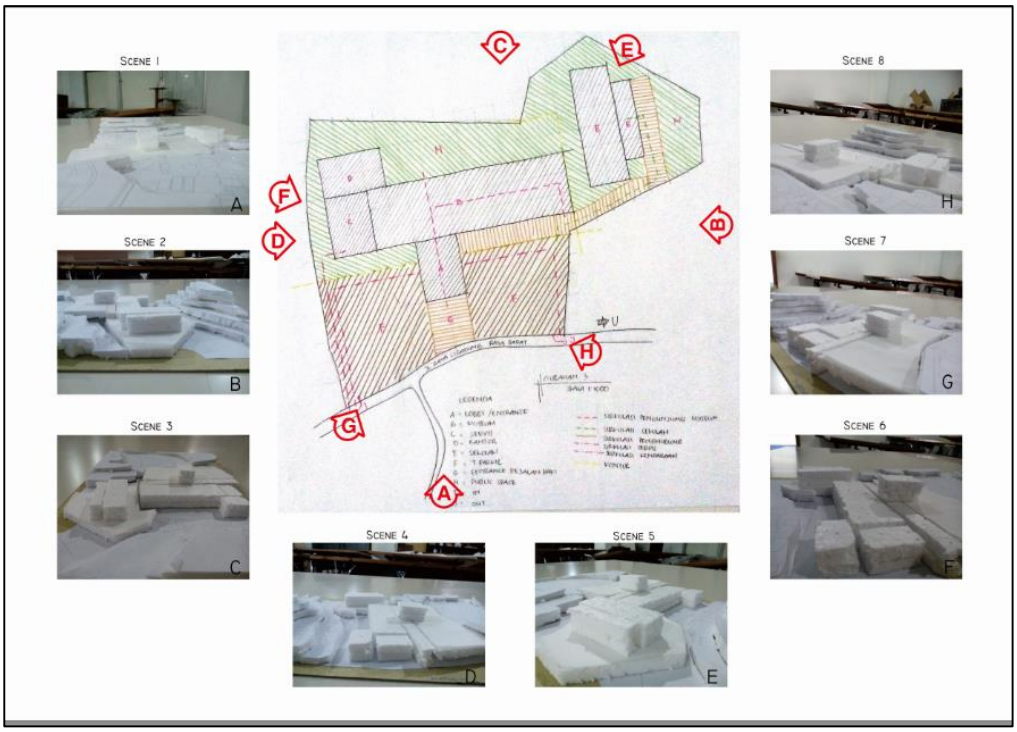
Gambar 5.8. Alternatif 2
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 5.9. View Alternatif 2
(Sumber : Data Pribadi)



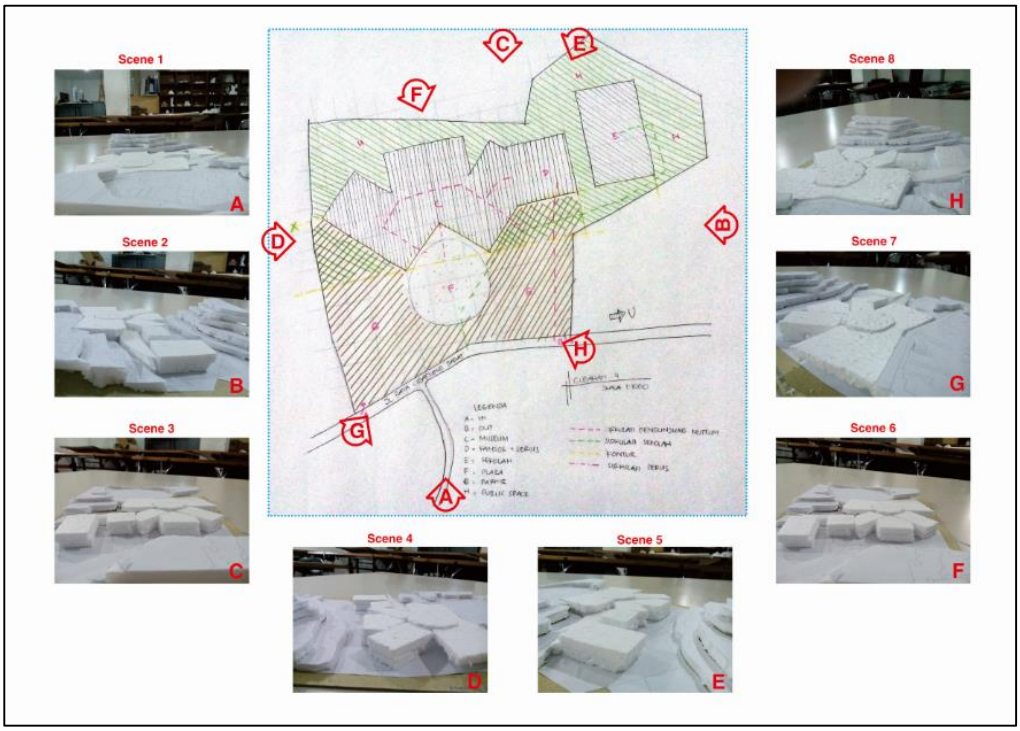
Gambar 5.10. Alternatif 3
(Sumber : Data Pribadi)



