

BAB III

ANALISA

3.1. Analisa Site

3.1.1. Kriteria Pemilihan Lokasi Akademi Musik di Yogyakarta

Lokasi sebuah bangunan sekolah musik sebaiknya didalam area urban berupa daerah transisi antara kota dan desa yang memiliki keterkaitan dengan aktifitas lainnya sehingga memungkinkan kemudahan untuk adanya suatu pengembangan. Pemilihan lokasi Akademi Musik di Yogyakarta ini lebih cenderung menitikberatkan pada akustik lingkungannya, menurut Leslie L. Dole, gedung sekolah membutuhkan lingkungan bunyi yang tenang oleh karena itu sebaiknya diletakkan pada tempat-tempat yang tenang. Adapun kriteria-kriteria pemilihan lokasi tersebut adalah :

1. Lokasi site harus jauh dari jalan raya, daerah industri dan bandar udara
Hal ini untuk mengurangi tingkat bising yang disebabkan oleh kendaraan, pesawat terbang maupun suara mesin industri, dan meningkatkan akustik lingkungan pada lokasi akademi musik.
2. Mempunyai kemudahan jalur akses bagi mahasiswa
Kemudahan akses ini maksudnya adalah dekat dengan jalur kendaraan umum sehingga mahasiswa tidak akan kesulitan dalam melakukan kegiatan akademiknya terutama bagi mahasiswa yang tidak mempunyai kendaraan sendiri.
3. Sudah tersedianya jaringan utilitas seperti listrik, telepon, air, dan lain-lain.
4. Terletak di zona pendidikan. Hal ini untuk menyesuaikan dengan program pemerintah tentang zona pendidikan.

3.1.2. Pemilihan Site

Dari pemilihan lokasi tersebut juga harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan dan kesesuaian sebuah site, yaitu dengan memperhatikan hal-hal berikut (Ian Appleton) :

a. Bentuk dan ukuran

Aktivitas outdoor, parkir dan akomodasi yang diperkirakan, pengolahan lahan serta kemungkinan perluasan akan menentukan ukuran dan bentuk site yang akan dipilih.

b. Kondisi site

Hal-hal yang perlu diperhatikan dari kondisi site yang dipilih berupa :

- Tingkat dan konfigurasi
- Pemeriksaan tanah
- Sistem pelayanan utilitas yang sudah ada

c. Karakteristik site

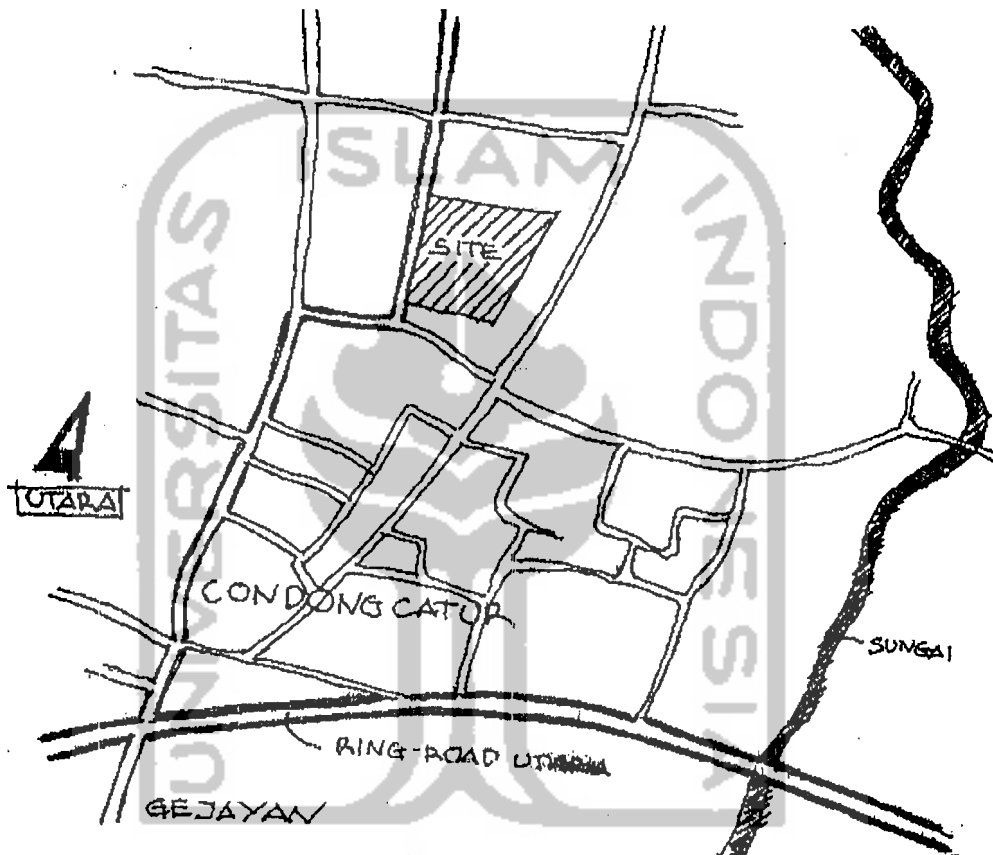
Faktor-faktor yang menjadi perhatian pada karakter site yang dipilih yaitu :

- Bagian depan merupakan pintu masuk yang mudah untuk diketuai
- Karakter features (pelengkap) di dalam site
- Karakter bangunan dan lahan di sekeliling site
- Prospek : view dan kualitasnya dari dan ke site
- Iklim : arah angin dan matahari, intensitas hujan.

Setelah memperhatikan kriteria pemilihan lokasi dan faktor pemilihan site diatas, alternatif lokasi yang dipilih adalah di daerah Yogya utara yaitu sekitar ringroad utara yang dekat dengan zona pendidikan, dengan memperhatikan kelemahan dan kelebihan dari site tersebut sebagai berikut :

- Kelemahan :
 - Lokasi yang cukup jauh di utara kota, menyebabkan kurang mudah untuk diakses dari daerah lain, tetapi dengan adanya Ring-Road hal tersebut bukanlah suatu masalah.
- Kelebihan :
 - Pinggiran zona utara merupakan daerah pengembangan untuk pendidikan sesuai dengan tata ruang propinsi Yogyakarta

- Cukup jauh dari jalan raya ring-road hal ini untuk mengurangi tingkat kebisingan
- Lokasi di wilayah urban dengan akumulasi mahasiswa
- Luasan tanah yang masih sangat memadai
- Dekat dengan terminal kecil Condong Catur mempermudah aksesibilitas mahasiswa yang tak memakai kendaraan



Gambar 3.1. Lokasi site terpilih
sumber : Bappeda Sleman

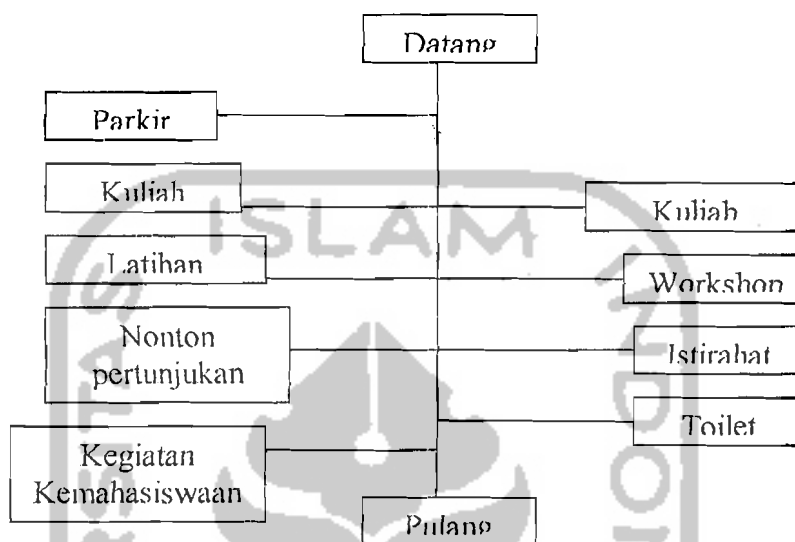
3.2. Studi Pendekatan Kebutuhan Ruang

3.2.1. Identifikasi Pelaku dan Kegiatan

Sebuah bangunan harus bisa memberikan akomodasi sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh para pelaku atau penghuninya. Akademi musik sebagai sarana pendidikan diharapkan mampu menampung segala kegiatan belajar musik mahasiswanya sebagai pelaku utama dan juga kegiatan pelaku lainnya. Berikut ini identifikasi para pelaku dan pola kegiatannya :

a. Mahasiswa

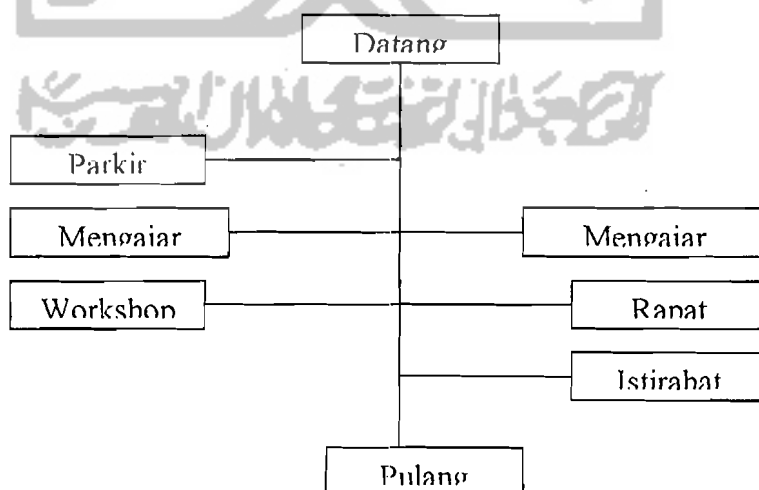
mahasiswa sebagai obyek utama adalah lulusan SMU atau sederajat yang berniat mengembangkan kemampuan dibidang musik sesuai dengan jurusan yang ada pada Akademi Musik di Yogyakarta ini.



