

PROGRAMING TUGAS AKHIR
PERANCANGAN PUSAT MUSIK (*MUSIC CENTER*)
DI KOTA AMBON DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIGH-TECH



BILLY JOSEPH SALAMPESSY
61160050

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2020

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Billy Joseph Salampessy
NIM : 61160050
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“PERANCANGAN PUSAT MUSIK (*MUSIC CENTER*) DI KOTA AMBON DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIGH TECH”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 21 April 2021



Yang menyatakan


Billy Joseph Salampessy
61160050

TUGAS AKHIR

Perancangan Pusat Musik (*Music Center*) di Kota Ambon dengan Pendekatan Arsitektur High Tech

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur,
Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta,
sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Disusun Oleh :

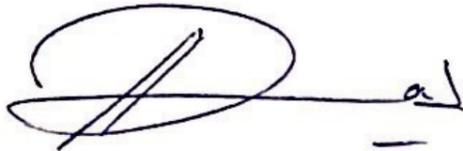
BILLY JOSEPH SALAMPESSY

61160050

Diperiksa di : Yogyakarta

Tanggal : 21 April 2021

Dosen Pembimbing I



Patricia Pahlevi Noviandri, S.T., M.Eng.

Dosen Pembimbing II



Adimas Kristiadi, S.T., MSc.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



Dr.-Ing. Sita Yulastuti Amijaya, S.T., M.Eng.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Pusat Musik (*Music Center*) di Kota Ambon dengan Pendekatan Arsitektur High Tech

Nama Mahasiswa : **BILLY JOSEPH SALAMPESSY**

NIM : **61160050**

Matakuliah : Tugas Akhir Kode : DA8336

Semester : GENAP Tahun Akademik : 2020/2021

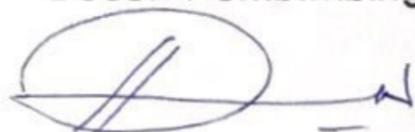
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain Prodi : Arsitektur

Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : 24 Maret 2021

Yogyakarta, 21 April 2021

Dosen Pembimbing I



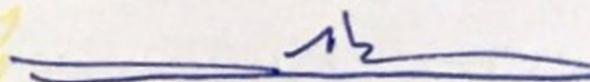
Patricia Pahlevi Noviandri, S.T., M.Eng.

Dosen Penguji I



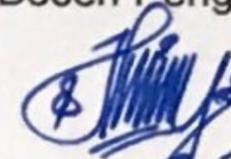
Christian Nindyaputra Octarino, S.T., M.Sc

Dosen Pembimbing II



Adimas Kristiadi, S.T., MSc.

Dosen Penguji II



Linda Octavia, S.T., M.T.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi:

PERANCANGAN PUSAT MUSIK (*MUSIC CENTER*) DI KOTA AMBON
(*Pendekatan Arsitektur High-Tech*)

adalah benar-benar hasil karya sendiri.

Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari skripsi ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 21 - APRIL - 2021



BILLY JOSEPH SALMAPESSY

61.16.0050

KATA PENGANTAR

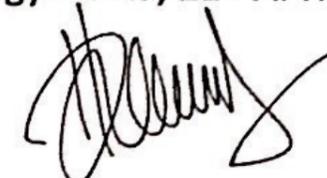
Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Perancangan Pusat Musik (*Music Center*) di Kota Ambon dengan Pendekatan Arsitektur High-Tech, yang merupakan syarat menyelesaikan program sarjana (S1) di Fakultas Arsitektur dan Desain, Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Duta Wacana.

Laporan Tugas Akhir ini berisi hasil tahap programming serta tahap studio. Hasil pada tahap programming berupa grafis yang berfungsi sebagai pedoman untuk masuk ke tahap studio. Kemudian, hasil dari tahap studio berupa poster yang berisi permasalahan dan konsep, gambar kerja.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar - besarnya kepada pihak yang selama ini memberi dukungan dalam bentuk doa, bimbingan serta bantuan dari awal hingga akhir proses pengerjaan Tugas Akhir. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan anugrah, rahmat serta karunia-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ;
2. Orang Tua yang selalu memberikan dukungan berupa Doa dan Moral bagi penulis ;
3. Patricia Pahlevi Noviandri, S.T ., M.Eng. Adimas Kristiadi, S.T ., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang membimbing selama proses pengerjaan Tugas Akhir;
4. Christian Nindyaputra Octarino, S.T ., M.Sc. Linda Octavia, S.T ., M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan – masukan yang membangun kepada penulis dalam Tugas Akhir;
5. Christian Nindyaputra O., S.T., M.Sc , selaku koordinator Tugas Akhir yang memberikan arahan serta perkataan yang memotivasi dan positif kepada penulis;
6. Bapak/Ibu dosen UKDW yang telah berdedikasi mengajar, membimbing dan membagikan berbagai ilmu serta pengalaman kepada penulis ;
7. Rekan - rekan Arsitektur 2016.

Yogyakarta, 21 - APRIL – 2021



BILLY JOSEPH SALAMPESSY

(penulis)

Perancangan Pusat Musik (*Music Center*) di Kota Ambon dengan Pendekatan Arsitektur High-Tech

ABSTRAK

Music Center merupakan suatu tempat yang dipergunakan sebagai tempat untuk berkesenian yang di dalamnya terdapat beberapa fasilitas seperti *concert hall*, galeri seni musik, ruang kursus, studio, dan unit usaha. Perancangan *Music Center* ini tidak terlepas dari kebutuhan kota Ambon sebagai Kota Musik Dunia namun saat ini tidak memiliki fasilitas penunjang masyarakat kota Ambon untuk berkesenian. Ini menandakan bahwa fasilitas penunjang kota Ambon sebagai kota musik dunia tidaklah terpenuhi. Dalam proses perancangan *Music Center* terdapat suatu tantangan di mana fasilitas yang dibangun harus tepat sasaran guna mencapai tingkat efisiensi dan fungsional dalam menunjang kota Ambon sebagai Kota Musik Dunia, dan juga sebagai fasilitas penunjang masyarakat yang bergerak dalam bidang musik sehingga karya yang dihasilkan dapat menjadi tolak ukur Kota Musik itu sendiri. Oleh sebab itu, penerapan konsep yang digunakan adalah arsitektur High-Tech. Dalam penerapan arsitektur high-tech, penggunaan material dan teknologi yang dipadukan dapat meningkatkan efisiensi dan fungsional dari bangunan tersebut sehingga aktivitas yang terjadi dalam suatu bangunan dapat dipenuhi kebutuhannya.

Kata Kunci : *Music Center*, penunjang kota Ambon, Arsitektur High-Tech

DUTA WACANA

Music Center Design in Ambon City with a High-Tech Architectural Approach

ABSTRACT

Music Center is a place that is used as a place for the arts, which includes several facilities such as a concert hall, music art gallery, course room, studio and business unit. The design of this Music Center is inseparable from the needs of the city of Ambon as a World Music City, but currently it does not have the facilities to support the people of Ambon city to make art. This indicates that the supporting facilities for Ambon city as a world music city are not fulfilled. In the process of designing the Music Center, there is a challenge in which the facilities built must be right on target in order to achieve efficiency and functional levels in supporting Ambon City as a World Music City, and also as a supporting facility for people engaged in music so that the resulting work can be used as a benchmark. City of Music itself. Therefore, the application of the concept used is High-Tech architecture. In the application of high-tech architecture, the use of integrated materials and technology can increase the efficiency and functionality of the building so that the activities that occur in a building can be fulfilled their needs.

Keywords: Music Center, Ambon city support, High-Tech Architecture

DUTA WACANA

KERANGKA BERPIKIR



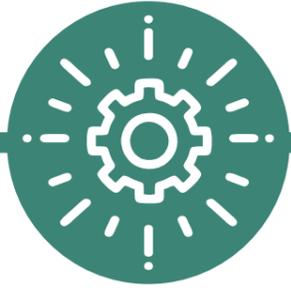
LATAR BELAKANG

- Kota Ambon menjadi Kota Musik Dunia
- Tidak adanya infrastruktur penunjang kota musik dunia



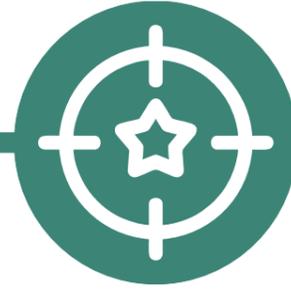
FENOMENA

- Tidak adanya fasilitas pendukung kota Ambon sebagai Kota Musik Dunia.
- Masyarakat yang berkesenian membutuhkan tempat yang dapat mengakomodasi aktivitas yang dijalani secara efisien dan tepat sasaran.



PERMASALAHAN

- Diperlukan **infrastruktur** yang dapat **mengakomodasi kebutuhan aktivitas** masyarakat dalam bidang musik sehingga karya yang dihasilkan mengalami peningkatan kualitas menjadi lebih baik.



IDE DAN SOLUSI

- Merancang fasilitas Musik dengan menggunakan pendekatan High Tech dimana **penggunaan Teknologi** yang berfungsi untuk **meningkatkan kualitas ruang** menjadi lebih baik



METODE PENGUMPULAN DATA

- PRIMER**
 - Wawancara
 - Observasi
 - Dokumentasi
- SEKUNDER**
 - Dokumen RTRW Kota Ambon 2011-2031
 - RDTR Kota Ambon
 - Peta RTRW Kota Ambon 2011-2031
 - Literatur buku, Jurnal, dan Internet



IDE KONSEP

- Zonasi Area
- Sifat Zonasi Ruang
- Proses Penataan Massa
- Bentuk Fisik
- Bentuk Fasad
- Konsep Ruang Bangunan Akustik
- Konsep Material Bangunan Pertunjukan
- Penerapan High Tech
- Konsep Utilitas



PROGRAM RUANG

- Pelaku
- Jumlah Pelaku
- Aktivitas Pelaku
- Kebutuhan Ruang
- Besaran Ruang
- Hubungan Ruang
- Grafik Besaran Ruang dan Gubahan Massa
- Gubahan Massa
- Kesimpulan Analisis



ANALISIS

- Kriteria pemilihan site
- Profile site terpilih
- Analisis

- Zoning
- Sirkulasi
- Vegetasi
- Temperatur
- Angin
- Kebisingan

- Arsitektur High - Tech
- Ciri Khas Arsitektur High Tech Menurut Charles Jenks
- Penggunaan Material Perancangan High Tech Menurut Richard Rogers



TINJAUAN PUSTAKA

STUDI LITERATUR TEORITIS

- Akustika Ruang
- Akustik Lingkungan
- Mengatasi Kebisingan
- Reflektor Auditorium
- Studio

STANDAR ARSITEKTURAL

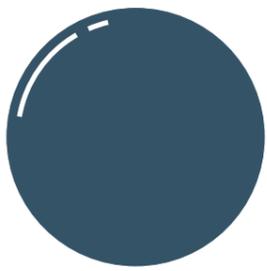
- Kapasitas gedung pertunjukan
- Fasilitas
- Kualitas Ruang
- Besaran Ruang
- Dasar Ukuran
- Material

STUDI PRESEDENT

- The New Evelyn and Mo Ostin Music Center at UCLA
- The Tokyo Music Center
- Sainsbury Center For Visual Arts
- The Khan Shatyr

YANG DIPELAJARI

- Penataan Ruang, Material Dalam Ruang, Fasad Bangunan, Penerapan Concert Hall
- Penataan Ruang, Sudut Lantai Balkon, Material Dalam Ruang, Fasad Bangunan, Penerapan Concert Hall & Ruang Latihan.
- Pencahayaan, Struktur, Penghawaan



BAB 1 PENDAHULUAN

© UNPDW

PENDAHULUAN

ARTI JUDUL

- PERANCANGAN**
Menurut (Jogiyanto, 2005) perancangan didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dari satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
- PUSAT**
Pokok pangkal atau yang menjadi pumpuan (berbagai-bagai urusan, hal, dan sebagainya). (kbbi.web.id)
- MUSIK**
Ilmu atau seni menyusun nada atau suara dalam urutan, kombinasi, dan hubungan temporal untuk menghasilkan komposisi (suara) yang mempunyai kesatuan dan kesinambungan. (kbbi.web.id)
- KOTA**
Daerah permukiman yang terdiri atas bangunan rumah yang merupakan kesatuan tempat tinggal dari berbagai lapisan masyarakat. (kbbi.web.id)
- AMBON**
Merupakan ibu kota dari provinsi Maluku, Indonesia. Kota Ambon merupakan pusat pelabuhan, pariwisata, dan pendidikan bagi wilayah kepulauan maluku. (kbbi.web.id)
- PENGERTIAN JUDUL**
Perancangan Pusat Musik (Music Center) adalah suatu unit kawasan dan juga bangunan secara keseluruhan digunakan oleh masyarakat kota Ambon sebagai tempat untuk berkesenian dibidang musik dengan dinamika yang tinggi sehingga dapat menunjang kota Ambon sebagai Kota Musik Dunia.

