

# **GEDUNG PERTUNJUKAN SENI TRADISIONAL KALIMANTAN DI SAMARINDA**

**Feliksdinata Pangasih<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.  
e-mail: felixdinata@gmail.com

## **ABSTRAK**

*Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda merupakan bangunan bentang lebar yang didalamnya difungsikan sebagai tempat untuk mempertunjukan acara kesenian yang berasal dari pulau kalimantan yang berlokasi di kota Samarinda. Kesenian tersebut diantaranya seperti seni tari, seni musik, seni drama, dan ragam kesenian lain yang dapat dipertunjukan di depan publik.*

*Selain fungsi utama sebagai tempat mempertunjukan kesenian dari daerah kalimantan, kawasan Gedung pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan juga bertujuan sebagai kawasan wisata di kota Samarinda. Dengan dilengkapi fasilitas penunjang untuk memanjakan pengunjungnya seperti cafe, coffee shop, toko souvenir, galeri ATM, lobby utama, plaza, ruang pers, tribun penonton full AC, lift pengunjung, kawasan hijau yang asri, parkir yang sangat nyaman, utilitas dan sistem keamanan yang terintegrasi dan berbagai fasilitas lainnya*

**Kata Kunci** : Gedung Pertunjukan, Gedung Kesenian, Pusat Konvensi.

## **ABSTRACT**

*Borneo Traditional Performing Arts Building in Samarinda is a wide span buildings in which functioned as a place for arts events demonstrates that originating comes from the island of Borneo is located in the city of Samarinda. Arts such as dance, music, drama, and variety of other arts that can be performed in public.*

*In addition to its main function as a demonstration of the art of Borneo region, the Borneo Traditional Performing Arts Building in Samarinda area also aims as a tourist area in the city of Samarinda. Equipped with supporting facilities to pamper its visitors such as cafes, coffee shops, souvenir shops, ATM gallery, main lobby, plaza, press room, full AC tribune stage, lifts visitors, a beautiful green area, which is very convenient parking, utilities and security systems integrated and various other facilities*

**Keywords** : Performance Building, Arts Building, Convention Center.

## 1. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kebudayaan dalam suatu Negara merupakan sebuah identitas yang secara tidak langsung mencerminkan karakter dan pribadi suatu bangsa. Nilai budaya suatu bangsa dapat dilihat dari seberapa besar masyarakat suatu bangsa tersebut menjunjung tinggi perilaku kebudayaan dalam bangsanya sendiri.

Indonesia merupakan sebuah Negara berbangsa heterogen yang terdiri lebih dari 300 kelompok etnis, dimana tiap etnis memiliki warisan budaya yang berkembang selama berabad-abad, dipengaruhi oleh kebudayaan India, Arab, Cina, Eropa, dan termasuk kebudayaan sendiri yaitu Melayu.

Budaya suatu bangsa merupakan cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok orang dan diwariskan dari generasi ke generasi. Budaya itu sendiri terbentuk dari banyak unsur yang rumit, diantaranya sistem agama, politik, adat istiadat, bahasa perkakas, pakaian, dan yang paling melekat kuat adalah seni, termasuk di dalamnya seni arsitektur, seni tari, seni musik, seni memahat, dan kerajinan lainnya.

Seni musik di Indonesia, baik tradisional maupun modern sangat banyak terbentang dari Sabang hingga Merauke. Setiap provinsi di Indonesia memiliki musik tradisional dengan ciri khasnya tersendiri.

Sebagai bangsa yang heterogen masyarakat Indonesia dituntut untuk menjaga dan membina kemajemukan budaya dan strata sosial yang bergulir menuju masyarakat madani yang saling terbuka dengan tujuan membentuk suatu kesatuan yang bertujuan memberikan pencapaian makna ke-bhineka tunggal ikaan.

Samarinda merupakan ibukota provinsi Kalimantan Timur yang

merupakan bagian dari negara Indonesia, dimana mayoritas penduduknya merupakan suku dayak yang merupakan penduduk asli kalimantan. Sebagai salah satu etnis yang merupakan bagian dari bangsa Indonesia, suku dayak memiliki banyak anak suku dan ras yang masing-masing juga memiliki banyak kebudayaan seni, baik seni tari maupun seni musik.

Namun di era globalisasi ini tampak nilai suatu budaya terutama dibidang kesenian yang semakin lama semakin tergerus oleh perkembangan jaman yang semakin modern. Generasi-generasi penerus bangsa mulai tampak tidak tertarik dan perlahan-lahan meninggalkan nilai-nilai budaya tradisional dan beralih ke budaya barat yang dinilai lebih berkelas, bergengsi dan lebih modern.

Atas latar belakang tersebut, muncul sebuah gagasan untuk membangkitkan kembali gairah jiwa muda akan nilai-nilai budaya, sebagai seorang yang berbangsa dan bernegara yang memiliki keahlian di bidang arsitektural, dengan mengangkat judul Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda dengan penekanan pada Facade Bangunan. Diharapkan nantinya gedung pertunjukan ini mampu bertahan dari perkembangan kehidupan masyarakat modern dan membangkitkan semangat kaum muda-mudi untuk menjadi penggerak dan penerus nilai-nilai budaya pada umumnya, dan nilai-nilai seni pada khususnya.

### Permasalahan

“Bagaimana merencanakan sebuah Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda dengan penekanan pada Facade Bangunan?”

## Tujuan

Tujuan yang dicapai adalah memberikan suatu wadah kegiatan pertunjukan seni tradisional di kota Samarinda, memberikan tempat wisata baru di Kota Samarinda, menampung dan memberdayakan komunitas-komunitas seni tradisional yang ada di kota samarinda dan sekitarnya, menciptakan icon kota bertema tradisional dengan konsep modern.

## Manfaat

### A. Akademis (Penulisan)

- Mencari solusi praktis untuk memecahkan masalah dalam perencanaan sebuah sarana public khususnya pusat perdagangan dengan dasar teori arsitektural.
- Menumbuhkan kesadaran akan perkembangan teknologi terkini dengan memberikan sarana yang dapat mengembangkan teknologi tersebut.
- Sebagai sumber referensi dalam perencanaan suatu bangunan fasilitas public dan komersial bagi praktisi, pelajar, maupun kalangan profesional.

### B. Praktis

- Sebagai fasilitas umum yang berfungsi untuk mendukung pengembangan kesenian dan budaya daerah khususnya kalimantan.

## 2. TINJAUAN TEORI

### Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda

Dapat diartikan sebagai bangunan tembok yang berukuran besar sebagai tempat mempertunjukan karya yang diciptakan dengan keahlian yang luar biasa yang didasari oleh sikap dan cara berpikir serta bertindak yang selalu berpegang teguh pada norma dan adat kebiasaan yang ada secara turun temurun yang berdasar pada adat dan budaya yang terdapat di pulau Kalimantan yang berlokasi di kota samarinda dengan

penekanan pada bagian yang menjadi tampilan utama pada bangunan tersebut.