Gambar 3.2 Pola kegiatan mahasiswa

b. Pengajar/dosen

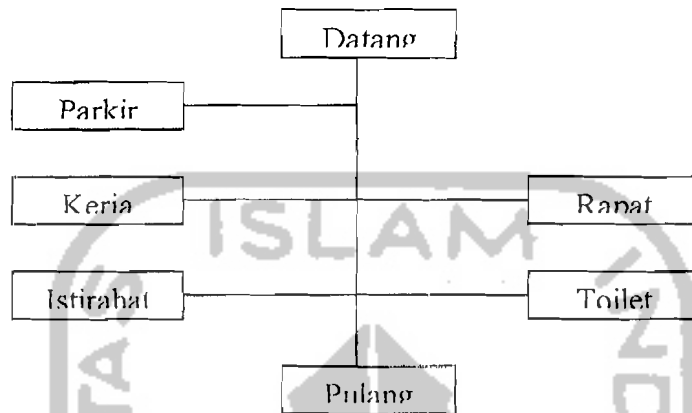
merupakan tenaga pengajar profesional dibidangnya yang bertugas memberikan pelajaran yang sesuai dengan jurusan untuk mahasiswanya.



Gambar 3.3. Pola kegiatan pengajar/dosen

c. Pengelola/petugas administrasi

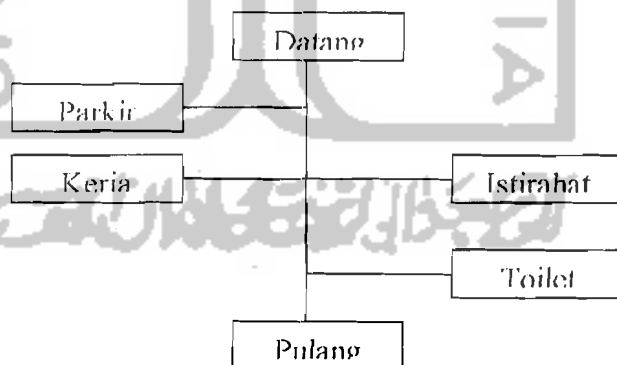
Adalah pengelola akademi yang bertugas mengurus administrasi yang mencakup urusan administrasi mahasiswa, kepegawaian, keuangan dan urusan rumah tangga.



Gambar 3.4. Pola kegiatan pengelola/petugas administrasi

d. Petugas servis

Merupakan tenaga-tenaga yang ikut menunjang kegiatan pelayanan di akademi musik ini seperti petugas studio latihan dan rekaman, auditorium, kebersihan, tukang kebun dan penjaga.



Gambar 3.5. Pola kegiatan petugas servis/karyawan

3.2.2. Identifikasi Kebutuhan dan Besaran Ruang

Dari kegiatan para pelaku yang telah diuraikan diatas maka kita bisa mengidentifikasi kebutuhan ruang pada akademi musik ini. Sedangkan untuk

pendekatan besaran ruangnya dengan mempertimbangkan faktor-faktor berikut ini :

1. Standar dimensi
2. Kelancaran dan kenyamanan gerak
3. Tuntutan karakteristik.

Perbedaan karakteristik dan tingkat kebutuhan akustik tiap-tiap jenis kegiatan yang diwadahi menyebabkan perlu adanya penataan yang mendukung akustik ruang. Untuk mempermudah identifikasi ruang-ruang tersebut kita akan mengelompokkannya sebagai berikut :

1. Kelompok ruang utama
terdiri dari ruang-ruang kuliah (teori dan praktek) dan ruang-ruang musik (studio latihan, rekaman dan ruang pertunjukan)
2. Kelompok ruang penunjang
terdiri dari ruang-ruang penunjang perkuliahan (lab. Produksi musik, perpustakaan dan lain-lain) ruang dosen dan ruang pengelola dan administrasi.
3. Kelompok ruang servis
terdiri dari ruang-ruang pelayanan seperti lavatory, kantin, ruang karyawan dan lain-lain.

Untuk perhitungan besaran ruang berdasarkan pada standar ruang gerak individu dan perabot serta prosentase untuk sirkulasi. Berikut ini adalah analisa kebutuhan ruang dan asumsi besaran ruang berdasarkan standar materi yang diwadahi dalam akademi musik :

1. Kelompok ruang utama

a. Kelas teori

- merupakan ruang untuk mengajar teori, baik pelajaran umum maupun teori musik.
- terdiri dari dua macam kelas, kelas besar yaitu untuk pengajaran teori umum (2 kelas), dan kelas kecil yaitu untuk pengajaran teori musik (12 kelas).
- Perhitungan besaran kelas besar :
Kapasitas : 100 orang
Perlengkapan mengajar = 8 m^2

$$100 \times 2,1 \text{ m}^2 = 210 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2 + (218 \times 20\%) = 262 \text{ m}^2$$

$$2 \text{ kelas} = 262 \text{ m}^2 \times 2 = \underline{524 \text{ m}^2}$$

- Perhitungan besaran kelas kecil :

Kapasitas : 30 orang

Perlengkapan mengajar = 8 m²

$$30 \times 2,1 \text{ m}^2 = 63 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2 + (71 \times 20\%) = 84 \text{ m}^2$$

$$12 \text{ kelas} = 84 \text{ m}^2 \times 12 = \underline{1008 \text{ m}^2}$$

b. Kelas praktek

- jurusan gitar

$$\text{kapasitas : 30 orang } 30 \times 2,56 \text{ m}^2 = 77 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2 + (85 \times 20\%) = 92 \text{ m}^2$$

perlengkapan mengajar = 8 m²

- jurusan bass

$$\text{kapasitas : 30 orang } 30 \times 2,56 \text{ m}^2 = 77 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2 + (85 \times 20\%) = 92 \text{ m}^2$$

perlengkapan mengajar = 8 m²

- jurusan keyboard

$$\text{kapasitas : 30 orang } 30 \times 2,56 \text{ m}^2 = 77 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2 + (85 \times 20\%) = 92 \text{ m}^2$$

perlengkapan mengajar = 8 m²

- jurusan vokal

$$\text{Kapasitas : 30 orang } 30 \times 2 \text{ m}^2 = 60 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2 + (68 \times 30\%) = \underline{82 \text{ m}^2}$$

perlengkapan mengajar = 8 m²

- jurusan drum/perkusi

$$\text{kapasitas : 10 set drum } 10 \times 3 \text{ m}^2 = 30 \text{ m}^2 + 10 \text{ m}^2 + (40 \times 30\%) = \underline{52 \text{ m}^2}$$

perlengkapan mengajar = 10 m²

- jurusan gamelan

$$\text{Kapasitas 1set gamelan} = 9 \times 7 = 63 \text{ m}^2 + 5 \text{ m}^2 + (68 \times 20\%) = \underline{82 \text{ m}^2}$$

Perlengkapan mengajar = 5 m²

c. Studio Latihan

- Ruang latihan ini terdiri dari tiga jenis yaitu studio latihan musik modern, musik gamelan dan studio gabungan (musik modern dan gamelan)

- Besaran ruangnya disesuaikan dengan kapasitas standar alat musik yang digunakan

- Studio latihan musik modern

Alat yang digunakan : 1 set drum standar, 2 gitar elektrik, 1 bass elektrik, 1 keyboard, 2 mikrophone, 5 sound control box.

Kapasitas : 6 orang

- bass gitar : $3,7m^2$

- gitar elektrik : $3,7m^2$, $2 \times 3,7 = 7,4m^2$

- keyboards : $0,72m^2$

- drum standar : $1,5 \times 2 = 3m^2$

- penyanyi + mike : $0,6m^2$

- sound control box : $0,4m^2$

$2 \times 0,6 = 1,2m^2$

$5 \times 0,4 = 2m^2$

luas total: $18,02 m^2 + (18,02 \times 50 \%) = \underline{27m^2}$

- Studio latihan gamelan

Alat yang digunakan : 1 set gamelan standar

- gender barung : 1,82

- gambang : 2,34

- saron demung : 1,69

- rebab : 0,64

- bonang ageng : 4,84

- ketuk kenong : 3,24

- seruling : 0,64

- celempung : 1,68

- Gong dan kempul : 4,5

- kendang : 1,2

luas total : $22,59m^2 + (22,59 \times 40\%) = \underline{32m^2}$

- Studio latihan bersama

Alat yang digunakan :

1 set alat musik modern standar + 1 set gamelan standar

luas total : $27m^2 + 32m^2 = \underline{59m^2}$

d. Studio Rekaman dan ruang kontrol

- merupakan ruang yang dirancang khusus untuk proses rekaman dengan lingkungan akustik mati dan tingkat pengendalian bising tinggi. Ruang ini berhubungan dengan ruang kontrol atau ruang operator untuk mengatur suara yang masuk ke dalam mixer.