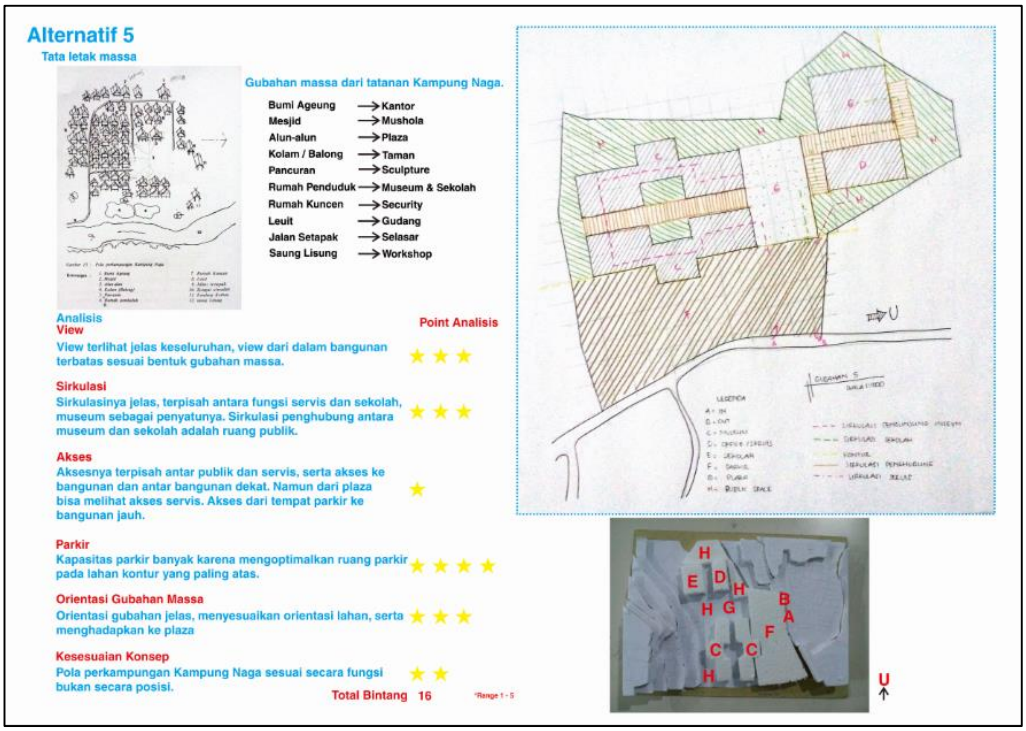
Gambar 5.11. View Alternatif 3
(Sumber : Data Pribadi)



