

BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Tapak (Zoning, Topografi, Pencapaian, Sirkulasi, Ruang Terbuka dan Tata Hijau, Utilitas dsb)

A. Tapak.

Lokasi perencanaan Pusat Seni Modern Kota Kupang.

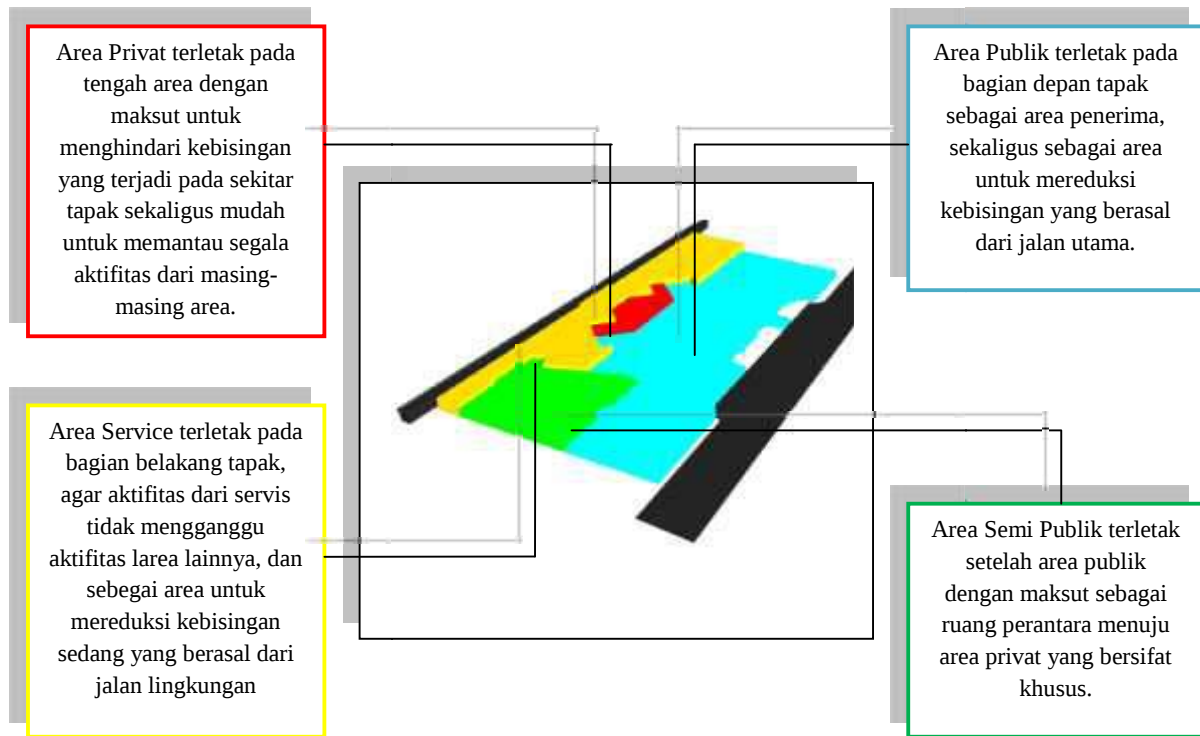


Gambar 100. Sirkulasi Konsep Tapak
Sumber : Hasil Konsep

Lokasi terletak pada jalan Bundaran PU dengan luas lokasinya adalah 8.255 m², dengan batas-batas lokasi perencanaan meliputi :

- a. Utara : Hotel Amaris.
- b. Timur : Jalan Bundaran PU.
- c. Selatan : Lahan Kosong.
- d. Barat : Jln. Artha Graha.

B. Penzoningan.



Gambar 101. Konsep Zoning
Sumber : Hasil Konsep

Keterangan ruang dalam penzoningan yaitu :

1. Publik.

Area ini terdiri atas fasilitas-fasilitas penunjang bangunan seperti : Cafe, Amphiteater, tempat parkir, taman, dan lain-lain.

2. Semi Publik.

Area semi publik terdiri atas : Loby, Auditorium, Studio seni, dan lain-lain.

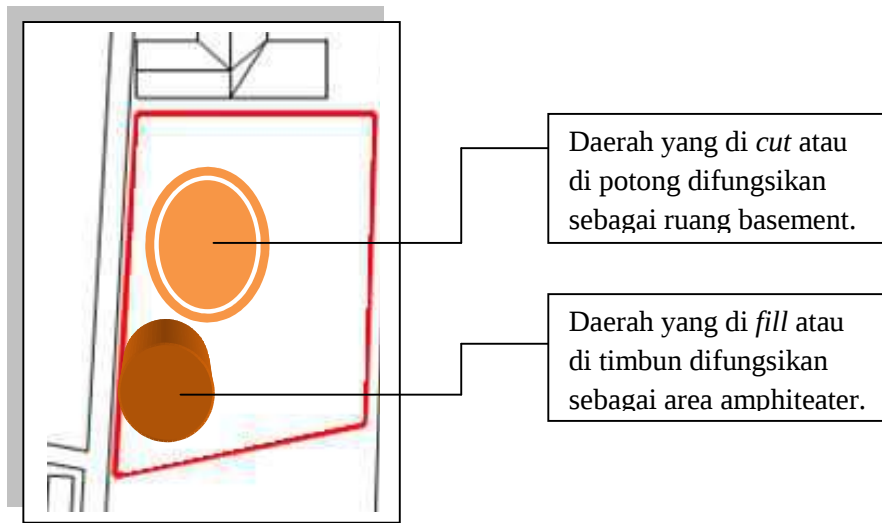
3. Private.

Area private terdiri atas : Kantor pengelola.

4. Service.

Area servis area terdiri atas : R.Cleaning service, Gudang, R. Genset, Reservoir, dan lain-lain.

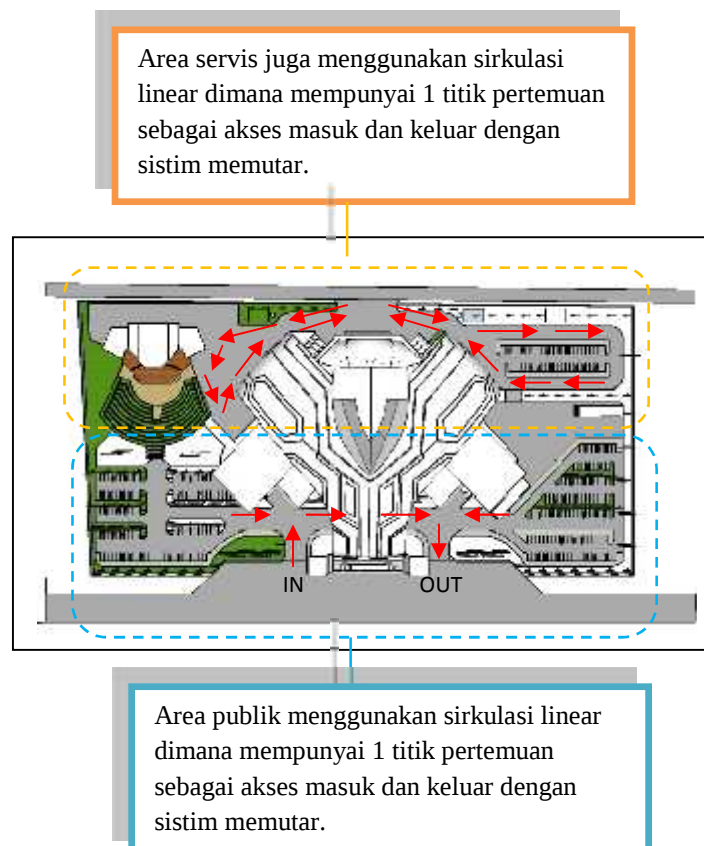
c. Topografi.



Gambar 102. Topografi.
Sumber : Hasil Konsep

d. Sirkulasi.

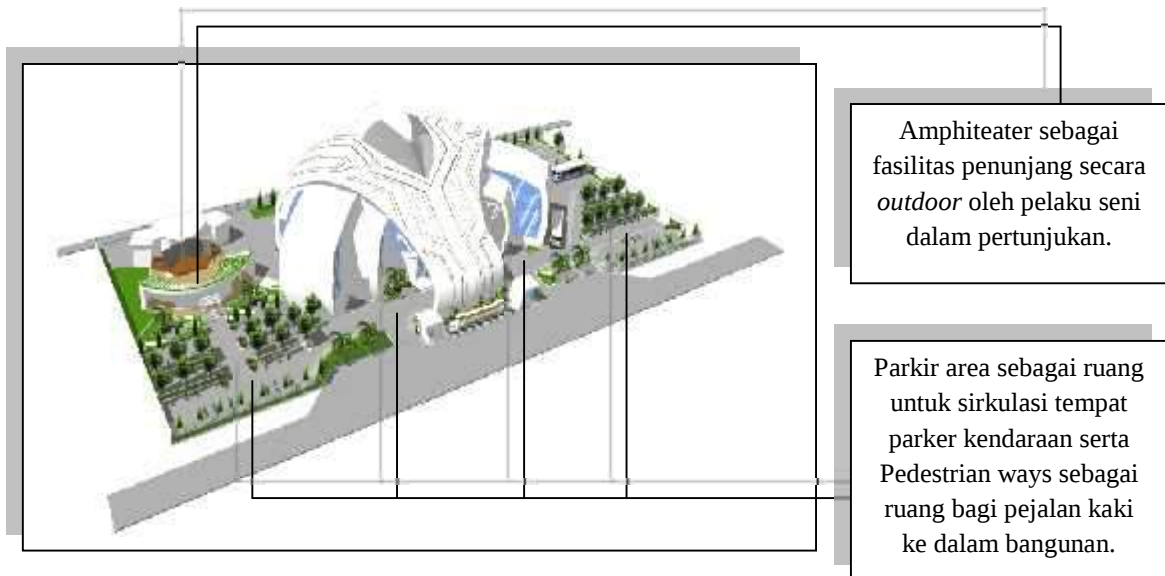
Pemisahan sirkulasi sesuai fungsinya dengan pertimbangannya agar tidak saling mengganggu masing-masing aktifitas dengan penggunaan jenis sirkulasinya adalah sirkulasi linier.



