PERANCANGAN AUDITORIUM PADA PERFORMING ARTS CENTER KOTA BARU PARAHYANGAN DENGAN PENDEKATAN FLEKSIBILITAS

Sarah Nurul Azi<mark>zah¹, Ahmad Nur Sheha Gunawan² dan Ra</mark>isya Rahmaniar Hidayat³

^{1,2,3}Desain Interior, Fakult<mark>as Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikas</mark>i No.1, Terusan Buah Batu Bojongsoang, <mark>Sukapura, Kec, Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa</mark> Barat, 40257

Abstrak: Auditorium pada Performing Arts Center merupakan fasilitas utama bagi berbagai bentuk seni pertunjukan, seperti kerawitan, tari, pendalangan, dan musik. Fasilitas seni yang ada saat ini masih menghadapi berbagai keterbatasan, seperti kapasitas yang tidak memadai, infrastruktur yang kurang mendukung, serta fleksibilitas ruang yang terbatas. Kendala ini berdampak pada kreativitas pelaku seni, efisiensi produksi, dan minat audiens terhadap pertunjukan seni. Selain itu, kurangnya sistem tata ruang yang fleksibel menjadi hambatan utama dalam penyelenggaraan acara berskala kecil dan besar. Pemerintah telah menunjukkan komitmen dalam pengembangan infrastruktur seni melalui RPJPD Jawa Barat 2025-2045 dan Peraturan Presiden No. 78 Tahun 2021, yang menekankan pentingnya fasilitas seni berbasis teknologi. Oleh karena itu, proyek ini bertujuan merancang Auditorium Performing Arts Center yang modern dengan menerapkan fleksibilitas yang didukung oleh smart system. Diharapkan, desain ini dapat menghadirkan fasilitas seni yang lebih representatif, meningkatkan pengalaman pengguna, dan mendukung pertumbuhan industri kreatif khususnya di Kabupaten Bandung Barat umunya kota Bandung.

Kata kunci: Auditorium, Performing Arts Center, fasilitas seni, fleksibilitas ruang.

Abstract: The Performing Arts Center auditorium is the primary facility for various performing arts forms, such as kerawitan (traditional Javanese gamelan), dance, puppetry, and music. Existing arts facilities face various limitations, such as inadequate capacity, inadequate infrastructure, and limited space availability. These constraints impact arts productivity, production efficiency, and audience engagement. Furthermore, the lack of a flexible spatial planning system is a major obstacle to organizing both small and large-scale events. The government has

demonstrated its commitment to arts infrastructure development through the West Java Regional Medium-Term Development Plan (RPJPD) for 2025-2045 and Presidential Regulation No. 78 of 2021, which emphasizes the importance of technology-based arts facilities. Therefore, this project aims to design a modern Performing Arts Center auditorium using intelligent system-enabled implementation. It is hoped that this design will provide a more representative arts facility, enhance the user experience, and support the growth of the creative industry, particularly in West Bandung Regency and Bandung City.

Keywords: Auditorium, Performing Arts Center, arts facilities, space flexibility.

PENDAHULUAN

Pemerintah Provinsi Jawa Barat melalui Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) 2025–2045 dan Peraturan Presiden No. 78 Tahun 2021 tentang Pengembangan Ekonomi Kreatif menekankan pentingnya pembangunan ruang publik berbasis seni dan budaya sebagai strategi peningkatan daya saing pariwisata serta penguatan industri kreatif nasional. Salah satu bentuk fasilitas yang relevan adalah Performing Art Center, yang berfungsi sebagai wadah penyelenggaraan berbagai seni pertunjukan, seperti musik, tari, karawitan, dan pendalangan. Kabupaten Bandung Barat memiliki potensi pelaku seni yang bergerak di bidang seni pertunjukan namun belum memiliki fasilitas pertunjukan yang representatif dan berkelanjutan.

Keterbatasan fasilitas tersebut mencakup kapasitas penonton yang belum memadai, kualitas akustik dan pencahayaan yang kurang optimal, minimnya penghawaan yang baik, serta penggunaan perangkat audio-visual portable yang tidak efisien. Kondisi ini berdampak pada kualitas produksi, pengalaman penonton, dan perkembangan industri hiburan. Berdasarkan data Bandung Creative City Forum (2023), lebih dari 150 komunitas seni aktif di wilayah Bandung Raya membutuhkan ruang pertunjukan yang fleksibel, multifungsi, dan dilengkapi teknologi modern.

