

MANADO MUSICAL MASS DI MANADO

Arsitektur Ekspresionis Akustikal

Faiz Ananta Akuba¹, Sangkertadi², Rachmat Prijadi³

¹Mahasiswa PS S1 Arsitektur Unsrat, ^{2,3}Dosen PS S1 Arsitektur Unsrat
mail: fakuba@gmail.com

Abstrak

Eksistensi seni musik di kota Manado semakin relevan seiring dengan berjalannya waktu. Dengan semakin dipermudahnya akses untuk menikmati musik seperti banyaknya aplikasi-aplikasi streaming musik yang bisa dengan mudah dinikmati dari media sekecil ponsel genggam, membuat musik semakin melekat dalam kehidupan sehari-hari Masyarakat Manado. hal ini terbukti dari banyaknya event-event yang berhubungan dengan seni musik yang diselenggarakan yang dibalikinya juga terdapat banyak grup-grup musik yang terlibat dalam penyelenggaraan event-event tersebut. Ditambah pula banyaknya seniman-seniman dan Musisi lokal yang memiliki talent untuk tampil dan bahkan mampu membuat karya musik sendiri. Namun semua potensi ini belum mempunyai wadah untuk mengasah dan memfasilitasi kebutuhan artistik mereka. Baik dari kebutuhan untuk berekspresi, belajar, promosi, produksi dan monetasi. fasilitas-fasilitas yang ada berupa tempat kursus, studio musik, beserta aula musik yang masih belum memenuhi standar baik secara akustik maupun secara komersial. Perancangan Manado Musical Mass dimaksudkan untuk bisa memenuhi kebutuhan-kebutuhan artistik tersebut dengan mengadakan semua fasilitas yang mendukung perkembangan seni musik ke dalam satu Kawasan yang terpusat. Pendekatan Arsitektur Ekspresionis Akustikal adalah sebuah bentuk realisasi penerapan standar-standar akustik agar bisa menghasilkan sebuah lingkungan yang memiliki pengendalian suara yang mutakhir sehingga dapat bebas mengekspresikan kesenian musik tanpa terganggu cacat-cacat akustik. Hasil dari perancangan dibuat berdasarkan analisa terhadap segala hal yang mendukung prospek dan fisibilitas objek rancangan untuk dapat diadakan di lokasi yang telah ditentukan.

Kata Kunci: *Concert Hall, Music Centre, Ekspresionis Akustikal*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Manado merupakan ibukota dari Provinsi Sulawesi Utara dengan jumlah penduduk berdasarkan sensus pada tahun 2020 lalu sebanyak 475.557 orang, sehingga menjadikan kota Manado sebagai daerah perkotaan dengan jumlah penduduk yang terbanyak dan terpadat di Sulawesi Utara, dan kota kedua terbesar di Sulawesi setelah Makassar. Dengan melihat populasi yang tergolong banyak, Kota Manado memiliki banyak infrastruktur-infrastruktur yang dapat memfasilitasi beragam kebutuhan masyarakat. Namun salah satu kebutuhan yang belum bisa difasilitasi dengan baik yaitu belum adanya sebuah wadah yang memadai untuk menghimpun kegiatan kesenian musik.

Fasilitas yang mendukung tentang seni musik masih kurang di kota Manado. Tidak setiap sekolah mengajarkan tentang seni musik secara komprehensif dan hanya terpatok akan salah satu dari dua hal, praktek tanpa teori, ataupun teori tanpa praktek. Kelengkapan peralatan sekolah dan lingkungan yang tidak memadai juga menghambat kelancaran dan kualitas praktek musik sehingga upaya untuk mendukung anak-anak tentang musik sangat tidak efektif.

Manado Musical Mass dirancang dengan tujuan untuk mawadahi segala kebutuhan-kebutuhan masyarakat Manado tentang seni musik. Bangunan yang dirancang memiliki banyak fungsi. beberapa diantaranya adalah *Commercial*, *Education*, dan *Exhibition*. Fungsi *Commercial* berupa pengadaan toko musik yang akan menampung peralatan-peralatan musik yang sebelumnya tidak dapat ditemukan di toko musik di Manado, Fungsi *Education* Berupa tempat Kursus musik yang dilengkapi dengan fasilitas peralatan musik yang memadai, dan *Exhibition* berupa Concert Hall indoor dan Amphiteater yang masing-masing menerapkan prinsip-prinsip akustik yang disesuaikan dengan standar internasional yang ditetapkan oleh ahli-ahli akustik.

Tema yang digunakan dalam perancangan ini adalah Arsitektur Ekspresionis Akustikal, yaitu dengan menggabungkan paham ekspresionis dalam arsitektur dengan kemutakhiran akustik layaknya bangunan-bangunan musik berkelas dunia. Manado Musical Mass adalah bangunan pertama di Manado yang menganut tema ekspresionis akustikal sehinggadiharapkan bisa menjadi salah satu *eye catcher* yang dapat menarik perhatian masyarakat sekitar. Tema Ekspresionis akustikal sangat bersinergi dengan objek rancangan karena musik pada dasarnya adalah salah satu media pengungkapan diri.

