

3. PERANCANGAN BANGUNAN

3.1. Konsep Dasar Bangunan

3.1.1. Konsep Desain Bentuk Bangunan

Pembahasan konsep dimulai dengan menjabarkan 4W+1H untuk memulai perencanaan desain proyek, maka penjabarannya :

3.1.1.1. *What ?*

a. Gedung Pagelaran,"*AUDITORIUM*"

Karakteristik : Suatu desain bangunan yang menyediakan fasilitas-fasilitasnya untuk memenuhi kebutuhan suatu pertunjukkan - melibatkan indra penglihatan dan pendengaran.

b. ... (untuk) Seni Tari

Karakteristik: Fasilitas-fasilitas gedung pagelaran tersebut dalam memenuhi kebutuhan masyarakat khususnya di bidang seni dan budaya. Misal : untuk memamerkan hasil karya dalam bidang seni budaya secara *visual* maupun *non visual*, secara bergerak maupun diam.

c. Kontemporer, merupakan salah satu macam kesenian yang sedang berkembang cukup pesat di Indonesia.

Karakteristik : arti : dewasa ini; masa kini; ke-kini-an

Kontemporer merupakan seni yang tidak terikat oleh aturan-aturan jaman dahulu; melepaskan diri dari keterikatan pakem-pakem seni yang telah ada (tetapi tidak meninggalkan dasar/*basic*); sering terlahir dari kontroversi.

3.1.1.2. *When ?*

- a. Perencanaan proyek mengikuti ketentuan RTRK tahun. 2007.
- b. Proyek untuk pembangunan dalam jangka waktu dekat.

3.1.1.3. *Where ?*

- a. Di kota Surabaya - Ibukota Jawa Timur.
- b. Tapak *site* wilayah Surabaya Barat (U.D. Jajar Tunggal).
- c. Kawasan Surabaya Barat, sedang berkembang pesat
(karakteristik bangunan baru, “ke-kini-an”) \Leftrightarrow mendukung \Leftrightarrow (Konsep: Kontemporer ‘ke-kini-an’).

3.1.1.4. *Who ?*

Sasaran pengujung pada proyek, adalah:

- a. Umum : masyarakat sekitar, masyarakat Surabaya, masyarakat Indonesia (Nasional), masyarakat dunia (internasional).
- b. Khusus : kawula para pecinta seni dan budaya (spesifikasi kesenian tari kontemporer).

3.1.1.5. *How ?*

- a. Perencanaan proyek dengan :

Luas bangunan perencanaan : total area $> 10.000 \text{ m}^2$

Luas tapak perencanaan : $> 10.000 \text{ m}^2$

KDB : 70 - 90 %

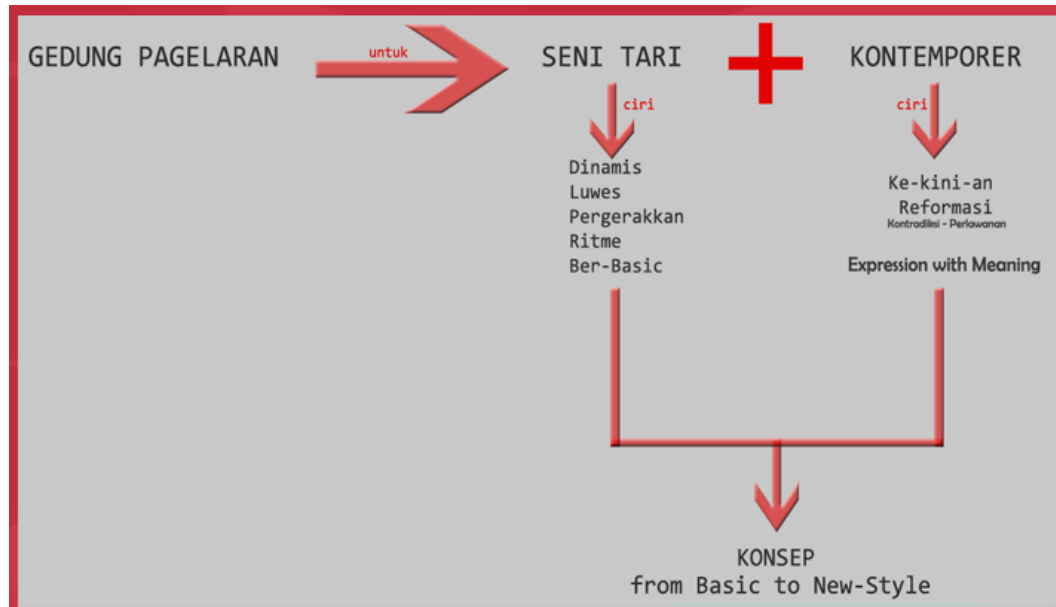
KLB : 1 - 2 lantai

GSB : dilihat pada gambar

- b. Pendekatan : “*Metafora Intangible*”.
- c. Pendalaman : dengan mempelajari pengertian seni dan budaya kontemporer untuk menerapkannya kedalam ekspresi bentuk bangunan proyek desain.

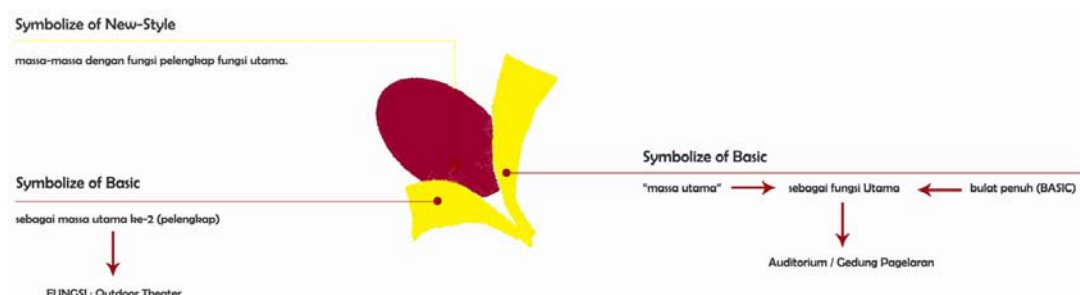
Kesimpulan dengan kriteria 4W + 1H diatas, maka menghasilkan penjabaran konsep design proyek sebagai berikut :

Skema 4: Konsep dasar proyek



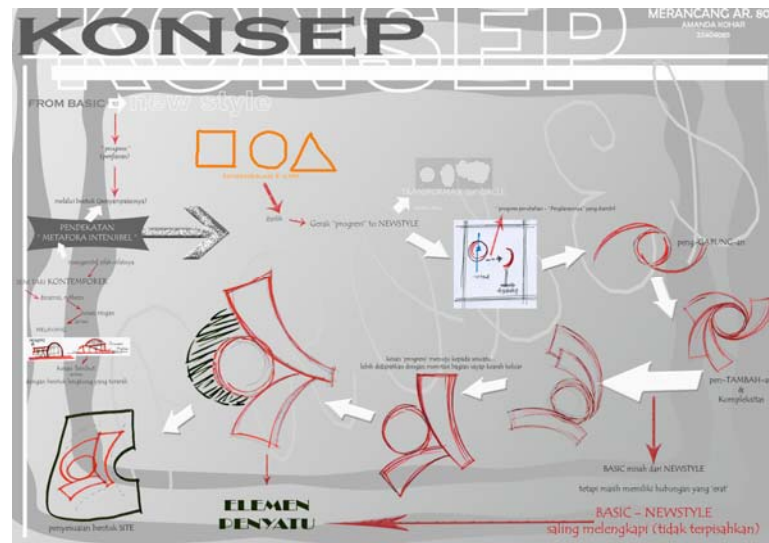
Transformasi konsep kedalam desain dengan pendekatan “*Metafora Intangible*”, berupa :