- besaran ruang pada studio mampu menampung peralatan yang digunakan baik peralatan musik modern ataupun peralatan musik gamelan standar.

- untuk vokal dan drum biasanya memiliki ruang khusus untuk mengisolasi bunyi.

Alat yang digunakan : 1 set alat musik modern dan 1 set gamelan standar

Kapasitas : 21 orang

- ruang vokal : 5 orang $0,45\text{m}^2 \times 5 = 2,25\text{m}^2 + (2,25 \times 40\%) = 3,15\text{m}^2$
- ruang drum dan perkusi : 2 orang
 $2,4\text{m}^2 \times 2 = 4,8 \text{ m}^2 + (4,8 \times 40\%) = 6,72 \text{ m}^2$
- gitar : 2 orang $2\text{m}^2 \times 2 = 4\text{m}^2$
- bass : 1 orang $2\text{m}^2 \times 1 = 2\text{m}^2$
- keyboard : 2 orang $1,2\text{m}^2 \times 2 = 2,4\text{m}^2$
- 1 set gamelan : 10 orang = 32 m^2
total = $53,63 \text{ m}^2$

ruang kontrol :

alat yang digunakan : Sound mixer digital 24 track, electronic suond system rack, tape double cassette deck, harmonizer, sound effect processor, equalizer, komputer.

Kapasitas : 3 orang

- sound mixer : $2,5 \times 1,5 = 3,75 \text{ m}^2$
- effect processor rack : $0,6 \times 0,4 = 0,24 \text{ m}^2$
- 1 set komputer : $0,75 \times 0,5 = 0,35 \text{ m}^2$
- 3 orang operator : $3 \times 0,9\text{m}^2 = 2,7\text{m}^2$
total : $7,49 + (7,49 \times 30\%) = \underline{10 \text{ m}^2}$

e. Ruang pertunjukan kecil/workshop

- merupakan ruang workshop atau bisa digunakan untuk latihan pertunjukan untuk mahasiswa dengan dilengkapi panggung kecil, peralatan musik standar, lighting dan sound system.
- Besaran ruangnya mampu menampung luasan area panggung dan 75 tempat duduk audience.

Luas panggung : 27 m^2

Kapasitas : 75 orang @ $0,6 \times 0,9 = 0,54\text{m}^2$

Keseluruhan : $0,54 \times 75 = 40,5 + (40,5 \times 30\%) = \underline{53 \text{ m}^2}$



f. Ruang pertunjukan besar/auditorium

- Merupakan ruang untuk pertunjukan dilengkapi dengan panggung besar yang mampu menampung peralatan musik modern dan gamelan, lighting, suond system.

- Besarannya mampu menampung 500 tempat duduk audience.

Luas panggung : $55,35 \text{ m}^2$

Kapasitas : 500 orang @ $0,6 \times 0,9 = 0,54 \text{ m}^2$

Luas auditorium + stage = $0,54 \times 500 = 270 + (270 \times 30\%) = 351 \text{ m}^2$

2. Kelompok ruang penunjang

a. Ruang lab. produksi musik

- merupakan ruang untuk mengolah (mixing) suatu lagu atau komposisi dengan alat yang lebih sederhana seperti tape deck double cassette, mixer 16 track, synthesizer dan lain-lain.

- ruangan terdiri dari 10 set peralatan
perhitungan besaran ruangnya :

kapasitas : 10 set @ 4 m^2 $10 \times 4 = 40 + (40 \times 40\%) = 56 \text{ m}^2$

sirkulasi : 40 %

b. Ruang lab. komputer multimedia

- adalah ruangan dimana mahasiswa belajar membuat lagu, komposisi atau lainnya dengan bantuan komputer bersoftware khusus yang dihubungkan dengan peralatan lain seperti alat musik, equalizer, synthesizer dan lain-lain.

- Ruangan terdiri dari 20 set peralatan

Perhitungan besaran ruangnya :

Kapasitas : 20 set @ 4 m^2 $20 \times 4 = 80 + (80 \times 40\%) = 112 \text{ m}^2$

Sirkulasi : 40%

c. Perpustakaan

- kapasitas : 60 orang (asumsi) @ 8 m^2

sirkulasi : 20 % $60 \times 8 = 480 \text{ m}^2 + (480 \times 20\%) = 576 \text{ m}^2$

d. Ruang dosen

- Asumsi jumlah pengajar/dosen umum sesuai dengan jumlah mata kuliah yang ada, maka jumlah dosen terdapat 6 orang.

- Asumsi jumlah pengajar /dosen khusus atau ahli per jurusan adalah 4 orang, maka jumlah seluruh dosen ahli semua jurusan adalah 4 orang x 6 jurusan = 24 orang
- Jumlah total semua pengajar adalah : 24 +6 = 30 orang
 Jumlah dosen : 30 orang @ 3m²
 Sirkulasi : 20 % total : 30 x 3 = 90m² +(90x 20%) = 108m²

e. Ruang pengelola

- ruang direktur
 - direktur : 12m²
 - sekretaris : 4m²
 - wakil : 3 orang @ 9m²
 $9m^2 \times 3 = 27m^2$
 total : 43m²
- ruang staff
 - kapasitas : 10 orang @ 4m²
 - sirkulasi : 20 % $10 \times 4 = 40m^2 + (40 \times 20\%) = \underline{48m^2}$
- ruang rapat
 - kapasitas : 20 orang @ 4m²
 - sirkulasi : 20 % $20 \times 4 = 80m^2 + (80 \times 20\%) = \underline{96m^2}$
- ruang tamu
 - kapasitas : 10 orang @ 4m²
 - sirkulasi : 30% $10 \times 4 = 40m^2 + (40 \times 30\%) = \underline{52m^2}$

f. Ruang administrasi

- bagian umum
 - kapasitas : 10 orang @ 3m²
 - sirkulasi : 20% $10 \times 3 = 30m^2 + (30 \times 20\%) = \underline{36m^2}$
- bagian pengajaran
 - kapasitas : 10 orang @ 3m²
 - sirkulasi : 20% $10 \times 3 = 30m^2 + (30 \times 20\%) = \underline{36m^2}$

3. Kelompok ruang servis dan fasilitas

a. Musholla

- Kapasitas : 20 orang @ 3m²
- Sirkulasi : 20% $20 \times 3 = 60m^2 + (60 \times 20\%) = \underline{72m^2}$

b. Kantin

Kapasitas : 50 orang @ 2m²

Sirkulasi : 20% $50 \times 2 = 100\text{m}^2 + (100 \times 20\%) = \underline{120\text{m}^2}$

c. R. Karyawan

Kapasitas : 10 orang @ 2m²

Sirkulasi : 20% $10 \times 2 = 20\text{m}^2 + (20 \times 20\%) = \underline{24\text{m}^2}$

d. Copy center

Kapasitas : 2 orang @ 3m²

Sirkulasi : 30% $2 \times 3 = 6\text{m}^2 + (6 \times 30\%) = \underline{8\text{m}^2}$

f. Lavatory

Kapasitas : 10 Orang @ 2m²

Sirkulasi : 30% $10 \times 2 = 20\text{m}^2 + (20 \times 30\%) = \underline{26\text{m}^2}$

3.3. Analisa Tata Ruang dan Pendekatan Akustik Ruang

3.3.1. Pengaturan Ruang Berdasarkan Kebutuhan Akustik

Dalam perancangan akademi musik ini penataan ruangnya akan didasarkan pada tingkat kebutuhan akustik tiap-tiap ruangnya. Ruang-ruang akan dikelompokkan secara fleksibel menurut tingkat kebutuhan akustiknya. Rancangan juga akan melibatkan elemen-elemen ruang yang dapat berperan sebagai 'baffle' atau penahan antar ruang.

Suatu ruang yang digunakan untuk aktifitas musik biasanya memiliki beberapa permasalahan dengan faktor kebisingan, yaitu bising dari luar seperti bising dari ruang lain, bising sirkulasi (jalan raya) dan dari peralatan mekanikal bangunan, dan bising yang ditimbulkan oleh ruang itu sendiri seperti bising AC dan lain-lain yang memerlukan pengendalian seperti penataan ruang. Untuk penataan ruang dengan tujuan akustik tersebut dibagi menjadi beberapa tahap yaitu :

3.3.1.1. Pengelompokan ruang untuk kenyamanan akustik

Penataan ruang ini akan berhubungan erat dengan karakter kegiatan yang berlangsung dalam tiap-tiap ruang. Ruang-ruang tersebut ditata sesuai dengan macam atau kelompok kegiatan yang berdasarkan tahapan berlangsungnya suatu rangkaian kegiatan dari suatu ruang ke ruang lain.