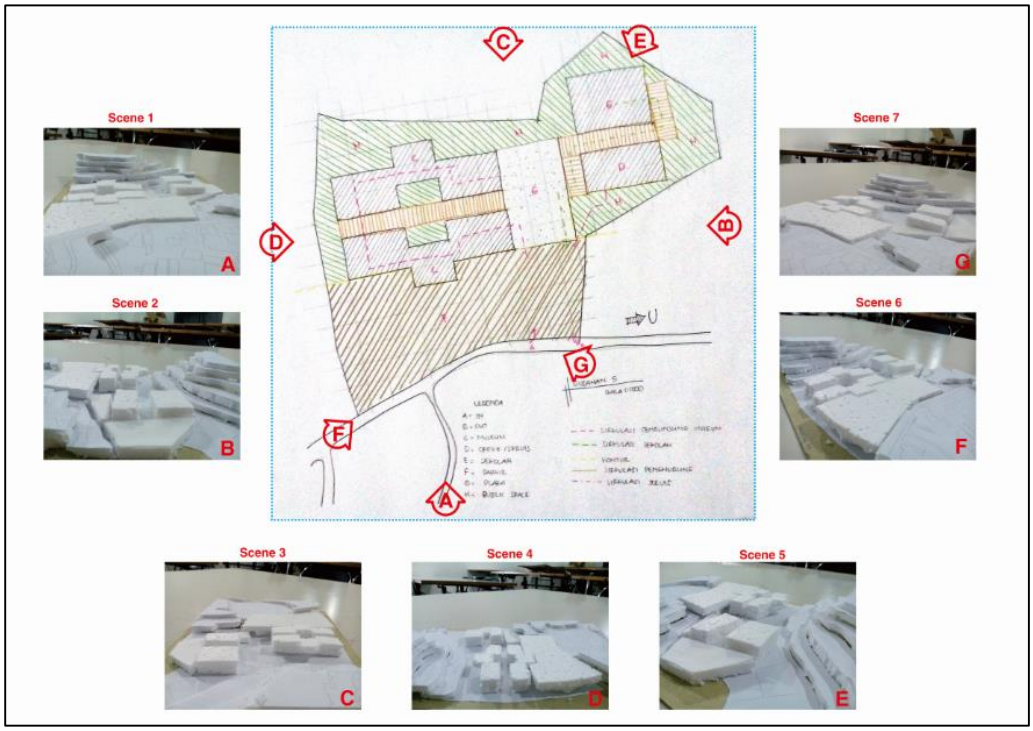
Gambar 5.12. Alternatif 4
(Sumber : Data Pribadi)



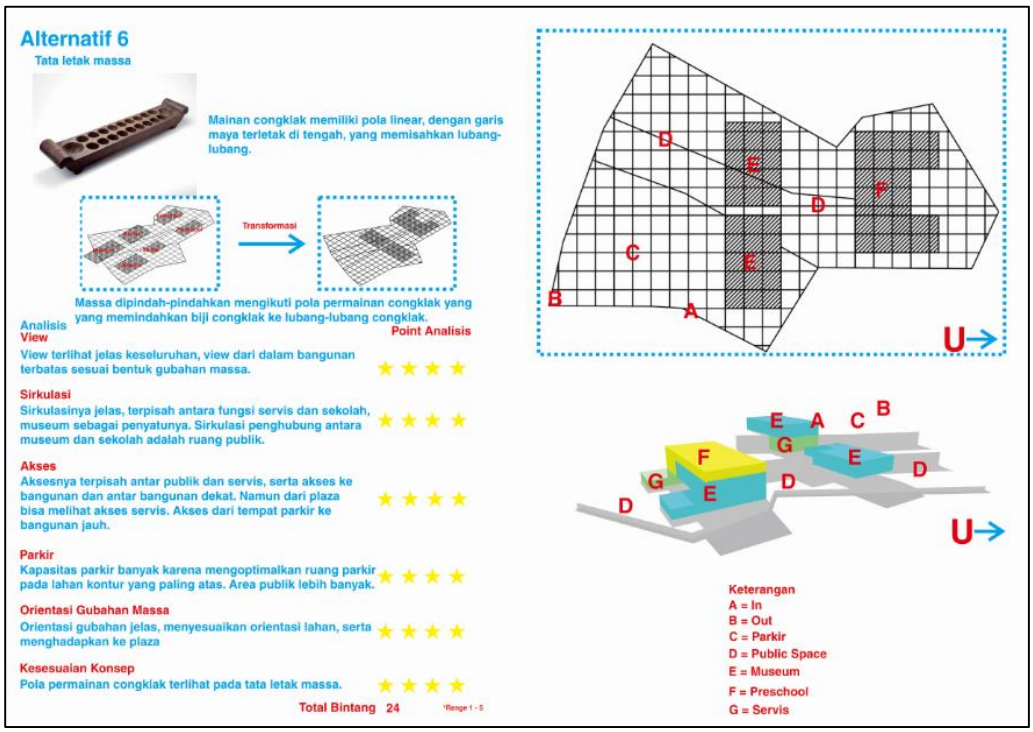
Gambar 5.13. View Alternatif 4
(Sumber : Data Pribadi)