Skema 5: Sketsa awal penerapan desain dalam proyek

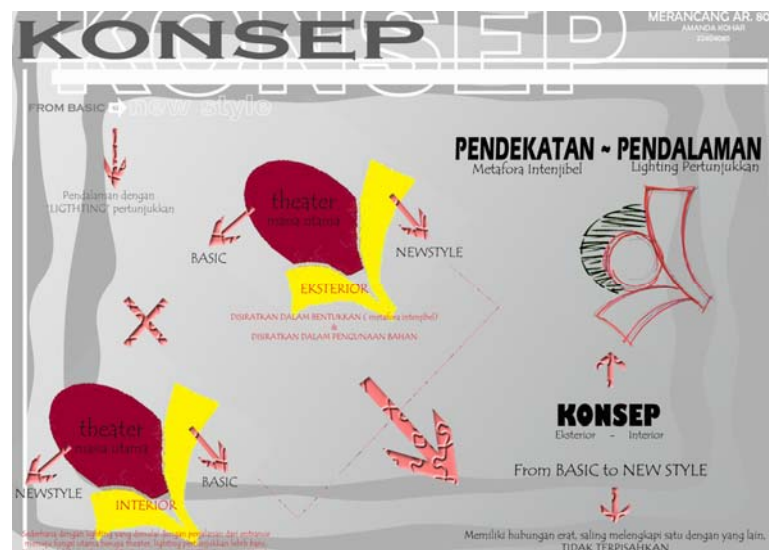


Perancangan desain proyek gedung pagelaran ini, disesuaikan dengan konsep perencanaan diawal (konsep dasar), yaitu “*from basic to nature*”, dengan perkembangan-perkembangan yang signifikan untuk menyempurnakan desain. Kesimpulan, tidak ada perubahan yang cukup besar antara konsep awal dengan penerapannya ke dalam proyek.

Skema 6: Skema penerapan konsep kedalam desain proyek



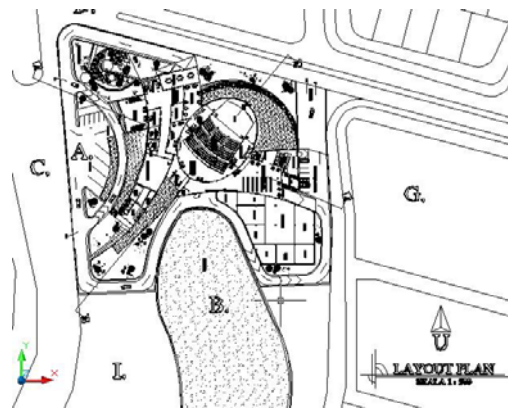
Skema 7: Skema penerapan konsep pendekatan dan pendalamannya



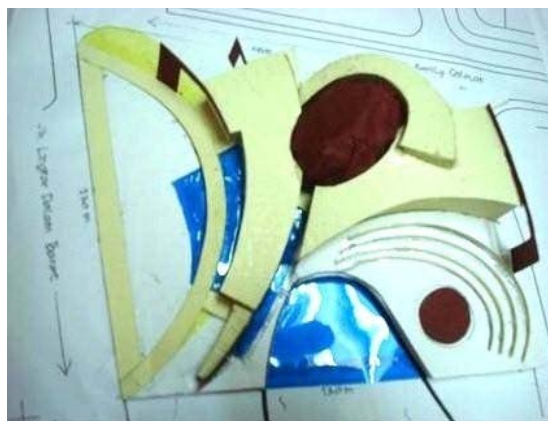
Pendesainan bangunan disesuaikan dengan konsep perencanaan diawal, dengan perkembangan-perkembangan yang signifikan untuk menyempurnakan proyek desain. Konsep pendalaman dipakai dengan mempertimbangkan beberapa aspek-aspek yang berpengaruh. Kesimpulan, tidak ada perubahan yang cukup besar antara konsep awal dengan penerapannya ke dalam proyek.

3.1.2. Karakteristik Bangunan

Guna menonjolkan karakteristik bangunan berupa gedung pagelaran, yang disesuaikan dengan pendekatannya “*Metafora Intangible*”, maupun pendalamannya dalam hal karakteristik ekspresi bentuk bangunan, maka desain dimulai dengan menonjolkan ekspresi bentuk bangunan supaya dapat memenuhi konsepnya, “*from Basic to New-Style*”. Merancang layout sesuai konsep desain yang diterapkan secara 2 dimensi maupun secara 3 dimensinya.



Gambar 3.1. Perencanaan *layout* pada proyek desain



Gambar 3.2. Perencanaan *massing* pada proyek desain

3.1.3. Aplikasi Kedalam Desain

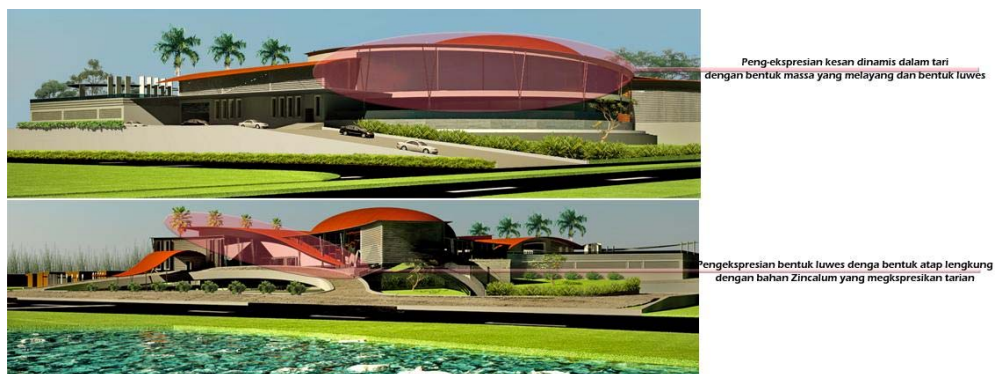
Konsep “*from Basic to New-style*” selain diterapkan secara 2 dimensi pada layout, juga diterapkan secara 3 dimensi untuk memenuhi pendekatan maupun pendalamannya. Pada layout dibuat bentuk yang tampak seperti *basic* yang keluar menuju bentuk baru sebagai *new-style* nya, penterjemahan daripada konsep ini

dengan proses. Selain itu, pada pemilihan bentuk *massing* pun diperlihatkan bahwa proses daripada Basic menuju ke *new-style* nya diterjemahkan secara 3 dimensi (ekspresi bentuk bangunan), pemilihan bahan untuk proyek design juga diperhatikan menurut konsep utama. Penerapan konsep kedalam desain sesuai dengan perencanaan konsepnya, sehingga bisa dikatakan apa yang dirancang dalam konsep tidak meleset saat diterapkan ke dalam desainnya.