LATAR BELAKANG

KOTA AMBON  429.937 Jiwa
(BPS Kota Ambon 2016)



Gelar kota Ambon sebagai kota musik dunia dapat dicabut jika fasilitas dan penataan kota ambon tidak sustainable yang menggambarkan citra kota musik dunia. **Rommy Lopies**
Direktur Ambon Music Office

FASILITAS PENDUKUNG



Gedung Kesenian Taman Budaya Karang Panjang (Tidak Lagi Beroperasi)

Menurut hasil wawancara dengan salah satu warga asal karang panjang, kapasitas gedung kesenian taman budaya karang panjang berkisar sekitar **400 - 500 Seat. Gedung ini biasanya digunakan untuk pertunjukan berskala besar** seperti Lomba Pesparawi pada tahun 2015 **dan untuk ajang yang memerlukan tingkat akustik yang baik**

PERJALANAN KOTA AMBON MENJADI KOTA MUSIK DUNIA

- 2015**
PEMKOT Ambon meminta kerja sama bersama BEKRAF untuk membantu kota Ambon menjadi kota musik dunia
- 2016**
BEKRAF berkunjung ke kota ambon dan melihat bahwa kota ambon dapat menjadi kota musik dunia
- 2017**
BEKRAF meresmikan kota Ambon menjadi kota musik nasional
- 2018**
PEMKOT Ambon yang dibantu BEKRAF memenuhi persyaratan yang diberikan oleh BEKRAF
- 2019**
UNESCO meresmikan kota ambon menjadi Kota Musik Dunia dengan masa periode 2019-2024

FAKTOR PENYEBAB TIDAK BEROPERASI



Tidak lagi dipelihara secara intensif oleh PEMKOT Ambon



Gempa bumi pada tahun 2019 sebanyak 484 kali gempa susulan



Dampak kerusakan mengakibatkan gedung resmi ditutup pada tahun 2019 dengan alasan keselamatan pengguna



Kapasitas gedung yang sudah tidak bisa menampung jumlah penonton

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

ALAT MUSIK TRADISIONAL



Maluku memiliki alat musik yang dapat dibidang cukup unik dibanding beberapa daerah di Inonesia mulai dari alat musik tiup hingga alat musik pukul. Berikut adalah beberapa alat musik yang ada di Maluku



Tahuri

TAHURI

Tahuri adalah alat musik yang terbuat dari cangkang kerang yang dimainkan dengan cara ditiup. Tahuri dimainkan dengan mengandalkan kekuatan pernapasan sang pemain.



Suling Bambu

SULING BAMBU

Suling bambu pada umumnya merupakan alat musik yang dapat ditemukan di berbagai daerah di Indonesia. Namun hal ini berbeda dengan suling bambu yang berasal dari Maluku. Hal ini dikarenakan suling bambu pada umumnya memiliki skala nada pentatonik lima not per oktaf, namun suling bambu asal maluku mengadopsi skala nada diatonik mengikuti alat musik barat.



Tifa

TIFA

Tifa merupakan alat musik khas Indonesia bagian timur khususnya papua dan maluku. Alat musik ini mirip dengan gendang dimana cara mainnya adalah dipukul. alat musik ini termasuk dalam alat musik membranophone, yaitu alat musik yang bunyinya dihasilkan oleh kulit atau membrane sebagai penyebab bunyi.



Totobuang

TOTOBUANG

Totobuang pada dasarnya berbentuk seperti gong berukuran kecil yang tersusun beberapa ukuran dengan nada yang berbeda.

PELAKU SENI DI KOTA AMBON

Kota Ambon memiliki beberapa kelompok pelaku seni antara lain grup solo dan duet, grup trio, grup vokal, dan grup alat musik tradisional. Kelompok-kelompok pelaku seni ini mempunyai aktivitas dan kebutuhan ruang yang berbeda-beda.

GRUP SOLO DAN DUET

Grup solo yang duet yang pada dasarnya hanya terdiri dari satu atau dua penyanyi utama dan didukung oleh pemain musik baik akustik ataupun full band. Kelompok ini pada dasarnya bisa melakukan **aktivitas bernyanyi di indoor** maupun **outdoor**.

GRUP TRIO

Grup trio adalah grup yang terdiri dari 3 penyanyi utama dan didukung oleh pemain musik baik akustik ataupun full band. Kelompok ini pada dasarnya bisa melakukan **aktivitas bernyanyi di indoor** maupun **outdoor**.

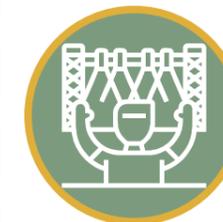
GRUP VOKAL

Grup Vokal adalah kumpulan dari penyanyi yang terdiri dari 5 - 10 orang dan diiringi oleh 2 pemain musik atau lebih. Ada juga kelompok penyanyi yang bernyanyi secara kelompok yaitu paduan suara. **Paduan suara terdiri dari 20 orang penyanyi atau lebih yang biasanya bernyanyi secara accapela ataupun diiringi musik.** Kelompok bernyanyi ini pada dasarnya bisa melakukan aktivitas musik secara *outdoor* maupun *indoor* namun kebanyakan terjadi proses bermusik yang biasanya terjadi secara *indoor*.

GRUP ALAT MUSIK TRADISIONAL

Grup alat musik tradisional ini biasanya terdiri dari pemain dari tiap alat musik yang jumlahnya tidak menentu. Para pemain musik ini ketika melakukan pertunjukan hanya mengandalkan kekuatan dari tiap pemain dan soundsystem yang tersedia. Hal ini membuat kebutuhan ruang dan aktivitas yang dilakukan sering kali terjadi di *indoor* dikarenakan membutuhkan tempat yang bisa mengakomodasi suara dengan baik.

FASILITAS PENUNJANG



Concert Hal
outdoor & indoor



Galeri Seni Musik



Unit Usaha



Studio Musik



Ruang Kursus

PENGGUNAAN FASILITAS

- Intensitas Penggunaan Sedang
- Intensitas Penggunaan Tinggi

Fasilitas penunjang didesain sesuai dengan kebutuhan dari masyarakat kota Ambon yang berperan aktif di bidang seni. Kebutuhan ruang yang disiapkan diharapkan mampu menampung aktivitas dari tiap-tiap kelompok seni yang ada di kota Ambon.

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

DAMPAK YANG TERJADI



Tidak adanya fasilitas penunjang dengan tingkat akustik yang memadai.



Mengakibatkan pelaku seni tidak memiliki tempat untuk berkesenian dengan baik.



sehingga pertunjukan acara yang dilaksanakan tidaklah maksimal



Hal ini berdampak bagi kualitas dari pertunjukan tersebut.



Alat Musik Tradisional yang berada di kepulauan Maluku ini pada dasarnya memerlukan alat bantu atau *soundsystem* dikarenakan suara yang dihasilkan jika menggunakan kekuatan dari para pemainnya, suara yang dihasilkan tidak akan maksimal.



Alat Musik Tradisional pada umumnya memerlukan suatu gedung pertunjukan dengan kualitas ruang yang baik guna mendukung dari tiap bunyi yang dihasilkan dari masing-masing alat musik tersebut.

KOTA MUSIK DUNIA

Auckland adalah salah satu kota musik dunia yang telah dinobatkan dari tahun 2017 hingga sekarang. Auckland sendiri berada di selandia baru dan sangat dikenal dengan budaya maori.

FASILITAS PENUNJANG



Galeri Seni



Unit Usaha



Studio Musik



Gedung Teater

Menurut James Wilson, CEO Q Theatre dalam (www.harianhaluan.com), pemerintah tidak hanya jadi fasilitator, tapi juga menjadi mitra bagi seniman dan pelaku seni dalam mengelola segala kegiatan kesenian. Hal tersebut juga berlaku ketika seniman hendak menggunakan fasilitas ruang budaya yang dikelola oleh pemerintahnya sendiri. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pemerintah selandia baru sangat mendukung seniman baik dari fasilitas yang disediakan maupun dukungan lainnya.

MENJADI KOTA MUSIK DUNIA



Untuk menjadi kota musik dunia yang lebih baik, kota Ambon perlu mengambil pelajaran dari kota Auckland New Zealand yang telah menjadi kota musik dunia lebih dulu.

FASILITAS PENDUKUNG

Auckland memiliki fasilitas dalam bidang musik yang cukup memadai seperti gedung pertunjukan, studio musik, galeri musik dan lain sebagainya. Fasilitas yang tersedia ini membuat Auckland dapat meningkatkan kualitas dalam berkesenian dari para pelaku seni yang ada.

BUDAYA

New Zealand memiliki suku asli yang bernama maori dimana budaya suku maori ini sangat berperan penting di dalam masyarakat new zealand dan menjadi daya tarik tersendiri dalam bidang pariwisata.

SUMBER DAYA MANUSIA

SDM dalam bidang kesenian di kota Auckland sangat memadai mulai dari bidang musik, seni teater, seni visual dan lain sebagainya. Masyarakat yang berperan dalam bidang seni pun tidak dipandang sebelah mata melainkan masyarakat yang berkesenian memiliki rasa bangga tersendiri.

PERAN PEMERINTAH

Pemerintah New Zealand berperan aktif dalam mendukung Auckland dalam menjadi kota musik dunia. Hal ini dapat dilihat dari tiap event dan fasilitas penunjang yang terus didukung oleh pemerintah.

Untuk itu dapat disimpulkan bahwa untuk menjadi kota musik dunia yang lebih baik, mulai dari fasilitas, budaya, hingga sumber daya manusia haruslah lebih diperhatikan oleh pemerintah agar pelaku seni memiliki tempat untuk berekspresi dan berkesenian yang baik.

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

ARSITEKTUR HIGH TECH !!!

High-tech merupakan suatu aliran dalam arsitektur yang terpengaruh oleh kemajuan teknologi industri. Pertama dimulai tahun 1970, High-tech sering digunakan sebagai perlawanan oleh para arsitek yang menganggap bahwa *mode/trend/ fashionable* sebagai suatu teknologi alternatif. Para arsitek menganggap bahwa High-tech sebenarnya adalah penggunaan teknologi yang tepat pada bangunan.

PERAN ARSITEKTUR HIGH TECH !!!



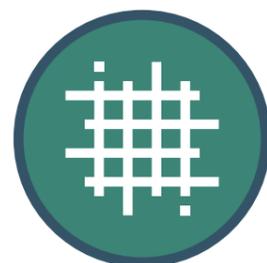
AKTIVITAS TIAP KELOMPOK

Masyarakat kota Ambon memiliki aktivitas dari tiap masing-masing kelompok yang bergerak di bidang kesenian yang berbeda-beda, ada yang bergerak solo dan juga secara berkelompok. Hal ini tentu ruang yang didesain haruslah mengikuti dari kebutuhan aktivitas dari tiap masing-masing kelompok tersebut.



PENYELESAIAN SECARA HIGH TECH

Arsitektur High-tech berperan dalam pemilihan material beserta teknologi yang mampu menyelesaikan permasalahan dari tiap aktivitas yang ada. Pemilihan teknologi yang tepat juga mampu mendukung bangunan dari segi akustik sehingga performa yang dihasilkan dapat meningkatkan kualitas masyarakat kota Ambon khususnya di bidang musik menjadi lebih baik.



PENGGUNAAN MATERIAL

Bangunan dengan fungsi utama sebagai gedung musik sangat bergantung pada penggunaan material yang mampu meningkatkan kualitas pada bangunan tersebut. Arsitektur High Tech berperan dalam penggunaan material yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas akustik sehingga suara tidak bocor dari dalam maupun luar bangunan.