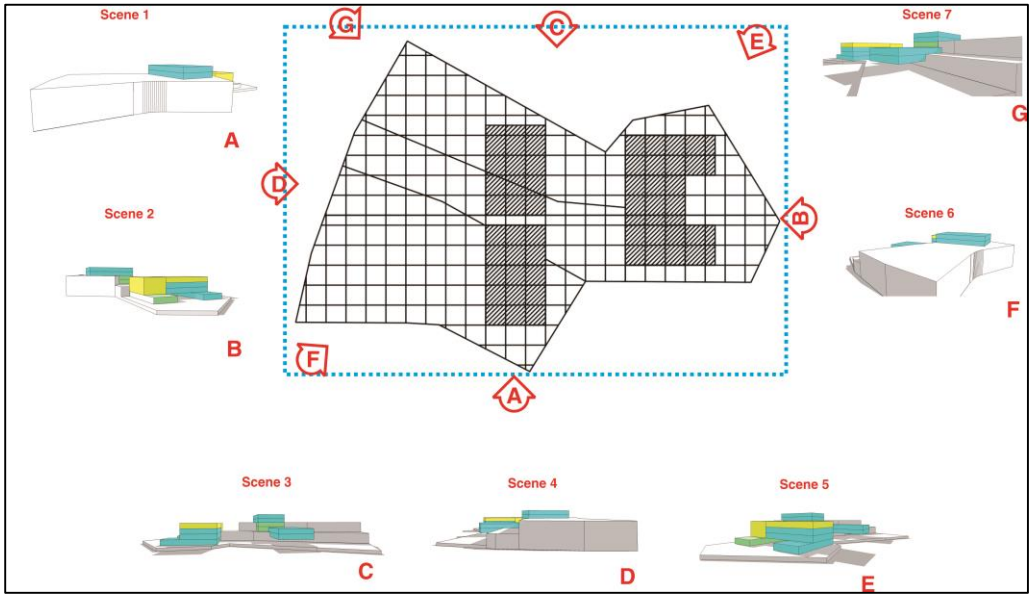
Gambar 5.14. Alternatif 5
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 5.15. View Alternatif 5
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 5.16. Alternatif 6
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 5.17. View Alternatif 6
(Sumber : Data Pribadi)

5.2.3. Sirkulasi dan Pencapaian



Gambar 5.18. Pola Sirkulasi dan Pencapaian
(Sumber : Data Pribadi)

Pola sirkulasi ke dalam tapak dirancang dengan membuka masuk pada bagian timur (Jalan Cigadung Raya Barat) dan bagian barat (langsung ke pemukiman Cigadung), karena menyesuaikan

pola *cut* dan *fill* di dalam tapak. Pada bagian timur pintu masuk disediakan untuk pengunjung yang berjalan kaki, pengunjung yang membawa kendaraan pribadi (mobil dan motor), pengunjung yang datang rombongan (bis), *drop off* angkutan umum (angkot) dan mobil servis. Pada bagian barat disediakan pintu masuk karena ketinggian lahan yang sama serta warga sekitar dapat memanfaatkan fasilitas publik pada tapak.