Gambar 3.3. Posisi *massing* terhadap konsep “*from Basic to New-style*”

Konsep diambil dengan pendekatan “*metafora intangible*” yang dikaitkan dengan sifat-sifat menurut judul proyek, diantaranya dijabarkan bahwa seni tari, cirinya dinamis, luwes, memiliki ritme, bergerak, ini ditunjukkan dengan penataan *massing* dan penambahan elemen untuk mendukung pendekatan khususnya pendalaman yang dituju, yaitu pengekspresian konsep kedalam bentuk massa.



Gambar 3.4. Perspektif *massing* terhadap konsep dasar sifat daripada seni tari

3.2. Fasilitas Bangunan dan Besaran Ruang

3.2.1. Fasilitas Bangunan

Fasilitas – fasilitas yang terdapat dalam proyek “ Gedung Pagelaran Seni Tari Kontemporer di Surabaya “ ini, merupakan sarana dan prasarana yang dibuat dengan tujuan untuk mendukung keberhasilan suatu pagelaran kesenian tari kontemporer dan juga diharapkan dapat membantu sebagai wadah untuk pelestarian kesenian tari kontemporer di Indonesia.

Dalam kawasan proyek terdapat beragam fungsi atau kegiatan yang ingin dipenuhi. Adapun garis besar fungsi - fungsi yang perlu diakomodasikan adalah, sebagai berikut :

- a. Galeri seni – *Hall* untuk pagelaran pameran secara *visual*.
- b. *Theater* untuk *performance* secara langsung maupun tidak langsung.
- c. Perpustakaan untuk membantu pendidikan seni
- d. Sarana pelengkap lain berupa *cafeteria*, *store* penjualan, studio latihan.
- e. Kantor pengelola dan servis.
- f. Pada pendesainan ada beberapa fasilitas yang mulai dikurangi dari proses perencanaannya, seperti adanya klinik kesehatan yang dirasa sudah tidak diperlukan dan kelas-kelas pendidikan seni tari yang hanya diganti dengan studio latihan.

3.2.2. Program Ruang dan Luasan Bangunan

Tabel program kebutuhan ruang untuk desain proyek dan luasan tiap ruangnya dapat dilihat pada lampiran 4, yang menyertakan laporan program luasan ruang di awal perencanaan dan laboran program luasan ruang ketika pendesainan bangunan.

REKAPITULASI untuk kebutuhan ruang pada proyek desain adalah :

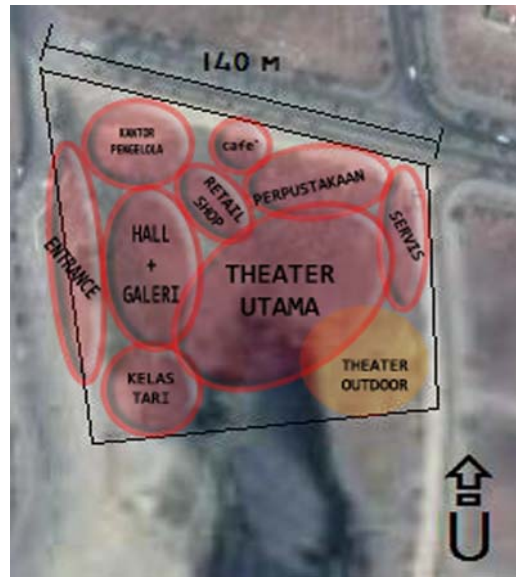
	awal	akhir (desain)
Fasilitas Utama		
<i>Theater</i>	: 943 m ²	1518 m ²
Galeri	: 705 m ²	659 m ²
Fasilitas Pendidikan Tari	: 310 m ²	335 m ²
<i>Open Theater</i>	: 375 m ²	350 m ²
Fasilitas Penunjang		
Hall Utama	: 180 m ²	1173 m ²
Perpustakaan	: 710 m ²	713 m ²
<i>Cafeteria</i>	: 157 m ²	454 m ²
<i>Retail Shop</i>	: 317 m ²	155m ²
Fasilitas Pelengkap		
Kantor Pengelola	: 482 m ²	1287 m ²
Servis	: 635 m ²	1109 m ²
Area Jalan	: 1815 m ²	1780 m ²
----- +		
Area Total	: 6629 m ²	9533 m ²

Jadi, total area pada desain lebih luas disbanding perencanaannya, hal ini disebabkan oleh penambahan beberapa fasilitas untuk menyempurnakan proyek desain dengan pertimbangan – pertimbangan penting, diantaranya karena kebutuhan kenyamanan aktivitas pelaku maupun oleh karena perhitungan yang ada.

3.3. Zoning Bangunan

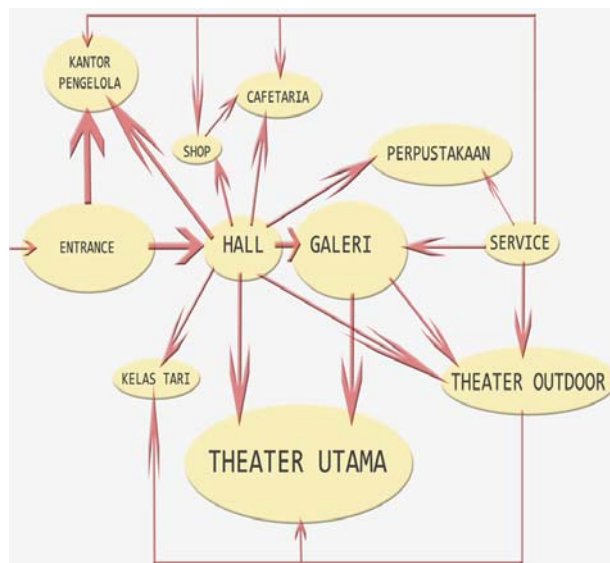
Dalam desain proyek ini, penyesuaian *zoning* dalam bangunan dipertimbangkan menurut analisa urban maupun analisa *site* yang disesuaikan pula dengan analisa karakter ruangnya.

Dengan beberapa pertimbangan karakter, hubungan, dan pengelompokkan antara ruangnya, maka *zoning* yang terbentuk, adalah :

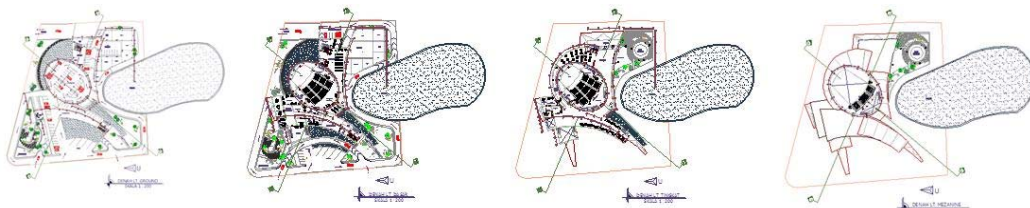


Gambar 3.5. Zoning menurut analisa urban dan analisa site
(Sumber: Analisa Urban koleksi pribadi)

Skema 8: Rencana sirkulasi pada proyek



Skema 9: Penerapan sirkulasi pada proyek



Zoning yang dihasilkan pada konsep perencanaan melalui pertimbangan analisa *site* dan menurut pertimbangan hubungan antar ruang maupun pengelompokkan ruangnya tidak banyak mengalami perubahan saat diterapkan pada pendesainan proyeknya.