Melihat permasalahan tersebut, dirancanglah Auditorium Performing Art Center di Kota Baru Parahyangan dengan pendekatan fleksibilitas. Desain ini diharapkan mampu menyesuaikan tata ruang untuk berbagai jenis pertunjukan, mengakomodasi kapasitas penonton dari skala kecil hingga besar, serta mengintegrasikan teknologi audio-visual permanen dan sistem penghawaan yang optimal. Kehadiran fasilitas ini diharapkan dapat menjadi pusat kegiatan seni yang representatif, mendukung keberagaman seni tradisional maupun kontemporer, serta berkontribusi terhadap penguatan ekosistem seni dan budaya di Kabupaten Bandung Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis kebutuhan, permasalahan, dan potensi perancangan Auditorium Performing Art Center di Kota Baru Parahyangan. Objek studi lapangan meliputi Cornerstone Auditorium di Ruko Paskal Hyper Square dan Teater Tertutup Dago Tea House di Bandung.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, studi lapangan, wawancara, dokumentasi, studi literatur, dan studi preseden. Responden mencakup praktisi seni (musik, karawitan, tari, pendalangan), pengelola gedung, komunitas seni, perwakilan Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat, serta tenaga teknis pendukung.

Studi preseden mencakup Experimental Media and Performing Arts Center (EMPAC) – Rensselaer Polytechnic Institute, New York, The Shed – New York, dan National Kaohsiung Center for the Arts (Weiwuying) – Taiwan, yang dipilih karena memiliki karakteristik fleksibilitas ruang, teknologi pertunjukan canggih, dan desain yang mendukung berbagai jenis seni.

Data dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi masalah pada aspek fungsionalitas, fleksibilitas, kenyamanan, dan integrasi teknologi. Hasil analisis digunakan untuk menyusun program ruang, zoning, dan konsep desain auditorium yang adaptif, efisien, dan sesuai kebutuhan seni pertunjukan di Kabupaten Bandung Barat.

HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan hasil wawancara dengan berbagai pihak terkait, ditemukan sejumlah permasalahan yang menghambat optimalisasi penyelenggaraan seni pertunjukan di Kabupaten Bandung Barat dan sekitarnya. Fasilitas gedung pertunjukan yang ada dinilai belum sepenuhnya representatif, baik dari segi kapasitas, kelengkapan teknologi, maupun kenyamanan bagi penonton dan performer. Kapasitas penonton pada sebagian besar gedung tergolong rendah sehingga memerlukan peningkatan hingga ±1000 kursi untuk mendukung event berskala besar. Dari sisi teknis, kualitas pertunjukan juga belum maksimal, meliputi akustik, pencahayaan, dan sistem audio-visual yang masih bersifat portable serta membutuhkan waktu instalasi panjang, yang berisiko mengganggu kelancaran acara. Penghawaan di beberapa ruang juga belum memadai, sehingga mengurangi kenyamanan audiens maupun penampil. Selain itu, ruang yang ada belum fleksibel untuk beradaptasi dengan beragam bentuk seni pertunjukan, baik tradisional maupun modern.

Pada studi banding objek pembanding, ditemukan permasalahan serupa dengan beberapa catatan tambahan, antara lain belum adanya area khusus bagi difabel sehingga aksesibilitas belum inklusif, kapasitas terbatas (640 penonton) sehingga tidak mampu menampung acara berskala besar, sistem pencahayaan dan audio yang masih mengandalkan perangkat

bongkar-pasang dengan kualitas suara bergantung pada penyedia acara, belum adanya sistem keamanan optimal, serta penghawaan yang belum maksimal. Permasalahan ini menjadi titik awal untuk pembahasan lebih lanjut mengenai kebutuhan desain auditorium yang mampu memfasilitasi berbagai jenis seni pertunjukan khususnya musik, karawitan, tari, dan pendalangan, serta mendukung kebutuhan teknis pengguna ruang seperti kru teknis, pengunjung umum, dan pengunjung dengan disabilitas. Hal ini akan dibahas lebih detail pada bagian berikutnya yang menguraikan aktivitas pelaku seni sebagai dasar perancangan fasilitas yang sesuai.

