

BAB III

PEMECAHAN PERSOALAN PERANCANGAN

3.1 Penyelesaian Tata Ruang

3.1.1 Kebutuhan Ruang

Berdasarkan hasil kajian-kajian pada bab sebelumnya telah dipaparkan kebutuhan ruang pada bangunan yang dirancang. Berdasarkan kebutuhan ruang tersebut terbagi menjadi beberapa kelompok ruang berdasarkan kegiatan dan penggunaannya. Kelompok ruang tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1.1 Kebutuhan Ruang di Pusat Edukasi Budaya Anak

PELAKU KEGIATAN	KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
Anak (Pengguna Tetap)	Datang	Lobby
	Kegiatan Edukatif	
	Belajar seni tari	Studio tari
	Belajar seni musik	Studio musik tradisional
	Belajar seni lukis	Studio lukis
	Belajar seni rupa	Studio rupa
	Belajar seni peran	Studio peran
	Membaca	Ruang perpustakaan
	Kegiatan Rekreatif	
	Bermain dalam ruangan	Ruang bermain <i>indoor</i>
	Bermain diluar ruangan	Ruang bermain <i>outdoor</i>
	Menonton film	Ruang perpustakaan
	Kegiatan Pelayanan Umum	
	Pelayanan kesehatan	Ruang Kesehatan
	Meyabolisme	Lavatory Anak
	Ibadah	Musholla
Anak	Datang	Lobby

(Pengguna Insidentil)	Membeli tiket	Ruang tiket
	Melihat pameran	Ruang pameran
	Melihat pertunjukkan	Ruang pertunjukkan
	Kursus / latihan seni	Studio seni
	Membaca	Ruang perpustakaan
	Makan dan minum	Cafeteria
	Metabolisme	Lavatory
	Ibadah	Musholla
Orang Tua / Pengantar	Datang	Lobby
	Parkir	Tempat Parkir
	Menunggu / mengantar anak	Ruang Tunggu
	Ibadah	Musholla
	Metabolisme	Lavatory
Pengelola	Datang	Lobby
	Menerima tamu	Ruang tamu
	Memberi informasi	Ruang informasi
	Mengelola manajemen	Ruang pimpinan
	Mengelola administrasi	Ruang tata usaha
	Mengelola keuangan	Ruang tata usaha
	Mengelola kegiatan informatif	Ruang bagian informatif
	Mengelola kegiatan edukatif	Ruang bagian edukasi
	Mengelola kegiatan rekreatif	Ruang bagian rekreasi
	Mengelola operasional	Ruang bagian operasional
	Istirahat	Ruang pemandu
	Makan dan minum	Cafeteria
	Ibadah	Musholla
	Metabolisme	lavatory

Pedagang	Parkir	Tempat parkir
	Menjual makan dan minum	Cafeteria
	Ibadah	Muhsolla
	Metabolisms	Lavatory

Sumber: Penulis 2019

3.1.2 Pengelompokan Ruang

Setelah mengetahui ruang-ruang yang dibutuhkan, kemudian ruang-ruang tersebut dikelompokkan berdasarkan fungsi dan pelakunya untuk memudahkan proses perancangan. Pengelompokan ruang tersebut dipaparkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1.2 Pengelompokan Ruang Pusat Edukasi Budaya Anak

KELOMPOK RUANG	FUNGSI RUANG
Kelompok Ruang Utama	Ruang Kegiatan Edukatif:
	Studio tari
	Studio musik tradisional
	Studio lukis
	Studio seni rupa
	Studio peran
	Ruang perpustakaan
	Ruang Kegiatan Informatif:
	Ruang pameran
	Ruang pertunjukan
	Ruang perpustakaan
	Ruang kegiatan rekreatif:
	Ruang bermain <i>indoor</i>
	Ruang bermain <i>outdoor</i>
Ruang perpustakaan	
Kelompok Ruang Pengelola	Ruang tamu
	Ruang pimpinan
	Ruan tata usaha
	Ruang bagian informasi
	Ruang bagian edukasi
	Ruang bagian rekreasi

	Ruang bagian operasional
	Ruang pemandu
	Ruang rapat
	Ruang arsip
Kelompok Ruang Penunjang	Ruang parkir
	Lobby/Hall
	Ruang serbaguna
	Ruang tunggu
	Ruang konsultasi
	Ruang kesehatan
	Ruang jaga
	Musholla
	Cafeteria
	Lavatory
	Gudang
	Ruang genset
	Ruang pompa
Ruang panel	

Sumber: Penulis 2019

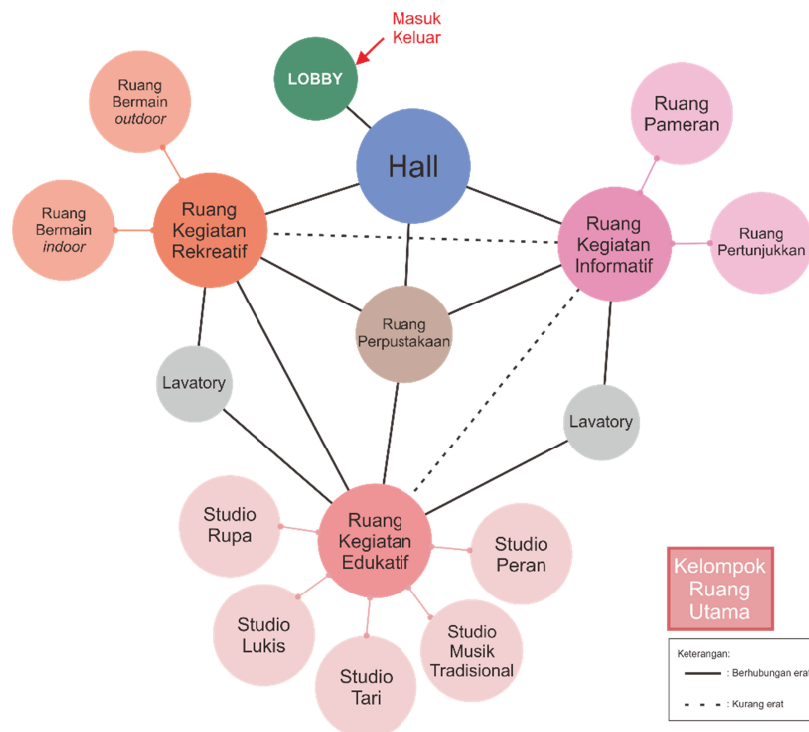
Pengelompokkan ruang-ruang ada bangunan dimaksudkan agar dalam merangkai hubungan antar ruang lebih mudah. Penjelasan hubungan antar kelompok ruang akan dipaparkan pada bagian berikutnya, setelah itu antar kelompok ruang akan disusun dan dijelaskan kembali pada bagian organisasi ruang agar terlihat hubungan antara kelompok ruang yang satu dengan kelompok ruang yang lainnya untuk memudahkan dalam merancang.

3.1.3 Hubungan Ruang

Ruang-ruang yang sudah dijelaskan pada bagian sebelumnya akan diterangkan lebih jelas dalam hubungan antara ruang yang satu dengan ruang yang lainnya. Berikut ini merupakan diagram hubungan antar ruang-ruang yang sudah dikelompokkan pada tabel diatas.

Yang pertama adalah hubungan ruang didalam kelompok ruang utama yang merupakan fungsi utama dari bangunan yang dirancang, didalamnya terdapat ruang kegiatan edukatif, ruang kegiatan informatif, dan ruang kegiatan rekreatif untuk kegiatan belajar berbasis budaya bagi anak-anak dan berbagai jenis studio sebagai wadah bagi anak-anak untuk belajar. Hubungan ruang kelompok ruang utama dijelaskan dengan diagram sebagai berikut:

Diagram 3.1.1 Hubungan Antar Ruang pada Kelompok Ruang Utama



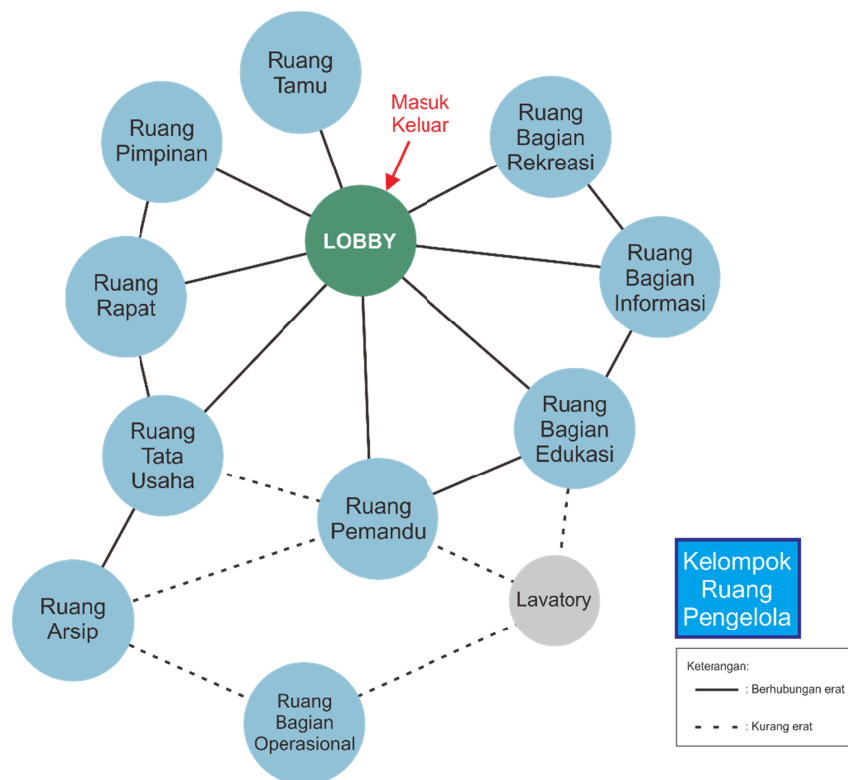
Sumber: Penulis 2019

Ruang kegiatan rekreatif, informatif, dan edukatif memiliki hubungan yang erat dengan perpustakaan karena ketiga tipe ruang tersebut memiliki kegiatan-kegiatan yang dilakukan di ruang perpustakaan sehingga perpustakaan menjadi penghubung diantara ketiga kategori ruang tersebut. Hall yang menjadi *center* akan digabungkan dengan fungsi perpustakaan sehingga ruang perpustakaan juga menjadi *center* dari ketiga kategori ruang yang disebutkan diatas. Ruang kegiatan edukatif juga memiliki hubungan yang erat dengan

ruang kegiatan rekreatif dimana merupakan tempat anak-anak bermain dan kedua kategori ruang tersebut akan memiliki hubungan yang kuat juga antara ruang luar dan ruang dalamnya.

Berikutnya adalah hubungan ruang pada kelompok ruang pengelola yang memiliki hubungan erat dengan kelompok ruang utama karena kegiatan yang ada pada kelompok ruang pengelola adalah yang bertanggung jawab pada kegiatan di kelompok ruang utama.

Diagram 3.1.2 Hubungan Antar Ruang pada Kelompok Ruang Pengelola



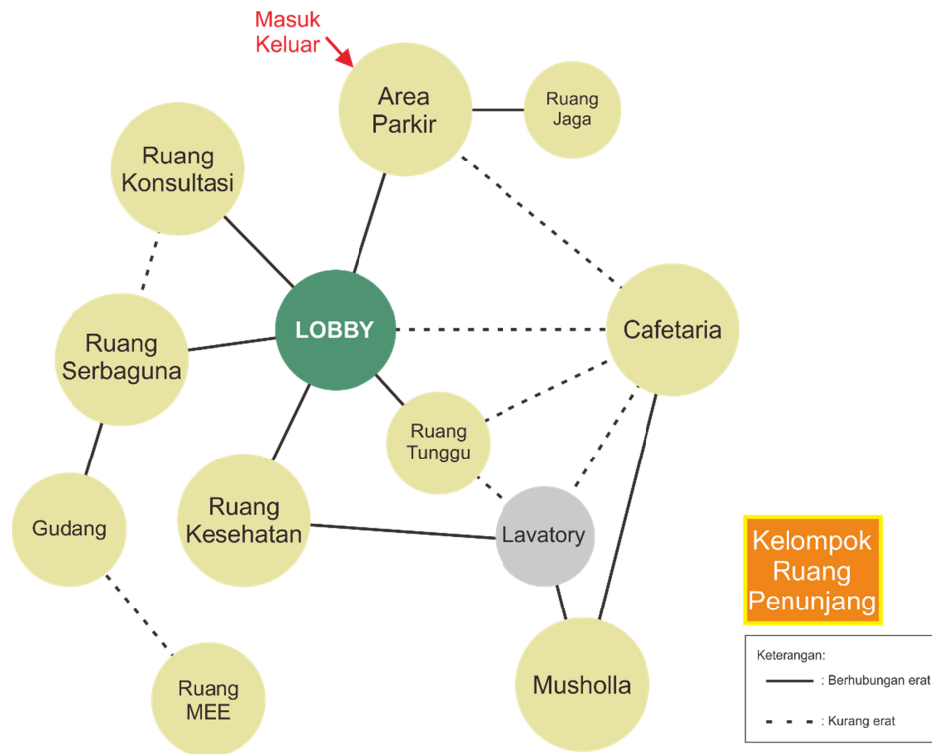
Sumber: Penulis 2019

Ruang-ruang yang berhubungan dengan administrasi dan bidang pendidikan dihubungkan oleh lobby, sementara ruang tamu tidak berhubungan dengan ruang lainnya tetapi ruang tamu dihubungkan oleh lobby dengan ruang-ruang lainnya. Ruang pemandu/pengajar erat hubungannya dengan ruang bagian edukasi, informasi, dan rekreasi karena kegiatannya saling berkesinambungan. Ruang-ruang

administrasi seperti ruang pimpinan, ruang rapat, ruang arsip, dan ruang tata usaha berhubungan erat dan berdekatan. Sementara keseluruhan ruang kelompok pengelola dihubungkan oleh lobby.

