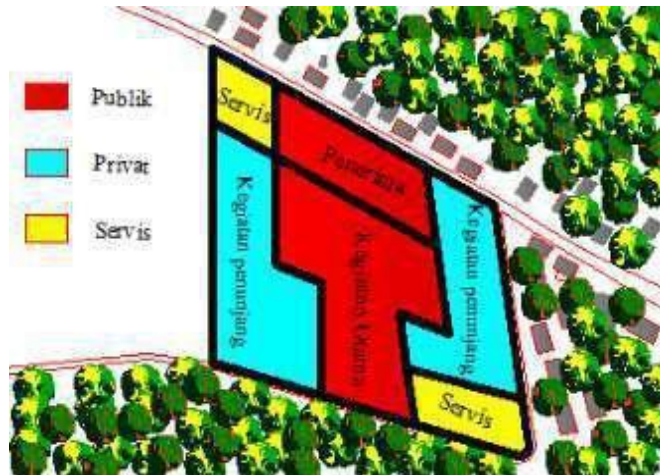


BAB V

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Tapak

5.1.1. Zoning



Gambar 45. Penzoningan
Sumber : Sketsa Penulis, 2018

Penzoningan pada *Youth Center* di Baa dapat dibagi dalam tiga kelompok yang disesuaikan dengan aktivitas dalam tapak serta tingkat kebisingan yang terjadi yakni :



Zona Publik

Merupakan daerah yang cukup sibuk dengan tingkat kebisingan yang cukup tinggi, namun dapat memberi kesan mengundang jika diberi penekanan pada beberapa elemen arsitektural. Dikarenakan merupakan analisa zoning suatu kawasan maka zona publik pada tapak ini akan menjadi fokus utama yang harus diperhatikan perencanaannya, karena itu setiap zona public/penerima pada tapak yang ada tersebut harus disediakan fasilitas parkir, taman, sculpture, pintu gerbang penerima dan gerbang keluar, pos jaga serta fasilitas pendukung lainnya.



Zona semi publik

Merupakan daerah utama yang bersifat memiliki tingkat kebisingan yang sangat tinggi akibat aktivitas yang akan berlangsung didalamnya. Daerah ini diperuntukkan khusus untuk kelompok

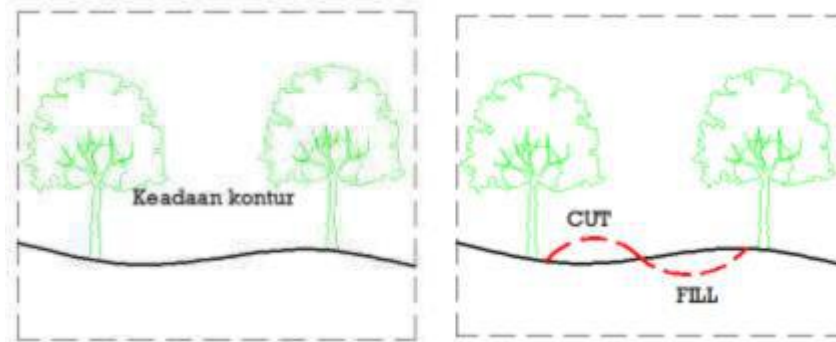
fungsi perencanaan yang akan menjadi fokus utama dari tapak. Karena itu didalam zona ini harus diberi pemisahan khusus pada setiap batasan yang ada antar tiap zona tetapi tidak harus tertutup sama sekali karena gedung perencanaan merupakan vocal point dari zona semi public.

❖ **Zona privat**

Zona ini mencakup unit-unit yang bersifat sebagai penunjang yang berfungsi sebagai pelengkap dari bangunan utama sekaligus memperlancar segala aktivitasnya. Zona ini mencakup bagian dari kegiatan yang bersifat sebagai penunjang atau service.

5.1.2. Topografi

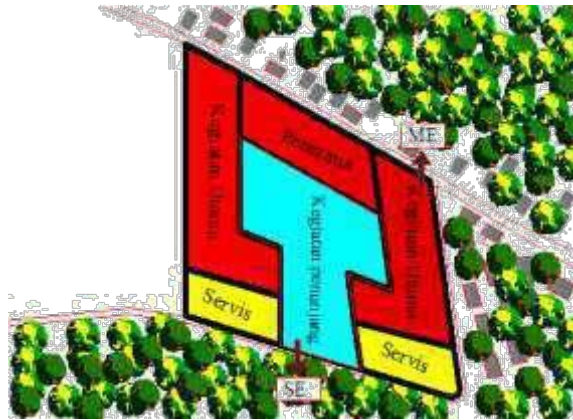
Berdasarkan akan tujuan perencanaan *Youth Center* dengan fasilitas utama dan penunjang yang mewadahi kegiatan olahraga dan kesenian dengan pendekatan arsitektur perilaku tentunya lebih diorientasikan pada fasilitas yang berstandar dan perilaku pengguna maka diambil pilihan dengan menerapkan kedua alternative tersebut. Hal ini dimaksud agar beberapa bagian dibiarkan dan beberapa bagian dilakukan *cut and fill* sesuai perencanaan.