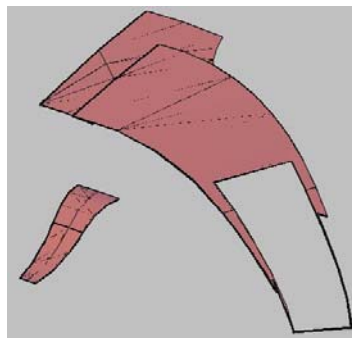
3.4. Struktur dan Utilitas Bangunan

3.4.1. Sistem Struktur

Proyek ini menggunakan beberapa macam sistem struktur yang disesuaikan dengan fungsi fasilitas dan mampu menunjang terciptanya elemen bentuk yang diinginkan diantaranya :

a. Struktur penutup atap lengkung dengan *Zincalum*

Penggunaan atap ini untuk beberapa bagian daripada atap olah *massing*, yang bertujuan untuk mengekspresikan bentuk luwes daripada seni tarian itu sendiri. Bahan atap dengan *Zincalum* karena dirasa paling mampu dan efektif untuk bentuk atap seperti ini.



Gambar 3.6. Desain Atap Lengkung

b. Struktur penutup atap *dome*

Atap dome digunakan untuk bagian bangunan utama yang berfungsi sebagai theater, maka diperlukan pengolahan bahan yang mampu meredam kebisingan dari luar kedalam bangunan utama ini, maupun pengolahan dinding didalam interior *dome* supaya mampu mengurangi kebisingan yang ditimbulkan pagelaran keluar. Struktur di dalam dengan baja berupa

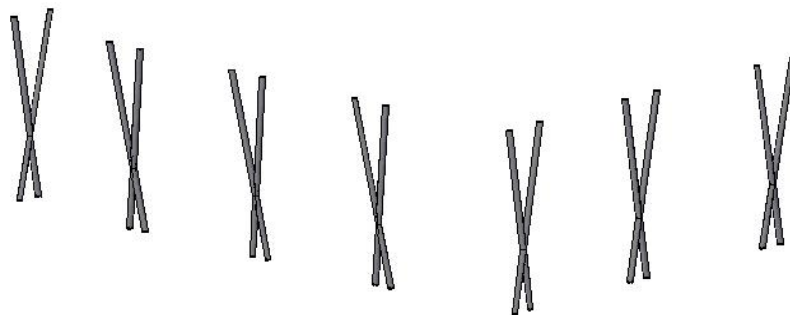
monobeam yang ditutup dengan penutup atap, setiap *frame* terletak beraturan dengan jarak 8 meter antara keduanya. Struktur penutup atapnya dengan menggunakan *panel GRC* yang dipasang membentuk *dome* melengkung.



Gambar 3.7. Desain Atap *Dome*

c. Struktur kolom baja

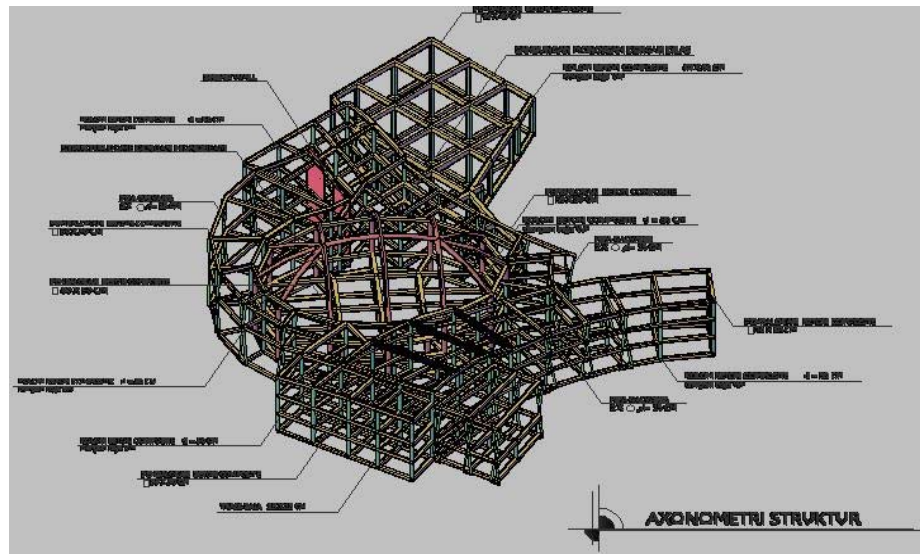
Kolom dengan baja, dimana kolom ini diekspose dan diletakkan pada bagian – bagian desain yang ingin mengkespresikan kesan *new-style*, selain dengan pemakaian bahan, bentuk kolom yang tidak dibuat konvensional, namun didesain dengan unik juga menjadi aspek sebagai pelengkap konsepnya.



Gambar 3.8. Desain kolom baja

d. Struktur kolom dengan beton komposit

Konstruksi yang banyak digunakan ialah konstruksi kolom beton komposit (beton dengan struktur inti baja) tiap 8 - 10 meter untuk menyangga pembebanan beton pada 2-3 lantai sesuai desain proyek, maka besar kolom diperhitungkan kurang lebih 50 cm - 80 cm, tergantung kebutuhannya. Struktur beton komposit tidak bergrid melainkan mengikuti bentuk *massing* bangunan (penyesuaian).



