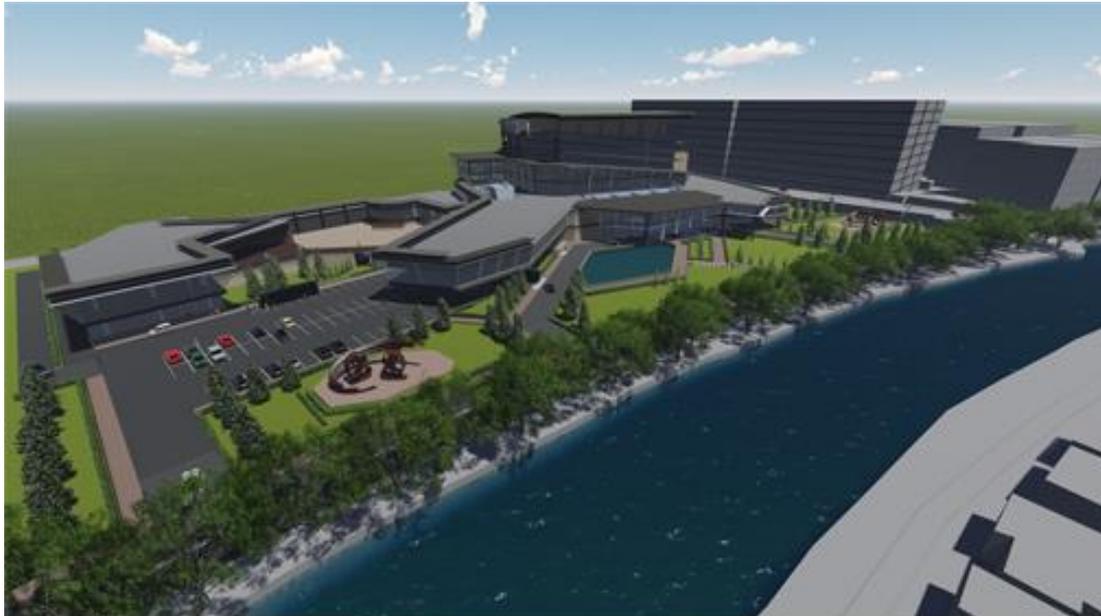


Fasilitas Pagelaran Musik di Surabaya

Yonathan H.S. dan Samuel Hartono
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: yonathansamantha@yahoo.com; samhart@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif bangunan (Bird Eye View) dari arah Kalimas. Sumber : penulis

ABSTRAK

Fasilitas Pagelaran Musik di Surabaya ini merupakan sebuah gedung pagelaran yang diutamakan untuk memfasilitasi sebuah pagelaran musik yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang lainnya, seperti area makan, toko alat musik, dan fasilitas edukasi bagi masyarakat yang ingin mengenal musik lebih dalam lagi. Lokasi tapak berada di jalan Ngagel, dekat dengan berbagai fasilitas edukasi baik itu Universitas Widya Mandala maupun kursus musik seperti Melodia dan Irama Mas. Fasilitas ini diharapkan dapat memberikan dampak positif berupa sarana kerja sama terhadap fasilitas disekitarnya tersebut. Desain bangunan menggunakan pendekatan sistem dalam hal zoning, sirkulasi, utilitas dan keamanan dikarenakan jumlah dan jenis pengunjung yang beragam yang terbagi sesuai kelompok usia dan profesi. Pendalaman yang digunakan yaitu pendalaman akustik sebagai penyelesaian atas kebutuhan penonton terhadap kenyamanan saat menikmati sebuah pertunjukan.

Kata Kunci : Pagelaran Musik, Hall Konser, Surabaya

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang



Gambar. 1.1 Keadaan salah satu konser musik di Surabaya Sumber : Google Images

SAAT ini musik di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat dengan adanya band-band sedang bermunculan dengan berbagai karakter yang berbeda-beda.

Surabaya sendiri yang merupakan kota terbesar kedua di Indonesia, dikenal melahirkan beberapa musisi-musisi terkenal di Indonesia. Posisi Surabaya yang merupakan kota terbesar kedua di Indonesia

membuat Surabaya menjadi salah satu alternatif tujuan musisi Indonesia dalam mengadakan pertunjukan/konser.

