

BAB 6

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 Konsep Perencanaan

6.1.1 Konsep Perencanaan Pelaku

Pelaku kegiatan pada Pusat Seni dan Budaya Sumatera di Lampung Selatan dibedakan menjadi pengunjung, pelaku seni dan budaya, serta pengelola.

1. Pengunjung

Pengunjung adalah setiap orang yang datang ke suatu tempat tinggal lain dan biasanya dengan maksud apapun kecuali untuk melakukan pekerjaan yang menerima upah. Pengunjung pada pusat seni dan budaya dapat dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu sebagai berikut:

- Wisatawan
- Pelajar
- Masyarakat (Peminat Seni dan budaya)

2. Pelaku Seni dan Budaya

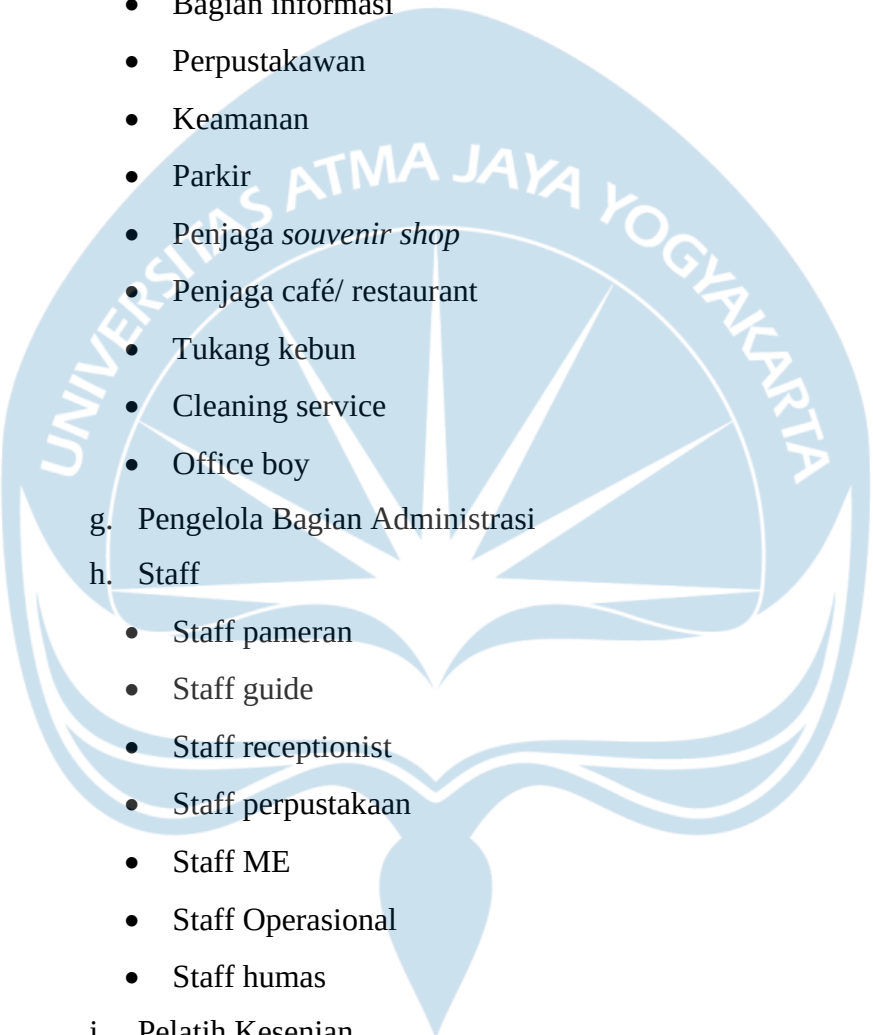
Merupakan masyarakat yang memiliki keterampilan dan pengetahuan di bidang seni dan budaya, pelaku seni dan budaya dibagi menjadi 2 yaitu:

- Seniman
- Pengamat Seni dan Budaya

3. Pengelola

Pengelola pada Pusat Seni dan Budaya dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

- c. Direktur
- d. Wakil direktur
- e. Manager
 - Manager utama
 - Asisten manager
 - Sekretaris

- 
- Manager Keuangan
 - Manager Operasional dan Teknik
 - Manager Humas (hubungan masyarakat)
 - f. Pelayanan Umum
 - Bagian informasi
 - Perpustakawan
 - Keamanan
 - Parkir
 - Penjaga *souvenir shop*
 - Penjaga *café/ restaurant*
 - Tukang kebun
 - Cleaning service
 - Office boy
 - g. Pengelola Bagian Administrasi
 - h. Staff
 - Staff pameran
 - Staff guide
 - Staff receptionist
 - Staff perpustakaan
 - Staff ME
 - Staff Operasional
 - Staff humas
 - i. Pelatih Kesenian
 - j. Kurator
 - k. Bagian Operasional
 - l. Bagian Hubungan Masyarakat
 - m. Bagian Preservasi dan Observasi
 - n. Pengelola Teknis

6.1.2 Konsep Perencanaan fungsi dan kegiatan

Fungsi Primer

- a. Fungsi pertunjukan
- b. Fungsi produksi
- c. Fungsi pameran

Fungsi Sekunder

- Sebagai tempat menyimpan koleksi kesenian dan kebudayaan Sumatera
- Sebagai tempat mencari dan meminjam koleksi literatur kesenian dan kebudayaan Sumatera
- Sebagai fasilitas yang mendukung perkembangan seni budaya melalui penjualan hasil karya kerajinan tradisional.

Fungsi Penunjang

Merupakan fungsi yang mendukung kegiatan pusat seni dan budaya di bidang pelayanan dan pengelolaan, fasilitas pelayanan berfungsi untuk memberikan pelayanan kepada pengunjung, seperti fasilitas restoran, parkir, pos keamanan, area hijau, ATM, dan toilet, sedangkan fasilitas pengelolaan meliputi administrasi, manajemen, staff, kebersihan, tata usaha.

6.1.3 Konsep Perencanaan Kebutuhan dan Besaran Ruang

Tabel 6.1 Konsep kebutuhan dan besaran ruang

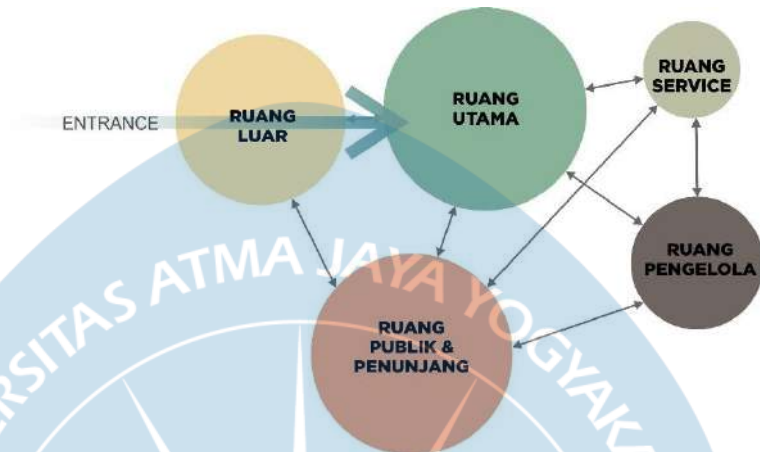
No.	Jenis ruang	Besaran Ruang
Kelompok ruang utama		
1.	Auditorium (ruang pertunjukan indoor)	
	Lobby khusus	270
	Ticket counter	13,8
	Ruang informasi	6,2
	Panggung	13,8
	Kursi penonton	140
	Kursi penonton VIP	28,5
	Kursi penonton difabel	14,3
	Ruang kostum/ wardrobe	12
	Ruang rias	69,9
	Ruang ganti	13,2
	Backstage	60
	Area pengiring musik	26,7
	Ruang penyimpanan alat musik	33,0
	Ruang penyimpanan peralatan	18,0
	Ruang penyimpanan lampu	18,0
	Ruang penyimpanan <i>sound system</i>	25,5
	Ruang lighting	6,7
	Ruang tata suara	6,7
	Toilet	97,7
2.	Amphitheatre (ruang pertunjukan outdoor)	
	Panggung	72
	Kursi penonton	317
	Ruang pengiring musik	31
	Toilet	49,1
3.	Studio latihan/ sanggar	
	Ruang latihan	300
	Ruang peralatan	10,8
	Toilet	16,4
4	Ruang pameran	
	Ruang pameran tetap	504,6
	Ruang pameran temporer	264,6
	Lobby khusus	129,0
	Bagian informasi	4,0
	Ruang perawatan koleksi	10,8
	Ruang penyimpanan koleksi	16,8
	Toilet	41,8
5	Ruang seminar	
	Ruang seminar besar	160

	Ruang seminar kecil	51,6
	Toilet	31,3
Kelompok ruang publik & penunjang		
1	Lobby utama	129,8
2	Receptionist/ ruang informasi	6,2
3	Ruang tiket	11
4	Perpustakaan	
	Ruang koleksi dan baca	182,7
	Ruang informasi	4
	Ruang penyimpanan	33,6
	Ruang penitipan	26,4
	Ruang peminjaman dan pengembalian	7,7
5	Restorant/ café	
	Kasir	3,8
	Area makan	152,6
	Dapur	6,8
	Penyimpanan	4
	Toilet	16,4
6	Mushola	
	Ruang wudhu pria wanita	19,2
	Ruang ibadah	42,7
	Ruang penitipan	4
	Toilet	10,1
7	Toko Souvenir	
	Area display	144
	Kasir	16,8
	Toilet	10,1
8	Ruang penyimpanan	33,6
9	Toilet umum	89,7
10	Klinik (ruang kesehatan)	11,7
11	Wisma bagi pelaku seni	808
12	Pos penjaga	18,4
Kelompok Ruang pengelola		
1	Lobby khusus pengelola	60
2	Ruang direktur	7,4
3	Ruang wakil direktur	6,5
4	Ruang administrasi	23,8
5	Ruang manager	
	Ruang manager utama	6,9
	Ruang asisten manager	4,1
	Ruang sekretaris	7,9
	Ruang manager keuangan	4,1
	Ruang manager operasional dan teknik	4
	Ruang manager humas	4