Selanjutnya adalah diagram hubungan ruang pada kelompok ruang penunjang yang didalamnya terdapat kegiatan-kegiatan yang menunjang kegiatan utama dan kegiatan pengelola seperti ruang kesehatan, ruang mekanikal & elektrikal, cafeteria, musholla, dan lain-lain. Hubungan pada ruang-ruang tersebut dijelaskan dengan diagram sebagai berikut.

Diagram 3.1.3 Hubungan Antar Ruang pada Kelompok Ruang Pengelola



Sumber: Penulis 2019

Ruang-ruang yang langsung berhubungan dengan lobby adalah ruang konsultasi, ruang kesehatan, ruang tunggu, dan ruang serbaguna. Cafeteria yang berhubungan erat dengan musholla dan lavatory dimaksudkan agar ketiga ruang tersebut bisa diletakkan dalam satu area yang berdekatan, namun tidak diharuskan dekat dengan lobby dan area parkir. Ruang serbaguna yang membutuhkan gudang sehingga harus

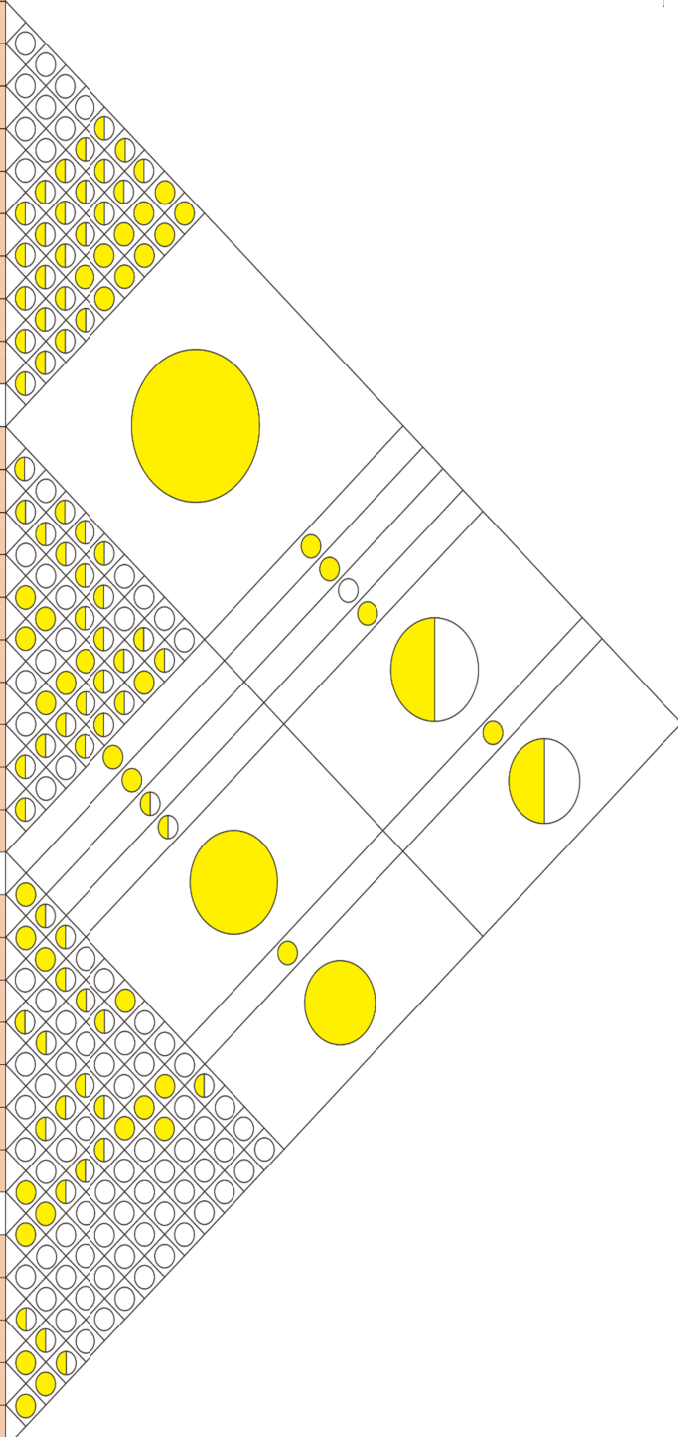
berdekatan dengan gudang untuk mempermudah penyimpanan barang. Area parkir yang berhubungan erat dengan ruang jaga dimaksudkan agar kegiatan keluar masuk area bangunan bisa terkontrol dari segi keamanannya.

3.1.4 Program Ruang

Setelah menentukan hubungan ruang pada bagian sebelumnya, maka dapat disimpulkan program ruang dari ruang-ruang yang ditentukan diatas sesuai dengan kebutuhan ruang, kedekatan ruang, dan konsep ruang-ruangnya. Program ruang lebih lanjut akan dipaparkan dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1.3 Program Ruang di Pusat Edukasi Budaya Anak

KELOMPOK RUANG	NAMA RUANG	TINGKAT HIRARKI RUANG			KEBUTUHAN PENETRASI CAHAYA	
		PUBLIK	SEMI PUBLIK	PRIVAT	NATURAL	ARTIFICIAL
Kelompok Ruang Utama	Studio tari					
	Studio musik tradisional					
	Studio lukis					
	Studio seni rupa					
	Studio peran					
	Ruang perpustakaan					
	Ruang pameran					
	Ruang pertunjukkan					
	Ruang bermain indoor					
	Ruang bermain outdoor					
	Kelompok Ruang Pengelola	Ruang tamu				
Ruang pimpinan						
Ruang tata usaha						
Ruang bagian informasi						
Ruang bagian edukasi						
Ruang bagian rekreasi						
Ruang bagian operasional						
Ruang pemandu						
Ruang rapat						
Ruang arsip						
Kelompok Ruang Penunjang		Area parkir				
	Lobby/hall					
	Ruang serbaguna					
	Ruang tunggu					
	Ruang konsultasi					
	Ruang kesehatan					
	Ruang jaga					
	Muhsolla					
	Cafeteria					
	Lavatory					
	Gudang					
	Ruang genset					
	Ruang pompa					
Ruang panel						

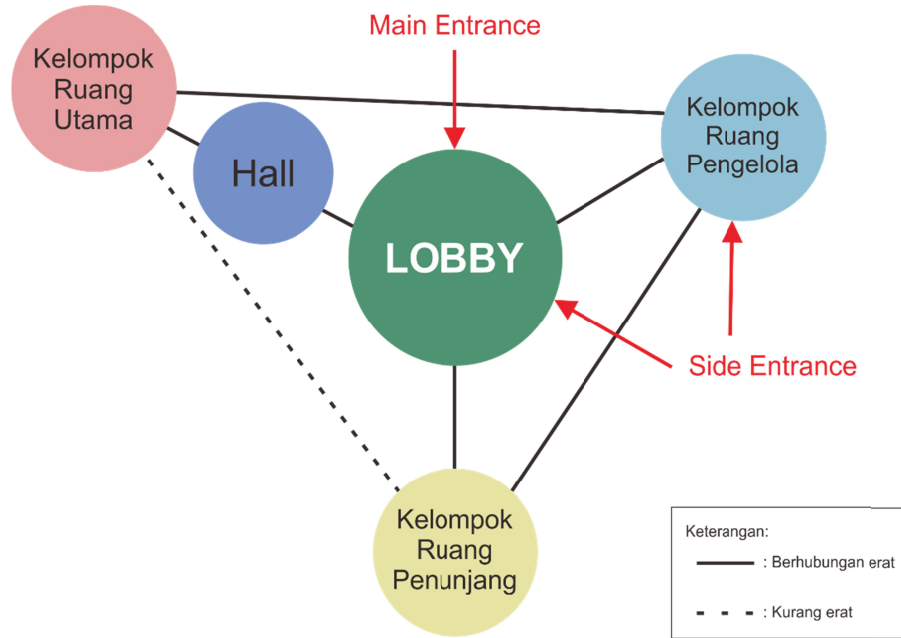


: Erat
 : Kurang erat
 : Tidak Erat

Sumber: Penulis 2019

3.1.5 Organisasi Ruang

Diagram 3.1.4 Organisasi Ruang di Pusat Edukasi Budaya Anak



Sumber: Penulis 2019

Gambar diatas merupakan kesimpulan organisasi ruang yang disusun berdasarkan hubungan ruang yang telah dipaparkan sebelumnya. Ketiga kelompok ruang memiliki hubungan ruang yang dekat dengan Lobby, karena area lobby adalah ruang transisi untuk menuju ke tiga kelompok ruang tersebut. *Entrance* pada bangunan dibagi menjadi dua yaitu *main entrance* untuk pengunjung dan pengguna sedangkan *side entrance* digunakan pengelola untuk mengakses lebih cepat. Hubungan ruang antara kelompok ruang utama dan kelompok ruang pengelola adalah dekat karena didalam kelompok ruang pengelola terdapat ruang-ruang yang berhubungan erat dengan fungsi pada ruang-ruang di kelompok ruang utama.

Akses utama masuk ke area bangunan adalah melalui bagian timur site yang dibuat terpisah antara jalur masuk dan jalur keluarnya. Akses masuk langsung dipertemukan dengan area parkir dengan ruang jaga sebagai kontrol aktifitas keluar masuk bangunan. Setelah itu menuju

area lobby dimana banyak ruang yang terhubung langsung dengan lobby terutama kelompok ruang pengelola dan kelompok ruang penunjang, sementara untuk menuju kelompok ruang utama dari lobby harus menuju hall terlebih dahulu dimana didalam hall tersebut terdapat area perpustakaan setelah itu menuju ruang kegiatan edukatif, ruang kegiatan informatif, dan ruang kegiatan rekreatif.

3.1.6 Besaran Ruang

Dari ruang-ruang yang telah dipaparkan diatas beserta program ruang yang membantu menjelaskan ruang-ruang berdasarkan kebutuhannya maka langkah selanjutnya adalah menentukan ukuran ruang beserta sirkulasinya. Penentuan besaran ruang didapat berdasarkan referensi-referensi yang digunakan dalam merancang yaitu Data Arsitek Jilid 1 & 2 oleh Ernst Neufert dan *Time-saver Standards for Building Types* oleh Joseph De Chiara & John Callender serta referensi lainnya. Untuk menghitung besaran ruang dan sirkulasi didalamnya maka harus dipertimbangkan besar sirkulasi didalamnya / *flow* gerak yang dibutuhkan untuk masing-masing ruang, yaitu:

- 5% - 10% standar minimal
- 20% kebutuhan keleluasaan sirkulasi
- 30% tuntutan kenyamanan fisik
- 40% tuntutan kenyamanan psikologis
- 50% tuntutan spesifik kegiatan
- 70% - 100% keterkaitan dengan banyak kegiatan

Perhitungan besaran ruang berdasarkan kapasitas dan pergerakan dalam ruangnya dipaparkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1.4 Perhitungan Besaran Ruang di Pusat Edukasi Budaya Anak

NO	NAMA RUANG	PERHITUNGAN	LUAS
1	Kelompok Ruang Utama		
	Studio tari	<p>Kapasitas 1 kelas 15 anak, pengajar 2 orang. Standar gerak menari (asumsi).</p> <p>= 1,5 m x 1,5 m per orang = 2,25 m² per orang = 2,25 m² x 17 = 38,25 m²</p> <p>Flow 50% = 50% x 38,25 = 19,12 m²</p>	57,37 m²
	Studio musik tradisional	<p>Luas area untuk alat musik tradisional dan perlengkapan permainan wayang adalah 37,1 m² (studi ruang).</p> <p>Kapasitas untuk 20 anak standar 0,56 m² / anak.</p> <p>= 0,56 x 20 = 11,2 m²</p> <p>Flow 40% = 40% x 11,2 = 4,48 m²</p>	52,78 m²
	Studio lukis	<p>Standar 1,4 x 1,2 m²/anak dan 2,7 m²/orang.</p> <p>Kapasitas untuk 10 orang dengan 2 pengajar.</p> <p>= 1,4 x 1,2 x 10 = 16,8 m²</p>	23,52 m²

