

GEDUNG KONSER MUSIK POPULER DI SURABAYA

Tiara Shinta Dewi dan Dr. Ir. Frans Soehartono, Ph, D,
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 tiarashinta@outlook.com; fsoehartonopetra@gmail.com



Gambar 1.1. Perspektif banuaan (*bird-eye view*) Geduna Konser Musik Populer di Surabaya

ABSTRAK

Melihat realita yang ada di beberapa tahun belakangan ini, Kota Surabaya mulai banyak diadakan konser musik seperti *Java Jazz*, konser musisi – musisi nasional maupun internasional. Namun menurut fakta yang ada, Kota Surabaya masih belum memiliki wadah khusus untuk menampung acara – acara musik seperti itu. Seperti yang kita tahu acara – acara tersebut biasanya digelar di gedung serbaguna seperti *Grand City Convention Hall*, *Supermall Convention Center*, dan juga *Tunjungan Plaza Convention Center*.

Perencanaan pembangunan gedung konser musik ini dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan dan sebagai sarana kegiatan konser musik yang diadakan di Kota Surabaya. Tujuan pembangunan gedung konser ini adalah sebagai wadah atau sarana untuk kegiatan seni musik populer.

Desain bangunan ini menggunakan tema arsitektur ikonik dari bentuk abstrak ekspresionisme. Dengan dibangunnya bangunan ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan apresiasi masyarakat kota Surabaya terhadap seni musik, serta dapat menjadi salah satu ikon Kota Surabaya.

Kata Kunci: Konser Musik, Musik Populer, Gedung Konser Musik.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Minat masyarakat Indonesia terhadap musik sudah semakin berkembang. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya musisi – musisi baru yang bermunculan dari berbagai daerah di Indonesia dengan karya jenis musik yang baru. Masyarakat awam Indonesia juga memberikan respon yang baik terhadap perubahan musik sekarang ini. Selain itu, perkembangan musik sebagai sebuah unsur hiburan sangatlah pesat karena musik digemari oleh semua lapisan masyarakat dari segala kalangan. Hal ini menyebabkan industri seni dan hiburan mulai semarak

Dari berbagai *genre* musik yang ada, *genre* yang paling banyak diminati oleh masyarakat saat ini antara lain: *jazz*, klasik, pop, *rock*, dan *blues*. Hal ini dapat dibuktikan dari banyaknya acara – acara musik yang diadakan secara berkala di setiap tahunnya, mulai dari skala regional dan nasional seperti *Raisa Live in Concert* di DBL Arena, *3 Diva Live Exclusive Concert di Grand City Convention Hall* dan masih banyak lagi. Selain itu ada juga konser musik yang berskala internasional yang menghadirkan musisi – musisi dunia seperti *Jazz Traffic* di *Exhibition and Convention Hall Grand City*, *MLTR* di *Exhibition and Convention Hall Grand City*, *Boyz II Men* di *Dyandra Convention*

Center, dll. Namun sayangnya, minat dari masyarakat Surabaya terhadap musik ini kurang diimbangi dengan fasilitas yang khusus untuk memwadahi pertunjukkan musik untuk memberikan kualitas suara yang baik, aman, serta nyaman.

Oleh karena itu, dengan adanya fasilitas gedung konser *indoor* sebagai wadah pertunjukkan musik yang bertaraf internasional serta memiliki kualitas keamanan akustik dan visual yang tinggi akan membuat pesan – pesan para musisi dapat tersampaikan dengan baik. Selain kualitas akustik, fasilitas – fasilitas penunjang di dalam gedung konser harus dapat memenuhi kenyamanan dan keamanan bagi semua pihak, baik penonton, pengisi acara, maupun staf yang bekerja di dalamnya.

Gagasan perencanaan gedung konser musik di Surabaya ini diharapkan dapat menjadi nilai positif dalam perkembangan industri seni dan hiburan di Surabaya dan juga dapat menambah lagi minat dan apresiasi masyarakat Surabaya terhadap musik.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana merancang sebuah fasilitas gedung konser yang memiliki kualitas kenyamanan secara akustik maupun visual.

Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan proyek ini sebagai berikut:

- Mewadahi pertunjukkan konser musik populer di kota Surabaya pada khususnya dan di Jawa Timur pada umumnya.
- Meningkatkan minat dan apresiasi terhadap seni musik di kota Surabaya pada khususnya dan di Jawa Timur pada umumnya.
- Menyediakan sarana bagi penyelenggaraan konser yang memadai dan dapat menampung penonton hingga 1500 orang.

Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1. 1. Lokasi tapak

Lokasi tapak terletak di daerah Surabaya barat, lebih tepatnya berada di Kec. Sukomanunggal dan merupakan lahan kosong. Tapak berada dekat dengan gedung SCTV Surabaya, Apartemen 88 Avenue, dan Pasar Modern. Daerah ini merupakan

daerah yang sedang berkembang dan disekelilingnya banyak fasilitas – fasilitas umum seperti sekolah, institut, hotel, dan masih banyak lagi.



Gambar 1. 3. Lokasi tapak eksisting.

Data Tapak

Nama jalan	: Jl. Raya Darmo Permai II, Sukomanunggal, Surabaya
Status lahan	: Tanah kosong
Luas lahan	: 21472 m ²
Tata guna lahan	: Perdagangan dan Jasa Komersial
Garis sepadan bangunan	: 3m – 6m
Koefisien dasar bangunan	: 50%
Koefisien dasar hijau	: 40%
Koefisien luas bangunan	: 300%
(Sumber: Bappeko Surabaya)	

DESAIN BANGUNAN

Program dan Luas Ruang

Pada area concert hall terdapat beberapa ruang pendukung, diantaranya:

- *Concert hall*
- *Pre-function*
- *Green room*
- *Rehearsal room*
- *Staff Room*
- *Changing Room*
- *Star Room*
- *Co-Star Room*
- *Control Room*
- Gudang penyimpanan

Gedung ini dilengkapi dengan fasilitas publik sebagai pelengkap, diantaranya: *retail*, *ticket box*, *café*, dan restoran.

daoat dinikmati oleh masyarakat dari segala penjuru dunia. Sehingga konsep yang diambil adalah “*Music as sn universal language*”.



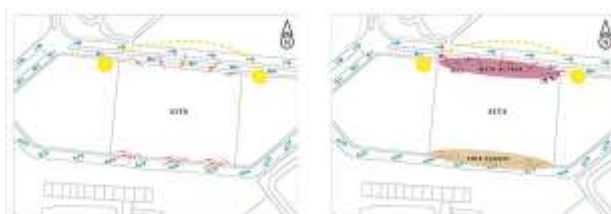
Gambar 2.1. Perspektif eksterior

Fasilitas pengelola dan servis meliputi: kantor manajemen, *pantry*, dan *meeting room*. Area *outdoor* terdapat plaza terbuka untuk duduk santai.



Gambar 2.2. Perspektif suasana ruang luar

Analisa Tapak dan Zoning



Gambar 2.3. Analisa tapak

Dari analisa site yang sudah dilakukan, maka diputuskan untuk akses masuk utama yang digunakan adalah akses dari arah utara karena merupakan jalan besar. Sedangkan jalan bagian selatan digunakan untuk *side access* karena jalannya lebih sempit dan digunakan untuk 2 arah.

Pendekatan Perancangan

Berdasarkan masalah desain, pendekatan perancangan yang digunakan adalah pendekatan simbolik.

Musik populer merupakan *genre* musik yang memiliki tujuan utama komersial. Oleh karena itu, musik ini dapat dinikmati oleh setiap kalangan dan lapisan masyarakat, serta dapat dinikmati tidak hanya oleh masyarakat dari negara penyanyi tersebut, tetapi

UNIVERSAL → SEMUA KALANGAN & MENDUNIA



Gambar 2.5. Diagram konsep pendekatan perancangan.

