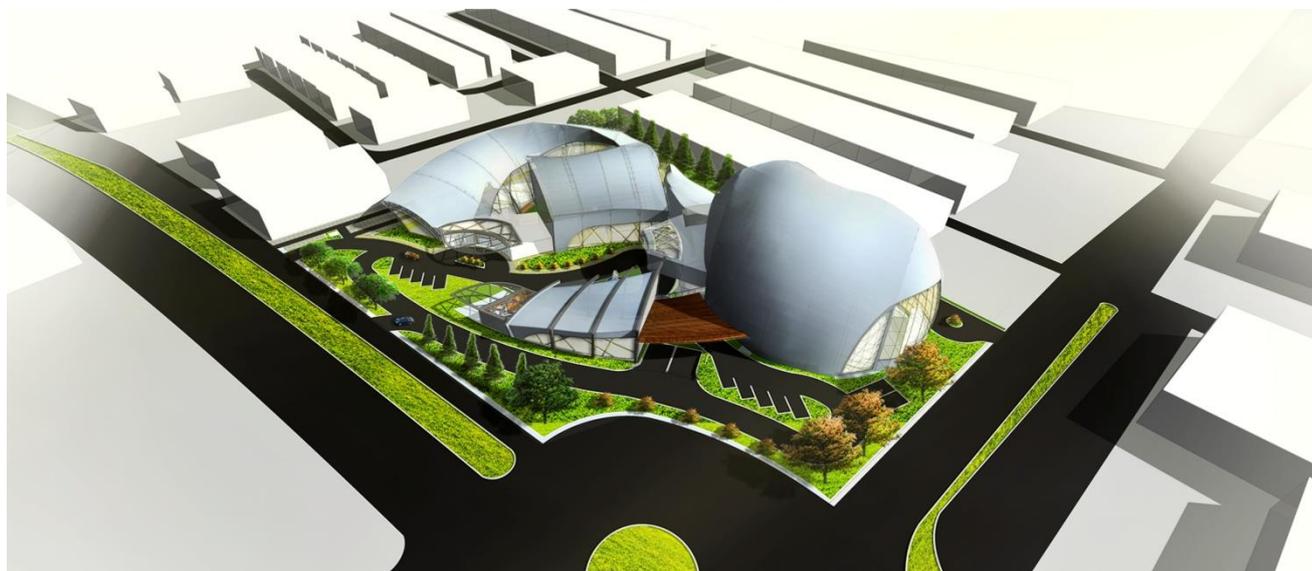


Konservatorium Musik di Surabaya

Natasia Kusumadjaja, dan V. P. Nugroho Susilo
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: natasiakusumadjaja@gmail.com; nugrohosusilo@yahoo.com



Gambar. 1 Perspektif bangunan (*bird eye view*).
 Sumber : penulis

ABSTRAK

Musik adalah salah satu isu yang tidak pernah berhenti disorot oleh masyarakat, tidak terkecuali di Indonesia. Akan tetapi masyarakat Indonesia kurang menyadari potensi musik ini untuk dijadikan profesi utama mereka sehingga pendidikan musik secara formal diabaikan. Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia yang tiap tahunnya didatangi oleh musisi-musisi mancanegara seperti pada Surabaya Music Expo dan Cross Culture Festival. Proyek tugas akhir ini merupakan sebuah fasilitas pendidikan dan pertunjukan musik di kota Surabaya. Lokasi tapak yang dipilih tidak terlalu ramai dan padat, namun mudah diakses oleh kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Bangunan ini memiliki fasilitas pendidikan, *concert hall*, *recital hall*, dan juga fasilitas penunjang seperti kafetaria dan *souvenir shop*. Rumusan masalah dalam proyek ini adalah bagaimana mendesain fasilitas pendidikan musik yang dapat menginspirasi mahasiswa konservatorium. Untuk dapat menjawab rumusan masalah tersebut, maka penulis menggunakan pendekatan simbolik dan pendalaman akustik. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan ruang yang lebih dinamis untuk menjawab rumusan masalah dalam proyek ini. Selain itu, pendalaman akustik juga dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan ruang-ruang musik dan gedung pertunjukan.

Kata Kunci: konservatorium, musik, Jawa Timur, Surabaya.