Gambar 103. Konsep Sirkulasi

Sumber : Hasil Konsep

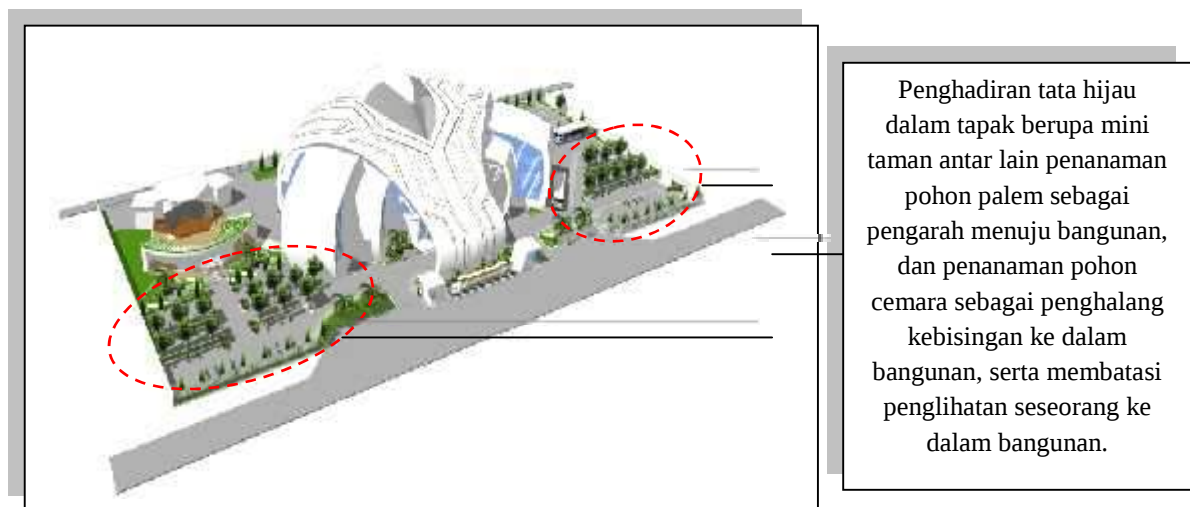
e. Ruang Terbuka.



Gambar 104. Konsep Ruang Terbuka

Sumber : Hasil Konsep

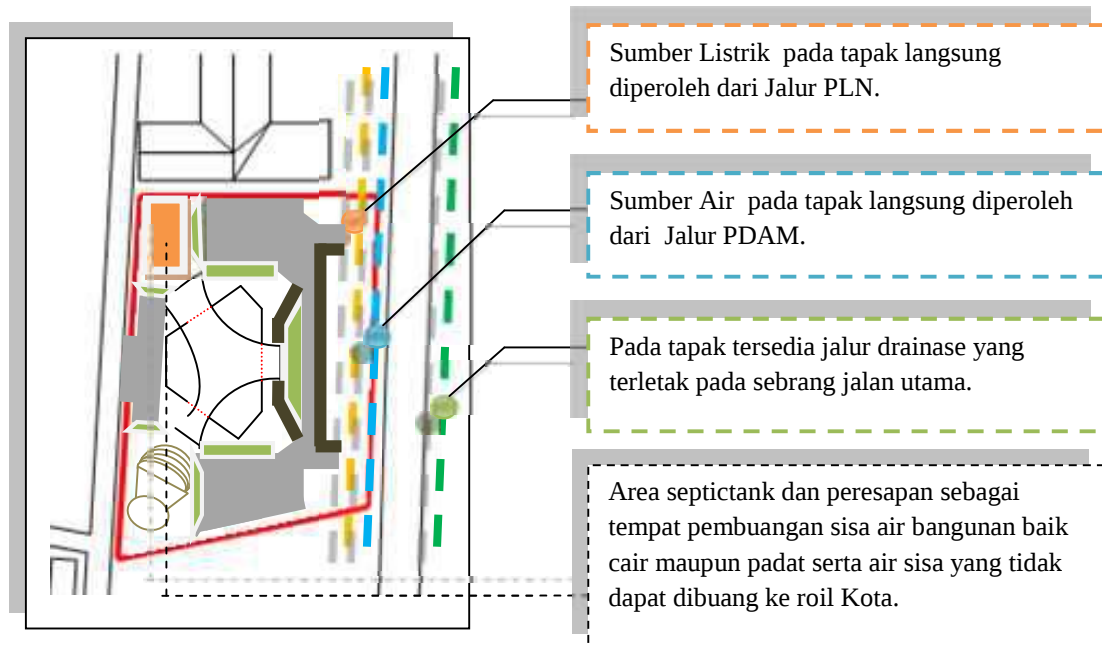
f. Tata hijau.



Gambar 105. Konsep Tata Hijau

Sumber : Hasil Konsep

g. Utilitas.



Gambar 106. Konsep Utilitas

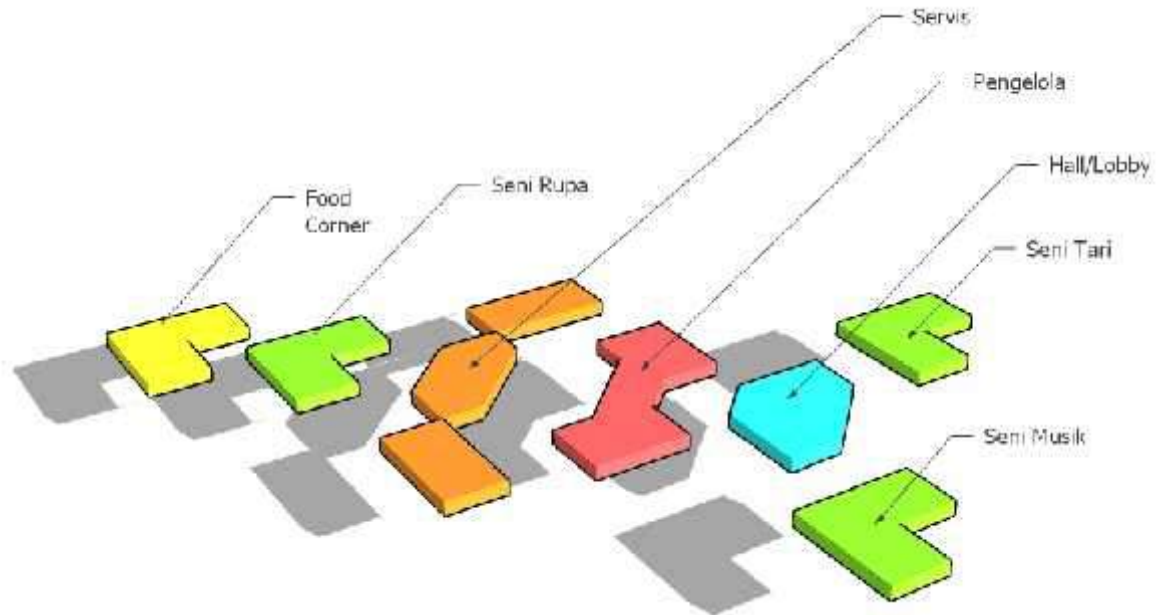
Sumber : Hasil Konsep

Pada jalur instalasi pada tapak ini, apabila terjadi pemadaman listrik dari PLN dan meletusnya air dari PDAM, maka terdapat ruang utilitas seperti ruang genset dan ruang mesin pemompa air yang terdapat pada area basement untuk menanggulangi hal tersebut.