Di Surabaya sendiri minim sekali tempat dengan fasilitas yang didesain khusus dengan kapasitas yang memenuhi sehingga konser yang diadakan pun tak memiliki tempat yang pasti seperti yang terjadi kebanyakan dimana memanfaatkan lapangan parkir sebagai tempat pertunjukan. (Gambar 1.1)



Gambar. 1.2 atas: Kondisi salah satu lapangan parkir yang digunakan sebagai tempat berlangsungnya pertunjukan musik. bawah: titik rawan kemacetan. Sumber: Google Images; Google Maps

Dengan pemanfaatan lapangan parkir sebagai tempat berlangsungnya konser tentu membuat timbulnya berbagai masalah seperti masalah keamanan & kenyamanan (pemanfaatan lapangan parkir tentunya membuat kapasitas parkir gedung tersebut berkurang. Dibarengi dengan meluapnya jumlah penonton yang datang, hal ini memungkinkan terjadinya banyak hal antara lain tidak cukupnya kapasitas parkir, kemacetan lalu lintas, dll), dan tentunya juga masalah kenyamanan penonton saat berlangsungnya acara dimana pertunjukan berlangsung di luar gedung sehingga bagi pecinta musik, suara yang didengar kurang nyaman.

B. Rumusan Masalah

Dalam mendesain proyek ini ada rumusan masalah yaitu bagaimana mendesain sebuah fasilitas pagelaran musik dengan kualitas keamanan dan kenyamanan yang memadai yang dapat menarik dan meningkatkan minat pengunjung terhadap musik.

C. Tujuan Perancangan

Proyek ini didesain dengan tujuan untuk memfasilitasi berlangsungnya sebuah konser/pertunjukan musik yang dilangsungkan di kota Surabaya.

D. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.3 Letak lokasi tapak. Sumber: Google Maps

Lokasi tapak berada di kota Surabaya, Jawa Timur. Lebih tepatnya berada di Jalan Ngagel berdekatan dengan proyek TCM Mall pada sisi selatan tapak.



Gambar 1.4 atas: Peta RDTRK Kota Surabaya. bawah: site terpakai Sumber: Tata Kota ; Google Map

Data Tapak

- Kota : Surabaya
- Kecamatan : Wonokromo
- Luas lahan : 3,1 hektar
- Tata Guna Lahan : Perdagangan dan Jasa
- GSB : Depan 10m, samping 6m, belakang 8m
- KDB : 60%
- KLB : 5 lantai



Gambar 1.5 Beberapa fasilitas edukasi musik di dekat site. Sumber: penulis

Salah satu alasan pemilihan lahan pada Jl. Ngagel ini ialah lokasinya yang cukup strategis. Pada sekitar lahan terdapat beberapa fasilitas edukasi musik seperti Melodia, Irama Mas, dan juga sekolah/universitas seperti st. Louis dan Universitas Widya Mandala. Diharapkan fasilitas pagelaran musik ini nanti akan memberikan dampak positif terhadap fasilitas di sekitarnya.

DESAIN BANGUNAN

A. Analisa Tapak dan Zoning

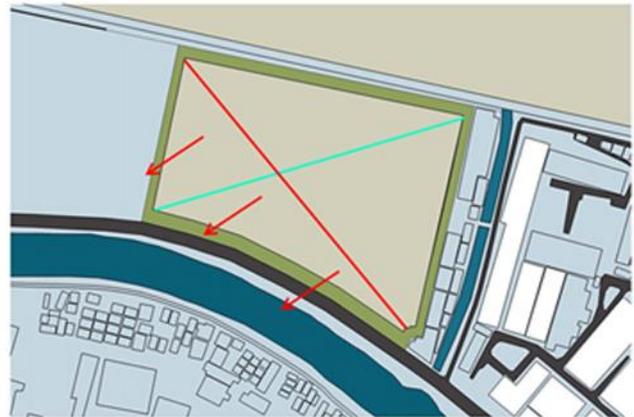


Gambar 2.1 Batas-batas Tapak. Sumber: penulis.