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang



Gambar. 2 Beberapa kursus musik di Surabaya.
 Sumber: thepianoinstitute.blogspot.com

PERKEMBANGAN musik di Indonesia adalah salah satu isu yang tidak pernah berhenti disorot oleh masyarakat. Banyak orang yang menganggap bahwa musik hanya dijadikan sebuah hobi atau keterampilan yang harus dikuasai oleh beberapa kalangan masyarakat. Sebaliknya, di beberapa negara yang berkembang, musik dijadikan salah satu pilihan masyarakat untuk profesi utama mereka kelak. Oleh karena itu, pendidikan musik di negara berkembang dikelola dengan baik layaknya sebuah akademi atau sekolah tinggi.

Ada dua cara untuk menjadi seorang profesional, yaitu belajar secara otodidak dan belajar melalui pendidikan formal seperti sekolah musik. Sementara itu, kebanyakan para musisi di Indonesia hingga saat ini tidak memiliki latar belakang pendidikan formal musik atau belajar secara otodidak maupun hanya mengikuti kursus musik. Untuk melatih anak menjadi seorang pemusik profesional, tidak hanya keterampilan *hard skill* saja yang diasah, namun juga pada *soft skill* dan juga *character development* dari anak tersebut.

Instruktur Musik	Guru Musik
Fokus kepada kemampuan hard skill anak	Fokus kepada pribadi anak
Berperan sebagai penyampai materi	Berperan sebagai fasilitator
Hubungan sebatas materi pembelajaran	Hubungan dekat dan menginspirasi
Anak didik bersifat pasif dan penerima	Anak didik aktif dan terus bergerak
Mengejar materi pembelajaran untuk performance yang profesional	Mengejar keaktifan murid untuk menciptakan murid sebagai pembelajar

Tabel. 1 Perbedaan instruktur musik dan guru musik.
 Sumber: edukasi.kompasiana.com

Kebutuhan akan tenaga profesional dan wadah untuk anak-anak bangsa yang ingin menjadikan musik sebagai mata pencahariannya sangat dibutuhkan melihat perkembangan dan minat banyak orang terhadap musik yang terus meningkat. Selain itu, jumlah kursus dan *freelancer* yang ada sudah terlalu banyak tanpa ada kejelasan pendidikan yang mereka miliki. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan dan menganggapi isu perkembangan musik Indonesia, diperlukan adanya wadah untuk melatih bakat musik anak-anak Indonesia secara lebih mendalam dan profesional, serta memberi fasilitas-fasilitas dengan teknologi yang tidak kalah dengan negara berkembang lainnya. Hal ini juga dapat meningkatkan kualitas musik dalam negeri agar dapat bersaing dalam dunia internasional.

Tinjauan	Kapasitas	Tahun 2007	Tahun 2008	Tahun 2009	Tahun 2010
W. M Melodia	400 orang	375 orang	397 orang	428 orang	238 orang
Mayura. S	350 orang	295 orang	365 orang	418 orang	197 orang

Tabel. 2 Perkembangan kursus musik di Surabaya.
 Sumber: Tri Wahyu Laksono, 2011

(Dutanada, 2011) Sekolah musik dapat menjadi salah satu solusi untuk dapat mengembangkan musik Indonesia menjadi lebih baik. Hal ini dikarenakan sekolah musik merupakan pendidikan yang formal dibandingkan dengan kursus musik. Menurut sekolah musik Dutanada (2011), banyak spanduk atau baliho yang memberi informasi tentang suatu tempat bernama sekolah musik. Namun, pada kenyataannya kapasitas sekolah musik tersebut hanya sebatas kursus musik saja .

Sekolah musik Dutanada memaparkan beberapa perbedaan sekolah musik dan kursus musik, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sekolah musik mempunyai ujian yang berjenjang, sedangkan kursus musik tidak memilikinya. Sekolah musik memiliki ketentuan yang diajukan untuk setiap jenjang yang ada. Sementara kursus

2. Sekolah musik memberikan pelajaran praktek dan teori, namun biasanya kursus musik tidak memberikan pelajaran teori. Pelajaran teori pada sekolah musik diajarkan dengan tingkat kepentingan yang sama dengan pelajaran praktek. Sekolah musik mengajarkan untuk bermain musik dengan indah, berbeda dengan kursus musik yang memiliki tujuan agar bisa bermain musik saja. Pada sekolah musik, siswanya tidak dibiarkan bermain musik dengan asal-asalan. Permainan musik dari siswanya harus mencerminkan teori yang sudah diajarkan



