

Gedung Pagelaran Musik di Surabaya

Helena Audrey dan Ir. Samuel Hartono, M.Sc.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 helenaaudreyi@gmail.com; samhart@petra.ac.id



Gambar 1.1 Perspektif Gedung Pagelaran Musik di Surabaya

ABSTRAK

Desain Gedung Pagelaran Musik di Surabaya ini didasari oleh kondisi industri musik di Indonesia yang semakin berkembang namun tidak adanya fasilitas di Kota Surabaya untuk memwadahi kegiatan pagelaran musik. Masalah desain utama pada proyek ini adalah bagaimana bangunan dapat menjadi tempat untuk diadakannya pertunjukan musik yang memiliki sistem tata suara yang sesuai dengan standar akustik yang baik. Pendekatan desain yang diambil adalah pendekatan simbolik dengan tujuan untuk merepresentasikan unsur musik yang merupakan faktor utama pada fungsi bangunan dan alam yang merupakan kondisi eksisting pada tapak. Fasilitas yang disediakan pada bangunan ini adalah ruang konser, area retail, restoran dan bar sebagai area komunal, ruang latihan, serta ruang terbuka yang dapat diakses secara bebas untuk berkomunitas. Pendalaman akustik pada ruang konser didetail untuk memberikan pengalaman bermusik yang nyaman bagi pengguna..

Kata Kunci : Akustik, musik, pagelaran, simbolik, Surabaya

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dunia musik terus berkembang pesat dari waktu ke waktu terutama dengan adanya perkembangan teknologi dan jejaring sosial. Hal ini dapat terlihat dari semakin banyaknya kegiatan pagelaran musik yang diadakan baik yang bersifat komersil maupun amal hingga kegiatan yang diadakan tahunan. Berdasarkan survei yang dilakukan terhadap 1000 konsumen, 80% mengatakan bawah mereka mendengarkan musik setiap hari (sumber: ypulse.com) dan rata-rata penduduk Indonesia mendengarkan aplikasi musik selama 3 jam per hari (sumber: cnnindonesia.com). Hal ini menunjukkan bahwa musik merupakan hal yang sangat berkaitan erat dengan keseharian manusia sehingga menyebabkan industri seni dan hiburan di era ini semakin semarak.



Gambar 1.2 Lokasi Tapak
(Sumber : eventsurabaya.net)

Kota Surabaya yang merupakan kota metropolitan terbesar kedua di Indonesia telah banyak melahirkan penyanyi legendaris seperti Gombloh, Mus Mujiono, Mus Mulyadi, Bubi Chen, Koes Plus, dan masih banyak lainnya. Namun, Kota Surabaya sendiri masih belum memiliki sebuah gedung pertunjukan musik *indoor* yang memiliki penataan akustik yang sesuai dengan standar/syarat sebuah gedung pertunjukan musik. Hal ini mengakibatkan kegiatan pertunjukan musik yang ada diadakan di tempat yang tidak seharusnya dimana ruangnya selalu melekat dengan fungsi bangunan lain seperti pada hotel, Gedung olahraga, mall, dan lain sebagainya.

Vokalis Barasuar, Iga Massardi pernah menyampaikan keluh-kesahnya di Hari Musik Nasional yang diperingati 9 Maret 2018 dimana dia mengatakan bahwa adanya gedung konser yang layak dan terdesain sangat mempengaruhi perkembangan industri musik di tanah air serta menjadi salah satu bentuk dukungan nyata kepada para musisi karena gedung musik dapat menjadi tempat pertemuan antara musisi dan pendengar secara langsung. Maka, adanya sebuah gedung pagelaran musik yang layak, terdesain, serta memiliki penataan sistem akustik yang baik memiliki peranan yang sangat penting tidak hanya bagi para pemusik namun juga bagi para penikmat musik yang ada di tanah air khususnya di Kota Surabaya dan sekitarnya sehingga perindustrian musik di tanah air dapat semakin berkembang dan dapat bersaing di kancah internasional.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana mendesain sebuah fasilitas yang mampu mawadahi dan

memfasilitasi kebutuhan pengguna gedung, baik dari sisi penampil maupun pengunjung dengan penataan sistem akustik yang baik pada ruang pagelarnya, sehingga tercipta suasana yang nyaman dan memberikan pengalaman bermusik yang menyenangkan bagi pengguna gedung.