5.2. Bangunan

5.2.1. Program Ruang, Sifat dan Karakter

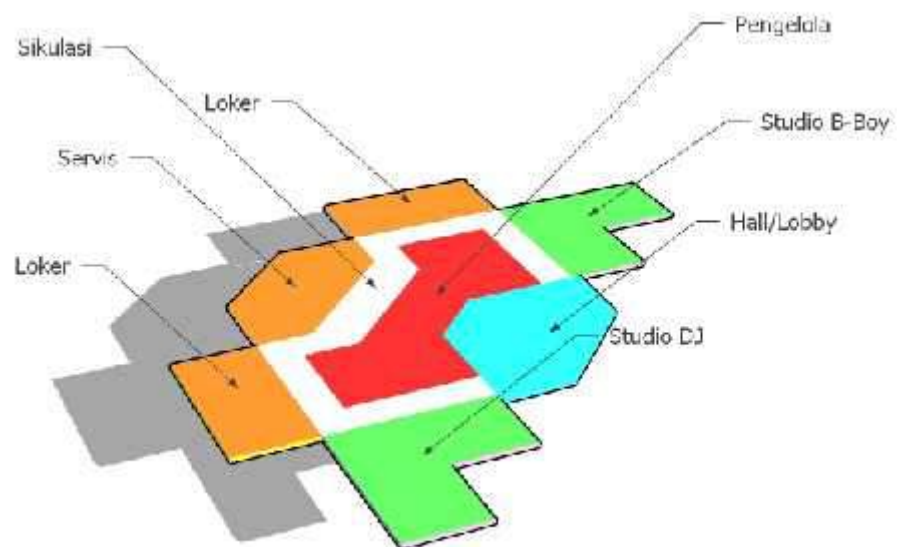
Makro ruang.



Gambar 107. Konsep Makro Ruang
Sumber : Hasil Konsep

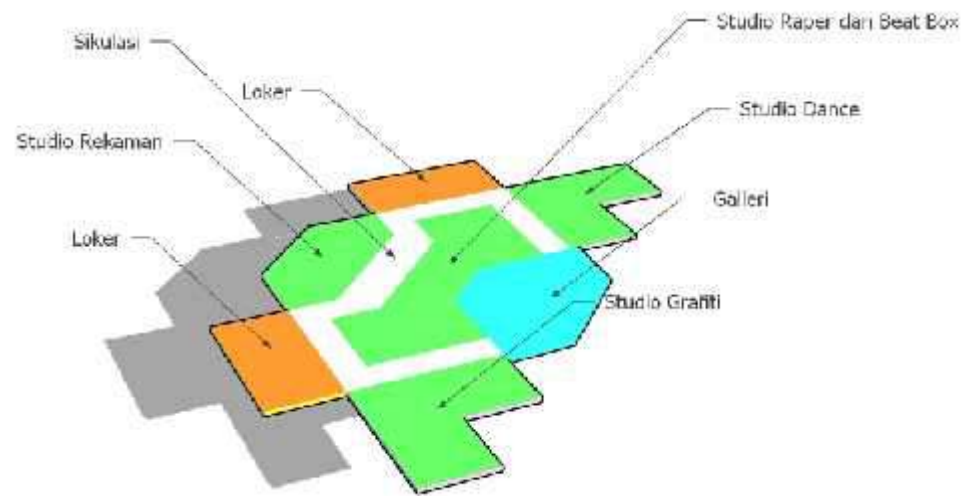
Mikro ruang.

Lantai 1



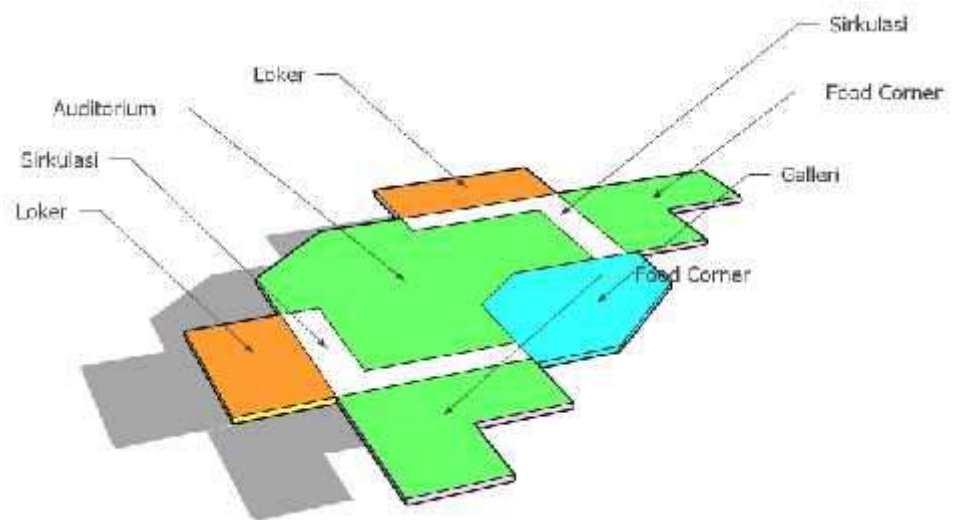
Gambar 108. Konsep Mikro Ruang Lantai 1
Sumber : Hasil Konsep

Lantai 2.



Gambar 109. Konsep Mikro Ruang Lantai 2
Sumber : Hasil Konsep

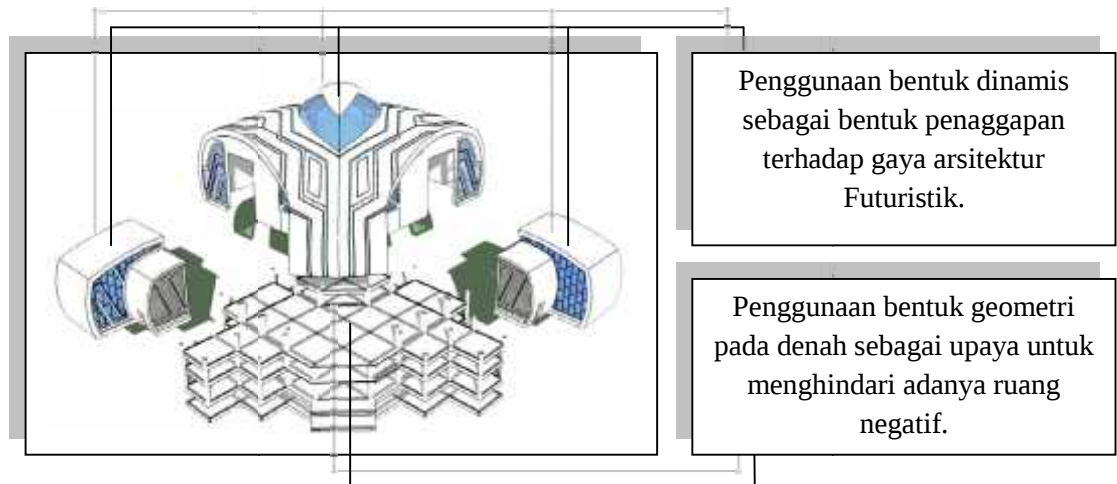
Lantai 3.



Gambar 110. Konsep Mikro Ruang Lantai 3
Sumber : Hasil Konsep

5.2.2. Bentuk dan Tampilan

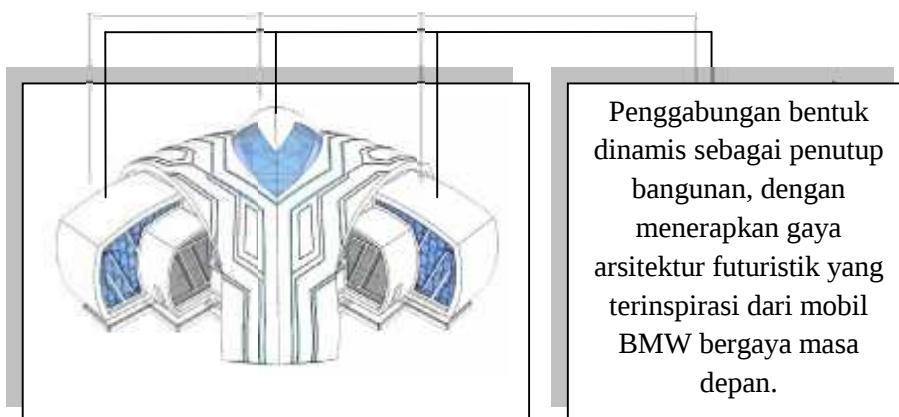
A. Bentuk bangunan.