Gambar. 3 Beberapa sekolah musik di Indonesia.
 Sumber: pianomurah.wordpress.com

Faktanya, di Surabaya sebenarnya memiliki apresiasi yang besar terhadap karya seni, terutama seni musik. Hal ini dibuktikan dengan diadakannya beberapa acara musik akbar dalam setahun di Surabaya seperti Surabaya Music Expo dan Cross Culture Festival. Selain itu, Surabaya juga memiliki musisi-musisi terkenal dunia seperti Bubi Chen. Oleh karena itu, untuk menghormati musisi-musisi nasional yang telah membawa nama Surabaya, sebagai kota terbesar kedua setelah Jakarta, maka pendidikan musik yang formal layak untuk didirikan di kota ini.



Gambar. 4 Calendar of Events Surabaya 2014.
 Sumber : Dinas Budaya Pariwisata Surabaya

B. Rumusan Masalah

Dalam mendesain proyek ini ada rumusan masalah yaitu bagaimana mendesain fasilitas pendidikan musik yang dapat menginspirasi mahasiswa konservatorium.

C. Tujuan Perancangan

Proyek ini didesain dengan tujuan untuk memberikan wadah dan fasilitas bagi anak-anak bangsa terutama di Surabaya untuk mendapatkan pelatihan musik oleh para profesional.

D. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 5 Letak lokasi tapak.
Sumber: Google Earth

Lokasi tapak berada di kota Surabaya, Jawa Timur. Lebih tepatnya berada di Surabaya bagian barat. Site ini dekat dengan beberapa fasilitas umum seperti UNESA dan National Hospital. Namun, tapak ini tidak berada di jalan utama seperti National Hospital, melainkan berada di jalan utama perumahan yang lalu lintasnya tidak terlalu padat.



Gambar 6 Peta Peruntukan Kota Surabaya. Sumber: <http://petaperuntukan.surabaya.go.id/>

Data Tapak

Alamat	: Jl. Boulevard Famili Selatan
Kota	: Surabaya
Kecamatan	: Babadan
Luas lahan	: 11.483 m ²
Tata Guna Lahan	: Fasilitas umum
GSB	: 10 m
GSB samping	: 6 m
KDB	: 50%

KLB	: 200%
Pencapaian	: Kendaraan pribadi dan kendaraan umum
Fasum sekitar site	: UNESA dan National Hospital
Lebar jalan depan	: 18 m
Lebar jalan samping	: 10 m

DESAIN BANGUNAN

A. Analisa Tapak dan Zoning

Jalan di depan tapak ini tidak terlalu padat dan berada di area perumahan sehingga sumber kebisingan utama adalah dari jalan depan dan samping.



Gambar. 7 Data dan Analisa Tapak terhadap kebisingan.
Sumber: penulis.

Orientasi tapak menghadap arah Utara dan sisi panjang tapak berada pada bagian Utara dan Selatan sehingga tidak terlalu panas.



Gambar. 8 Data dan Analisa Tapak terhadap matahari.
Sumber: penulis.

Arah angin tidak beraturan, namun berhembus dari Timur ke Barat dan dari Barat ke Timur.



Gambar. 9 Data dan Analisa Tapak terhadap angin.
Sumber: penulis.

Suhu rata-rata terendah berada pada bulan Agustus dan suhu rata-rata tertinggi berada pada bulan Oktober.



Gambar. 10 Data dan Analisa Tapak terhadap suhu rata-rata pada bulan Agustus dan Oktober.
Sumber: Badan Geologi, Klimatologi, dan Geofisika.

B. Pendekatan Perancangan

Dalam merancang proyek ini penulis menggunakan pendekatan simbolik.

Berdasarkan penelitian seorang psikolog bernama Christian Jarett pada tahun 2011 :

Bentuk ruang yang melengkung dan bulat dibandingkan dengan bentuk ruang yang tajam dan bersiku menciptakan suasana yang berhubungan dengan emosi yang positif. Hal ini menunjang kreativitas dan produktivitas pengguna yang ada di dalam ruangan tersebut (ruang kerja yang dinamis).

Dari pernyataan tersebut, konsep yang diangkat adalah *Motion in Sound and Space*.