Arsitektur High-tech merupakan suatu tinjauan dimana dapat memecahkan permasalahan yang ada dengan pemakaian bahan bangunan yang **fungsional dan estetik**. Dalam hal ini **Music Center** merupakan bangunan yang memerlukan tingkat akustik baik dimana nilai-nilai akustik dapat diaplikasikan dengan dukungan teknologi dan bahan bangunan yang fungsional dan estetik dari teori arsitektur High-tech. Selain dapat mendukung dengan penggunaan material tepat, High-tech menawarkan **pengetahuan dan teknologi** yang dipadukan sehingga bangunan yang dihasilkan dapat dengan maksimal beroperasi dengan baik, dari segi akustik dan juga didukung dengan teknologi dari arsitektur High-tech.

RUMUSAN MASALAH !!!



Bagaimana merancang fasilitas yang dapat mengakomodasi masyarakat yang bergerak di bidang kesenian sehingga proses berkesenian menjadi lebih baik dan kualitas yang dihasilkan juga dapat menjadi suatu tolak ukur pencapaian yang baik selaku kota musik dunia.

TUJUAN

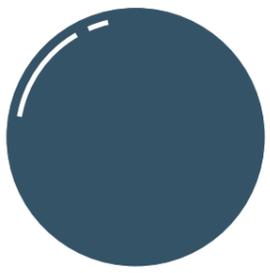


Merancang fasilitas yang dapat mengakomodasi kegiatan berkesenian dengan meningkatkan kualitas ruang yang ada dengan penggunaan material yang tepat sasaran, dan juga dipadukan antara pengetahuan dan teknologi sehingga bangunan yang dihasilkan dapat beroperasi dengan maksimal baik dalam akustik bangunan dan teknologi yang dimiliki oleh bangunan sehingga dapat mencerminkan bangunan musik yang dinamis dengan pendekatan arsitektur High-Tech.

SASARAN



- Menunjang gelar kota Ambon sebagai kota musik dunia
- Masyarakat yang bergerak dalam bidang kesenian



© UNIKDWN

BAB 5 IDE KONSEP

KONSEP ZONASI RUANG

ZONASI STUDI PRESEDENT



Ruang yang **menghasilkan kebisingan** (memerlukan tingkat akustik ruang yang baik) **diletakan** di bagian **belakang** agar **menghindari kebisingan ruang luar**. Ruang yang menghasilkan kebisingan **memerlukan letak** pada bagian yang memiliki **tingkat kebisingan rendah**.

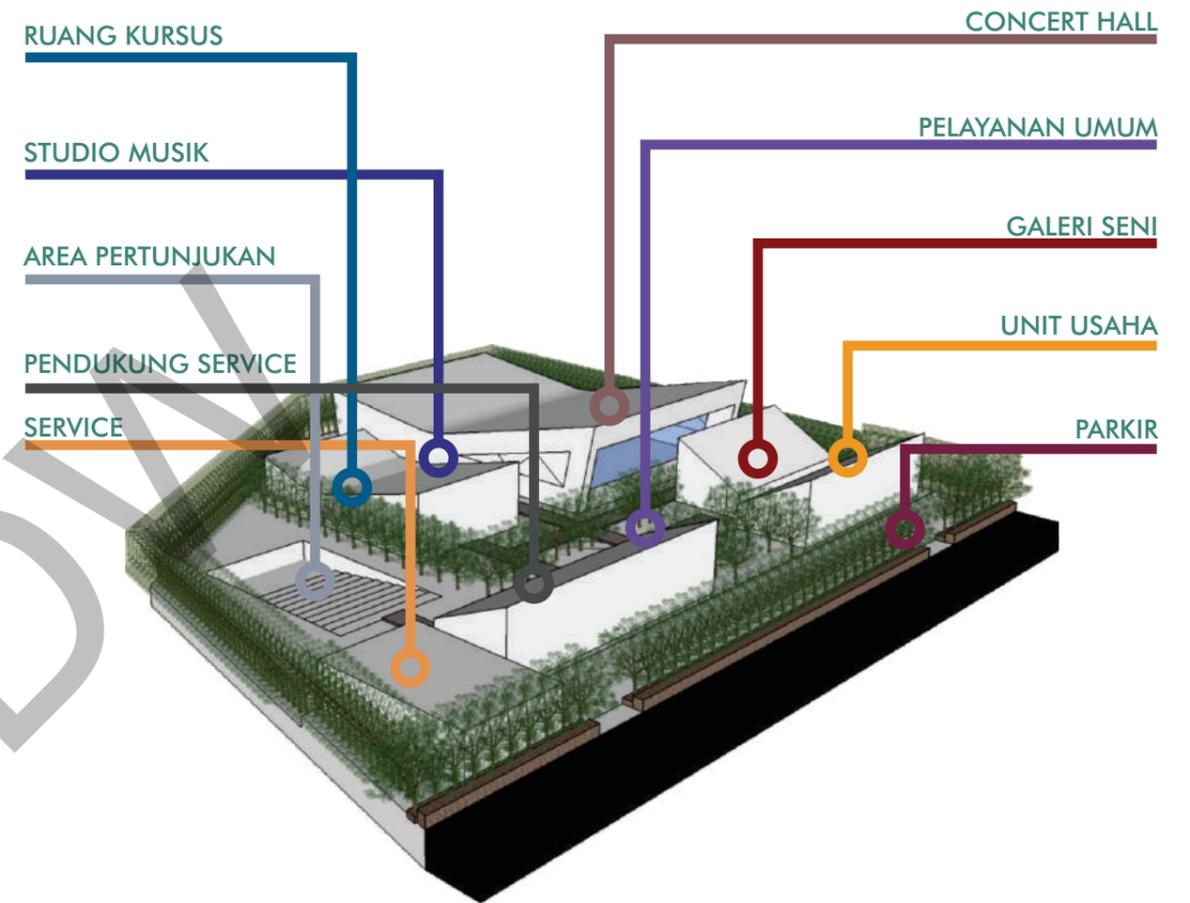
KETERANGAN :

	Shoenberg Hall		Orcherstra Room		Music Library
	Recording Studio		Band Room		Ensamble Building
	Choral Room		Music Library		Ruang-ruang Kampus
			Café		

KETERANGAN :

-  **AREA PENGELOLA**
 - Terletak dekat dengan area service guna memudahkan kontrol rutin
-  **AREA PELAYANAN UMUM**
 - Area pelayanan umum merupakan tempat pusat informasi bagi seluruh fasilitas dalam kawasan
 - Terletak di depan agar mudah ditemukan
-  **AREA SERVICE**
 - Terletak di jauh dengan area Akustik Outdoor dan Indoor
-  **AREA UNIT USAHA PENDUKUNG**
 - Terletak di depan bertujuan untuk mudah ditemukan dan diakses
-  **AREA PARKIR**
 - Terletak dekat dengan jalan utama guna memudahkan parkir

PENGAPLIKASIAN



AREA AKUSTIK OUTDOOR

- Area Akustik outdoor merupakan area pertunjukan outdoor yang dapat diakses oleh semua pengunjung
- Terletak di bagian belakang dengan pertimbangan Kebisingan lingkungan

AREA AKUSTIK INDOOR

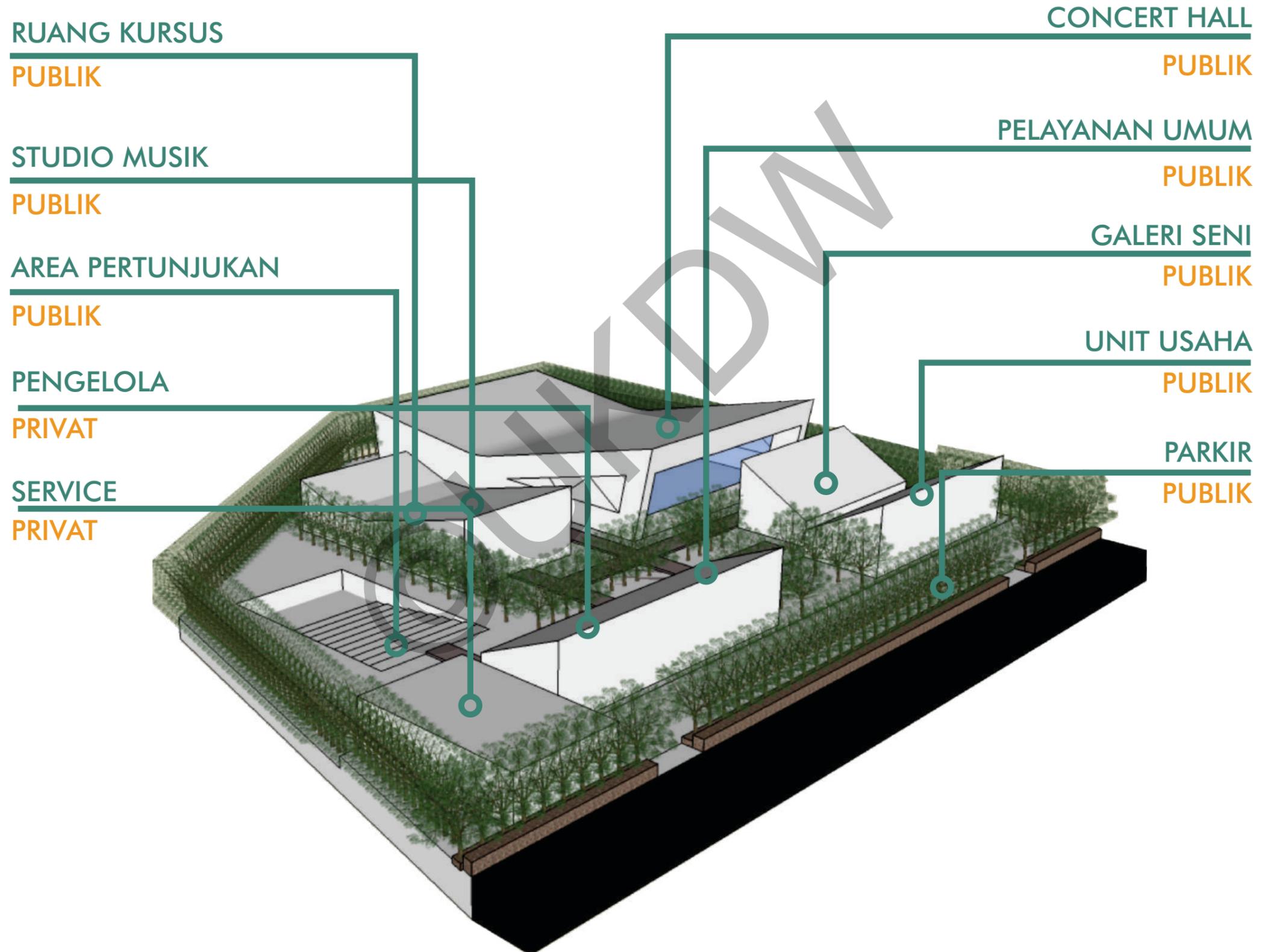
- Area Akustik Indoor merupakan area dengan tingkat kualitas akustik yang baik yang memiliki fungsi sebagai ruang pertunjukan, studio musik dan juga ruang kursus
- Terletak di bagian belakang dengan pertimbangan Kebisingan lingkungan

AREA GALERI SENI

- Area galeri seni merupakan fasilitas pendukung yang berfungsi sebagai ruang pajang karya seorang seniman dan juga sebagai tempat jual beli karya seniman
- Terletak dekat dengan pengelola umum guna memudahkan kontrol