Gambar 46. Konsep topografi
Analisa : Sketsa Penulis, 2018

5.1.3. Entrance

Berdasarkan analisa, alternative yang dipilih adalah alternative 2. Dengan pertimbangan tidak terjadi crossing dan sesuai dengan penzoningan sehingga kegiatan utama tidak terganggu dengan sirkulasi kendaraan servis.



Gambar 47. Konsep Entrance
Sumber : Sketsa Penulis, 2018

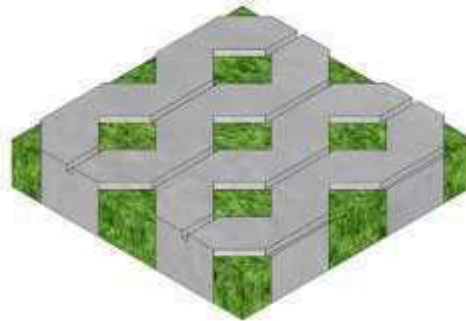
5.1.4. Sirkulasi



Sirkulasi manusia.

Pada tapak akan dihadirkan pedestrian sebagai sirkulasi manusia atau pejalan kaki. Ukuran pedestrian pada tapak adalah 3 meter dengan perhitungan sirkulasi 2 orang.

Material yang digunakan adalah *grass block*.



Gambar 48. Grass Block
Sumber : Sketsa Penulis



Keuntungan

- Dapat memantulkan dan menyerap panas
- Air dapat diserap melalui celah-celah paving block
- Lebih ekonomis



Kerugian

- Tidak merata dalam menutup permukaan jalan



Sirkulasi kendaraan

Pada tapak sirkulasi tapak akan di bagi menjadi 3, yaitu ; sirkulasi pengunjung, sirkulasi pengelola dan sirkulasi servis. Hal ini untuk mencegah terjadinya *crossing*.

❖ Material yang digunakan adalah aspal.

❖ Keuntungan

- Dapat menutup rata permukaan jalan dengan rapi

❖ Kerugian

- Panas yang dipantulkan mengakibatkan suhu panas di sekitarnya
- Tidak menyerap air
- Kurang ekonomis



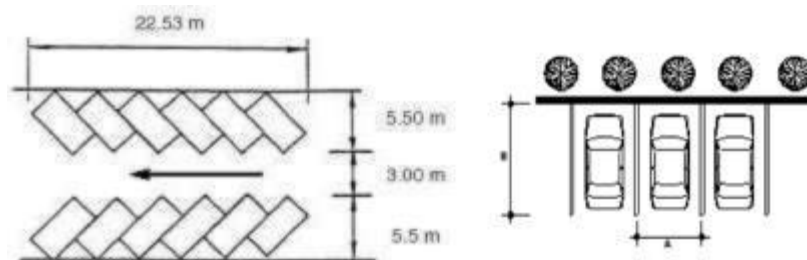
Gambar 49. Aspal

Sumber : Sketsa Penulis

5.1.5. Parkiran

Dengan melihat alternatif sistem parkir yang diterapkan dalam tapak maka pola parkir yang digunakan adalah menggunakan sistem parkir 45° dan $90^\circ/180^\circ$ dengan pertimbangan sebagai berikut :

1. Optimasi penggunaan ruang dihubungkan dengan bentuk dasar dan struktur bangunan
2. Kemudahan pengaturan kendaraan dalam tapak yang ada
3. Koordinasi sistem parkir dapat tercapai



Gambar 50. Konsep Parkiran

Sumber : Sketsa Penulis, 2018

Luasan ruang parkir



Lahan parkir pengelola dan karyawan

Jumlah pengelola = 70 orang

Jumlah karyawan = 72 orang

- Untuk kendaraan roda 2 (sepeda motor)

Luas parkir : $2,25 \times 0,75 = 1,68 \text{ m}^2$ (Nuevert, 2002)

Karyawan yang menggunakan kendaraan roda 2 (sepeda motor) diasumsikan 75% = $108,75 \approx 109$ orang

Luas lahan parkir roda dua karyawan

$$= 109 \times 1,68 \text{ m}^2$$

$$= 183,12 \approx 183 \text{ m}^2$$

- Asumsi 15% untuk karyawan lain yang tidak menggunakan kendaraan pribadi adalah 21 orang

- Untuk kendaraan roda 4 (mobil)

Luas parkir : $4,56 \times 2,69 = 12,26 \text{ m}^2$ (Nuevert, 2002)

Karyawan yang menggunakan kendaraan roda 4 diasumsikan 10% = 14 orang

Luas lahan parkir roda 4 karyawan

$$= 14 \times 12,26 \text{ m}^2$$

$$= 171,64 \approx 172 \text{ m}^2$$

$$= 183 \text{ m}^2 + 172 \text{ m}^2$$

$$= 355 \text{ m}^2$$



Lahan parkir pengunjung

Diasumsikan pengunjung per hari adalah 175 orang

- Kendaraan roda 2 (sepeda motor)

Luas parkir : $2,25 \times 0,75 = 1,68 \text{ m}^2$ (Nuevert, 2002)

Pengunjung yang menggunakan kendaraan roda 2 (sepeda motor) diasumsikan 55% = $96,25 \approx 96$ orang

Untuk 1 sepeda motor biasa digunakan oleh 2 orang, jadi untuk 96 orang menggunakan 48 sepeda motor.