1.3. Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan proyek ini adalah untuk mawadahi dan memfasilitasi para pemusik dan penikmat musik yang ada di tanah air khususnya di Kota Surabaya dan sekitarnya serta untuk melengkapi fasilitas sarana pagelaran musik yang masih belum memenuhi standar layak di Surabaya sekaligus menjadi objek wisata yang dapat menjadi ikon membanggakan di Kota Surabaya.

1.4. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1.3 Lokasi Tapak
(Sumber: Google Maps, 2020)

Lokasi tapak terletak di Jl. Ngagel, Kecamatan Wonokromo, Kota Surabaya, dan merupakan lahan kosong dengan banyak pepohonan (hutan mini). Posisi tapak berada di tikungan antara Jalan Ngagel dan Jalan Kalibokor I. Lokasi tapak berada di tempat yang strategis dengan fasilitas prasarana yang lengkap. Di sekitar site terdapat fasilitas mall yaitu Marvel City, fasilitas edukasi musik yaitu Melodia, Irama Mas, dan fasilitas pendidikan yaitu Sekolah Menengah Atas St. Louis, Sekolah Santa Maria dan Universitas Widya Mandala. Diharapkan gedung pagelaran musik ini nantinya dapat memberikan dampak positif terhadap fasilitas di sekitarnya.



Gambar 1.4 Lokasi Tapak Eksisting

1.4.1. Data dan Peraturan Bangunan:

- Nama Jalan : Jl. Ngagel
- Status Lahan : Hutan mini
- Luas Lahan : 18.000 m²
- KDB : 50% (maks)
- KDH : 10% (min)
- KLB : 5 poin (maks)
- KTB : 65% (maks)
- GSB : 10 meter (depan)
: 6 meter (kanan)
: 6 meter (kiri)
: 8 meter (belakang)

(Sumber: <http://dcktr.surabaya.go.id/petaperuntukan>)

2. DESAIN BANGUNAN

2.1. Perancangan Bangunan

Pada Gedung Pagelaran ini terdapat beberapa fasilitas, diantaranya :

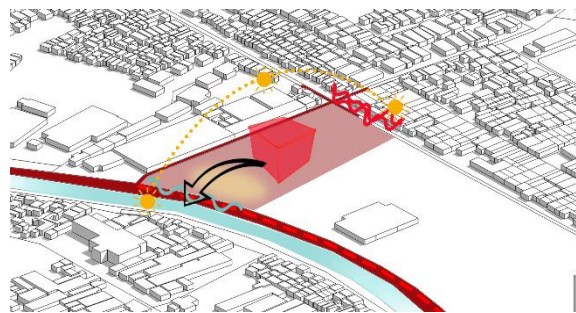
- Ruang pagelaran
- Backstage
- Ruang latihan
- Kantor pengelola
- Kantor panitia
- Ruang pers
- Retail
- Restoran
- Bar
- Galeri
- Area komunal
- Area terbuka

- Parkir



Gambar 2.1 Perspektif Interior Malam Hari

2.2. Analisa Tapak dan Zoning

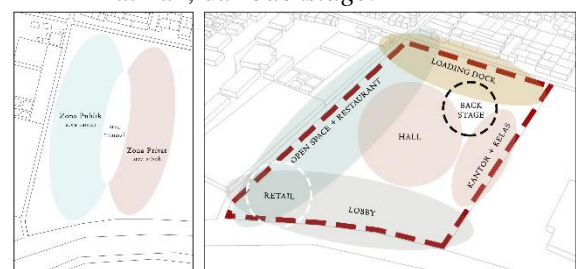


Gambar 2.2 Analisa Tapak

Tapak berada pada tikungan antara jalan Ngagel dan Jalan Kalibokor I serta berbatasan dengan rel kereta api yang menjadi sumber kebisingan pada waktu-waktu tertentu. Tapak berada diantara bangunan yang relatif rendah dengan view sungai pada area depan tapak dimana pada tapak sudah terdapat pedestrian. Tapak eksisting sendiri merupakan hutan mini sehingga dapat menjadi potensi yang positif bila dilibatkan.