Ada 2 sumbu diagonal yang membagi lahan (Gambar 2.2). Sumbu-sumbu diagonal ini bertujuan

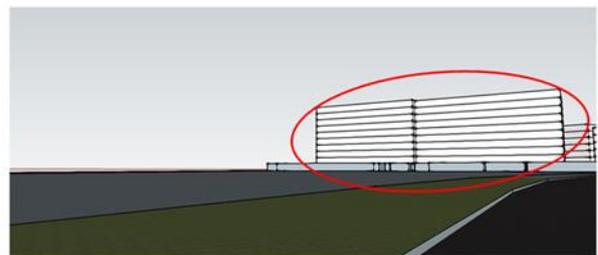
sebagai pedoman arah hadap tampak bangunan terhadap jalan sehingga view yang didapat oleh pengguna jalan bisa maksimal dikarenakan bentuk jalan yang melengkung.

Sumbu merah dipilih sebagai sumbu yang paling optimal karena pandangan ke arah sumbu tidak terhalang apa-apa, sedangkan pandangan dari sumbu biru terhalang oleh proyek TCM Mall.



Gambar. 2.2 Sumbu diagonal pembagi lahan. Sumber: data pribadi

Alasan lain dari pemilihan sumbu merah yaitu pemanfaatan proyek TCM Mall sebagai bagian dari background proyek nantinya.



Gambar. 2.3 Proyek TCM Mall sebagai background. Sumber: penulis

Skyline yang terjadi pada lahan begitu kaku dikarenakan kosongnya lahan sehingga terjadi penurunan secara drastis dari TCM Mall terhadap lahan sehingga skyline proyek nantinya akan didesain semakin turun perlahan, sebagai perantara TCM Mall dengan lahan kosong di sebelah kirinya.



Gambar. 2.4 Skyline lahan. Sumber: penulis

B. Pendekatan Perancangan

Dalam merancang proyek ini penulis menggunakan pendekatan sistem.

Sistem yang diperlukan antara lain :

- Sistem Sirkulasi



Gambar. 2.5 Macam-macam garis dan bentukun lengkung.
Sumber: penulis

Pembagian sirkulasi didasarkan pada jenis pengguna yaitu penonton/pengunjung konser, pengunjung edukasi, artis, dan staff. Tentunya setiap jenis pengunjung memiliki kepentingan dan privasi tersendiri sehingga membutuhkan pemisahan sirkulasi yang mempengaruhi sistem zoning.

- Sistem Zoning

Sistem Zoning nantinya berpengaruh kepada proses tatanan massa bangunan.

- Sistem Utilitas

- Sistem Keamanan

Meliputi Sistem sirkulasi kebakaran dan sistem ticketing.

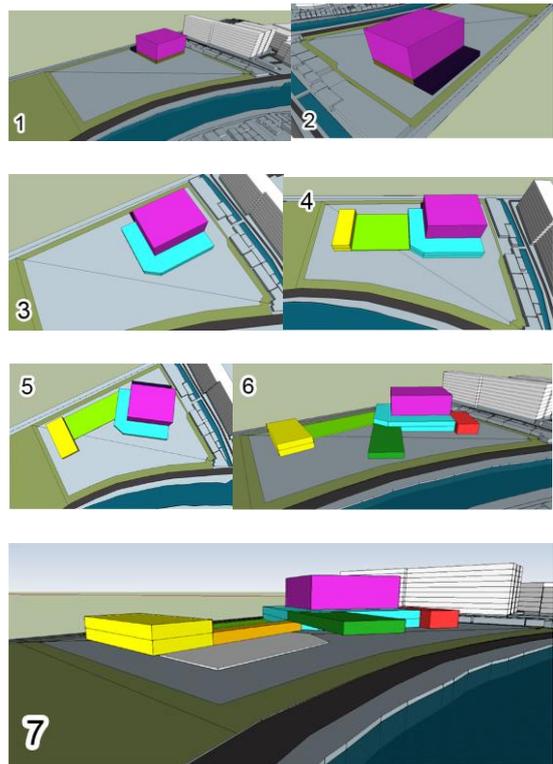
C. Penataan Massa

Penataan massa didasari oleh penataan zoning.



