

BAB VI

PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN

6.1 Pendekatan Konsep Umum

Sekolah musik merupakan bangunan yang digunakan sebagai tempat mengembangkan pengetahuan dan kreativitas dalam bermusik baik dalam bernyanyi maupun memainkan instrument. Pada bangunan sekolah musik harus memenuhi kebutuhan akustik pada ruangan khusus agar pada ruangan-ruangan tersebut tidak mengalami permasalahan seperti suara bocor dan terjadinya gema, sehingga diperlukannya penerapan akustik.

Bangunan yang dirancang memiliki *point of interest* baik pada bentuk maupun fungsi pada bangunan serta memberi kesan sebagai sekolah musik agar orang yang lewat dan mengamati bisa dengan cepat mengetahui fungsi bangunan tersebut. Untuk membuat bentuk bangunan menarik maka menggunakan analogi dengan mengambil bentuk *sound wave* yang merupakan bentuk bunyi. Bentuk pada bangunan dikaitkan melalui metode hibrid dengan menggabungkan aspek pada bentuk analogi dan aspek *style* Neo-Modern. Penggabungan tersebut bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan mengenai bentuk bangunan. Terdapat keterkaitan antara musik dengan arsitektur melalui sinkronik dan diakronik melalui sejarah piano yang berkembang pada tahun 1970 hingga tahun 1800-an. Tahun tersebut mengalami peningkatan teknologi dan revolusi industri, berupa baja yang berkualitas tinggi untuk kawat piano.

Dari sejarah tersebut dapat dikaitkan dengan perkembangan arsitektur yang berkembang pada masa tersebut setelah hancurnya aliran modern dan munculnya aliran Neo-Modern dengan menerapkan tektonika yang merupakan perpaduan unsur antara bentuk geometri, tata ruang, penggunaan material, struktur dan konstruksi pada bangunan. Jenis Neo-Modern yang diterapkan adalah *High-tech* yang merupakan aliran yang bentuknya hampir sama dengan gaya modern yang diubah menjadi lebih ekstrim dengan penambahan teknologi yang berkembang pada masa itu. Salah satu ciri *High-Tech* yaitu dengan menonjolkan atau mengekspos material pada interior dengan menggunakan material beton, kaca dan baja serta pemilihan warna untuk menunjukkan bahwa bangunan tersebut termasuk dalam arsitektur teknologi yang canggih.

6.2 Landasan Perancangan

a. Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan

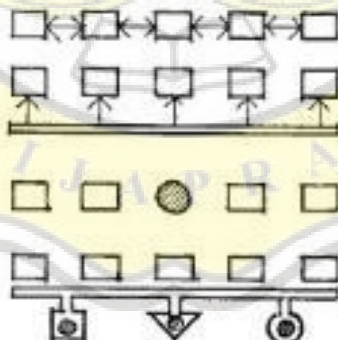
Penataan ruang dibagi berdasarkan suara yang dihasilkan. Suara yang dihasilkan pada alat musik dibagi menjadi 3 yaitu lembut, sedang dan keras. Suara yang dihasilkan akan menyebar melalui udara dan akan mengalir dari yang rendah ke tinggi,

sehingga ruangan yang menghasilkan suara yang keras diletakkan di lantai dasar dan untuk yang menghasilkan suara sedang maupun lembut diletakkan di lantai atasnya.

Tabel 15. Sifat Suara Instrumen

No	Jenis Alat Musik	Sifat Suara		
		Lembut	Sedang	Keras
1	Gitar elektrik			•
2	<i>Bass</i>			•
3	Drum			•
4	Ruang Auditorium			•
5	Organ		•	
6	Biola		•	
7	<i>Saxophone</i>		•	
8	Piano	•		
9	<i>Flute</i>	•		
10	Vokal	•		

Tabel diatas menggambarkan bahwa suara keras dihasilkan dari gitar elektrik, bass, drum, ruang auditorium sedangkan suara sedang dihasilkan dari organ, biola, saxophone dan untuk suara lembut dihasilkan dari piano, flute dan vokal.



Gambar 37. Organisasi Ruang Linear

Sumber:

https://2.bp.blogspot.com/_bd94q-dwtYc/TAByMyxcAXI/AAAAAAAAAD8/xYSm_F9_kl/s1600/1LINEAR.jpg

Ruangan pada bangunan sekolah musik yang akan dirancang menggunakan sirkulasi secara linear terutama pada bagian ruang latihan instrument. Sirkulasi pada gambar di bawah memberi gambaran mengenai organisasi linear.

b. Landasan Perancangan Bentuk Bangunan

Bentuk geometri bangunan yang akan dirancang menggunakan bentuk persegi dengan menampilkan bentuk yang menarik dan tidak terlihat monoton. Bentuk pada bangunan juga akan terdapat bentuk *folded* pada bagian atap.

c. Landasan Perancangan Struktur Bangunan

Struktur Bagian Bawah

Struktur pada bagian bawah berupa pondasi yang digunakan pada sekolah musik berupa pondasi rakit.