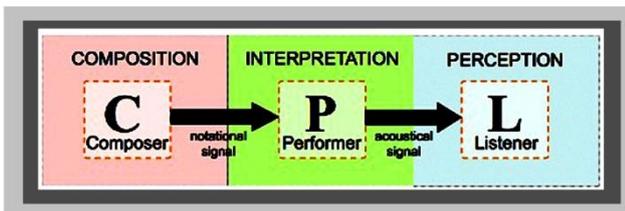
Notasi sebagai penghubung *Image* → Statis dan visual

Sound → *Temporal* dan *audible*

Notasi menghubungkan :

Komposer → Notasi → Interpretasi / *decoding* →

Performers → *Sound*/musik → Pendengar



Gambar. 11 Hubungan antara *composer*, *performer*, dan *listener*.
Sumber: www.newmusicbox.org

Kontradiksi ruang dan waktu antara *image* dan *sound* yang disatukan melalui pergerakan.

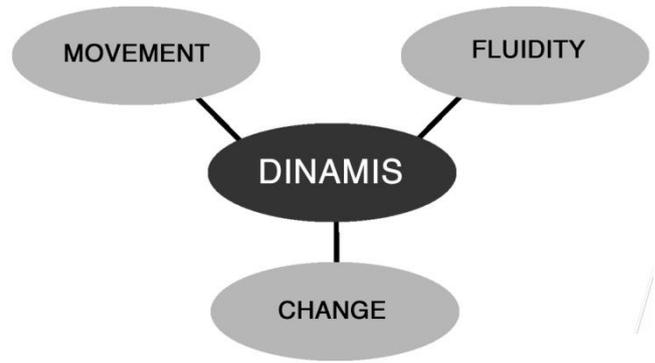
Sound → memberikan *illusion of flow*

Motion → ruang dan waktu (*spatio-temporal*)

Statis → bendanya

Dinamis → prosesnya

Bentuk arsitekturnya adalah konflik antara statis dan dinamis.



Gambar. 12 Sifat-sifat dinamis.
Sumber: Penulis.

Jadi, *motion* yang dimaksudkan adalah kombinasi antara statis yang ditempatkan secara dinamis.

Dynamic inhabitation → *flows of people, traffic, services*

Dynamic materials → *light, sound, water*

Dynamic structure → *kinetic architecture and engineering*

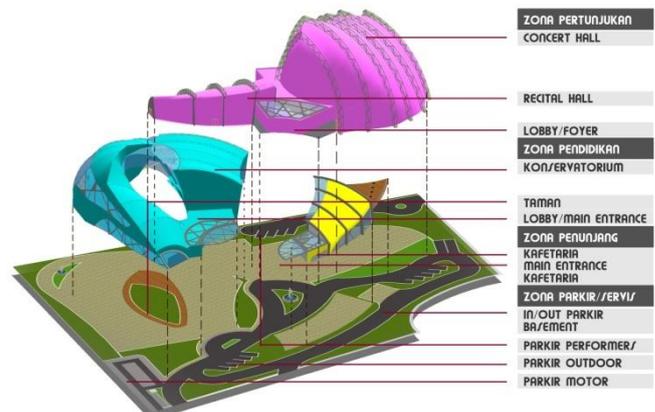
Dynamic generation and decays → *design (computers), construction, decay*

Dynamic connection → *local to world-wide communication & reputation*

Dynamic associations → *nature, organic flows of movement*

(Konsep diambil dari *Architecture and Motion*, 2009).

C. Penataan Massa



Gambar. 13 Zoning pada tapak.
Sumber: penulis

Berdasarkan Analisa Tapak, maka zoning yang tercipta adalah sebagai berikut:

- Massa pendidikan diletakkan di area yang paling tenang dan privat, serta memiliki akses dengan massa pertunjukan.
- Massa pertunjukan diletakkan di area yang lebih publik.
- Massa penunjang diletakkan di bagian depan agar dapat diakses dari kedua massa lainnya dengan mudah.

Maka tatanan massa yang terbentuk dari hasil Analisa Tapak dan Zoning, sebagai berikut.



Gambar. 14 Tatanan massa, terlihat dari *siteplan*.
Sumber: penulis.