Maksud dan Tujuan

- **Maksud**

Menjadikan Manado Musical Mass sebagai pusat pengembangan, pelestarian, komersialisasi, publikasi, serta wadah untuk mengekspresikan seni musik di kota manado dan sekitarnya. Disaat yang sama menjadi simbol persatuan dalam berkarya dimana setiap orang mempunyai kesempatan yang sama untuk memenuhi kebutuhan artistik mereka.

- **Tujuan**

1. Merancang sebuah sentra musik yang memiliki keindahan bentuk untuk mencerminkan segala nilai kesenian yang terkandung dalam aktivitas di dalamnya.
2. Merancang bangunan yang memaksimalkan penerapan prinsip akustik agar dapat menunjang aktivitas kesenian musik di dalamnya.
3. Memaksimalkan potensi komersial untuk keberlanjutan objek rancangan

Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang sebuah sentra musik dengan bentuk yang mencerminkan nilai dan keindahan kesenian musik?
2. Bagaimana cara menginkorporasikan prinsip akustik ke dalam bangunan tanpa mengorbankan estetika bentuk?
3. Bagaimana merancang sebuah sentra musik yang dapat berkelanjutan dalam menjalani fungsinya?

METODE PERANCANGAN

Pendekatan Perancangan

Terdapat beberapa pendekatan yang dijadikan sebagai acuan perancangan:

1. Pendekatan tipologi bangunan.
Pendalaman terhadap klasifikasi objek perancangan berdasarkan fungsi, bentuk dan langgam.
2. Pendekatan tematis bangunan
Pendalaman terhadap tema perancangan yang dalam hal ini adalah Arsitektur Ekspresionis Akustikal, berdasarkan literatur dan studi preseden
3. Pendekatan lokasi
Pendalaman terhadap Analisa tapak guna memaksimalkan potensi dan meminimalisir dampak negatif terhadap bangunan maupun lingkungan sekitar tapak.

Proses Perancangan

Optimalisasi hasil akhir perancangan harus melalui sebuah proses desain yang berdasar, Adapun proses desain pada objek perancangan ini terdiri dari 3 tahapan:

1. Studi Literatur
Melakukan riset terhadap karya-karya tulis berupa buku, artikel, jurnal dll. yang berhubungan dengan konteks perancangan.
2. Studi Komparasi.
Melakukan perbandingan dengan studi preseden untuk mengidentifikasi

- persamaan dan perbedaan dalam aspek perancangan
3. Analisa
 - Mengumpulkan data eksisting untuk menentukan arah perancangan

KAJIAN OBJEK RANCANGAN

Objek Rancangan

Meskipun memiliki beberapa fasilitas yang menunjang tiap fungsinya, Manado Musical Mass adalah bangunan yang secara tipologi, berdasarkan sumber yang tersedia, termasuk dalam kategori Gedung musik (*Music Hall*), ditandai dengan pengadaan aula konser di dalam bangunan yang merupakan fitur yang paling mencolok pada program ruangnya. Karya-karya preseden yang terkenal, seperti Walt Disney Concert Hall oleh Frank Gehry dan Sydney Opera House oleh Jørn Utzon masuk ke dalam kategori yang sama walaupun memiliki fasilitas-fasilitas tambahan seperti *recording studio* dan perpustakaan.

• Prospek

Objek perancangan memiliki potensi yang cukup signifikan dikarenakan ketidakhadiran fasilitas-fasilitas yang mawadahi kebutuhan para peminat dan penikmat musik yang semakin meningkat seiring berjalannya waktu. Dari segi edukasi, pengajaran seni musik yang ada di sekolah belum cukup efektif dilihat dari mayoritas populasi yang masih belum teredukasi terhadap dasar-dasar teori dan praktek musik meskipun seni musik diajarkan di hampir semua sekolah di Indonesia. Dari segi produksi, masih kekurangan studio musik yang memadai untuk para pemusik yang ingin memproduksi karya seni mereka. Kebutuhan dari segi ekshibisi meliputi kebutuhan para penikmat musik terhadap wadah untuk menampilkan talenta dan berekspresi di depan audiens, dan juga kebutuhan untuk memamerkan dan mempromosikan musik. dan dari segi komersial meliputi kebutuhan untuk memaksimalkan potensi komersialisasi dari segala aktivitas musik guna membantu meningkatkan ekonomi daerah.

• Fisibilitas

Pada tahun 2022 silam, tidak kurang dari 12 *event-event* musik yang menghadirkan musisi lokal maupun mancanegara yang diselenggarakan di Manado dan sekitarnya. Beberapa diantara *event-event* tersebut diselenggarakan dan disponsori oleh pemerintah daerah, menandakan adanya dukungan dan Upaya dari pemerintah untuk mengadakan dan melibatkan kesenian musik dalam kehidupan masyarakatnya, Selain itu, Manado sendiri memiliki tidak kurang dari 77 grup paduan suara yang akumulasi personelnya mencapai 1000 orang; 16 grup band lokal, dan 13 asosiasi/komunitas musik. Hal-hal inilah yang menjadi alasan pendukung layakannya diadakan Manado Musical Mass di kota Manado.