Gambar 111. Konsep Bentuk

Sumber : Hasil Konsep

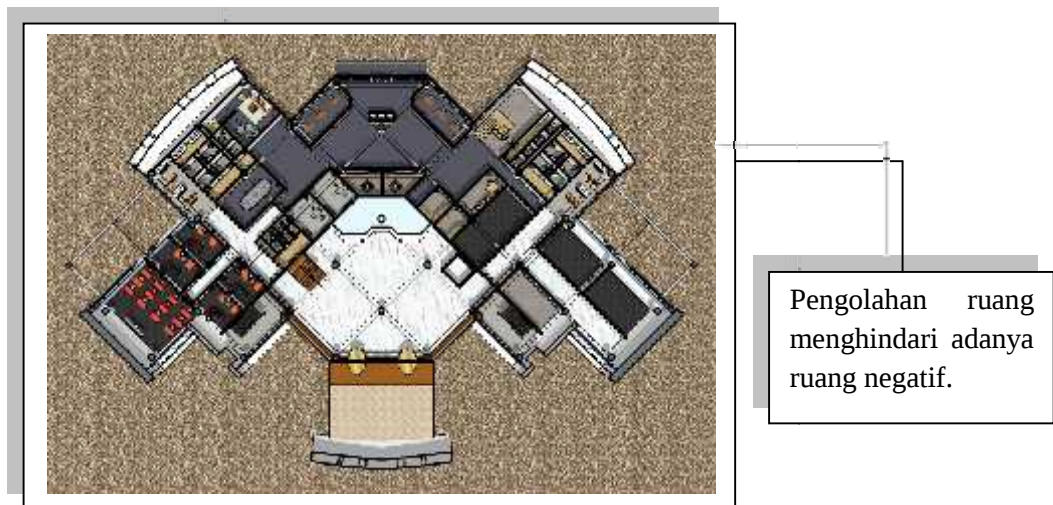
Pada bentuk bangunan diambil 2 bentuk dengan kesan yang berbeda yaitu bentuk dengan kesan geometri sebagai tujuan penyesuaian bangunan terhadap lingkungan sekitar, sekaligus penghindaran terhadap ruang-ruang negatif. Sedangkan bentuk dinamis sebagai penyesuaian dengan tema bangunan yaitu futuristic, dengan prinsip serta ciri dari futuristic sendiri adalah kehadiran bentuk tak terduga sebagai wujud masa depan, serta bentuk dasar futuristic sendiri terinspirasi dari mobil BMW yang terkesan *elegant*.



Gambar 112. Konsep Bentuk

Sumber : Hasil Konsep

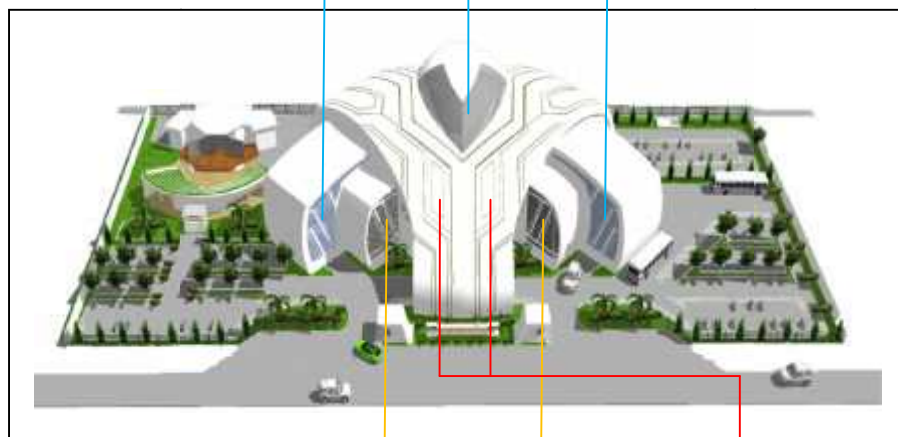
Contoh skema pola ruang sebagai bentuk penghindaran adanya ruang negatif.



Gambar 113. Skematik Denah
Sumber : Hasil Konsep

B. Tampilan Bangunan.

Penggunaan laminated glass sebagai salah satu penerapan prinsip arsitektur futuristik yaitu *Nihilism*.



Penghadiran batu rooster pada area *emergency* sebagai sirkulasi udara yang diekspos secara polos merupakan salah satu prinsip arsitektur futuristik yaitu kejujuran.

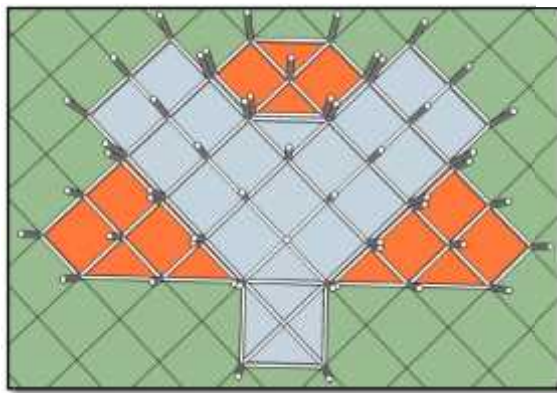
Penghadiran sirkuit teknologi pada bangunan sebagai vocal point dari bangunan dengan menggunakan material Fosfor resin yang dapat memancarkan cahaya secara merata tanpa menggunakan tenaga listrik.

Gambar 114. Konsep Tampilan
Sumber : Hasil Konsep

5.2.3. Struktur dan Konstruksi

Dalam konsep struktur dan konstruksi dalam bangunan perencanaan, dilakukan pengkombinasian struktur, yaitu antara struktur rigid frame dan struktur space frame sebagai penutup dari atap dengan bentangan yang lebar, dan penyesuaian lantai atas yang difungsikan sebagai ruang auditorium untuk terhindar atau bebas kolom.

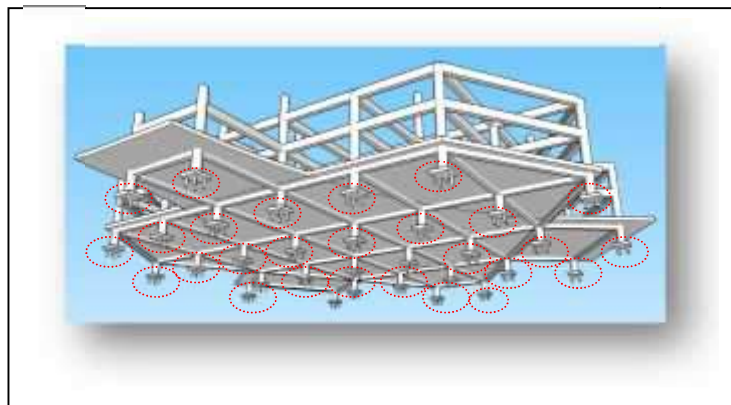
Selain itu pada struktur dengan bentangan besar, dilakukan perlakuan dilatasi, dimana pada bangunan dibagi menjadi 4 bagian dengan perlakuan dilatasi kolom.



Gambar 115. Konsep Dilatasi
Sumber : Hasil Konsep

Berikut adalah penggunaan struktur menurut pembagiannya, antara lain :

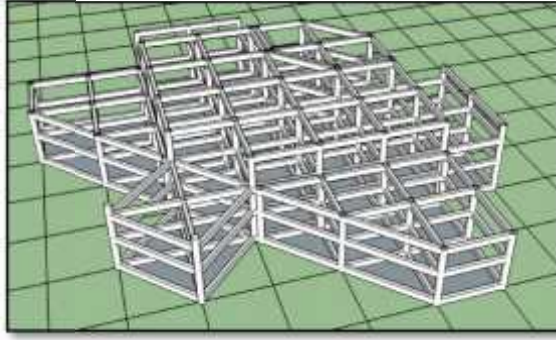
a. Sub Struktur.



Gambar 116. Konsep Sub Struktur
Sumber : Hasil Konsep

Tiang pancang digunakan sebagai struktur inti untuk menahan struktur di atasnya, dengan kedalaman tiang pancang mencapai 2m.

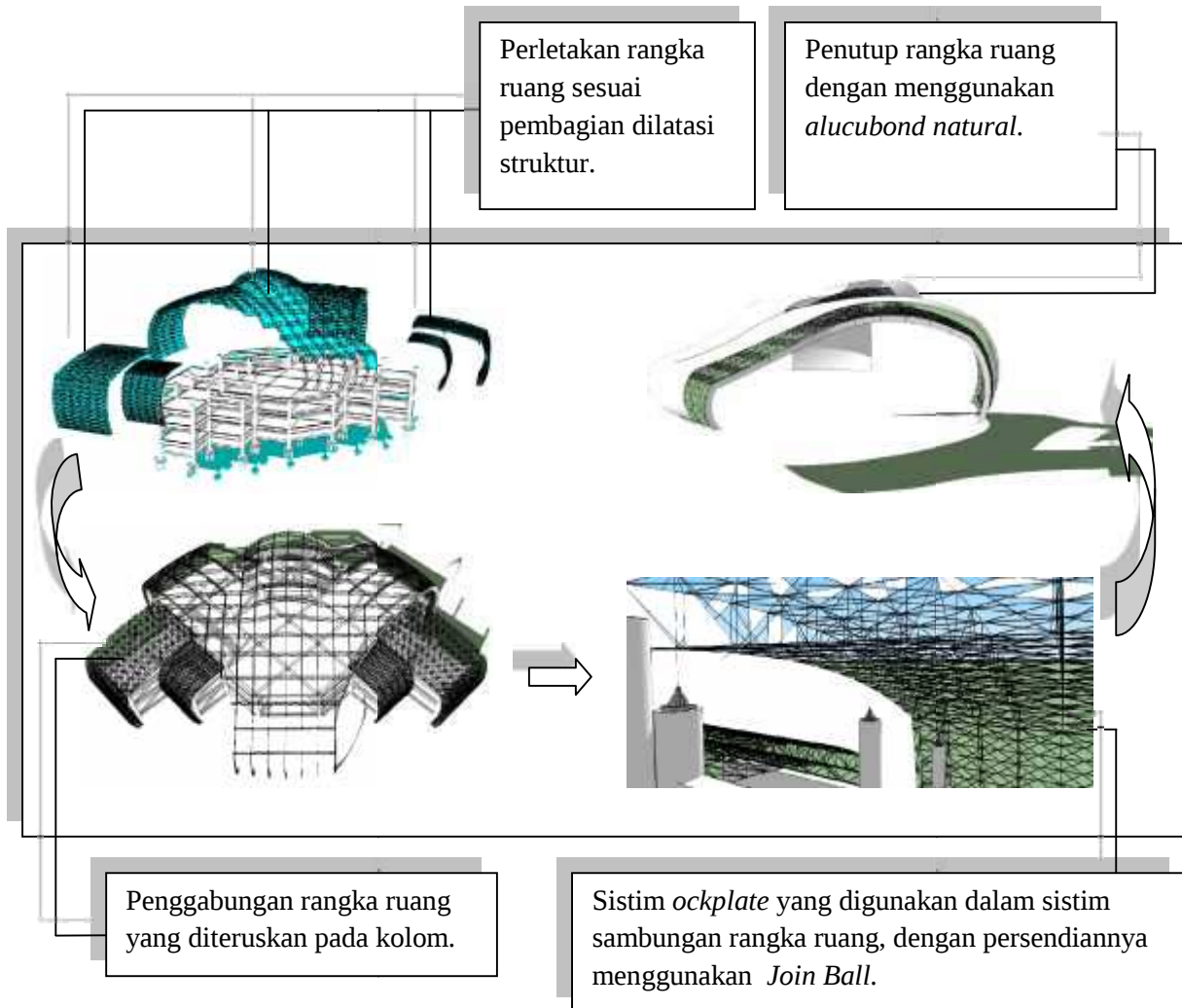
b. Super Struktur.