		<p>Flow 40%</p> <p>= 16,8 x 40%</p> <p>= 6,72 m²</p>	
	Studio seni rupa	<p>Kapasitas 15 anak, standar 1,5 m² / anak.</p> <p>= 15 x 1,5</p> <p>= 22,5 m²</p> <p>Flow 30%</p> <p>= 22,5 x 30%</p> <p>= 6,75 m²</p>	29,25 m²
	Studio seni peran	<p>Kapasitas 15 anak, standar 1,5 m² / anak.</p> <p>= 15 x 1,5</p> <p>= 22,5 m²</p> <p>Flow 40%</p> <p>= 22,5 x 40%</p> <p>= 9 m²</p>	31,5 m²
	Ruang perpustakaan	<p>Ruang peminjaman / pengembalian kapasitas 2 meja, standar 2,24 m²/meja (NDA).</p> <p>Luas 8,96 m²</p> <p>Ruang koleksi buku kapasitas 2.000 buku, standar 136,6 buku/m² (NDA).</p> <p>Luas = 14,6 m²</p> <p>Flow 20%</p> <p>= 14,6 x 20%</p> <p>= 2,9 m²</p> <p>Luas ruang koleksi buku</p>	76,86 m²

		<p>= 17,5 m²</p> <p>Ruang baca asumsi kapasitas 40 anak.</p> <p>Standar baca normal 0,9 m²/anak</p> <p>= 40 x 0,9</p> <p>= 36 m²</p> <p>Flow 40%</p> <p>= 36 x 40%</p> <p>= 14,4 m²</p> <p>Luas ruang baca = 50,4 m²</p>	
	Ruang bermain <i>indoor</i>	<p>Permainan tradisional dalam ruangan adalah dakon, dam-daman, dan bekelan (asumsi).</p> <p>Kapasitas 10 anak</p> <p>Standar 1 m²/anak</p> <p>= 10 x 1</p> <p>= 10 m²</p> <p>Flow 20%</p> <p>= 10 x 20%</p> <p>= 2 m²</p>	12 m²
	Ruang bermain <i>outdoor</i>	<p>Permainan tradisional luar ruangan adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Singkongan • Dolanan ketapel • Gangsingan • Layang-layang • Gobak sodor • Egrang • Jongkokan • Setinan • Lompat karet 	400 m²

		Bermain permainan tradisional di lapangan dengan ukuran asumsi 20m x 20m = 400m ²	
	Lavatory anak	Kapasitas 5 anak, standar 1 m ² /anak = 1 x 5 = 5 m ² Flow 20% = 2,5 x 20% = 1 m ² Lavatory anak berjumlah 3 buah, untuk anak laki-laki, anak perempuan, dan difable.	18 m²
2	Kelompok Ruang Pengelola		
	Ruang tamu	Furniture 1 set sofa tamu Asumsi luas ruang 9 m ²	9 m²
	Ruang pimpinan	Kapasitas 1 orang, standar 1,5 m ² /orang. Furniture 1 meja, standar 2,24 m ² /meja. 2 buah kursi, standar 0,25 m ² /kursi. 1 buah rak buku, standar 0,3 m ² . = 1,5 + 2,24 + (2 x 0,25) + 0,3 = 4,54 m ² Flow 20% = 4,54 x 20% = 0,9 m ²	5,15 m²
	Ruang tata	Kapasitas 4 orang, standar 1,5	12,66 m²

	usaha	m^2/orang . Furniture 4 buah meja, 4 buah kursi, dan 2 rak buku. $= (4 \times 2,24) + (4 \times 0,25) + (2 \times 0,3)$ $= 8,96 + 1 + 0,6$ $= 10,56 \text{ m}^2$ Flow 20% $= 10,56 \times 20\%$ $= 2,1 \text{ m}^2$	
	Ruang bagian informasi	Kapasitas 2 orang, standar 1,5 m^2/orang . $= 2 \times 1,5$ $= 3 \text{ m}^2$ Flow 20% $= 3 \times 20\%$ $= 0,6 \text{ m}^2$	3,6 m²
	Ruang bagian edukasi	Kapasitas 2 orang, standar 1,5 m^2/orang . $= 2 \times 1,5$ $= 3 \text{ m}^2$ Flow 20% $= 3 \times 20\%$ $= 0,6 \text{ m}^2$	3,6 m²
	Ruang bagian rekreasi	Kapasitas 2 orang, standar 1,5 m^2/orang . $= 2 \times 1,5$ $= 3 \text{ m}^2$ Flow 20%	3,6 m²

		$= 3 \times 20\%$ $= 0,6 \text{ m}^2$	
	Ruang bagian operasional	Kapasitas 3 orang, standar 1,5 m ² /orang. $= 3 \times 1,5$ $= 4,5 \text{ m}^2$ Flow 20% $= 4,5 \times 20\%$ $= 0,9 \text{ m}^2$	5,4 m²
	Ruang pemandu	Kapasitas 10 orang, standar 1,5 m ² /orang. $= 10 \times 1,5$ $= 15 \text{ m}^2$ Flow 20% $= 15 \times 20\%$ $= 3 \text{ m}^2$	18 m²
	Ruang rapat	Kapasitas 15 orang, standar 1,5 m ² /orang. $= 15 \times 1,5$ $= 22,5 \text{ m}^2$ Flow 20% $= 22,5 \times 20\%$ $= 4,5 \text{ m}^2$	27 m²
	Ruang arsip	Asumsi 6 m ²	6 m²
3	Kelompok Ruang Penunjang		
	Area parkir	Kapasitas 20 mobil, 50 motor	
	Lobby/hall	Kapasitas 20 orang, standar 0,8 m ² /orang. $= 0,8 \times 20$	24 m²

		$= 16 \text{ m}^2$ Flow 50% $= 16 \times 50\%$ $= 8 \text{ m}^2$	
	Ruang serbaguna	Kapasitas 50 orang, standar 0,6 m^2/orang . $= 50 \times 0,6$ $= 30 \text{ m}^2$ Flow 70% $= 30 \times 70\%$ $= 21 \text{ m}^2$	51 m²
	Ruang tunggu	Kapasitas 20 orang, standar 1,5 m^2/orang . $= 20 \times 1,5$ $= 30 \text{ m}^2$ Flow 30% $= 30 \times 30\%$ $= 9 \text{ m}^2$	39 m²
	Ruang konsultasi	Kapasitas 3 orang, standar 1,5 m^2/orang $= 3 \times 1,5$ $= 4,5 \text{ m}^2$ Flow 20% $= 4,5 \times 20\%$ $= 0,9 \text{ m}$	5,4 m²
	Ruang kesehatan	Kapasitas 2 buah bed, ukurang= $2 \times 1 = 2 \text{ m}^2$. Luas untuk bed = 4 m ²	15,8 m²

		<p>Flow 70%</p> <p>= 4 x 70%</p> <p>= 2,8 m²</p> <p>Luas = 6,8 m²</p> <p>Ruang staff pelayanan asumsi 9 m²</p>	
	Ruang jaga	<p>Kapasitas 2 orang, standar 3 m²/orang</p>	6 m²
	Musholla	<p>Ruang ibadah</p> <p>Kapasitas 15 orang, standar 0,6 m²/orang</p> <p>= 15 x 0,6 m²</p> <p>= 9 m²</p> <p>Ruang imam asumsi 2 m²</p> <p>Ruang wudhu kapasitas 4 orang untuk wanita dan 4 orang untuk pria. Standar 1 m²/orang.</p> <p>= 8 m²</p>	16 m²
	Cafeteria	<p>Ruang makan</p> <p>Kapasitas 20 orang, standar 4 kursi 1 meja = 2 m²</p> <p>= 20 x 2</p> <p>= 40 m²</p> <p>Flow 50%</p> <p>= 40 x 50%</p> <p>= 20 m²</p> <p>Ruang kasir</p> <p>Kapasitas 2 orang, standar 2,75</p>	85,5 m²

		m^2/orang $= 2,75 \times 2$ $= 5,5 m^2$ Dapur asumsi $20 m^2$	
	Lavatory	Kapasitas 5 orang, standar $1 m^2/\text{orang}$ $= 5 \times 1$ $= 5 m^2$ Flow 20% $= 10 \times 20\%$ $= 1 m^2$ Jumlah lavatory ada 3, lavatory pria, lavatory wanita, dan difable $= 6 \times 3$ $= 18 m^2$	18 m²
	Gudang	Asumsi luas gudang $12 m^2$	12 m²
	Ruang genset	Standar $21,6 m^2$	81,6 m²
	Ruang panel	Standar $30 m^2$	
	Ruang pompa	Standar $30 m^2$	
LUAS TOTAL			1.039,44 m²

Sumber: Penulis 2019

Dari perhitungan besaran ruang diatas kemudian akan disimpulkan didalam tabel untuk lebih mudah dilihat serta untuk melengkapi jumlah ruang yang dibutuhkan dalam merancang *Sinduharjo Kids Cultural Center*. Penyimpulan besaran ruang dalam tabel selanjutnya dimaksudkan agar lebih mudah dalam melihat dan membaca tabel besaran ruang yang disimpulkan dari perhitungan besaran ruang diatas. Tabel selanjutnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1.5 Kebutuhan dan Besaran Ruang di Pusat Edukasi Budaya Anak

KEBUTUHAN RUANG	SUMBER	KAPASITAS	LUAS RUANG	JUMLAH RUANG	TOTAL LUAS
KELOMPOK RUANG UTAMA					
Studio tari	TSBT	15 orang	57,37 m ²	2	114,74 m ²
Studio musik tradisional	TSBT	20 orang	52,78 m ²	1	52,78 m ²
Studio lukis	TSBT	12 orang	23,52 m ²	2	47,04 m ²
Studio seni rupa	TSBT	15 orang	29,25 m ²	2	58,05 m ²
Studio seni peran	TSBT	15 orang	31,5 m ²	1	31,5 m ²
Ruang perpustakaan	TSBT	40 orang	76,86 m ²	1	76,86 m ²
Ruang bermain indoor	ASU-MSI	10 orang	12 m ²	1	12 m ²
Ruang bermain outdoor	ASU-MSI	-	400 m ²	1	400 m ²
Lavatory Anak	TSBT	12 orang	18 m ²	2	36 m ²
KELOMPOK RUANG PENGELOLA					
Ruang Tamu	NDA	6 orang	9 m ²	1	9 m ²
Ruang pimpinan	NDA	1 orang	5,15 m ²	1	5,15 m ²
Ruang tata usaha	NDA	4 orang	12,66 m ²	1	12,66 m ²
Ruang bagian informasi	NDA	2 orang	3,6 m ²	1	3,6 m ²
Ruang bagian edukasi	NDA	2 orang	3,6 m ²	1	3,6 m ²
Ruang bagian rekreasi	NDA	2 orang	3,6 m ²	1	3,6 m ²
Ruang bagian operasional	ASU-MSI	3 orang	5,4 m ²	1	5,4 m ²
Ruang	NDA	10 orang	18 m ²	1	18 m ²

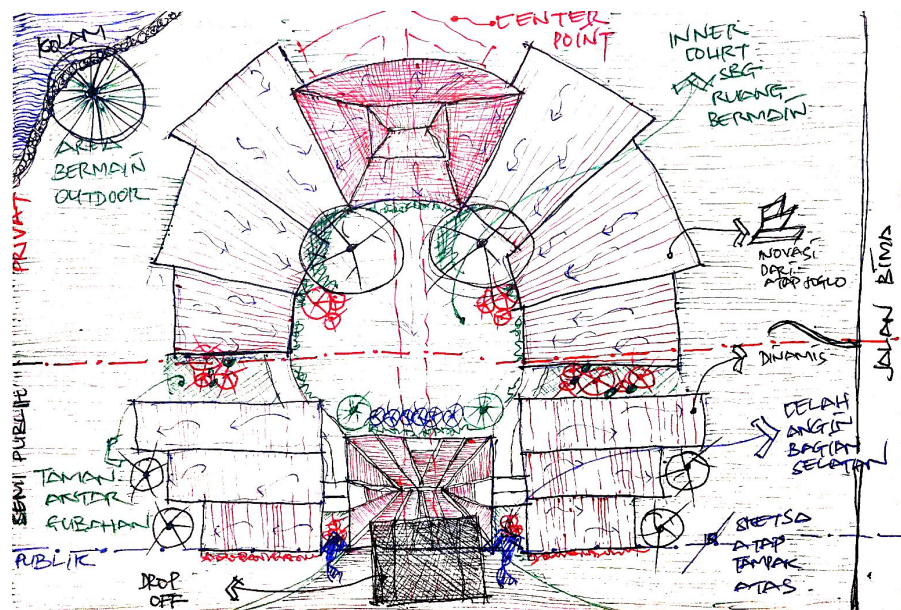
pemandu					
Ruang rapat	NDA	15 orang	27 m ²	1	27 m ²
Ruang arsip	ASU-MSI	-	6 m ²	1	6 m ²
KELOMPOK RUANG PENUNJANG					
Area parkir mobil	NDA	20 mobil	28,75 m ²	1	575 m ²
Area parkir motor	NDA	50 motor	4,2 m ²	1	210 m ²
Lobby/hall	NDA	20 orang	24 m ²	1	24 m ²
Ruang serbaguna	NDA	50 orang	51 m ²	1	51 m ²
Ruang tunggu	NDA	20 orang	39 m ²	2	78 m ²
Ruang konsultasi	NDA	3 orang	5,4 m ²	1	5,4 m ²
Ruang kesehatan	NDA	2 bed, 2 orang	15,8 m ²	1	15,8 m ²
Ruang jaga	NDA	2 orang	6 m ²	1	6 m ²
Musholla	NDA	15 orang	16 m ²	1	16 m ²
Cafeteria	NDA	22 orang	85,5 m ²	1	85,5 m ²
Lavatory	NDA	12 orang	18 m ²	1	18 m ²
Gudang	ASU-MSI	-	12 m ²	1	12 m ²
Ruang genset	MHB	-	21,6 m ²	1	21,6 m ²
Ruang panel	MHB	-	30 m ²	1	30 m ²
Ruang pompa	MHB	-	30 m ²	1	30 m ²
LUAS TOTAL					2.185,28 m²

Sumber: Penulis 2019

3.1.7 Penataan Ruang

Pada bagian rumusan persoalan rancangan telah dijelaskan tentang penataan tata ruang pada bangunan rancangan, yang pertama adalah tata ruang bangunan menyerupai konsep tata ruang pada arsitektur tradisional yang diolah sesuai dengan kebutuhan dan tetap menerapkan hirarki ruang pada arsitektur tradisional.