6	Ruang staff	
	Ruang staff pameran	11,3
	Ruang staff guide	16,8
	Ruang staff operasional	6,6
	Ruang staff hubungan masyarakat	4,8
	Ruang staff ME	6,6
7	Ruang rapat	23,5
8	Ruang presertvasi dan observasi	8,7
9	Ruang pelatih	24,2
10	Ruang kurator	10,3
11	Toilet	59,1
Kelompok ruang service		
1	Ruang MEE	
	Ruang Genset	35
	Ruang pompa	30
	Ruang trafo	20
2	Ruang AHU	27,8
3	Ruang chiller	20
4	Ruang karyawan	49,3
5	Ruang CCTV	5,5
6	Ruang penyimpanan	13,5
7	Pantry	10,1
8	Loading dock	44,8
9	Toilet	45,5
Kelompok ruang luar (parkir)		
1	Area parkir pengunjung	2340,8
2	Area parkir pengelola	396
3	Parkir loading dock	178,5

Sumber: analisis penulis

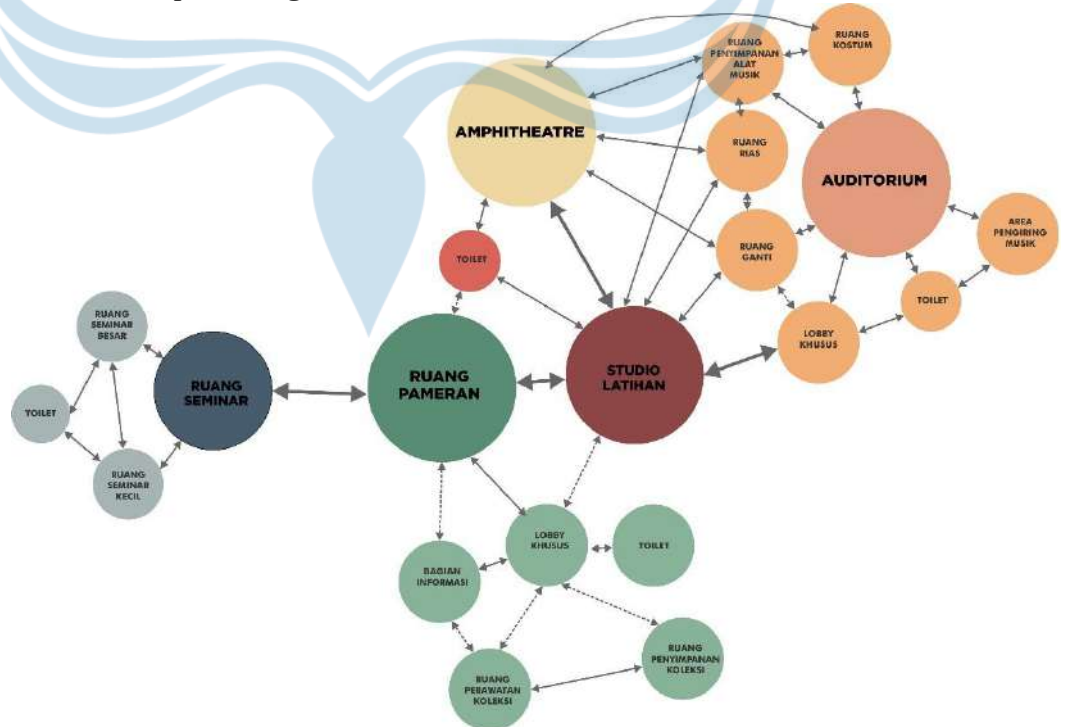
Konsep hubungan makro



Pengguna masuk melalui ruang luar kemudian bebas menentukan kegiatan selanjutnya pada masing-masing kelompok ruang, masing-masing kelompok ruang berpusat pada ruang utama sebagai pusat kegiatan pengguna.

Konsep hubungan mikro

Kelompok ruang utama



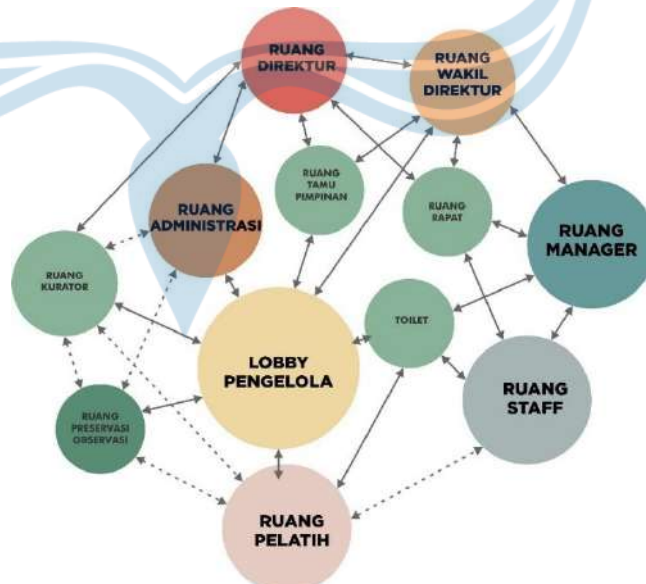
Ruang-ruang dihubungkan dengan dengan ruang pameran dan studio latihan yang merupakan ruang jantung dari keseluruhan bangunan, masing-masing ruang mengelilingi ruang pameran dan studio latihan sebagai pusat.

Kelompok ruang publik dan penunjang



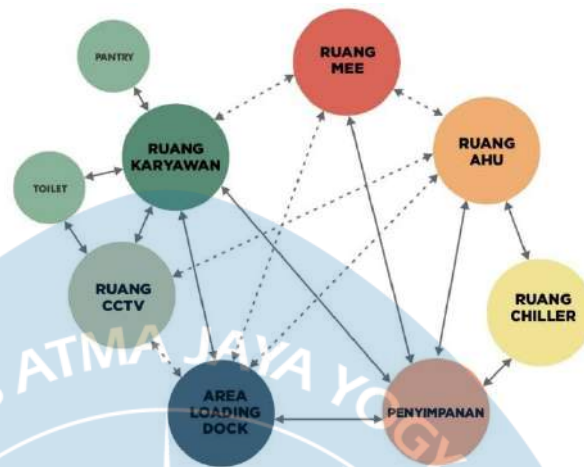
Kelompok ruang publik dan penunjang dihubungkan oleh ruang bersama yaitu ruang lobby utama, lobby utama menjadi pusat dari kegiatan di kelompok ruang publik dan penunjang

Kelompok ruang pengelola



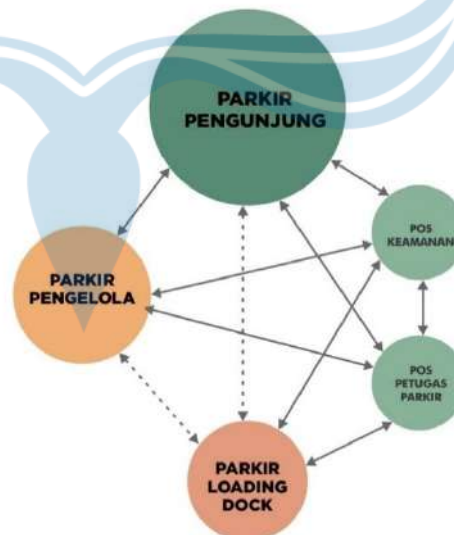
Kelompok ruang pengelola dihubungkan dengan ruang lobby yang berfungsi sebagai ruang menerima tamu dan sebagai ruang sirkulasi bagi pengelola.

Kelompok ruang servis



Ruang karyawan, area loading dock, pantry, ruang cctv dan toilet pada kelompok ruang service, memiliki hubungan yang berdekatan dikarenakan memiliki kedekatan fungsi dan pengguna ruang. Ruang MEE hanya berdekatan dengan ruang penyimpanan alat, sedangkan ruang AHU berdekatan dengan ruang chiller dan ruang penyimpanan alat.

Kelompok ruang luar (parkir)



Area parkir berdekatan dengan post tukang parkir untuk mempermudah proses mengatur dan menjaga kendaraan.

6.2 Konsep Perancangan

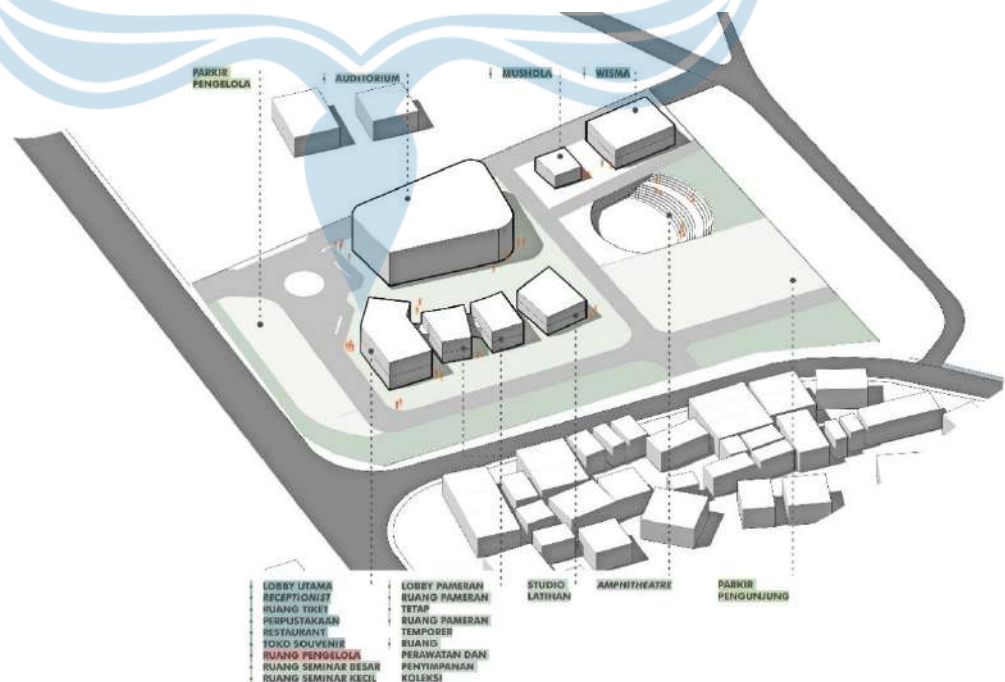
6.2.1 Konsep Perancangan Tapak

Berdasarkan analisis site yang telah dilakukan yang terdiri dari analisis pencahayaan, analisis penghawaan, analisis pandangan, analisis kebisingan dan analisis sirkulasi maka dapat disimpulkan konsep perancangan tapak sebagai berikut:



Gambar 6.1 Konsep perencanaan tapak

Sumber: analisis penulis



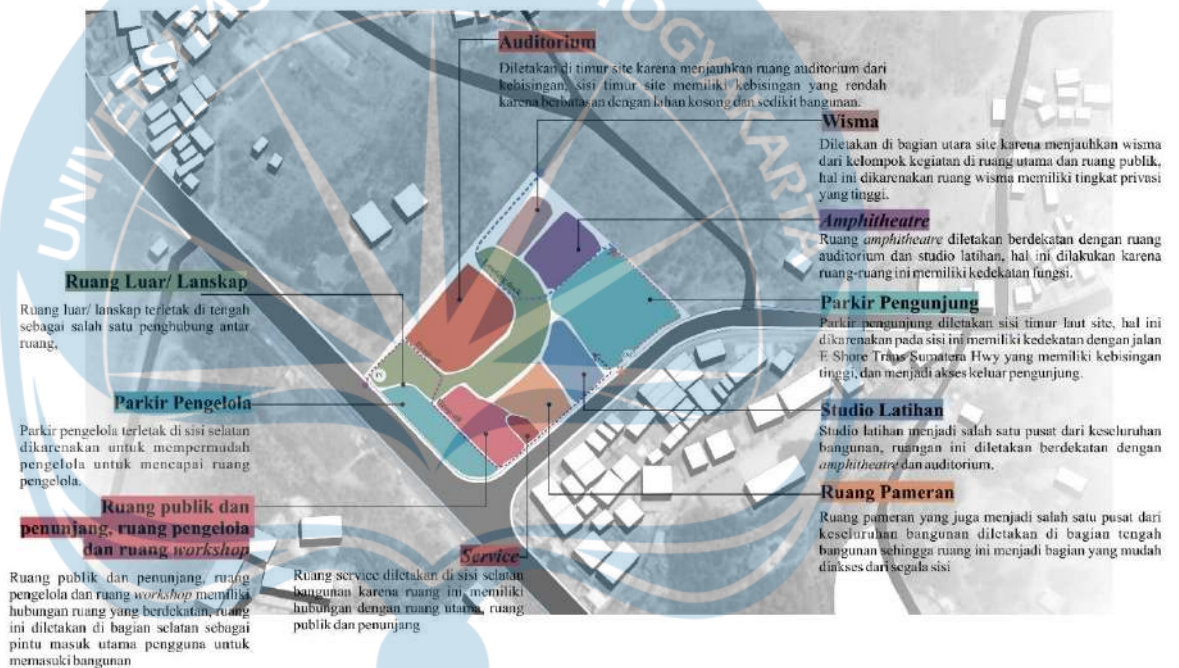
Gambar 6.2 Massa bangunan dan kelompok ruang

Sumber: analisis penulis

6.2.2 Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang

Konsep tata bangunan makro

Tata bangunan makro disusun berdasarkan zonasi kelompok ruang dan kedekatan aktivitas pada masing-masing kelompok ruang. Berikut adalah konsep tata bangunan secara makro



Gambar 6.3 Konsep tata bangunan makro

Sumber: analisis penulis

Gambar 6.4 Konsep tata bangunan mikro

Sumber: analisis penulis

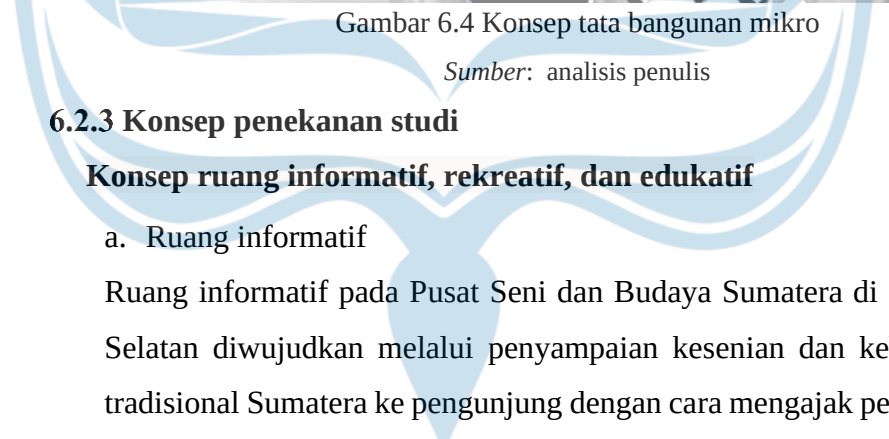
6.2.3 Konsep penekanan studi

Konsep ruang informatif, rekreatif, dan edukatif

- Ruang informatif**

Ruang informatif pada Pusat Seni dan Budaya Sumatera di Selatan diwujudkan melalui penyampaian kesenian dan ke tradisional Sumatera ke pengunjung dengan cara mengajak pe

untuk mencoba langsung kesenian dan kebudayaan Sumatera
pengunjung dapat merasakan pengalaman secara langsung
proses pelestarian kesenian dan kebudayaan.



Sumber: analisis penulis

Konsep ruang informatif, rekreatif, dan edukatif

a. Ruang informatif

Duang informatif pada Pusat Seni dan Budaya Sumatera di



b. Ruang Rekreatif



Gambar 6.7 Konsep ruang rekreatif

Sumber: analisis penulis

Ruang-ruang yang bersifat rekreatif diaplikasikan dengan menciptakan desain bangunan yang mampu menghilangkan penat dan kebosanan bagi pengunjungnya melalui desain ruang yang memiliki keindahan dan memiliki kesan menyenangkan melalui penataan ruang, unsur cahaya, pergerakan aktivitas pengunjung yang tidak monoton dengan menciptakan perkumpulan pengguna yang saling tidak mengenal dalam satu kegiatan sehingga penciptaan suasana rekreatif dapat terlaksana.

c. Ruang edukatif



Gambar 6.8 Konsep ruang edukatif

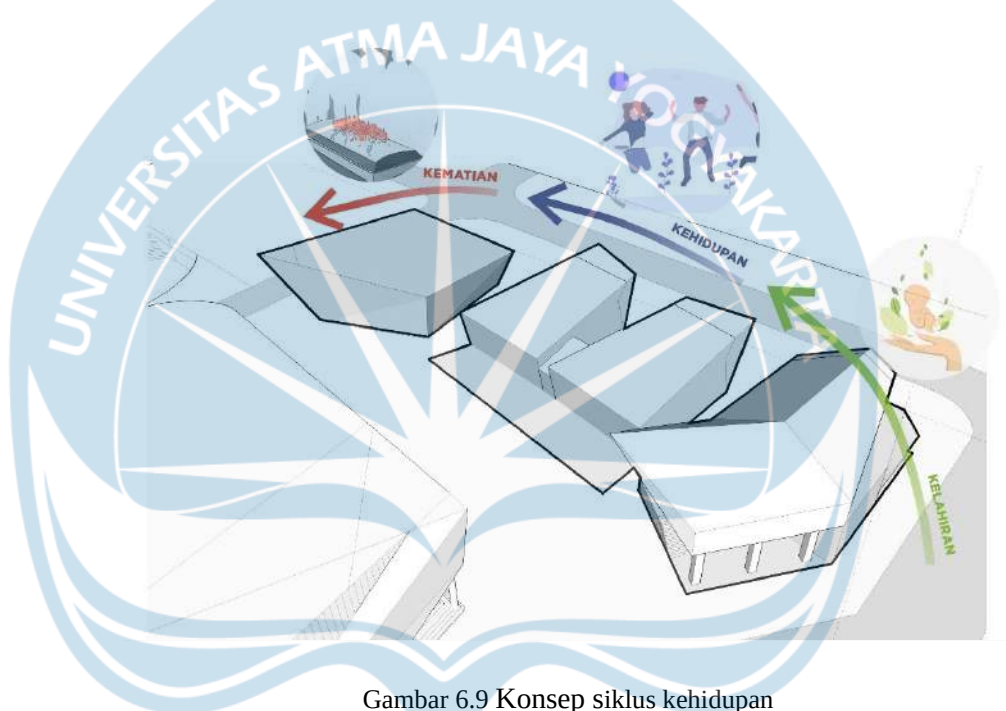
Sumber: analisis penulis

Ruang edukatif diimplementasikan melalui fasilitas yang memberikan pengetahuan kesenian dan kebudayaan Sumatera, selain itu ruang-ruang edukatif diimplementasikan melalui kebudayaan tradisional yang diterjemahkan kedalam desain ruang, sehingga pengguna secara tidak sadar telah belajar dan memahami kebudayaan Sumatera.

Konsep Bentuk Bangunan

Konsep bentuk bangunan dilakukan dengan mentransformasikan arsitektur tradisional yang ada di Sumatera ke dalam bentuk bangunan Pusat Seni dan Budaya Sumatera, beberapa aspek yang diterapkan ke dalam bentuk bangunan adalah sebagai berikut:

1. Siklus kehidupan

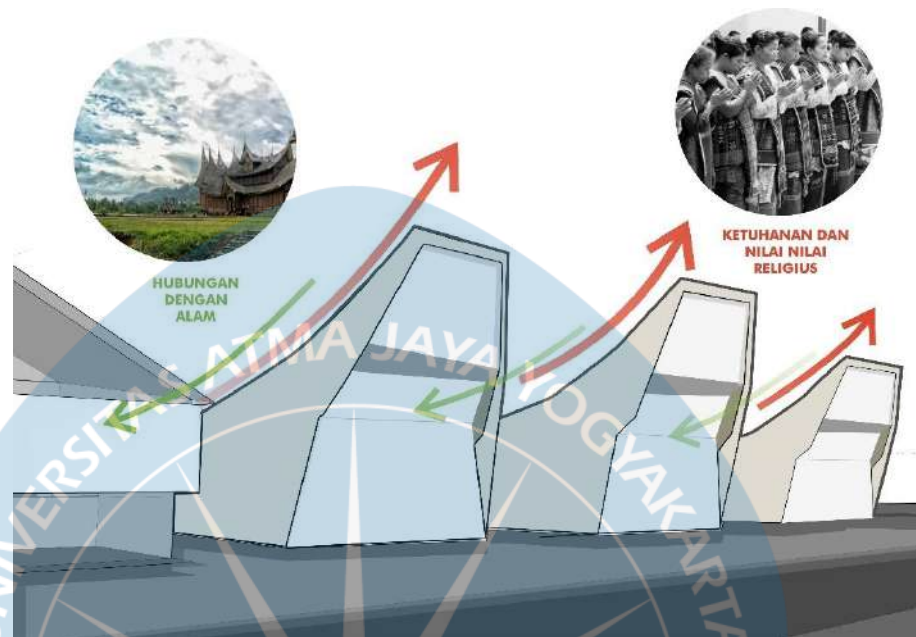


Gambar 6.9 Konsep siklus kehidupan

Sumber: analisis penulis

Bentuk bangunan melambangkan siklus kehidupan yaitu kelahiran, kehidupan dan kematian, hal ini diwujudkan dalam massa bangunan yang terdiri dari tiga zoning massa, masing-masing massa melambangkan kehidupan makhluk hidup, massa pertama melambangkan