Luas lahan parkir roda dua pengunjung

$$= 48 \times 1,68 \text{ m}^2$$

$$= 80,64 \text{ m}^2$$

Untuk mengantisipasi lonjakan pengunjung disediakan 27 parkir tambahan

Jadi luas parkir

$$= 75 \times 1,68 \text{ m}^2$$

$$= 126 \text{ m}^2$$

- Asumsi 20% untuk pengunjung tidak menggunakan kendaraan adalah 35 orang
- Kendaraan roda 4

$$\text{Luas parkir} : 4,56 \times 2,69 = 12,26 \text{ m}^2 \text{ (Nuevert, 2002)}$$

Pengunjung yang menggunakan kendaraan roda 4 diasumsikan 20% = 26,25 $\approx$ 27 orang

Untuk 1 mobil biasa digunakan oleh 4 orang, jadi untuk 27 orang menggunakan 6,75 $\approx$ 7 mobil

Luas lahan parkir roda 4 karyawan

$$= 7 \times 12,26 \text{ m}^2$$

$$= 85,82 \approx 86 \text{ m}^2$$

Untuk mengantisipasi lonjakan pengunjung disediakan 13 parkir tambahan

Jadi luas parkir

$$= 20 \times 12,26 \text{ m}^2$$

$$= 245,2 \approx 245 \text{ m}^2$$

$$= 355 \text{ m}^2 + 126 \text{ m}^2 + 245 \text{ m}^2$$

$$= 726 \text{ m}^2$$

5.1.6. Ruang terbuka dan Tata hijau

a. Ruang terbuka

$$\text{Luasan Ruang terbuka hijau} = \text{KDB} \times \text{luasan site}$$

$$\text{Luasan ruang terbuka hijau} = \frac{50}{100} \times 32.506 \text{ m}^2$$

$$= 16.253 \text{ m}^2$$

$$= 32.506 \text{ m}^2 - 16.253 \text{ m}^2$$

$$= 16.253 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas ruang terbuka pada site} = 16.253 \text{ m}^2$$

- Jalur *main entrance* dan *service entrance*
- Area parkir kendaraan, yaitu kendaraan pengunjung dan kendaraan servis
- Playground
- Fasilitas penunjang lainnya

b. Tata hijau

Dengan melihat kedua alternative di analisa, maka yang menjadi pokok dari penyesuaian vegetasi lebih difokuskan ke alternatif 2 (menata kembali vegetasi). Hal ini dipertimbangkan dengan aktivitas *Youth Center* yang tidak menutup kemungkinan banyak aktivitas yang terjadi di *outdoor*.

5.1.7. Kebisingan

Pemanfaatan vegetasi yang dipilih karena lebih ekonomis dan efisien.



Gambar 51. Konsep Kebisingan
Sumber : Sketsa Penulis, 2018

5.1.8. Utilitas

1) Jaringan Air Bersih

Air bersih tersedia dari PDAM yang ditampung terlebih dahulu pada sebuah bak penampungan lalu kemudian disalurkan ke bangunan. Sementara penggunaan air bersih pada tapak pada saat penyiraman tanaman. Skema jaringan utilitas air bersih pada tapak adalah sebagai berikut:



Skema 9. Alur pendistribusian air bersih pada tapak
Sumber : Analisa Penulis

2) Jaringan Air Kotor

Air kotor ini dibedakan menjadi dua, yaitu:

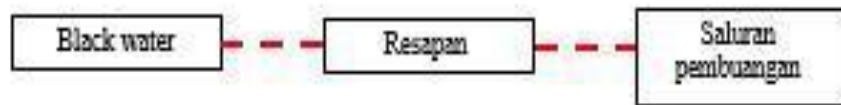
- c. Air kotor terdiri dari dua macam, yaitu grey water (air buangan yang berasal dari sink dapur, wastafel, floordrain kamar mandi)

- d. Black water (berasal dari kloset). Penyelesaian sistem jaringan air kotor ini diproses masing – masing pada gedung dalam kawasan ini. Skema pembungan air kotor pada tapak:
Skema jaringan air kotor untuk grey water dapat dilihat pada dibawah ini:



Skema 10. Alur jaringan air kotor untuk grey water
Sumber : Analisa Penulis

Sementara untuk black water dilihat pada skema dibawah ini



Skema 11. Alur jaringan air kotor untuk black water
Sumber : Analisa Penulis

5.2. Bangunan

5.2.1. Kapasitas

- a. Perhitungan besaran ruang

Penentuan besaran ruang pada *Youth Center* di Baa sebagai wadah pengembangan kreativitas remaja dengan pendekatan Perilaku dalam Arsitektur dibagi menurut kelompok kegiatan yang telah ditentukan yaitu sebagai berikut.