5.2.4. Ruang Terbuka dan Tata Hijau

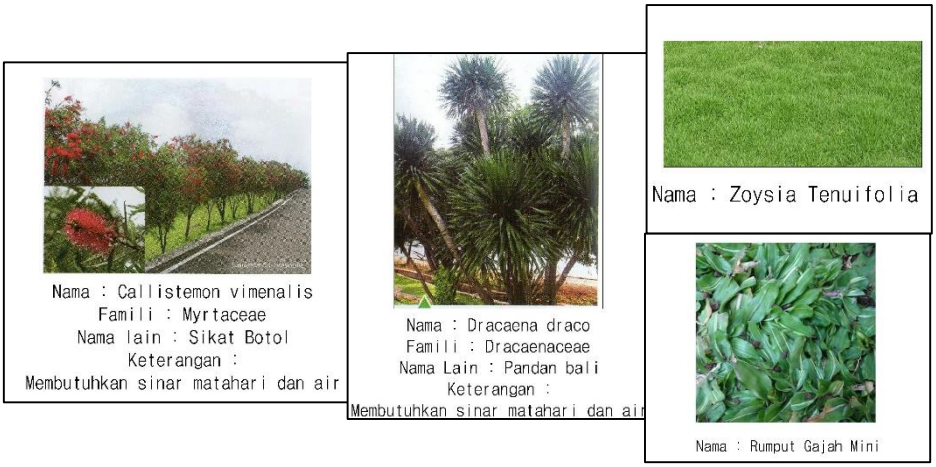


Gambar 5.19. Ruang Terbuka dan Tata Hijau dalam Lahan
(Sumber : Data Pribadi)

Ruang terbuka dan tata hijau dalam tapak ditonjolkan sebagai ruang publik, serta berperan untuk sirkulasi pengunjung dalam mencapai bangunan yang fungsional dan estetis. Tata hijau juga merupakan bagian dari tapak dan bangunan dirancang secara fungsional untuk peneduh, mengurangi kebisingan dan polusi serta menyesuaikan jenis tanamannya ke dalam tapak. Konsep *hardscape* untuk tapak menggunakan material *grassblock* dan dek kayu yang lebih *soft* untuk anak-anak.



Gambar 5.20. Pohon Peneduh
(Sumber : google.com

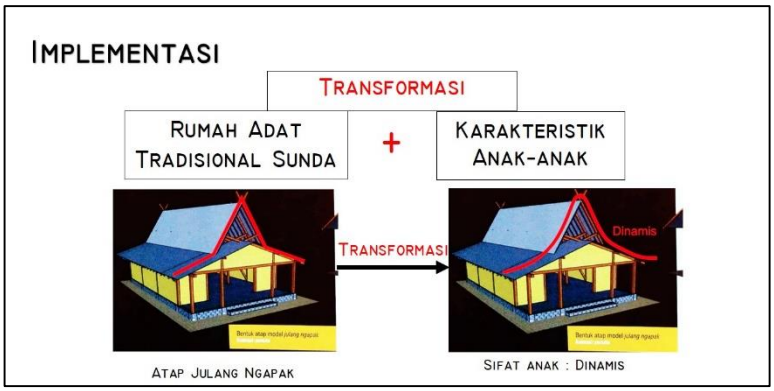


Gambar 5.21. Pohon Perdu dan Rerunputan
(Sumber : Arsitektur Lansekap)

Konsep pemilihan vegetasi yaitu vegetasi peneduh sedang serta estetis, vegetasi peneduh yaitu tanaman pohon trembesi dan ketapang kencana. Untuk elemen estetis dan peneduh kecil adalah tanaman sikat botol dan pandan Bali, sedangkan untuk rerumputan bagian *grassblock* dan *roofgarden* menggunakan zoysia tenuifolia dan rumput gajah mini.

5.3 Konsep Bangunan

5.3.1. Konsep Bentuk

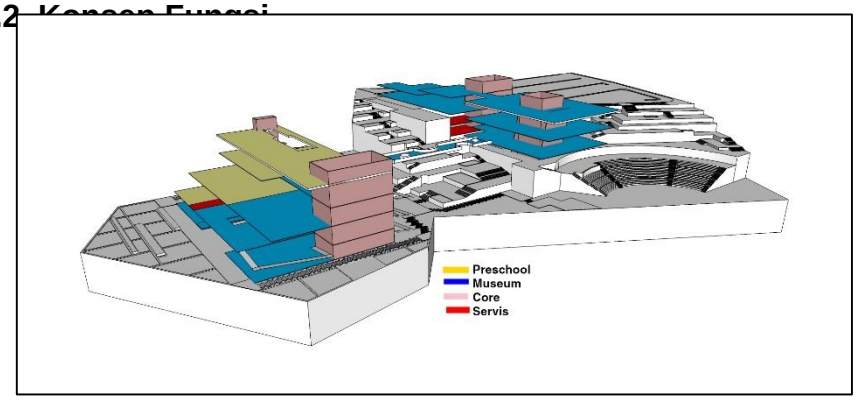


Gambar 5.22. Konsep Bentuk
(Sumber : Data Pribadi)