Gambar. 2.6 Zoning pada tapak. Sumber: penulis

Proses penataan massa adalah sebagai berikut :



Gambar. 2.7 Proses tatanan massa menurut zoning. Sumber: penulis

Keterangan :

- Fasilitas Utama – Hall Konser
- Foyer
- Penerima/Lobby
- Toko Alat Musik
- Café & Resto
- Frontcourt
- Edukasi Musik

1. Massa utama diletakkan pada pucuk dekat TCM Mall. Peletakkan ini didasari dari analisa skyline dimana skyline ingin dibuat semakin menurun menuju ke lahan kosong disisi kiri proyek dikarenakan massa utama paling tinggi dibanding massa lainnya.
2. Massa utama terdiri dari fasilitas konser dan zona kantor dan servis. Karena letak massa utama dekat dengan rel kereta api maka antara rel dan massa utama diletakkan zona buffer berupa loading dock.
3. Pada sekeliling massa utama diletakkan zona foyer dan penerima dimana zona ini berguna menampung dan untuk menyaring pengunjung dalam segi keamanan (ticketing, dll).
4. Zona edukasi diletakkan terpisah karena membutuhkan privasi tersendiri. Dipisahkan oleh sebuah frontcourt dimana fungsi frontcourt

selain sebagai wadah pertunjukkan secara umum, juga sebagai wadah para murid untuk refreshing.

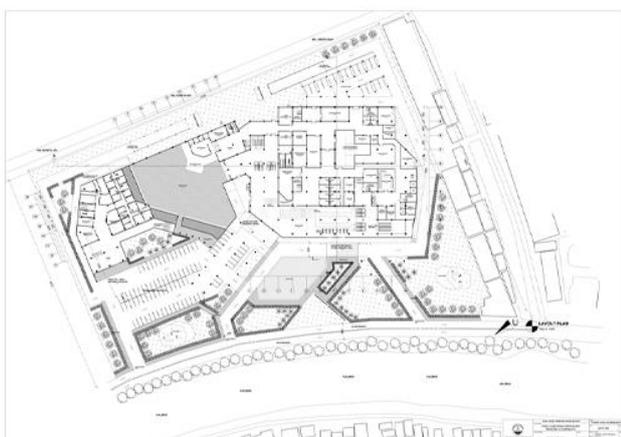
5. Massa utama dimiringkan sejajar dengan sumbu optimal site sehingga view bangunan yang terlihat dari jalan bisa maksimal.
6. Penambahan fasilitas restoran, cafe sebagai pemisah secara tidak langsung dari massa utama dengan edukasi. 'pisah' ini juga berfungsi sebagai pengalih keramaian dikarenakan kebutuhan pokok manusia akan makan dan minum. Fasilitas cafe resto dan toko dipisah agar zona penerima ditengahnya tidak sepi.
7. Hubungan dengan TCM Mall sebagai background.

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



Gambar. 2.8 Tatanan massa, terlihat dari *siteplan*. Sumber: penulis.