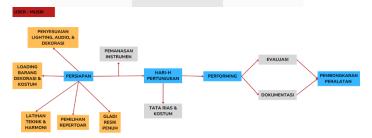
Aktivitas Pengguna Auditorium

User Seni Karawitan



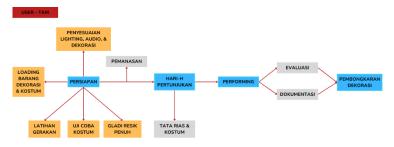
Gambar 1 Aktivitas User Seni Karawitan sumber: dokumentasi penulis

• User Seni Musik



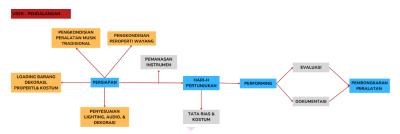
Gambar 2 Aktivitas User Seni Musik sumber: dokumentasi penulis

User Seni Tari



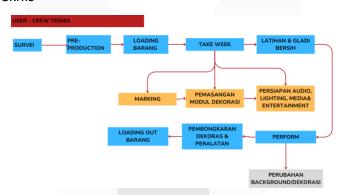
Gambar 3 Aktivitas User Seni Tari sumber: dokumentasi penulis

User Seni Pendalangan



Gambar 4 Aktivitas User Seni Pendalangan sumber: dokumentasi penulis

User Crew Teknis



Gambar 5 Aktivitas User Crew Teknis sumber: dokumentasi penulis

• User Pengunjung (umum)



Gambar 6 Aktivitas User Pengunjung Umum sumber: dokumentasi penulis

User Pengunjung Disabilitas



Gambar 7 Aktivitas User Pengunjung Disabilitas sumber: dokumentasi penulis

Konsep User dan Aktivitas Auditorium

Tabel 1 Konsep User dan Aktivitas Auditorium

_					
KATEGORI	USER	JENIS AKTIVITAS			
Persiapan	Kru teknis (lighting & sound)	 Uji coba tata cahaya & tata suara Penyesuaian posisi mikrofon & 			
		speaker			
	Penata artistik / koreogr afer	Penentuan blocking & komposisi visual di panggung			
	Penampil (penari, pemusi k, dalang)	Gladi kotor / gladi bersih di panggung			
	Manajer panggung	Simulasi alur acara & pengaturan posisi performer di panggung			
Gladi	Penari, pemusik, dalang	Latihan gerak, musik, dialog di panggung			
	Kru teknis	Pelatihan pengaturan Iampu & suara di ruang auditorium			
	Stage manager	Simulasi koordinasi panggung			
Saat Event Berlangsung	Penonton	Menyaksikan pertunjukanMemberi apresiasi			

				(tepuk tangan, interaksi)	
	Penampil	(penari, pemusi k, dalang)	Menan panggu	npilkan karya di Ing	
	Kru teknis	(lighting, sound)	pencah	Mengoperasikan sistem pencahayaan & audio secara live Membawakan acara, memb eri penga	
	MC / Pembawa	ı acara	Memba		
				ntar atau intera ksi	
				denga n penon ton	
l	Tim dokumenta	asi	Pengar video s pertun		
	Usher		1 -	on ke kursi tur keluar-masuk	
	Tim keamanan			ga keamanan & pan di dalam rium	

sumber: dokumentasi penulis

Konsep Kebutuhan Implementasi Fleksibilitas

Tabel 2 Kebutuhan Implementasi Fleksibilitas

Performers

Dalam wawancara dengan performers / pelaku seni menyampaikan akan kebutuhan terkait desain ruang yang dapat menfasilitas interaksi langsung dengan penonton. Selain itu beberapa performer/ pelaku seni juga menyampaikan kebutuhan akan ruang yang dapat beradaptasi secara visual sesuai jumlah penonton karena muncul perasaan tidak nyaman ketika jumlah penonton terlalu sedikit, ruang yang terlalu besar terasa kosong dan mengurangi percaya diri, juga atmosfer pertunjukan.