2. Ekspresi hubungan manusia dengan tuhan dan alam

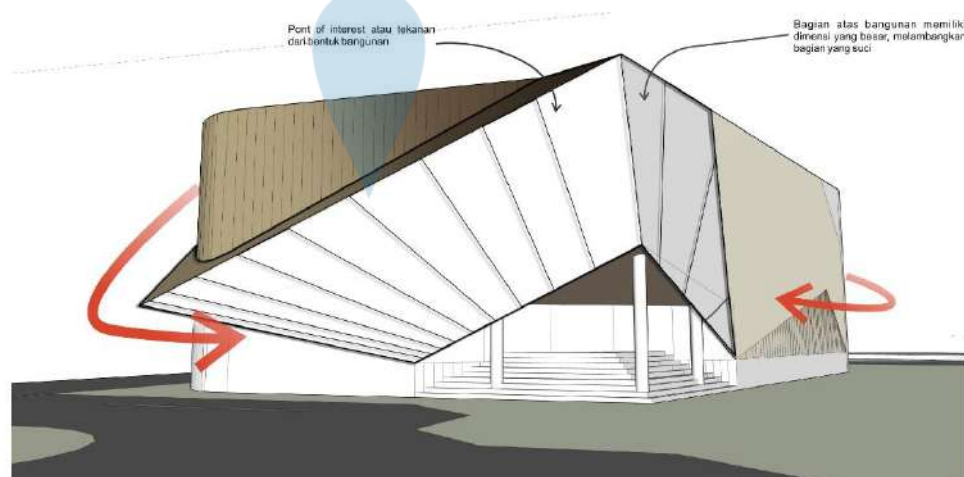


Gambar 6.10 Konsep hubungan manusia dengan tuhan dan alam

Sumber: analisis penulis

Bentuk bangunan yang menjulang ke atas arah Timur melambangkan hubungan manusia dengan tuhan, bentuk bangunan di sisi barat yang lebih merunduk ke bawah melambangkan hubungan manusia dengan alam.

3. Bagian atas bangunan yang dianggap suci

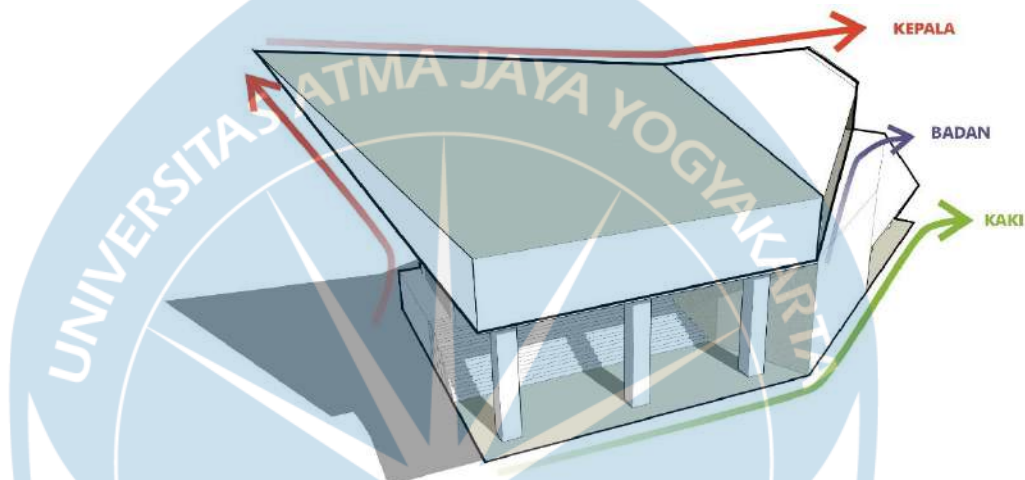


Gambar 6.11 Konsep bagian atas bangunan

Sumber: analisis penulis

Bentuk bagian atas bangunan dibentuk sebagai tekanan atau *point of interest* keseluruhan bentuk bangunan, hal ini mencerminkan kesucian bagian atas bangunan sebagaimana kepercayaan masyarakat tradisional di Sumatera yang percaya bahwa bagian atas bangunan adalah merupakan bagian yang paling suci.

4. Bagian bangunan yang melambangkan tubuh manusia



Gambar 6.12 Konsep tubuh bangunan

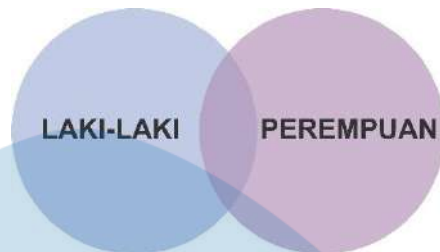
Sumber: analisis penulis

Aspek tubuh manusia sebagai bagian dari aspek mikrokosmos kepercayaan masyarakat di Sumatera ditransformasikan dalam bagian-bagian bangunan yang merepresentasikan bagian tubuh manusia yang terdiri dari kepala, badan dan kaki.

6.2.4 Konsep Tata Ruang Dalam

Konsep tata ruang dalam Pusat Seni dan Budaya Sumatera dengan mengacu pada tatanan dan elemen ruang dari arsitektur tradisional Sumatera. Aspek tata ruang dalam yang diterapkan adalah sebagai berikut:

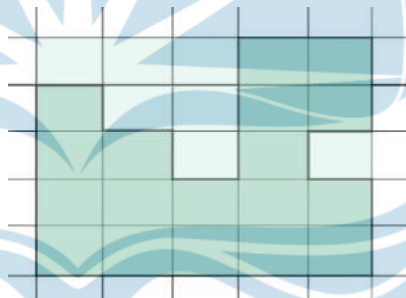
1. Pembagian ruang dengan karakter maskulin (laki-laki) dan feminim (perempuan) pada ruang dalam.



Gambar 6.13 Konsep karakter laki-laki dan kesan perempuan pada ruang

Sumber: analisis penulis

2. Penerapan pola garis dan grid pada elemen pembentuk ruang, penerapan elemen pembentuk ruang yang garis dan grid mencerminkan elemen pembentuk ruang dalam arsitektur Sumatera.



Gambar 6.14 Grid sebagai pola elemen ruang

Sumber: analisis penulis

Konsep Warna dan tekstur

Tabel 6.2 Konsep warna

Warna	Suasana/ kesan	Penerapan
Putih 	Warna putih dianggap memberikan kesan sederhana, modern, bersih, steril kepolosan dan kemurnian, warna putih dapat memberikan kesan luas pada ruangan, warna putih membuat warna-warna tersebut terlihat lebih menonjol.	- Lobby - <i>Amphitheatre</i> - Ruang pameran - Ruang seminar - Ruang tiket - Lantai bangunan
Coklat 	Warna coklat menggambarkan kesan yang membumi dan dekat dengan alam, warna ini mewakili rasa aman, stabil kepercayaan, alami dan ketenangan.	- Lobby - Auditorium - Panggung - Kursi penonton - Ruang pameran - Perpustakaan - Toko souvenir - Studio latihan
Abu-abu 	Memberikan kesan cerdas, dewasa profesional, aman dan tenang	- Ruang pameran - Ruang seminar - Wisma - Lantai bangunan
Orange 	Warna orange memiliki kaitan yang erat dengan alam cahaya matahari di alam tropis, warna orange memberikan kesan ceria, gembira, akrab dan rekreatif	- Restaurant - Studio latihan - Ruang pengelola - Wisma
Hijau 	Warna hijau memberikan kesan alami, segar, tenang, sejuk dan menghilangkan penat.	- Ruang luar - Lanskap - Area parkir - Amphitheatre

Sumber: analisis penulis

Konsep Material

Tabel 6.3 Konsep material

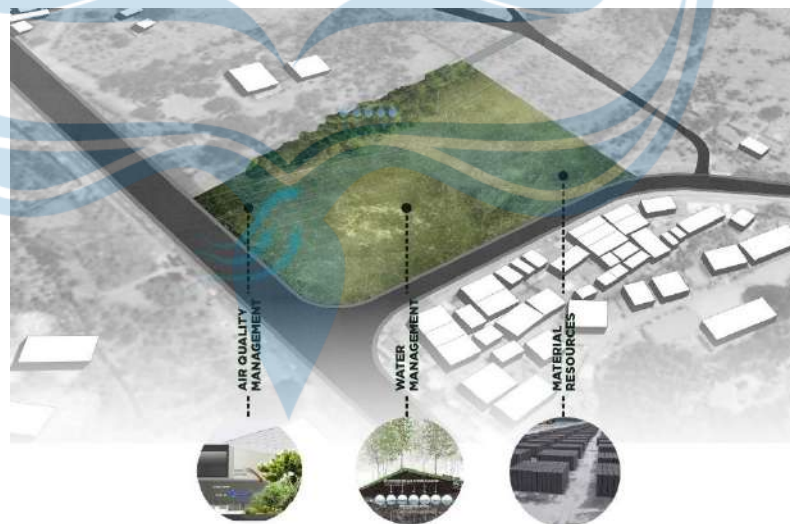
Material	Keunggulan	Penerapan
Kayu Jati	- Tahan terhadap cuaca ekstrim - Tidak mudah menyusut dan retak - Tampilan menarik - Tingkat kekuatan tinggi - Tahan terhadap serangga	- Lobby utama - Fasad bangunan - Ruang studio latihan -
Kayu Kamper	- Memiliki serat yang indah - Tahan rayap - Memiliki aroma yang khas	- Ruang pameran - Lobby khusus - Tangga - Perpustakaan - Ruang seminar
<i>Conwood</i>	- Memiliki nilai estetika seperti kayu sungguhan - Tahan terhadap cuaca ekstrim - Harga ekonomis - Tahan lama	- Fasad bangunan - Pengganti kayu
Beton	- Memiliki kekuatan yang tinggi - Mudah dibentuk - Mampu meredam suhu panas dari luar - Tahan terhadap temperatur tinggi - Biaya pemeliharaan rendah - Bahan mudah di dapat - Menampilkan kesan alami	- Fasad bangunan - Dinding dalam - Ornamen
Karpet ruang dalam	- Mampu mereduksi kebisingan yang disebabkan oleh langkah kaki	- Lantai pada ruang auditorium
<i>acourete board panel</i>	- Dapat mengurangi gema akibat sound system - Menyerap 10 kali lebih besar dibanding suara lain	- Back stage - Bagian belakang panggung
<i>GRG Acoustic Wall Panel</i>	- Berperan sebagai <i>diffuser</i> dan <i>absorber</i> - Mampu mendistribusikan suara dengan baik - Mampu meredam buyi dengna optimal - Manajemen suara bass yang baik	- Dinding auditorium
<i>high quality timber acoustic panels</i>	- Berupa modular sehingga lebih praktis - Berperan sebgai <i>diffuser</i> yang terhadap bunyi yang mengarah ke langit-langit dann dikembalikan kembali ke penonton	- Langit-langit auditorium - Dinding auditorium - Dinding panggung
Habitat Gress by Milan Tiles	- Memiliki kekuatan yang baik - Tidak mudah tercemar oleh noda	- Lantai bangunan