Berdasarkan Analisa Tapak tersebut, maka tapak dibagi menjadi 2 zona, yaitu :

- Zona publik untuk area : retail, komunal, restoran, bar, galeri, dan area pagelaran.
- Zona privat untuk area : kantor, ruang latihan, dan backstage.



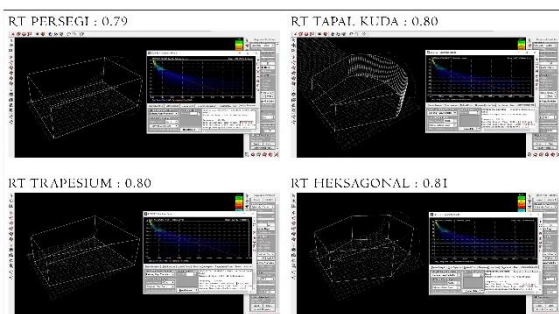
Gambar 2.3 Zoning Pada Tapak

Pembagian zona diperdalam menjadi :

- Area lobby berada di paling depan Bersama dengan area retail sebagai area penunjang dan penghubung antara area *indoor* dan *outdoor*,
- Area komunal dan restoran berada di bagian samping site yang berbatasan dengan jalan dan pedestrian untuk menarik pengunjung,
- Area kantor dan ruang latihan berada pada bagian samping tapak yang lebih tertutup,
- Area galeri berada pada bagian depan bangunan lantai 2 agar mendapat *view* yang berfungsi sebagai area tunggu,
- Area ruang pagelaran berada di tengah tapak karena membutuhkan ketenangan,
- *Loading dock* menggunakan bagian belakang tapak agak tidak terlihat oleh pengunjung dan berbatasan dengan kereta api karena tidak membutuhkan ketenangan.

2.3. Pendekatan Perancangan

Pendekatan yang diambil terbentuk akibat adanya masalah desain yang berkaitan dengan musik sebagai fokus utama pada desain, manusia sebagai subyek pengguna bangunan, serta alam sebagai faktor eksisting pada tampak. Sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan simbolik: *intangible metaphor* dimana ketiga faktor dari masalah desain yang ada akan disinergikan.

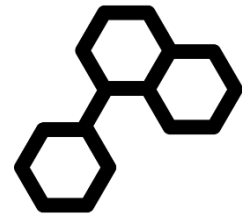


Gambar 2.4 Pembuktian Melalui Software Ecotect

Musisi sebagai perwakilan dari manusia dan lebah sebagai perwakilan dari alam memiliki kesamaan yaitu menggunakan bentuk

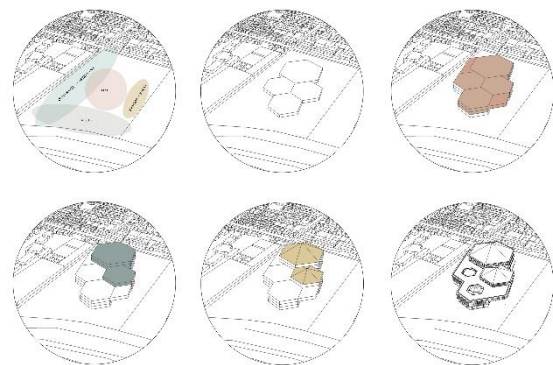
heksagonal sebagai bentuk yang paling efektif untuk ruang musik (RT:0.80) dan sarang lebah.

Maka bentuk bangunan menggunakan bentuk dasar heksagonal yang ditata sesuai dengan cara kerja sarang lebah (*tessellation*: ditata berulang tanpa tumpang tindih / celah)



Gambar 2.5. Tessellation

2.4. Transformasi Bentuk



Gambar 2.6 Transformasi Bentuk

Bentuk didapat dengan memberikan gubahan dasar heksagonal pada zoning yang telah dibuat kemudian menambahkan lantai 2 dan 3 dengan gubahan yang sama namun dengan adanya penyederhanaan bentuk. Memainkan ketinggian sesuai dengan fungsi ruangan yang dinaungi dan memberikan penutup atap yang sesuai dengan iklim di Kota Surabaya. Menyempurnakan bentuk dengan memberikan fasad dan bukaan.