Gambar 117. Konsep Super Struktur
Sumber : Hasil Konsep

Untuk super struktur menggunakan struktur *rigit frame*, dimana dimensi dari kolom adalah diameter 80 cm dan dimensi dari balok adalah 50 x 80 cm, dengan modul strukturnya adalah 8 m.

c. Upper Struktur.



Gambar 118. Konsep Upper Struktur
Sumber : Hasil Konsep

Space frame digunakan dalam upper struktur sebagai pembentuk untuk mencapai bentuk dinamis.

5.2.4. Bahan, Material

Dalam penggunaan material dalam bangunan, dilakukan pemisahan menurut jenisnya yakni :

a. Struktur bangunan.

Pada bagian yang bersifat sebagai structural baik pondasi tiang maupun kolom menggunakan material besi dimana pada besi yang bersifat sebagai tulangan menggunakan menggunakan besi ulir dengan diameternya 13 cm, dan beugelnya berdiameter 10 cm, sedangkan untuk penutupnya menggunakan beton campuran.

Foto model besi.

Sedangkan untuk material struktur atap menggunakan...? dengan penutupnya menggunakan *alucubond natural*.



Gambar 119. Konsep Material Atap

Sumber : www.google.com

b. Fasad bangunan.

Untuk penggunaan kaca digunakan jenis kaca *laminated glass* dengan keunggulan kaca yang dapat dilengkungkan sesuai tuntutan perencanaan, selain itu jenis kaca ini mampu menahan panas matahari yang mencapai 70⁰c, dan juga kaca ini aman

apabila terjadi pecahan maka pecahan tersebut tidak langsung melebur menjadi serpihan, melainkan dalam bentuk retakan saja.

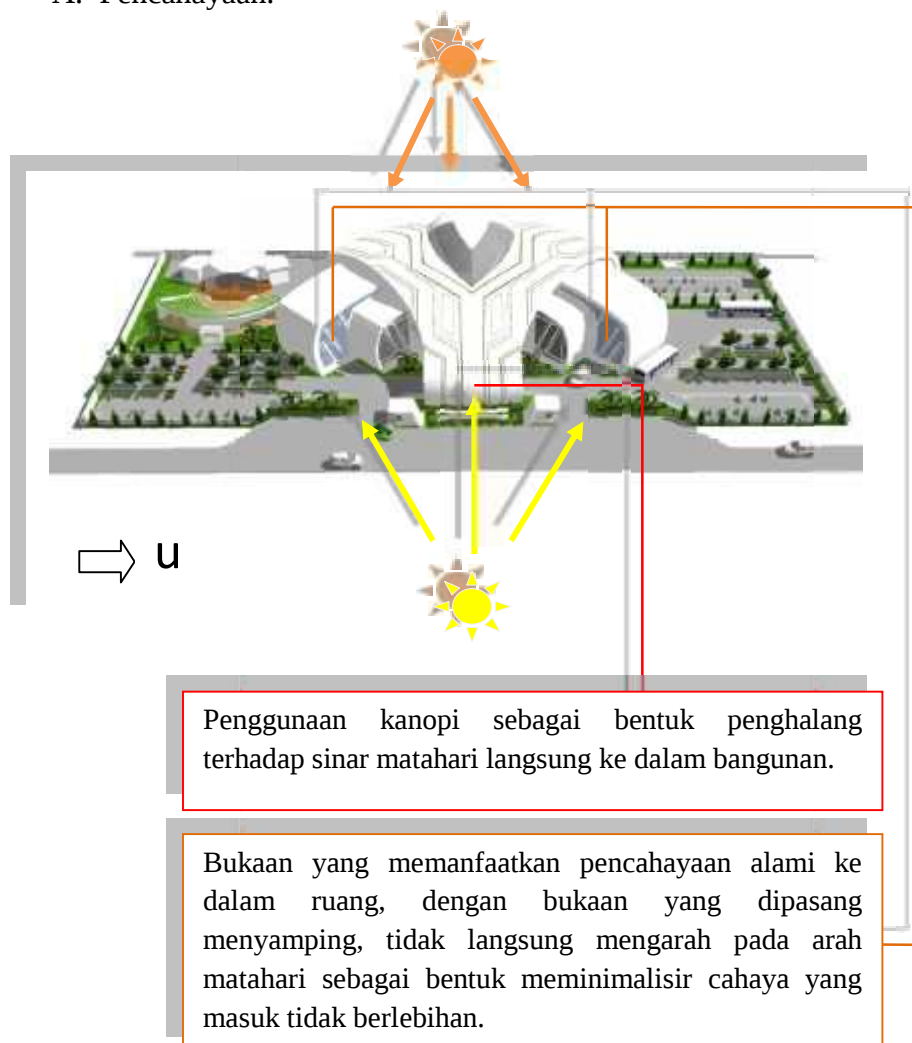


Gambar 120. Konsep Material Kaca

Sumber : www.google.com

5.2.5. Utilitas

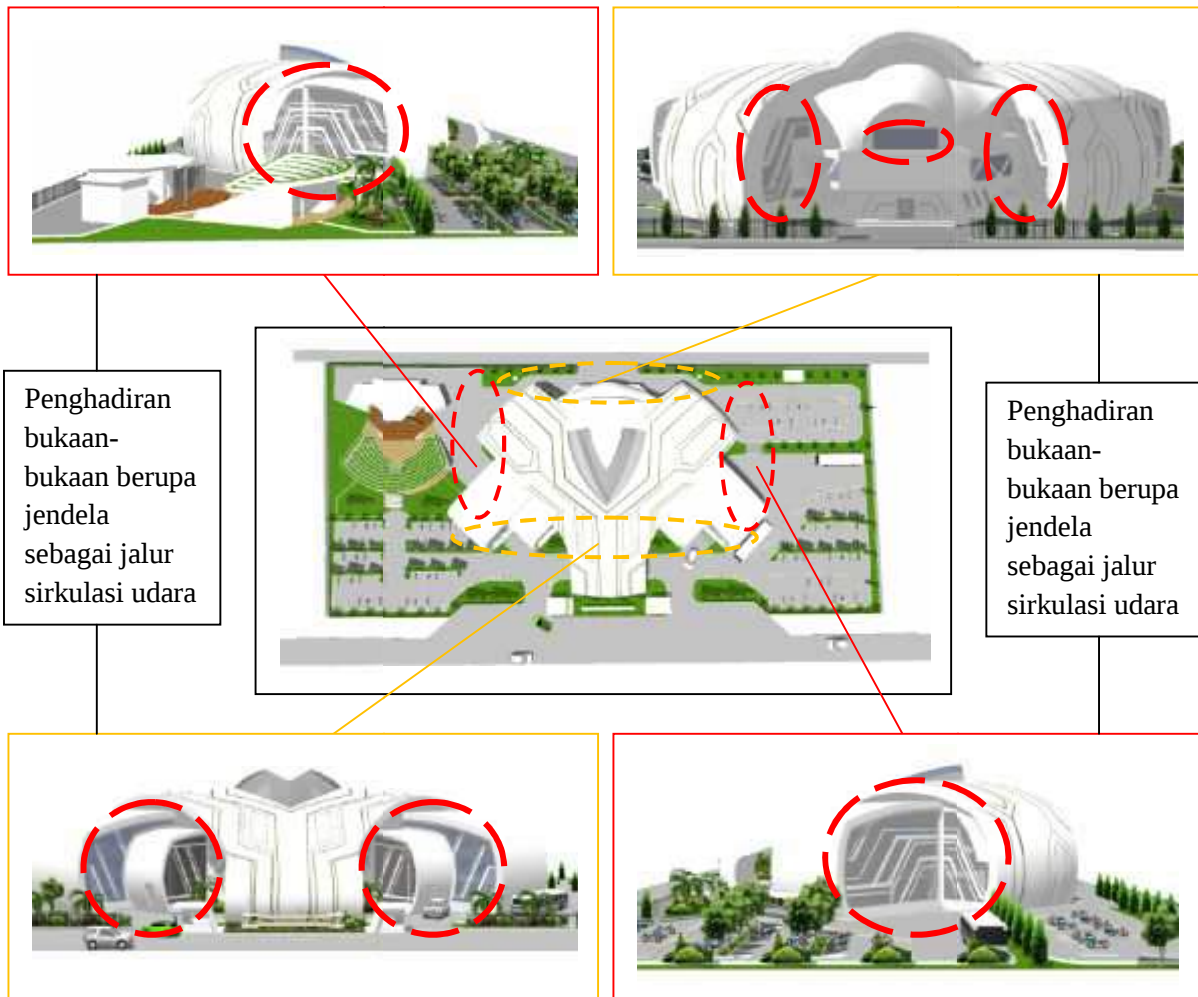
A. Pencahayaan.