	- <i>Self-cleaning</i> - Perawatan mudah - Daya serap air mudah	
<i>Low-E glass</i>	- Memberikan kinerja insulasi panas yang baik - Koefisien perpindahan panas yang lebih rendah - Ideal untuk segala cuaca	- Kaca eksterior
Polikarbonat	- Praktis - Dicetak dalam bentuk lembaran - Dapat meredam radiasi panas - Tahan lama dan fleksibel	- Sekat pada ruang-ruang pengelola
Crystal Clear Glass	- Memiliki distorsi yang minim - Memberikan tingkat transmisi yang tinggi - Kuat dan dapat digunakan sebagai partisi, railing dan juga display pameran	- Ruang pengelola - Restaurant - Kaca pada interior bangunan - Ruang pameran

Sumber: analisis penulis

6.2.5 Konsep tata ruang luar (lanskap) dengan pendekatan *eco-cultural*

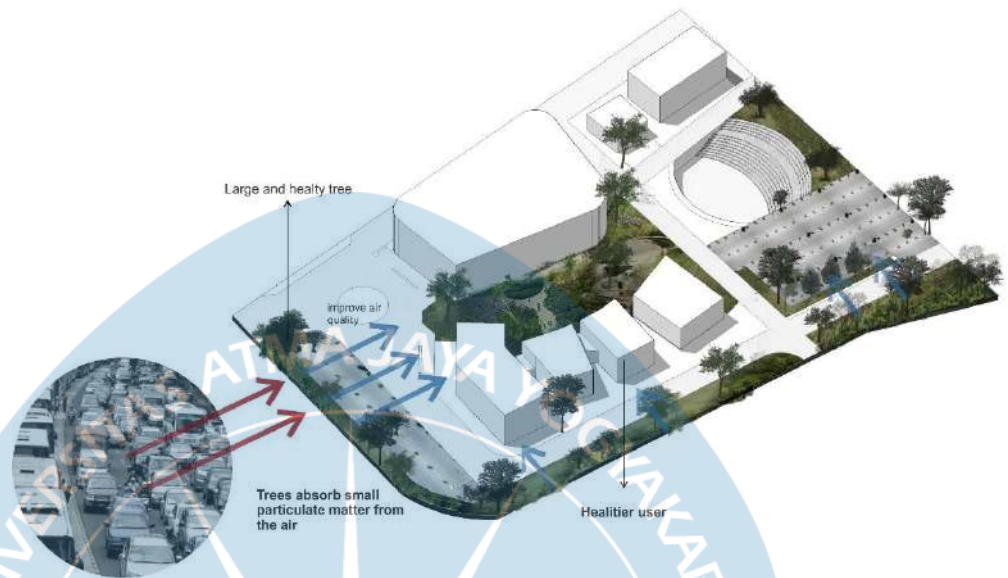
Lanskap pada Pusat Seni dan Budaya Sumatera yang menggunakan pendekatan *eco-cultural* memiliki tiga bagian yang ditekankan yaitu:



Gambar 6.15 Konsep tata ruang luar

Sumber: analisis penulis

a. *Air Quality Management*



Gambar 6.16 Konsep *air quality management*

Sumber: analisis penulis

Air quality management mengacu pada semua aktivitas yang dilakukan untuk membantu melindungi kesehatan manusia dan lingkungan dari efek berbahaya polusi udara. Vegetasi dapat secara langsung dan tidak langsung mempengaruhi kualitas udara lokal dan regional dengan mengubah atmosfer lingkungan perkotaan. Terdapat empat manfaat utama vegetasi dalam membantu meningkatkan kualitas udara (Nowak, 2002)

b. *Water management*

Water management diaplikasikan melalui pengolahan *grey water* dan pengolahan *storm water*. Pengolahan *grey water* dilakukan dengan menggunakan sistem *biofilter treatment*

Sistem drainase untuk air hujan (*storm water*) akan menggunakan sistem *rain water harvesting* yaitu kegiatan menampung, mengumpulkan, menyimpan dan mendistribusikan air hujan yang digunakan untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan air.

c. Material resources



Gambar 6.17 Penggunaan material berkelanjutan pada tata ruang luar

Sumber: analisis penulis

Pusat Seni dan Budaya Sumatera dalam menerapkan pendekatan *eco-cultural* menggunakan material sebagai berikut

Low carbon concrete

Low carbon concrete bekerja sangat baik dalam menyerap panas pada siang hari, material ini merupakan material terburukan dan berkelanjutan tanpa VOC

Fly ash cement

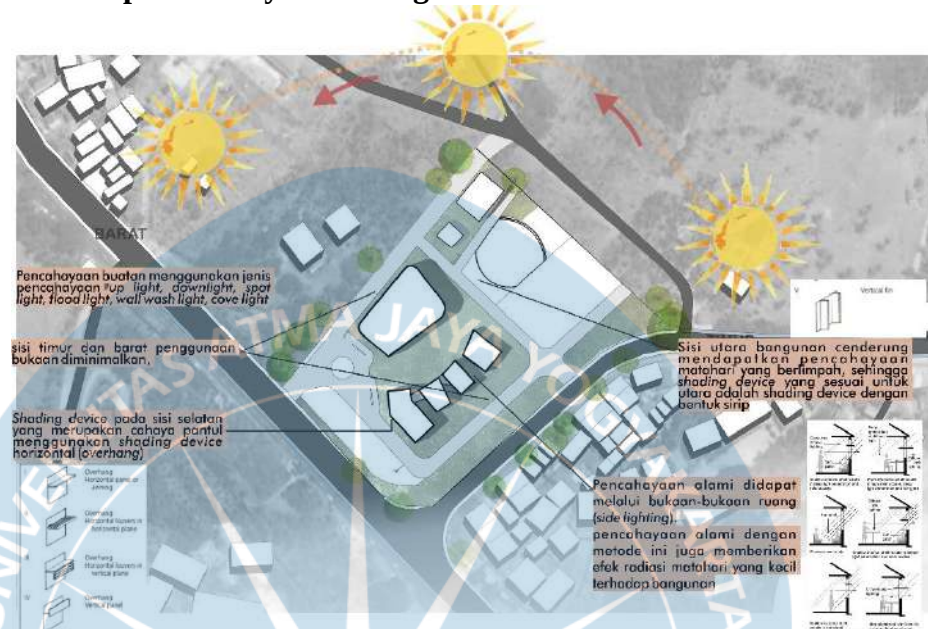
Fly ash merupakan bahan limbah yang dihasilkan oleh pembangkit listrik tenaga termal dalam jumlah besar, digunakan dalam beton sebagai bahan campuran mineral untuk meningkatkan daya tahan dan kuat tekan beton.

Timber, plywood and medium density fiberboard

merupakan material pengganti kayu yang merupakan material yang berkelanjutan.

6.2.6 Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang

Konsep Pencahayaan Ruang



Gambar 6.18 Penerapan pencahayaan pada Pusat Seni dan Budaya Sumatera

Sumber: analisis penulis

Pencahayaan ruang yang terbagi menjadi dua jenis yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami dihasilkan melalui bukaan-bukaan ruang (*side lighting*), sedangkan pencahayaan buatan menggunakan jenis *up light*, *downlight*, *spot light*, *flood light*, *wall wash light*, *cove light*. Untuk meminimalisasi panas dan silau pada ruangan, maka diperlukan sebuah *shading device*, pada sisi selatan bangunan menggunakan jenis *shading device* horizontal dan pada sisi utara bangunan menggunakan jenis *shading device* vertikal.

Konsep Penghawaan Ruang



Gambar 6.19 Penerapan penghawaan pada Pusat Seni dan Budaya Sumatera

Sumber: analisis penulis

Konsep penghawaan ruang terdiri dari dua jenis yaitu penghawaan alami dan penghawaan buatan, penghawaan alami menggunakan sistem *cross ventilation* dan *stack ventilation* dengan mempertimbangkan konfigurasi ruang, ketinggian bangunan, bentuk atap dan tritisan serta lebar/kedalaman ruang (depth), penghawaan alami diterapkan pada ruangan dengan lebar sedang dan berada di sisi yang tak terhalang, sehingga dapat memudahkan udara untuk mengalir, contohnya ruang restaurant, toko souvenir, mushola, wisma, *amphitheatre*, dan studio latihan. Sedangkan penghawaan buatan diaplikasikan melalui perangkat pendingin udara yang diterapkan pada kelompok ruang publik dan penunjang, ruang pengelola, auditorium dan ruang pameran.

Konsep Akustika Ruang

1. Pemilihan bentuk ruang (layout):

- Denah tapak kuda (horse-shoe shape) bentuk denah tapak kuda menciptakan kedekatan antara penonton dengan sumber
- Panggung proscenium, bentuk panggung ini menciptakan jarak antara penampil dan penonton, sehingga pemain akan lebih

leluasa untuk tampil dan memudahkan dalam pergantian pemain atau tata panggung.