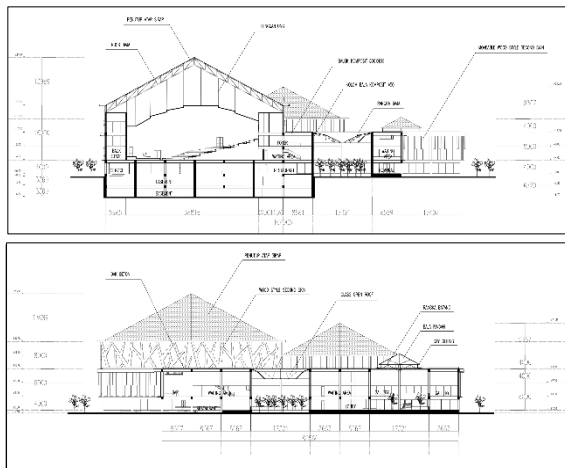


Gambar 2.7 Siteplan

Pada bagian tapak yang berbatasan dengan jalan digunakan sebagai ruang terbuka yang dapat diakses umum oleh pejalan kaki agar dapat menarik masyarakat sekitar dan kendaraan yang berlalu lalang untuk berkegiatan di area bangunan.



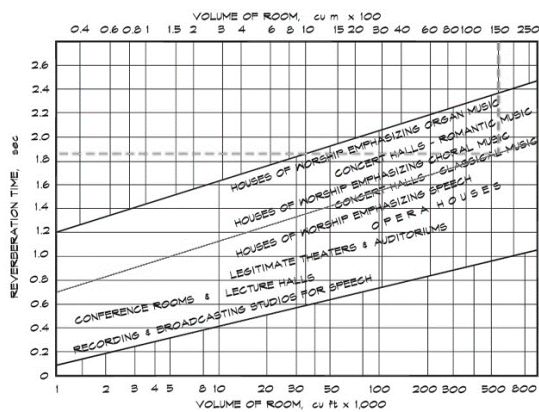
Gambar 2.8 Tampak Barat, Tampak Selatan



Gambar 2.9 Potongan A-A, Potongan B-B

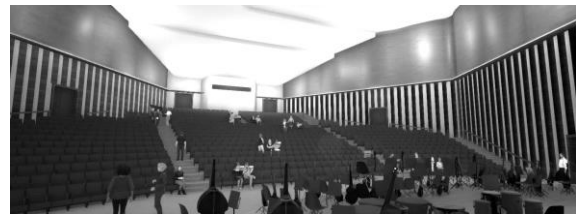
2.5. Pendalaman Perancangan

Pendalaman yang diambil adalah pendalaman akustik pada ruang aula pagelaran.