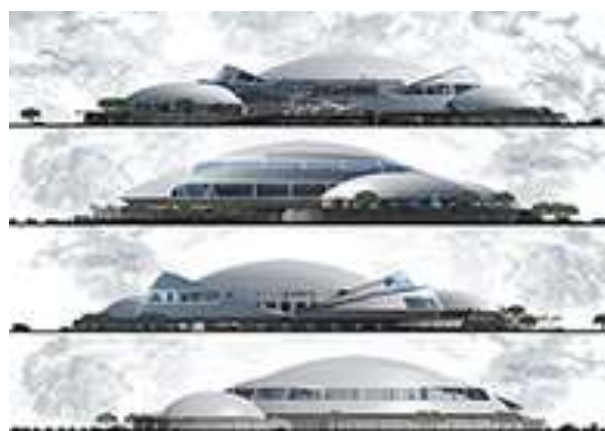


Gambar 2.6. Transformasi bentuk

Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2. 7. Site plan



Gambar 2. 8. Tampak bangunan

Bidang tangkap sangat berpotensi untuk diletakkan di area *main entrance*. Hal ini ditujukan untuk memberi kesan mengundang dan menyambut para tamu yang datang. Akses kendaraan mobil

terletak pada jalan utama, yaitu Jl. Raya Darmo Permai II, sedangkan Jl. Pattimura digunakan sebagai *side access* dan juga digunakan untuk akses masuk sepeda motor dan akses service, serta *loading dock*.

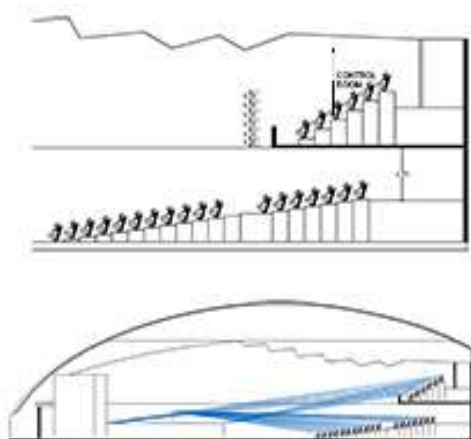
Gedung konser musik populer ini sangat menonjol dibandingkan bangunan – bangunan disekitarnya yang cenderung berbentuk persegi serta perumahan.

Pendalaman Desain

Pendalaman yang dipilih adalah sains akustik agar dapat menyelesaikan masalah desain utama, yaitu gedung konser musik yang memiliki kualitas kenyamanan akustik yang baik.

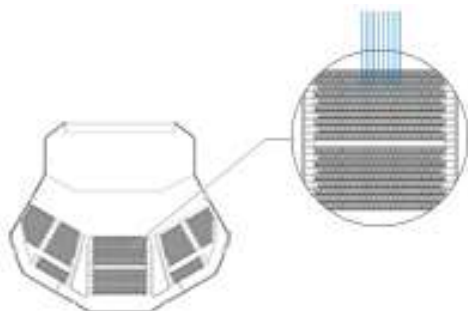
1. *Sightline* Penonton

Level ketinggian anak tangga kursi penonton di area bawah berbeda dengan level ketinggian anak tangga pada balkon. Pada area bawah level ketinggiannya hanya 12,5 cm, sedangkan pada area balkon setiap levelnya ketinggiannya mencapai 50cm. Sudut pandang penonton yang duduk di balkon harus lebih curam daripada penonton yang duduk dibawah sehingga sudut pandangnya dapat menangkap semua sisi panggung.



Gambar 2.9. *Vertical sightline* penonton

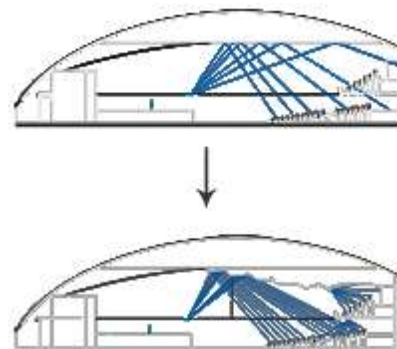
Untuk *sightline* penonton horizontal, penataan kursi penonton dibuat berselingan agar pandangan penonton tidak langung terhalangi oleh kepala penonton depannya.