Kebutuhan Khusus

1. Tari Tradisional

Tari tradisional bersifat seremonial Tari tradisional umumnya terkait dengan upacara, ritual, atau perayaan adat. Gerakannya sering melibatkan formasi kelompok, pola lantai yang kompleks, dan interaksi simbolis antarpenari. Oleh karena itu, panggung yang luas

dibutuhkan agar penari dapat bergerak leluasa, menjaga jarak tertentu untuk mendukung nilai estetika maupun makna simbolik gerak. Selain itu, penataan properti dan elemen pendukung (seperti gamelan, sesaji, atau dekorasi adat) juga membutuhkan ruang tambahan.

2. Tari modern / kontemporer

Dalam tari modern dan kontemporer, penari sering melakukan eksperimen gerak dengan menjelajahi berbagai level (duduk, berguling, melompat) serta memanfaatkan ruang horizontal maupun vertikal. Banyak karya modern juga menggabungkan multimedia, instalasi, atau interaksi dengan properti besar, sehingga panggung perlu lebih luas

Penonton

Penonton Pendalangan

Pewayangan memiliki sifat pertunjukan yang cenderung panjang (bisa berlangsung beberapa jam) dan keterlibatan penonton yang fleksibel dimana penonton cenderung datang dan pergi sesuai kebutuhan mereka. Persepsi penonton pendalangan menikmati pertunjukan sambil duduk lesehan, berpindah tempat, atau bahkan beristirahat di selasela pertunjukan.

2. Penonton Musik

Terdapat dua jenis penonton musik. Penonton musik dengan posisi duduk biasanya untuk musik tradisional atau akustik. Penonton musik dengan kebutuhan berdiri biasanya pada genre musik modern pop.

3. Penonton Tari

Pertunjukan tari memiliki sifat tontonan yang lebih terfokus dengan durasi yang relatif lebih singkat dibandingkan pewayangan, sehingga penonton cenderung hadir dari awal hingga akhir pertunjukan. Persepsi penonton dalam menikmati pertunjukan tari umumnya bersifat terarah dan fokus, dengan posisi duduk yang sudah diatur.

4. Penonton Karawitan

Persepsi penonton dalam menikmati karawitan bersifat fleksibel, di mana mereka dapat duduk lesehan atau di kursi sesuai konteks pertunjukan. Keterlibatan penonton lebih ke arah menghayati suasana musikal secara pasif, dengan ekspresi yang tenang dan jarang menunjukkan respons langsung seperti tepuk tangan, melainkan berupa anggukan, senyuman, atau sekadar diam mendengarkan sebagai bentuk apresiasi.

sumber: dokumentasi penulis

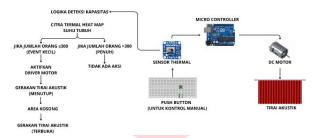
Konsep Penerapan Fleksibilitas

Fleksibilitas Pada Konvigurasi Ruang

Konsep implementasi fleksibilitas dalam ruang di buat untuk mengatasi permasalahan kebutuhan ruang auditorium skala kecil ≤300 orang posisi duduk / berdiri. Karena secara keseluruhan, ruang auditorium ini di desain untuk memenuhi kebutuhan ruang dengan kapasitas 1000 orang. Perencanaan terkait kebutuhan ruang ini di berdasarkan fenomena dan hasil wawancara terkait kebutuhan kapasitas auditorium skala besar dengan jumlah 800-1000 orang namun dapat mengakomodasi acara skala

kecil dengan kapasitas ≤300 orang. Data tersebut divalidasi melalui perhitungan jumlah penonton yang di dapat dari studi banding di Teater Tertutup Dago Tea House dengan jumlah penonton harian sebanyak 279.

Selain itu, desain ini titujukan untuk merespon perspektif performer dan penonton. Berikut adalah tujuan dari perubahan konfigurasi ruang untuk merespon kebutuhan performer dan penonton:



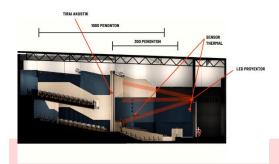
Gambar 8 Sistem Smart Accoustics Curtain sumber: dokumentasi penulis

Berikut ini adalah implementasi dari konsep fleksibilitas yang di support menggunakan smart system pada ruang auditorium untuk merespon permasalahan tersebut:

Ketika jumlah penonton ≤300 orang pada area yang telah di tentukan, maka tirai akustik akan otomatis tertutup. Sensor termal di arahkan ke area duduk yang digunakan untuk mendeteksi jumlah orang yang terdapat pada ruangan. Sensor termal mendeteksi 44% atau 132 penonton dari total jumlah penonton di area tersebut, lalu mengirimkan data ke micro controller. Setelah data di proses dan sesuai, micro controller menggerakan DC motor yang akan menarik kawat penggerak tirai sehingga tirai tertutup dan membatasi ruang.