### Peningkatan Kualitas Musik Tradisional Di Indonesia

Pada Rencana Strategis Departemen Kebudayaan dan Pariwisata 2005-2009 diungkapkan : Proses globalisasi yang dimotori oleh kemajuan di bidang “Triple T”: Tourism, Telecommunication, dan Transportation telah mendorong berbagai negara mengembangkan ketahanan budaya agar dapat bertahan dari terpaan globalisasi serta mengembangkan pariwisata sebagai usaha kemajuan ekonomi bangsanya. Upaya ini dilakukan berbagai negara, tak terkecuali Indonesia terus berupaya mengembangkan kebudayaan dan pariwisata sebagai salah satu andalan Pemerintah dalam memulihkan dari kondisi krisis bangsa. Adapun persoalan dalam pengembangan kebudayaan saat ini adalah bagaimana membangun karakter bangsa (nation and character building), serta bagaimana setiap warganegara diberi akses untuk saling mengenal kebudayaan yang berbeda agar dapat hidup berdampingan secara damai sebagaimana yang diamanatkan oleh para pendiri bangsa (*the founding fathers*) dalam mukadimah Undang-Undang Dasar 1945. Salah satu prioritas pembangunan kebudayaan diarahkan untuk “Mengembangkan Kebudayaan Yang Berlandaskan Pada Nilai-Nilai Luhur” dengan kebijakan yang diarahkan untuk revitalisasi nilai-nilai kearifan lokal sebagai salah satu dasar pengembangan etika pergaulan sosial untuk memperkuat identitas nasional. Salah satu sasaran pengembangan kebudayaan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Tahun 2004 – 2009 adalah: Meningkatkan pelestarian dan pengembangan kekayaan budaya. Selanjutnya secara lebih terfokus sasaran kebudayaan yang telah ditetapkan

dalam RPJM tersebut salah satunya adalah : Terwujudnya industri dan karya budaya yang mengacu pada budaya bangsa, dan perlindungan hukum individual dan komunal.

### **Aktifitas Pada Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda**

#### **A. Aktifitas Utama**

Aktifitas utama yaitu mewadahi kegiatan pertunjukan seni tradisional di samarinda.

#### **B. Aktifitas Penunjang**

Aktivitas penunjang merupakan kegiatan pelayanan, yang dapat dikelompokkan menjadi:

- **Aktivitas Pelayanan Umum**
  1. Pelayanan informasi, keamanan dan kenyamanan
  2. Pembelian tiket
  3. Caffe & Coffee Shop
  4. Souvenir & Penitipan barang
  5. Musholla
  6. ATM
- **Aktivitas Pengelolaan**
  1. Promosi kepada pihak luar yang berkepentingan dengan segala hal mengenai pariwisata.
  2. Melakukan kerjasama dengan Profesional Exhibition Organizer sebagai penyelenggara pertunjukan.
  3. Memberikan pelayanan kepada pengunjung pertunjukan berupa informasi maupun fasilitas yang diperlukan.
  4. Menciptakan suasana aman dan tertib.
  5. Melakukan pemeliharaan gedung dan segala fasilitasnya.

### **Pelaku Kegiatan Pada Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda**

#### **A. Pengelola**

Pihak yang tergabung dalam struktur badan usaha yang melakukan kegiatan pentas kesenian dengan

memberikan layanan informasi, promosi, edukasi dan transaksi.

#### **B. Pemain**

Pihak individu atau kelompok seni yang menggunakan ruang dan fasilitas untuk mempertunjukan kemampuan dalam bidang seni baik pertunjukan maupun hasil karya yang dapat diperjual belikan.

#### **C. Pengunjung**

Pihak yang mengunjungi gedung dengan tujuan masing-masing antara lain:

1. Pengunjung yang datang untuk berbelanja
2. Pengunjung yang datang untuk mencari hiburan/refresing
3. Pengunjung yang datang untuk mempelajari seni tradisional.

### **Layanan dan Fasilitas Pada Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda**

#### **A. Fasilitas Bisnis dan Konsumen**

Suatu fasilitas yang terdapat dalam Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda meliputi area pertunjukan, tribun dan sirkulasi bagi pengguna diffable.

#### **B. Fasilitas Pertunjukan**

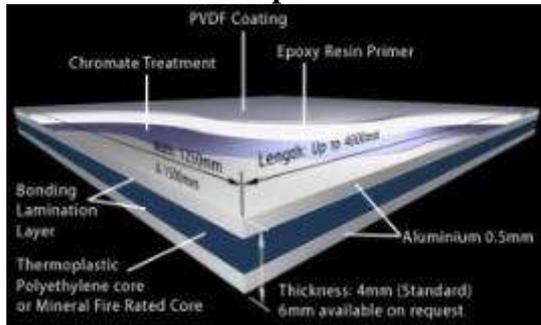
Suatu fasilitas ruang pertunjukan indoor yang terdapat di bagian tengah gedung, yang memberikan kenyamanan dan keamanan untuk pengunjung yang menikmati kesenian tradisional secara live dan memberikan fasilitas mewah.

#### **C. Fasilitas Penunjang dan Pendukung**

Suatu fasilitas yang disediakan oleh pengelola Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda untuk mendukung kegiatan yang ada. Jenis fasilitas tersebut meliputi coffee shop, caffe, toko souvenir, ATM gallery, ruang medis, gudang loading dock, genset, pompa, toilet, musholla dan fasilitas lain yang penting untuk mendukung pihak pengelola, pemain pertunjukan dan pengunjung.

## Material

### A. Aluminium Composite Panel



*Gambar 1. Aluminium Composite Panel*

Keunggulan dari bahan composite ini adalah beratnya yang lebih ringan tetapi dengan kekuatan yang lebih tinggi, tahan karat, dengan biaya perakitan yang lebih murah karena berkurangnya jumlah komponen perakitannya dan tidak memerlukan baut-baut penyambung.

Sifat dasar aluminium composite panel adalah keras dan kaku tetapi ringan dalam berat. Dilapisi aluminium yang dapat diwarnai dengan bermacam – macam warna. Aluminium composite panel dipakai secara luas dengan atau tidak dengan warna metalik, juga dapat memakai pola warna imitasi dari material lain seperti kayu dan marmer.

Composite Panel atau yang biasa disingkat ACP adalah salah satu tipe plat panel yang mengandung bahan non-aluminium di antara dua lembar aluminium yang direkatkan. Lembar aluminium dapat dilapisi dengan PVDF atau cat Polyester (PE). ACP biasa digunakan untuk cladding eksternal bangunan (Outdoor). MACO merupakan produk aluminium composite panel unggulan kami untuk panel composite PVDF yang lebih diperuntukkan di luar ruangan (Outdoor). Menggunakan teknologi 3 Layer Coating merupakan yang terbaik saat ini.