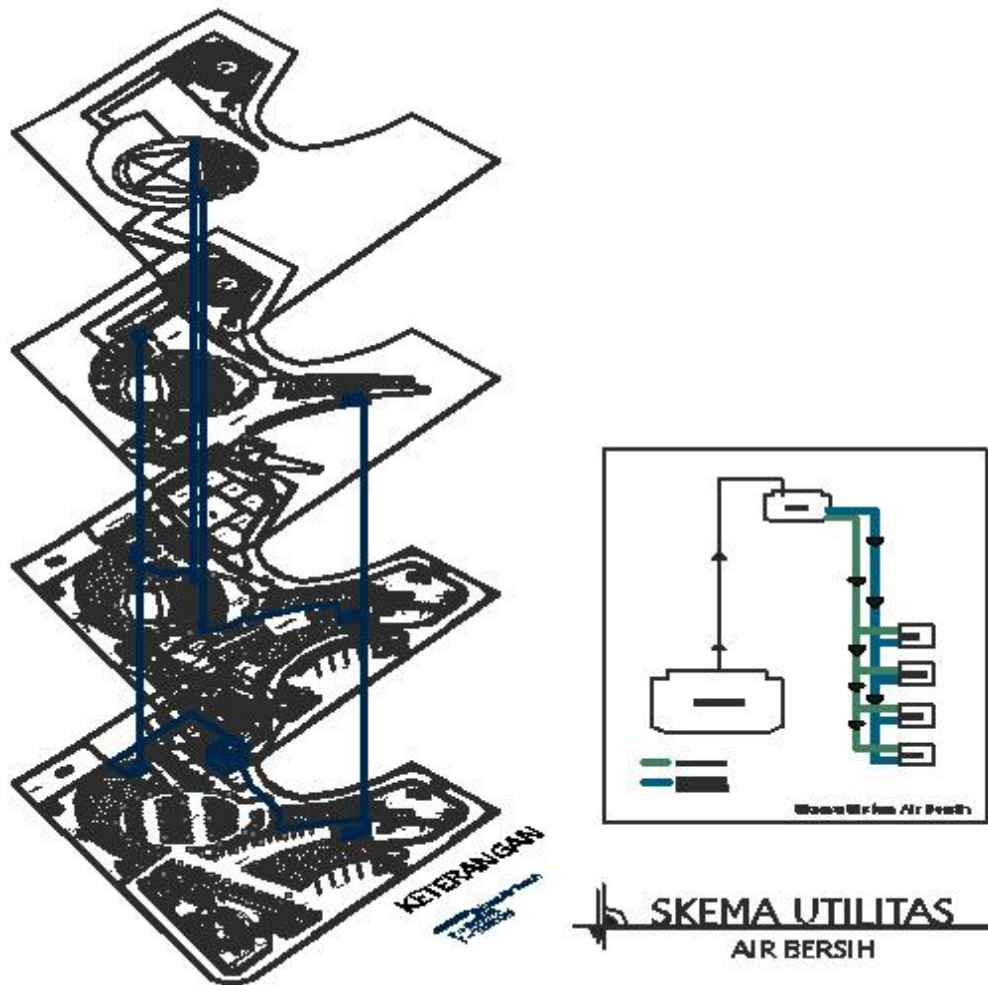
Gambar 3.9. Aksonometri Struktur

3.4.2. Sistem Utilitas

Dengan penggunaan sistem konvensional seperti yang digunakan pada proyek-proyek lain dengan ketinggian bangunan 2 – 3 lantai.

3.4.2.1. Sistem Air Bersih

Sumber utama pengadaan air bersih tersedia dari 2 sumber yaitu: sumur alami. Sumber utama ditampung dalam sebuah tandon utama yang kemudian dengan pompa disalurkan ke 3 tandon pembagi yang nantinya menyuplai 3 zona. Sistem penyaluran air yang digunakan ialah sistem *up feed* mengingat kawasan memiliki ketinggian maksimum 2 - 3 lantai sehingga dirasakan lebih ekonomis.

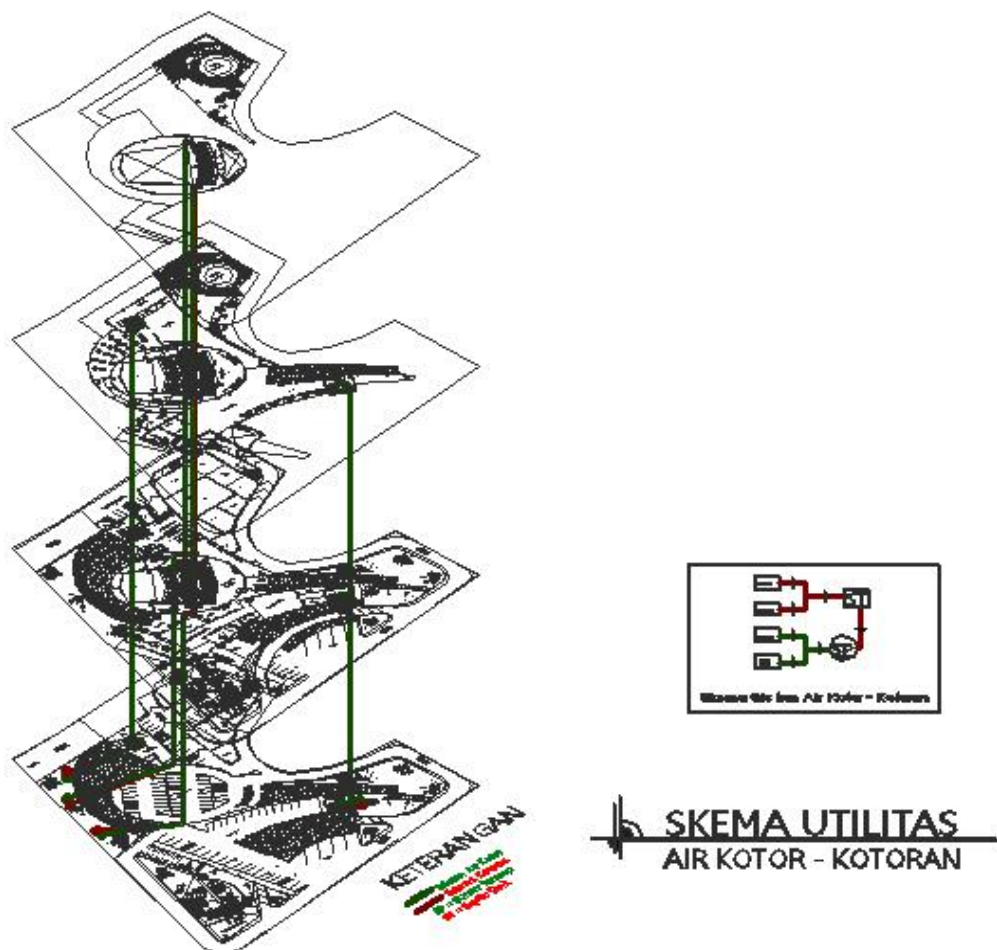


Gambar 3.10. Aksonometri Sistem Utilitas Air Bersih

3.4.2.2. Sistem Air Kotor dan Kotoran

Air kotor dari kamar mandi dialirkan langsung menuju sumur resapan sedangkan air kotor yang bersal dari restoran sebelum dialirkan kesumur resapan dilengkapi dengan perangkat lemak sehingga saluran tidak mudah tersumbat akibat zat-zat yang sulit larut bersama air.

Kotoran dari kamar mandi / WC setiap 2-4 unit dialirkan menuju *septic tank* dan kemudian dilakukan pengolahan melalui STP baru dialirkan ke tanah.