Bentuk massa bangunan berawal dari rumah adat sunda yaitu dari bagian kepalanya (atap julang ngapak). Arsitektur rumah sunda sesuai dengan konsep terbuka dan naturalnya, di mana konsep arsitektur rumah sunda natural atau kembali ke alam yang menempatkan unsur alam sebagai konsep dasar pada arsitekturnya. Alam merupakan sebuah potensi atau kekuatan yang mesti dihormati serta dimanfaatkan secara tepat di dalam kehidupan sehari-hari. Unsur-unsur bangunan rumah sunda diterapkan pada bangunan seperti tepas sebagai teras (*entrance* museum), unsur panggung, ruang-ruang yang sifatnya *privat,* dan unsur lainnya. Fasad bangunan diterapkan seperti dinding rumah sunda yang menggunakan bilik, dengan lubang-lubang kecil sehingga sirkulasi udara masuk dan keluar. Penerpan fasad merupakan transformasi

dari pola dinding bilik namun tetap secara material menggunakan kayu.

5.3.2. Konsep Fungsi

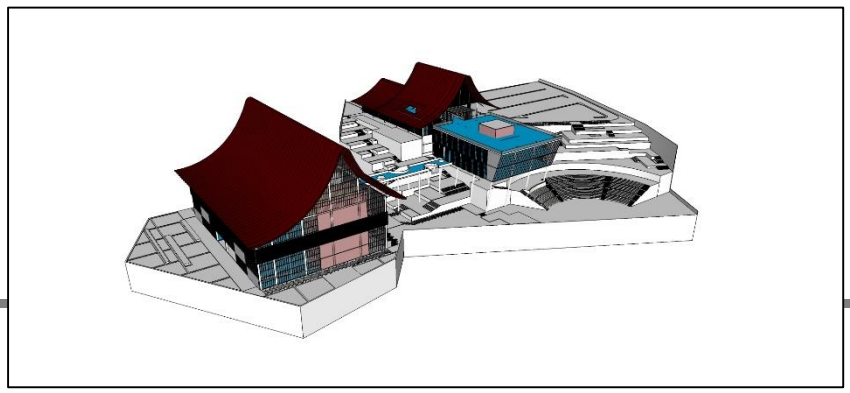


Gambar 5.23. Isometri Terurai Zona Fungsi Bangunan
(Sumber : Data Pribadi)

Fungsi bangunan terpisah berdasarkan tingkat kepentingan dan faktor kontur, terdiri atas 3 massa bangunan terpisah yaitu:

1. Massa ke-1 terdiri atas fungsi museum, kantor pengelola museum dan servis (utilitas).
2. Massa ke-2 terdiri atas fungsi museum dan *core*.
3. Massa ke-3 terdiri atas fungsi museum, *preschool*, dan servis (utilitas).