Selain sebagai pembatas ruang, tirai akustik digunakan sebagai perangkat visual. Pada situasi tertentu, tirai akustik dapat dialihfungsikan menjadi layar proyeksi, di mana proyektor LED yang berada di panggung diarahkan ke permukaan tirai. Hal ini memungkinkan tirai tidak hanya berfungsi sebagai elemen pembatas akustik (untuk menyerap dan

mengendalikan pantulan suara), tetapi juga sebagai media visual untuk menampilkan gambar, video, atau elemen artistik lain sesuai kebutuhan pertunjukan.



Gambar 9 Sistem Konfigurasi Ruang sumber: dokumentasi penulis

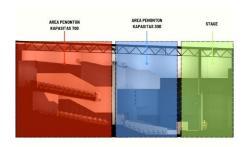
Fleksibilitas Pada Layout



Gambar 10 Sistem Konfigurasi Ruang Terhadap Layout sumber: dokumentasi penulis

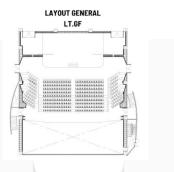
Secara umum layout layout auditorium menggunakan konsep open plan dengan susunan kursi berbentuk hexagon. Open plan berarti ruang auditorium dirancang tanpa sekat, sehingga hubungan visual dan akustik antara panggung dan penonton dapat berlangsung optimal. Layout auditorium dengan susunan kursi polygon mengatur bangku penonton dengan titik pusat mengarah ke panggung. Hal ini ditujukan agar pandangan lebih merata karena penonton mengelilingi sebagian sisi panggung, sehingga menciptakan kesan intim antara penampil dan penonton.

Namun untuk merepon kebutuhan ruang pertunjukan skala kecil, ruang diberikan sekat pembatas berupa tirai akustik yang akan membagi ruang penonton menjadi kapasitas 300 dan 700 seperti berikut :



Gambar 11 Sistem Konfigurasi Ruang Terhadap Pembagian Zona sumber: dokumentasi penulis

Treatment khusus dilakukan pada layout area penonton dengan kapasitas 300 orang, yang ditujukan untuk merespon kebutuhan penonton dan penampil baik jenis seni karawitan, pendalangan, tari, dan musik. Pemilihan area tersebut berdasarkan tingkat penyelenggaraan acara skala kecil yang lebih sering diadakan.



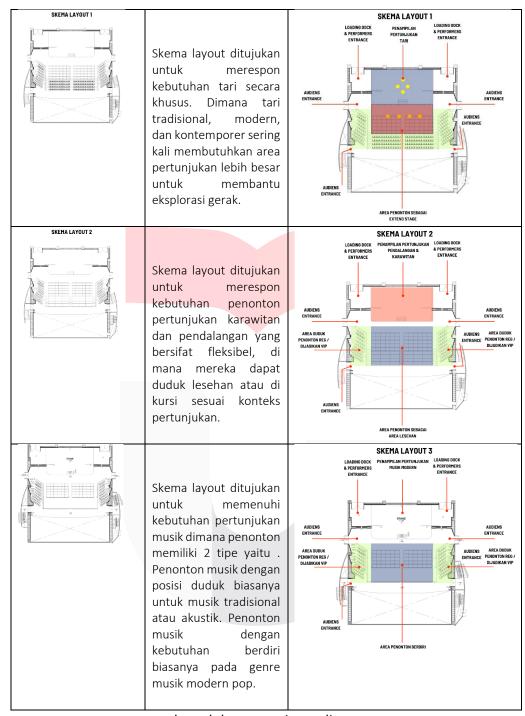
Gambar 11 Layout Zona Kapasitas 300 Penonton sumber: dokumentasi penulis

Layout digunakan secara tetap untuk pertunjukan skala besar. Layout ini juga digunakan ketika pertunjukan membutuhkan kapasitas penonton 300 orang.