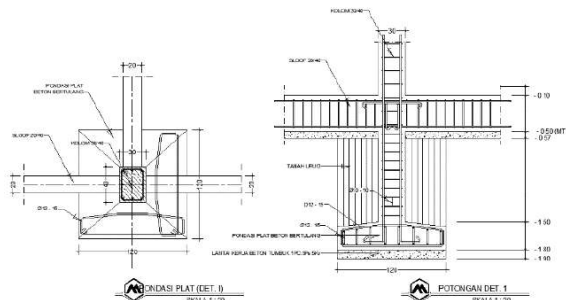
2. Distribusi bunyi yang merata pada elemen lantai, dinding, plafon dan balkon
3. Penggunaan material akustika
4. Penempatan *sound system* menggunakan tipe kombinasi

Tabel 6.4 Material akustika

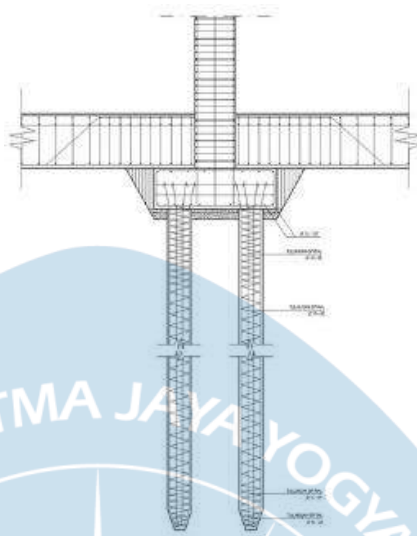
Elemen	Bahan
Langit-langit	Plywood 13mm
Dinding	- Karpet berat yang dilapiskan pada papan serat fiber berlubang-lubang dengan rongga udara di belakangnya sebagai parapet balkon. - Panel plywood tebal 3/8 inci sebagai pintu <i>GRG Acoustic Wall Panel</i> sebagai dinding auditorium <i>high quality timber acoustic panels</i> sebagai dinding auditorium <i>acourete board panel</i> pada bagian belakang panggung
Lantai	Karpet ruang dalam sebagai material lantai pada auditorium, balkon dan panggung
Seat (kursi penonton)	Kursi dengan lapisan kain

Sumber: analisis penulis

6.2.7 Konsep Perancangan Struktur dan Kontruksi Struktur bawah



Gambar 6.20 Potongan pondasi *footplat*
Sumber: www.arsitur.com

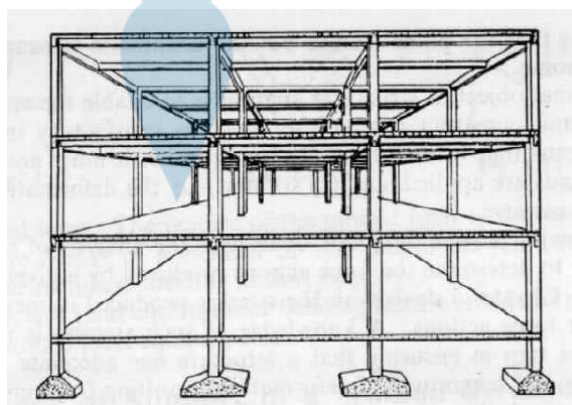


Gambar 6.21 Potongan pondasi tiang pancang

Sumber: <http://www.boredpile.co.id/>

Struktur bawah pada Pusat Seni dan Budaya Sumatera menggunakan jenis pondasi telapak (foot plat), dan pondasi tiang pancang. Pondasi telapak (foot plat) dipilih karena bangunan yang memiliki ketinggian sedang (2-3 lantai), pondasi ini diterapkan pada bangunan yang memiliki luas yang relatif kecil, sedangkan pondasi tiang pancang dipilih karena pondasi ini dapat memikul beban yang besar (lebih dari 50 ton)

Struktur tengah



Gambar 6.22 Sistem Struktur Beton Bertulang

Sumber: www.adhyaksapersada.co.id

Struktur rangka beton bertulang bangunan berfungsi untuk meneruskan beban vertikal maupun beban horizontal, baik berupa

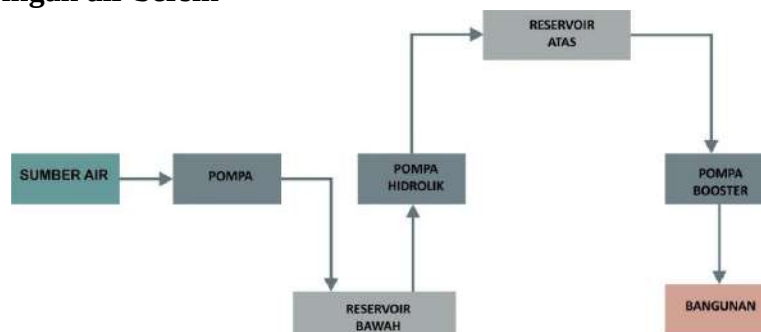
beban tetap, beban hidup maupun beban sementara (misalnya: gempa dan angin) ke tanah. Jarak kolom pada struktur tengah memiliki jarak yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dan fungsi ruangnya, pada kelompok ruang publik dan penunjang serta ruang pengelola memiliki jarak antar kolom selebar 7 meter, pada ruang pameran dan studio latihan jarak antar kolomnya adalah 12 meter, hal ini dikarenakan ruang ini membutuhkan bentangan yang lebar untuk menciptakan ruang yang bebas kolom, ruang auditorium memiliki jarak antar kolom yang paling lebar yaitu 22 meter, hal ini dikarenakan ruang auditorium sebagai ruang pertunjukan memiliki kapasitas pengguna yang besar dan membutuhkan sistem rangka bentang lebar untuk menghindari perletakan kolom di tengah ruangan, sedangkan untuk bangunan wisma memiliki jarak kolom 4 meter.

Struktur atas

Sistem Struktur atas bangunan menggunakan sistem gabungan yang terdiri dari dua sistem utama yang berkolaborasi yaitu struktur beton dikombinasikan dengan struktur *space frame*. Sistem struktur rangka *space frame* cocok digunakan pada bangunan dengan bentangan besar yang menginginkan tidak ada kolom di tengah bangunan.

6.2.8 Konsep Perancangan Utilitas

Jaringan air bersih



Skema 6.1 Skema jaringan air bersih

Sumber: analisis penulis

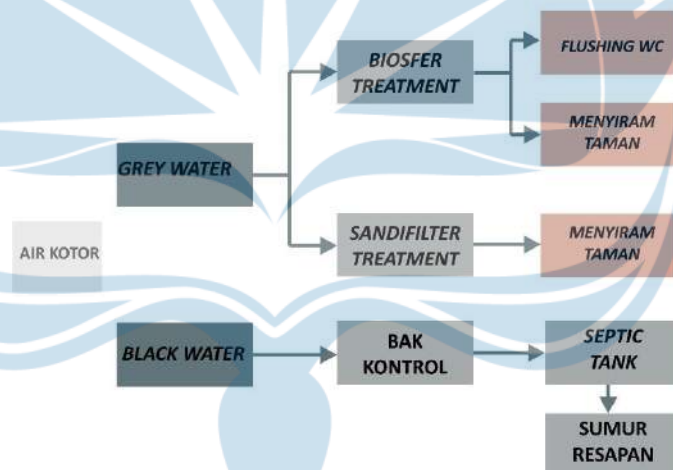
Penyediaan air bersih yang digunakan adalah system tangki atap yang di dapat dari sumur sebagai sumber air utama dengan menggunakan sistem down feed. Down feed system merupakan sistem distribusi air bersih yang menggunakan reservoir bawah sebagai media penampungan debit air sebelum didistribusikan ke reservoir atas.

Jaringan sanitasi dan drainase



Skema 6.2 Skema jaringan limbah dapur

Sumber: analisis penulis



Skema 6.3 Skema jaringan air kotor

Sumber: analisis penulis

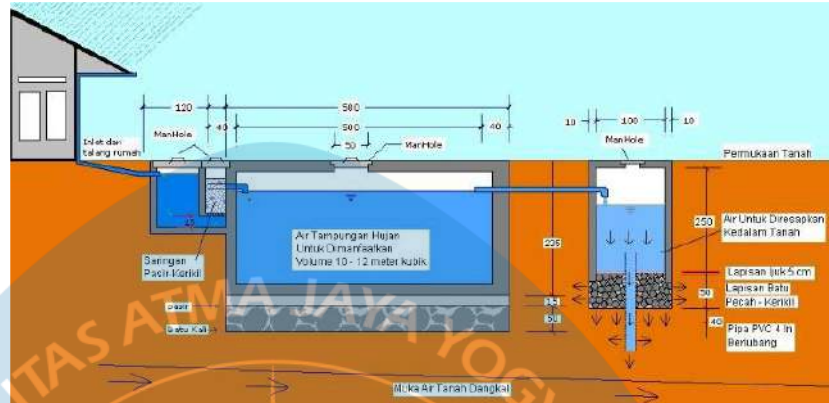
Pengolahan limbah air kotor terbagi menjadi 2 jenis yaitu:

Grey Water: kamar mandi, sink diolah dengan

- Bak kontrol lemak
- Bak kontrol
- Sumur resapan air kotor

Black water: WC dan urinoir diolah dengan

- Septic tank
- Sumur resapan air kotor

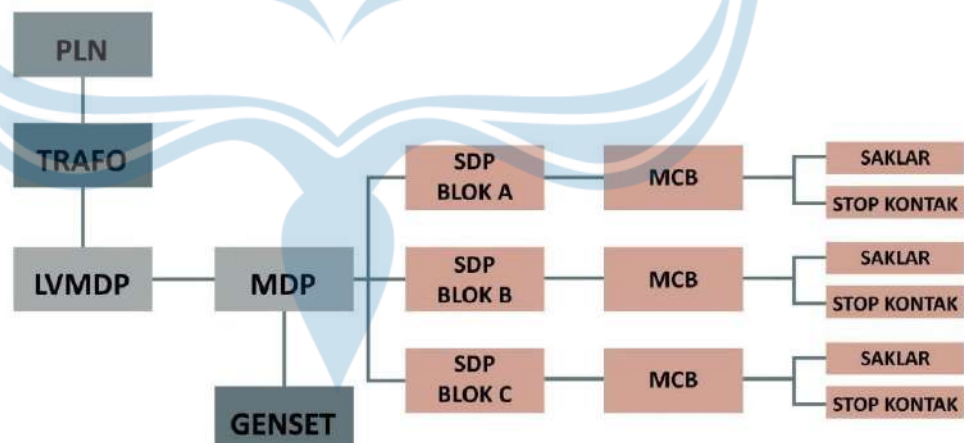


Skema 6.4 Jaringan sumur resapan

Sumber: analisis penulis

Sistem drainase untuk air hujan akan menggunakan sistem rain water harvesting yaitu kegiatan menampung, megumpulkan, menyimpan dan mendistribusikan air hujan yang digunakan untuk membantu dalam memenuhi kebutuhan air.