Gambar. 16 Drop off pertunjukan dan kafetaria.
Sumber: penulis



Gambar. 17 Fasilitas pertunjukan (*concert hall*).
Sumber: penulis.

D. Denah Layout



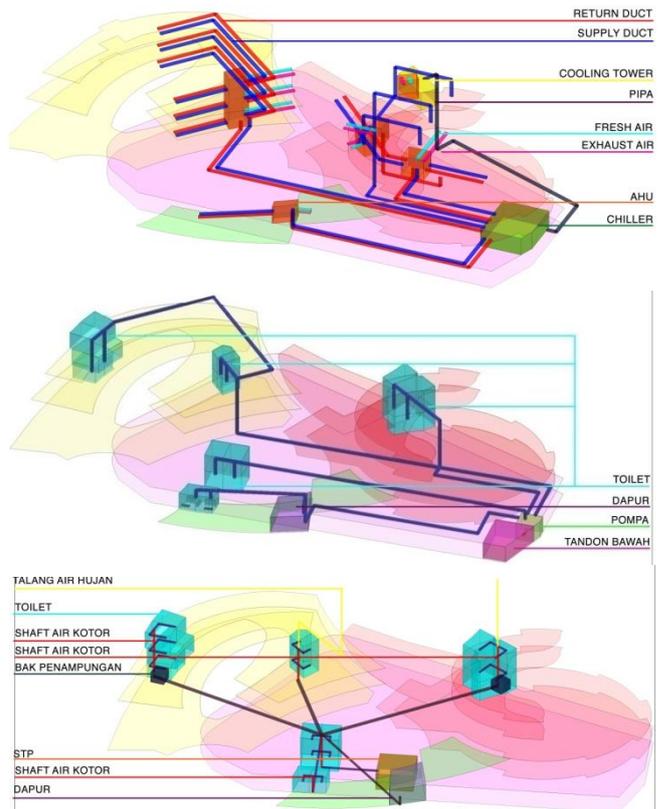
Gambar. 15 Denah layout plan.
Sumber: penulis

Berikut gambar diatas merupakan gambar denah *layout plan* dari proyek Konservatorium Musik di Surabaya.

E. Fasilitas Bangunan

Proyek ini memiliki beberapa fasilitas di dalamnya, antara lain yang berada di dalam bangunan (*indoor*) yaitu ruang kelas musik teori, ruang latihan musik, ruang latihan musik privat, studio rekaman, perpustakaan musik, ruang dosen, *recital hall*, *concert hall*, *backstage*, kafetaria, toko *souvenir*, kantor, ruang karyawan, area servis, parkir *basement*, dan lain-lain.

F. Sistem Utilitas



Gambar 18 Sistem Utilitas; atas: AC; tengah: air bersih; bawah: air kotor.
Sumber: penulis

Sanitasi

Air bersih : PDAM → meteran → tandon bawah → pompa → distribusi
Kotoran : pipa (*shaft*) → *shaft* utama → STP

Kotoran : pipa (*shaft*) → bak penampungan (pompa) → *shaft* utama → STP

Listrik

PLN : Listrik kota → R.PLN → trafo → MDP → SDP → distribusi listrik

Genset : BBM → genset → MDP → SDP → distribusi listrik

AC

Central: Chiller → *chilled water supply* → AHU → *fresh air* → *supply duct* → distribusi → *return duct* → *exhaust air* → AHU → *chilled water return* → Chiller

Chiller → *hot water* → Cooling tower → fan → *air out* → air in → *cool water* → Chiller

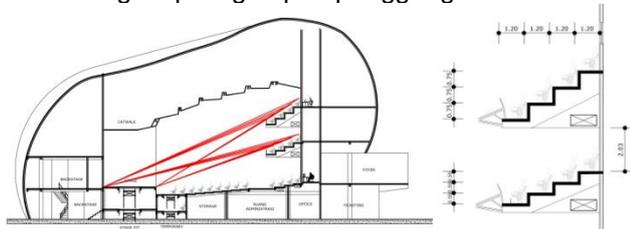
FCU : *Fresh air* (dari selasar) → FCU → distribusi → *exhaust fan*

G. Pendalaman Perancangan

Untuk dapat menjawab permasalahan akustik dari sebuah *concert hall* klasik yang harus dapat memantulkan suara ke setiap penonton tanpa menggunakan *speaker*, maka dalam merancang proyek ini dilakukan pendalaman Akustik.