Berikut ini adalah diagram skema fleksibilitas layout pada area dengan kapasitas 300 orang tersebut :

Tabel 3 Skema Layout Flexible

Gambar Keterangan	Diagram
-------------------	---------



sumber: dokumentasi penulis

Fleksibilitas Pada Furniture





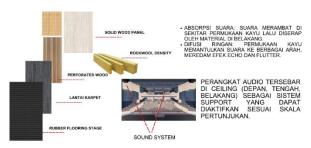
Gambar 12 Moveable Furniture & Flexible Furniture sumber: dokumentasi penulis

Furniture yang digunakan pada auditorium antara lain fix furniture, moveable furniture, dan flexible furniture. Konsep furnitur dalam auditorium dirancang untuk mendukung fleksibilitas ruang dan kenyamanan pengguna. Terdapat tiga jenis furnitur utama yang diterapkan, yaitu fix, moveable, dan flexible furniture. Setiap furniture memiliki konstruksi modular. Fix furniture digunakan pada area yang sifatnya permanen, seperti deretan kursi utama yang tertanam di lantai. Moveable furniture memungkinkan ruang untuk diatur ulang sesuai kebutuhan acara dapat digeser dengan mudah untuk menciptakan berbagai konfigurasi. Sebagai pelengkap, flexible furniture hadir sebagai solusi efisien, dirancang agar dapat dilipat dan disembunyikan Ketiga jenis furnitur ini saling melengkapi, menciptakan ruang yang adaptif, fungsional, dan siap bertransformasi sesuai dengan jenis pertunjukan atau jumlah pengunjung yang hadir.

Kursi pada auditorium dirancang dengan sistem fleksibel dan dapat dikontrol secara otomatis untuk menyesuaikan kebutuhan tata ruang. Penyesuaian layout dilakukan secara manual oleh operator melalui panel kontrol atau sistem sentuh. Operator cukup menekan tombol konfigurasi sesuai kebutuhan kursi akan bergerak secara otomatis, baik dengan cara menutup (melipat ke dalam lantai) maupun bergeser ke posisi tertentu sesuai layout yang dipilih. Sistem ini mempercepat proses perubahan fungsi ruang, meningkatkan efisiensi operasional, dan tetap menjaga keselamatan serta kenyamanan pengguna.

Konsep Penerapan Elemen Interior

Konsep Akustik dan Material



Gambar 13 Akustik & Material sumber: dokumentasi penulis

Desain akustik auditorium ini dirancang untuk menghadirkan kualitas suara optimal bagi berbagai jenis pertunjukan tari, karawitan, pendalangan dan musik. Dengan memperhatikan standar akustik untuk kenyamanan mendengar. Pada ruang ini, rentang frekuensi bicara (speech) yang harus dijaga agar jelas berada pada kisaran 500–4.000 Hz dengan tingkat kebisingan sekitar 30–35 dB (NC-30), sehingga dialog atau narasi dapat terdengar jernih hingga ke kursi paling belakang. Sementara itu, untuk pertunjukan musik (non-speech), rentang frekuensi diperluas ke 50–8.000 Hz dengan tingkat suara optimal 85–95 dB, yang membutuhkan ruang dengan respons akustik seimbang tanpa distorsi.

Untuk mencapai standar tersebut, berbagai treatment akustik diterapkan. Rubber flooring di panggung meredam getaran dan langkah kaki penampil, sehingga mengurangi noise struktural yang bisa mengganggu kejernihan audio. Karpet heavy-duty di lantai berfungsi menyerap suara pada frekuensi menengah-tinggi, membantu mengendalikan pantulan langsung dari bawah. Panel berongga pada dinding difungsikan sebagai absorber untuk meredam resonansi berlebih pada frekuensi menengah, sedangkan panel pemantul keras di area tengah dan bawah memastikan pantulan suara langsung tetap terarah dan mendukung kejelasan bicara (speech clarity). Bagian belakang auditorium

dilapisi material penyerap dan diffuser, yang berperan menghamburkan pantulan suara agar tidak menimbulkan gema (echo) atau penumpukan energi bunyi di frekuensi tertentu. Bass trap di sudut-sudut ruangan mengendalikan frekuensi rendah (50–250 Hz), terutama dari pertunjukan musik, sehingga bunyi bass terdengar bersih tanpa mendominasi.