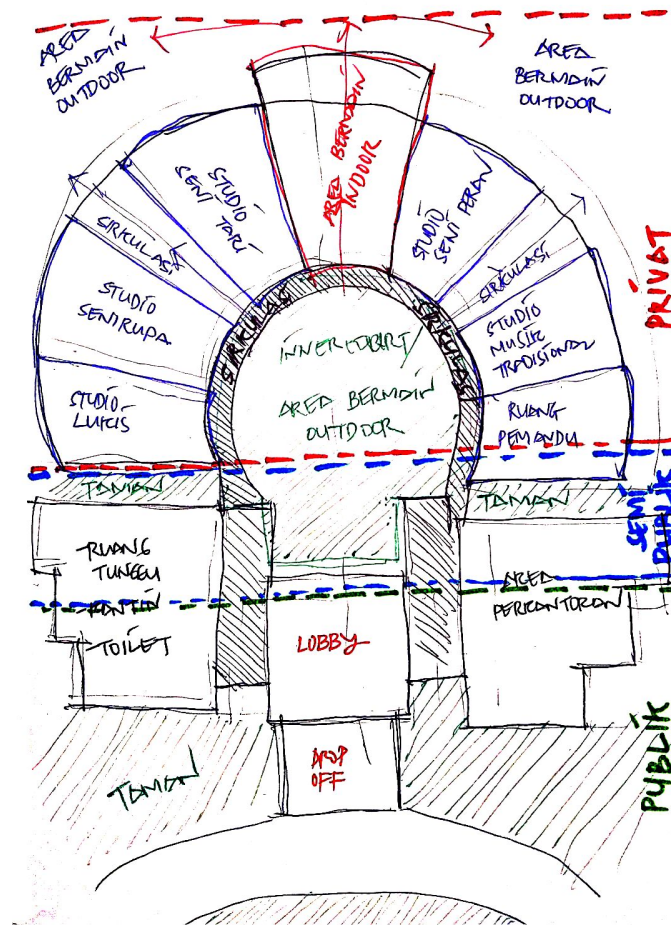
Dari gambar 3.1.1 dijelaskan bahwa area publik berada pada bagian depan bangunan yang merupakan *main entrance* pada bangunan rancangan, sementara area semi publik difungsikan sebagai kelompok ruang pengelola dan kelompok ruang penunjang, sementara area privat difungsikan sebagai ruang untuk kelompok ruang utama yang berisikan kelas-kelas, perpustakaan, dan area bermain dalam ruangan maupun luar ruangan.



Gambar 3.11.1 Penyelesaian Tata Ruang

Penataan ruang-ruang dengan fungsi utama dirancang dengan bentuk melengkung sebagai implementasi dari karakter psikologis anak yang dinamis, perletakan ruang-ruang kelas yang kegiatannya menghasilkan suara berlebihan seperti studio musik tradisional, studio tari, dan studio peran dirancang tidak bersebelahan langsung dengan ruang kelas yang kegiatannya membutuhkan ketenangan seperti studio

lukis dan studio seni rupa, ruang dengan kegiatan yang menghasilkan suara berlebihan tidak mengganggu ruang kelas lainnya.



Gambar 3.11.2 Penyelesaian Tata Ruang

3.2 Penyelesaian Tata Massa Bangunan

Tata massa bangunan yang dirancang merupakan hasil dari analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Pada bagian penyelesaian rumusan persoalan desain disebutkan beberapa hal yang menjadi perhatian dalam menentukan tata massa bangunan. Dalam penyelesaian tata massa bangunan hal penting yang perlu dilakukan adalah menentukan beberapa alternatif dari masing-masing konsep dan analisis yang telah dibahas pada bagian sebelumnya untuk kemudian dari beberapa alternatif tersebut akan disimpulkan pada bab selanjutnya menjadi sebuah rancangan yang mencakup konsep-konsep yang

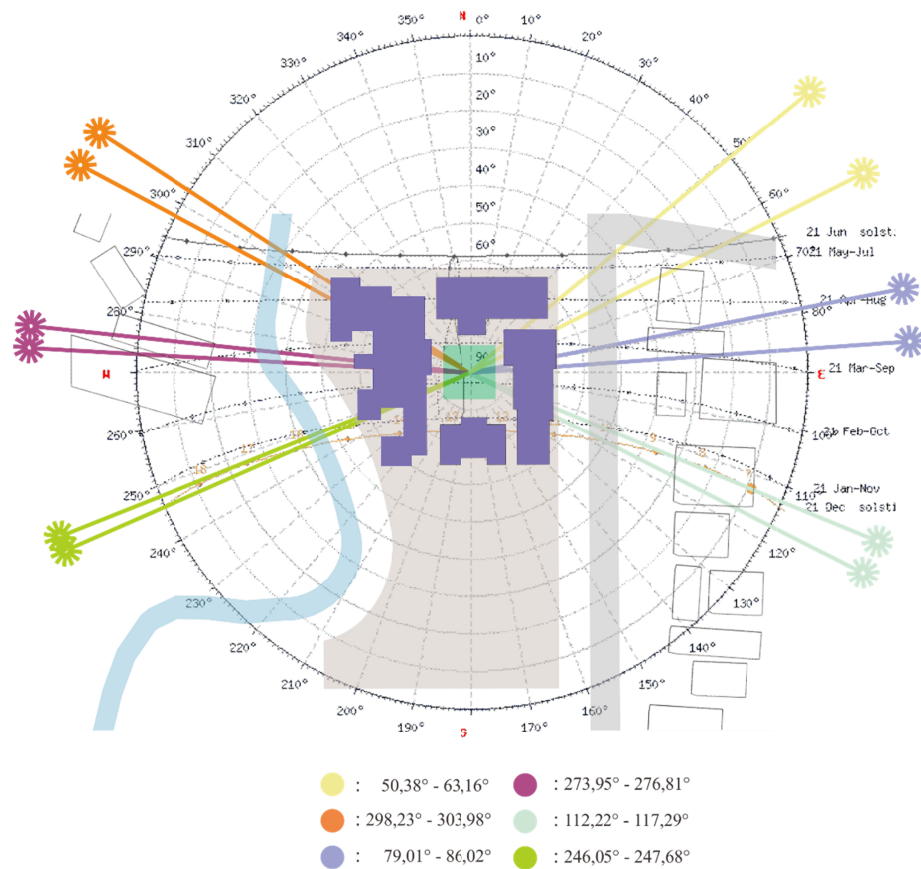
diangkat sehingga hasil rancangan pada tata massa bangunan bisa tepat sasaran dan memenuhi konsep-konsep yang telah ditentukan sebelumnya.

3.2.1 Alternatif 1

Tata massa bangunan alternatif pertama adalah tata massa bangunan yang merupakan respon dari iklim lokasi perancangan yang sebelumnya sudah dianalisis. Berdasarkan analisis terhadap iklim lokasi perancangan yang telah dilakukan sebelumnya, aspek pergerakan matahari dan arah datangnya angin menjadi pertimbangan.

Arah matahari yang dijadikan pertimbangan dalam merancang adalah arah matahari pagi pada pukul 08.00-10.00 dengan azimuth $50,38^{\circ}$ - $63,16^{\circ}$ dan azimuth $79,01^{\circ}$ - $86,02^{\circ}$ serta matahari sore pada pukul 16.00-17.00 dengan azimuth $298,23^{\circ}$ - $303,98^{\circ}$ dan $246,05^{\circ}$ - $247,68^{\circ}$.

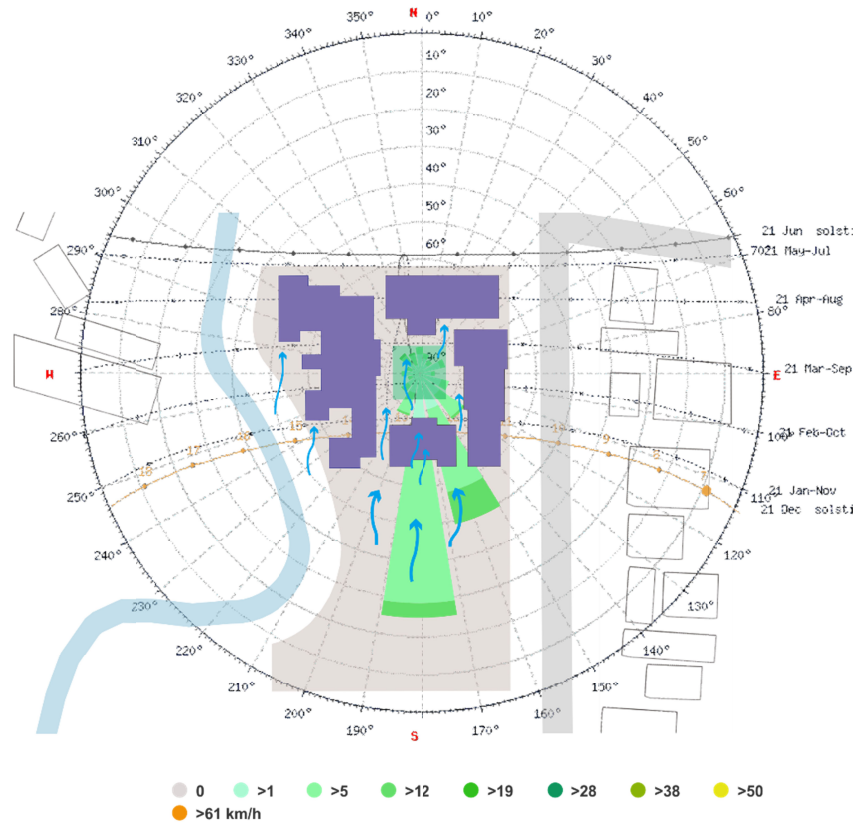
Pada azimuth $50,38^{\circ}$ - $63,16^{\circ}$ bentuk bangunan dirancang untuk mendapatkan sinar matahari secara optimal karena selain sebagai pemanfaatan pencahayaan alami sinar matahari pada pagi hari juga baik untuk kesehatan terlebih jika dikaitkan dengan penggunaannya yang mayoritas adalah anak-anak. Sementara pada azimuth $298,23^{\circ}$ - $303,98^{\circ}$ dan $246,05^{\circ}$ - $247,68^{\circ}$ bangunan akan dirancang untuk tidak menerima sinar matahari secara berlebihan untuk menghindari panas yang berlebihan pada bangunan namun tetap memanfaatkan cahaya dari sinar matahari sebagai pemanfaatan pencahayaan alami.



Gambar 3.2.1 Matahari pada Tata Massa Alternatif 1

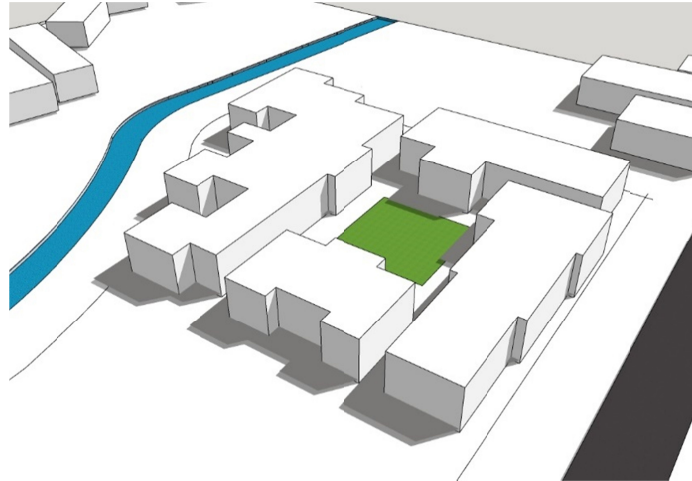
Pada tata massa bangunan alternatif 1 terdapat 4 massa bangunan yang ketiga massa bangunan tersebut mewadahi 3 (tiga) kelompok ruang yang telah ditentukan pada bagian penyelesaian tata ruang, sementara satu gubahan massa lainnya merupakan area lobby dan rencana perpustakaan. Tata massa bangunan dirancang terpisah dengan *innercourt* didalamnya dengan maksud agar cahaya matahari bisa masuk hingga ke tengah massa bangunan dengan demikian pencahayaan alami bisa dimaksimalkan, namun konsekuensinya adalah sinar matahari pada sore hari juga bisa masuk dengan leluasa sehingga dibutuhkan penyelesaian dengan penerapan vegetasi sebagai *shading* dari sinar matahari yang mengarah pada sisi bangunan. Untuk massa bangunan pada bagian timur yang akan menerima sinar matahari secara berlebihan juga akan diselesaikan dengan cara menempatkan beberapa vegetasi yang

cukup tinggi pada bagian timur bangunan dengan tujuan sinar matahari akan tersaring oleh vegetasi terlebih dahulu sehingga bisa meminimalisir panas yang masuk ke dalam bangunan pada sore hari.