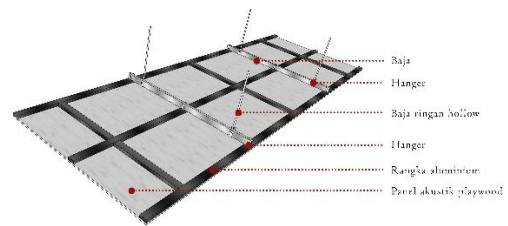


Gambar 2.10 Grafik Waktu Dengung Ideal

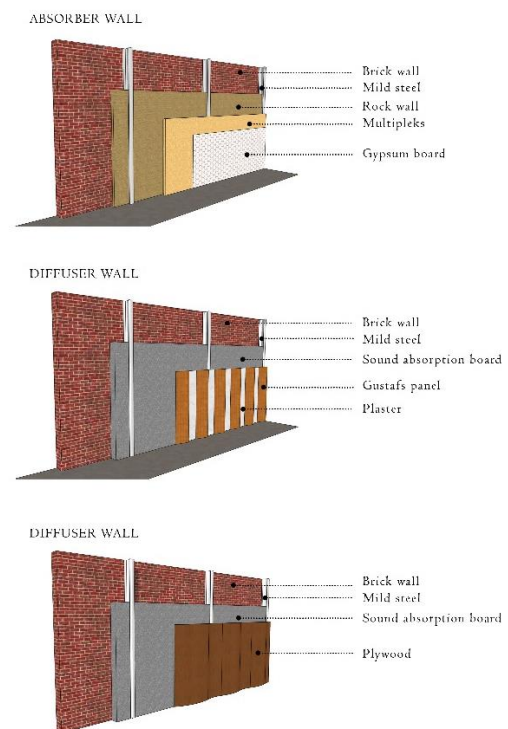
Berdasarkan grafik, maka RT yang ideal untuk ruang aula pagelaran dengan volume 15.000m² untuk kapasitas 800 penonton adalah ±1,8 detik. Untuk meningkatkan waktu dengung dan mengurangi gaung yang terjadi pada ruang aula, maka digunakan dinding diffuser pada bagian samping aula dan dinding absorber pada bagian depan dan belakang aula. Selain itu, kemiringan plafon juga ditata agar dapat memantulkan suara dari sumber suara ke seluruh barisan tempat duduk penonton secara merata.



Gambar 2.11 Perspektif Interior Aula Pagelaran



Gambar 2.12 Detail Plafon Aula Pagelaran



Gambar 2.13 Detail Dinding Aula Pagelaran

Menggunakan 2 bentuk desain dinding diffuser agar tidak memberikan kesan massif dan monoton pada aula pagelaran.

Selain memberikan pengaturan pada plafon dan dinding aula, diperlukan juga pengaturan pada jenis material yang digunakan agar bisa mendapatkan waktu dengan yang maksimal.

Tabel 2.1 Perhitungan RT Aula Pagelaran 500Hz, 1000Hz

FREKUENSI 500Hz					
No.	Elemen Ruangan	Dimensi (A)	Material	a	A x a
1	Lantai	400	Carpete	0,08	1600
2	Dinding Atas	400	Carpete	0,08	2400
3	Dinding Sisi	500	Carpete	0,08	1600
4	Dinding Bawah	500	Carpete	0,08	1600
5	Plafon	1333	Plafon	0,17	2000
6	Lubang	200	Lubang	0,12	1600
7	Lubang Samping	300	Lubang	0,12	1600
8	Bursa Penutup (Kaca)	400	Bursa Penutup (Kaca)	0,18	1600
9	Bursa Penutup (Kaca)	400	Bursa Penutup (Kaca)	0,18	1600
10	Bursa Penutup (Kaca)	400	Bursa Penutup (Kaca)	0,18	1600
11	Bursa Penutup (Kaca)	400	Bursa Penutup (Kaca)	0,18	1600
TOTAL 500				1,13	11300
TOTAL 1000				1,13	11300

FREKUENSI 1000Hz					
No.	Elemen Ruangan	Dimensi (A)	Material	a	A x a
1	Lantai	400	Carpete	0,08	1600
2	Dinding Atas	400	Carpete	0,08	2400
3	Dinding Sisi	500	Carpete	0,08	1600
4	Dinding Bawah	500	Carpete	0,08	1600
5	Plafon	1333	Plafon	0,17	2000
6	Lubang	200	Lubang	0,12	1600
7	Lubang Samping	300	Lubang	0,12	1600
8	Bursa Penutup (Kaca)	400	Bursa Penutup (Kaca)	0,18	1600
9	Bursa Penutup (Kaca)	400	Bursa Penutup (Kaca)	0,18	1600
10	Bursa Penutup (Kaca)	400	Bursa Penutup (Kaca)	0,18	1600
11	Bursa Penutup (Kaca)	400	Bursa Penutup (Kaca)	0,18	1600
TOTAL 1000				1,13	11300
TOTAL 500				1,13	11300

Rumus yang digunakan :