Lokasi dan Tapak

Pemilihan lokasi tapak memerhatikan beberapa aspek yang berpengaruh pada Kawasan maupun pada objek perancangan.

- Aksesibilitas : Melihat tingkat kemudahan untuk mencapai tapak ditinjau dari segi sirkulasi, dan jarak tempuh dari berbagai titik berupa pusat kota, dll
- Luas Lahan : Melihat ketersediaan lahan yang dapat menampung aktivitas sesuai kebutuhan
- Kondisi lingkungan : Melihat infrastruktur yang baik dan memadai, jarak antara infrastruktur sekitar, kepadatan Lalu lintas, tingkat kebisingan serta topografi yang mendukung.
- Kesesuaian dengan Ketentuan PERDA RTRW Kota Manado

Menimbang aspek-aspek di atas, maka lokasi tapak akan bertempat di Jl. Pierre Tendean,

Boulevard, Kota Manado, Sulawesi Utara. Penentuan tapak sesuai dengan RTRW Kota Manado tahun 2014-2034. Lokasi tapak merupakan Kawasan yang di peruntukan perdagangan dan jasa, perkantoran dan pariwisata.



Gambar 1. Lokasi tapak
Sumber: Google Earth.

Lokasi site bertepatan di Jl. Piere Tendean, Wenang Utara, Kec. Wenang, Kota Manado, Sulawesi Utara. Adapun beberapa spesifikasi site tertera sebagai berikut:

Luas site	: 41.107 m ²
Luas Sempadan Jalan	: 1.426 m ²
Luas Sempadan Pantai	: 9.450 m ²
KDB	: 50% x luas lahan 50% x 41.107 m ² 20.554 m ²
KDH	: 30% x luas lahan 30% x 41.107 m ² 12.332 m ²
KLK	: 800% x luas lantai

Program Fungsional

Estimasi besaran ruang ditetapkan dengan mengacu pada Neufert Architects Data 4th Edition (2012), Metric Handbook Planning and Design Data 3rd Edition (2008), Theatre Buildings: a Design Guide (2010), dan Studi Analisa/Ruangan oleh penulis. Besaran ruang-ruang dibawah ini merupakan ukuran standar minimum yang diukur sesuai kebutuhan pengguna. Dengan demikian, angka-angka dibawah ini akan berbeda (tapi tidak lebih besar) dengan realisasi besaran ruang di hasil desain.

Tabel 1. Program Ruang

KARAKTER	KELOMPOK AREA	BESARAN RUANG
INDOOR	Kepengelolaan	709 m ²
	Produksi	344 m ²
	Ekshibisi	1921 m ²
	Edukasi	233 m ²
	Komersial	251 m ²
	Penunjang	592 m ²
	Servis	481 m ²
SUB TOTAL		4531 m ²
OUTDOOR	Publik	4524 m ²
	Servis	8617 m ²
SUB TOTAL		13141 m ²
TOTAL		17672 m ²

Sumber: penulis, 2023

Analisis Tapak dan Lingkungan

Analisis Curah Hujan

Tabel 2. Data jumlah curah hujan per bulan di Manado

Bulan	Jumlah curah hujan menurut bulan di manado (mm)						
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Januari	577,00	69,00	544,00	254,00	622,00	184,00	398,00
Februari	276,00	144,70	233,00	455,00	368,80	208,00	321,00
Maret	349,00	143,40	74,00	349,00	444,20	12,00	50,00
April	223,00	211,30	483,00	235,00	150,90	175,00	53,00
Mei	370,00	353,50	114,00	147,00	391,20	302,00	155,00
Juni	262,00	102,40	116,00	254,00	498,10	484,00	239,00
Juli	288,00	103,70	196,00	196,00	215,80	268,00	11,00
Agustus	237,00	78,10	0,00	96,00	154,80	39,00	0,00
September	320,00	227,50	10,00	145,00	213,10	339,00	0,00
Oktober	140,00	228,80	303,00	161,00	357,50	189,00	3,00
November	583,00	122,20	36,00	329,00	247,60	369,00	287,00
Desember	552,00	297,50	188,00	470,00	221,90	702,00	203,00
Total	4177,00	2082,10	2297,00	3091,00	3885,90	3271,00	1720,00
Rata-rata	2932,00						

	CURAH HUJAN RENDAH (0 – 100 mm ³)
	CURAH HUJAN SEDANG (100 – 300 mm ³)
	CURAH HUJAN TINGGI (300 – 500 mm ³)
	CURAH HUJAN SANGAT TINGGI (> 500 mm ³)

Sumber: Badan Pusat Statistik kota Manado

Hal yang perlu diperhatikan:

- Kota manado memiliki curah hujan yang cukup tinggi di sepanjang tahun
- Lantai tapak dan bangunan dibuat lebih tinggi dari jalan untuk mencegah air hujan mengalir ke dalam tapak