Struktur Bagian Tengah

Struktur pada bagian tengah Material kolom yang digunakan berupa baja yang akan diekspos di bagian interior serta kolom beton pada ruangan-ruangan lain. Dinding yang digunakan dinding bata dan dinding *double* pada bagian ruang instrumen.

Struktur Bagian Atas

Karena pada auditorium sekolah musik tidak memerlukan kolom ditengah ruangan maka menggunakan struktur atap bentang lebar untuk yang akan dipadukan dengan struktur biasa pada ruangan lainnya. Struktur bentang lebar yang digunakan adalah *folded plate* untuk memberikan bentuk yang menarik yang akan dipadukan dengan struktur lainnya.

d. Landasan Perancangan Bahan Bangunan

Auditorium :

- Dinding dengan material bata dengan penambahan material permukaan yang difungsikan untuk memantulkan bunyi pada bagian sisi kiri dan kanan dinding. Material pemantul yang digunakan berupa papan kayu dengan rongga udara di bagian belakangnya.
- Dinding pada bagian belakang yang menggunakan material karpet yang dilapisi pada bagian papan serat fiber yang berlubang dengan rongga udara di bagian belakang.
- Dinding pada bagian panggung yang menggunakan material panel kayu yang berlubang dengan rongga udara di bagian belakang.
- Penggunaan plafon pada ruang auditorium dengan material plywood yang digunakan untuk memantulkan bunyi.

- Plafon pada panggung dengan material papan akustik yang menggunakan sistem gantung.
- Lantai pada ruangan auditorium yang menggunakan karpet.

Ruang Studio Instrumen :

- Material plafon dengan penambahan panel penyerap suara.
- Dinding tebal maupun *double* dengan lapisan panel penyerap suara.
- Lantai karpet untuk menyerap suara.
- Penggunaan 2 pintu.

Dinding

Penggunaan bahan dinding pada setiap ruangan menggunakan bahan $\frac{1}{2}$ bata dengan kolom baja. Dinding pada ruang latihan instrument, auditorium, ruang rekaman dan ruang operator diberi tambahan material berupa pemantul maupun penyerap suara untuk memenuhi kebutuhan akustik sehingga dapat memberi kenyamanan bagi pengguna. Panel dinding yang digunakan adalah Acourete Fiber yang dapat memantulkan suara lalu dilapisi dengan GRC 8 mm.

Lantai

Penggunaan material lantai karpet pada bagian ruang latihan instrument dan auditorium yang bertujuan untuk menyerap suara. Pada bagian lobby dan ruangan lainnya menggunakan material marmer.

e. Landasan Perancangan Wajah Bangunan

Wajah bangunan yang dirancang akan membuat menarik perhatian para pengunjung yang lewat dengan bentuk yang menonjol dibagian Barat tapak karena arah jalan yang berada di bagian Barat.

f. Landasan Perancangan Tata Ruang Luar

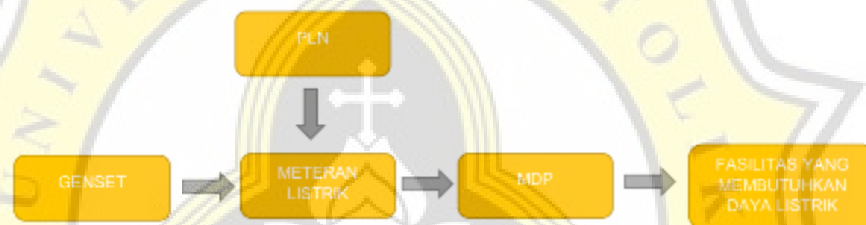
Bagian ruang luar terdapat parkir mobil yang digunakan untuk pengunjung dan pengelola, parkir kendaraan bermotor untuk pengunjung dan pengelola serta parkir untuk loading dock untuk menaruh barang-barang di gudang toko alat musik. Selain itu terdapat taman dan amphitheater yang digunakan untuk aktivitas pengunjung berupa konser dan pertunjukan musik sehingga memberi pengalaman aktivitas luar bagi pengunjung dan tidak hanya berkegiatan di dalam bangunan. Jenis amphitheater yang akan dirancang menggunakan gaya modern dengan kapasitas 500

orang. Peletakan vegetasi yang dekat dengan jalan raya dengan tujuan untuk mereduksi bunyi yang timbul dari alat transportasi dan bangunan sekitar.