Gambar 3.2.2 Angin pada Tata Massa Bangunan Alternatif 1

Pada lokasi dimana bangunan dirancang, angin datang dari arah selatan seperti yang telah dianalisis pada bagian sebelumnya. Orientasi tata massa bangunan dihadapkan ke arah selatan yaitu arah datangnya angin dan tata massa bangunan yang dirancang secara terpisah memungkinkan angin untuk masuk melalui celah-celah bangunan hingga ke dalam bangunan. Gubahan massa yang dirancang secara maju mundur juga dimaksudkan untuk menangkap angin yang datang dari arah selatan sehingga angin bisa masuk ke dalam bangunan sebagai penghawaan alami pada bangunan.



Gambar 3.2.3 Simulasi Tata Massa Alternatif 1 pada Pagi Hari



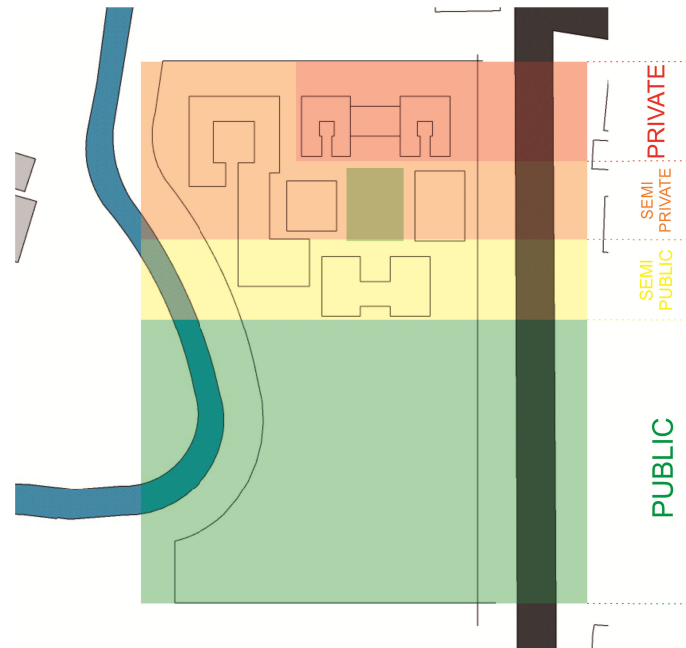
Gambar 3.2.4 Simulasi Tata Massa Alternatif 1 pada Sore Hari

3.2.2 Alternatif 2

Tata massa alternatif kedua merupakan tata massa yang dirancang berdasarkan konsep arsitektur regionalisme, yaitu dengan menerapkan prinsip tata massa pada bangunan tradisional Jawa dengan hirarki tata massa yang jelas antara publik, semi-publik, semi-privat, hingga privat, sehingga akan didapatkan tata massa yang mewadahi ruang-ruang dengan fungsi dan sifat ruang yang jelas.

Tata massa alternatif kedua juga menerapkan konsep tentang bagaimana tata massa bangunan tradisional Jawa merespon arah pergerakan matahari dan arah datangnya angin sehingga bisa

mencerminkan arsitektur tradisional Jawa dengan prinsip arsitektur regionalisme.

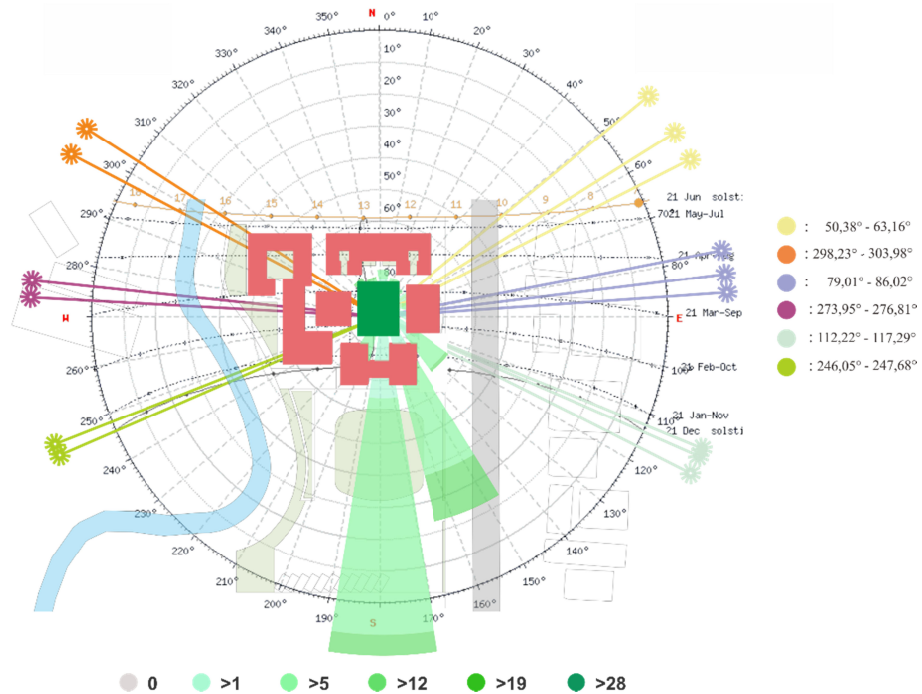


Gambar 3.2.5 Hirarki Tata Massa Alternatif 2

Pada alternatif kedua, area publik merupakan area yang bisa dikunjungi oleh semua orang yang didalamnya terdapat area parkir, taman bermain, dan beberapa taman kecil. Area semi-publik yang merupakan area ruang tunggu bagi pengguna dan terdapat perpustakaan didalamnya yang bersifat semi terbuka, sehingga bisa dikunjungi dengan mudah. Area semi-privat adalah area dimana kegiatan utama berlangsung, didalamnya terdapat ruang-ruang yang berfungsi sebagai ruang pendidikan berbasis budaya dan didalamnya terdapat kegiatan belajar mengajar. Sementara area privat yang merupakan area yang mewadahi kegiatan pengelola sehingga hanya bisa diakses oleh pengelola dan pengunjung yang memiliki keperluan dengan pengelola.

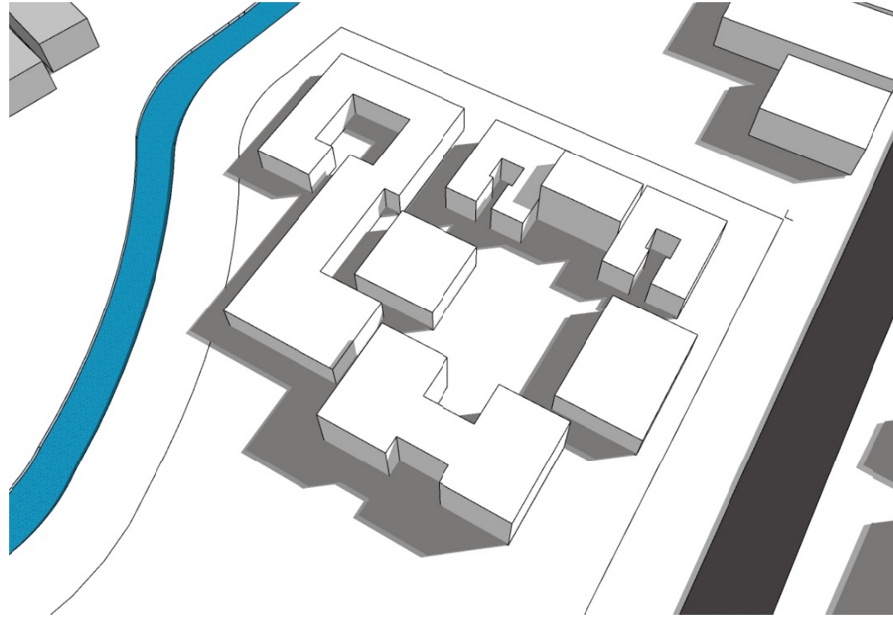
Tata massa alternatif kedua juga memperhatikan iklim lokasi sebagai aspek perancangannya seperti bagaimana arsitektur tradisional Jawa menanggapi iklim dimana bangunan tersebut dirancang, yaitu dengan orientasi bangunan yang menghadap ke arah selatan atau utara

karena arah angin pada pulau Jawa yang dominan datang dari arah selatan dalam kurun waktu setahun.



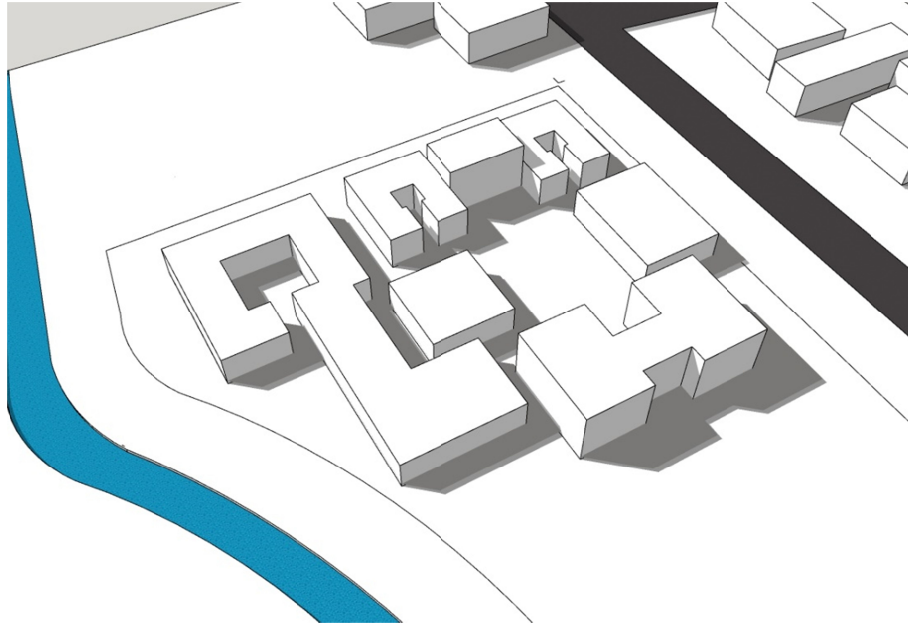
Gambar 3.2.6 Penyelesaian Tata Massa Terhadap Iklim Lokasi Perancangan

Tata massa bangunan terdiri dari 5 massa bangunan yang terdiri dari 3 massa bangunan utama dan 2 massa bangunan tambahan. Arah matahari pagi dari azimuth 50,38° - 63,16° dan azimuth 79,01° - 86,02° menyebabkan tata massa pada bagian timur bangunan akan ditanami vegetasi sebagai *shading* agar sisi bangunan yang menghadap matahari tidak terpapar secara langsung karena telah difilter oleh vegetasi.



Gambar 3.2.7 Simulasi Arah Matahari pada Pagi Hari

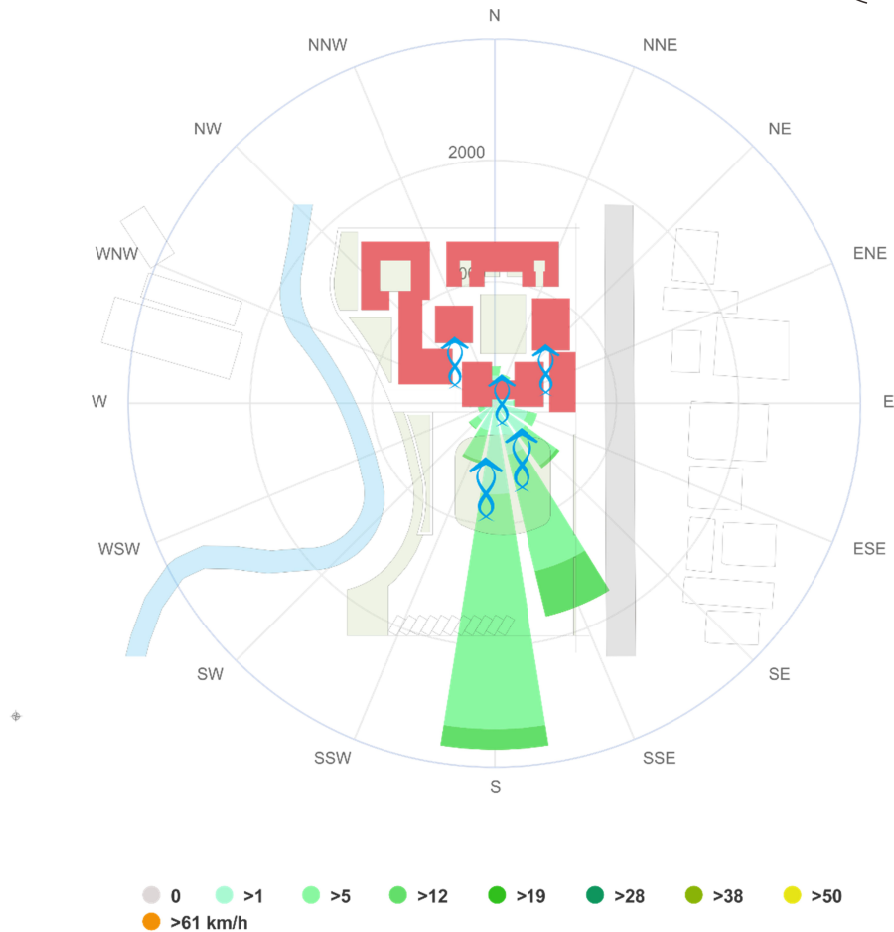
Sementara pada sore hari, matahari dari azimuth $298,23^{\circ}$ - $303,98^{\circ}$ dan $246,05^{\circ}$ - $247,68^{\circ}$ dimanfaatkan sebagai area kegiatan anak-anak diluar ruangan. Sore hari juga bisa dimanfaatkan oleh anak-anak untuk bermain diluar ruangan karena suasana sore yang dramatis merupakan waktu nyaman bagi anak-anak untuk bermain diluar ruangan, sehingga pada bagian barat perlu disediakan ruang bermain diluar ruangan untuk anak-anak.