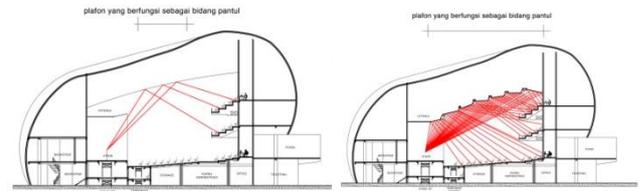
Concert Hall

Level ketinggian tiap kursi balkon lantai 1 berbeda dengan ketinggian tiap kursi balkon lantai 2. Hal ini dikarenakan sudut pandang orang yang duduk di lantai yang lebih atas harus lebih curam agar dapat melihat bagian paling depan panggung.



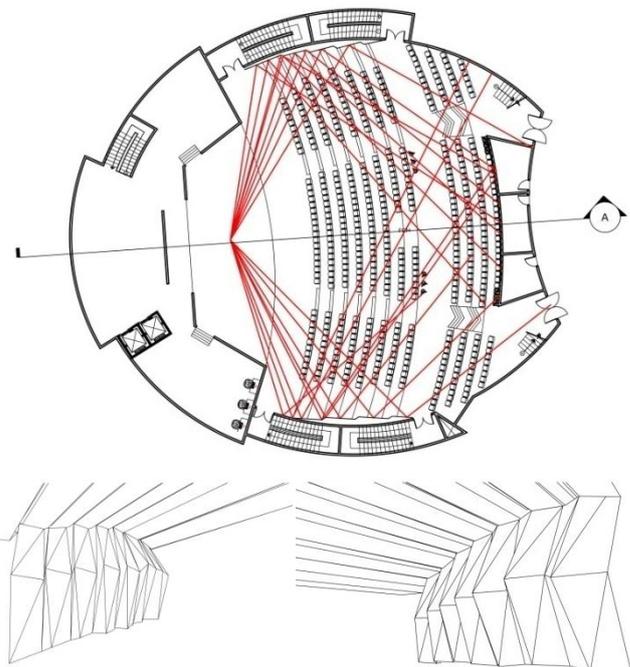
Gambar 19 Potongan dan perspektif arah pandang penonton dari balkon. Sumber: penulis

Langit-langit di bagian belakang panggung juga dapat dimanfaatkan sebagai bidang pantul sehingga suara dapat memantul secara merata ke setiap barisan penonton. Selain itu, selisih suara pantul dengan *direct sound* tidak lebih dari 30 msec sehingga tidak terjadi *echo*.



Gambar 20 Atas: (ki-ka) pantulan suara sebelum ada panel akustik, pantulan suara setelah ada panel akustik; bawah: perspektif panel akustik. Sumber: penulis

Dinding berbentuk melengkung sehingga berpotensi terjadinya *echo*. Oleh karena itu, panel akustik juga diletakkan pada dinding agar suara dapat sampai ke telinga pendengar hingga kursi yang paling belakang. Beberapa barisan kursi terdepan tidak perlu mendapat pantulan karena masih dapat mendengar *direct sound* dengan jelas. Suara yang memantul ke bagian dinding belakang diberikan material penyerap agar suara tidak memantul kembali dan menghasilkan *echo*.

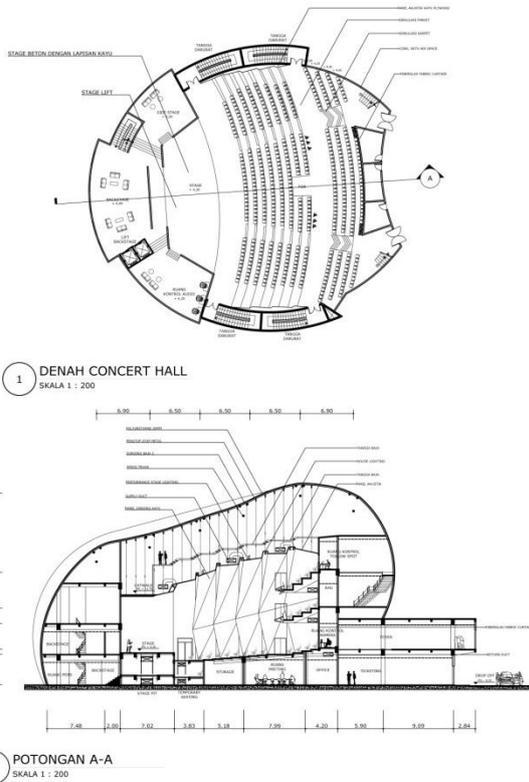


Gambar 21 Atas: pantulan suara dengan panel akustik pada dinding; bawah: perspektif panel akustik. Sumber: penulis