### B. MPanel

Saat ini di Indonesia, dengan teknologi terbaru yang sudah berkembang di negara eropa dapat membuat proses

pembangunan lebih cepat dan dengan kualitas bangunan yang baik. Dengan teknologi itu tersebut dibuatlah sebuah material bangunan dengan bahan utama Expanded Polystyrene System (EPS) dan kawat baja yang sudah digalvanis (agar tidak berkarat) pada setiap sisi dan juga dalamnya.



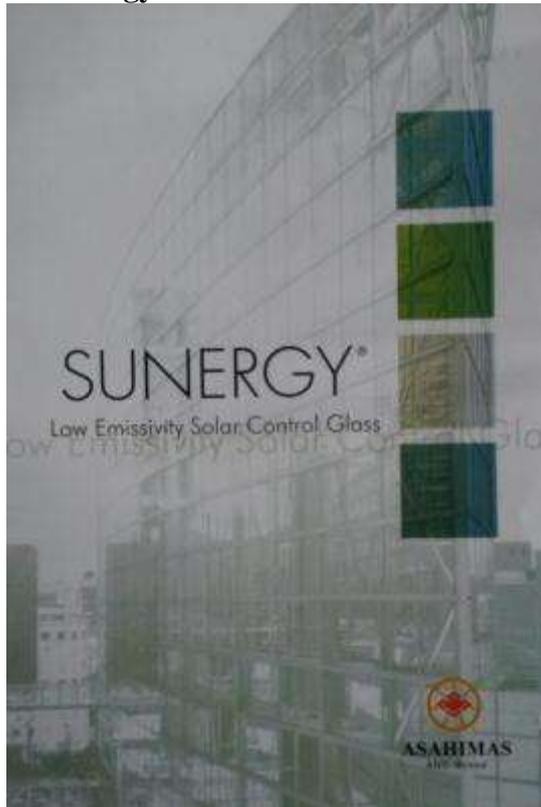
*Gambar 2. MPanel*

Expanded Polystyrene System sendiri merupakan bahan sejenis sterofoam, sama secara fisik namun berbeda dalam bahan pembuatannya. EPS dibuat dengan kepadatan yang lebih padat dan dengan zat adiktif khusus sehingga EPS ini tidak menyalakan api ketika dibakar. Sedangkan sterofoam biasa akan menyalakan api ke seluruh bagian badannya apabila dibakar dengan api. Untuk lebih jelas tentang perbedaan EPS dengan Sterofoam biasa dapat melihat video pada postingan Perbedaan EPS dengan Sterofoam.

Beberapa karakteristik dan keunggulan MPANEL yaitu:

- Hemat Energi & Peredaman Suhu
- Sangat Ringan
- Cepat dalam Pemasangan
- Penghematan Biaya
- Mudah dalam Desain
- Daya Tahan Beban
- Tahan Api
- Daya Tahan Gempa
- Tahan Topan
- Tahan Ledakan
- Kedap Suara
- Kompatibilitas dengan Sistem Konstruksi Lainnya

### C. Sunergy



*Gambar 3. Aluminium Composite Panel*

SUNERGY merupakan material kaca dengan teknologi modern yang diproduksi oleh PT. ASAHIMAS FLAT GLASS Tbk. Material ini memiliki beberapa keunggulan di antaranya :

- Memiliki nilai estetis secara arsitektural
- Mudah untuk di proses baik kaca tempering, bending maupun laminating
- Menginsulasi panas
- Mengontrol tingkat keterangan cahaya alami
- Low emissive
- Proteksi terhadap sinar UV
- Daya pantul (reflective) rendah sehingga objek dibelakang kaca terlihat jelas dan jernih sesuai dengan warna aslinya
- Dapat diterapkan dalam benruk single glazing atau double glazing
- Dapat dipergunakan pada daerah yang bersuhu dingin maupun panas

- Dapat dipergunakan untuk ruang kedap suara karena bersifat isolator
- Anti gores
- Tersedia dalam 4 pilihan warna

### 3. METODE PEMECAHAN MASALAH

#### Identifikasi Permasalahan

Yaitu mengambil dari beberapa sumber yang bisa digunakan untuk menjawab setiap permasalahan dengan pemecahan yang memiliki dasar.

#### Mencari dan Mengolah Data

Metode observasi, yaitu pengamatan terhadap objek yang ada dan mempunyai kesamaan bentuk dan kaitan dengan topik yang akan menjadi bahan penelitian, hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran dan data sekunder yang akan digunakan sebagai studi banding.

#### Analisis

Menganalisis data-data fisik maupun non fisik yang diperlukan kemudian sebagai pertimbangan dalam desain.

#### Penyusunan Konsep

Gambaran dasar atau pangkal dari suatu pendapat dan akan dijadikan awal pedoman pengembangan selanjutnya yang dibukukan dalam satu kesatuan.

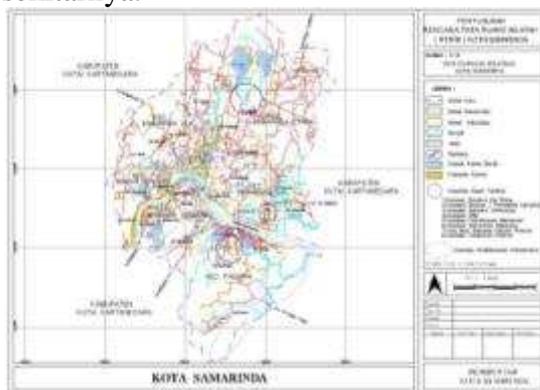
#### Gambar dan Maket

Suatu hasil rancangan dari berbagai dasar pertimbangan dalam bentuk gambar arsitektural yang digambar dengan menggunakan software pendukung CAD baik 2D dan 3D maupun software 3D modelling lain (visual di atas kertas) yang dibukukan dalam satu kesatuan. Selain itu model dari bangunan diaplikasikan pula kedalam bentuk maket dengan skala tertentu.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Tapak

Dalam perencanaan Gedung Pertunjukan Seni Tradisional di Samarinda, dirasa sangat perlu untuk mengetahui rencana serta tujuan pengembangan Kota Samarinda ke depan agar Gedung yang di bangun nantinya tepat guna dan mampu bertahan dari perkembangan kota samarinda serta kesesuaian site terhadap kawasan sekitarnya.