Gambar 3.2.8 Simulasi Arah Matahari pada Sore Hari

Selain mempertimbangkan jalur matahari untuk kebutuhan dalam merancang tata massa alternatif kedua, arah datangnya angin juga menjadi pertimbangan dalam penyelesaian tata massa bangunan agar udara bisa masuk tanpa terhalang ke dalam bangunan dan mengalirkan angin sebagai penyejuk untuk mengurangi suhu panas didalam bangunan.

Angin datang dari arah selatan yang merupakan *entrance* ke dalam bangunan. Dalam penyelesaiannya, gubahan massa pada bagian selatan bangunan dibuat terpisah menjadi 3 gubahan massa, dengan gubahan massa utama sebagai *entrance*. Pada gubahan massa utama di bagian selatan dibuat dengan bukaan yang lebar agar angin bisa masuk ke dalam bangunan dengan leluasa.

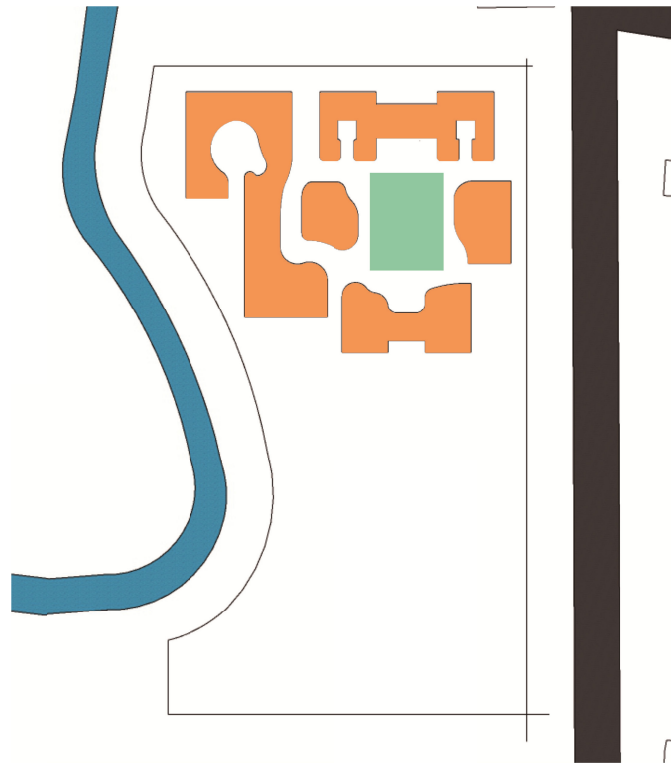


Gambar 3.2.9 Sketsa Penyelesaian Arah Angin

Dari gambar diatas bisa dilihat bagaimana tata massa dirancang dengan merespon iklim lokasi dimana bangunan dirancang. Tata massa bangunan alternatif kedua dirancang agar memanfaatkan sinar matahari pagi dan sore untuk pencahayaan alami dan sebagai konsep dalam merancang bangunan pendidikan untuk anak-anak. Dalam konteks arah angin, gubahan massa bangunan ditata sedemikian rupa untuk memasukkan aliran angin yang datang ke dalam bangunan dengan cara memecah bangunan menjadi beberapa gubahan massa dan dengan bukaan yang lebar dari arah datangnya angin yaitu dari arah selatan yang tidak menghadap matahari sehingga bukaan yang lebar bisa mengalirkan angin namun tidak menerima cahaya matahari secara berlebihan.

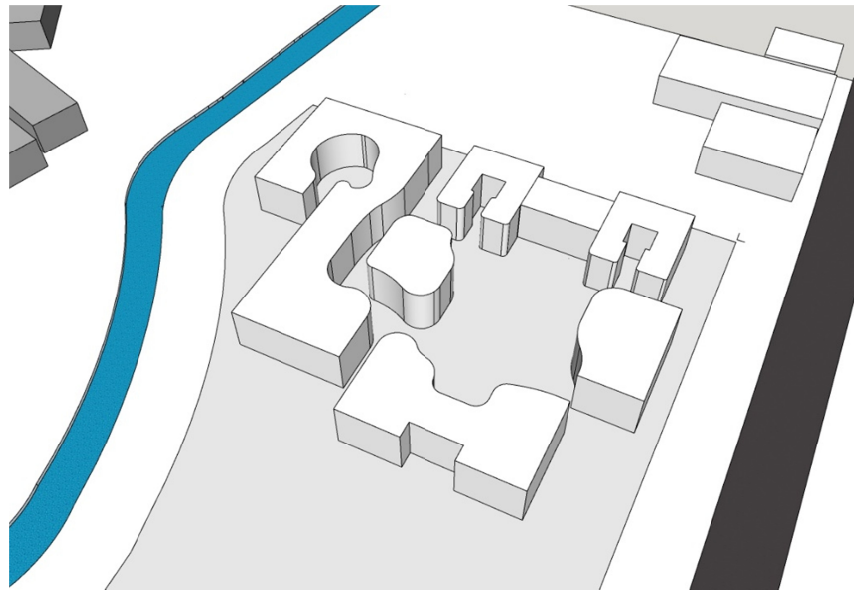
3.2.3 Alternatif 3

Tata massa bangunan alternatif ketiga adalah tata massa bangunan yang menggabungkan konsep arsitektur regionalisme pada alternatif kedua dengan konsep arsitektur untuk anak. Pada alternatif ketiga, tata massa bangunan dirancang untuk pergerakan anak yang cenderung dinamis sehingga perlu beberapa penyesuaian.



Gambar 3.2.10 Tata Massa Alternatif 3

Dari gambar diatas dapat dilihat bagaimana pengaruh konsep arsitektur untuk anak yang mempertimbangkan aspek pergerakan anak yang cenderung dinamis dan bergerak dengan bebas. Pada setiap perubahan massa bangunan dirancang dengan sebisa mungkin menerapkan bentuk dengan dasar garis lengkung sebagai implementasi rancangan yang dinamis. Selain sebagai representasi sifat anak-anak yang dinamis, bentuk tata massa pada alternatif ketiga juga sebagai bentuk rancangan yang ramah anak.



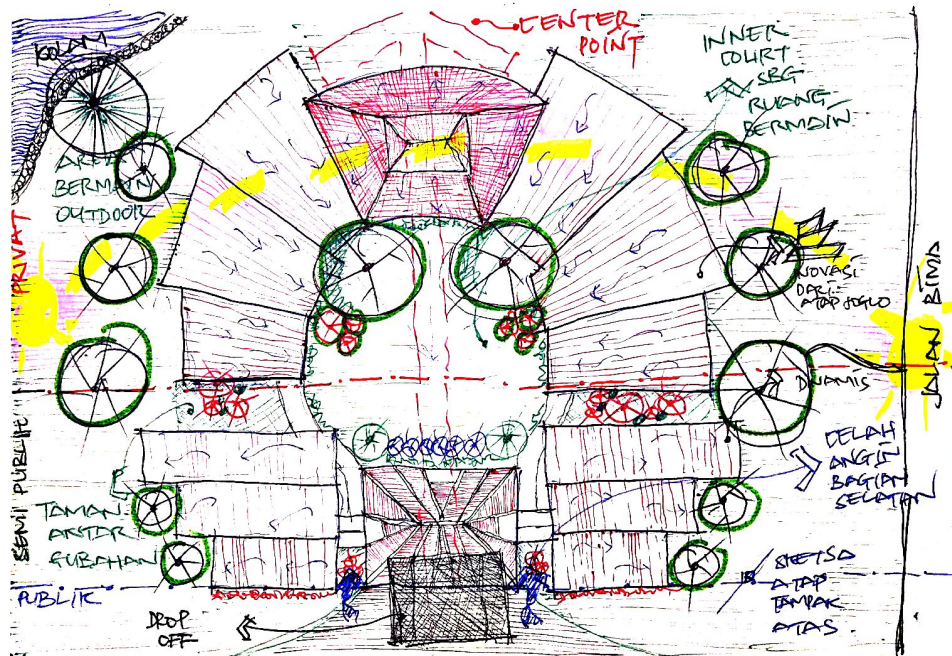
Gambar 3.2.11 Simulasi Tata Massa Alternatif 3

3.3 Penyelesaian Lansekap

Berdasarkan analisis tentang regulasi dimana lokasi bangunan dirancang, regulasi tentang KDB adalah maksimal 50% dari luas lahan, sementara KDHnya adalah minimal 20% dari luas lahan yang digunakan, dan KLB adalah 3. Jika luas site perancangan adalah 8.500 m², maka KDB maksimal yang didapat adalah 4.250 m², sementara KDH minimal pada bangunan rancangan adalah 1.700 m² dan jumlah lantai maksimal adalah 6 lantai. Dari analisis tentang regulasi lokasi perancangan juga didapat informasi bahwa Garis Sempadan Sungai minimal sama dengan lebar jalan, begitu pula dengan Garis Sempadan Bangunan dan Garis Sempadan Jalan. Sehingga minimal area hijau pada lansekap bangunan perancangan adalah 1.700 m².

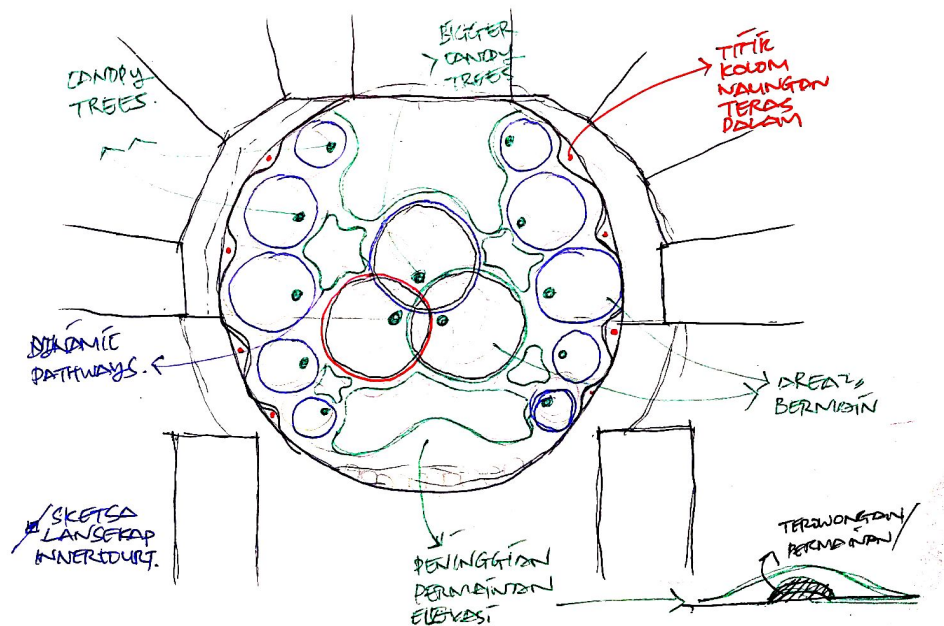
Pada bagian rumusan persoalan rancangan, terdapat 5 poin dalam menyelesaikan lansekap pada bangunan rancangan. Yang pertama adalah terdapat vegetasi yang digunakan sebagai penyaring terhadap sinar matahari yang mengarah pada sisi lebar bangunan yang menghadap matahari sehingga sisi lebar bangunan yang menghadap matahari yaitu pada sisi timur dan barat bangunan tidak menerima panas matahari secara berlebihan karena panas dari matahari sudah tersaring terlebih dahulu oleh vegetasi. Terdapat *interior courtyard* pada bangunan menyebabkan sinar matahari bisa masuk ke dalam

bangunan secara berlebihan, untuk mengatasi hal tersebut pada *interior courtyard* juga terdapat vegetasi yang menyaring sinar matahari secara berlebihan yang bisa menyebabkan bangunan menerima panas secara berlebihan.