D. Denah Layout

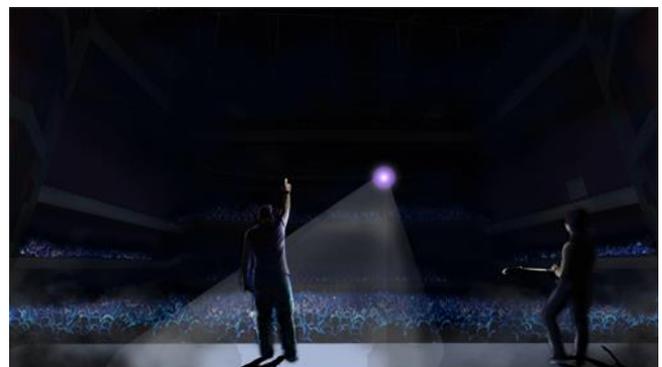
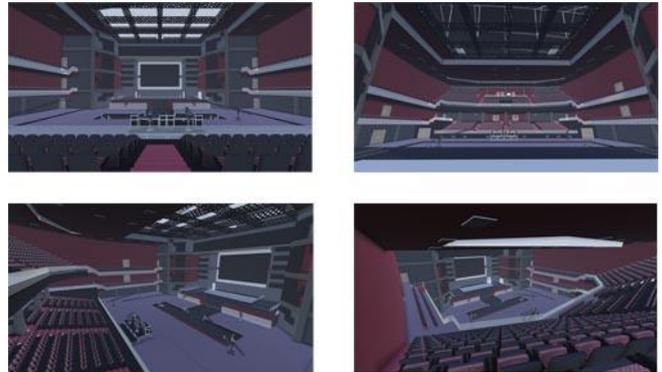


Gambar. 2.9 Denah Layoutplan. Sumber: penulis

Berikut gambar diatas merupakan gambar denah *layoutplan* dari proyek Fasilitas Pagelaran Musik di Surabaya.

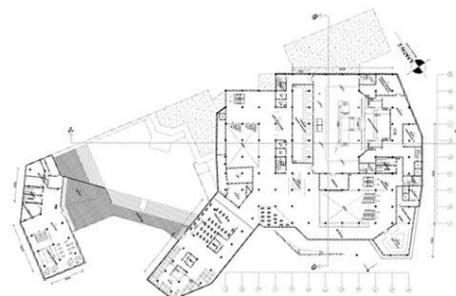
E. Fasilitas Bangunan

Proyek ini memiliki beberapa fasilitas di dalamnya, antara lain Hall Konser sebagai fasilitas utama, toko musik, café & resto, kantor, dan fasilitas edukasi sebagai fasilitas pendukung.



Gambar. 2.10 Hall Konser sebagai Fasilitas Utama Sumber: penulis

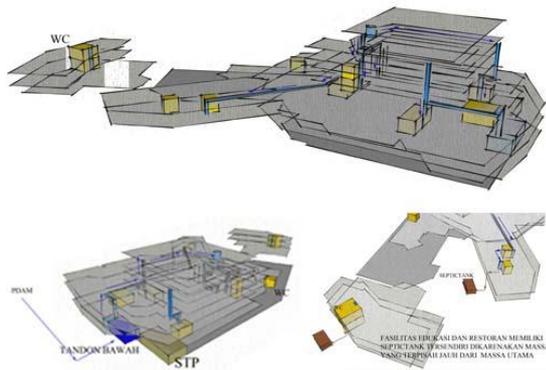
Pada massa utama fasilitas kantor terletak di lantai dasar sedangkan fasilitas lainnya seperti toko dan café resto terletak di lantai 2.



Gambar. 2.11 Denah Lantai 2. Sumber: penulis.

F. Sistem Utilitas

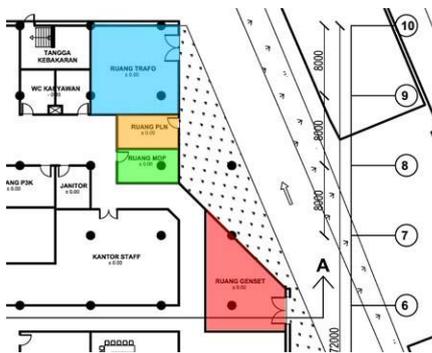
Sanitasi



Gambar. 2.12 Isometri Utilitas Air. Sumber: penulis.

- Air bersih : PDAM → meteran → tandon bawah → tandon atas → pompa → keran
- Air kotor : pipa → STP (Fasilitas Utama) / pipa → septictank → sumur resapan (Fasilitas Café Resto dan Edukasi)
- Kotoran : pipa → STP (Fasilitas Utama) / pipa → septictank → sumur resapan (Fasilitas Café Resto dan Edukasi)

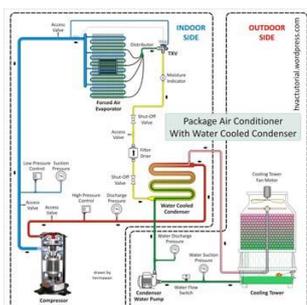
Listrik



Gambar. 2.13 Posisi ruangan utilitas listrik. Sumber: penulis.