Gambar 4. Peta Kawasan Strategis Kota Samarinda

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Samarinda Tahun 2005-2015, tentang Peta Kawasan Strategis Kota Samarinda dan Peta Pengembangan Kawasan Prioritas Kota Samarinda Tahun 2005-2015, menunjukkan bahwa Kota Samarinda memiliki 8 Kawasan Cepat Tumbuh yang meliputi :

1. Kawasan Bandara Sungai Siring
2. Kawasan Budaya / Pariwisata Lempake
3. Kawasan Bandara Temindung
4. Kawasan CBD atau Central Bussines District
5. Kawasan Perkantoran Makroman
6. Kawasan Samarinda Seberang
7. Kota Baru Berbasis Industri Palaran
8. Kawasan Pelabuhan Palaran

Site atau tapak terpilih berada Jl.H.H.M.M. Rifaddin yang memiliki luas total. 19.079 m<sup>2</sup>, dengan batas-batas:

- Batas Utara : Jalan utama, persawahan
- Batas Timur : Jalan utama
- Batas Selatan : Jalan utama, pemukiman penduduk
- Batas Barat : Persawahan, pemukiman penduduk



Gambar 5. Site Terpilih

Dipilihnya site tersebut juga dikarenakan beberapa alasan dan pertimbangan, yaitu :

- Merupakan jalan utama yang menjadi pintu masuk menuju Kota Samarinda dari arah Bandara Sepinggan/Kota Balikpapan.
- Sesuai dengan Tujuan Pengembangan Tata Ruang Wilayah Kota (RTRW) Kota Samarinda sebagaimana terlampir diatas.
- Luasan tapak memenuhi kriteria
- Terletak di tikungan jalan yang memungkinkan site terlihat dari 2 arah
- Bebas banjir
- Kawasan yang ramai akan aktivitas
- Kontur tanah rata
- Dekat dengan fasilitas lain seperti kampus politeknik negeri samarinda, restaurant lipan hill, perumahan pesona mahakam, masjid raya harapan baru, jessica waterpark, pusat pelatihan tenaga kependidikan, SPBU, STAIN, Rumah sakit Abdul Muis, Stadion Palaran, dsb.
- Secara garis besar kawasan yang berada di daerah Samarinda Seberang

ini merupakan kawasan yang sedang dalam tahap pengembangan kota yang ditujukan untuk pemukiman, perumahan, perdagangan, jasa (termasuk pariwisata).

### Sirkulasi dan Pencapaian

- Sirkulasi Luar Tapak



Gambar 6. Konsep Sirkulasi Luar Tapak

- Sirkulasi Dalam Tapak



Gambar 7. Konsep Sirkulasi Dalam Tapak

- Noise (Kebisingan)



Gambar 8. Konsep Kebisingan

- View



Gambar 9. Konsep View Luar

- Dari Dalam ke Luar Tapak



Gambar 10. Konsep View Luar

- Arah Matahari

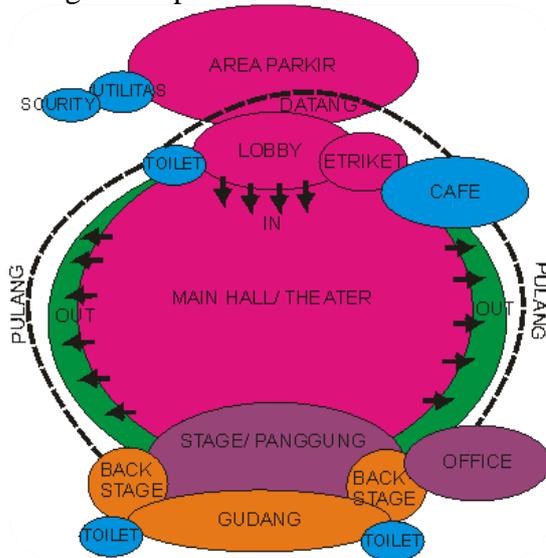


Gambar 11. Konsep Arah Matahari

### Penzonangan dan Pola Hubungan Ruang

Peletakan masa bangunan utama berada di tengah-tengah site, ini dikarenakan memiliki fungsi utama yaitu sebagai titik tempat berkumpulnya pengunjung sebelum memasuki area-area lain yang berada di dalam kawasan tersebut. Sedangkan peletakan bangunan pendukung disebar di zoning-zoning tertentu sesuai dengan kebutuhan site pada Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan ini. Dan untuk bangunan non publik diletakkan di area

belakang, karena fungsinya yang berbeda sebagai area privat.



Gambar 12. Konsep Tata Ruang Luar

- Zona publik (Merah), merupakan zoning ruang yang kurang membutuhkan ketenangan, seperti : parkir, halaman, plaza, dll.
- Zona semi privat (Kuning), merupakan zoning ruang yang memerlukan ketenangan sedang.
- Zona privat (ungu), merupakan zoning ruang yang memerlukan ketenangan tinggi.
- Zona servis (Biru), merupakan zoning ruang-ruang untuk keperluan servis.
- Sirkulasi (Hijau)

### Kapasitas dan Besaran Ruang

Kapasitas dan besaran ruang-ruang pada Gedung Pertunjukan Seni Tradisional di Samarinda dihitung dengan hasil studi banding dan standar dalam literatur. Perhitungan besaran ruang menggunakan sumber atau standar yang diperoleh dari pendekatan dan perhitungan besaran ruang yang diperlukan, terdiri dari standar dalam literatur dan pendekatan studi banding dari batasan keperluan yang relevan.

Jumlah total luasan ruangan dengan sirkulasinya :

- Kelompok Kegiatan Pengunjung : 1370 m<sup>2</sup>
  - Kelompok Kegiatan Pengelola : 334 m<sup>2</sup>
  - Kelompok Kegiatan Pemain : 489,84 m<sup>2</sup>
  - Kelompok Kegiatan Penonton : 1132,8 m<sup>2</sup>
  - Kelompok Kegiatan Service : 300,96 m<sup>2</sup>
- Total : 3627.6 m<sup>2</sup>

Dengan demikian dapat diambil kesimpulan :

- Total Luas Site : 19.079 m<sup>2</sup>
- Luas Lantai Dasar Maksimal Setelah BCR 40% : 7.638,8 m<sup>2</sup>

### Konsep Bangunan

Konsep desain pada bangunan mengacu pada hasil analisis murni secara berkala yang kemudian dipadukan dengan filosofi dan ideologi yang bersifat saling melengkapi dan memberikan gambaran yang semakin jelas akan arti dan makna sebuah Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda.