Jaringan listrik



Skema 6.5 Skema jaringan listrik

Sumber: analisis penulis

Bangunan menggunakan sumber listrik dari PLN sebagai sumber listrik utama, sumber listrik didistribusikan ke trafo bangunan, kemudian dialirkan ke LVMDP, MDP, SSDP, MCB dan didistribusikan kepada fasilitas yang membutuhkan listrik.

Konsep proteksi kebakaran

1. Proteksi kebakaran pasif
 - a. Jalur pemadam kebakaran

No	Volume bangunan gedung (m ³)	Keterangan
1	> 7.100	Minimal 1/6 keliling bangunan gedung
2	>28.000	Minimal ¼ keliling bangunan gedung.
3	> 56.800	Minimal ½ keliling bangunan gedung.
4	> 85.200	Minimal ¾ keliling bangunan gedung
5	> 113.600	Harus sekeliling bangunan gedung

Tipe bangunan kelas A merupakan bangunan yang komponen struktur utamanya harus tahan terhadap api sekurang-kurangnya 3 jam. Bangunan gedung Pusat Seni dan Budaya Sumatera memiliki volume 72.420 m³, sehingga jalur pemadam kebakaran minimal setengah keliling bangunan gedung.

- b. Tangga darurat
tangga yang digunakan untuk mengevakuasi atau menyelamatkan penghuni gedung dari pengaruh bahaya.
2. Proteksi kebakaran aktif
 - a. APAR (Alat Pemadam Api Ringan), APAR digunakan untuk mencegah dan memadamkan kebakaran yang relatif kecil
 - b. Detektor kebakaran, berfungsi sebagai pendeteksi dini kebakaran sehingga api tidak berkembang menjadi lebih besar. Detektor yang dapat digunakan adalah pendeteksi panas dan pendeteksi asap
 - c. Spinkler, merupakan sistem proteksi kebakaran dengan media air.

Konsep jaringan sampah

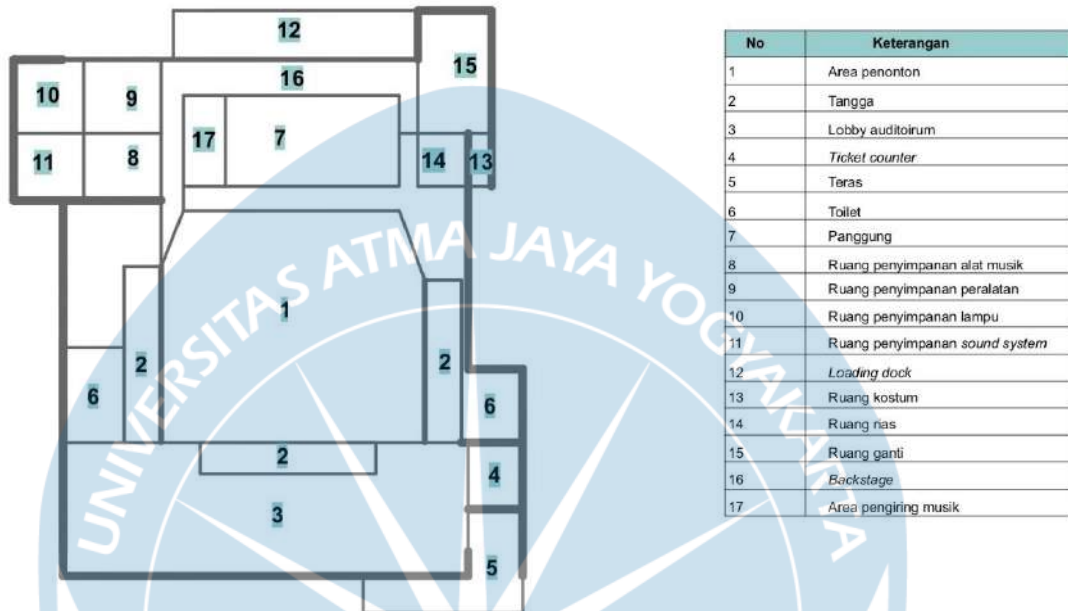
Konsep jaringan sampah menggunakan sistem pengumpulan manual dengan bak-bak sampah yang disediakan di titik tertentu.

Konsep sistem keamanan

Sistem keamanan yang digunakan pada bangunan adalah berupa petugas keamanan dan juga teknologi CCTV, petugas keamanan diletakkan di beberapa titik.

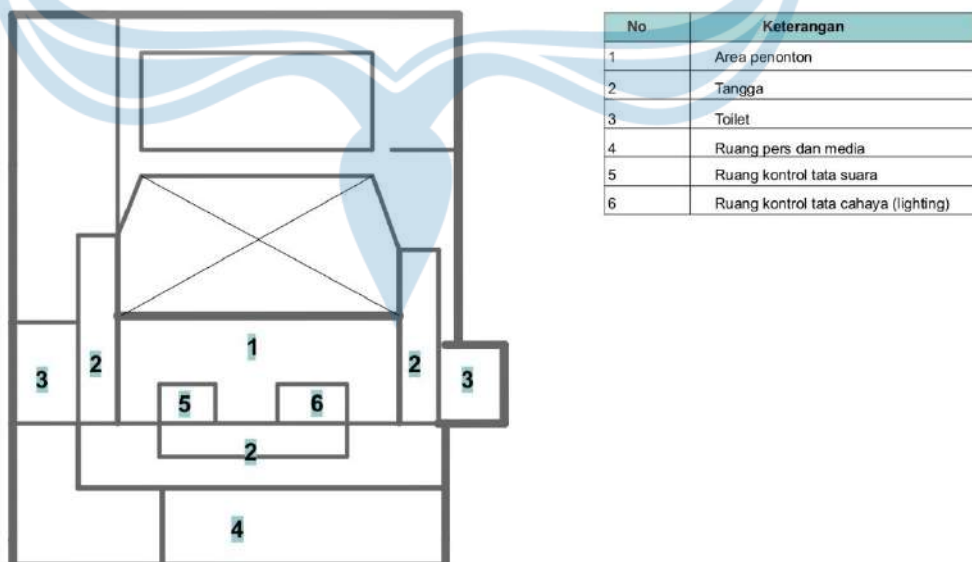


6.3 Block plan



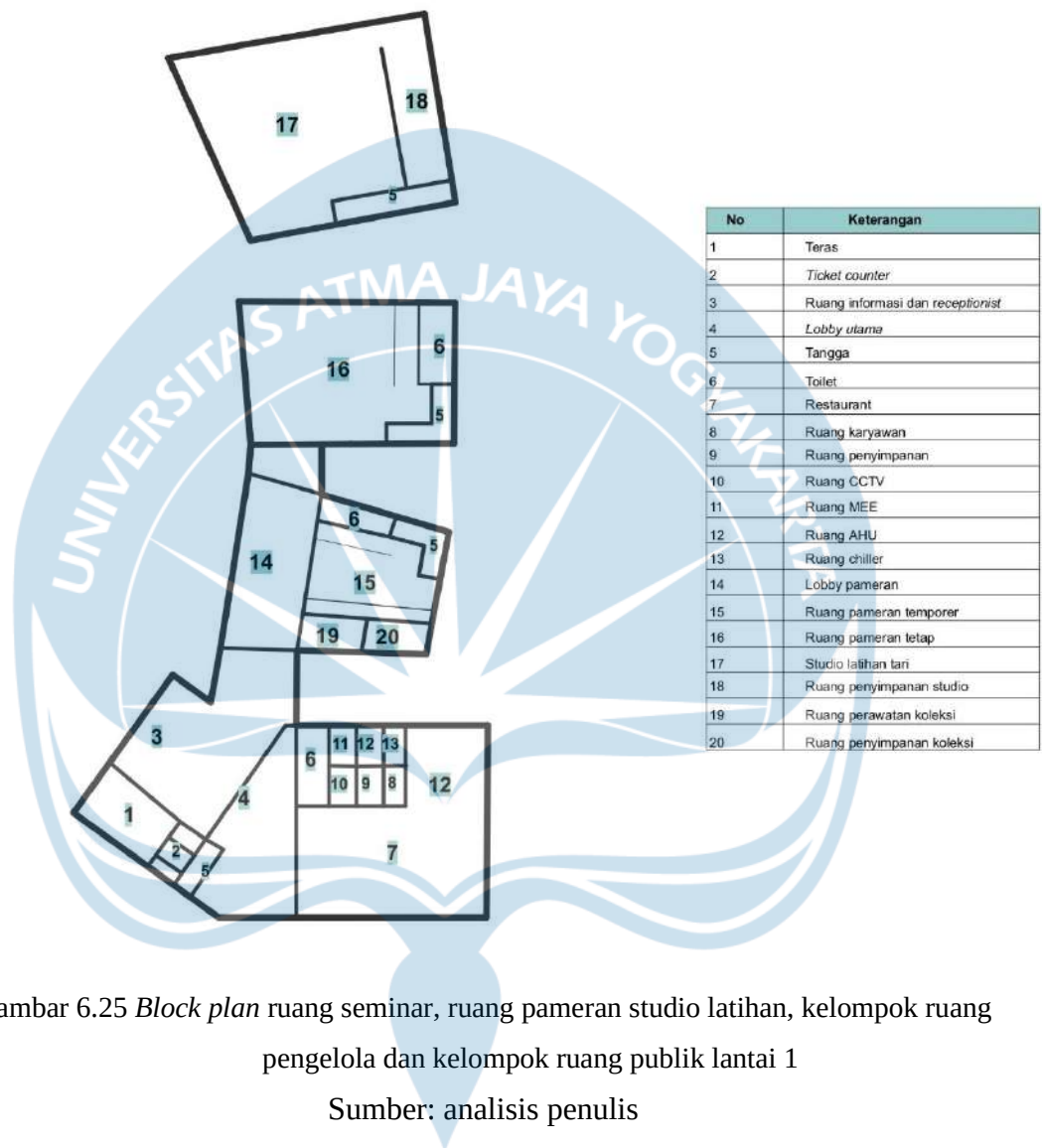
Gambar 6.23 Block plan auditorium lantai 1