Sebagai langkah awal penataan ruang, dilakukan pengelompokan ruang berdasarkan jenis kegiatan, kebutuhan akustik dan pengaruh yang ditimbulkan yaitu bising.

Berikut bagan pengelompokan ruang berdasarkan tingkat kebutuhan akustik pada Akademi Musik di Yogyakarta.

Tingkat akustik	Macam ruang	Pengaruh bising
Tingkat kebutuhan akustik tinggi	- Studio latihan	Bising
	- Studio rekaman	Bising
	- Ruang pertunjukan	Bising
	- Ruang praktek	Bising
Tingkat kabutuhan akustik sedang	- Ruang kelas	Tenang
	- Ruang perpustakaan	Tenang
	- Ruang laboratorium	Tenang
Tingkat kebutuhan akustik rendah (netral)	- Ruang dosen	Normal
	- Ruang pengelola	Normal
	- Ruang administrasi	Normal
	- Ruang servis dan fasilitas	Normal

Gambar 3.6. Bagan pengelompokan ruang

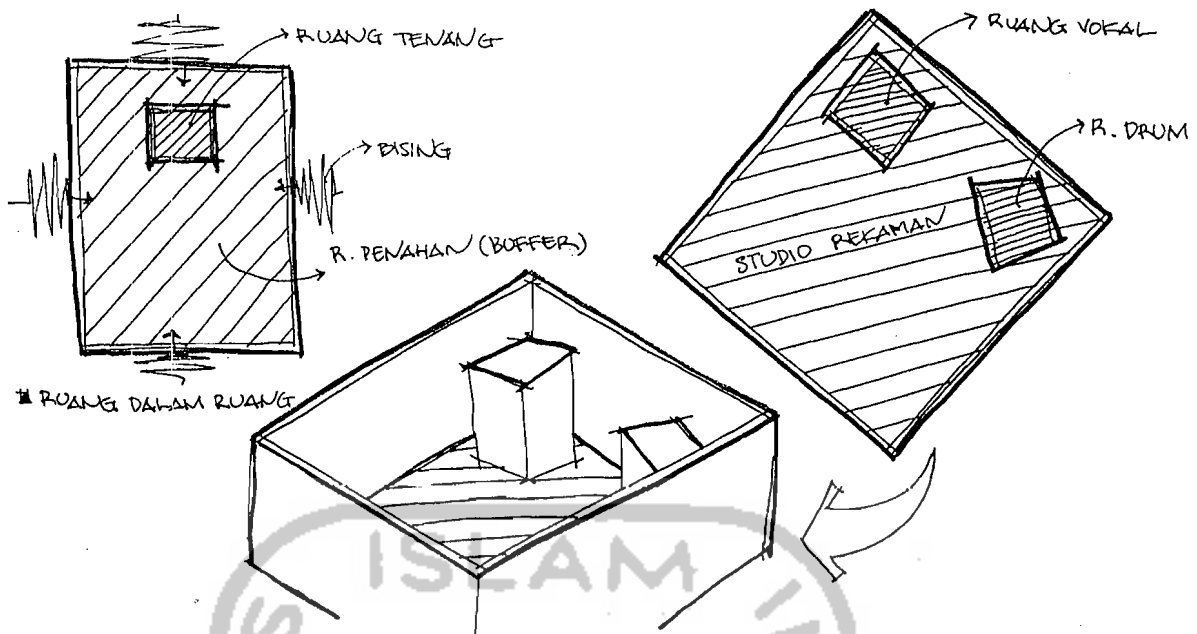
Sumber : pemikiran penulis

3.3.1.2. Pola hubungan ruang untuk akustik

Untuk menganalisa pola hubungan tata ruang berdasarkan kebutuhan akustik, menggunakan beberapa alternatif tentang hubungan ruang sebagai berikut :

❖ Ruang Dalam Ruang

Hubungan ruang semacam ini dapat meminimalisasi besaran dan kebutuhan ruang. Dalam hubungannya dengan akustik ruang, ruang yang lebih besar bisa digunakan sebagai penahan bising dari luar. Jadi tingkat akustik yang lebih tinggi dapat dicapai pada ruang yang lebih kecil, tentu saja ruang kecil tersebut tetap menggunakan pembatas yang masif.



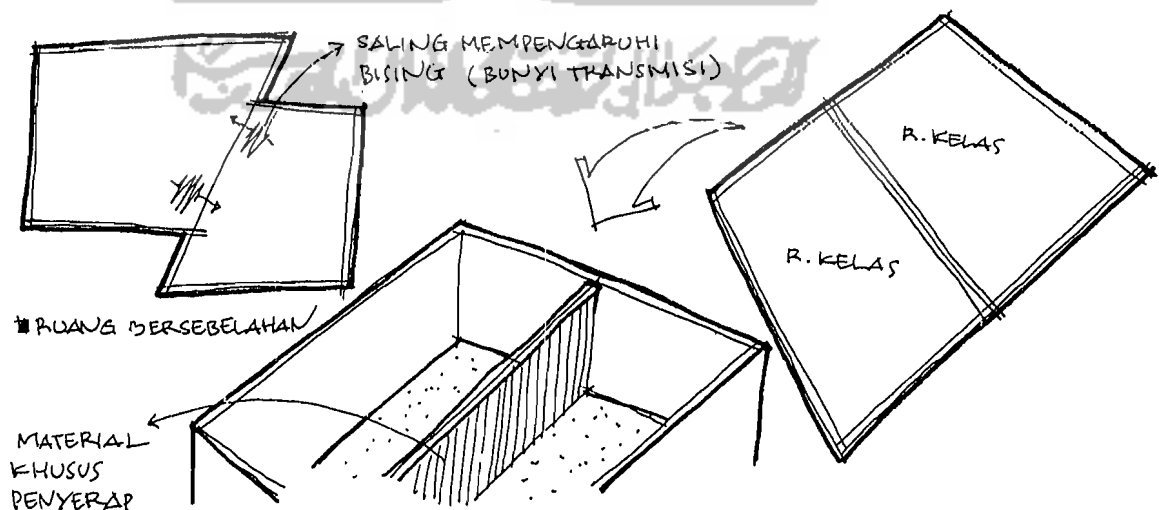
Gambar 3.7. Sketsa analisa ruang dalam ruang

Sumber : pemikiran penulis

❖ Ruang Bersebelahan

Pola ruang bersebelahan merupakan jenis hubungan ruang yang paling umum. Salah satu kelakuan bunyi adalah transmisi, ruang yang bersebelahan secara langsung akan dengan mudah ditransmisi oleh bunyi sehingga akustik suatu ruang bisa terpengaruh oleh ruang lain yang lebih bising. Keadaan tersebut merupakan hal yang tak diinginkan, untuk itu memerlukan pembatas ruang dengan material khusus yang bisa meredam bising dari ruang lain.

Pola hubungan ruang ini bisa diterapkan antara ruang-ruang dengan kebutuhan akustik sedang dengan memberikan tambahan material khusus.



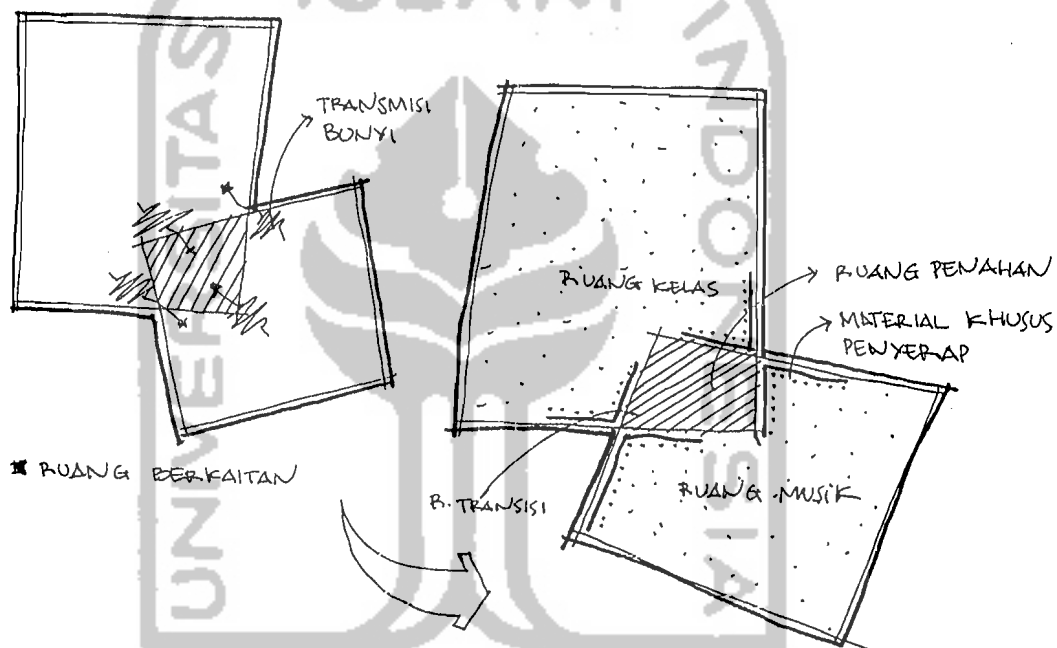
Gambar 3.8. Sketsa analisa ruang bersebelahan

Sumber : Pemikiran penulis

❖ Ruang Berkaitan

Bagian ruang yang saling berkaitan dapat mengembangkan integritasnya sebagai sebuah ruang yang berfungsi penghubung atau transisi bagi kedua ruang aslinya. Dengan adanya ruang transisi dapat lebih meredam transmisi bunyi, tetapi ada sebagian sisi-sisi ruang yang masih memungkinkan untuk adanya transmisi bunyi, sehingga diperlukan material tambahan untuk mengatasi hal tersebut.