Beberapa proses transisi pembedakan gubahan masa yang menjadi tolak ukur dalam proses desain dalam perencanaan Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan ini dapat dijabarkan sebagai berikut :



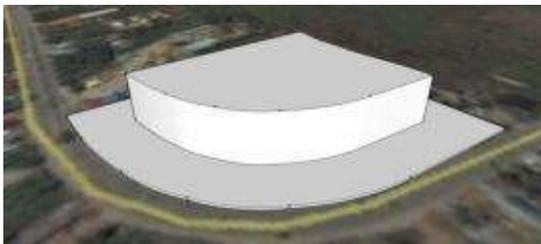
**Gambar 13. Tampak Atas Site.**



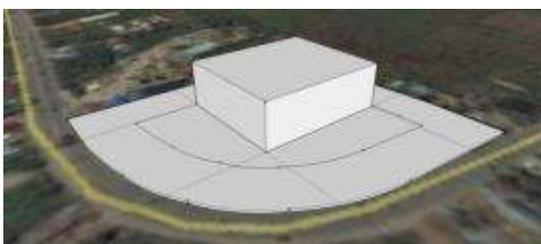
**Gambar 14. Perspektif Site.**



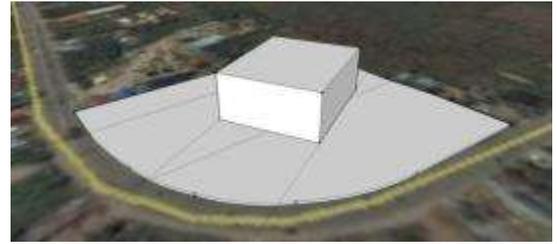
**Gambar 15. Garis Sepadan Jalan, Garis Sepadan Samping Dan Garis Sepadan Bangunan, Sejauh 25 Meter Dari Segala Arah.**



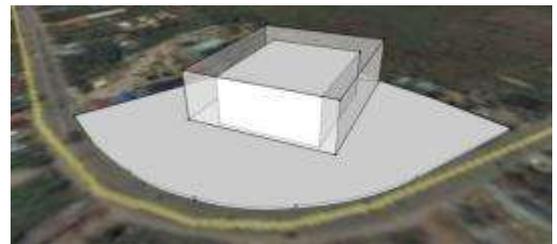
**Gambar 16. Bentuk Dasar Massa Bangunan Utama.**



**Gambar 17. Penerapan Bentuk Dasar Geometris (Persegi Empat) Untuk Memudahkan Struktur Bentang Lebar.**



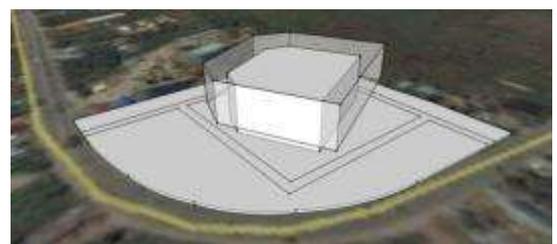
**Gambar 18. Orientasi Posisi Bangunan Terhadap Arah Mata Angin Untuk Memaksimalkan Penghawaan Alami Pada Ruang Yang Tidak Menggunakan AC.**



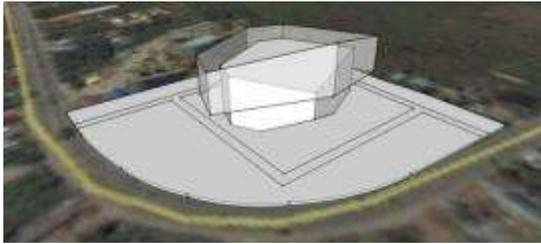
**Gambar 19. Penerapan Secondary Skin Pada Masa Bangunan Untuk Mengurangi Panas Namun Tetap Tidak Menghalangi Masuknya Cahaya Alami Untuk Penghematan Di Siang Hari.**



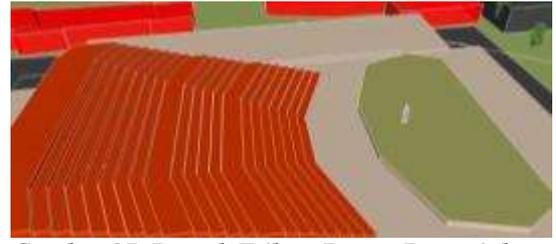
**Gambar 20. Penyesuaian Bentuk Massa Bangunan Terhadap Sirkulasi Dalam Site.**



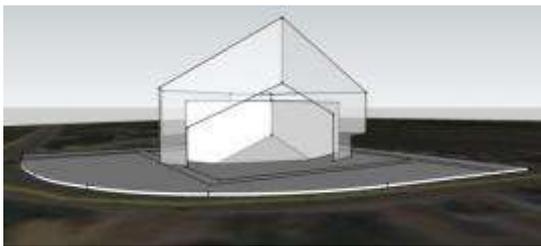
**Gambar 21. Penyesuaian Secondary Skin Terhadap Perubahan Massa Bangunan.**



**Gambar 22. Penyesuaian Bentuk Massa Bangunan Dan Secondary Skin Untuk Membentuk Main Gate Dan Ruang Terbuka Untuk Aktifitas Publik (Plaza).**



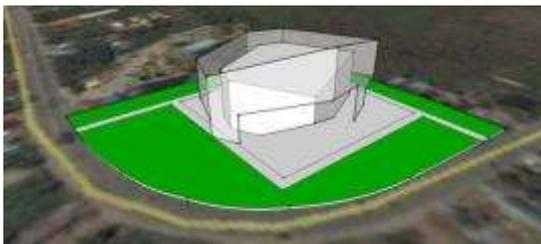
**Gambar 27. Bentuk Tribun Ruang Pertunjukan**



**Gambar 23. Analogi Bentuk Tameng/Perisai Suku Dayak.**



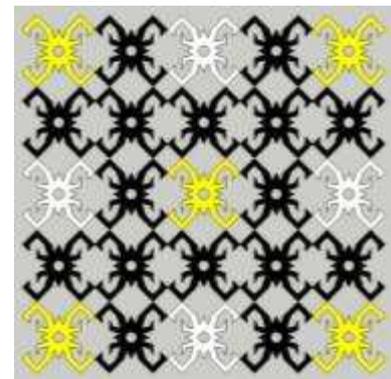
**Gambar 28. Bentuk Tribun Ruang Pertunjukan**



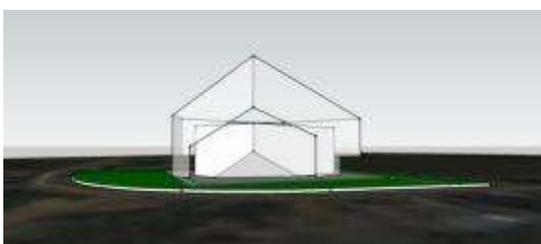
**Gambar 24. Vegetasi Maksimal Pada Kawasan**



**Gambar 25. View Dari Dalam Ke Luar**

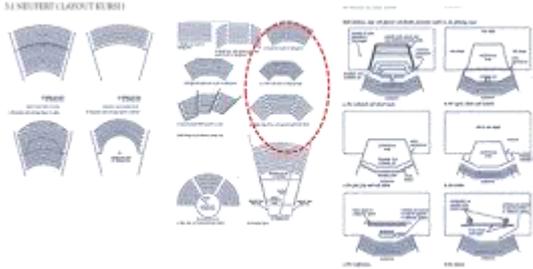


**Gambar 29. Konsep Motif Secondary Skin**



**Gambar 26. View Dari Luar Ke Dalam**

## Konsep Tribun



Gambar 30. Konsep Tribun

Bentuk tribun kipas yang terpilih adalah karena lebih fungsional terhadap pertunjukan dan mudah mengakomodasi bentuk dari stage pertunjukan.