Konsep Suasana

Suasana yang diharapkan adalah welcoming dan empowering Suasana welcoming diwujudkan melalui penggunaan pencahayaan hangat, material interior yang ramah, serta pola repetisi garis yang menciptakan ritme visual menenangkan, sehingga penonton maupun penampil merasa diterima sejak memasuki ruang. Sementara itu, suasana empowering hadir melalui pencahayaan panggung yang fleksibel untuk menonjolkan performa, desain akustik yang jernih agar setiap suara tersampaikan jelas, serta bentuk ruang poligonal yang menghadirkan kedekatan antara penampil dan audiens.



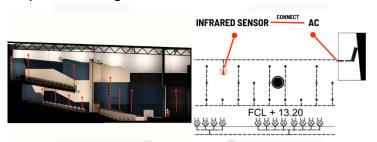
sumber: dokumentasi penulis

Pemilihan warna dilakukan berdasarkan kebutuhan pertunjukan. Warna yang bersifat menyerap cahaya diletakan di area stage berfungsi sebagai pemberi kontras pada pementas dan lighting panggung. Warna hitam dan biru tua digunakan pada elemen tertentu. Warna lain yang dipilih adalah warna neutral yaitu cream, dan abu muda sebagai penerapan dari konsep suasana yaitu welcoming. Dan warna aksen yang dipilih adalah biru muda dan biru tua sebagai representasi dari konsep suasana empowering.

Pencahayaan buatan pada auditorium terbagi menjadi tiga yaitu pencahayaan general, aksen, dan pencahayaan stage. Pencahayaan general menggunakan LED downlight. Pencahayaan aksen menggunakan led strip yang diletakan tersembunyi di bawah tangga sebagai penunjuk jalan, dan diletakan di dinding sebagai aksen.

Pencahayaan panggung pada auditorium ini dirancang multi-posisi untuk mendukung berbagai jenis pertunjukan. Pencahayaan di plafon (overhead lighting) Dipasang di grid atau rigging di atas panggung untuk menghasilkan pencahayaan langsung (top light) yang merata. Pencahayaan samping depan proscenium (side/front lighting) Dipasang di sisi kanan dan kiri depan proscenium untuk memberikan pencahayaan dari sudut samping (side light).

• Konsep Persyaratan Ruang



Gambar 15 Penghawaan & Sensor sumber: dokumentasi penulis

Penghawaan auditorium menggunakan Low Level Supply dengan sistem RVF. Udara dingin dialirkan dari titik yang lebih rendah di sekitar penonton, sesuai prinsip udara dingin yang cenderung turun. Sensor termal (infrared occupancy sensors) yang diletakkan di ceiling, digunakan untuk mendeteksi jumlah dan persebaran penonton di dalam auditorium. Berdasarkan data suhu tubuh manusia dan pergerakan, sistem akan menyesuaikan Jumlah unit AC yang aktif, kekuatan hembusan udara (fan speed), dan zona penghawaan yang diaktifkan.

Udara buangan (exhaust) ditempatkan di ceiling, sehingga udara panas yang naik secara alami dapat langsung ditarik keluar, mendukung sirkulasi vertikal dari bawah ke atas. Dengan skema ini, udara segar dingin masuk dari bawah, mengalir ke area penonton, dan kemudian bergerak ke atas untuk dibuang melalui exhaust di plafon.

Sistem keamanan pada auditorium ini dirancang sesuai standar keselamatan gedung pertunjukan. Ruangan dilengkapi sprinkler otomatis, smoke detector, dan fire alarm yang saling terintegrasi untuk mendeteksi serta merespons potensi kebakaran secara cepat. CCTV ditempatkan di berbagai titik strategis untuk memantau aktivitas di dalam ruang dan mendukung keamanan penonton maupun penampil. Selain itu, akses keluar-masuk gedung pertunjukan diatur berdekatan dengan jalur keluar bangunan, sehingga pada kondisi darurat, penonton dapat langsung diarahkan menuju emergency exit yang telah disiapkan di luar ruangan auditorium.