IDE KONSEP

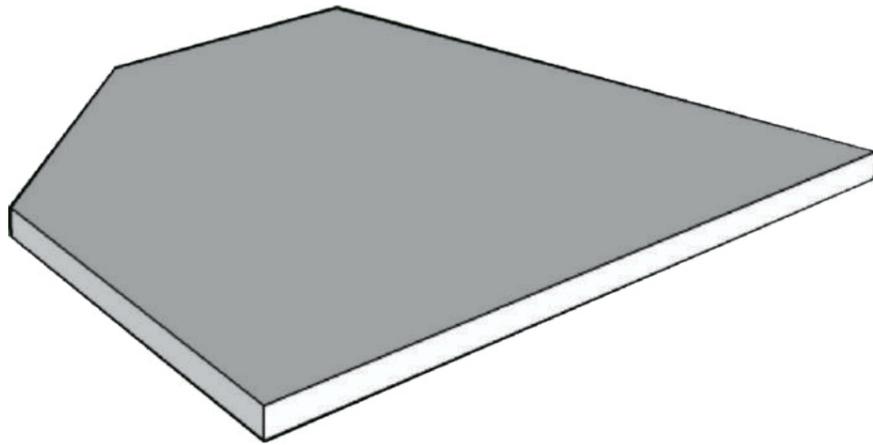
SIFAT ZONASI RUANG



IDE KONSEP

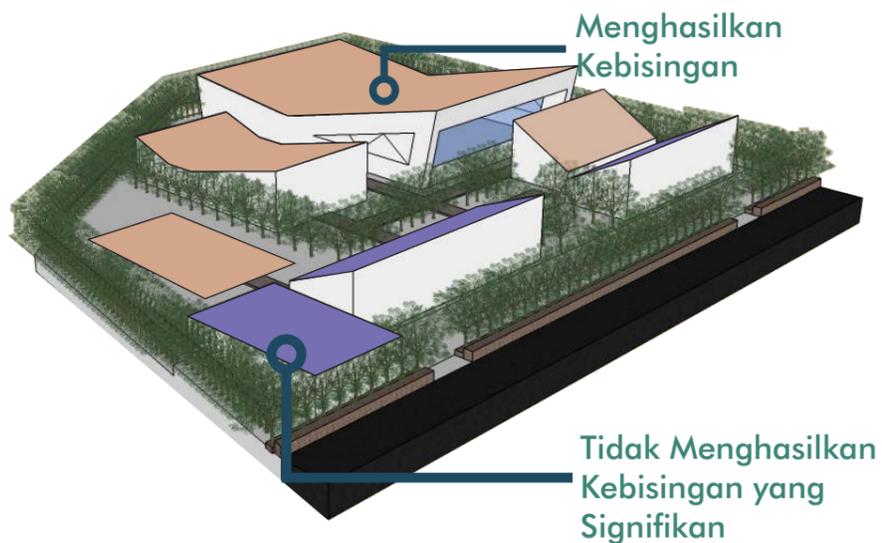
PROSES PENATAAN MASSA

SITE TERPILIH



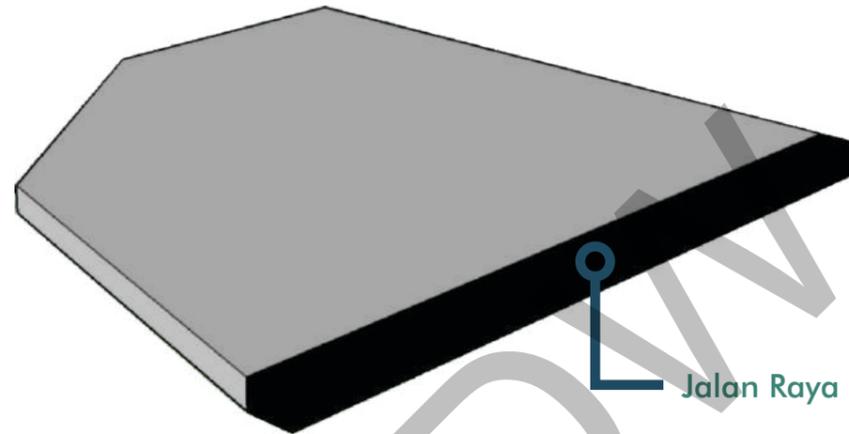
Lokasi site terpilih merupakan lahan kosong yang digunakan warga sekitar untuk berkebun.

PENGELOMPOKKAN FUNGSI BANGUNAN



Peletakan ruang yang menghasilkan kebisingan diletakan jauh dari sumber kebisingan lingkungan dikarekanakan aktivitas dalam bangunan yang mengharuskan jauh dari sumber kebisingan.

SIRKULASI UTAMA



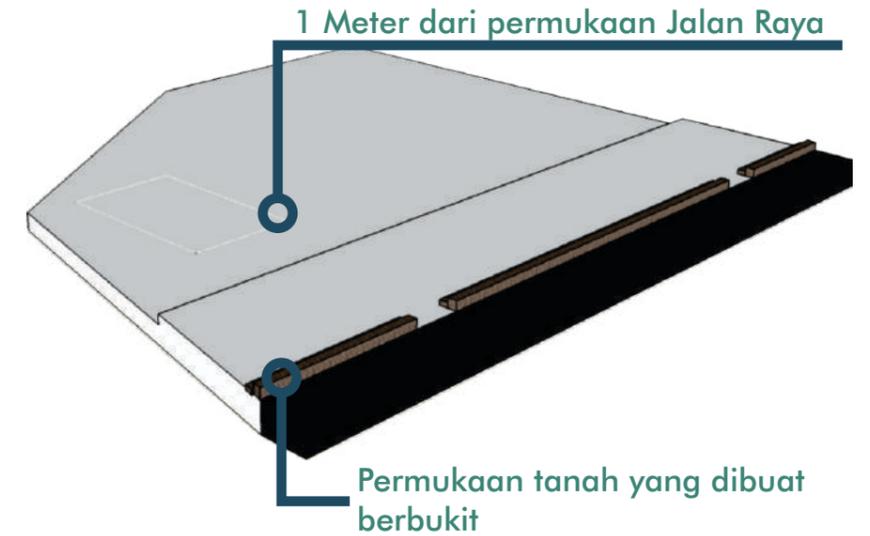
Terdapat jalan raya dimana site berada tepat dekat dengan jalan utama sehingga memudahkan akses menuju site.

SIRKULASI SEKUNDER



Sirkulasi sekunder menghubungkan antar bangunan satu dengan yang lain.

PENGOLAHAN SITE



Pengolahan Site bertujuan untuk mengurangi dampak dari kebisingan Lingkungan pada Bangunan

VEGETASI



Peletakan vegetasi pada bangunan untuk mengurangi kebisingan yang bergerak karena angin dan energi suara.

IDE KONSEP

IDE BENTUK & FASAD BANGUNAN UTAMA

BENTUK FASAD → STUDI PRESEDENT → PENGAPLIKASIAN

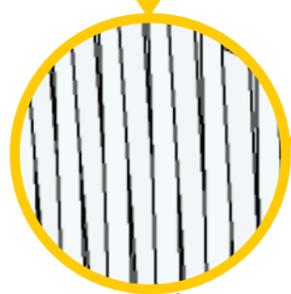
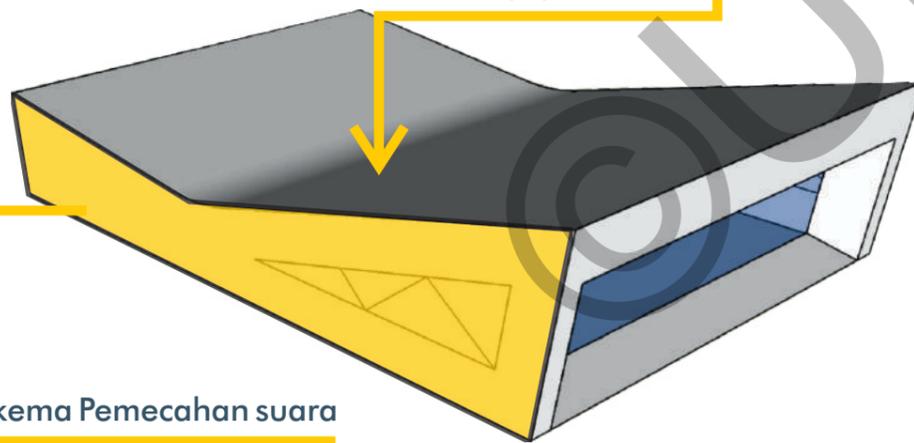
THE NEW EVELYN AND MO OSTIN MUSIC CENTER



Fungsi Fasad Yang Diambil

Fasad yang berfungsi sebagai diffuser mengakibatkan aktivitas yang terjadi dalam bangunan tidak terganggu oleh kebisingan lingkungan

Pengaplikasian



Skema Pemecahan suara

Diffuser

Diffuser pada ruang luar ketentuannya hanya pada bentuk fasad yang tidak rata sehingga bisa memecahkan bunyi yang datang pada bangunan.

KETERANGAN:

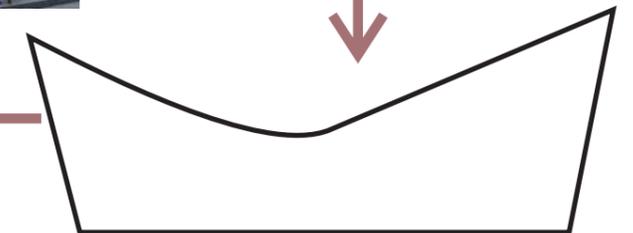
- Dinding
- Diffuser
- Sumber Bunyi

BENTUK FISIK → STUDI PRESEDENT → PENGAPLIKASIAN
THE TOKYO MUSIC CENTER

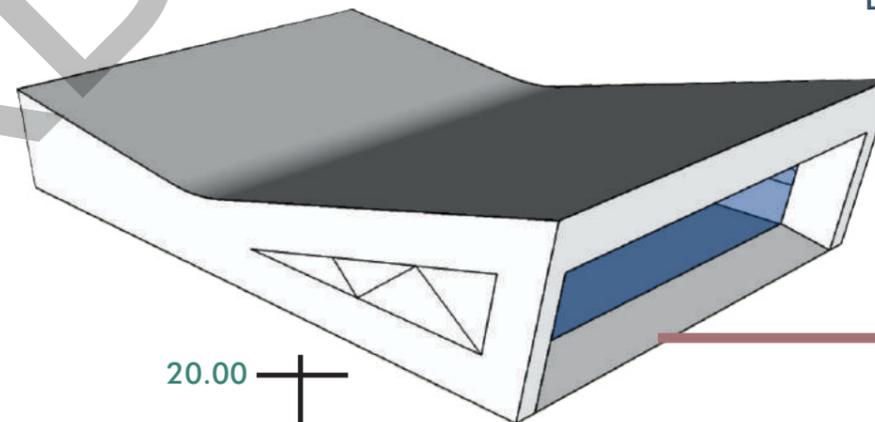


Bentuk Atap yang dinamis memberikan dukungan bagi penggunaan reflektor dalam bangunan

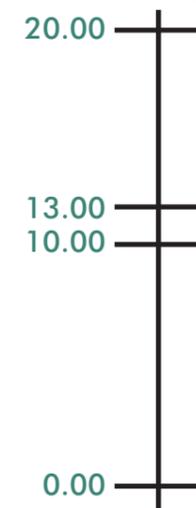
Pengaplikasian



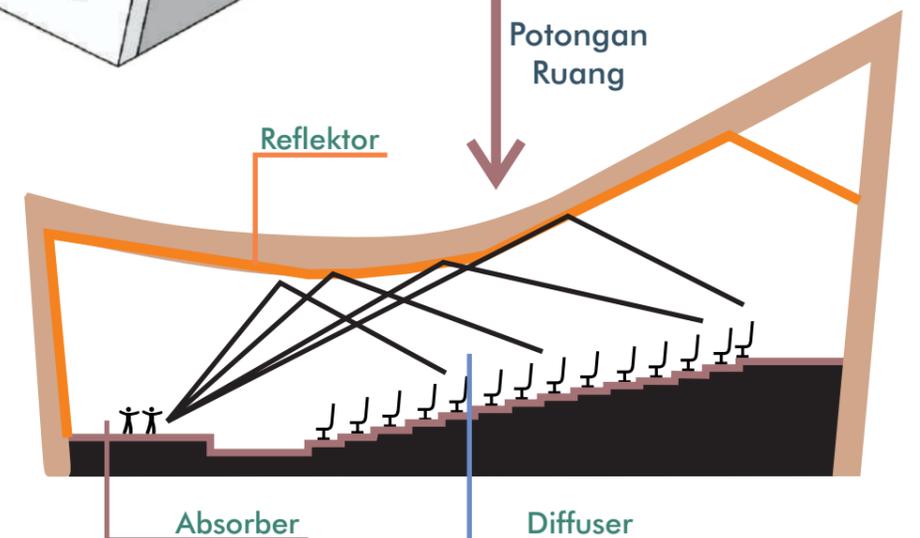
Bentuk Yang Diambil



Penggunaan Bentuk Atap yang dinamis yang mampu mendukung performa akustik dalam bangunan.