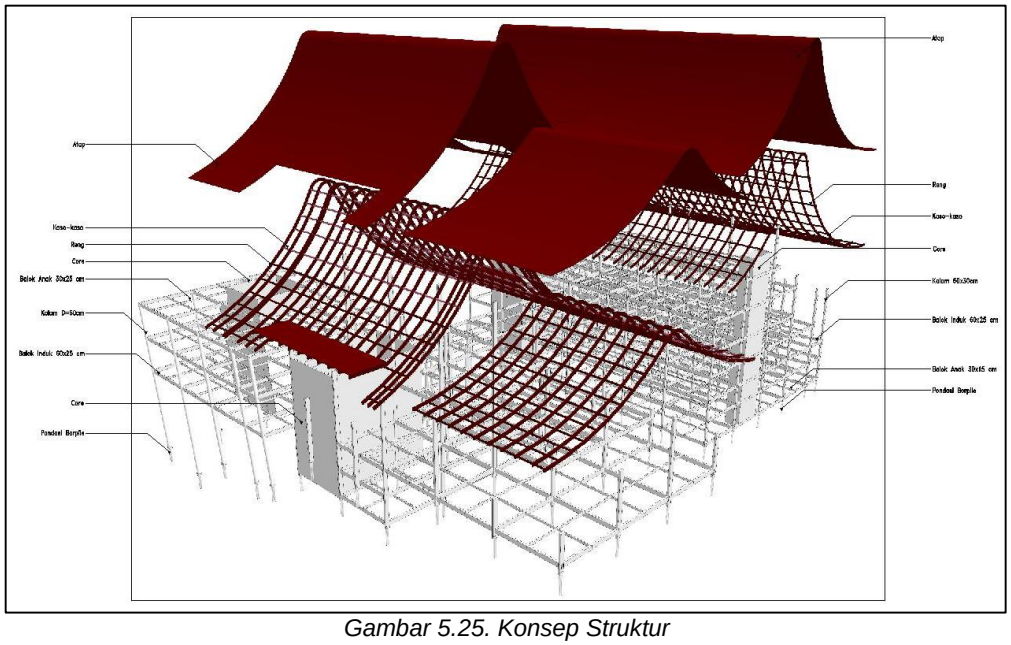
5.3.3. Konsep Berkelanjutan



Gambar 5.24. Konsep Berkelanjutan Bangunan
(Sumber : Data Pribadi)

Konsep berkelanjutan pada bangunan *Museum of Childhood* yaitu respon terhadap iklim, lahan dan kebutuhan bangunan museum itu sendiri. Pada bangunan ke-1 dan ke-2 massa lebih ramping yaitu sesuai dengan bangunan berkelanjutan sehingga tidak banyak membuang energi. Pada massa ke-3 lebih gemuk, namun juga lebih diperlebar dan perbanyak *void-void* untuk datangnya cahaya alami. Selain itu, konsep dinding yang menggunakan kaca dengan bukaan di setiap sisinya yang kemudian ditutup fasad dengan pola kayu sehingga membantuk *cross ventilation*.

5.3.4. Konsep Struktur



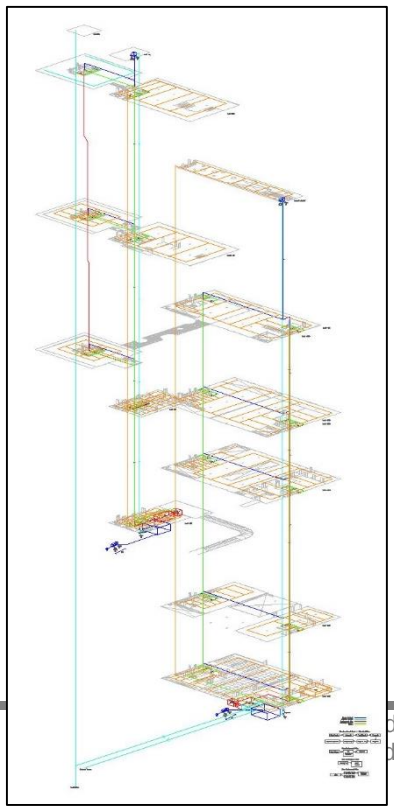
Gambar 5.25. Konsep Struktur
(Sumber : pinterest.com)

Bangunan *Museum of Childhood* menggunakan sistem struktur yang berbagai macam, yaitu:

a. Pondasi menggunakan pondasi *borpile*.
b. *Core* dengan ketebalan 20 cm untuk menahan plat lantai.

c. Kolom menggunakan sistem *rigid frame* dengan bentangan 10mx10m untuk menahan dan menyalurkan gaya dari atap. Kolom utama berukuran 60x30cm, kolom bulat berdiameter 60cm dan kolom praktis 15x15cm.
d. *Waffle slab* digunakan pada area auditorium dengan bentangan maksimal 20m.
e. Penerapan struktur atap seperti rumah sunda, namun penggunaan dan teknologi strukturnya yang ditransformasikan yaitu menggunakan baja yang dilapisi panel kayu dengan bentangan baja tiap 2m dan material atap menggunakan metal kayu.
f. Balok induk berukuran 60x25cm dan balok anak berukuran 30x15.
g. *Secondary skin* menggunakan *conwoo*d panel, dengan ukuran kayu 24x10 cm berpola seperti bilik sunda yang lebih moderen.