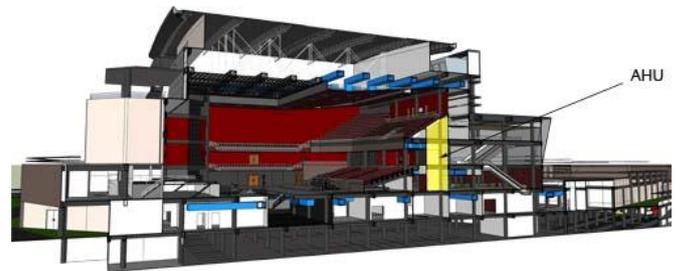
- PLN : Listrik kota → R.PLN → trafo → panel utama → sub panel → distribusi listrik
- Genset: BBM → genset → panel utama → sub panel → distribusi listrik

Penghawaan (Buatan)



Gambar. 2.14 Sistem paket pada AHU. Sumber: hvactutorial.

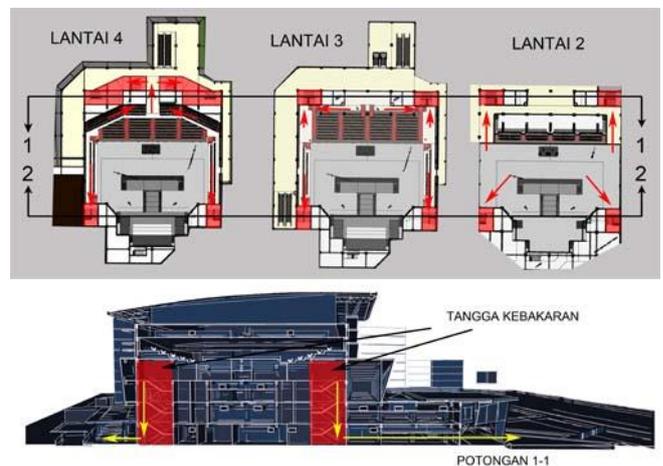
Sistem AHU yang nantinya digunakan ialah sistem paket dimana evaporator, kondensor, dan compressor menjadi satu sistem.



Gambar. 2.15 Isometri Utilitas Penghawaan buatan. Sumber: penulis.

Keamanan/Kebakaran

Pada area Hall Konser, tangga kebakaran terletak pada keempat sudut ruangan sehingga penonton tidak kebingungan mencari.

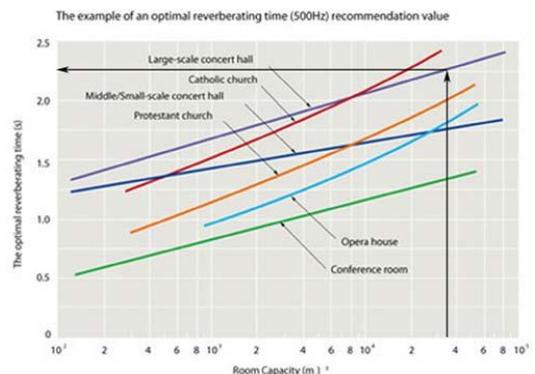


Gambar. 2.16 Posisi tangga kebakaran. Sumber: penulis.

G. Pendalaman Perancangan

Untuk dapat turut menjawab rumusan masalah yang ada, maka dalam merancang proyek ini dilakukan pendalaman Akustik.

Perhitungan RT



Grafik. 2.1 Grafik Acuan RT. Sumber: designingbuildings.