Potongan Ruang



Bentuk atap yang dinamis memberikan bentuk penataan reflektor yang baik guna memantulkan sumber bunyi hingga audience berada jauh dari panggung sekalipun bisa terjangkau sumber bunyi.

IDE KONSEP

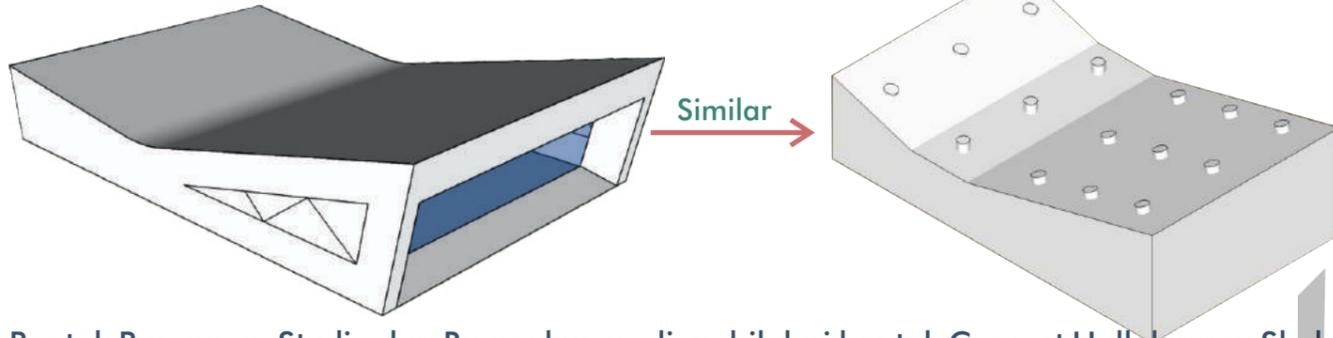
IDE BENTUK BANGUNAN PENDUKUNG

BENTUK CONCERT HALL → DIMODIFIKASI → PENGAPLIKASIAN



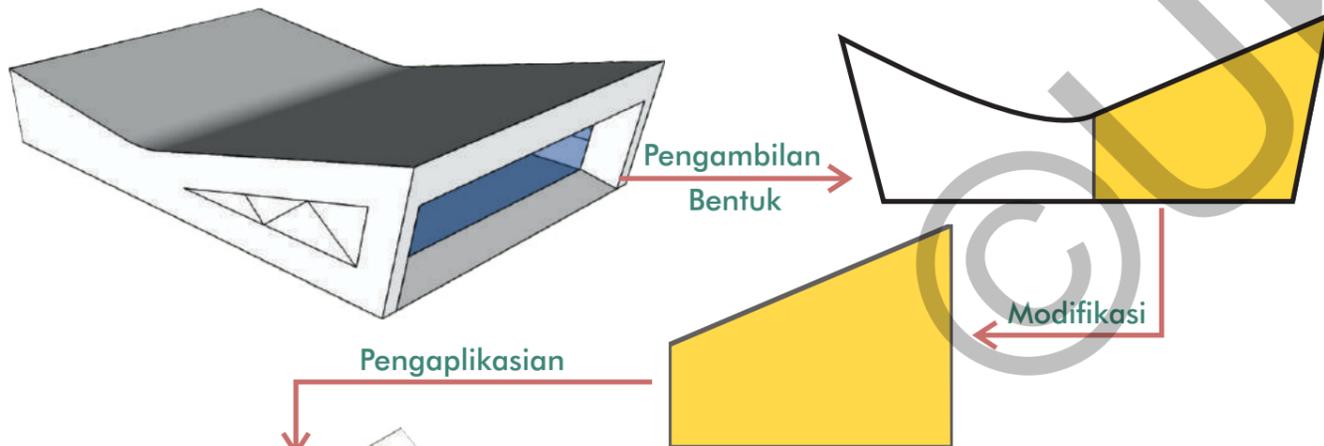
Bentuk dari tiap bangunan yang ada pada site mengikuti bentuk dari bangunan utama sehingga bentuknya seirama

RUANG KURSUS & STUDIO



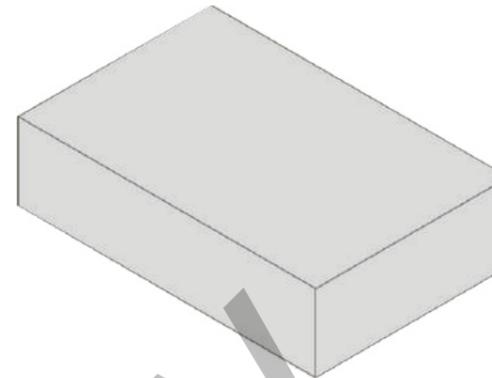
Bentuk Bangunan Studio dan Ruang kursus di ambil dari bentuk Concert Hall dengan Skala yang lebih Kecil.

GALERI SENI, UNIT USAHA, PELAYANAN UMUM, & PENGELOLA



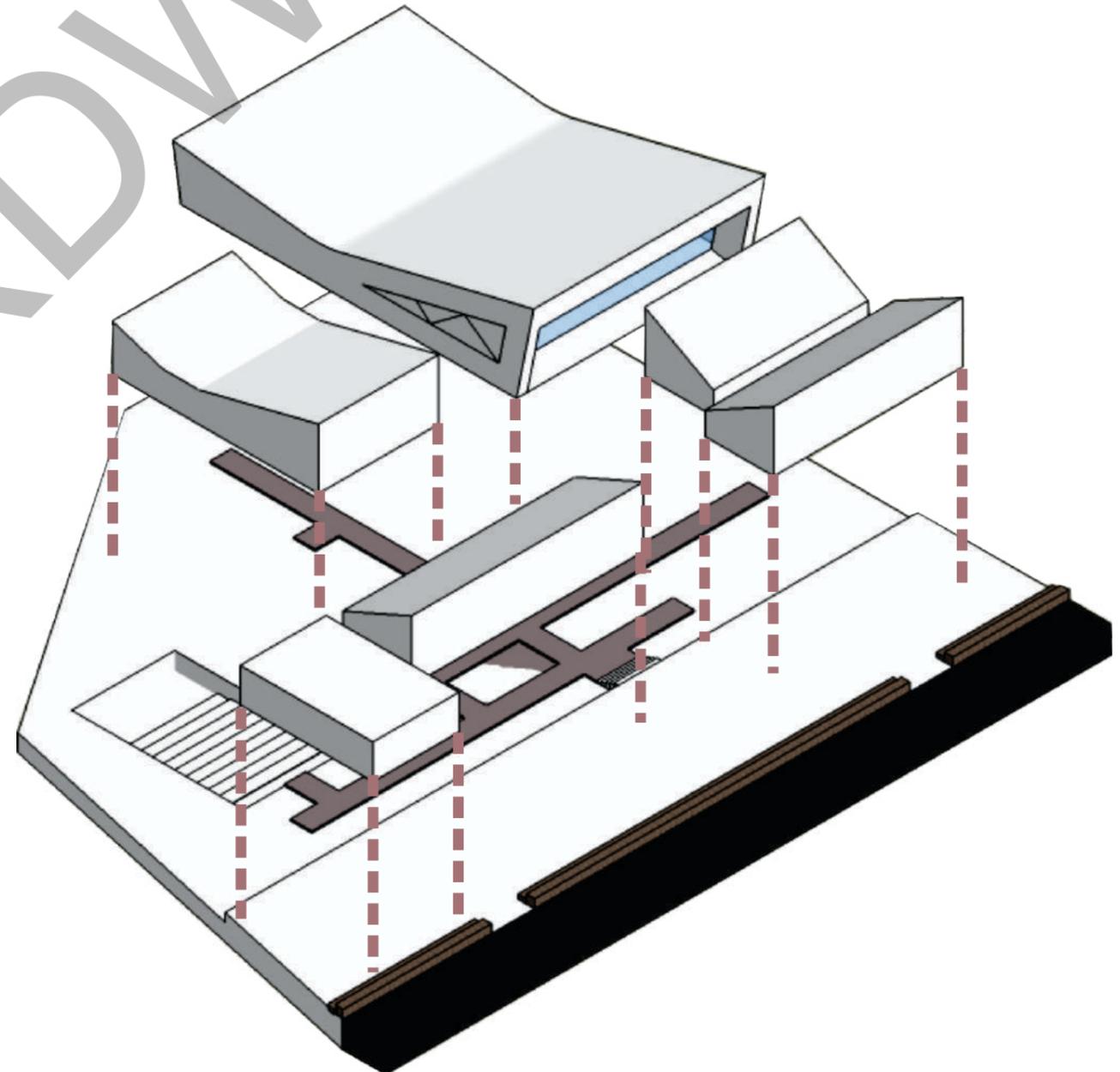
Bentuk yang telah dimodifikasi ini diaplikasikan pada Galeri Seni, Unit Usaha, Pelayanan Umum, dan Pengelola.

SERVICE AREA



Untuk Service Area tidak mengambil bentuk dari Concert Hall dikarenakan fungsi bangunan hanya sebagai pendukung performa bangunan lainnya.