1. Kegiatan Penerima

No	Nama ruang	Kapasitas	Standar	Flow	Perhitungan	Jumlah unit	Jumlah unit	Luas (m ²)
1	Kegiatan Penerima							
	Hall	40% x 175 = 70 orang	0,785 m ² /orang	100%	EN	0,785 x 70 = 54,95 m ² Flow 100% = 54,95 m ²	1	110
	Lounge	25 orang	• 5 meja bulat • 25 kursi	40%	TSS	• 5 meja = 5 x 3,14 x 0,5² = 3,92 m² • 25 kursi = 25 x 0,8 x 0,8 = 16 m² Flow 50% = (3,92 + 16) x 50% = 9,96 m ²	4	100
	Mini garden indoor	-	-	20%	A	2,5 x 15 = 37,5 m ² Flow 20% x 3,75 m ² = 7,5 m ²	1	45
	Receptionist	2 orang	• 1 meja receptionist • 2 kursi	20%	EN	Luas meja 2 x 0,75 = 1,5 m ² Modul orang duduk 1,06 m ² 1,5 + (2 x 1,06) = 3,62 Flow 20% = 20% x 3,62 = 0,724 m ²	1	6
	Lavatory	• Pria : Asumsi pengguna 5 orang • Wanita = asumsi pengguna 5 orang	2,4 m ² /unit Urinoir = 0,32 m ² /unit Wastafle = 1,75 x 1,45 = 2,53	20%	EN			

5.2.2. Program Ruang, Sifat dan Karakter

Kedua poin diatas harus diwujudkan dalam Perencanaan *Youth Center* ini. Fasilitas ini merupakan bangunan dengan massa majemuk karena terdiri dari bukan hanya satu (1) bangunan saja melainkan beberapa bangunan dan memiliki ketinggian minimal 8 meter (2 lantai) atau lebih sesuai dengan aturan yang berlaku.

Hal ini mempengaruhi pada program ruang dimana program diatur bukan hanya secara horizontal tetapi juga vertikal. Bangunan-bangunan yang ada pada fasilitas ini, yaitu:

3. Gedung Utama (Kelas seni tari, kelas seni musik). pertunjukan dan pengolahan
4. Gedung swimming pool

Program ruang pada masing-masing bangunan adalah sebagai berikut:

- Area pengolahan pada Gedung Utama

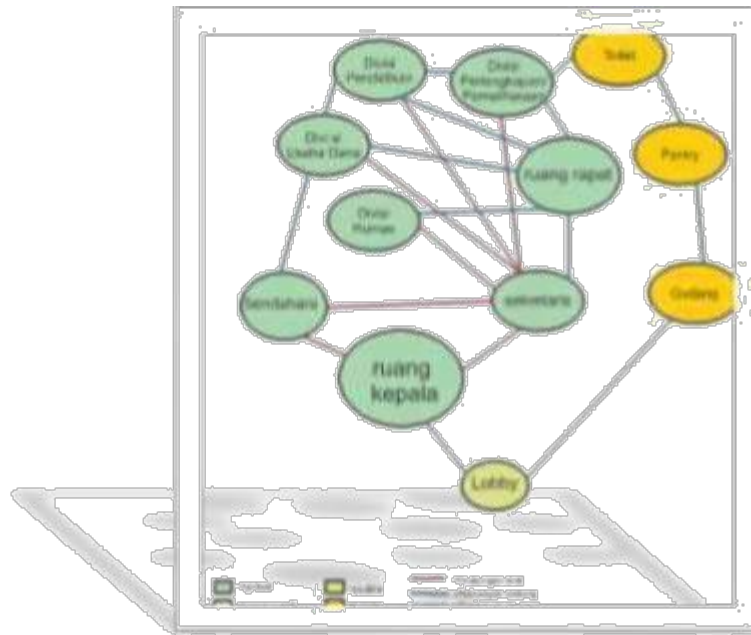
Aktivitas yang terjadi didalamnya :

Ruang-ruang yang ada pada bangunan area pengolahan ini adalah:

Tabel 28. Ruang dan karakter gedung utama

NAMA RUANG	JENIS RUANG
Lobby / ruang penerima	publik
Ruang kepala	privat
Ruang sekretaris umum	privat
Ruang bendahara	privat
Ruang divisi perlengkapan / pemeliharaan	privat
ruang rapat	Privat
Gudang	Servis
Pantry	Servis
Toilet	Servis

Sumber: analisis penulis



Skema 12. hubungan ruang pada area pengelola
Sumber: analisis penulis

Lantai 2 diperuntukkan untuk Seni music, tari

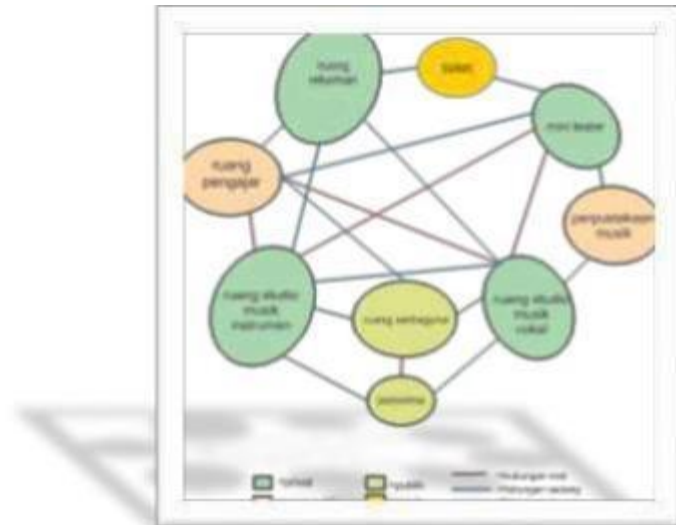
Ruang-ruang yang terdapat pada bangunan ini adalah sebagai berikut:

Tabel 29. Karakter ruang pada kelas seni

NAMA RUANG	JENIS RUANG
Ruang penerima	Publik
Ruang studio music instrument	Privat
Ruang studio music vocal	Privat
Ruang rekaman	Privat
Mini teater	Privat
Perpustakaan music	Semi public
Ruang pengajar	Semi public
Toilet	Servis

Sumber: analisis penulis

Hubungan antara masing-masing ruang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:



Skema 13. hubungan ruang pada jurusan seni musik vocal dan instrumen Sumber: analisis penulis

5.2.3. Bentuk dan Tampilan

1. Gedung Utama

Gedung utama menggunakan bentuk gong sesuai dengan fungsinya yaitu gedung pertunjukan, kelas seni, dan pengelola

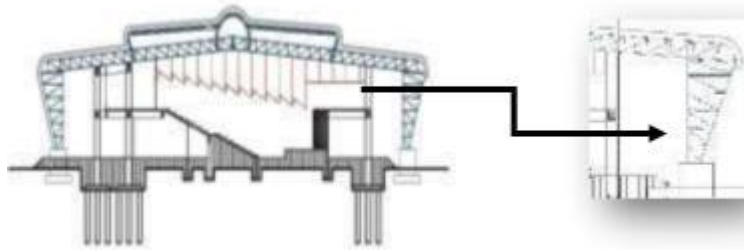


Skema 14. Olah Bentuk Gedung Utama
Sumber : Sketsa Penulis

5.2.4. Struktur dan Konstruksi

1. *Upper Structure* (Struktur Atas)

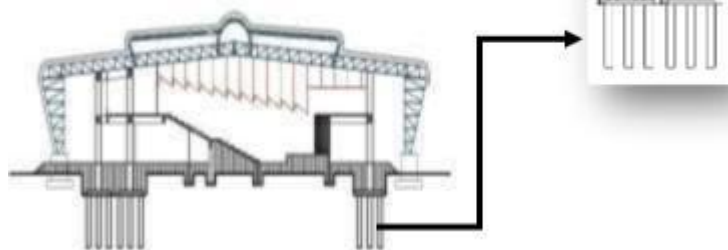
Berdasarkan analisa, maka *upper structure* yang dipakai pada *Youth Center* di Baa adalah kombinasi rangka baja, pipa baja, beton bertulang dan *space frame* dengan desain yang tidak diekspose untuk menimbulkan kesan yang rapi dan nyaman.



Gambar 52. *Upper structure (Space Frame)*

2. *Sub Structure* (Struktur Bawah)

Berdasarkan uraian di atas, *Youth Center* yang direncanakan akan memiliki ketinggian lantai 2 lantai, dengan ketinggian lebih dari untuk itu digunakanlah kombinasi antara *borepile* dan pondasi menerus.



Gambar 53. *Sub Structure (Borepile)*

3. *Super Structure* (Struktur tengah)

Gabungan struktur rangka kolom dan balok sebagai pemikul beban merupakan alternative struktur bagi bangunan yang direncanakan baik menggunakan beton maupun kayu dimana menyesuaikan kebutuhan pada tiap-tiap massa dalam bangunan dengan selimut bangunan yakni beton, bata, kayu dan partisi pada dinding.

5.2.5. Bahan, Material

Tabel 30. Bahan dan material

SISTEM STRUKTUR	PROGRAM ARSITEKTUR
Struktur Tengah	
Sistem struktur Rangka	Sistem ini berupa kolom dan balok dari beton bertulang konvensional. Sistem ini memiliki biaya yang lebih ekonomis dan efisien dalam pengerjaannya
	Lantai
Lantai parket kayu jati	Lantai parket sesuai digunakan untuk anak-anak karena lebih lunak dalam mengantisipasi cedera jika terjatuh. Yang akan digunakan pada bangunan yaitu penutup lantai parket solid, karena lebih awet dan tahan lama. Jenis dari parket solid pun cukup, beragam, namun yang digunakan yaitu jenis kayu jati
Lantai keramik	Lantai keramik akan digunakan pada area kegiatan pengelola dan karyawan. Perawatan untuk lantai keramik sendiri lebih mudah dan tahan lama. Pemilihan jenis dan tekstur lantai keramik juga disesuaikan dengan fungsi ruang tersebut
Lantai karpet	Lantai karpet akan digunakan pada ruang-ruang yang menimbulkan sumber suara seperti ruang musik. Bisa juga digunakan untuk ruang umum seperti ruang bermain namun karena bangunan berada di Indonesia yang memiliki iklim tropis karpet menjadi kurang efisien karena mudah lembab
Rubber Floor	Lantai karet dengan berbagai pilihan warna dan ukuran. Lantai ini dapat digunakan pada area indoor maupun outdoor. Jenis penutup lantai ini cocok digunakan pada anak-anak di ruang bermain karena tidak mudah bergetar
	Dinding
Batu bata	Menggunakan dinding batu bata, karena memiliki sifat tahan api, tahan terhadap cuaca ekstrim, bebas lumut, kedap suara, kekurangannya tidak memiliki nilai estetika
Partisi gypsum	Digunakan untuk partisi pada ruang kerja pengelola. Dinding ini memiliki redam suara yang baik jika digunakan pada interior bangunan, lebih ringan dan praktis. Namun dinding jenis ini tidak bisa menerima beban horizontal ataupun vertikal