Bentuk kipas memperpendek jarak antara penonton dan pemain, namun sebaiknya dinding belakang tidak berbentuk melengkung karena dapat menimbulkan *echo*, oleh karena itu harus dimodifikasi dengan bentuk-bentuk geometris.

## Konsep Lapisan Dinding

Terdapat beberapa struktur dinding yang digunakan pada Gedung pertunjukan, yang paling utama pada hal ini ada dinding kedap suara. Ada beberapa tehnik membuat Ruang peredam suara yang mempunyai kualitas mencapai koefisien absorpsinya mencapai 1.12. Yaitu daya kedap bila frekuensi 125 Hz, koefisien absorpsinya mencapai 0.33, dan angka tertinggi frekuensi (4000Hz), antara lain sebagai berikut:

- Partisi : yaitu sebagai dinding utama atau lapisan pada dinding utama tersebut dengan isi material busa *thermax* dengan kombinasi atau absolut satu material (*Thermax Polyester* dengan *Thermax Flexible Polyurethane*), kemudian lapisan partisi luar bisa disesuaikan dengan gaya karakter interior.
- Lantai Ruang kedap harus lebih rendah dari lantai luar kedap, berikutnya tehnik fungsi pintu juga

mengalami lapisan busa *thermax* (dianjurkan) atau lebih murah menggunakan bahan karpet serabut busa.

- Plafon ruang kedap suara bermutu tinggi haruslah memakai rangka besi furing dan *carbonat board*.



Gambar 30. Material Kedap Suara

Dinding struktur ini didesain khusus untuk struktur utama dan penahan tanah dan memiliki karakteristik kedap suhu dan suara lebih unggul. Ketebalan dinding sekitar 20 cm.

Perlu diingat suara adalah frekuensi transonik yang berkerja dengan perantara hantaran padat dan lunak, dinding (hantaran padat) merupakan faktor utama dalam mencapai titik difensif frekuensi.

## KONSEP MATERIAL AKUSTIK

Membuat ruang kedap suara yaitu dapat mencegah bising dari luar ruang masuk ke dalam ruang atau sebaliknya, *Acourete Mat Asphalt* adalah material yang mampu mengisolasi bunyi dengan cara mengabsorb rambatan energi suara pada bahan dinding, pintu atau jendela. *Acourete Mat Asphalt* terbuat dari resin halus yang memiliki sifat peredam getaran dan isolasi suara yang baik dan tahan terhadap perubahan cuaca. Kelebihan lainnya adalah bahan ini tidak mudah terbakar dan mampu memadamkan api jika tersulut. *Acourete Asphalt* memiliki factor peredam energi getaran sebesar 0.14. Terbaik dalam kelasnya.

Bahan Penyerap Suara (Absorber) yaitu permukaan yang terbuat dari material yang menyerap sebagian atau sebagian besar energi suara yang datang padanya. Misalnya glasswool, mineral wool, foam. Bisa berwujud sebagai material yang berdiri sendiri atau digabungkan menjadi sistem absorber (fabric covered absorber, panel absorber, grid absorber, resonator absorber, perforated panel absorber, acoustic tiles, dsb).

Bahan Pemantul Suara (reflektor) yaitu permukaan yang terbuat dari material yang bersifat memantulkan sebagian besar energi suara yang datang kepadanya. Pantulan yang dihasilkan bersifat spekulat (mengikuti kaidah Snellius: sudut datang = sudut pantul). Contoh bahan ini misalnya keramik, marmer, logam, aluminium, gypsum board, beton, dan sebagainya

Bahan pendifuse/penyebar suara (Diffusor) yaitu permukaan yang dibuat tidak merata secara akustik yang menyebarkan energi suara yang datang kepadanya. Misalnya QRD diffusor, BAD panel, diffuser dsb

Dengan menggunakan kombinasi ketiga jenis material tersebut dapat diwujudkan kondisi mendengar yang diinginkan sesuai dengan fungsinya.



fabric covered absorber

Gambar 31. Bahan Penyerap Suara



Gambar 32. Contoh Material Diffuser



Gambar 33. Detail Material Diffuser

## FINISHING BIDANG PERMUKAAN

Penyelesaian elemen-elemen interior berupa bidang permukaan yang melingkupi auditorium, sangat berpengaruh terhadap karakter akustik. Penyelesaian bidang permukaan lantai berupa penutup yang absorben. Contohnya karpet dan sejenisnya, fungsinya untuk mengurangi bunyi yang ditimbulkan oleh langkah-langkah kaki dan bunyi-bunyi lainnya yang mengganggu. Lantai panggung sebaiknya dibuat dari konstruksi kayu (meskipun tingkatannya sama dengan tingkat lantai penonton atau lebih tinggi) agar dapat memberi resonansi. Bidang plafon merupakan bidang reflektor dengan lingkup area pantulan yang paling luas bila dibandingkan dengan dinding samping yang hanya meliputi area terbatas di sekitarnya. Oleh karena itu penyelesaian bidang permukaan plafon harus didesain dengan tepat agar dapat mengarahkan pantulan ke lokasi-lokasi yang membutuhkan penguatan intensitas bunyi, serta dapat berfungsi pula dalam mendifusikan bunyi. Apabila struktur

atap terlalu tinggi maka plafon sebaiknya digantung (suspended ceiling) agar jarak pantulan bunyi dari sumbernya menuju penonton tidak terlalu panjang atau waktunya terlalu lama.

Penyelesaian pada bidang dinding bagian belakang sebaiknya diberi bahan absorben atau bersifat menyebarkan bunyi, karena bunyi yang sampai ke permukaannya sudah menempuh jarak yang panjang sehingga pantulannya kurang berguna bagi penonton, hal ini bisa menimbulkan echo. Bila dinding belakang cekung, maka bahan absorben yang dibutuhkan lebih banyak, namun apabila melengkung, sebaiknya dibuat untuk bias menyebarkan bunyi. Penyelesaian pada dinding samping didesain bervariasi untuk dapat memantulkan bunyi dan juga mendifusikan bunyi. Hal ini penting bila auditorium berbentuk kipas, agar bunyi dapat terdistribusi dengan baik. Kadang-kadang bahan absorben ditempatkan di dinding samping belakang panggung untuk memperkecil waktu dengung dan refleksi silang yang biasanya mengganggu pendengaran penonton pada bagian depan (Parkin & Humphreys, 1971). Akustik merupakan sebuah sarana yang terdapat dalam gedung tersebut. Gedung pertunjukan adalah sebuah gedung yang mempunyai fungsi sebagai tempat untuk melaksanakan perunjukan berbagai kegiatan diantaranya music, okestra, lakon, tarian dan berbagai kegiatan yang dipertunjukan kepada penonton yang hadir dalam acara tersebut.