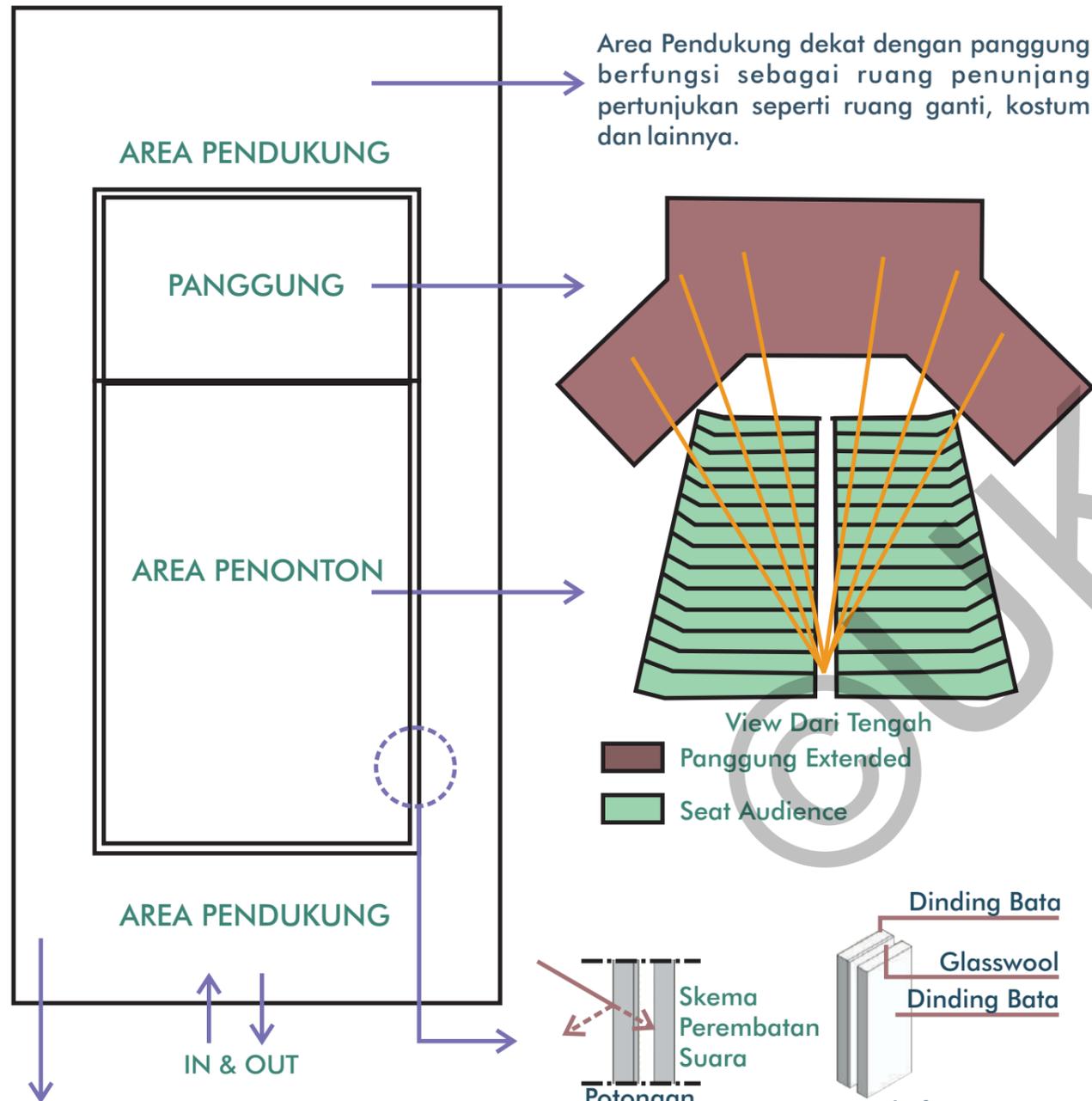
PENGAPLIKASIAN PADA SITE



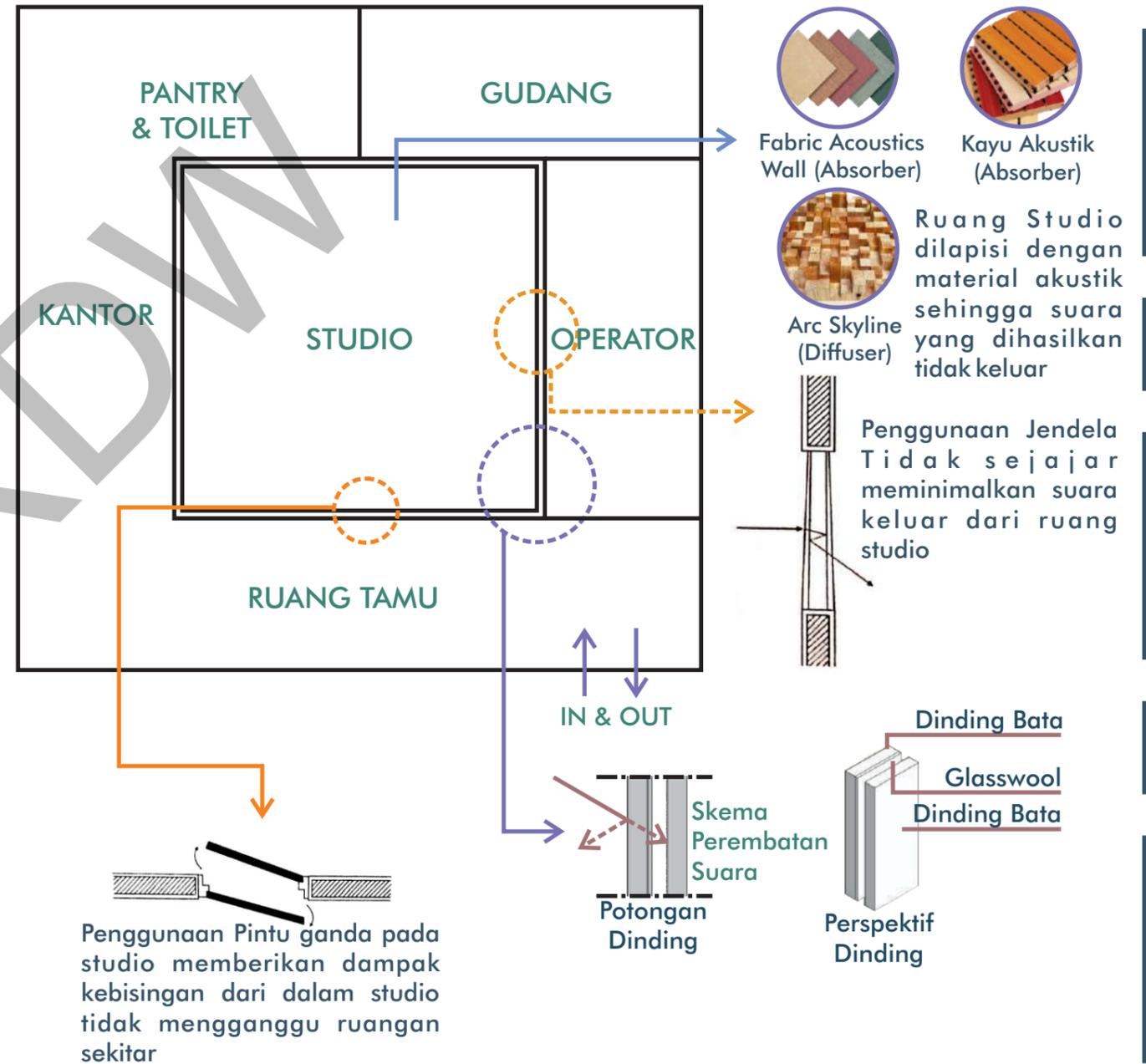
IDE KONSEP

KONSEP RUANG BANGUNAN AKUSTIK

IDE RUANG AUDITORIUM

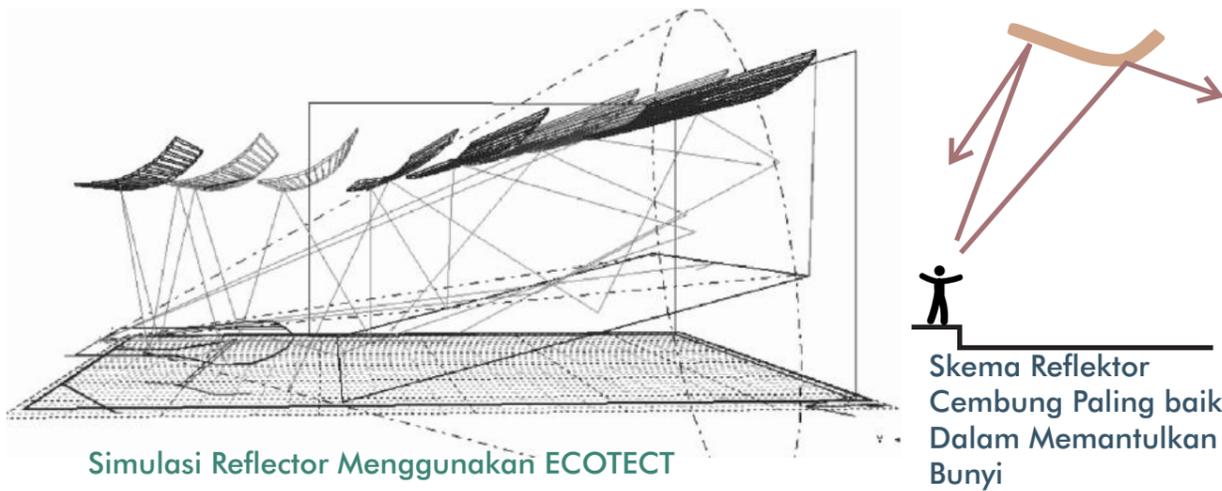


IDE RUANG STUDIO



IDE KONSEP

PEMBUKTIAN AKUSTIKA CONCERT HALL



Simulasi Reflector Menggunakan ECOTECT

Simulasi menggunakan ecotect memperlihatkan pemantulan suara dari sumber bunyi sampai pada bagian paling belakang bangunan (Audience paling belakang).

MATERIAL YANG DIGUNAKAN



Plafon Concert Hall Plywood tebal 6mm



Dinding Kiri & Kanan Auditorium Papan Kayu 6mm



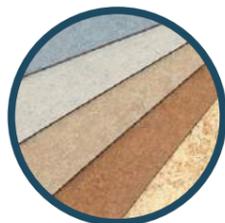
Dinding Belakang Auditorium Karpets Berat



Dinding kiri & Kanan Panggung Plester



Pintu Concert Hall Plywood tebal 6mm



Lantai Auditorium Lantai Linoleum



Lantai Panggung Lantai Beton



Tempat Duduk Audience Tempat duduk Empuk

PERHITUNGAN RT CONCERT HALL

RT = 1,4 - 1,8 Detik — Frekuensi 20 - 2238 Hz

RT ideal untuk gedung konser

Koefisien penyerapan bunyi pada frekuensi 500 Hz

Elemen	Ruang	Bahan	(M2)/Orang	α (500Hz) (Sabine)	$A = S \times \alpha$ (Sabine m2)/ (Sabine Orang)
Plafon	Auditorium	Plywood tebal 6mm	78	0,10	7,8
	Panggung	Plywood tebal 6mm	600	0,10	60
Dinding	Dinding Kiri & Kanan Auditorium	Papan kayu tebal 6 mm dengan	618	0,10	61,8
	Belakang Auditorium	Karpets berat dilapisi pada papan serat fiber berlubang dengan rongga udara didalamnya	260	0,63	163,8
	Dinding Kiri & Kanan Panggung	Plester, Gypsum atau lime pada bata	132	0,02	2,64
	Pintu	Plywood tebal 6mm	12	0,10	1,2
Lantai	Auditorium	Lantai Beton dilapisi linoleum	600	0,05	30
	Panggung	Lantai Beton	78	0,015	1,17
Tempat Duduk	Audience duduk di tempat duduk empuk, per luas lantai		600	0,90	540

$$V = 7800 \text{ m}^3$$

$$A = 868,41 \text{ sabine m}^2$$

$$RT = \frac{0.16 V}{A}$$

$$RT = \frac{0.16 \times 7800}{868,41}$$

$$RT = \frac{1248}{868,41}$$

$$RT = 1,4371092$$

Dibulatkan menjadi 1,4 detik

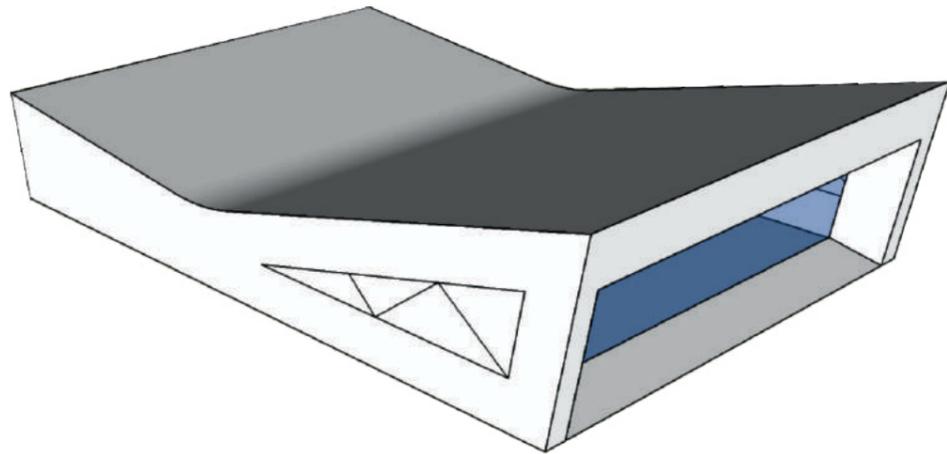
Didapatkan nilai Reverberation Time pada ruang Concert Hall pada frekuensi 500 Hz yaitu **1,4 detik** sehingga concert hall sudah dapat dikatakan ideal

IDE KONSEP

KONSEP PENERAPAN HIGH TECH (Pada Bangunan Utama)

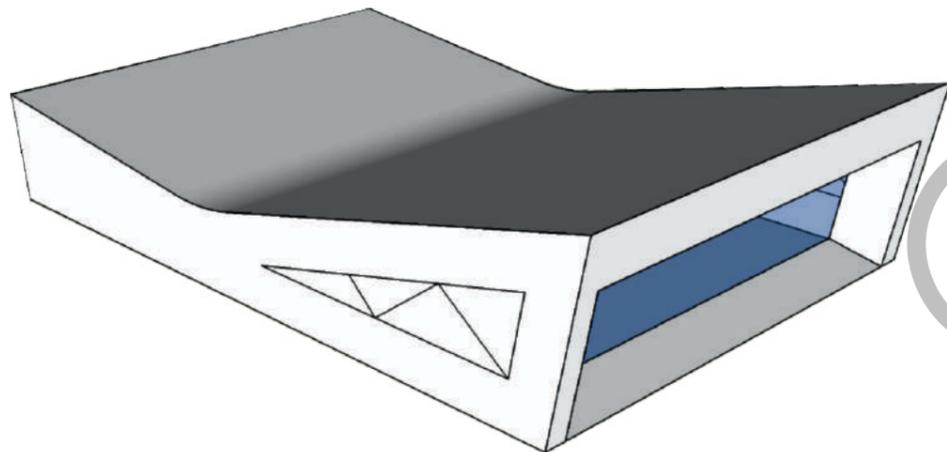
INSIDE OUT

Penampakan bagian luar dan dalam bangunan dengan arsitektur high tech menonjolkan struktur sebagai estetika bangunan.