Analisis Gempa

Tabel 3. Rekapitulasi Kejadian Gempa Bumi tahun 2021

Bulan	Berdasarkan Magnitudo			Gempa Signifikan		Jumlah Total
	M<3	3≤M<5	M≥5	Dirasakan	Merusak	
Januari	21	117	5	5	0	143
Februari	16	143	11	9	0	170
Maret	34	159	4	7	0	197
April	41	155	8	10	0	204
Mei	40	183	8	1	0	231
Juni	32	184	8	9	0	224
Juli	23	177	3	6	0	203
Agustus	32	144	9	3	0	185
September	27	155	6	7	1	188
Oktober	14	126	6	5	0	146
November	54	150	2	8	0	206
Desember	41	157	10	7	0	208
Total	375	1850	80	77	1	2305

(Sumber: BMKG Stasiun Geofisika Kelas I Winangun, Manado)

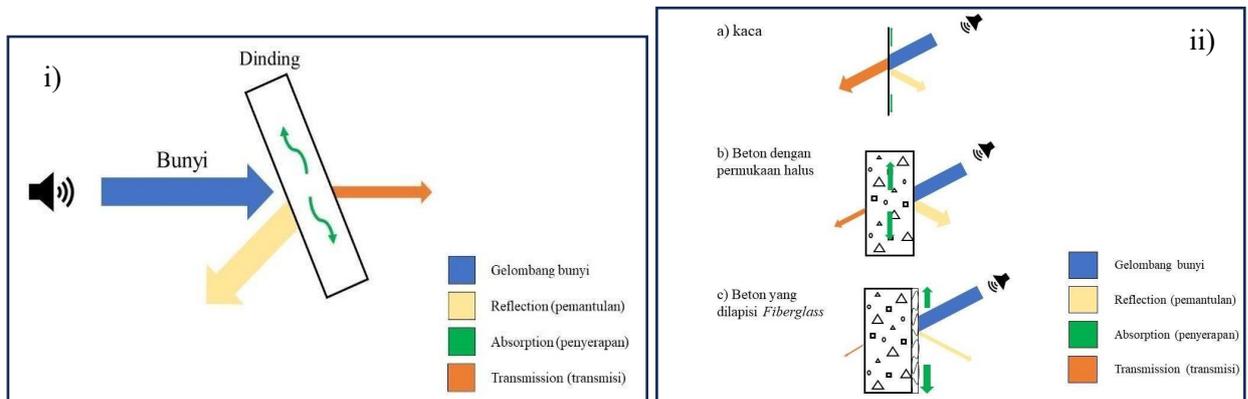
Dapat disimpulkan bahwa frekuensi kejadian gempa bumi di Kota Manado terbilang cukup tinggi, walaupun mayoritas tidak menyebabkan kerusakan.

Tanggapan perancangan:

- Massa bangunan cenderung didistribusikan secara horizontal agar menambah stabilitas dan kekokohan bangunan dalamantisipasi terkena gempa bumi
- Memperkuat struktur terutama pada bagian evakuasi darurat
- Mengoptimalkan letak jalur evakuasi agar bisa dengan mudah digunakan dalam kasus darurat
- Komponen-komponen non struktural menggunakan material yang ringan untuk meminimalisir tekanan dari beban yang ditopang struktur.

Analisis Akustik

Ketika bunyi menyentuh sebuah objek (dalam hal ini sebuah dinding), sebagian dari bunyi itu akan menembus keluar (transmission), Sebagian terserap ke dalam objek yang kemudian terolah menjadi kalor (absorption), dan Sebagian lainnya terpantulkan kedalam (Reflection). Ketiga fenomena ini terjadi dalam waktu yang bersamaan dengan Intensitas yang bervariasi, relatif terhadap massa benda, kehalusan permukaan, orientasi serat pada benda, porositas, kedekatan udara, dan kekakuan.

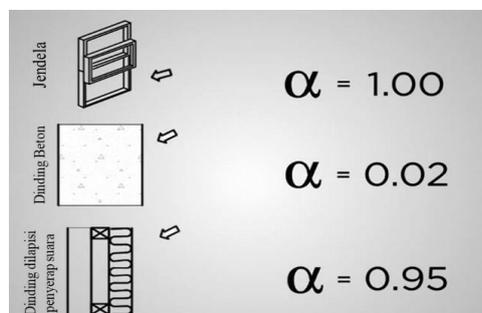


Gambar 2.

i) Interaksi bunyi terhadap dinding, ii) Perbandingan pendistribusian energi bunyi relatif dengan objek

Sumber: ilustrasi penulis, 2023

Koefisien absorpsi adalah satuan yang digunakan untuk menentukan seberapa besar bunyi yang dipantulkan ke dalam ruangan. Satuan ini disimbolkan dengan α (alpha) dan memiliki rentang nilai antara 0 (menandakan semua bunyi dipantulkan) dan 1 (tidak ada bunyi yang dipantulkan). Besarnya koefisien absorpsi relatif dengan keadaan dan objek sebagaimana contoh pada gambar 3.