### **KONSEP STRUKTUR ATAP BENTANG LEBAR**

Bangunan bentang lebar merupakan bangunan yang memungkinkan penggunaan ruang bebas kolom yang selebar dan sepanjang mungkin. Struktur bentang lebar yang diaplikasikan adalah menggunakan struktur atap truss, dikarenakan bentuk

bangunan yang menggunakan atap miring dan datar, akan lebih efisien jika menggunakan struktur truss. Dan ditinjau dari penyebaran beban yang harus merata maka pilihan struktur truss adalah yang terbaik untuk bangunan ini. Rangka Batang (truss) adalah susunan elemen-elemen linear yang membentuk segitiga atau kombinasi segitiga, sehingga menjadi bentuk rangka yang stabil.

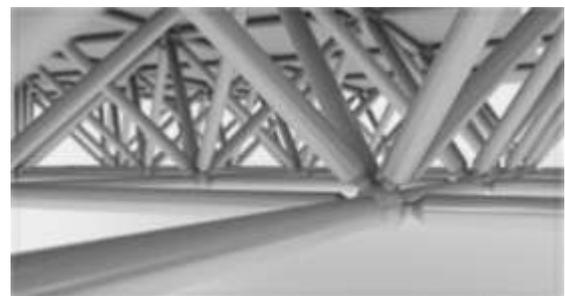
### **SPACE TRUSS (*rangka batang ruang*)**

Susunan elemen-elemen linear yang membentuk segitiga atau kombinasi segitiga yang secara keseluruhan membentuk volume 3 dimensi (ruang). Sering disebut juga sebagai *space frame*.

Keuntungan :

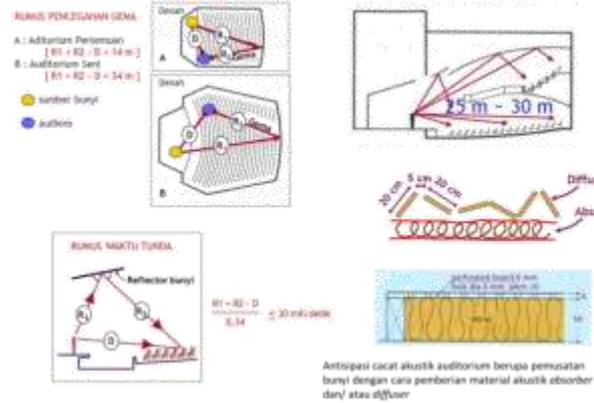
Dibandingkan dengan struktur masif (balok penampang penuh), penggunaan struktur rangka batang memberikan keuntungan sbb.:

- Elemen/batang yang diperlukan dapat disesuaikan (jenis bahannya maupun besar penampangnya) dengan sifat dan besar gaya yang harus didukung.
- Pada umumnya diperoleh struktur yang lebih ringan, lebih kuat dan lebih kaku. Namun demikian struktur rangka biasanya memerlukan ruang yang lebih besar dan proses pembuatannya lebih mahal.



*Gambar 34. Space Truss*

## KONSEP FISIKA BANGUNAN



Gambar 35. Perhitungan Sumber Bunyi

## UTILITAS AIR BERSIH

Asumsi Pengguna Bangunan = 1200 orang

Asumsi jumlah pengguna air maksimal = 30 % dari jumlah pengguna bangunan

Asumsi penggunaan air perorangan maksimal = 30 liter/orang

Sehingga total air yang dibutuhkan 30 % x 1200 x 30 = 10.800 liter

Atau

Asumsi total waktu maksimal penggunaan air per hari = 3 jam

Asumsi total penggunaan air maksimal per jam = 60 liter/menit x 60 menit = 3600 liter/jam

Sehingga total air yang digunakan maksimal 3600 = 10.800 liter/hari

Sehingga Total Kapasitas tangki air yang diperlukan agar dapat bertahan selama 3 hari adalah = 10.800 liter x 3 = 32.400 liter = 32,4 m<sup>3</sup>

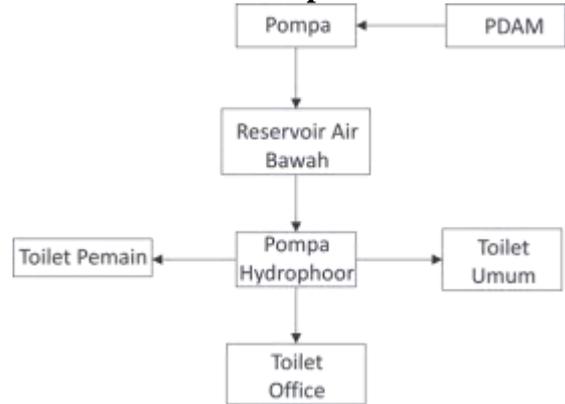
Asumsi besar reservoir = 32,4 m<sup>3</sup> + 20% jarak hawa bebas = 38,88 m<sup>3</sup>

= 6 m x 5 m x 1,3 m

## Instalasi air bersih

Untuk memenuhi kebutuhan air bersih di dapatkan dari PAM, dari PAM masuk ke pipa meteran, dan di tampung dalam resevoir bawah, lalu di bantu pompa untuk menaikan air dan langsung didistribusikan ke ruang-ruang yang membutuhkan, berikut adalah skema instalasi air bersih dengan sistem upfeed:

## Sistem Upfeed



Gambar 36. Skema Sistem Upfeed

## UTILITAS SISTEM KEBAKARAN

Asumsi reservoir kebakaran

30 % x 12,3 m<sup>3</sup> = 3,69 m<sup>3</sup> ≈ 3,7 m<sup>3</sup>

Asumsi besar reservoir 2m x 1,5m x 1,3m

## Smoke Detector

Diletakan di area yang sensitif terhadap air. Seperti backstage dan ruang monitoring.



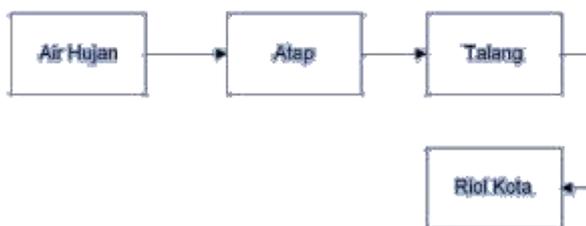
Gambar 37. Sprinkler

Pipa sprinkler selalu berisi air, baik pada pipa peningkatan air, maupun pipa horizontal. Sistem pipa dengan rangkaian terbuka. Kepala sprinkler pecah pada temperatur tertentu dan mengeluarkan air. Kepala sprinkler yang diaktifkan oleh panas akan pecah, sedangkan selebihnya tidak. Pemasangan kepala sprinkler ke bawah (pendant).