Gambar 3.3.1 Penyelesaian Lansekap Bangunan

Selanjutnya adalah sirkulasi pada lansekap yang dirancang berliku-liku dengan bentuk dasar dari garis lengkung yang merupakan representasi dari karakter psikologi anak yang dinamis serta senang bergerak secara bebas, sehingga sirkulasi pada lansekap dirancang secara dinamis. Perletakan vegetasi pada lansekap dirancang menyesuaikan dengan sirkulasi atau *pathways* sehingga tata letak vegetasi pada lansekap tidak terkesan kaku. Area bermain anak di luar ruangan dirancang dengan permainan bentuk besar kecil dan elevasi sebagai bentuk representasi dari kedinamisan anak dan karakter psikologis anak-anak yang senang bergerak secara bebas.

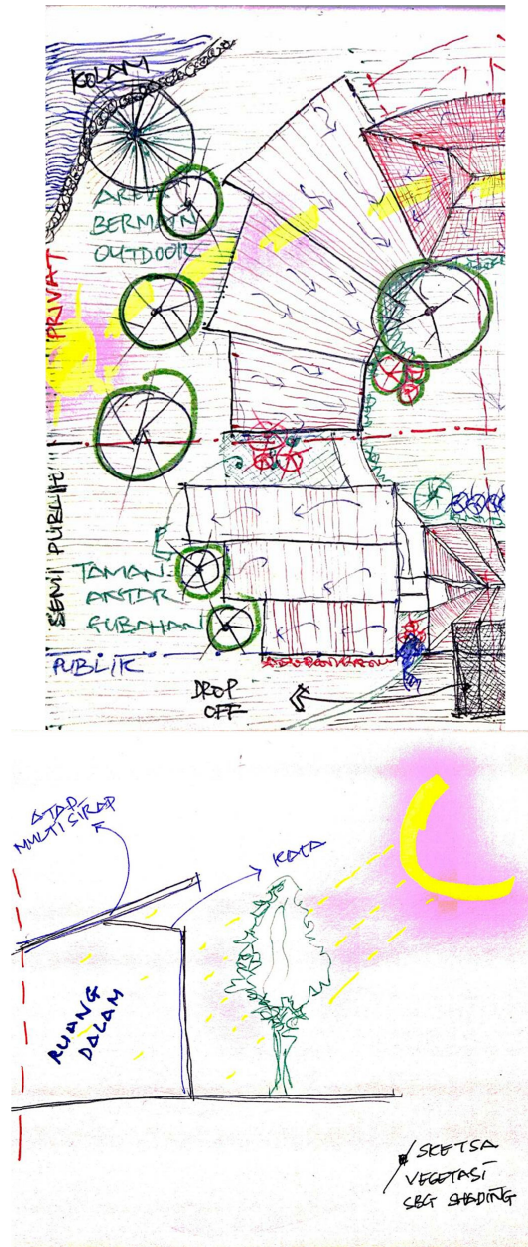


Gambar 3.3.2 Penyelesaian Lansekap Bangunan

Pada gambar diatas bisa terlihat bahwa vegetasi berupa *canopy trees* yang berfungsi sebagai peneduh juga menjadi bagian dari penerapan konsep dinamis pada lansekap yang dirancang, selain itu pada area bermain anak juga dirancang dengan menerapkan permainan elevasi dan permainan bentuk besar kecil pada elemen-elemennya.

3.4 Penyelesaian Bentuk Bangunan

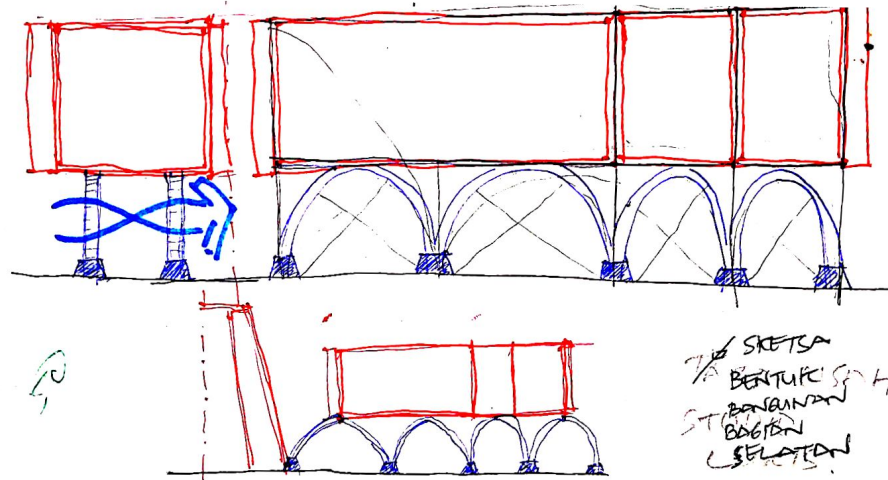
Pada bagian rumusan persoalan rancangan, bentuk bangunan dengan acuan konsep arsitektur regionalisme dan konsep arsitektur untuk anak-anak telah dirumuskan ke dalam 3 poin. Yang pertama adalah bentuk bangunan merupakan hasil dari respon terhadap orientasi matahari dan arah datangnya angin. Site perancangan yang membujur arah selatan-utara menyebabkan sisi timur dan barat bangunan menjadi berhadapan langsung dengan matahari sehingga untuk meminimalisir sinar matahari yang berlebihan pada sisi timur dan barat bangunan digunakan vegetasi sebagai filter dari sinar matahari yang masuk.



Gambar 3.4.1 Penyelesaian Bentuk Bangunan

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa sisi bangunan yang berada di sisi timur dan barat site ditanami vegetasi sebagai filter dari sinar matahari yang mengarah pada bangunan, sehingga panas dari sinar matahari tidak langsung mengenai dinding pada bangunan melainkan tersaring terlebih dahulu oleh vegetasi.

Berdasarkan analisis, arah angin dengan kecepatan tertinggi adalah dari arah selatan pada site perancangan, sehingga bentuk bangunan pada bagian selatan bangunan dirancang lebih terbuka dengan tujuan angin dari selatan bisa masuk dengan leluasa hingga ke dalam *inner courtyard* dan kedalam bangunan.



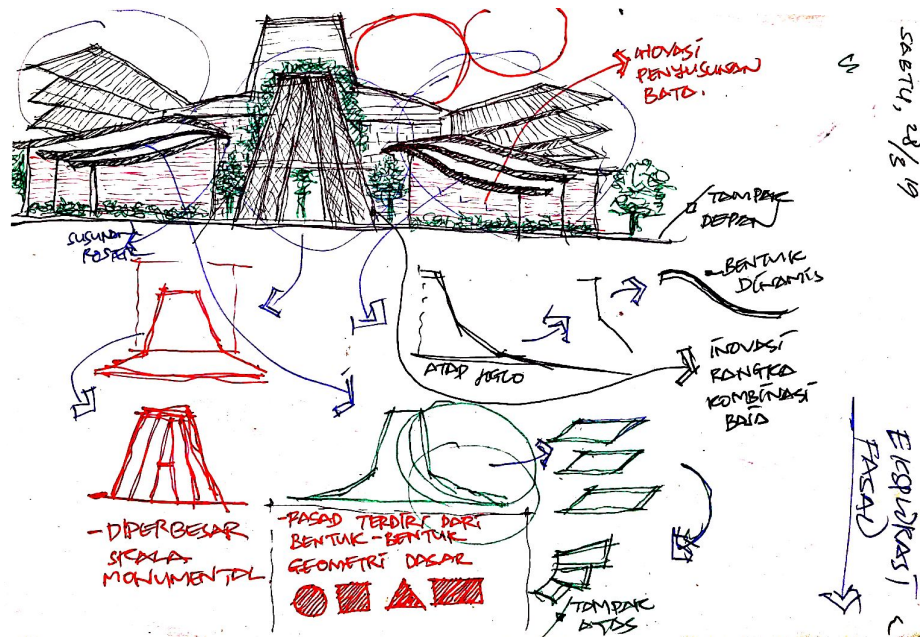
Gambar 3.4.2 Penyelesaian Bentuk Bangunan

Bangunan dirancang lebih tinggi dan menyerupai panggung dengan tujuan area terbuka pada bagian bawah lantai bangunan menjadi jalur angin masuk ke dalam bangunan, selain itu bagian bawah yang terbuka tanpa dinding juga bisa difungsikan sebagai ruang semi publik yaitu seperti ruang tunggu dan cafeteria.

Penyelesaian bentuk bangunan selanjutnya adalah penyelesaian bentuk bangunan dengan konsep arsitektur regionalisme. Yang pertama adalah bentuk bangunan merupakan transformasi dari elemen naungan, tegakan, atau landasan dari arsitektur tradisional ke dalam bentuk modern tanpa menghilangkan kekhasan bentuknya. Pada bangunan rancangan terdapat 4 massa bangunan utama dengan bentuk yang berbeda. Bentuk massa bangunan yang pertama berfungsi sebagai *lobby* yang merupakan transformasi dari atap arsitektur tradisional Jawa yang di rancang dengan skala yang lebih monumental, bentuk massa bangunan yang pertama merupakan bangunan yang paling tinggi karena merupakan *main entrance* kedalam bangunan (gambar 3.4.3).

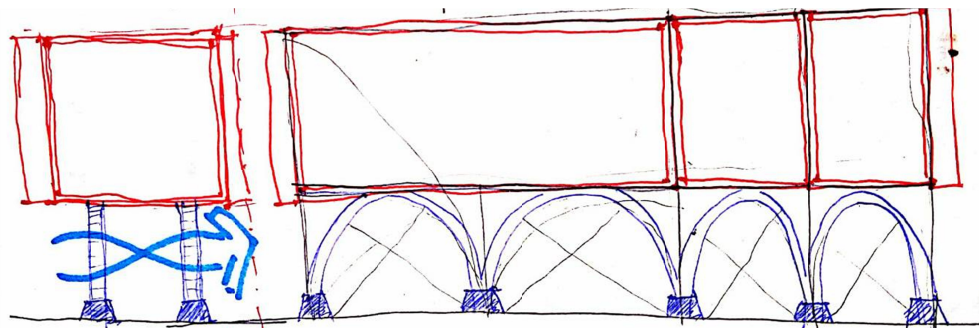
Selanjutnya adalah massa bangunan kedua dan ketiga yang berada di sebelah kanan dan kiri *main entrance* (gambar 3.4.3) merupakan massa bangunan dengan fungsi sebagai area pengelola dan area penunjang didalamnya

terdapat ruang pimpinan beserta jajarannya, ruang tunggu, cafeteria, dan lain-lain. Bentuk bangunan pada massa bangunan kedua dan ketiga merupakan transformasi dari tegakan bangunan tradisional Jawa yang bentuknya persegi ataupun persegi panjang, kemudian atap pada massa bangunan kedua dan ketiga merupakan transformasi dari garis luar (*outline*) atap bangunan tradisional Jawa yang kemudian dikombinasikan dengan garis lengkung, menghasilkan bentuk atap yang melengkung dan bergelombang.



Gambar 3.4.3 Penyelesaian Bentuk Bangunan Alternatif 1

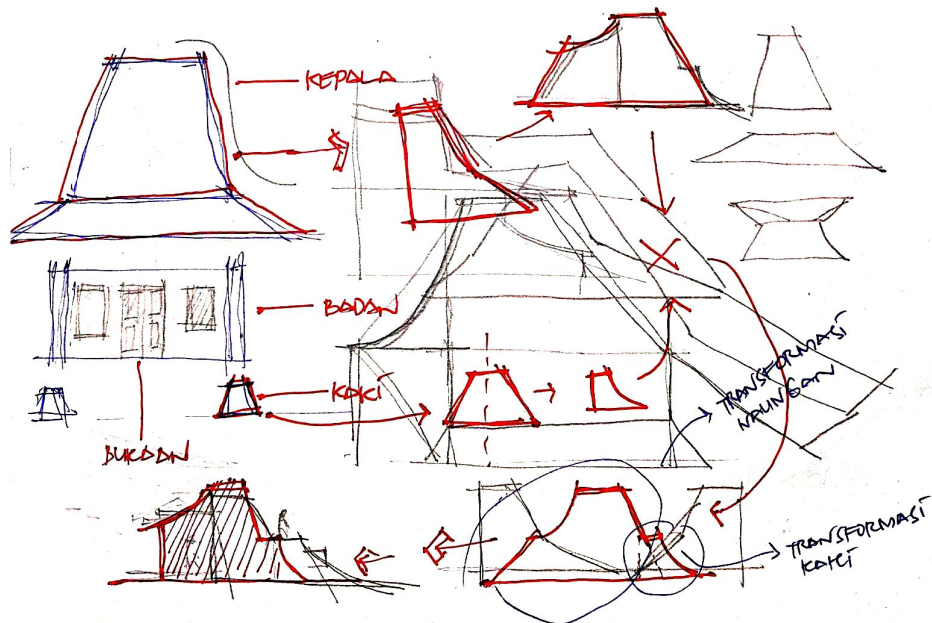
Berikutnya adalah alternatif lain dari massa bangunan kedua dan ketiga yang menggabungkan konsep transformasi dan respon terhadap arah datangnya angin, alternatif lain bentuk massa bangunan kedua dan ketiga merupakan transformasi dari dinding dan kolom pada arsitektur tradisional Jawa.