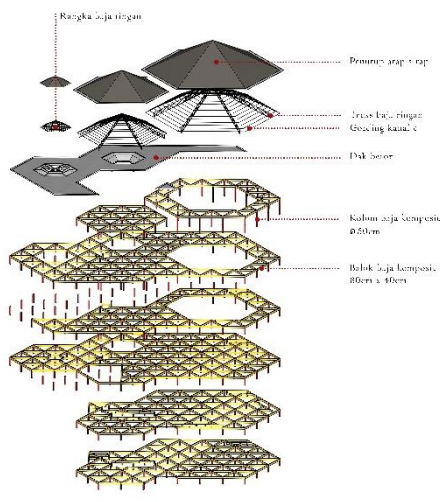
$$RT = \frac{0,161 V}{A + xv}$$

RT = Reverberation Time (detik)
 V = Volume (m³)
 A = Absorpsi bunyi dlm ruang (m² sabins)
 x = koefisien absorpsi oleh udara ruang

Gambar 2.14 Rumus Waktu Dengung

Waktu dengung ideal untuk ruang aula pagelaran dengan volume sebesar 15.000m³ adalah ±1.8 detik dan hasil yang didapatkan dari perhitungan waktu dengung setelah penggunaan material adalah sekitar 1.8 detik. Maka, material yang dipakai sudah sesuai dengan kebutuhan ruang aula pagelaran.

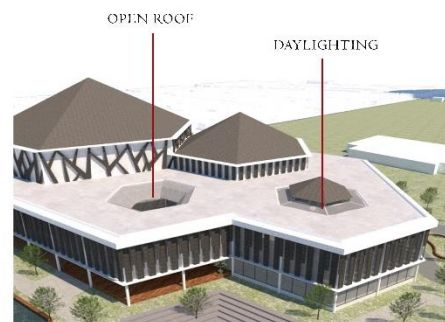
2.6. Sistem Struktur



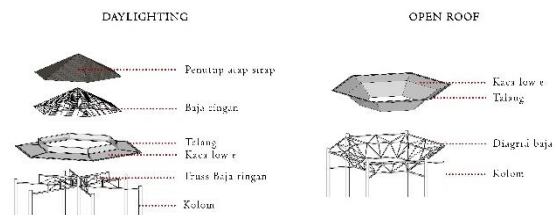
Gambar 2.15 Isometri Struktur

Sistem struktur yang digunakan adalah sistem struktur baja komposit untuk balok dengan ukuran 40cm x 80cm dan kolom dengan ukuran 50cm x 50cm serta menggunakan sistem rangka baja pada bagian atap.

Pada bangunan terdapat *daylighting* dan atap terbuka yang menggunakan sistem struktur rangka baja yang kemudian disambungkan dengan kolom baja komposit. Pada bagian ini ditutup dengan material kaca low-e.



Gambar 2.16 Perspektif Atap Terbuka dan Daylighting



Gambar 2.17 Isometri Daylighting dan Atap Terbuka

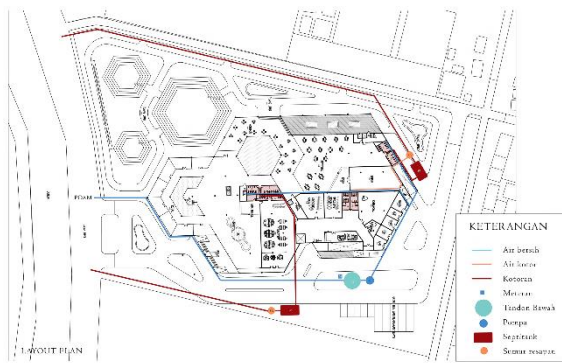
2.7. Sistem Utilitas

2.7.1. Sistem Utilitas Air Bersih, Air Kotor, dan Kotoran

Air bersih didistribusikan dari PDAM ke meteran dan masuk tandon bawah kemudian di pompa ke seluruh are bangunan yang membutuhkan.

Air kotor dari toilet dan dapur dialirkan ke pipa *shaft* kemudian disalurkan ke sumur resapan.