Pola hubungan ruang ini bisa diterapkan pada ruang-ruang yang membutuhkan akustik tinggi dan berdasarkan urutan kegiatannya.

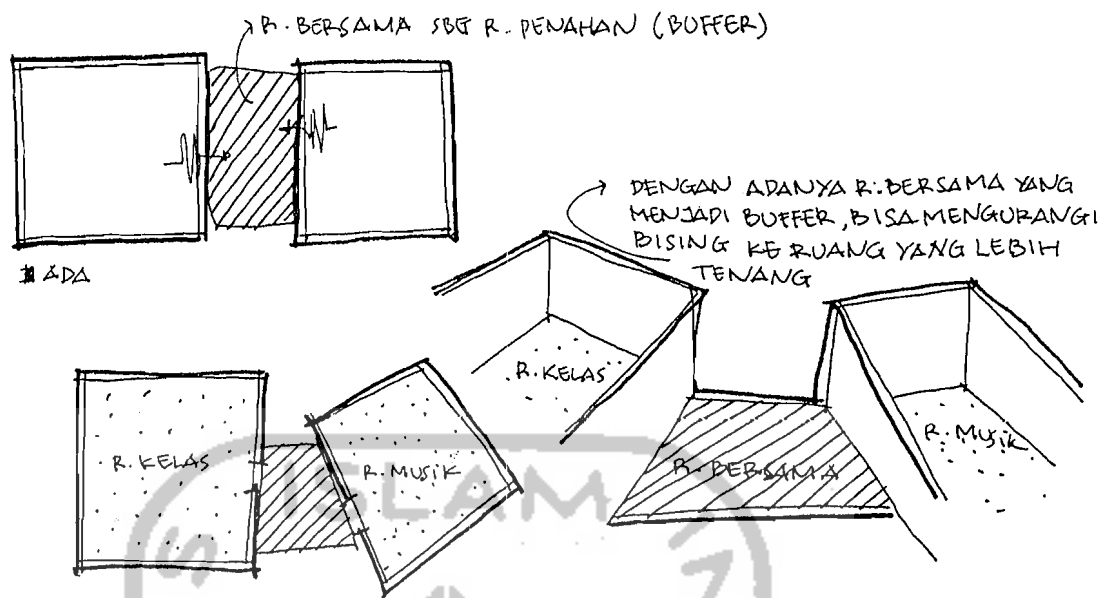


Gambar 3.9. Sketsa analisa ruang berkaitan

Sumber : Pemikiran penulis

❖ Ruang yang Dihubungkan oleh Ruang Bersama

Dua jenis ruang yang berbeda dapat dihubungkan oleh ruang perantara atau ruang bersama. Ruang bersama pada pola hubungan ruang ini bisa menjadi ruang penahan sehingga tingkat akustik ruang bisa tetap terjaga dari ruang lain yang menyebabkan bising. Pola hubungan ruang ini bisa diterapkan untuk ruang dengan akustik tinggi.



Gambar 3.10. Sketsa analisa ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama

Sumber :Pemikiran penulis

Dari pola hubungan ruang yang dianalisa dengan akustik ruang diatas, maka dapat dipilih pola hubungan ruang yang mendukung tingkat akustik yaitu pola hubungan ruang dalam ruang dan pola hubungan ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama. Tidak menutup kemungkinan penggunaan pola hubungan ruang yang lain untuk ruang-ruang yang tidak membutuhkan akustik ruang.

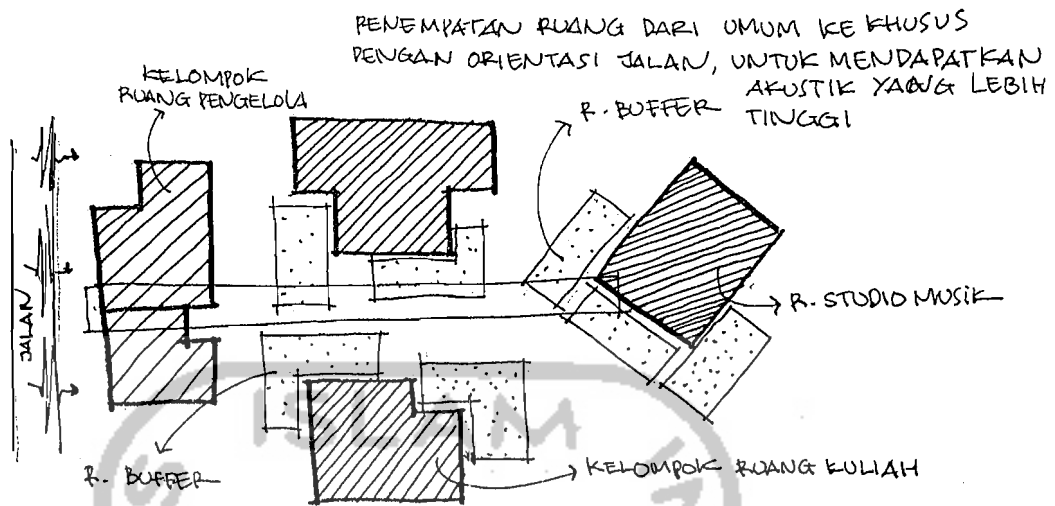
3.3.1.3. Organisasi ruang untuk akustik

Ada beberapa macam organisasi ruang sebagai pendekatan untuk penataan ruang pada akademi musik ini. Organisasi ruang berikut akan di analisa dengan pendekatan kebutuhan akustik ruang yang dipengaruhi oleh bising lingkungan.

1. Cluster

Ruang-ruang dikelompokkan berdasarkan adanya hubungan atau hubungan visual atau bersama-sama memanfaatkan ciri.

Pengelompokan ruang berdasarkan tingkat kepentingannya dari umum ke khusus bisa memberikan kebutuhan akustik.

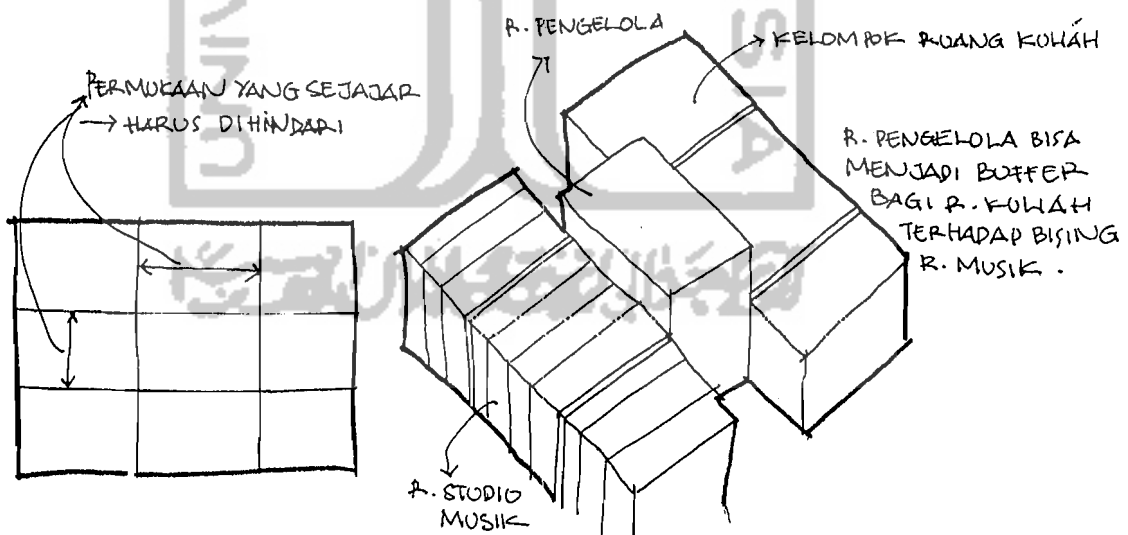


Gambar 3.11. Sketsa analisa organisasi ruang cluster

Sumber pemikiran penulis

2. Grid

Bentuk organisasi grid akan membentuk sisi yang sejajar, Hal ini bertentangan dengan prinsip tata ruang akustik yaitu kesejajaran antara permukaan yang berhadapan harus dihindari.