Volume ruang = 35000 m kubik
 Dilihat dari grafik diatas maka didapat
 Rekomendasi RT = 2.3 sekon

	Alternatif 4	Alternatif 5
S1	Dinding pantul Plaster on brick	Plaster on brick
S2	Dinding serap Cork 1inch with airspace behind	Mediumweight drapery 14 oz
S3	Plafond pantul Gypsum board 1/2 inch thick	Gypsum board 1/2 inch thick
S4	Lantai serap Indoor carpet	Indoor carpet
S5	Kursi Audience, seated in upholstered seats	1/2 Audience, seated in upholstered seats Fabric well upholstered seats
S6	Railing Kaca Glass, heavy plate	Glass, heavy plate
S7	Stage stage	stage

Tabel. 2.1 Daftar penggunaan material ruang konser . Sumber: penulis.

Menggunakan 2 alternatif perhitungan yang paling mendekati acuan RT yaitu alternatif 4 dan 5 dimana pada alternatif 4 ruangan konser terisi penuh sedangkan pada alternatif 5 ruangan konser terisi setengah penuh.

Rumus dasar

$$RT = (0,161 \cdot V) / (A + x \cdot V\%)$$

V = Volume Ruangan

A = Besar Absorpsi sebidang bahan

x = koefisien serap bunyi (udara = 0,3)

Alternatif 4	500 hz	0.02	0.4	0.05	0.1	0.8	0.04	0.5
1000 hz	0.03	0.25	0.04	0.2	0.94	0.05	0.5	
Alternatif 5	500 hz	0.02	0.49	0.05	0.1	0.8	0.04	0.5
1000 hz	0.03	0.75	0.04	0.2	0.94	0.05	0.5	
					0.56			
					0.67			
Luas	1369	1543	1579	2949	1680	139	185	
					840			

Tabel. 2.2 Daftar koefisien serap bunyi dan luas permukaan material ruang konser . Sumber: penulis.

$$A = S \cdot \alpha$$

S = Luas permukaan material

α = Koefisien serap bunyi material

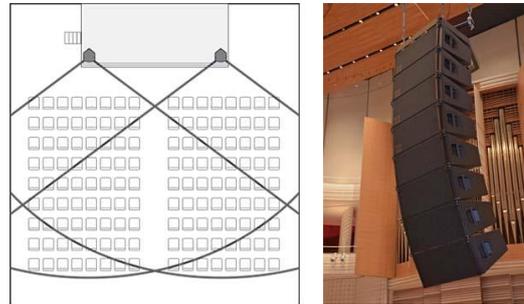
Nilai A4	500 hz	27.38	617.2	78.95	294.9	1344	5.56	92.5	2460.49
1000 hz	41.07	385.75	63.16	589.8	1579.2	6.95	92.5	2758.43	
Nilai A5	500 hz	27.38	756.07	78.95	294.9	672	5.56	92.5	2397.76
1000 hz	41.07	1157.25	63.16	589.8	789.6	6.95	92.5	3303.13	
					470.4				
					562.8				
RT4	2.224746139	sekon						500 hz	
	1.993375199	sekon						1000 hz	
RT5	2.280476498	sekon						500 hz	
	1.674918375	sekon						1000 hz	

Tabel. 2.3 Perhitungan RT ruang konser . Sumber: penulis.

Pembeda antara alternatif 4 dengan alternatif 5 terletak pada material dinding serapnya dimana pada alternatif 5, pada saat ruangan terisi setengah penuh, dinding serap dilapisi oleh *medium drapery* atau kain gorden.

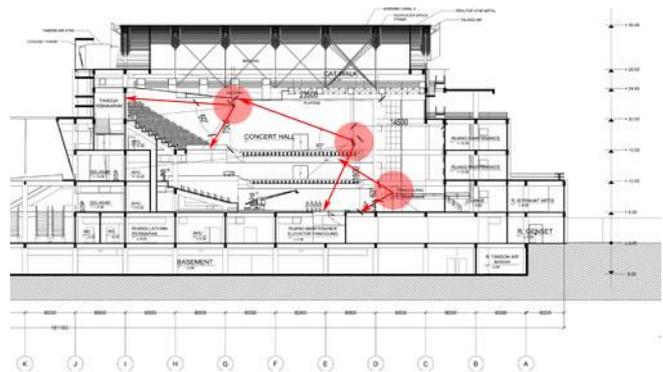
Penataan sistem tata suara

Sistem tata suara yang digunakan ialah sistem stereo dimana sistem ini lebih cocok digunakan untuk pertunjukan musik daripada sistem mono yang hanya cocok digunakan pada jenis kegiatan seperti pidato, dkk.