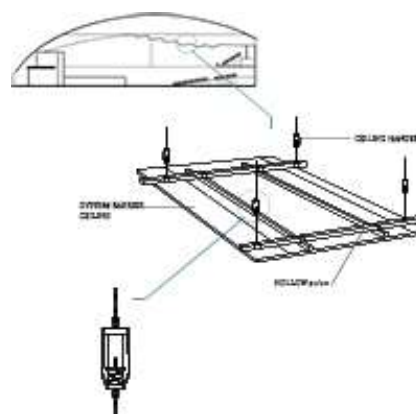
Gambar 2.10. *Horizontal sightline* penonton

2. Pantulan Suara

Plafond digunakan sebagai bidang pantul suara sehingga penyebaran suaranya akan merata. Untuk bangunan yang berbentuk *dome* akan menyebabkan pemusatan suara. Sehingga sangat perlu penyelesaian akustik yang baik agar penyebarannya dapat merata ke setiap penonton. Oleh karena itu, plafond akan diselesaikan dengan menggunakan panel akustik yang kemiringannya diatur sedemikian rupa sehingga setiap penonton mendapat pantulan suara yang baik.

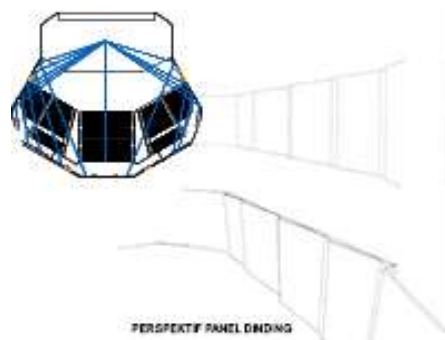


Gambar 2.11. Pantulan suara plafond

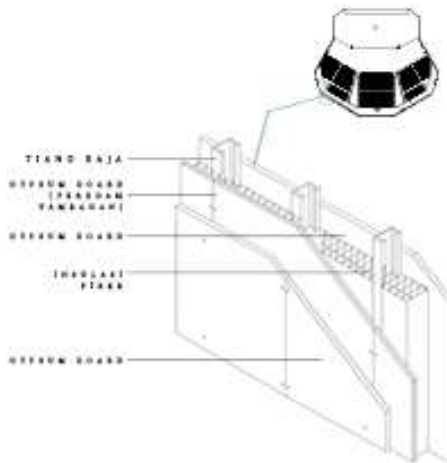


Gambar 2.12. Detail pemasangan plafond

Selain plafond, bidang pantul yang harus diperhatikan juga adalah dinding. Dinding yang berbentuk melengkung juga akan mengakibatkan pemusatan suara serta penyebaran suara yang kurang merata. Oleh karena itu, dinding juga sebaiknya diolah agar pantulannya lebih merata.



Gambar 2.12. Pantulan suara dinding

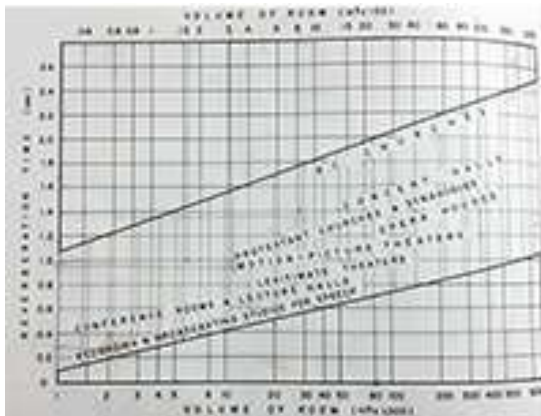


Gambar 2.13. Detail panel dinding

3. Perhitungan RT (*Reverberation Time*)

Volume ruangan : 24907 m³
 Kapasitas : 1563 orang

Berdasarkan volume ruangan *concert hall* pada tabel, maka RT untuk mid frekuensi adalah 1,5s.



Gambar 2.13. Tabel *Reverberation Time*

Perhitungan RT yang dihitung adalah RT 500Hz dan 1000Hz dengan kapasitas penonton dari kosong, 25%, hingga 100% dari kapasitas.