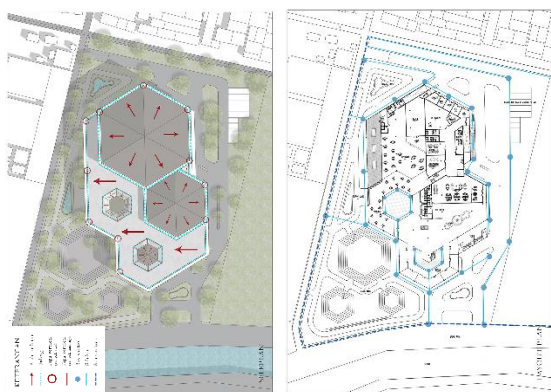
Kotoran dari toilet disalurkan ke pipa *shaft* kemudian disalurkan ke septitank yang kemudian setelah diolah akan disalurkan ke sumur resapan.



Gambar 2.18 Skema Horizontal Air Bersih, Air Kotor, dan Kotoran

2.7.2. Sistem Utilitas Air Hujan

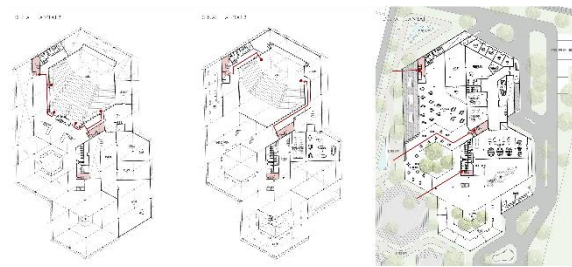
Air hujan yang jatuh ke atap akan ditangkap oleh talang yang akan disalurkan kebawah melalui pipa vertikal. Kemudian air tersebut disalurkan ke bak control bersama dengan air hujan yang jatuh ke tanah. Air hujan yang ada di bak control akan di tampung sementara waktu di penampungan sebelum akhirnya disalurkan ke saluran kota.



Gambar 2.19 Skema Horizontal Air Hujan

2.7.3. Sistem Utilitas Kebakaran

Pada bangunan terdapat 3 tangga kebakaran yang menerus hingga ke lantai basement dimana 2 diantaranya berada di sisi kanan dan kiri aula dengan jarak lari terjauh kurang dari 40 meter dengan sprinkle. Pada ruang aula pagelaran sendiri terdapat 6 pintu akses sehingga proses evakuasi dapat di lakukan dengan cepat.

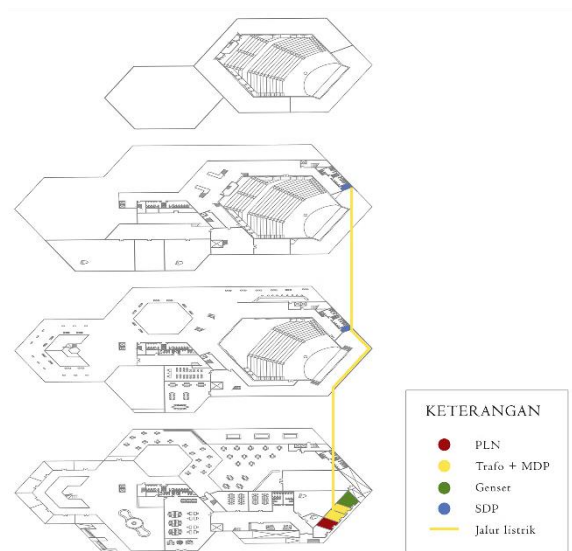


Gambar 2.20 Skema Horizontal Utilias Kebakaran

Pintu keluar tangga kebakaran berada di lantai 1 yang langsung mengarah ke ruang terbuka.

2.7.4. Sistem Utilitas Elektrikal

Bangunan menggunakan 2 sumber listrik yaitu, PLN dan genset yang kemudian listrik akan disalurkan ke trafo dan MDP, kemudian listrik akan disalurkan ke SDP untuk didistribusikan ke ruang-ruang yang ada.