Ekspos Struktur Bangunan

BRIGHT AND FLAT COLOURING



Pewarnaan Utilitas yang berbeda-beda

Arsitektur High Tech mensupport adanya pewarnaan pada utilitas secara beda-beda agar memudahkan petugas service ketika adanya kesalahan teknis.

Keterangan Warna Pipa :

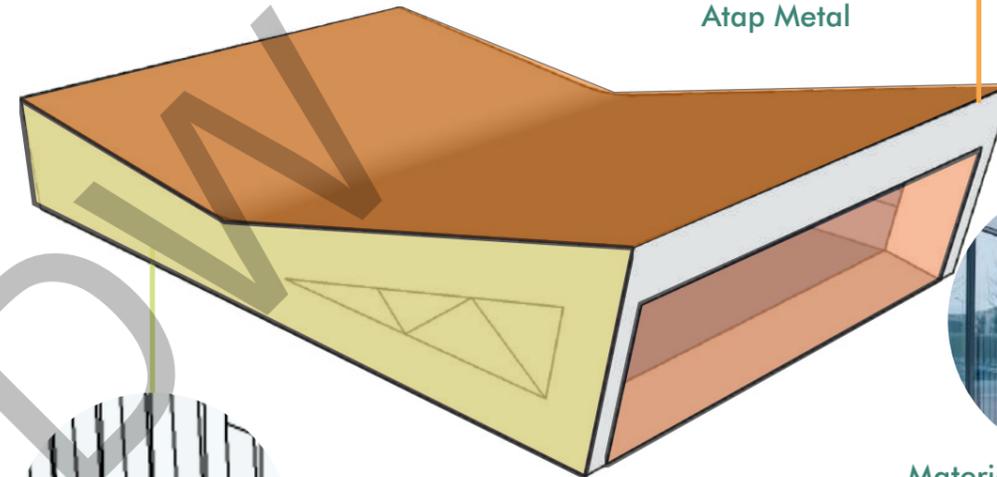
- Air Bersih
- Air Kotor
- Air Limbah
- Air Untuk Springkler

TRANSPARANCY, LAYERING, MOVEMENT

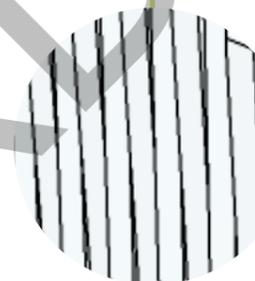
Atap dibuat tinggi dengan alasan akustik ruang sehingga hasil performace yang terjadi di dalamnya mendapatkan kualitas yang lebih baik. Hal ini didukung dengan konsep movement yang membuat konsep atap lebih "dimanis"



Material Atap Atap Metal



Material Fasad Pintu Masuk Kaca High Tech Mensupport bentuk fasad transparan agar ruang luar dan ruang dalam seakan terhubung.

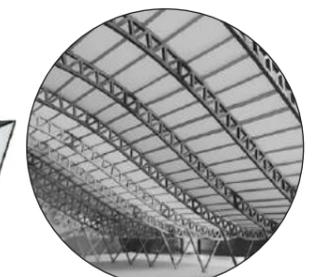
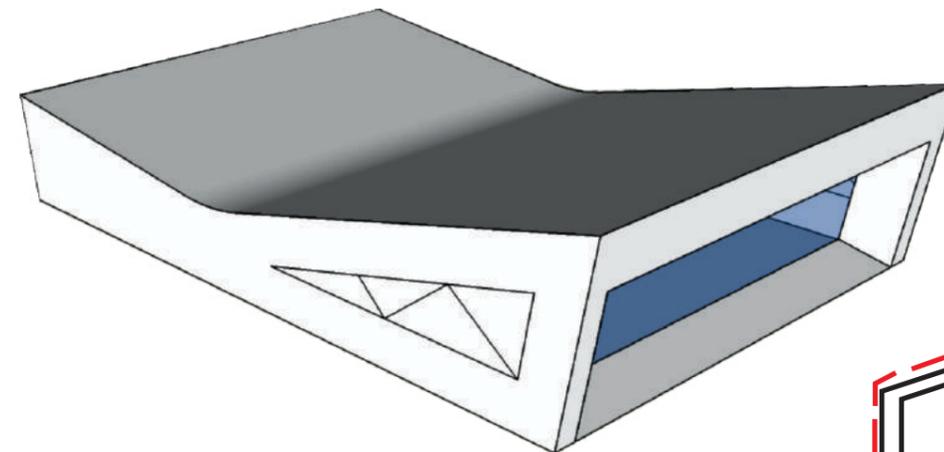


Material Fasad ACP

Konsep layering memungkinkan adanya secondary fasad yang yang didesain sebagai diffuser sehingga kebisingan tidak masuk ke dalam bangunan

CELEBRATION OF PROCESS

Gedung konser memerlukan area bebas kolom sehingga penerapan celebration of process yang menekankan pemahaman pada konstruksi bisa menjawab permasalahan ini.



Bentang Lebar Flat Truss

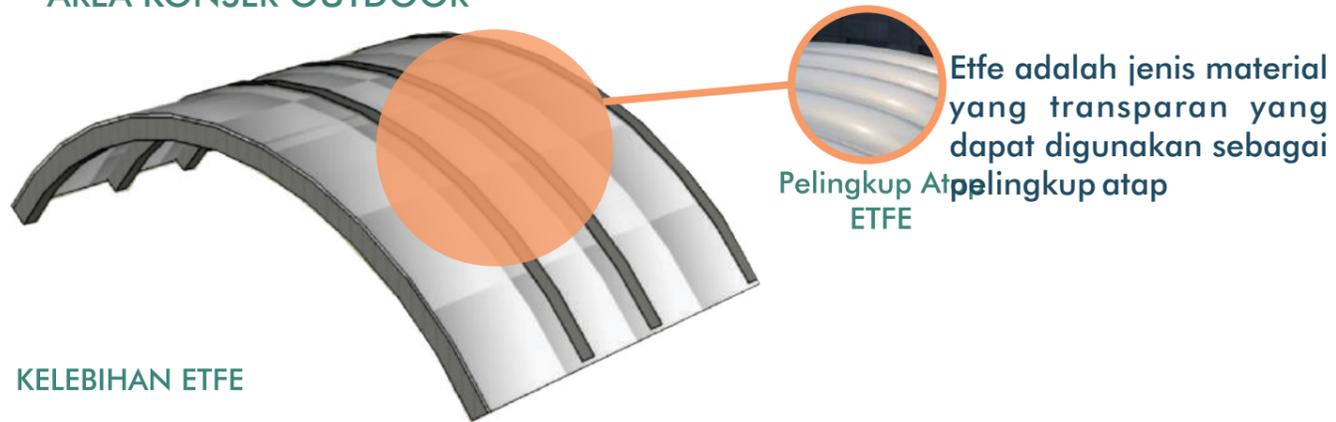


Penyaluran Beban

IDE KONSEP

KONSEP PENERAPAN HIGH TECH (Pada Bangunan Penunjang)

AREA KONSER OUTDOOR



KELEBIHAN ETFE



1% dari berat kaca



Bertahan 20 - 30 Tahun



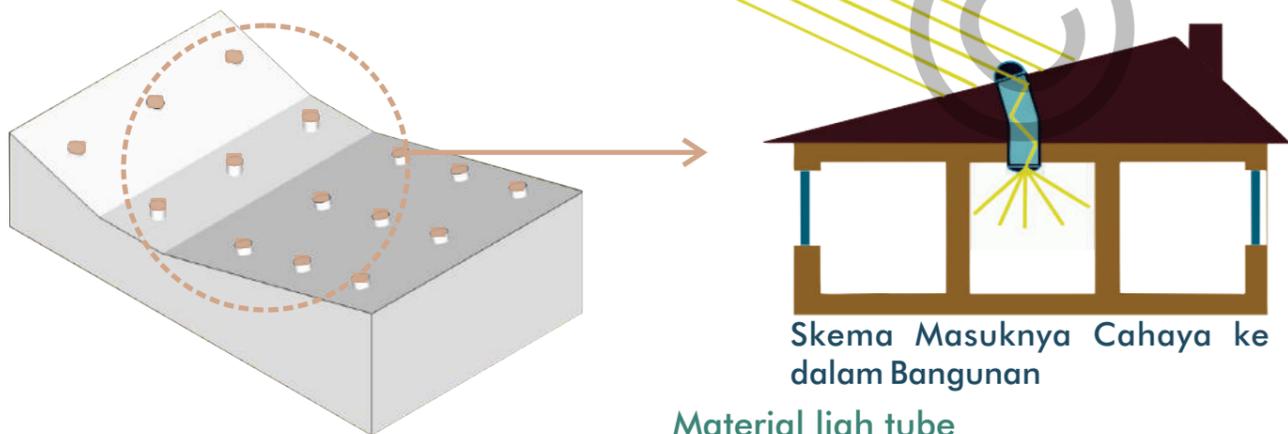
Bisa di Daur Ulang



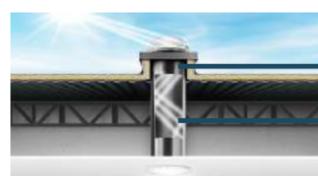
Aman Bagi Lapisan Ozon

Konsep Transparant dapat diaplikasikan dengan penggunaan material atap yang transparan namun ramah lingkungan. Hal ini mencerminkan penerapan teknologi yang tepat sasaran dalam bangunan.

STUDIO & RUANG KURSUS



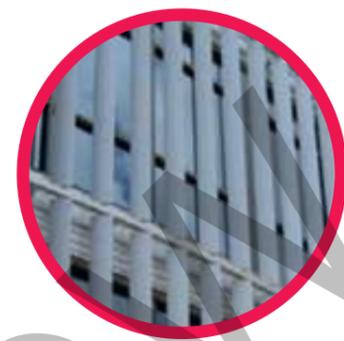
Material ligh tube



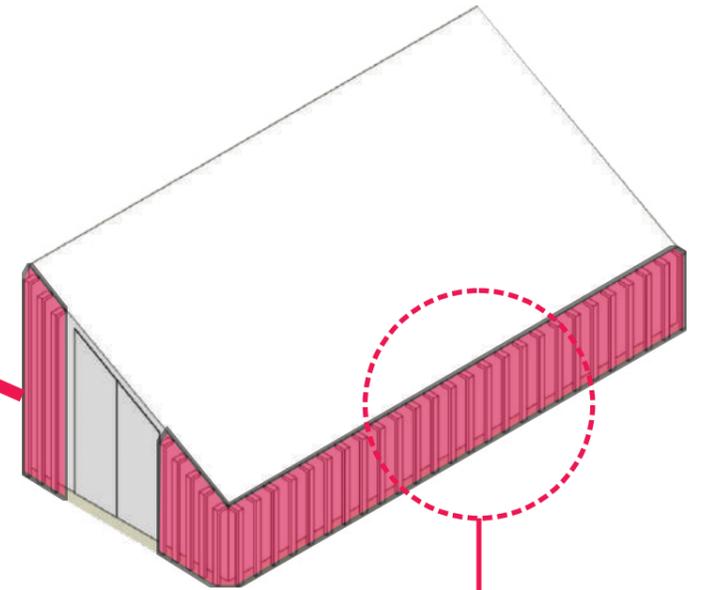
→ Logam
→ Kaca

Light Tube adalah tabung yang dapat menyalurkan cahaya matahari ke dalam bangunan tanpa ada bukaan

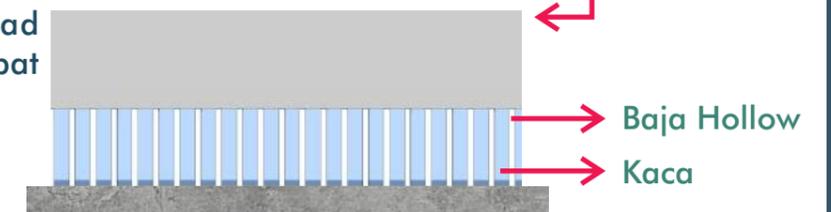
UNIT USAHA & GALERI SENI



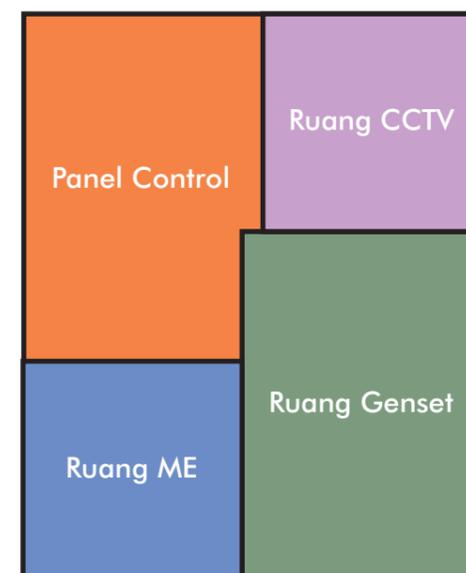
Untuk mereduksi panas matahari yang masuk ke dalam bangunan, Galeri Seni & Unit Usaha menerapkan konsep Layering dimana cahaya yang masuk direduksi oleh secondary Fasad sehingga cahaya matahari dapat direduksi.