FREKUENSI 500 HZ					
ELEMEN RUANG	A (m ²)	MATERIAL	a	A x a	TOTAL
A Pintu	50	Glass, ordinary window	0.18	9	1367.7572
A Dinding absorb	872.94	Carpet, heavy, on 5/8-in perforated mineral fiberboard	0.63	549.9648	
A Dinding reflect	1750.3	Gypsum board, 1/2-in. Thick	0.05	87.515	
A Lantai stage	693.3	Wood parquet	0.07	48.391	
A Dinding stage	350.82	Plywood, 3/8-in paneling	0.17	59.6394	
A Lantai karpet	2376.4	Carpet, heavy, on concrete	0.14	332.696	
A Plafond gypsum	1650.3	Plywood, 3/8-in paneling	0.17	280.551	
A Kursi Penonton (kosong)	1573	Auditorium seat unoccupied	0.59	928.07	
A Kursi penonton (25%)	391	Auditorium seat occupied	0.39	230.69	
A Kursi penonton (25%)	391	Auditorium seat occupied	0.68	265.88	
A Kursi penonton (50%)	782	Auditorium seat occupied	0.59	461.38	
A Kursi penonton (50%)	782	Auditorium seat occupied	0.68	531.76	
A Kursi penonton (75%)	1172	Auditorium seat occupied	0.39	691.48	
A Kursi penonton (75%)	1172	Auditorium seat occupied	0.68	796.96	
Kursi penonton (100%)	1563	Auditorium seat occupied	0.68	1062.84	

RT	=	0.16V
	=	a + aV
	=	0.16 x 24907
25%	=	2325.12
	=	3985.12
	=	2325.12
	=	1.71

RT	=	0.16V
	=	a + aV
	=	0.16 x 24907
(KOSONG)	=	2295.82
	=	3985.12
	=	2295.82
	=	1.71

RT	=	0.16V
	=	a + aV
	=	0.16 x 24907
50%	=	2360.89
	=	3985.12
	=	2360.89
	=	1.65

RT	=	0.16V
	=	a + aV
	=	0.16 x 24907
75%	=	2395.41
	=	3985.12
	=	2395.41
	=	1.63

RT	=	0.16V
	=	a + aV
	=	0.16 x 24907
100%	=	2430.6
	=	3985.12
	=	2430.6
	=	1.57

Gambar 2.14. Tabel perhitungan RT 500Hz

FREKUENSI 1000 HZ					
ELEMEN RUANG	A (m ²)	MATERIAL	a	A x a	TOTAL
A Pintu	58	Glass, ordinary window	0.12	4.56	1678.33
A Dinding absorb	693.7	Carpet, heavy, on 5/8-in perforated mineral fiberboard	0.85	587.945	
A Dinding reflect	1032.5	Gypsum board, 1/2-in. Thick	0.04	41.3	
A Lantai stage	693.3	Wood parquet	0.06	41.478	
A Dinding stage	267.1	Plywood, 3/8-in paneling	0.09	24.039	
A Lantai karpet	2376.4	Carpet, heavy, on concrete	0.37	879.268	
A Plafond gypsum	1108	Plywood, 3/8-in paneling	0.09	99.72	
A Kursi Penonton (kosong)	1573	Auditorium seat unoccupied	0.58	912.34	
A Kursi penonton (25%)	391	Auditorium seat occupied	0.58	226.78	
A Kursi penonton (25%)	391	Auditorium seat occupied	0.73	285.43	
A Kursi penonton (50%)	782	Auditorium seat occupied	0.58	452.98	
A Kursi penonton (50%)	782	Auditorium seat occupied	0.73	570.86	
A Kursi penonton (75%)	1172	Auditorium seat occupied	0.58	679.18	
A Kursi penonton (75%)	1172	Auditorium seat occupied	0.73	855.56	
Kursi penonton (100%)	1563	Auditorium seat occupied	0.73	1140.99	