5.3.5. Konsep Utilitas



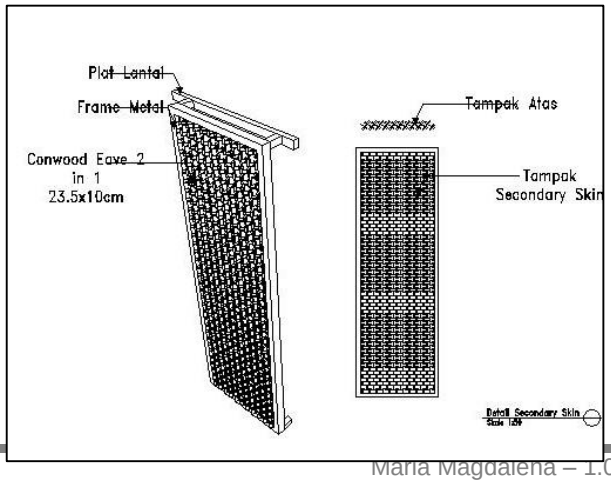
Gambar 5.26. Sistem Struktur
(Sumber : Data Pribadi)

Sistem utilitas pada bangunan *Museum of Childhood* merupakan bagian penting untuk menunjang secara keseluruhan sesuai standar. Utilitas pada bangunan *Museum of Childhood* terdiri atas mekanikal, elektrikal, penghawaan dan kebakaran. Semua bagian dari utilitas ditempatkan dalam satu tempat dengan sistem *core*, dengan terdapat *shaft* yang menerus ke setiap lantai bangunannya.

5.3.6. Konsep Material



Gambar 5.27. Pola Secondary Skin
(Sumber : Conwood Indonesia)



Gambar 5.28. Pola Kayu
(Sumber : Data Pribadi)

Museum of Childhood menggunakan material yang menyesuaikan bangunan rumah sunda yaitu material kayu. Selain itu menggunakan material beton ekspos yang digunakan pada dinding dan kaca.

5.3.7 Konsep Interior



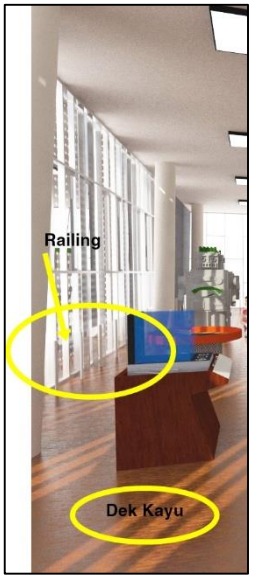


Gambar 5.29. Konsep Interior
(Sumber : Data Pribadi)

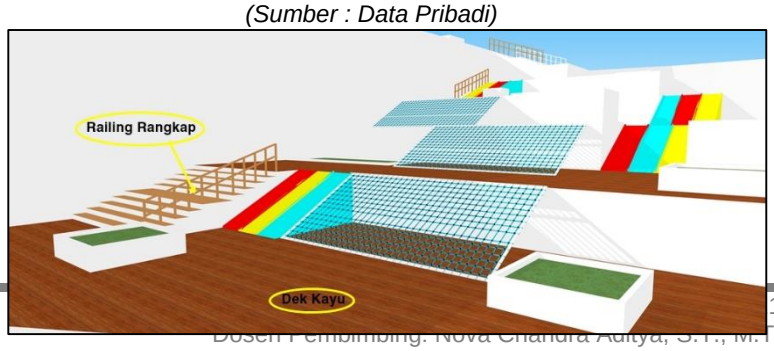
Konsep interior berdasarkan kriteria rumah sunda yaitu terbuka atau menyatu dengan alam, begitupun dengan bangunan Museum of Childhood dengan sedirinya tercipta keindahan dari pola kayu yang diterapkan pada fasade. Kemudian pada lantai paling atas

tidak menggunakan plafond sehingga karena struktur atapnya sudah menghasilkan estetika.

5.3.8 Konsep *Safety* Anak



Gambar 5.30. Konsep Safetu pada Bangunan
(Sumber : Data Pribadi)



Gambar 5.31. Konsep Safety pada Tapak
(Sumber : Data Pribadi)

Konsep keamanan untuk anak-anak di dalam bangunan yaitu penggunaan railing setinggi 90 cm dan jarak ke kaca adalah 20 cm untuk tetap bisa dapat dibersihkan. Penggunaan material untuk bangunan adalah menggunakan dek kayu dan pada roof garden menggunakan rumput. Konsep keamanan untuk tapak seperti menggunakan material dek kayu dan grassblock sehingga lebih aman dari material yang lainnya. Kemudian untuk penggunaan railing yang rangkap setinggi 50 cm untuk anak-anak.