Gambar 3.11. Aksonometri Sistem Utilitas Air Kotor - Kotoran

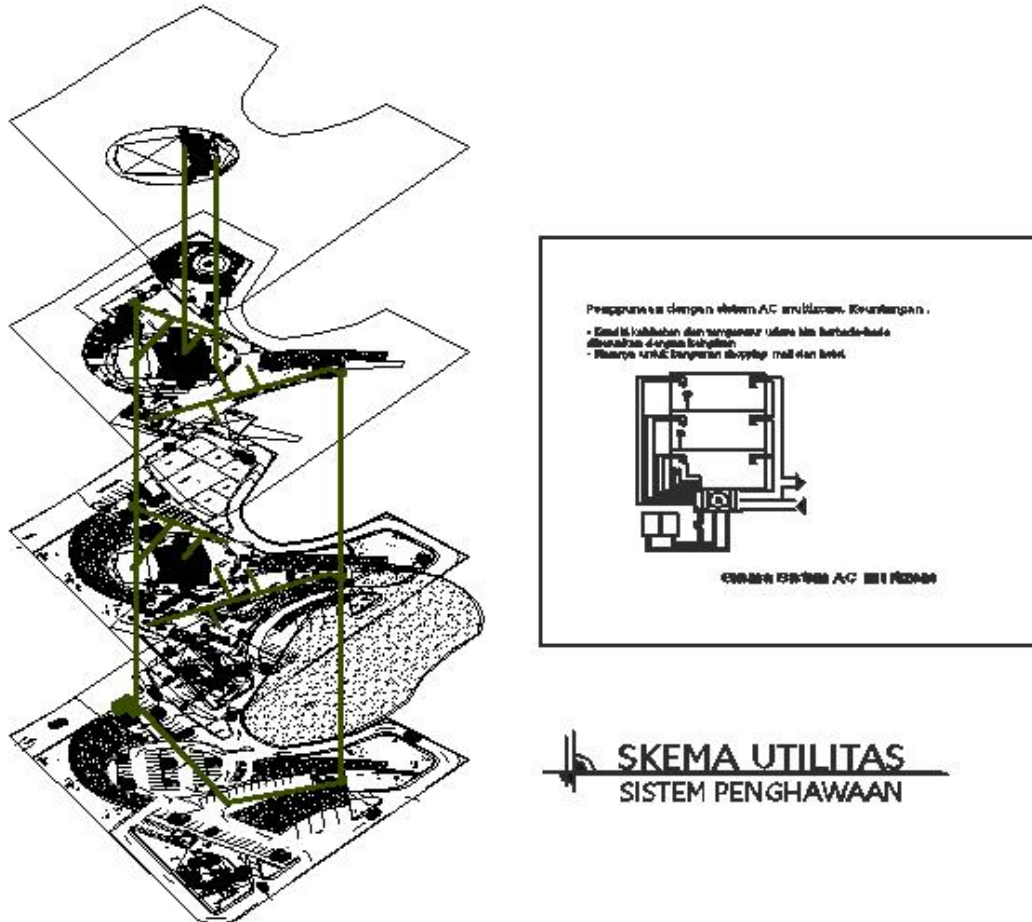
3.4.2.3. Sistem Penghawaan

Penghawaan alami sangat minimal dimana karena penghawaan buatan lebih mendukung, penghawaan mampu memecah sistem suara dalam proyek sehingga dimaksimalkan penghawaan berputar dalam bangunan supaya angin dari luar bangunan tidak merusak suara yang ditimbulkan ketika pagelaran sedang berlangsung. Dan kesemua fasilitas pelengkapanya dirasa membutuhkan penghawaan buatan, kecuali aktifitas outdoor areanya yang berupa *theater* terbuka.

Penghawaan buatan dalam proyek desain dengan menggunakan sistem pendinginan *multizone* pada zona yang memerlukan kapasistas ruangan yang besar , seperti fasilitas utama maupun fasilitas pelengkapanya.

Penggunaan dengan sistem *AC multizone*, keuntungan :

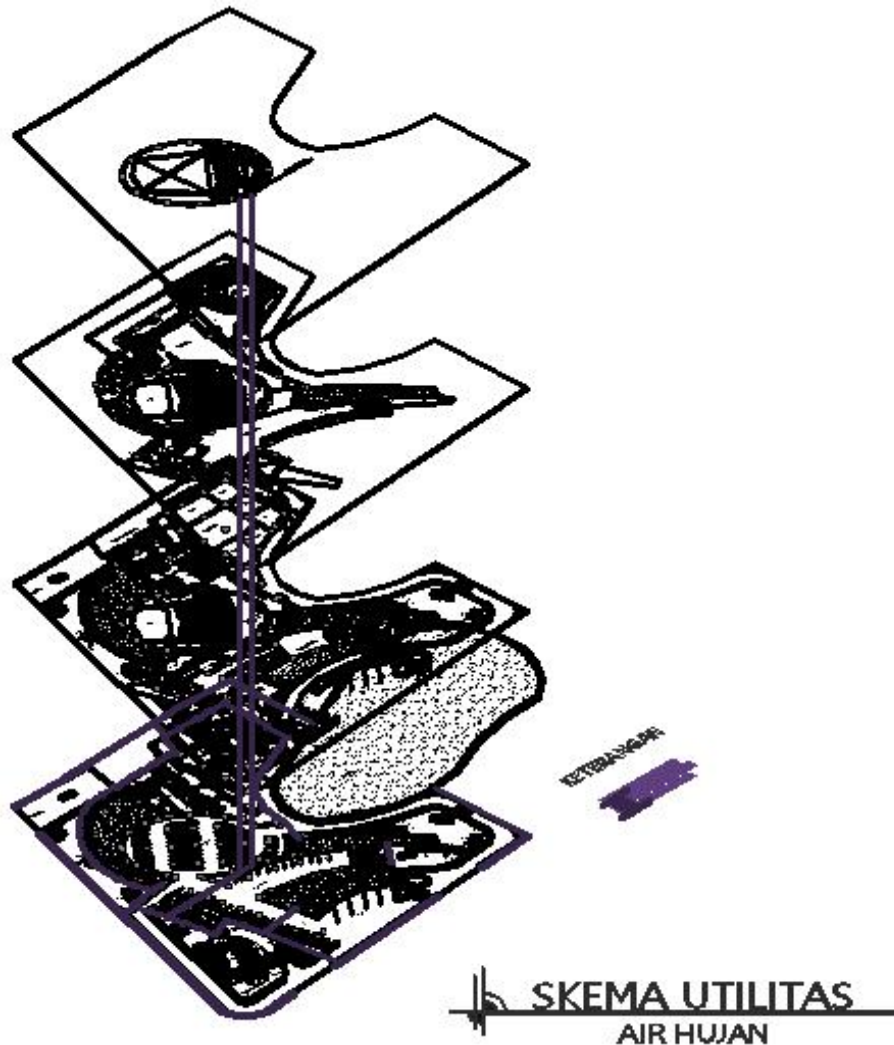
- a. Kondisi kelembaban dan temperatur udara bisa berbeda-beda disesuaikan dengan keinginan.
- b. Biasanya untuk bangunan *shopping mall* dan hotel.



Gambar 3.12. Aksonometri Sistem Penghawaan dengan *AC Multizone*

3.4.2.4. Sistem Pembuangan Air Hujan

- a. Air hujan yang jatuh pada atap bangunan dialirkan melalui *gutter* maupun talang horisontal sepanjang atap kemudian melalui talang vertikal diteruskan lewat saluran drainase menuju bak kontrol dan diserap oleh tanah.
- b. Air hujan yang jatuh langsung ke permukaan tanah, diserapkan kedalam tanah kemudian diserap dan kesemuanya dapat dialirkan dan ditampung pada *boesem* di sebelah *site*, untuk penampungan sementara.