RT	=	0.16V
	=	a + aV
	=	0.16 x 24907
(KOSONG)	=	2590.65 + (0.3 x 249.07)
	=	3985.12
	=	2665.37
	=	1.51

RT	=	0.16V
	=	a + aV
	=	0.16 x 24907
25%	=	2642.92 + (0.3 x 249.07)
	=	3985.12
	=	2717.64
	=	1.49

RT	=	0.16V
	=	a + aV
	=	0.16 x 24907
50%	=	2702.15 + (0.3 x 249.07)
	=	3985.12
	=	2776.87
	=	1.45

RT	=	0.16V
	=	a + aV
	=	0.16 x 24907
75%	=	2760.65 + (0.3 x 249.07)
	=	3985.12
	=	2835.37
	=	1.43

RT	=	0.16V
	=	a + aV
	=	0.16 x 24907
100%	=	2819.3 + (0.3 x 249.07)
	=	3985.12
	=	2894.02
	=	1.4

Gambar 2.15. Tabel perhitunagn RT 1000 Hz

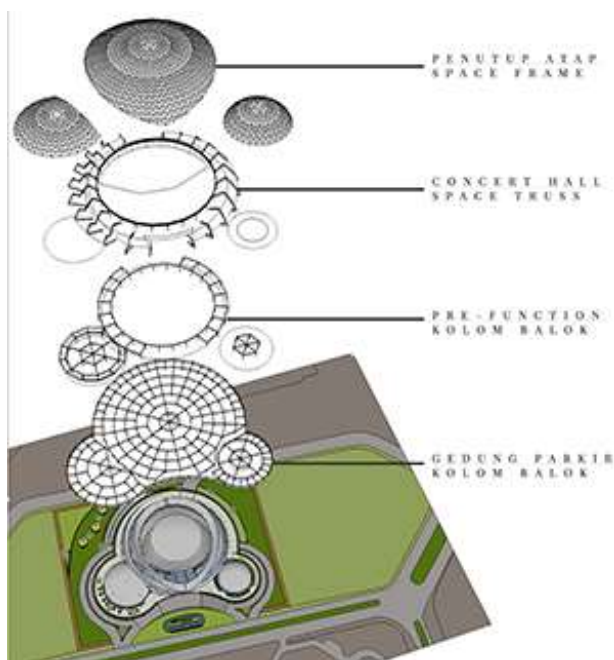
Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa RT yang dihasilkan dari material – material tersebut tidak selalu tepat berada di 1,5s. Tetapi hasil perhitungan RT ini tidak terlalu jauh dari RT optimum.

Sistem Struktur

Gedung konser musik populer di Surabaya ini terbagi menjadi tiga bangunan. Dua bangunan pendukung yang berfungsi sebagai komersial serta bangunan lainnya sebagai café dan restoran. Bangunan utama digunakan sebagai *conert hall*. Sehingga sistem strukturnya juga dibagi menjadi tiga bagian.

Pada bangunan komersial, selubung bangunan menggunakan *space frame dome*. Sedangkan untuk menompang lantai 2, menggunakan balok kolom beton dengan dimensi kolom 600mm dan balok dengan dimensi 200m x 400m. Sistem struktur ini juga berlaku untuk bangunan café dan restoran.

Untuk bangunan utama, sistem nya juga seperti bangunan pendukung lainnya, tetapi sedikit berbeda karena pada ruangan *concert hall* harus menggunakan sistem bentang lebar.