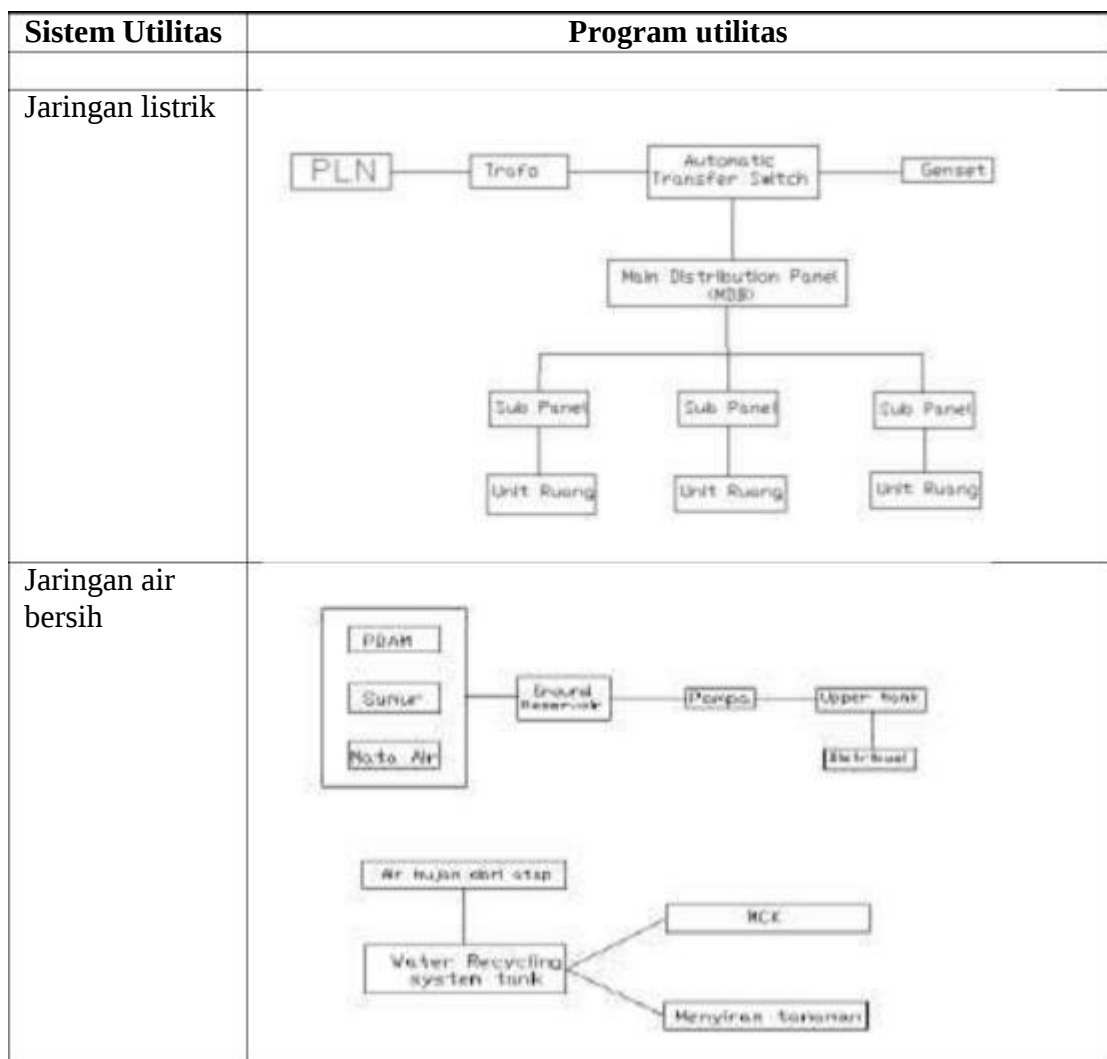
Pelapis dinding – Acoustic Foam	Jenis ini bentuk desainnya dinamis, mencolok secara visual ke segala arah dan juga dapat menyerap sumber suara
Dinding woodplank	N Sistem konstruksi pada dinding partisi kayu tidak memerlukan rangka penguat/pengikat lagi karena sudah merupakan dinding structural N Tidak mudah lapuk, tidak mudah dimakan rayap N Baik digunakan untuk dinding pengganti batu bata, akan lebih ringan dengan konstruksi baja ringan N Memiliki tekstur kayu jati
Walpaper	Digunakan untuk melapisi bagian dinding agar membentuk suasana ruang yang menyenangkan
Kaca sandblast	Kaca ini merupakan gabungan permukaan kaca biasa dengan lapisan tambahan di atasnya. Lapisan tersebut diaplikasikan seperti stiker pada permukaan seperti kaca film mobil
Kaca double glass	Kaca jenis ini merupakan kaca rangkap tapi ditengahnya diberi rongga antara 0,8 sampai 1 cm
	Plafond
Plafond gypsum	Plafond gypsum dalam pemasangan dan perawatan dan perawatan mudah, bentuk variatif, dan pemasangan cepat dan mudah
Plafond PVC	Plafond ini memiliki bahan yang sangat ringan dengan kualitas baik, kuat dan tahan lama, plafond memiliki struktur konstruksi yang berongga sehingga ruangan dapat meredam suara dan hawa panas
Rangka atap baja ringan	Rangka atap baja ringan memiliki biaya lebih murah 30% bila dibandingkan dengan rangka kayu, lebih ringan daripada kayu, pemasangan lebih cepat daripada kayu. Namun kekurangannya tidak memiliki nilai estetis
Rangka atap kayu	Atap menggunakan struktur rangka kayu karena bentang bangunan tidak lebar dengan maksimal lebih ekonomis dan mudah dibentuk
Space frame	Space frame mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan sistem struktural lainnya, antara lain space frame merupakan material yang ringan sehingga sangat cocok digunakan elemen