## UTILITAS AIR KOTOR (SEPTITANK)

- Diasumsikan dalam 1hari orang membuang kotoran 5% x 1200 org = 60 orang  
Perkiraan kotoran hancur dalam 3 hari, maka 25 liter x 60 x 3 = 4.500 liter.
- maka perlu volume 4.500 liter/ 4,5 m<sup>3</sup> luasan dalam (ruangan septitank) Sehingga Asumsi besar Septictank adalah = 4,5 m<sup>3</sup> + 20% jarak hawa bebas = 5,4 m<sup>3</sup> = 2 m x 2 m x 1,35 m

## UTILITAS AIR HUJAN



Gambar 38. Skema Drainase

Pipa pembuangan/pipa vertical di pasang pada shaft untuk air hujan yang dapat dibuang sejajar dengan pipa-pipa plambing lainnya. Pipa ini dipasang sesuai dengan luas atap yang menampung air hujan tersebut.

Dalam menghitung besar pipa pembuangan air hujan, harus diketahui atap yang menampung air hujan tersebut dalam luasan M<sup>2</sup>. Sebagai standard ukuran pipa pembuangan dibuat tabel sebagai berikut :

Diameter (inch)	Luas Atap (m <sup>2</sup> )	Volume (LT/Menit)
3	s.d-180	255
4	385	547
5	698	990
6	1.135	1.610
8	2.445	3.470

Gambar 39. Referensi Besar Pipa Drainase

Asumsi Luas Atap Gedung Pertunjukan adalah 1880 m<sup>2</sup>  
Curah Hujan Rata-Rata di Indonesia adalah 300-500mm/m<sup>2</sup>/jam = 5-8 LT/Menit

Jadi Curah Hujan 1880 m<sup>2</sup> x 8 = 15.040 LT

Luas atap 1880 m<sup>2</sup> m<sup>2</sup> , dalam tabel paling efisien menggunakan diameter 8” dengan kapasitas +/- 3.470 liter/menit. Jika curah hujan = 10.000 liter/menit, maka air hujan akan mengalir ke bawah dalam waktu 1 x 8” = 10.000 : 1880 m<sup>2</sup> = 5,31= 5 menit.

Untuk mempercepat pembuangan air diperlukan pipa 8” sebanyak 5 buah yang tersebar letaknya sehingga air di atas atap pada saat tertentu akan terbuang keluar dalam waktu 1 (satu) menit.

Setelah mengetahui jumlah dan besar diameter tegak pipa air hujan, air hujan tersebut dapat dialirkan melalui saluran-saluran kota praja atau dapat dialirkan ke dalam sumur-sumur beton yang ditanam ke dalam galian tanah yang luarnya di pasang batu-batu koral/batu karang dan ijuk, sebagai tempat penyerapa.

## UTILITAS PENGKONDISIAN UDARA SENTRAL DENGAN AHU

Pendinginan dilakukan dengan udara luar dan freon.

Komponen peralatan yang diperlukan :

- Chiller + pompa, diletakkan di ruang terbuka (biasanyadi atas lantai atap dak beton)
- AHU, diletakkan di tiap lantai dengan memperhatikan jarak pendidtribusiannya.
- Ducting AC, denganmemperhatikan spaceantara plafond dan lantai atasnya.
- Chiller diletakan di luar bangunan.
- AHU diletakan di ruang utilitas pada setiap lantai.



*Gambar 40. AHU*

### **PENANGKAL PETIR**

- Terminal di udara menggunakan kabel 2 horizontal yg mengelilingi bagian luar bangunan, kemudian disalurkan (grounded / aarde) ke dalam tanah.
- Bentuk bagian yg terlindung berupa sangkar / kurungan.

Prinsip kerja : Energi listrik akibat sambaran petir disalurkan dari kepala penangkal petir melalui down conductor ke pentanahan.

### **KARAKTER**

Sebuah karya arsitektur yang berhasil adalah sebuah Desain yang memiliki karakter yang kuat, dalam hal ini Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda di desain sedemikian rupa sehingga menimbulkan karakter yang terlihat sebagai berikut :

- Memiliki cerminan gaya hidup masyarakat Indonesia yang modren.
- Pembentukan ruang-ruang mikro yang menghubungkan beberapa komunitas dan disatukan dalam skala ruang yang lebih besar.
- Penggunaan garis lurus vertikal-horizantal yang dapat mengepresikan kekuatan, serta cenderung menunjukkan ketinggian ruang.
- Memiliki bentuk kaku dan teratur pada pola hubungan timbal balik pada arsitektural-struktural.
- Bahan yang digunakan dapat menimbulkan kesan tertentu. Didominasi

bahan composite dan kaca yang menimbulkan kesan dingin, keras , dan padat

- Menggunakan tekstur *unfinished* beton yang menimbulkan kesan modern dengan gaya *urban design*.
- Menekankan unsur budaya yang bukan hanya terlihat dari bentuk atau ukiran tetapi juga dari konsep dasar pada bangunan itu sendiri

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **Kesimpulan**

Budaya suatu bangsa merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan suatu suku dan bangsa, melestarikan suatu kebudayaan bukan hanya merupakan kewajiban pemerintah, tetapi juga kesadaran diri dari masing-masing individu dalam suku bangsa itu sendiri. Dalam langkah melestarikan budaya tersebut tidak harus terjun langsung dalam pentas budaya, namun menciptakan suatu karya arsitektural untuk mewadahi suatu kebudayaan juga merupakan bentuk kepedulian dan upaya dalam melestarikan kebudayaan itu sendiri

#### **Saran**

Adapun saran-saran yang dapat disampaikan untuk ke depan, untuk terlaksananya Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Kalimantan di Samarinda ini yaitu dengan mengagendakan Pentas Budaya Seni atau Pekan Budaya Seni dengan tingkat Nasional maupun Internasional yang dapat menarik pengunjung dan wisatawan baik wisatawan asing maupun domestik, yang selain bertujuan untuk memperkenalkan budaya Indonesia, juga bertujuan menambah kesejahteraan pelaku kesenian daerah, menambah lapangan pekerjaan, menambah penghasilan daerah, serta mempercepat perkembangan kota di daerah tersebut.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Esfianto, 2007, *Data Bangunan*, Jakarta

Frick Heinz, *10 Patokan untuk rumah ekologis sebagai rumah sehat*, Jakarta

Hancoch.J, 1983, *Time Saver Standars for Architectural Data Design*,Mc Graw Hill,Inc, USA

Juwana, 2005, *Utilitas Bangunan Tinggi*,Erlangga, Jakarta

Mangunwijaya, 1994, *Penerapan Fisika Bangunan*, Erlangga, Jakarta

Neufert, 1991, *Data Arsitek*, Erlangga, Jakarta

<http://id.wikipedia.org>

<http://google.co.id/images>

<http://id.yahoo.com/images>