Gambar 121. Konsep Pencahayaan Alami

Sumber : Hasil Konsep

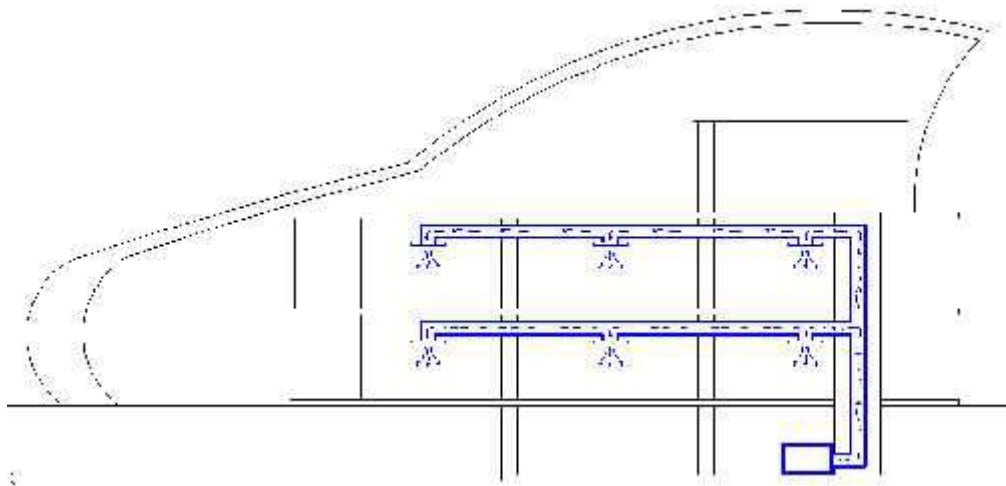
B. Penghawaan.



Gambar 122. Konsep Penghawaan Alami

Sumber : Hasil Konsep

Penggunaan penghawaan buatan dalam bangunan dengan sistim *ducting*, dimana pengaliran udara melalui mesin yang berada pada basment bangunan kemudian dialirkan pada masing-masing ruang.

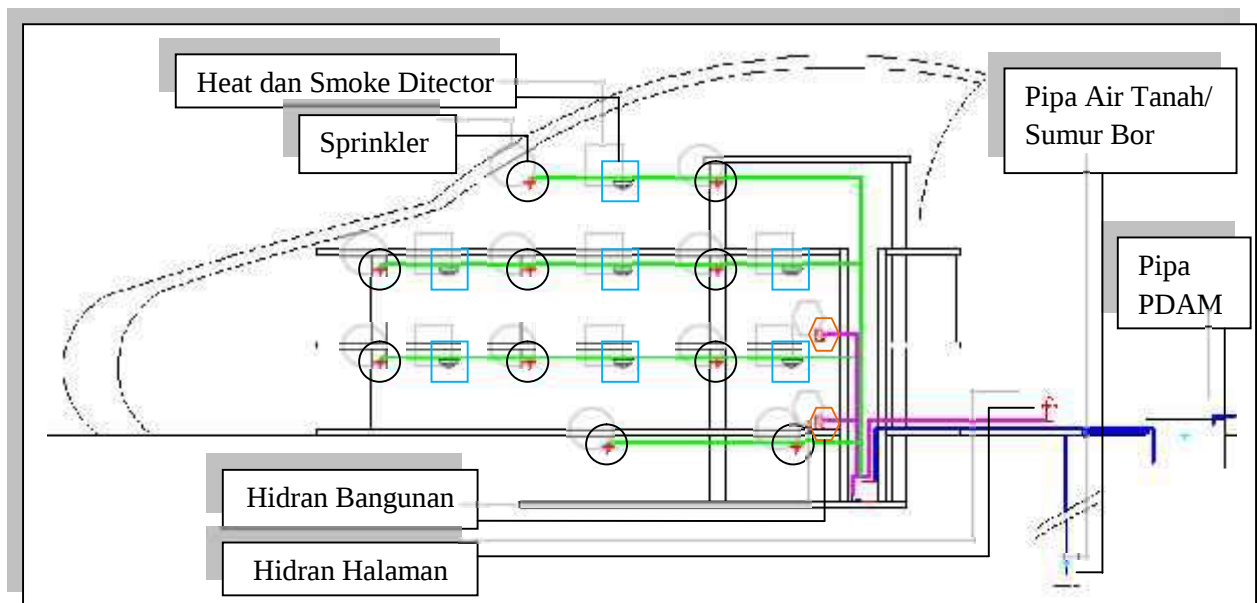


Gambar 123. Konsep Penghawaan Buatan
Sumber : Hasil Konsep

C. Pengendalian Kebakaran.

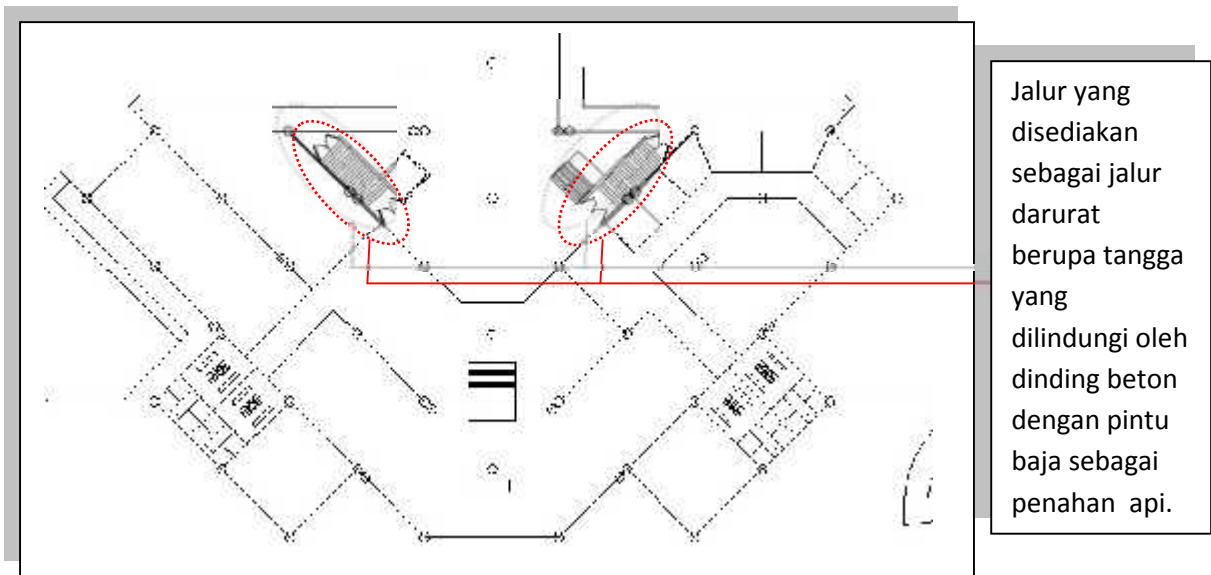
Konsep pengendalian kebakaran dalam bangunan menggunakan 2 jenis sistim yaitu :