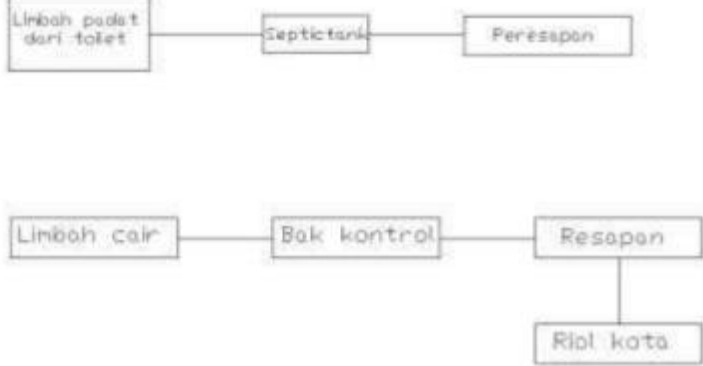
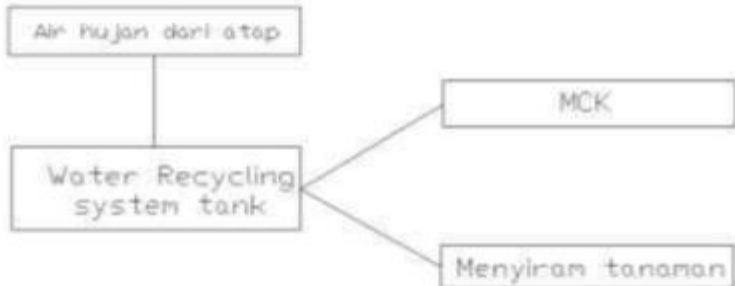
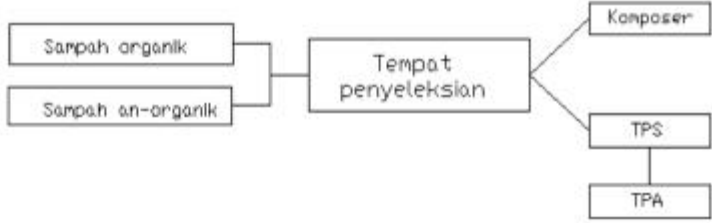
	atap struktur seperti stadion. Space frame digunakan pada bangunan utama dan bangunan kolam renang indoor karena memiliki bentang lebar
Penutup atap	Penutup atap akan digunakan jenis penutup atap <i>alucubond natural</i> .

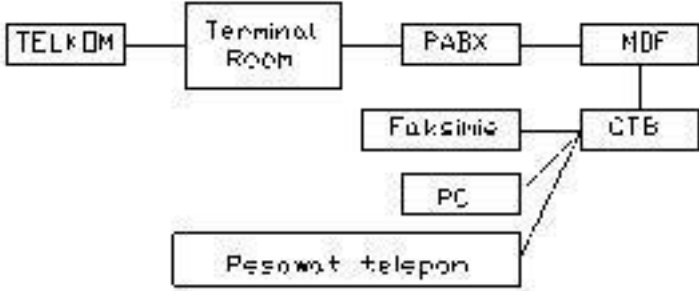
Sumber : Analisa Penulis

5.2.6. Utilitas

Tabel 31. Sistem utilitas pada *Youth center*



Jaringan air kotor Terdiri dari limbah dari limbah padat dan cair	 <pre> graph LR A[Limbah padat dari toilet] --> B[Septictank] B --> C[Peresapan] D[Limbah cair] --> E[Bak kontrol] E --> F[Resapan] F --> G[Riol kota] </pre>
Air hujan	 <pre> graph TD A[Air hujan dari atap] --> B[Water Recycling system tank] B --> C[MCK] B --> D[Menyiram tanaman] </pre>
Jaringan sampah	Sistem pembuangan sampah dibedakan menjadi dua, yaitu sampah organik dan an-organik. Sebelum masuk ke tempat pembuangan sampah/TPS, petugas cleaning service akan menyeleksi lagi sampah-sampah tersebut  <pre> graph LR A[Sampah organik] --> D[Tempat penyeleksian] B[Sampah an-organik] --> D D --> C[Komposer] D --> E[TPS] E --> F[TPA] </pre>