Gambar 3.13. Aksonometri Sistem Air Hujan

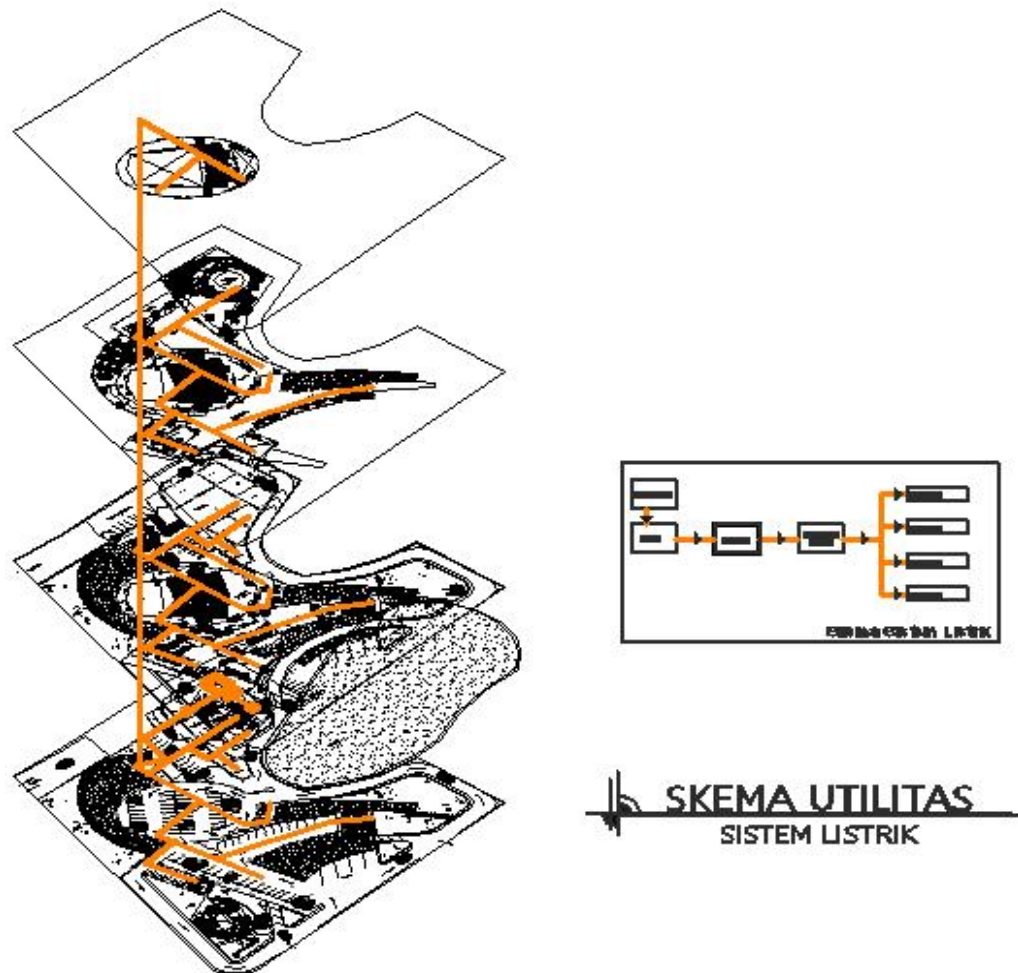
3.4.2.5. Sistem Pembuangan Sampah

Jenis sampah yang ada terdiri atas sampah organik dan sampah non organik. Kedua jenis sampah tersebut, dikumpulkan disebuah tempat penampungan di bagian servis pada lantai 1 yang tampak seperti *basement*, untuk kemudian akan diangkut oleh truk sampah dan ditimbun di TPA.

3.4.2.6. Sistem Listrik

Diambil dari PLN kemudian didistribusikan dalam proyek perencanaan melewati gardu PLN dalam proyek desain yang kemudian disalurkan melalui trafo di bagian servis untuk kemudian menuju *genset* dan dialirkan lanjut menuju *panel* utama yang berfungsi mengatur aliran listrik dalam *site*, dan kemudian

didistribusikan ke dalam zona-zona yang membutuhkan. Zona pengaliran listrik dalam wilayah perencanaan dibagi dalam 3 zona penting, pembagian zonanya menurut fungsi secara vertikalnya.



Gambar 3.14. Aksometri Sistem Listrik

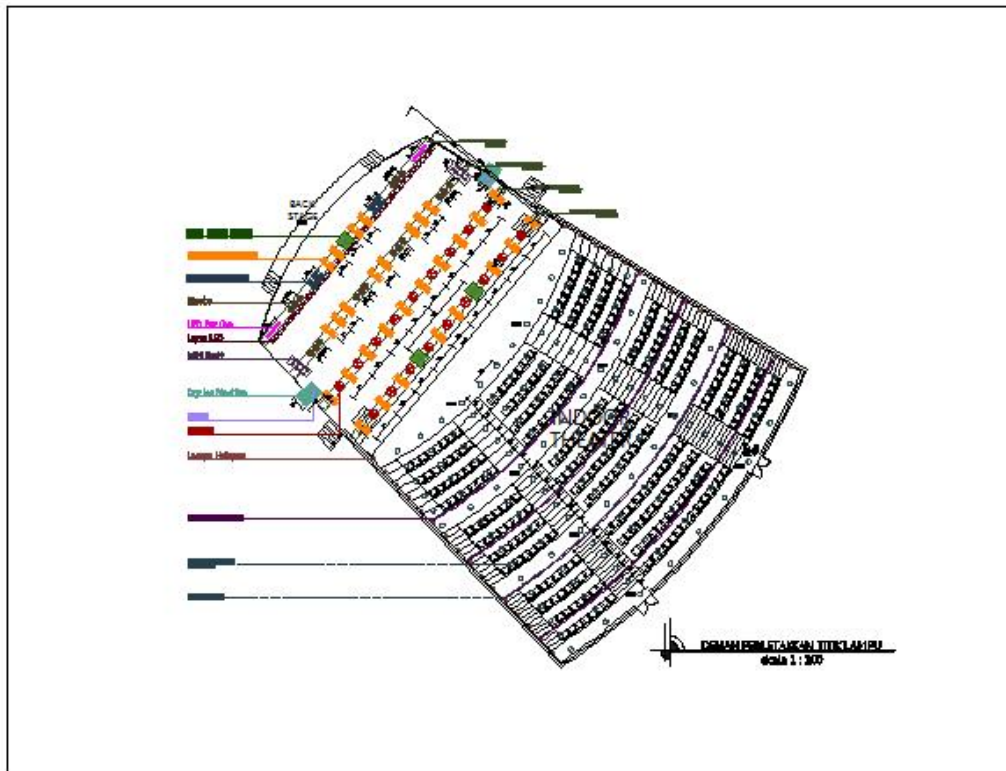
3.4.2.7. Sistem Keamanan

Proyek dikelilingi oleh kawasan perumahan yang cukup privat, sehingga cukup aman. Maka, peletakkan pos penjagaan hanya berada di bagian *entrance* utama untuk pintu masuk maupun keluarnya ditambah dengan pos penjagaan di bagian masuk menuju basement bagian servis, maupun untuk *entrance* samping yang dikhususkan untuk penjangkauan servisnya.