1. Sisitim aktif.



Gambar 124. Konsep Pemadam Kebakaran Sistim Aktif
Sumber : Hasil Konsep

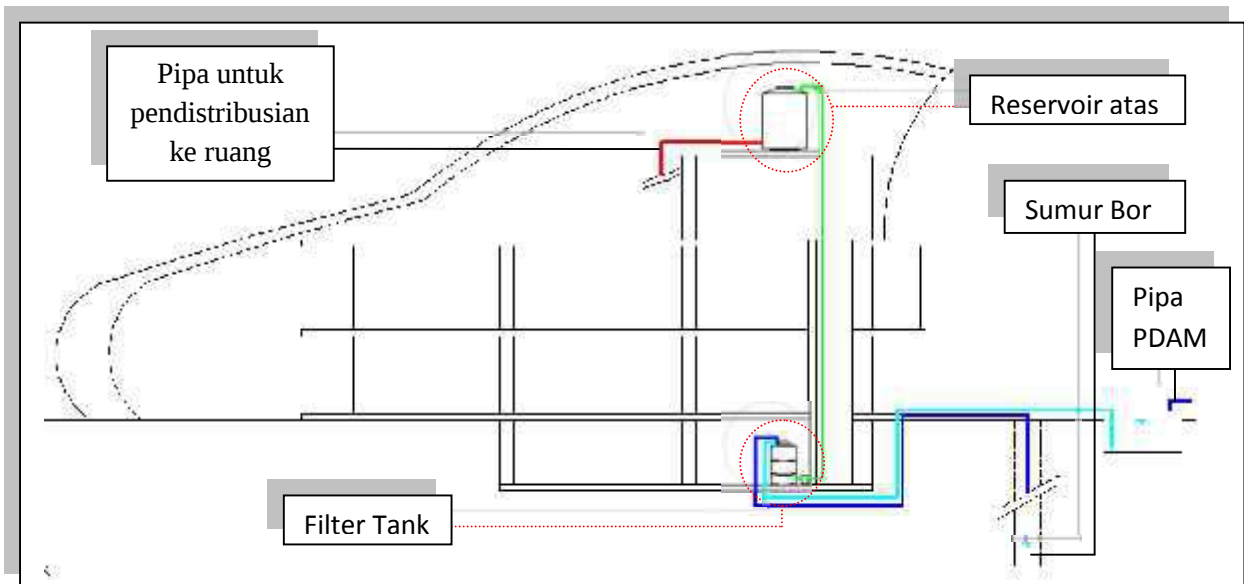
2. Sistim masif



Gambar 125. Konsep Pemadam Kebakaran Sistim Masif
Sumber : Hasil Konsep

D. Distribusi Air Bersih/Kotor.

1. Air Bersih

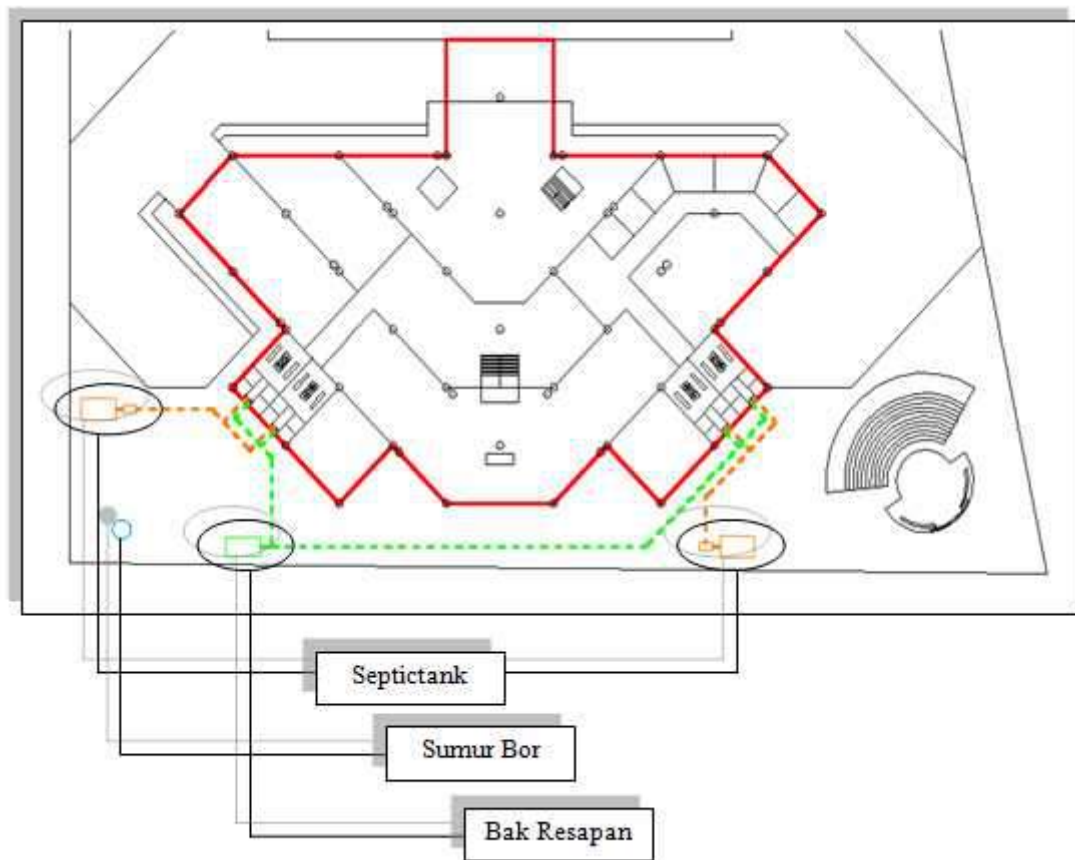


Gambar 126. Konsep Jaringan Air Bersih
Sumber : Hasil Konsep

Sumber distribusi air bersih pada bangunan berasal dari pipa jaringan PDAM yang ditampung pada reservoir bawah, serta pemanfaatan air tanah atau sumur bor kemudian dipompa menuju pada filter tank sebagai penyaringan dan dipompa lagi menuju reservoir atas

sebagai penampung terakhir untuk didistribusikan pada ruang yang membutuhkan.

2. Air Kotor.



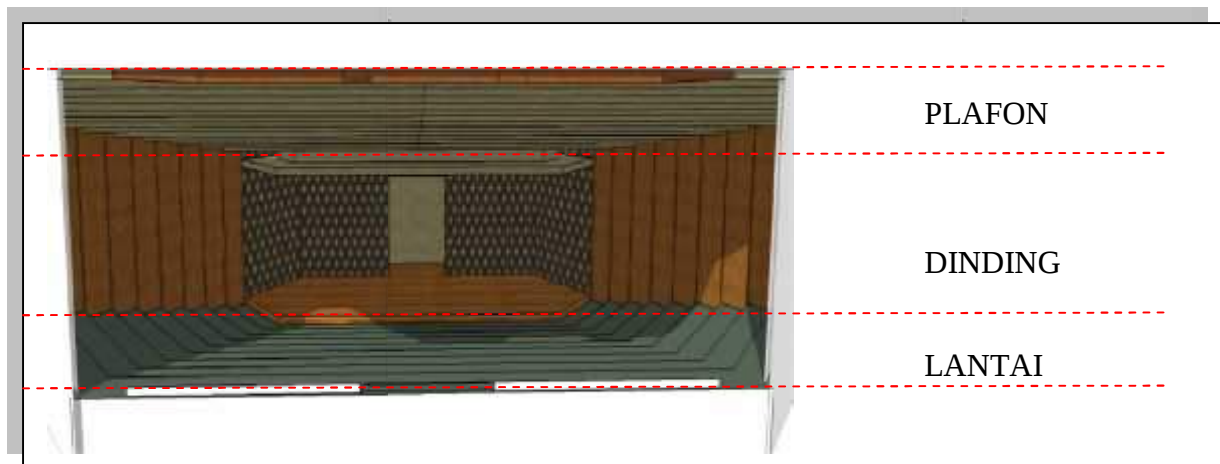
Gambar 127. Konsep Jaringan Air Kotor
Sumber : Hasil Konsep

Dalam penyaluran air kotor dibagi menjadi 2 zona dan di alirkan melalui *shaft* baik itu limbah padat, limbah cair dan air sisa. Untuk limbah padat dan limbah cair langsung dialirkan menuju sptictank, sedangkan air sisa dialirkan pada bak resapan untuk dapat dimanfaatkan kembali melalui sumur bor.

E. Akustik.

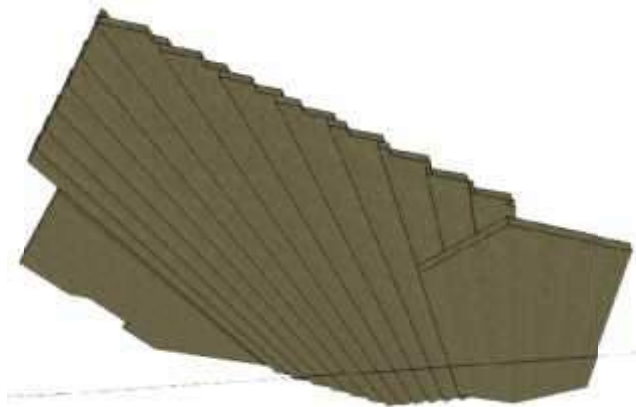
1. Akustik Auditorium.

Penerapan sistim akustik dalam ruang auditorium dilakukan dengan cara pembagian masing-masing bidang, diantaranya :



Gambar 128. Ruang auditorium
Sumber : Hasil Konsep

a. Plafon.