KESIMPULAN

Perancangan Performing Arts Center di Kota Baru Parahyangan dilatarbelakangi Perancangan Auditorium pada Performing Arts Center di Kota Baru Parahyangan dilatarbelakangi oleh kebutuhan akan ruang pertunjukan yang representatif, adaptif, untuk mendukung pelestarian serta pengembangan seni pertunjukan. Perancangan Auditorium pada Performing Arts Center di Kota Baru Parahyangan dirancang sebagai respons terhadap kebutuhan penonton dan pertunjukan seni yang adaptif terhadap perkembangan zaman, khususnya untuk seni tari, karawitan, pedalangan, dan musik. Melalui pendekatan fleksibilitas, perancangan ini tidak hanya berfokus pada kelengkapan fungsi ruang secara konvensional, namun juga

mengintegrasikan teknologi untuk meningkatkan efisiensi, kenyamanan, dan keberlanjutan dalam penggunaan fasilitas. Pendekatan fleksibilitas memungkinkan Performing Arts Center ini untuk mengakomodasi kebutuhan teknis seni pertunjukan dengan tata ruang yang mendukung terciptanya pengalaman ruang yang imersif dan interaktif secara tidak langsung, baik bagi penampil maupun penonton.

Perancangan auditorium ini mengimplementasikan konsep fleksibilitas sebagai solusi adaptif terhadap kebutuhan pertunjukan skala besar hingga kecil. Auditorium berkapasitas 1000 penonton dirancang dengan fleksibilitas ruang yang mampu bertransformasi menjadi ruang pertunjukan dengan kapasitas ≤300 orang melalui sistem pembatas otomatis menggunakan tirai akustik berbasis sensor termal. Sistem ini memungkinkan pembentukan ruang yang lebih intim dan efisien sesuai jumlah penonton yang hadir, memberikan respons langsung terhadap kebutuhan atmosfer yang nyaman bagi performer dan audiens.

Konfigurasi ruang yang adaptif ini secara langsung menjawab permasalahan atmosfer ruang yang kosong saat penonton sedikit, serta memungkinkan interaksi yang lebih dekat antara performer dan penonton. Penyesuaian tata layout, bentuk, dan zona fleksibel dikendalikan melalui teknologi yang di deteksi melalui sensor termal sebagai detector kapasitas dan motorized curtain system. Penerapan flexible dan moveable furniture yang dapat di control secara manual oleh teknisi merespon kebutuhan perubahan layout sesuai dengan scenario pertunjukan yang berlangsung secara dinamis. Memudahkan proses pengaturan tanpa membebani kerja lebih. Serta penggunaan AC dengan sistem VRF (Variable Refrigerant Flow) yang memungkinkan pengaturan suhu secara khusus di tiap ruang sesuai kebutuhan sehingga kebutuhan penghawaan akan tercapai sesuai standar.

DAFTAR PUSTAKA

Akhmadi, A., & Nugroho, A. (2022). Making Accessories with 3D Printer, the New Methods for Vocational Education in Bandung. www.indoprinter3d.com

Apelt, R., Crawford, J., & Hogan, D. J. (2007). Wayfinding Design Guidelines.

Appleton, I. (1996). Buildings for the Performing Arts A design and development guide (2nd ed.).

Buxton, P. (2018). METRIC HANDBOOK Planning and design data (Sixth edition). Routledge.

Byrnes, W. J. (2022). Management and the Arts. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003030287

Ching, F. D. K. (s). (2007). Architecture Form, Space And Order 3rd Edition (3rd ed.).

Cynthia Stillings. (1997). STAGE MANAGEMENT HANDBOOK SCHOOL
OF THEATRE AND DANCE KENT STATE UNIVERSITY.

De Chiara, J., Julius, P., & Zelnik, M. (2001). Time_Saver_Standards_for_Interior_Design (1).

Dul, Jan., & Weerdmeester, B. A. . (2003). Ergonomics for beginners : a quick reference guide. Taylor & Francis.

Eastaugh, N. (2008). Pigment Compendium: A Dictionary and Optical Microscopy of Historical Pigments (illustrated). Routledge Conservation and Museology.

Farrow, R. J., L. A. C., & C. J. D. (2012). The Road to Flexibility: Adaptability, Transformability, and Convertibility. Healtcare Design.

Goldstein, E. B. (2007). Sensation and perception. Thomson Wadsworth.