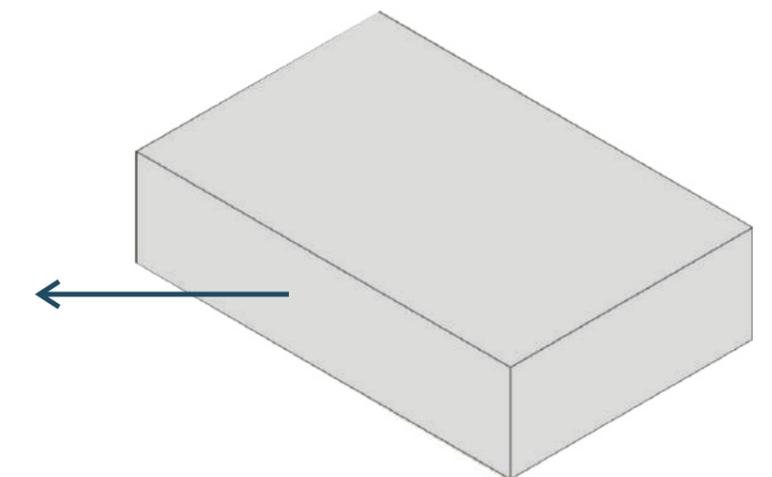
Material Fasad



SERVICE



Pengaplikasian Warna Ruang Berdasarkan Fungsi

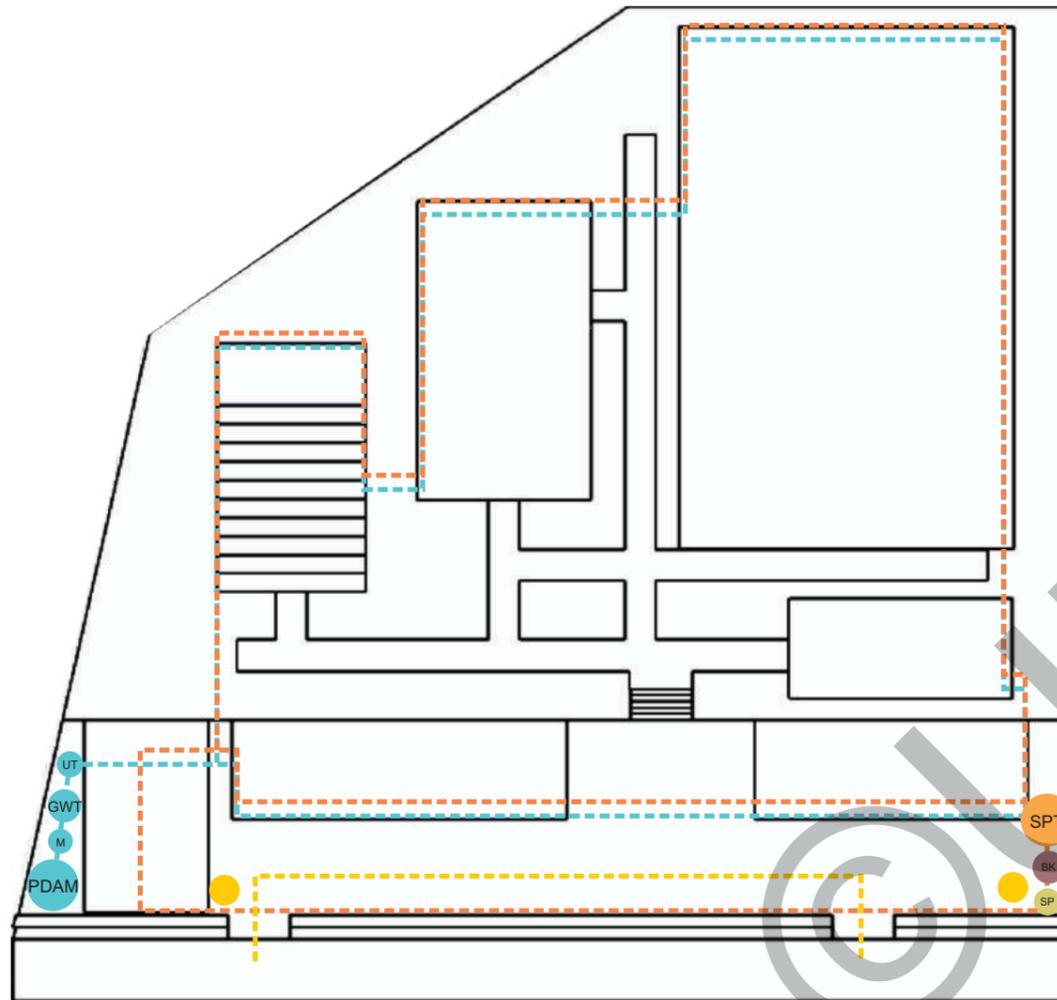


Pemberian warna yang berbeda-beda pada area service memudahkan ketika perawatan rutin ataupun terjadinya masalah pada utilitas tertentu. Konsep ini dikenal dengan Bright And Flat Colouring.

IDE KONSEP

KONSEP UTILITAS

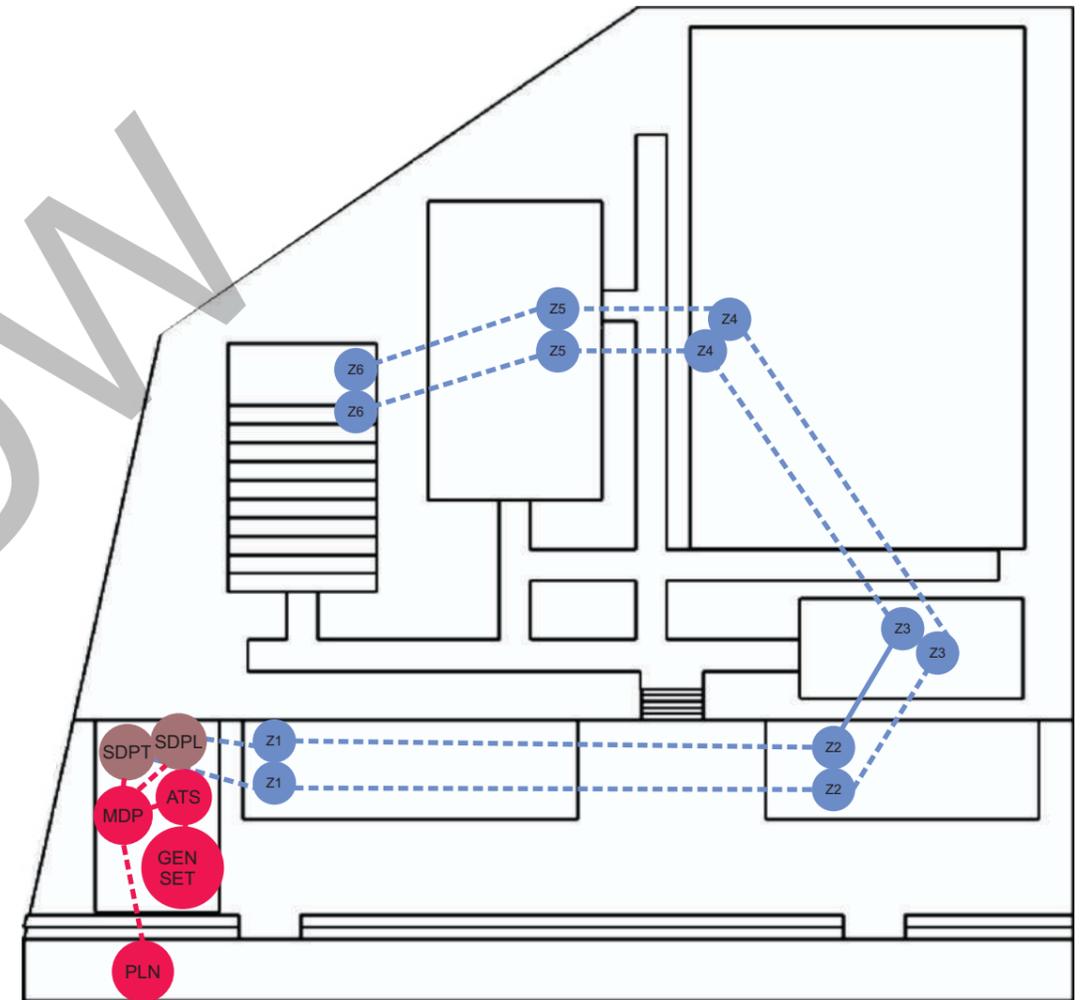
SANITASI DAN SAMPAH



KETERANGAN

- | | | | |
|----------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|
| ● PDAM | Sumber Air PDAM | ● SPT | Sumber Air PDAM |
| ● M | Meteran | ● BK | Meteran |
| ● GWT | Ground tank | ● SP | Sumur Peresapan |
| ● UT | Upper Tank | ● TPS | Tempat Pembuangan Sampah |
| --- Air Bersih | | --- Air Kotor | |
| | | --- Sirkulasi Truk Sampah | |

MEKANIKAL ELEKTRIKAL



KETERANGAN

- | | | | |
|----------|----------------------------------|--------|--------------------------------------|
| ● PLN | Sumber Listrik PLN | ● SDPL | Sub <i>Distribution</i> Panel Lampu |
| ● GENSET | Sumber Listrik Cadangan (Genset) | ● SDPT | Sub <i>Distribution</i> Panel Tenaga |
| ● ATS | <i>Automatic Transfer Switch</i> | ● ZONA | Zona Penyaluran Listrik |
| ● MDP | <i>Main Distribution Panel</i> | | |

- Mediastika, C. E. (2005). Akustika Bangunan : prinsip-prinsip dan penerapannya di Indonesia. Ciracas, Jakarta: Erlangga.
- Gedung Pertunjukan Seni di Tepian Sungai Kapuas. (2014). Jurnal online mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura , 4 - 5.
- Neufert, E. (2002). Data Arsitek Edisi 33 Jilid 2. Ciracas, Jakarta: Erlangga.
- Proyeksi Penduduk Kota Ambon Berdasarkan Sensus Penduduk 2010. (2020, Juli Selasa). Retrieved from <http://ambonkota.bps.go.id>: <https://ambonkota.bps.go.id/>
- Rodrick, H. (1972). Theatres Planning Guidance for Design and Adaptations. Cambridge University Press: Cambridge.
- Stein, B. (1986). , Mechanical and Electrical Equipment for Building, Vol II . New Jersey, America: John Wiley & Sons, Inc.,.
- Dukomen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Ambon 2011 - 2031
- Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Ambon 2011 - 2031
- Peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kota Ambon 2011 – 2031
- <https://www.bekraf.go.id/kegiatan/detail/bekraf-dukung-kota-ambon-menjadi-kota-musik-dunia>
- <http://www.beritamalukuonline.com/2015/09/pembangunan-infrastruktur-pesparawi.html>
- <https://www.arch2o.com/the-evelyn-and-mo-ostin-music-center-kevin-daly-architects/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=3jOcUr-FEwg>
- <https://www.designboom.com/architecture/hajizadeh-associates-tokyo-music-center-japan-09-11-2019/>
- <https://www.designboom.com/architecture/hajizadeh-associates-tokyo-music-center-japan-09-11-2019/>
- <https://archello.com/project/khan-shatry-entertainment-centre>
- <https://www.arch2o.com/sainsbury-center-for-visual-arts-foster-partners/>