g. Landasan Perancangan Utilitas Bangunan

1. Utilitas Listrik

Sumber jaringan listrik pada sekolah musik terdapat 2 jenis sistem yaitu berasal dari PLN (Perusahaan Listrik Negara) & genset. Sistem Jaringan Listrik yang berasal dari PLN disalurkan melalui jaringan kabel dengan tegangan tinggi lalu tegangan tersebut diturunkan oleh transformator menjadi tegangan menengah. Setelah itu pasokan listrik dari trafo masuk menuju bangunan dengan 2 cara yaitu melalui kabel bawah tanah dan kabel udara yang dapat disalurkan melalui atap atau melalui dinding. Untuk distribusi kabel listrik dalam bangunan dilakukan melalui plat lantai maupun pada ruang plafond. Bila terjadi pemadaman listrik dari PLN maka secara otomatis genset akan bekerja dan menggantikan pasokan listrik.



Gambar 38. Jaringan Listrik

2. Utilitas Air Bersih

Sumber air bersih pada bangunan yaitu PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) dengan sistem *down feed*. Air pada PDAM akan ditampung ground tank yang kemudian dipompa menuju *upper tank*. Setelah itu air disalurkan ke bawah dan didistribusikan ke area yang membutuhkan air bersih. Untuk sistem jaringan air yang menggunakan sistem *down feed* bertujuan untuk menghemat listrik karena pompa tidak bekerja secara menerus melainkan air pada tangki penampung air yang menjadi pasokan utama.

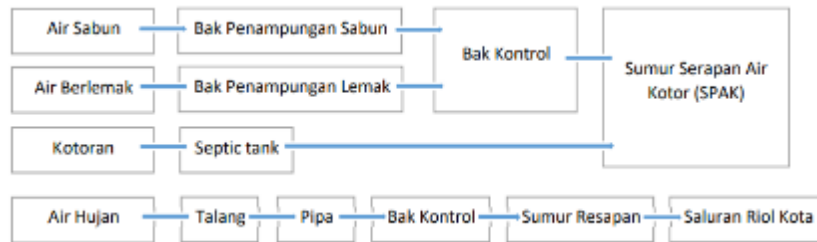
3. Utilitas Air Kotor

Limbah air kotor dibagi menjadi 3, yaitu:

- Air Sabun (grey water) berasal dari air bekas sabun dan bekas lemak
- Air Kotor (Black Water) & kotoran berasal dari limbah pembuangan kloset
- Air Hujan

Air kotor pada sekolah musik disalurkan langsung ke IPAL pada bagian area service untuk diurai secara kimiawi dan setelah itu dibuang ke saluran kota.

Mekanisme sistem pembuangan air kotor :



Gambar 39. Jaringan Air Kotor

4. Utilitas Kebakaran

Sistem kebakaran pada bangunan meliputi peletakan hydrant box yang diletakkan setiap 35 m (panjang selang 30 m & panjang semprotan 5 m), sprinkler yang berisi air maupun zat kimia kering yang diletakkan dengan jarak antar sprinkler 3 – 5 m serta jarak antara sprinkle dengan dinding maks 2,3 m , smoke detector, fire alarm, fire-extinguisher serta tangga darurat.

5. Utilitas Telekomunikasi

Pada sekolah musik terdapat sistem jaringan telekomunikasi berupa jaringan telepon dan internet yang terpisah. Untuk jaringan telepon menggunakan beberapa nomor induk dan nomor ekstensi agar tetap menjadi satu jaringan dan dapat melakukan sambungan antar bangunan dengan intercom (*internal communication*). Untuk jaringan internet menggunakan server untuk mengatur bandwidth pemakaian pada setiap komputer dan router untuk penentuan area *hot-spot*.

6. Utilitas Keamanan

Terdapat Pos keamanan untuk menjaga keamanan diluar maupun di dalam bangunan & CCTV yang diletakkan pada setiap jarak 20 m agar semua area tetap terawasi. CCTV sendiri diletakkan di bagian area publik, area sirkulasi & area terbuka untuk menjaga privasi. Untuk tempat pemantauannya berada di pos keamanan agar petugas dapat selalu mengawasi pada setiap bangunan dan sirkulasi keluar maupun masuk ke dalam tapak tersebut.