Gambar 3. Nilai α relatif terhadap keadaan objek

Sumber: M. Ermann, architectural acoustics illustrated (2017)

Meskipun demikian, besaran α akan bervariasi di rentang oktaf yang berbeda (125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000Hz) walaupun pada material yang sama. Sumber yang menjadi patokan yang paling akurat untuk menentukan besaran α dapat dilihat pada tabel koefisien penyerapan bunyi bahan bangunan oleh Leslie L. Doelle pada bukunya *Environmental Acoustics*.

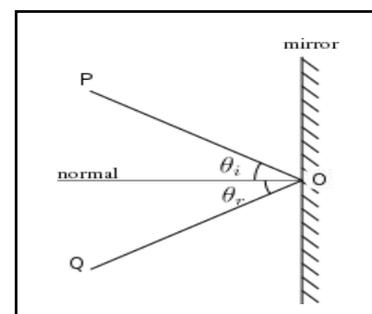
Sifat Pantulan Bunyi

pola pantulan suara terhadap suatu benda adalah pola pantulan *Specular Reflection* atau disebut juga refleksi spekular yang mana sudut pantulan sama besarnya dengan sudut insiden. Tentunya hukum ini berlaku jika kita mengasumsikan bunyi memantul di permukaan yang lurus dan halus. Pada permukaan yang kasar, dimana terdapat banyak benjolan dan sudut-sudut yang tajam dan tak merata pada permukaan, pantulan bunyi yang dihasilkan akan menyebar ke arah yang lebih teracak relatif terhadap besarnya sudut insiden.

Tanggapan Perancangan

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam proses perancangan:

1. Memaksimalkan kualitas bunyi untuk menghindari cacat akusitk tidak hanya dari pemilihan material yang tepat, tapi juga harus memerhatikan bentuk dari bidang.
2. Menggunakan prinsip refleksi spekular untuk menentukan kemiringan komponen akustik untuk bisa memantulkan suara secara efisien ke seluruh area aula konser.



Gambar 4. Diagram refleksi spekular

Sumber: wikipedia

TEMA PERANCANGAN

Asosiasi Logis

Musik, yang merupakan aktivitas utama dalam objek perancangan, adalah sebuah aktivitas seni. seni itu sendiri adalah aktivitas kreatif yang mengungkapkan sebuah emosi ke dalam berbagai media dengan berbagai cara sehingga menjadi suatu produk yang akan dialami oleh orang lain. Secara konteks, sebagaimana musik adalah salah satu produk dari aktivitas seni yang memainkan bunyi, arsitektur ekspresionis adalah sebuah produk aktivitas seni yang memainkan bentuk. Sedangkan arsitektur akusik, merupakan pendekatan perancangan yang menerapkan prinsip-prinsip akustik ruang untuk lebih memaksimalkan kualitas bunyi yang terbebas dari polusi. Kedua-duanya bersinergi dengan baik untuk menciptakan sebuah lingkungan yang memiliki nilai seni dari segi audio maupun visual sehingga diharapkan dapat memancing kreativitas dan memberikan pengalaman artistik yang lebih mendalam kepada setiap penggunanya.

Kajian Tema

Ekspresi, diambil dari kata Expression, pada dasarnya berarti ungkapan. Dalam ruang lingkup kesenian, Ekspresi adalah adalah suatu hal yang diungkapkan oleh seseorang melalui berbagai media sehingga melahirkan suatu kesenian yang dapat dilihat, didengar, ataupun dirasakan orang lain.

Dalam ruang lingkup Arsitektur, Ekspresionisme mengarah kepada proses pengungkapan perasaan perancang yang kemudian dituangkan dalam ide sebuah desain yang kemudian dimanifestasikan ke suatu objek rancangan. Paham arsitektur ekspresionis lebih mengutamakan prinsip kebebasan berimajinasi dan kebebasan untuk bereksrpesi sehingga ide-ide dan hasil perancangan yang dihasilkan jauh berbeda dari paham konvensional yang terkesan monotone dan kaku.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Akustik memiliki definisi; 1) *a*, mengenai atau berhubungan dengan organ pendengar, suara, atau ilmu bunyi; 2) *n*, keadaan ruang yang dapat mempengaruhi mutu bunyi. Penambahan sufiks -al pada kata “akustik” memiliki makna sifat sehingga

apapun yang dikatakan “akustikal” berarti suatu hal itu berkenaan dengan hal akustik.

Dalam konteks perancangan, “Akustikal” berarti sebuah komponen perancangan yang berhubungan dengan unsur-unsur akustik. Bangunan yang memiliki akustik yang bagus adalah bangunan yang dapat mengendalikan suara sehingga dapat diterima dengan baik oleh indera manusia.