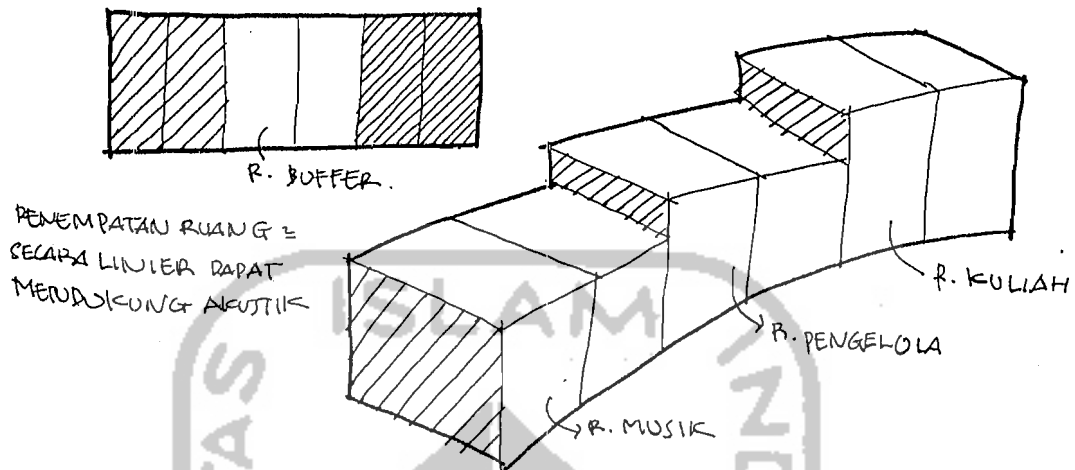
Gambar 3.12. Sketsa analisa organisasi ruang grid

Sumber : Pemikiran penulis

3. Linier

Organisasi linier yang terdiri dari sederetan ruang yang memanjang dapat memberikan suatu tingkat kebutuhan akustik yang berbeda. Tiap-tiap kelompok

kegiatan yang mempunyai perbedaan fungsi, besaran dan bentuk ruang tidak sesuai dengan organisasi linier yang biasanya terdiri dari ruang –ruang yang berulang mirip dalam hal ukuran, bentuk dan fungsi.

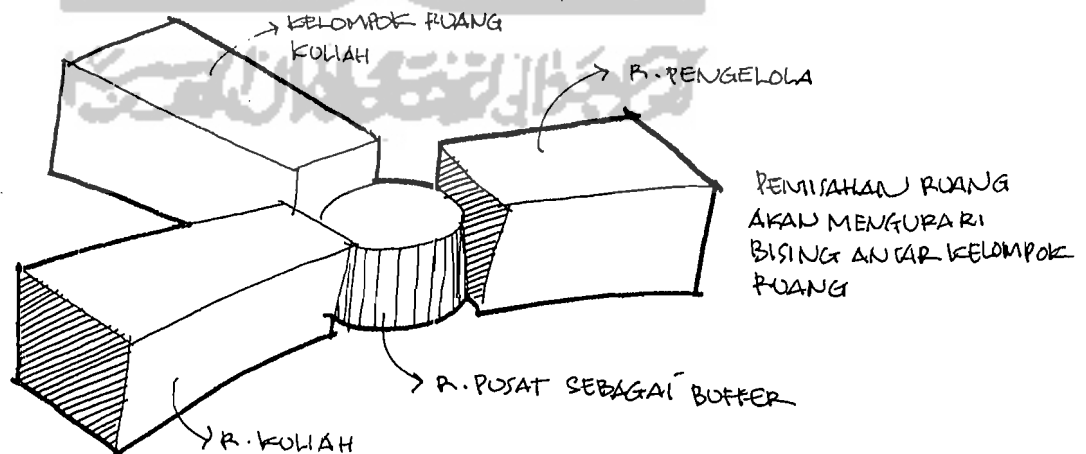


Gambar 3.13. Sketsa analisa organisasi linier

Sumber : Pemikiran penulis

4. Radial

Organisasi ruang yang memadukan unsur organisasi terpusat dan linier. Kelompok –kelompok kegiatan yang diletakkan pada bagian linier akan dapat membentuk suatu kelompok ruang dengan kebutuhan akustik tersendiri dan sulit dipengaruhi atau mempengaruhi kelompok ruang yang lain karena adanya jarak pemisah. Ruang pusat sebagai ruang bersama merupakan ruang penahan.



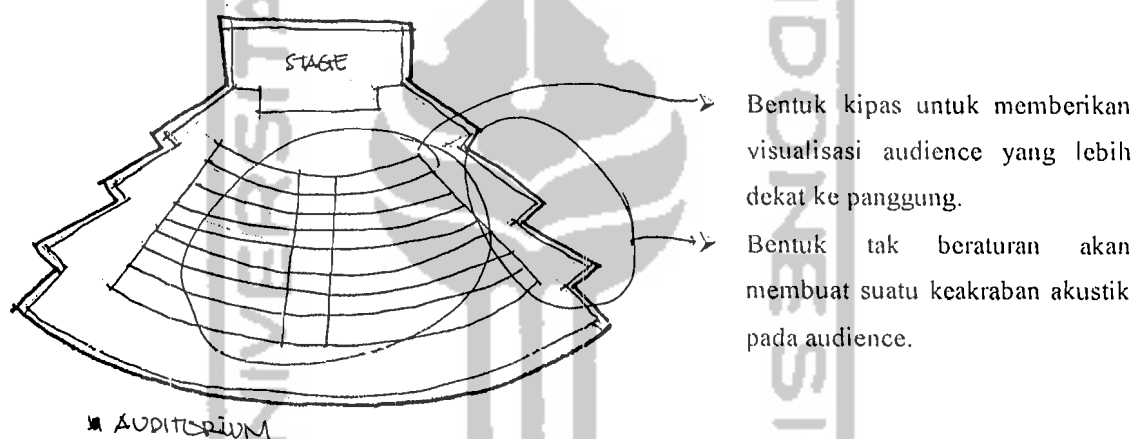
Gambar 3.14. Sketsa organisasi ruang radial

Sumber : Pemikiran penulis

3.3.2. Wujud Ruang sebagai Pemenuhan Kebutuhan Akustik

Ruang sebagai wadah kegiatan musik mempunyai kriteria-kriteria tertentu sehubungan dengan akustik ruang yang bisa mempengaruhi kualitas musik. Bentuk ruang untuk kebutuhan akustik tergantung dari jenis ruang yang di pakai.

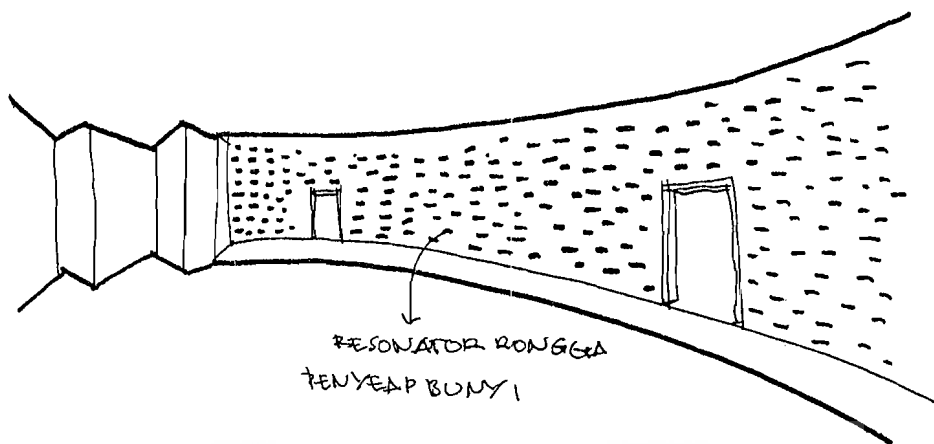
Pada auditorium ruangnya dibentuk sedemikian rupa untuk memberikan kenyamanan akustik kepada penonton. Pada bab dua telah dibahas bentuk-bentuk ruang yang identik dengan denah ruang untuk akustik auditorium, maka pemilihan bentuk auditorium pada Akademi Musik di Yogyakarta ini akan diolah dari bentuk dasar kipas dan bentuk tak beraturan.



Gambar 3.15. Sketsa bentuk kipas dan tak beraturan pada auditorium

Suatu segi akustik ruang lain yang penting bagi ruang yang digunakan untuk musik adalah keseimbangan (*balance*), yang dapat diperoleh lewat permukaan pemantul bunyi dan permukaan difusi bunyi pada bentuk yang teratur yang banyak disekeliling sumber bunyi untuk memperkuat dan memperbaiki keseimbangan.

Pada bagian belakang yang melengkung dapat mengakibatkan suatu pemusatan bunyi atau gema, untuk menghindari hal tersebut bisa menggunakan material penyerap bunyi khusus seperti resonator rongga.