Sumber: analisis penulis



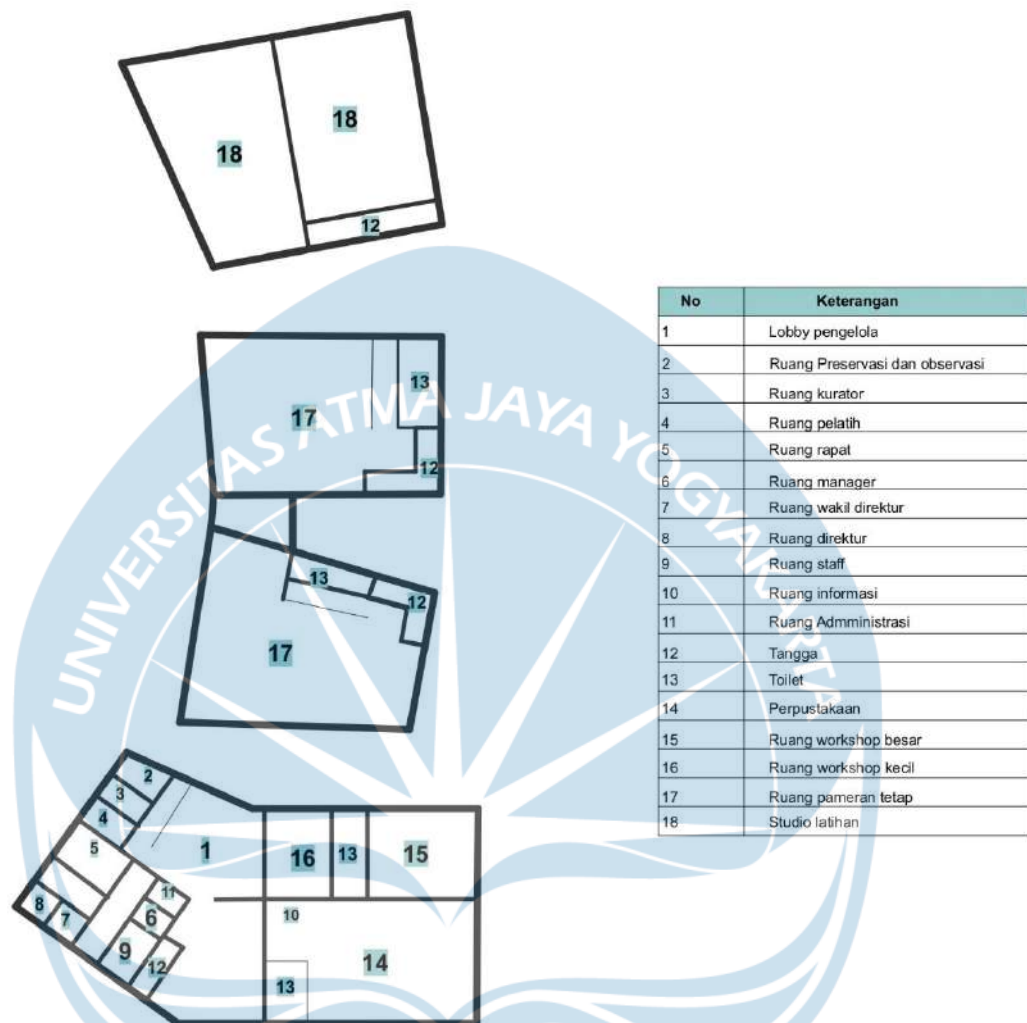
Gambar 6.24 Block plan auditorium lantai 2

Sumber: analisis penulis



Gambar 6.25 *Block plan* ruang seminar, ruang pameran studio latihan, kelompok ruang pengelola dan kelompok ruang publik lantai 1

Sumber: analisis penulis



Gambar 6.26 *Block plan* ruang seminar, ruang pameran studio latihan, kelompok ruang pengelola dan kelompok ruang publik lantai 2

Sumber: analisis penulis

DAFTAR PUSTAKA

- Achdiat, K.M., 1977. Polemik kebudayaan.
- Adiyudha, M.D. and Suryono, A., 2018. Pelestarian Budaya Lampung dalam Arsitektur Masa Kini pada Bangunan Menara Siger dan Sesat Agung Bumi Gayo. *Jurnal Permukiman*, 13(1), pp.31-40.
- Çelik, F., 2013. Ecological Landscape Design. In *Advances in Landscape Architecture*. IntechOpen.
- Ching, F.D. and Binggeli, C., 2018. *Interior design illustrated*. John Wiley & Sons.
- Ching, F.D., 2014. *Architecture: Form, space, and order*. John Wiley & Sons.
- CMAP, 2013. Arts and Culture Planning: A Toolkit for Communities
- Cowan, Stuart and van de Ryn, Sims. 1996. *Ecological Design*. USA: Island Press
- Djojodigono, M.M., 1958. *Asas-asas hukum adat*. Jajasan Badan Penerbit Gadjah Mada.
- Doelle, L.L., 1972. *Environmental acoustics*.
- Frick, H. and Suskiyatno, F.B., 1998. *Dasar-dasar eko-arsitektur: konsep arsitektur berwawasan lingkungan serta kualitas konstruksi dan bahan bangunan untuk rumah sehat dan dampaknya atas kesehatan manusia*. Penerbit Kanisius.
- Galatowitsch, S.M., 1998. Ecological design for environmental problem solving. *Landscape journal*, 17, pp.99-107.
- Guy, Simon., Farmer, Graham. 2001. *Reinterpreting Sustainable Architecture : The Place of Technology*. *Journal of Architectural Education*. 54(3): 140 – 148.
- Ham, R. ed., 1972. *Theatre planning*. Architectural Press.
- Hani, U., Azzadina, I., Sianipar, C.P.M., Setyagung, E.H. and Ishii, T., 2012. Preserving cultural heritage through creative industry: A lesson from Saung Angklung Udjo. *Procedia Economics and Finance*, 4, pp.193-200.
- Heritage, E., 2005. Research Agenda. *English Heritage, London*.
- Juwana, J.S., 2005. Panduan Sistem Bangunan Tinggi. *Jakarta: Erlangga*.
- Kartiko, P., Sumaryoto, S. and Muqoffa, M., 2018. PENERAPAN SISTEM AKUSTIK PADA RUANG AUDITORIUM BALAI SIDANG DI SURAKARTA. *Senthong*, 1(1).
- Lawson, P., 2000. Performance-related pay. *Strategic Reward Systems*, pp.302-17.

- Lechner, N., 2014. *Heating, cooling, lighting: Sustainable design methods for architects*. John Wiley & sons.
- Lombogia, C.A., Rengkung, J. and Wuisang, C.E., 2018. PUSAT KEBUDAYAAN JAWA-TONDANO DI MINAHASA. Eco-Culture Design. *Jurnal Arsitektur DASENG*, 7(2), pp.93-103.
- Makhzoumi, J. and Pungetti, G., 1999. Ecological landscape design and planning: the Mediterranean context (London; New York: E & FN Spon).
- Meng, Z., Wei, Y. and Yu, Y., 2011. On life cycle of cultural heritage engineering tourism: A case study of Macau. *Systems Engineering Procedia*, 1, pp.351-357.
- NETWORK, C.C., 2010. Cultural Planning Toolkit.
- Neufert, E. and Neufert, P., 2012. *Architects' data*. John Wiley & Sons.
- Ni Luh, S., 2011. Kontribusi Seni Tari Nusantara dalam Membangun Pendidikan Multikultur. *MUDRA Jurnal Seni Budaya*, 26(02), pp.126-134.
- Panero, J., 1979. *Dimensi Manusia & Ruang Interior*. Erlangga.
- Papanek, V.J., 1995. *Green imperative*. Thames and Hudson.
- Pariwisata, K., 2020. Rencana Strategis.
- Prabawasari, V.W. and Suparman, A., 1999. Tata Ruang Luar 01. *Penerbit Gunadarma. Jakarta*.
- Prasetyo, L., 2018. KONSEP EKOLOGIS DAN BUDAYA PADA PERANCANGAN HUNIAN PASKA BENCANA DI YOGYAKARTA.
- Primadona, G.I., 2011. Perancangan Kawasan Terpadu Wisata Alam dan Budaya. *Jurnal Arsitektur*, 1(2).
- Punuh, G.S. and Karongkong, H.H., 2019. MANADO CONCERT HALL. Optimasi Akustik dalam Ruang. *Jurnal Arsitektur DASENG*, 8(1), pp.298-309.
- Putri, C.N.A., 2020. Konsep Perancangan Akustik Ruang Auditorium pada Gedung Convention & Exhibition Center di Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan*, 4(2), pp.13-18.
- Qtaishat, Y.M., Adeyeye, K. and Emmitt, S., Towards an integrated eco-cultural regional architecture.
- Rahayu, A., 2012. Peran Warna Dalam Arsitektur Sebagai Salah Satu Kebutuhan Manusia. *Universitas Indonesia*.

- Retnoningsih, D.A., 2017. Eksistensi Konsep Seni Tari Tradisional terhadap
Pebentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *DIALEKTIKA Jurnal Pemikiran
dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 7(1), pp.20-29.
- Rostiyati, A., 2013. Potensi Wisata di Lampung dan
Pengembangannya. *Patanjala*, 5(1), pp.144-158.
- Sabila, F., Antariksa, H. and Rinawati, P., 2014. Tipologi Tata Ruang Dalam
Rumoh Aceh Di Kawasan Mukim Aceh Lhee Sagoe. *Arsitektur e-
Journal*, 7(1), pp.1-19.
- SAPUTRA, P., 2019. *PENGARUH JUMLAH OBJEK WISATA DAN JUMLAH
KUNJUNGAN WISATAWAN TERHADAP PENERIMAAN SEKTOR
PARIWISATA DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN TAHUN 2011-2017
DITINJAU DARI PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM* (Doctoral dissertation,
UIN Raden Intan Lampung).
- SIDIQ, S., Rukayah, S. and Noor Prabowo, B., 2016. *GEDUNG PERTUNJUKAN
SENI* (Doctoral dissertation, universitas Diponegoro).
- Tylor, E.B., 1871. *Primitive culture: Researches into the development of
mythology, philosophy, religion, art and custom* (Vol. 2). J. Murray.
- Unesco, 2001. Baltic, Cultural Tourism Policy Paper
- Unesco, 2006. Tourism, Culture and Sustainable Development.
- Virfinija, J., 2016. Interaction between cultural/creative tourism and
tourism/cultural heritage industries. *Tourism-From Empirical Research
Towards Practical Application, InTech, Croatia/Rijeka*, pp.137-156.
- YAKUP, A.P., 2019. *Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap Pertumbuhan
Ekonomi di Indonesia* (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga).
- Yeang, K., 2006. Ecodesign: A manual for ecological design.
- Zuyyinati, I.B.S., Thojib, J. and Sujudwijono, N., 2015. Penerapan Elemen-elemen
Akustika Ruang Dalam Pada Perancangan Auditorium Mono-fungsi, Sidoarjo-
Jawa Timur. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur*, 3(2).