Secara utuh, Ekspresionis akustikal merupakan pendekatan tema rancangan yang menerapkan paham-paham ekspresionis tanpa meninggalkan unsur-unsur akustikal yang terdapat pada bangunan-bangunan akustik

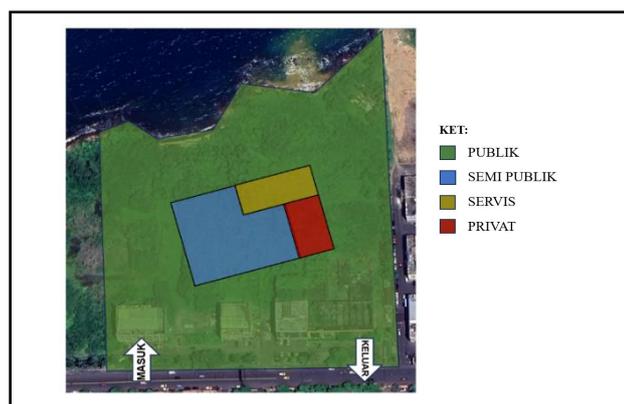
KONSEP PERANCANGAN Konsep Implementasi Tematik

Tabel 4. Strategi implementasi tema rancangan

No.	Asas-asas tematik	Prinsip perancangan
1.	Geometrika ruang dalam	<ul style="list-style-type: none"> • Memerhatikan efisiensi akustik ruangan dalam aspek apapun baik dari olahan bentuk, konfigurasi antar ruang sampai dengan penggunaan material. • Mengurangi penggunaan geometri yang datar dan memperbanyak geometri yang dinamis untuk mengaksentuasi karakteristik Arsitektur Ekspresionis
2.	Geometrika & estetika selubung	<ul style="list-style-type: none"> • Geometrika selubung menghindari irama yang statis. • Mendramatisasi geometri selubung untuk mengaksentuasi aspek ekspresionis dari tema • Selubung menggunakan material yang meredam dan memantulkan Kembali suara yang berasal dari luar.. • Fasad menyelubungi semua sisi bangunan sehingga dapat mengurangi polusi bunyi dari semua arah
3.	Geometrika ruang luar	<ul style="list-style-type: none"> • Mengadakan vegetasi di tempat-tempat tertentu sebagai peredam suara tambahan • Geometrika layout dan komponen-komponen taman mengambil inspirasi dari bentuk-bentuk notasi/symbol musik

Sumber: Penulis, 2023

Konsep Pengembangan Tapak



Gambar 5. Rencana pengembangan tapak

Sumber: Analisa Pribadi

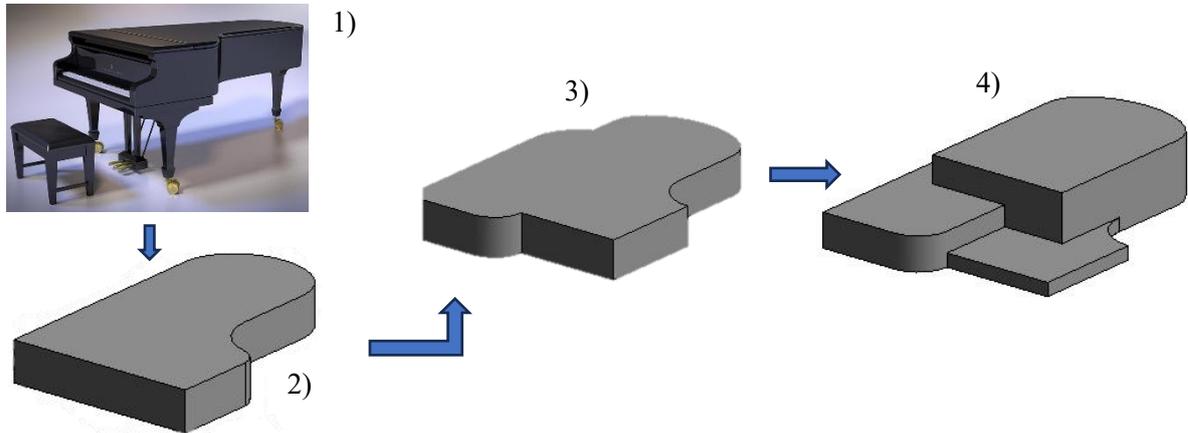
Klasifikasi zona pada tapak terbagi menjadi empat yaitu:

- **Area publik**

Antara lain adalah taman, amphiteater foodcourt, dan parkirannya yang terbuka untuk umum

- **Area semi publik**
Bangunan utama yang didalamnya terbagi atas zonasi-zonasi tersendiri.
- **Area servis**
Berupa loading dock dan fasilitas servis tapak lainnya
- **Area privat**
Parkiran privat untuk personel diluar Masyarakat umum seperti pengelola ataupun penampil