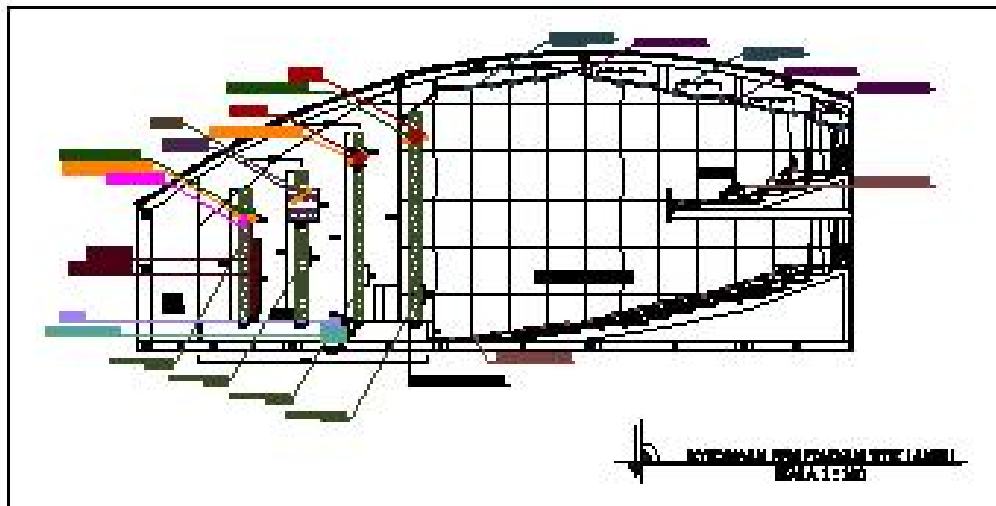
3.5. Penerapan Pendalaman

Pada proyek “Gedung Pagelaran Seni Tari Kontemporer di Surabaya” ini, pendalaman yang akan diterapkan adalah *lighting* pertunjukan yang dipengaruhi oleh penyesuaian terhadap penerapan *geometry* yang sesuai dengan konsep pendekatannya. Teknik pendalaman dalam proyek ini, akan digunakan sebagai parameter dalam mendisain, dimana bentuk olahan bangunan sebagai proyek desain ini merupakan hasil dari penyesuaian dengan keadaan daripada kondisi disekitas *site* terhadap tehnik pendekatannya sendiri.

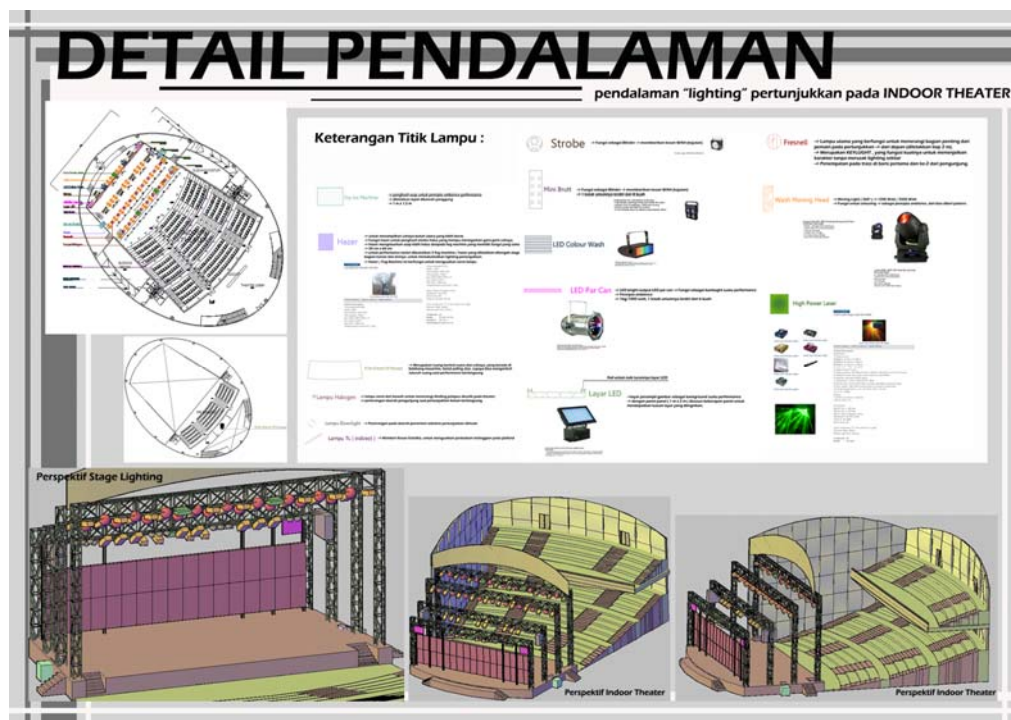
Di bawah ini merupakan hasil pendalaman *lighting* pertunjukan berdasarkan desain maupun hasil wawancara.



Gambar 3.15. Denah Pendalaman



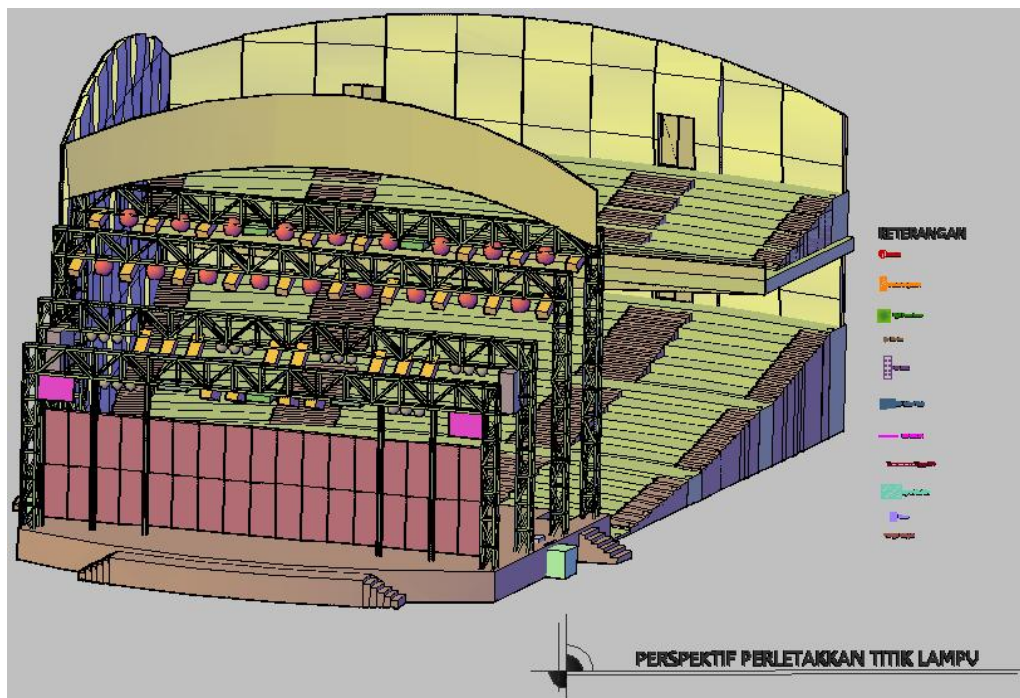
Gambar 3.16. Potongan Pendalaman



Gambar 3.17. Detail Pendalaman *Lighting* Pertunjukan

Pada desain pendalaman *lighting* pertunjukan ini, *lighting* yang dipakai sesuai dengan standar yang biasanya digunakan untuk setiap *lighting* pertunjukan yang baik, standar itu kemudian disempurnakan dan dilengkapi untuk lebih mendukung desain pendalaman *lighting* pertunjukan ini. *Lighting* pertunjukan,, menyagkut pendesainan lampu-lampu yang ada pada *stage*

pertunjukannya maupun desain *lighting* pada area penonton untuk mendukung kesempurnaan *lighting* pada *stage*, selain itu penambahan fasilitas lainnya juga dirasa akan semakin mendukung kesempurnaan *lighting* pertunjukannya. Seperti penggunaan layar *LED* yang memfasilitasi *stage* untuk pertunjukkan lebih baik, maupun adanya *smoke machine* yang mendukung fungsi lampu-lampu pertunjukannya (telah dijelaskan diuraian detail pendalamannya).



Gambar 3.18. Perspektif Perletakkan Titik Lampu