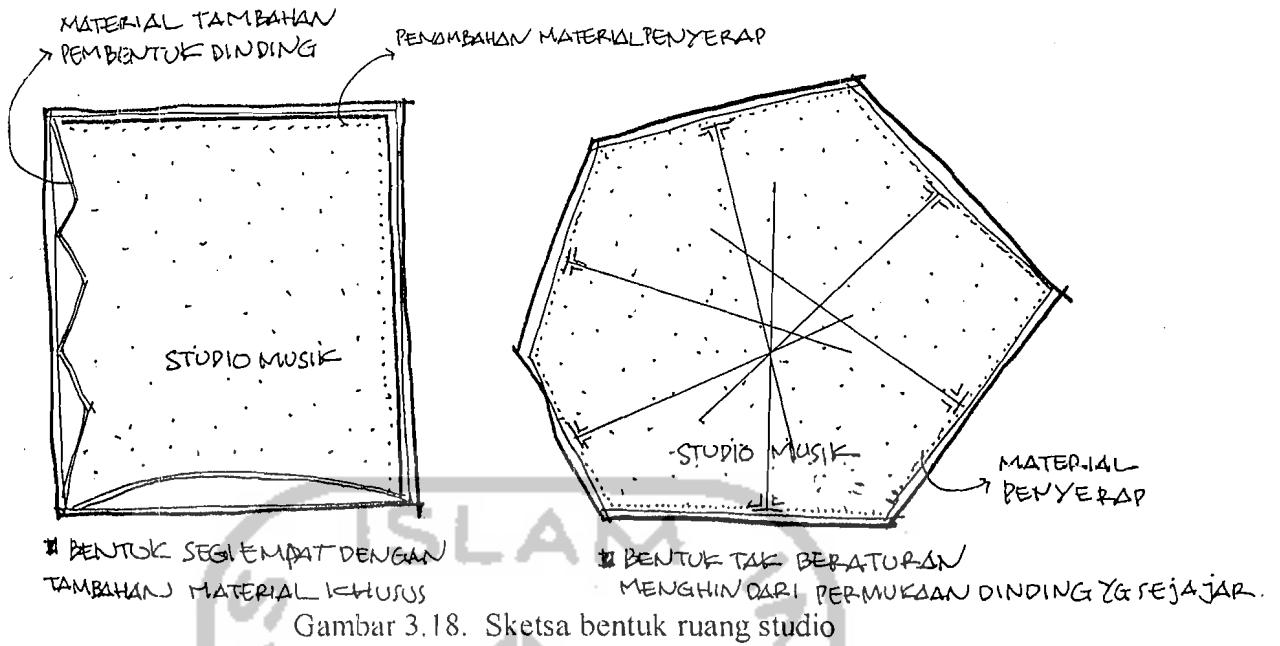
Gambar 3.16. Resonator rongga pada bagian melengkung

Dalam suatu ruang yang tidak begitu besar seperti ruang kelas yang sering disebut sebagai *amphitheatre* yang dimiringkan atau dibuat bertangga dengan baik, yang melingkupi mahasiswa dengan jumlah bunyi langsung dan bunyi pantul akan terjadi gejala kekerasan yang menguntungkan.



Gambar 3.17. Peninggian tempat duduk pada ruang kelas

Pada ruang studio rekaman maupun studio latihan bentuk ruangnya didesain untuk membuat akustik yang cukup mati, untuk itu perlu menghindari kesejajaran dinding supaya bunyi tidak bergema dan penggunaan bahan akustik yang cukup banyak akan sangat membantu.

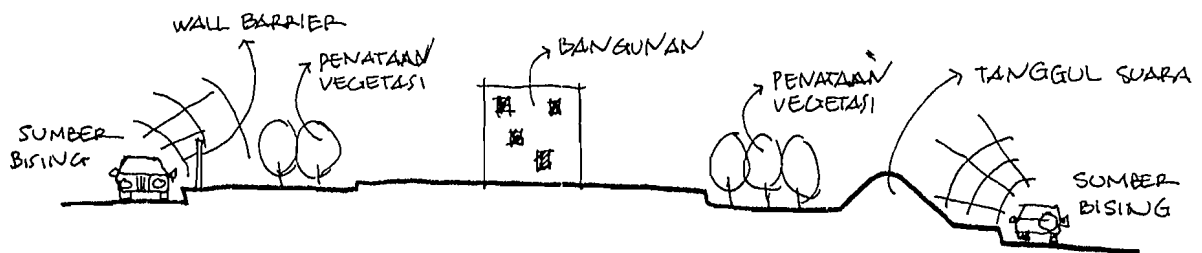


3.3.3. Tata Ruang Luar Pendukung Akustik Ruang

Untuk meningkatkan akustik ruang dalam diperlukan juga penataan ruang luar untuk mereduksi bising lingkungan seperti bising jalan, dari survey penulis disekitar lokasi site tidak ada bangunan industri.

Elemen yang dapat dimanfaatkan untuk pengendalian bising lingkungan pada site antara lain vegetasi dan kontur lahan.

- ❖ Mengolah kontur lahan dengan menaikkan atau meninggikannya untuk menghalangi bising jalan
- ❖ Membangun dinding penahan (wall barrier) untuk mereduksi bising jalan ke bangunan
- ❖ Membuat tanggul suara (earth beam) dengan diberi ground cover
- ❖ Memberikan dan menata vegetasi sebagai pereduksi bising



Gambar 3.19. Penataan ruang luar pengendali bising

3.4. Analisa Ekspresi Musikal dalam Arsitektur

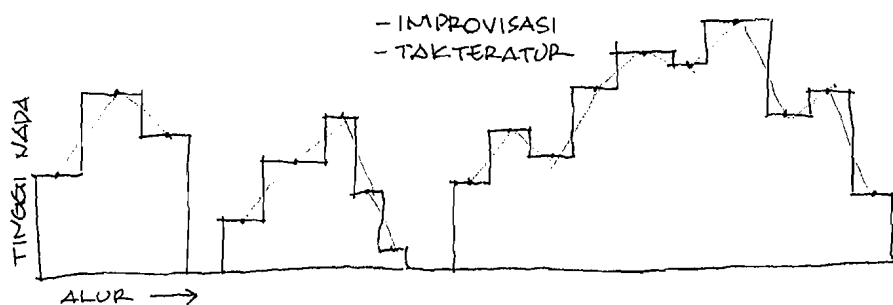
3.4.1. Elemen Ekspresi Musik Jazz

Elemen ekspresi musik adalah material terpenting pembentuk musik dan menjadi dasar penciptaan suatu komposisi lagu. Pada dasarnya elemen-elemen penting ekspresi musik terdiri dari melodi, harmoni, ritme dan tekstur, masing-masing elemen memiliki hubungan satu sama lainnya dalam membentuk struktur dalam komposisi musik. Berikut ini adalah beberapa elemen dalam ekspresi musik jazz (sumber : John Fordham, JAZZ, history, instrument, musician, recording) :

a. Melodi

Melodi adalah serangkaian not-not musik, menyangkut kemahiran penggunaan nada yang dipilih. Melodi dapat digambarkan sebagai sesuatu yang linier seperti sebuah kalimat dari kiri ke kanan dengan perbedaan tinggi rendah atau naik turunnya nada. Dalam musik jazz, melodi sering ditanggapi atau dilakukan secara spontan/improvisasi.

- Blue-note Scale, memberikan musik jazz jadi lebih berkarakter, disini not ke 3 dan ke 7 dalam skill konvensional dimainkan atau dinyanyikan lebih rendah dan tetap menggunakan nada ke 3 dan ke 7 tersebut. Nada blues diakui sebagai nada yang menyiratkan kesedihan.



Gambar 3.20. Sketsa alur melodi pada musik jazz

Sumber : pemikiran penulis

b. Harmoni

Harmoni adalah paduan dari beberapa rangkaian nada atau tonalitas, dalam musik jazz harmoni mempunyai sifat 'kebebasan musikal' yang sangat khas. Dalam musik jazz harmoni sering ditunjukkan dengan suatu rangkaian akord-akord atau kunci yang di tambahkan atau di kurangi dari suatu akord konvensional atau disonansi (kombinasi nada-nada yang tidak selaras dan tidak stabil).