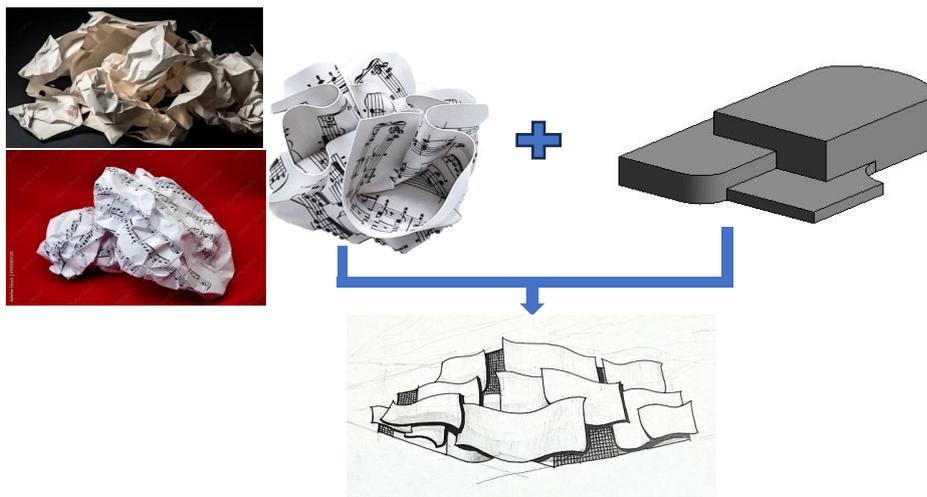
Konsep Gubahan Massa Bangunan



Gambar 6. Proses pengolahan geometri massa bangunan
Sumber: Penulis, 2023

Bentuk massa mengambil inspirasi dari bentuk *Grand Piano* yang kemudian diolah melalui beberapa fase (reduksi, adisi dan mutasi) sehingga menjadi bentuk kasar gubahan massa yang akan dipakai. Proses pengolahan bermaksud untuk memberikan massa sebuah karakteristik dari arsitektur ekspresionis, yaitu sebuah pendistorsian dari realita fisik suatu hal untuk bisa memberikan pesan tertentu. Dengan 88 tuts yang dimilikinya, piano menjadi salah satu alat musik yang memiliki range musik terluas dan salah satu yang paling harmonis sehingga menjadi representasi keberagaman nada yang ada di kota Manado.

Konsep Selubung Bangunan

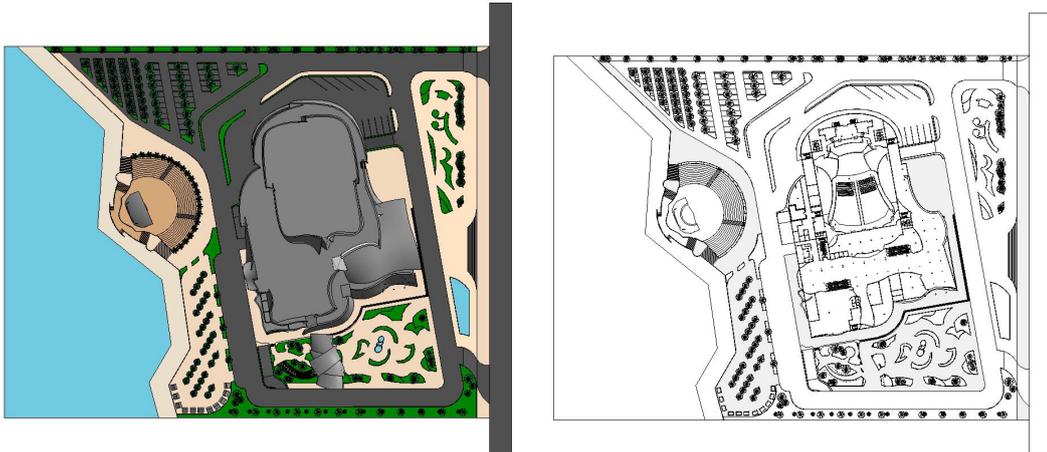


Gambar 7. Proses pengaplikasian konsep selubung pada massa bangunan
Sumber: Penulis, 2023

Selubung bangunan mengambil inspirasi dari bentuk kertas yang diremuk/dilipat-lipat yang kemudian diletakkan seolah-olah menyelubungi seluruh sisi bangunan yang berbentuk seperti sebuah

piano yang terdistorsi bentuk. Selubung menyelimuti bangunan hingga bentuk kasar piano pada massa bangunan hampir tidak dapat diidentifikasi. Garis luar bangunan yang membentuk seperti piano hanya bisa dilihat dari tampak atas bangunan. Hal ini bermaksud untuk memberikan kesan ironi bahwa piano yang merupakan salah satu alat musik yang memiliki keberagaman nada terbesar dengan suara yang indah, hanya berakhir dalam kurungan selubungnya sendiri yang diistilahkan seperti kertas partitur yang dilipat dan diremuk. Dengan kata lain, dikelilingi oleh musik, tapi bungkam.