Gambar 3.4.4 Penyelesaian Bentuk Bangunan Alternatif 2

Bentuk massa bangunan kedua dan ketiga pada alternatif ini menerapkan dinding dari arsitektur tradisional Jawa dengan bentuk dominan persegi atau persegi panjang yang kemudian ditopang oleh kolom yang dirancang melengkung dengan umpaak pada bagian bawahnya agar tetap terasa kekhasannya, tinggi massa bangunan kedua dan ketiga adalah yang paling rendah diantara tinggi massa bangunan lainnya (gambar 3.4.4).

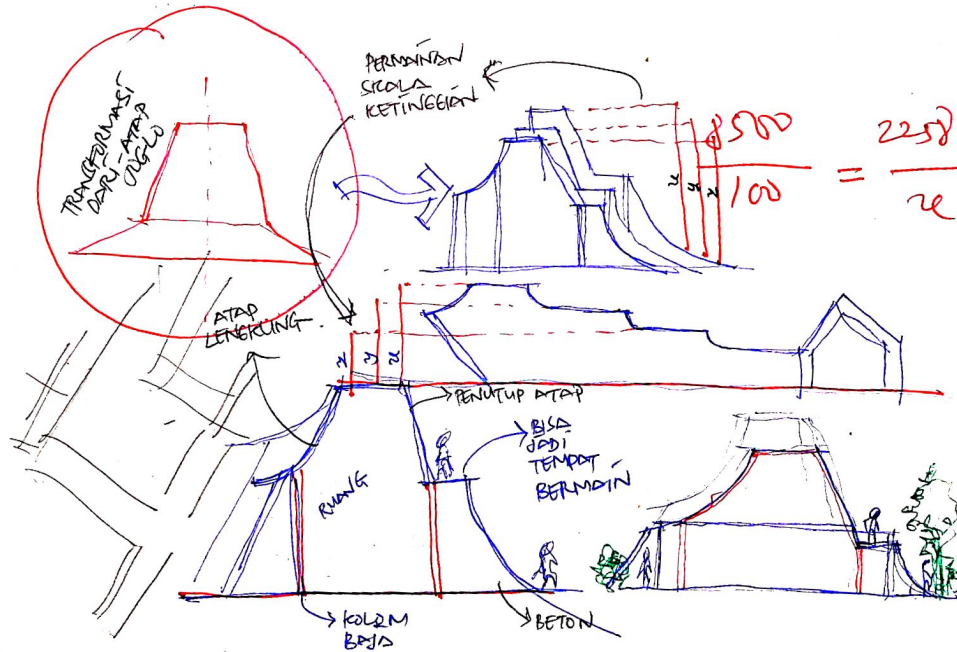
Massa bangunan keempat adalah massa bangunan dengan fungsi kegiatan utama, bentuk bangunan pada massa bangunan keempat merupakan transformasi dari naungan bangunan tradisional Jawa yang kemudian dikombinasikan dengan transformasi dari umpak pada bangunan tradisional Jawa. Massa bangunan keempat dirancang lebih tinggi dari massa bangunan kedua dan ketiga namun tidak lebih tinggi dari massa bangunan pertama, tujuannya adalah agar ruang dalam pada massa bangunan keempat tidak terasa sempit dan anak-anak bisa beraktifitas dengan nyaman karena massa bangunan keempat terdiri dari ruang-ruang dengan fungsi utama yaitu belajar dan mengajar (gambar 3.4.5).



Gambar 3.4.5 Penyelesaian Bentuk Bangunan

Karena penataan ruang pada massa bangunan keempat dirancang melengkung atau setengah lingkaran karena implementasi dari konsep dinamis

maka bentuk bangunan pada massa bangunan keempat juga mengikuti bentuk melengkung tersebut namun tetap dengan konsep arsitektur regionalisme yaitu merupakan transformasi dari elemen arsitektur tradisional. Penataan ruang-ruang menjadi melengkung justru mendukung bentuk bangunan untuk dirancang dengan permainan skala secara vertikal maupun horizontal.

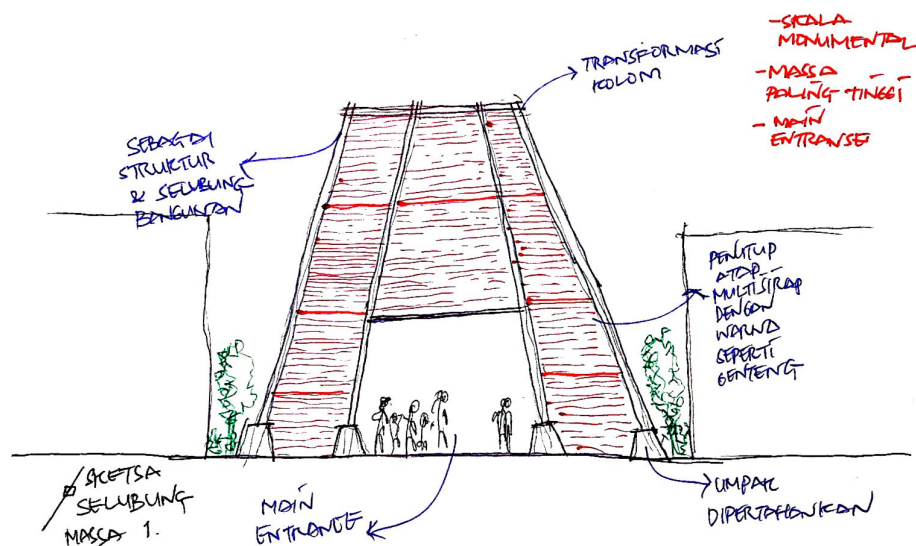


Gambar 3.4.6 Penyelesaian Bentuk Bangunan

Bentuk massa bangunan dirancang terbagi menjadi 3 segmen dengan bentuk yang sama namun ukuran yang berbeda, ketinggian bangunan dirancang semakin bertambah mengarah pada *center* dari bangunan yang merupakan area bermain *indoor*, sehingga semakin ke utara ruang tersebut maka ketinggian bangunan akan semakin bertambah, namun segmen tertinggi pada bentuk massa bangunan ini tidak melebihi ketinggian massa bangunan pertama sebagai *main entrance* (gambar 3.4.6)

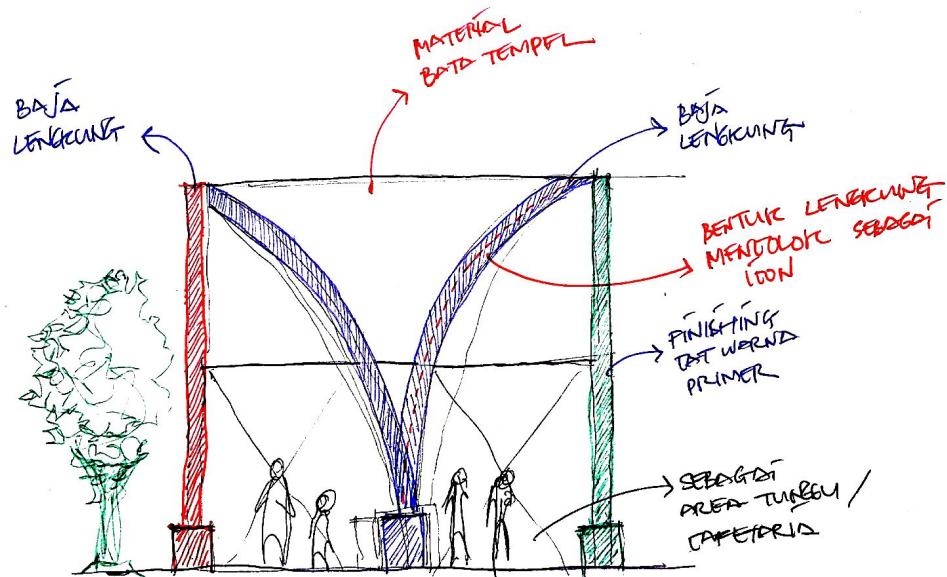
3.5 Penyelesaian Selubung Bangunan

Penyelesaian rancangan pada selubung bangunan telah dibahas dalam bagian rumusan persoalan rancangan, terdapat 5 (lima) poin yang menjadi acuan dalam merancang selubung bangunan. Yang pertama adalah selubung bangunan merupakan transformasi dari arsitektur tradisional ke dalam bentuk modern tanpa menghilangkan kekhasan bentuknya, pada massa bangunan yang berfungsi sebagai *main entrance* selubung dirancang dengan memanfaatkan kombinasi dari transformasi atap dan kolom pada arsitektur tradisional (gambar 3.5.7).



Gambar 3.5.1 Penyelesaian Selubung Bangunan

Selanjutnya adalah rancangan selubung bangunan menggunakan material dengan warna-warna primer seperti merah, kuning, biru, atau hijau sebagai bentuk implementasi rancangan yang atraktif yaitu rancangan yang mampu memberikan daya tarik terhadap anak. Elemen rancangan yang menerapkan warna-warna primer adalah elemen rancangan dengan bentuk yang ekspresif dan dapat menjadi *icon* pada rancangan sebagai bentuk implementasi rancangan yang inovatif seperti yang telah dijelaskan pada bagian kajian persoalan dan disebutkan dalam bagian rumusan persoalan rancangan. Elemen yang dirancang dengan ekspresif dan dijadikan *icon* adalah penopang bangunan pada massa bangunan kedua dan ketiga, penopang dirancang dengan bentuk yang melengkung dengan konfigurasi seperti pada gambar 3.5.2.

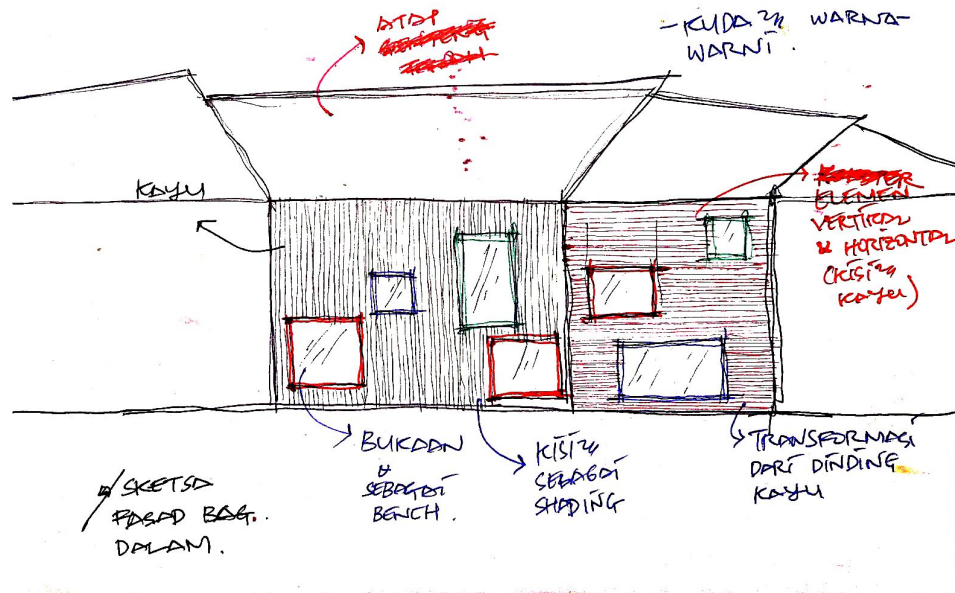


Gambar 3.5.2 Penyelesaian Selubung Bangunan

Struktur penopang lantai pada massa bangunan kedua dan ketiga merupakan penerapan teknologi struktural yaitu baja dengan bentuk yang melengkung sebagai implementasi rancangan selubung bangunan yang inovatif yaitu menerapkan teknologi struktur yang terekspose dan bentuk yang melengkung atau ekspresif merupakan implementasi rancangan selubung yang inovatif yaitu elemen selubung dirancang mampu menjadi *icon* pada bangunan rancangan sehingga mudah diingat dan membangkitkan kreatifitas anak sebagai pengguna.

Berikutnya adalah rancangan selubung bagian dalam bangunan yang menghadap *inner courtyard*, rancangan selubung pada bagian ini merupakan transformasi dari dinding kayu pada bangunan tradisional Jawa menjadi elemen-elemen vertikal dan horizontal dengan material kayu yang diterapkan secara berirama atau biasa disebut dengan kisi-kisi kayu. Penerapan kisi-kisi kayu ini juga bertujuan sebagai shading karena posisi selubung bangunan pada bagian ini menghadap ke arah timur dan barat yang artinya berhadapan dengan matahari terbit dan tenggelam, sehingga dengan menerapkan kisi-kisi kayu tersebut dapat membantu menyaring sinar matahari yang masuk secara berlebihan. Selain itu, pada selubung bangunan bagian dalam juga terdapat bukaan-bukaan berbentuk persegi atau persegi panjang dengan finishing warna-warni sebagai bentuk

implementasi selubung bangunan yang atraktif dan dapat memberikan daya tarik terhadap anak (gambar 3.5.3).



Gambar 3.5.2 Penyelesaian Selubung Bangunan