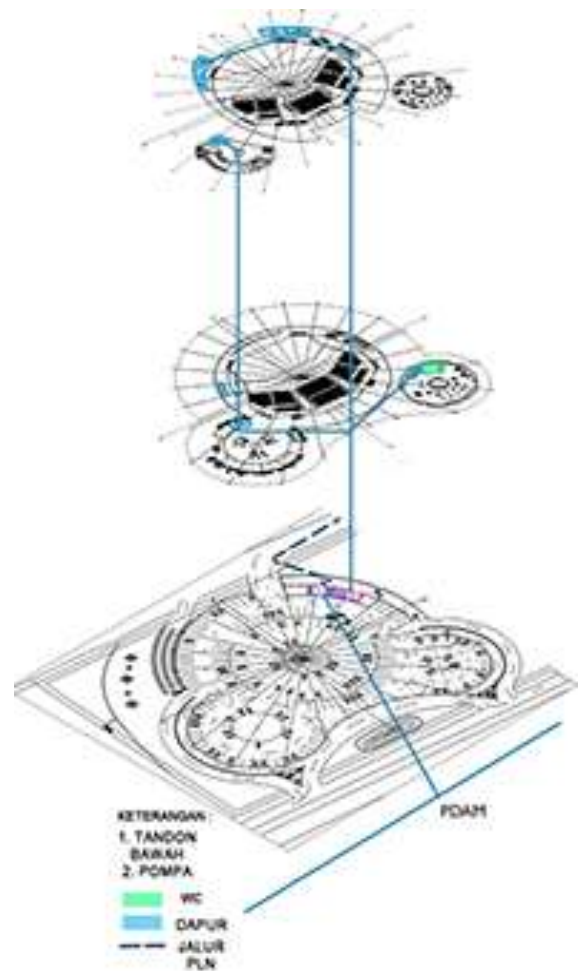
Gambar 2.16. Sistem Struktur

Kerangka atap menggunakan sistem struktur *space frame* yang *grid* lebarnya tidak ada yang lebih dari 2 meter dengan diameter pipa 80 cm. Beban dari *space frame* ini disalurkan ke balok ring yang ada di lantai 2. Sedangkan struktur untuk sayap tekukan pada bangunan utama menggunakan sistem struktur *space truss* yang disambung dengan beton yang kemudian bebannya disalurkan ke balok ring dibawahnya.

Sistem Utilitas

1. Sistem Utilitas Air Bersih

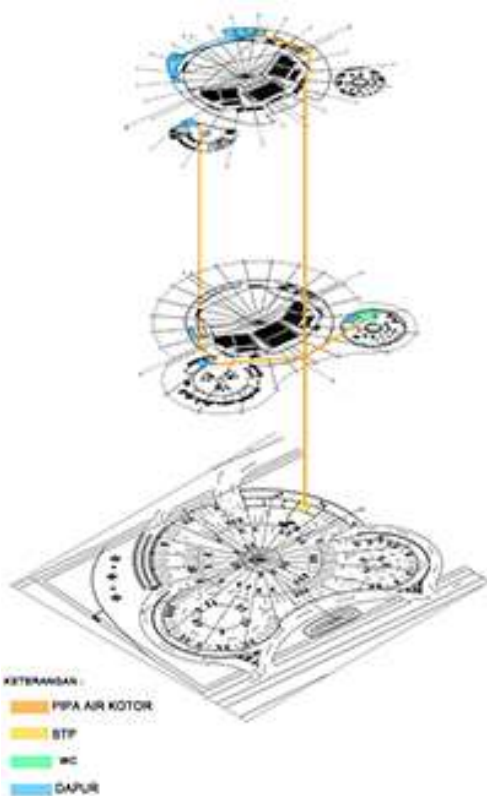
Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *upfeed*.



Gambar 2.17. Sistem utilitas air bersih

Air berasal dari PDAM yang kemudian tersalurkan menuju tandon bawah dan kemudian di pompa dan disalurkan ke ruang – ruang yang memerlukan air bersih, seperti toilet, dapur, dan *pantry*.