HASIL PERANCANGAN Tata Letak dan Tata Tapak



Gambar 8. Site Plan dan Layout
Sumber: Penulis, 2023

Gubahan Bentuk Arsitektural



Gambar 9. Spot-spot eksterior
Sumber: Penulis, 2023

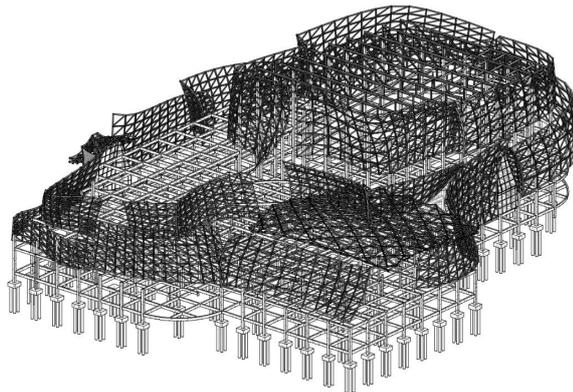
Gubahan Ruang Arsitektural





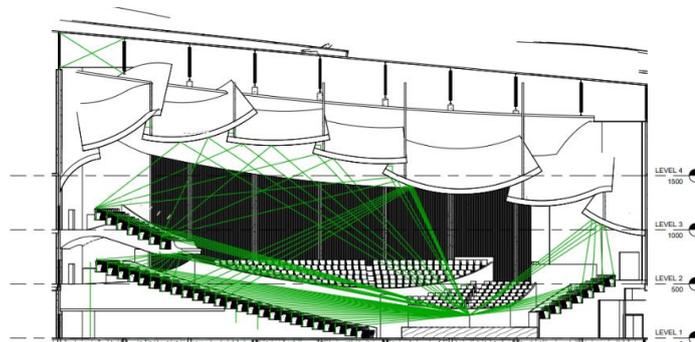
Gambar 10. Spot-spot Interior
Sumber: Penulis, 2023

Struktur dan Konstruksi

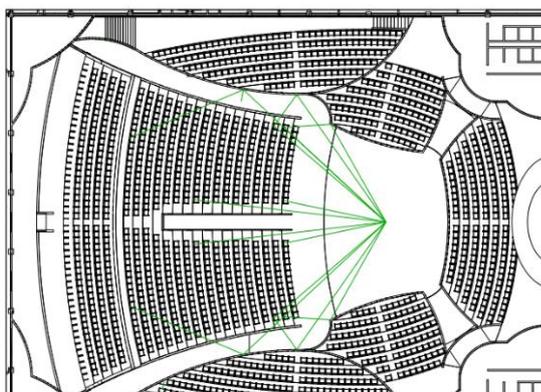


Gambar 11. Isometri Struktur
Sumber: Penulis, 2023

Uji Akustik



Gambar 12. Uji Pantulan Bunyi pada potongan membujur concert hall (Potongan)



Gambar 13. Uji Pantulan Bunyi pada potongan melintang concert hall (Denah)

Sumber: Penulis, 2023

PENUTUP

Kesimpulan

Manado Musical Mass dirancang sebagai sebuah wadah yang dapat memfasilitasi, melestarikan dan mengembangkan segala bentuk kesenian musik yang ada di kota Manado dan sekitarnya. Sebagai ibukota Sulawesi utara, kota Manado menjadi lokasi yang strategis dengan segala keberagaman dan maraknya antusiasme bermusik pada masyarakatnya yang padat, sehingga memaksimalkan kuantitas paparan terhadap seni musik. Tema Ekspresionis Akustikal merupakan sebuah upaya untuk mencerminkan keindahan dan ironi realita seni musik yang ada di Manado ke dalam sebuah bentuk bangunan tanpa membahayakan unsur-unsur akustik yang ada didalamnya.

Saran

Pemahaman tentang material dan struktur yang dapat diaplikasikan ke dalam bentuk-bentuk dinamis sangat penting dalam mendesain bangunan dengan gaya arsitektur yang serupa. Dalam mendesain bangunan akustik, tentu tidak tanpa membutuhkan peralatan-peralatan yang memadai untuk mengumpulkan data bunyi. Maka pemahaman dan sedikit keahlian terhadap peralatan-peralatan tersebut dengan korelasi terhadap hasil akhir desain sangatlah penting dalam proses perancangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ermann, M., 2017, *Architectural Acoustics Illustrated*, Wiley, Kanada.
- Ernst & Neufert, P., 1936, *Architect's Data*, Bauwelt-Verlag, Jerman.
- Leslie L. Doelle, 1972, *Environmental Acoustics*, McGraw-Hill, Amerika Serikat
- Pemerintah Daerah Tingkat II Kota Manado, 2014, *Peraturan Daerah Kota Manado Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Manado Tahun 2014- 2034* Dinas Tata Ruang Kota Manado, Manado.
- Pemerintah Republik Indonesia, 2021, *Penilaian Mandiri Kota/Kabupaten Kreatif Indonesia*, Kementerian Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif RI, Jakarta.
- Strong, J., 2010, *Theatre Buildings : A Design Guide*, Routledge, Britania Raya.
- Supardjo, S., 2012, *Ekspresionisme Sebagai Pendekatan Perancangan Arsitektur*, Media Matrasain. Vol. 9 (1), hh. 14- 20, Unsrat, Manado.
- Unit Pelaksana Teknis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, 2020, *Rekapitulasi Kejadian Gempabumi Tahun 2020*, BMKG Stasiun Geofisika Kelas I Winangun, Manado, Sulawesi Utara.
- Unit Pelaksana Teknis Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, 2021, *Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan* (<https://bit.ly/3IoXpMp>, Diakses pada 9 Februari 2023), BMKG Stasiun Geofisika Kelas I Winangun, Manado, Sulawesi Utara.