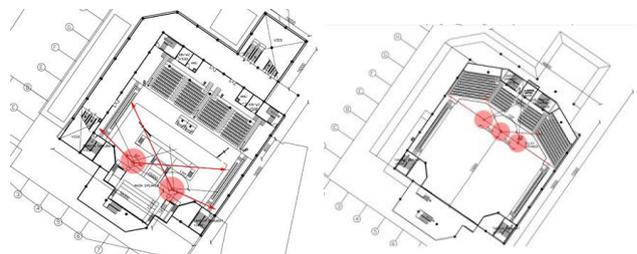


Gambar. 2.17 Jenis sistem tata suara dan loudspeaker. Sumber: prosound.

Jenis loudspeaker yang digunakan ialah merk Dbaudio V 12 dengan sudut dispersi vertical 60° dan sudut dispersi horizontal 120°.



Gambar. 2.18 Potongan Hall Konser beserta penataan loudspeaker. Sumber: penulis.



Gambar. 2.19 Penataan loudspeaker pada denah Hall Konser. Sumber: penulis.

H. Tampak

Berikut adalah gambar tampak bangunan, dilihat dari arah sebelah utara dan barat.



Gambar 2.19 Tampak bangunan dari arah utara. Sumber: penulis



Gambar 2.20 Tampak bangunan dari arah barat. Sumber: penulis

I. Perspektif

Berikut adalah gambar perspektif bangunan dilihat dengan cara mata burung.



Gambar 2.21 Perspektif mata burung. Sumber: penulis



Gambar 2.22 Perspektif mata manusia. Sumber: penulis

Berikut gambar diatas merupakan gambar perspektif bangunan dilihat dengan cara mata manusia.

KESIMPULAN

Pemilihan proyek ini dilatarbelakangi tidak adanya fasilitas yang didesain khusus untuk menampung kegiatan pagelaran musik di Surabaya. Kehadiran bangunan ini diharapkan mampu memberikan dampak positif bagi fasilitas edukasi musik dan masyarakat sekitar baik dalam lingkup Surabaya maupun Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya tahun 2010-2012 (Peta Letak/Lokasi Perencanaan). Surabaya: BAPPEKO Surabaya 2010.

Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya tahun 2010-2012 (Peta Penggunaan Lahan Eksisting). Surabaya: BAPPEKO Surabaya 2010.

Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya tahun 2010-2012 (Peta Rencana Pola Ruang). Surabaya: BAPPEKO Surabaya 2010.

Crosbie, M.J.; Watson D. Time-Saver Standards for Architectural Design. New York: McGraw-Hill, 1997.

De Chiara, J. And Callender, J. H. Time Saver Standart For Building Types. New York: Mc Graw-Hill Publishing Company, 1973.

Doelle, Leslie L. Akustik Lingkungan. Jakarta: Erlangga, 1990.

Doelle, Leslie L. Enviromental Acoustics. New York: McGraw-Hill, Inc, 1972.

Egan, M. David. Concept in Architectural Acoustics. New York: Mc Graw-Hill Publishing Company, 1972.

“Jalan Ngagel”. Google Maps. 2015. January 15, 2015 < <http://maps.google.com/>>

“Package Air Conditioning System.” HVAC Tutorial. (n.d.). June 3, 2015 < <http://hvactutorial.files.wordpress.com>>

Neufert, Ernst & Peter. Architects’ Data. (3rd ed). Oxford: Blackwell Science Ltd, 2001.

“Peta Peruntukan Surabaya.” C-Map. 10 Februari 2012. Rencana Tata Ruang dan Kota Surabaya. January 15, 2015 <<http://petaperuntukan.surabaya.go.id/cktr-map>>

“How to Configure Your PA System.” PreSonus Audio Electronics, Inc. May 9, 2015 < <http://www.presonus.com/news/articles/configure-your-pa>>