Volume *Concert Hall* = 8673,4 m³
 Kapasitas = 750 orang
 Volume per *audience* = 7,8 m³
 Berdasarkan volume ruangan *concert hall*, maka *recommended RT* untuk mid frekuensi adalah 1,4 s.

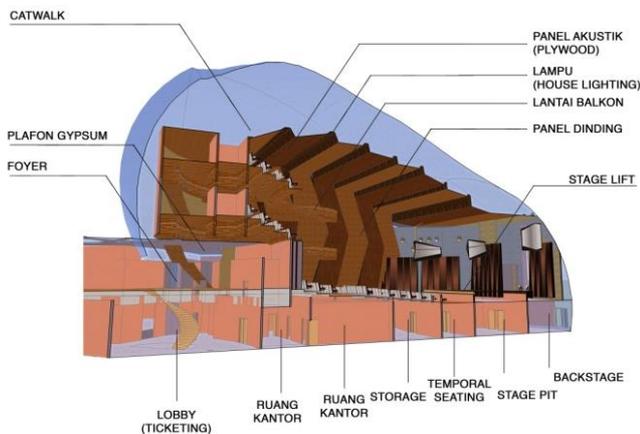
Dari perhitungan material dengan *coefficient material absorption* pada frekuensi 500Hz dan 1000Hz, maka didapatkan RT sebesar 1,3 s pada frekuensi 500Hz dan 1,22s pada frekuensi 1000Hz.

Setelah menambahkan panel akustik pada dinding dan plafon, maka denah dan potongan gambar berubah menjadi seperti gambar berikut.



Gambar 22 Atas: denah concert hall; bawah: potongan concert hall. Sumber: penulis

Penjelasan material dan suasana ruang concert hall yang terjadi setelah penambahan panel-panel akustik dapat dilihat pada gambar potongan perspektif sebagai berikut. Material dan panel akustik memberikan suasana yang berbeda pada bagian interior *concert hall*.



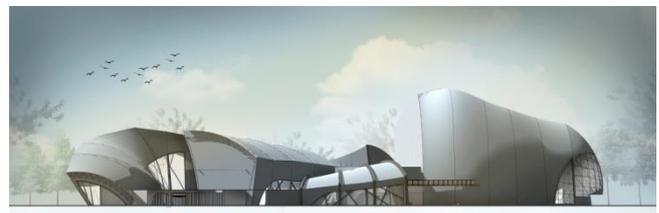
Gambar 23 Atas: potongan perspektif concert hall; bawah: perspektif interior concert hall. Sumber: penulis

H. Tampak

Berikut adalah gambar tampak bangunan, dilihat dari keempat sisi site. Bentuknya dari setiap massa yang dinamis dan memiliki sebuah klimaks pada massa untuk pertunjukan.



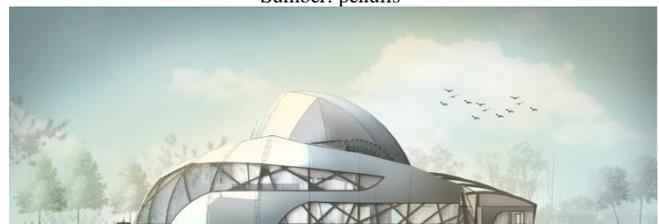
Gambar 24 Tampak bangunan dari arah Utara. Sumber: penulis