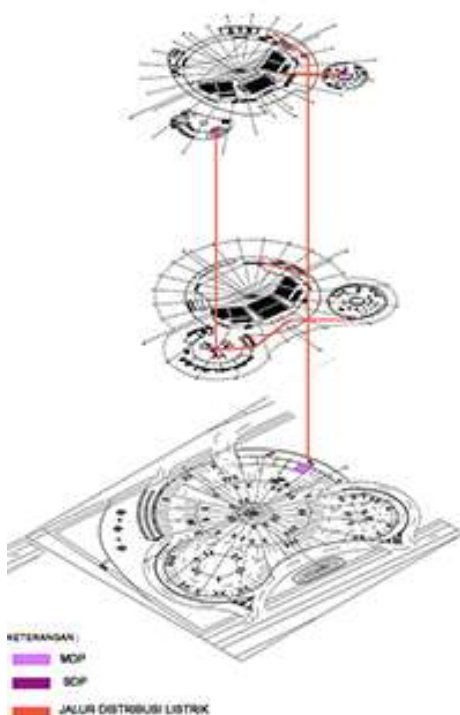
2. Sistem Utilitas Air Kotor



Gambar 2.18. Sistem utilitas air kotor

Untuk sistem utilitas air kotor, air kotor akan masuk kedalam shaft masing – masing toilet yang kemudian akan disalurkan melalui pipa air kotor menuju shaft utama dan kemudian masuk kedalam STP yang kemudian akan dibuang ke saluran kota.

3. Sistem Utilitas Listrik



Gambar 2.19. Sistem utilitas listrik

Seperti yang dijelaskan pada skema sistem penyaluran distribusi listrik, listrik akan disalurkan dari PLN yang kemudian akan masuk ke MDP yang kemudian akan disalurkan menuju SDP pada tiap – tiap lantai. Dari SDP, listrik akan disebarakan menuju ruang – ruang yang membutuhkan.

KESIMPULAN

Perancangan Gedung Konser Musik Populer di Surabaya ini diharapkan dapat memwadahi pertunjukkan – pertunjukkan musik populer yang semakin berkembang di Indonesia. Surabaya, sebagai kota terbesar kedua di Indonesia diharapkan dapat mendukung perkembangan musik ini. Dengan adanya gedung konser musik populer di Surabaya ini diharapkan bukan hanya dapat membantu masyarakat lebih lagi mengenal dan menghargai musik sebagai hiburan, melainkan juga dapat membantu pemasukkan kota Surabaya melalui acara – acara pertunjukkan yang akan digelar di gedung ini.

Proyek gedung konser musik populer ini diharapkan membawa dampak yang positif bagi perkembangan musik di Indonesia, khususnya di Surabaya, serta juga dapat menjadi salah satu icon kota Surabaya. Konsep perancangan gedung konser musik populer diharapkan dapat menyadarkan kita masyarakat Indonesia, khususnya Surabaya bahwa meski warga negara Indonesia terdiri dari banyak suku, agama, dan ras, kita akan dapat disatukan melalui musik. Sehingga dapat menciptakan perdamaian dan kesetaraan diantara sesama warga..

Selain itu dengan adanya gedung konser musik populer ini juga diharapkan dapat menambah wawasan pengunjung dan mengajak pengunjung untuk kembali mengapresiasi musik lebih lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Appleton, Ian. (2008). *Building for the Performing Artsm 2nd Ed.* Retrieved from http://rapidshare.com/files/163486525/Buildings_for_the_Performing_Arts.rar

Strong, Judith. (2010). *Theatre Building A Design Guide* Retrieved from www.m5zn.com/newuploads/2014/04/24/pdf/620b409b6649a88.pdf

Barron, Michael, *Auditorium Acoustics and Architectural Design, 2nd Ed.* Retrieved from www.permagnus.org/pm/research/Doctorate/.../Lindborg_RoomAcou_summary.pdf

Doelle, Leslie E. (1990). *Akustik Lingkungan.* Jakarta: Erlangga

Pickard, Quentin. (2002). *The Architect's Handbook.* Retrieved from www.freebooks-to-read.divertyworld.com/pdf-1109-394-the_architects_handbook/

Wiled, David.(2003). *A Short History of Western Performance Space.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Cox, Trevox. J, Peter D'Antonio (New York, 2009). *Acoustic Absorbers and Diffusers Theory, Design and Application, Second Edition, New York*

Harris, Cyril.M (1980). *Acoustical Designing in Architecture*, US:
Columbia University
eprints.uny.ac.id/8363/3/BAB%202-08206241018.pdf
<http://www.balaisarbini.com/>
<http://petaperuntukan.surabaya.go.id/cktr-map/>
<http://www.jasasipil.com/2015/10/pengertian-struktur-rangka-space-frame.html>