Gambar 129. Plafon auditorium
Sumber : Hasil Konsep

Plafon dibuat bergerigi agar dapat menyalurkan bunyi secara merata dalam ruangan. Bahan material yang digunakan pada plafon adalah kalsiboard kemudian dilapisi dengan bahan lunak berupa wallpaper agar dapat menyerap bunyi dalam ruangan.

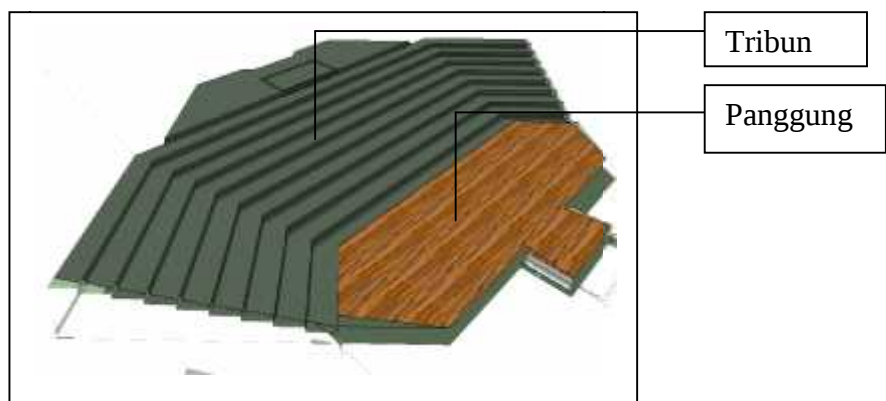
b. Dinding.



Gambar 130. Dinding auditorium
Sumber : Hasil Konsep

Pada dinding juga dibuat gerigi agar dapat menyalurkan bunyi secara merata. Bahan material yang digunakan pada dinding adalah kalsiboard kemudian dilapisi wallpaper agar dapat menyerap bunyi.

c. Lantai.

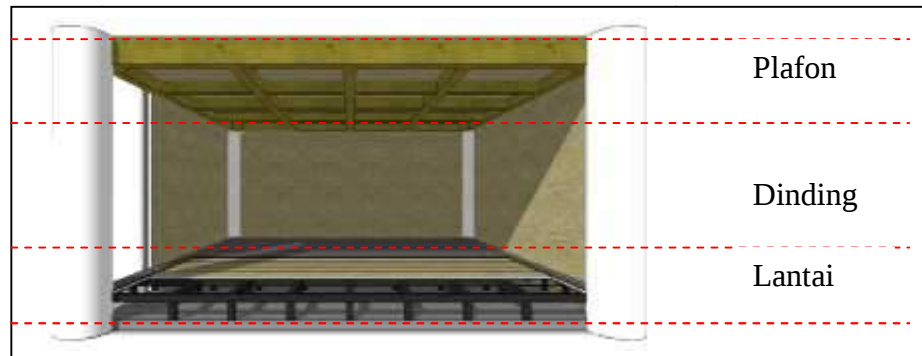


Gambar 131. Lantai auditorium
Sumber : Hasil Konsep

Pada lantai auditorium dibuat trap sebagai bentuk tuntutan visual pengujung saat pertunjukan, lantai auditorium dibuat trap dengan tinggi tiap trapnya adalah 15 cm. Untuk material penutup lantai menggunakan karpet agar dapat menyerap bunyi dalam ruangan, sedangkan pada lantai panggung menggunakan parket sebagai bentuk pertimbangan kenyamanan ketika pertunjukan agar tidak licin.

2. Akustik Studio.

Penerapan sistim akustik dalam ruang auditorium dilakukan dengan cara pembagian masing-masing bidang, diantaranya :



Gambar 132. Ruang Studio

Sumber : Hasil Konsep

a. Plafon.

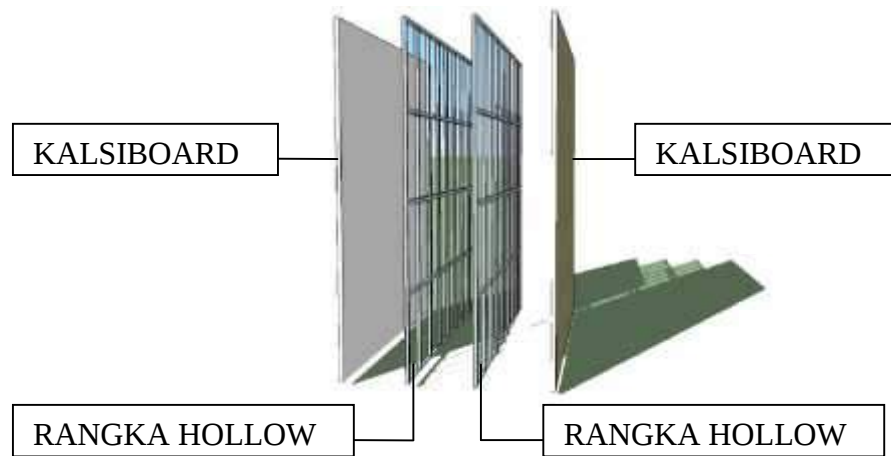


Gambar 133. Plafon Studio

Sumber : Hasil Konsep

Pada plafon studio dibuat pola grid dengan kedalaman yang berbeda sebagai bentuk penahan bunyi yang berasal dari dalam ruangan. Bahan material yang digunakan pada plafon adalah kalsiboard yang dilapisi dengan bahan lunak berupa wallpaper agar dapat menyerap bunyi dalam ruangan.

b. Dinding.

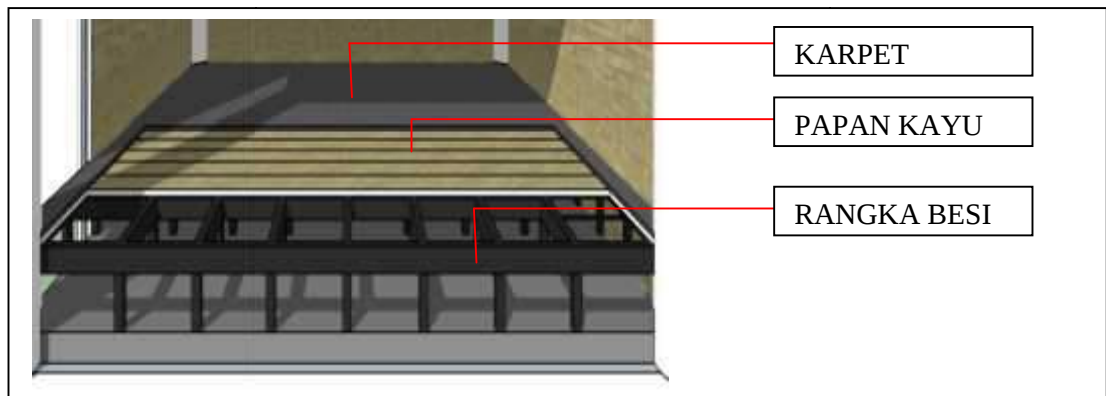


Gambar 134. Dinding Studio

Sumber : Hasil Konsep

Pada dinding studio dibuat dinding ganda dengan rangka dari hollow ditutupi dengan kalsiboard kemudian dilapisi wallpaper. Antara dinding ganda didisi dengan glass wall agar mampu menahan bunyi dari ruangan tidak merambat keluar.

c. Lantai.



Gambar 135. Lantai Studio

Sumber : Hasil Konsep

Pada lantai studio juga dibuat lantai ganda sebagai bentuk penahan bunyi agar tidak meambat keluar ruangan. Rangka pada lantai terbuat dari rangka besi kemudian ditutupi dengan papan kayu kemudian dilapisi dengan karpet.

DAFTAR PUSTAKA

- Binladjamudin, A.-B. (2005). *Analisis dan sistim informasi*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Certo, S. (1997). *Manajemen strategis : menyongsong era persaingan dan globalisasi*. Jakarta: Erlangga.
- Christina E. Mediastika, P. (2005). *Prinsip-prinsip dan penerapan akustika bangunan di Indonesia*. Yogyakarta: Airlangga.
- Dewantara, K. H. (1967). *Seni dalam ritual agama*. Yogyakarta: Majelis-Leluhur Taman Siswa.
- Ir. Jimmy Supangkat Juwana, M. (2004). *Panduan sistim bangunan tinggi*. Jakarta: Airlangga .
- Joseph DeChiara, d. (1992). *Time saver standard building for interiorDesign*. New York: International edition.
- Mediastika, C. E. (2005). *Akustika Bangunan*. Yogyakarta: Erlangga.
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Nitisastro, w. (2003). *Teknologi Modern*. Yogyakarta: Erlangga.
- Panero, J. (2003). *Dimensi dan ruang interior*. Bandung: Erlangga.
- Poerwadarminta, W. (2003). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Rabaka, R. (2012). *Hip Hop's Amnesia*. Wasingthon DC: Lexington Books.
- Schermerhorn, J. R. (1996). *Management and organizational behavior essentials*. Pennsylvania: Jhon Wiley.
- Syfaun, N. (2003). *Grafika Komputer* . Yogyakarta: Graha Ilmu.