Gambar 25 Tampak bangunan dari arah Selatan. Sumber: penulis



Gambar 26 Tampak bangunan dari arah Timur. Sumber: penulis

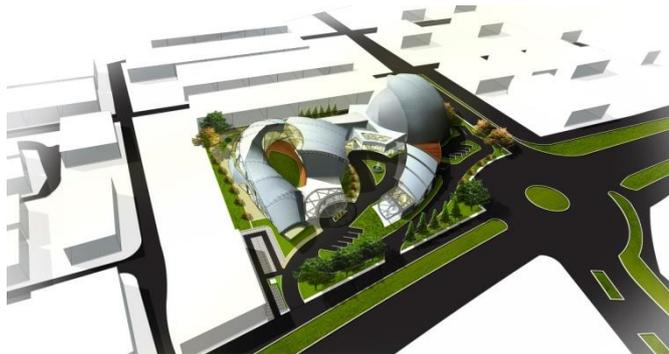


Gambar 27 Tampak bangunan dari arah Barat. Sumber: penulis

I. Perspektif

Berikut adalah gambar perspektif bangunan dilihat

dengan cara mata burung. Dapat dilihat pada gambar, sirkulasi untuk pendidikan dan pertunjukan dipisahkan agar tidak terjadi *cross circulation*.



Gambar 28 Perspektif mata burung.
Sumber: penulis

Berikut gambar di bawah merupakan gambar perspektif bangunan dilihat dengan cara mata manusia. Suasana pada area *drop off* untuk gedung pertunjukan dan pendidikan.



Gambar 29 Perspektif mata manusia.
Sumber: penulis

Berikut gambar di bawah merupakan gambar perspektif interior dari *concert hall*. Concert hall ini didesain untuk musik klasik sehingga terdapat panel-panel akustik pada dinding dan langit-langit.



Gambar 30 Perspektif interior concert hall.
Sumber: penulis

KESIMPULAN

Pemilihan proyek ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan pendidikan musik secara formal yang hanya sedikit jumlahnya di Indonesia ini, dilihat juga dari banyaknya acara musik internasional di Surabaya tiap tahunnya, serta diperkuat dengan adanya peningkatan minat masyarakat terhadap musik. Kehadiran bangunan ini diharapkan mampu mawadahi kebutuhan untuk belajar musik secara formal dan untuk menyelenggarakan tempat konser yang sudah disediakan dan didesain secara khusus. Selain itu, bentukan yang dinamis dari sirkulasi, bentukan, dll dapat menginspirasi bagi mahasiswa konservatorium yang membutuhkan kreativitas dalam bermusik.

DAFTAR PUSTAKA

- Doelle, L. L. (1972). *Environmental Acoustic*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Dutanada. (2011, Januari 31). *Beda Kursus Musik dan Sekolah Musik*. Dipetik Desember 20, 2014, dari Duta Nada Music School: <http://dutanada.com/>
- Egan, M. D. (1972). *Concepts in Architectural Acoustics*. Michigan : McGraw-Hill, Inc.
- Google Earth. (2015). Surabaya. Retrieved February 24, 2015 from <http://earth.google.com/>
- Google Maps. (2015). Surabaya. Retrieved February 24, 2015 from <http://maps.google.com/>
- Hakim, L. (2014, April 27). *Risma Ingin Kembalikan Kejayaan Musisi Surabaya*. Dipetik Januari 20, 2015, dari Sindonews: <http://daerah.sindonews.com/>
- Harris, Y. (2009). *Architecture and Motion. Ideas on Fluidity in Sound, Image and Space*, 3-4.
- Heringa, P. (t.thn.). *Variability and Adaptability of the Acoustics in the new Conservatory of Amsterdam*. Dipetik Desember 20, 2014, dari http://www.peutz.de/pdf/daga2009_02.pdf
- Lord, P., & Templeton, D. (1986). *The Architecture of Sound*. London: Architectural Press Limited.
- Music, Y. S. (2013, Juni 29). *Curriculum Structure and Requirements*.
- Neufert, Ernest. (1996). *Data Arsitek*. Edisi 33 jilid 1, (Sunarto Tjahjadi, Trans). Jakarta: Erlangga.
- Neufert, Ernest. (1996). *Data Arsitek*. Edisi 33 jilid 2, (Sunarto Tjahjadi, Trans). Jakarta: Erlangga.
- Peta Peruntukan Kota Surabaya. (2015). Surabaya. Retrieved February 24, 2015 from <http://petaperuntukan.surabaya.go.id/cktr-map/>
- Rettinger, M. (1977). *Acoustic Design and Noise Control*. New York: Chemical Publishing Co.
- Setiawan, H. (2013, Oktober 21). *Kompasiana*. Dipetik Desember 20, 2014, dari Kompas: edukasi.kompasiana.com