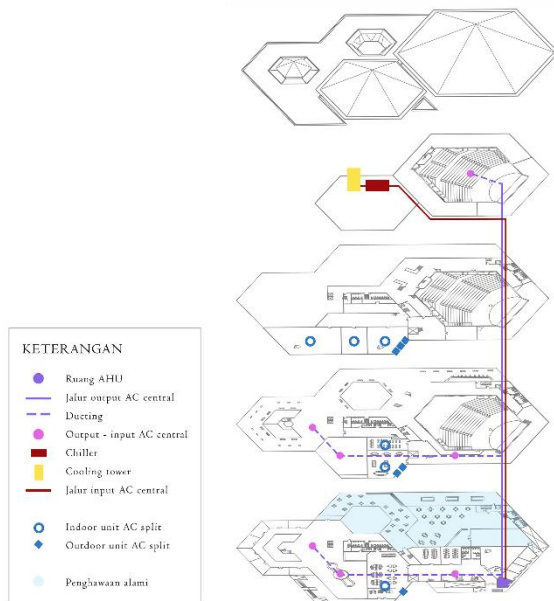


Gambar 2.21 Skema Vertikal Utilitas Elektrikal

2.7.5. Sistem Utilitas Penghawaan

Bangunan sistem penghawaan pasif dan aktif, yaitu:

- AC Central : lobby, galeri, area tunggu, dan area pagelaran
- AC Split : kantor, ruang pers, ruang Latihan
- Pengawaan Alami : area komunal dan restoran



Gambar 2.22 Skema Vertikal Utilitas Penghawaan

3. KESIMPULAN

Konsep perancangan Gedung Pagelaran Musik ini adalah dengan melihat fungsi bangunan, pengguna, dan kondisi tapak serta lingkungan sekitar sehingga dapat menemukan masalah-masalah desain yang ada dan mensinergikannya menjadi suatu konsep yang baik dan dapat menjawab kebutuhan.

Perancangan ini telah mencoba menjawab permasalahan desain yang ada, yaitu bagaimana desain bangunan dapat memberikan pengalaman bermusik yang baik dan menyenangkan bagi pemusik dan pendengarnya dengan merancang sebuah fasilitas pagelaran musik yang memiliki standar akustik yang baik.

Perancangan Gedung Pagelaran Musik di Surabaya ini diharapkan dapat mewadahi dan memfasilitasi para pemusik dan penikmat musik sehingga dapat membawa dampak positif bagi perkembangan industri musik di Kota Surabaya, melihat fakta akan pesatnya perkembangan dunia musik di era ini. Diharapkan juga dengan adanya Gedung Pagelaran Musik ini dapat meningkatkan minat masyarakat Kota Surabaya terhadap bidang musik agar Indonesia dapat bersaing di kancah internasional.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Antoniades, A. C. (1990). *Poetics of architecture : theory of design*. Van Nostrand Reinhold Company.
- Appleton, I. (2008). *Building for the performing arts*. Oxford: Architectural Press. Retrieved Januari 23, 2020 from <https://archive.org/details/BuildingsForThePerformingArts/page/n11>
- Arch20. (n.d.). *Theater design : 7 basic rules for designing s good theater*. Retrieved Maret 24, 2020 from <https://www.arch2o.com/theater-design-basic-rules/>
- Christi, F. V. (2017). *Gambaran tingkat kebisingan dan gangguan non auditori penduduk sepanjang rel kereta api ngagel rejo Surabaya*. Jurnal Ilmiah Keperawatan, 4.
- Doelle, L. L. (1990). *Akustik lingkungan*. Jakarta : Erlangga. Retrieved Januari 23, 2020 from https://www.academia.edu/29036495/Akustik_Lingkungan
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor KEP-48/MENLH/11/1996 Tentang Baku Tingkat Kebisingan. Retrieved April 16, 2020 from http://web.ipb.ac.id/~tml_atsp/test/Kepmen%20LH%2048%20Tahun%201996.pdf
- Mediastika, C. E. (2005). *Akustika bangunan : prinsip - prinsip dan penerapannya di Indonesia*. Jakarta: Erlangga .
- Neufert, E. (2000). *Architects' data 3rd edition*. Oxford: Blackwell Science.
- Setuningsih, N. (2018, Maret 9). *Musisi keluhkan minimnya gedung konser di daerah*. Retrieved Juni 5, 2020 from Jawapos: <https://www.jawapos.com/entertainment/music/movie/09/03/2018/musisi-keluhkan-minimnya-gedung-konser-di-daerah/>