Sistem Telekomunikasi	 <pre> graph LR TELKOM[TELKOM] --- TR[Terminal Room] TR --- PABX[PABX] PABX --- MDF[MDF] MDF --- Faksimile[Faksimile] MDF --- CTB[CTB] Faksimile --- CTB PC[PC] --- CTB CTB --- PT[Pesawat telepon] </pre>
Sistem pemadam kebakaran	Proteksi aktif : <i>Sprinkle</i> Alat pemadam kebakaran yang secara otomatis menyemburkan air bila terjadi kebakaran yang dilengkapi sensor aktif <i>Tabung</i> Tabung ini dapat diletakkan pada titik setiap ruangan, terutama di ruangan yang memiliki hubungan dengan api atau panas, pantry, ruang genset, gudang, ruang pengelola, dan lainnya <i>Hydrant</i> Hydrant dipasang dalam dinding ruang. Jaraknya maksimal 30 m, dengan panjang selang 15 m Proteksi Pasif : Pintu dan tangga darurat kebakaran, material bahan dipilih yang tahan terhadap api
Sistem transportasi vertikal	Sistem transportasi vertikal yang akan digunakan pada bangunan yaitu tangga dan ramp. Karena pelaku utama adalah anak-anak, maka desain tangga dan ramp disesuaikan dengan ergonomi anak-anak khususnya usia 3-6 tahun. Tangga juga akan dibedakan dari tangga umum dan tangga darurat
Sistem penangkal petir	Menggunakan sistem Faraday yang mengandalkan spit penangkal petir yang di pasang pada tempat tertinggi. Cara kerjanya adalah dihubungkan dengan kawat tembaga dan kemudian dialirkan ke dalam tanah menuju elektroda
Sistem Keamanan	Sistem keamanan yang digunakan selama 24 jam, menggunakan tenaga manusia dan tenaga elektronik berupa alat CCTV. Alat CCTV akan ditempatkan pada setiap fasilitas yang. Lebih diutamakan pada fasilitas utama dan pengelolaan
Pencahayaan	Pencahayaan Alami :

	Dengan memanfaatkan cahaya matahari dari pagi sampai sore hari Pencahayaan Buatan : Menggunakan lampu LED, lampu flourescen dan lampu sorot
Penghawaan	Penghawaan alami : Penghawaan dapat didapatkan melalui lubang ventilasi atau bukaan dari jendela maupun area yang berada di daerah terbuka. Penghawaan ini akan digunakan untuk ruangan yang bersifat terbuka yaitu selasar-selasar bangunan. ❖ Exhaust Fan ❖ Air Conditioner • AC Split AC Split digunakan pada ruang-ruang pelatihan tari, musik dan ruang pengelolaan karena temperaturnya dapat diubah sesuai kebutuhan • AC Sentral AC Sentral digunakan dengan ruang-ruang yang memiliki dimensi luas, misalnya pada auditorium, galeri, ruang tunggu • Kipas angin/Fan Dapat digunakan pada ruang makan, dan sebagainya

Sumber : Analisa Penulis

- Echlos, J. M. (n.d.). *Kamus Inggris Indonesia*.
- Green Building. (2008). 10.
- H.K.Ishar. (1992). *Pedoman Umum Merancang BAngunan*. Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Ndao, B. P. (2017). *Rote Ndao dalam Angka*.
- Notoadmojo. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka.
- Nuevert. (2002). *Data Arsitek*.
- Richard, L. d. (1994). *Divergent Realities*.
- Statistik, B. P. (2017). *RoteNDao dalam Angka*. Rote Ndao.
- umur, K. (2009). jakarta: Depkes RI.
- Anggraini, A., Nugroho, R, & Suparno. (2017). *Aplikasi Arsitektur Metafora Pada Strategi Perancangan Lembaga Pendidikan Musik Di Surabaya*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- De Chiara, Joseph., Panero, Julius., Zelnik, Martin. (1992). *Time-Saver Standards For Interior Design And Space Planning*. Singapore.
- Khoirunnisa, S., Ishartono, & Resnawaty, R. (2015). Pemenuhan Kebutuhan Pendidikan Anak Asuh di Panti Asuhan Anak. *Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, 69-73.
- Mia Maria; Belle Bintang Biarezky. (2016). *Berbagi Pengetahuan Tentang Seni Rupa Indonesia*. Jakarta: Gajah Hidup Printing.
- Purwatiningsih. (2017). Pengembangan Materi Seni Budaya Cabang Seni Musik.
- Sugono, D. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Suhaya. (2016). *Pendidikan Seni Sebagai Penunjang Kreatifitas* . Jakarta: Universitas Sultan Ageng Tirtayasa