Konsonansi : Kombinasi nada-nada yang selaras dan harmonis

C : Do C - E - G - F

Dalam musik jazz bisa disusun secara Disonansi : kombinasi nada-nada yang disusun secara tidak selaras atau tak stabil

C : Do C - E^{b7} - G^{#9} - F

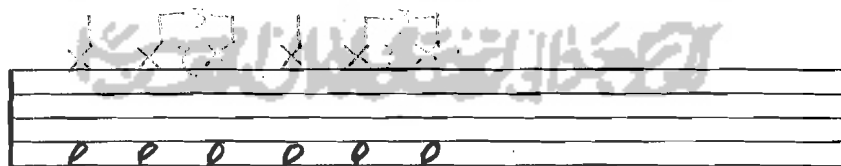
(kress) : menambah ½ nada

b (mol) : mengurangi ½ nada

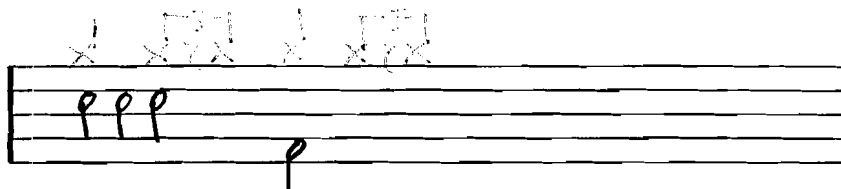
c. Irama atau Rhythm

Gerak yang teratur mengalir hingga muncul aksen secara tetap. Dalam musik jazz lebih ditunjukkan pada irama drum (drumming) yang berhubungan dengan ; beat (ketukan), Tempo (kecepatan rata-rata), measure (grup tempo), accent (tekanan dalam suatu not). Berikut ini beberapa jenis irama :

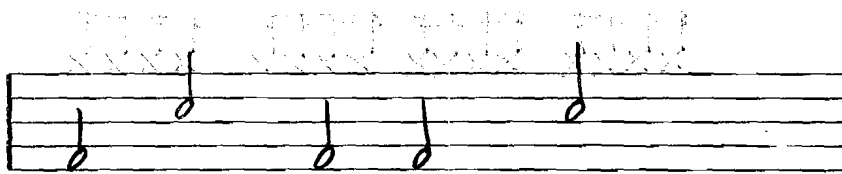
- Swing, berirama santai, pelan tetapi tegas.



- Bebop, berirama lebih cepat dari swing.



- Fusion, merupakan hubungan antara musik jazz, rock dan R & B, tempo cepat.



Dalam musik jazz tempo, ketukan ataupun tekanan dari rhythm polanya tidak teratur atau mempunyai jarak pola yang ganjal hal ini sering disebut sebagai *Syncopation*

Tempo Drum membentuk suatu rhythm yang ditentukan oleh tempo yaitu jarak ketukan dalam hal ini tanda cepat atau lambat nya suatu lagu yang dimainkan

Targissimo : lambat sekali

Adagio : lambat

Moderato : sedang

Allegro : cepat

Konvensional		<p>TEMPO KETUKAN TEKANAN</p>
	Kuat tekan dan jarak yang teratur	
Dalam Jazz		<p>TEMPO MAKIN CEPAT KETUKAN DENGAN POLA TAK TERATUR TEKANAN SINKOPASI</p>

Kuat tekan dan jarak yang tidak teratur

Gambar 3.21. Pola ritme dalam musik jazz

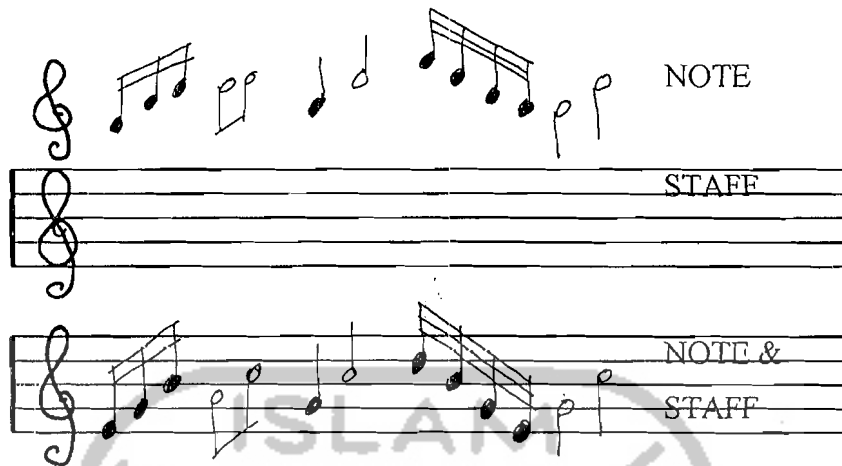
Sumber : pemikiran penulis

Elemen-elemen musik lain yang sifatnya lebih umum, bukan elemen ekspresi musik jazz adalah sbagai berikut :

- Timbre

Merupakan kualitas suara yang membedakan satu suara/instrumendengan suara/instrumen lain disebut juga sebagai warna suara.

- Notes / staff



- Bridge
Jeda antar bagian lagu
- Intro
Musik pembuka sebagai awalan dan suatu lagu

3.4.2. Unsur Musik Jazz Sebagai Pendekatan Perancangan Arsitektur

Sebagai pendekatan dalam perancangan arsitektural Akademi Musik di Yogyakarta digunakan unsur keunikan musik jazz yang diinterpretasikan / transformasi kedalam bentuk arsitektural.

❖ Melody

Melody dalam musik jazz adalah rangkaian not-not yang dimainkan secara improve baik dalam koridor akord mayor-minor ataupun bukan menjadikan melodi jazz sangat dinamis, unsur melodi blue-note menjadikan musik jazz lebih berkarakter.

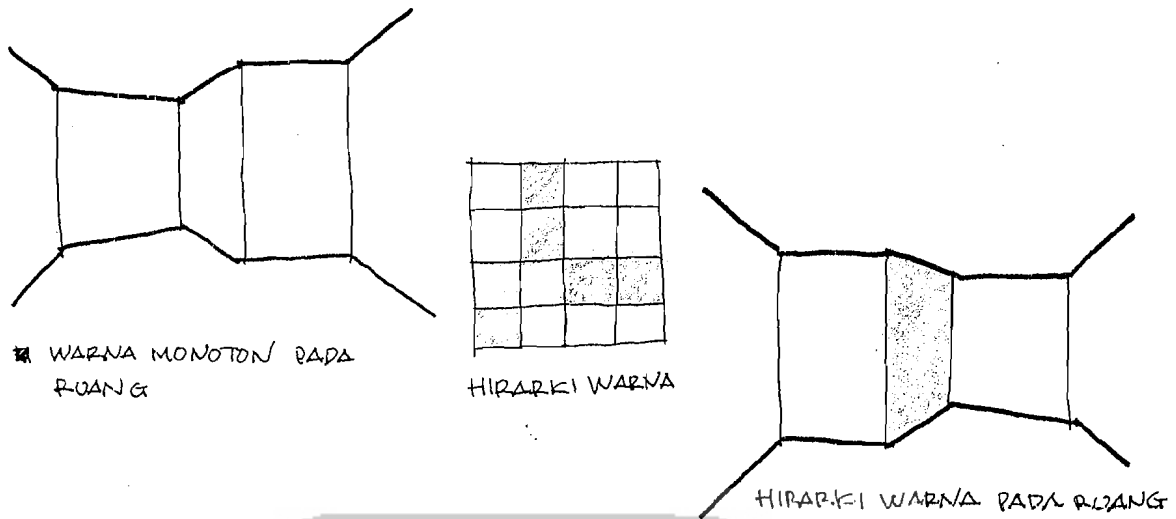
Interpretasi

Melodi diinterpretasikan sebagai warna yang dapat memberikan suatu karakter pada ruang. Warna cerah sebagai melodi mayor dan warna suram/gelap sebagai melodi minor, adanya suatu perubahan pola dari kedua jenis warna akan memberikan suatu karakter lain pada ruang sebagai interpretasi blue-note.

Blue-note perubahan warna (campuran atau gradasi)

Melodi mayor warna cerah

Melodi minor warna suram/gelap



Gambar 3.22. Sketsa interpretasi melodi jazz pada arsitektur

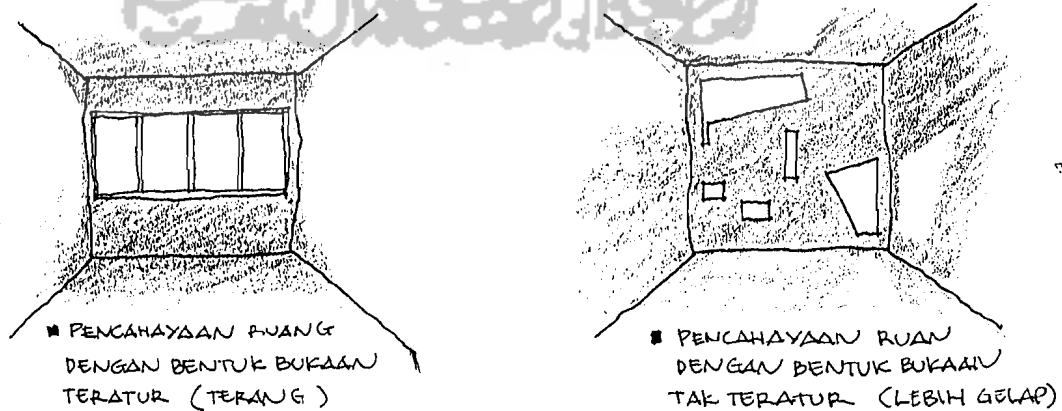
Sumber : analisa penulis

❖ Harmony

Tone sebagai bagian dari harmoni, dalam musik jazz sering diterapkan secara disonan (tak teratur) daripada konsonan (teratur), baik dalam koridor akord mayor maupun akord minor.

Interpretasi

Tone diinterpretasikan sebagai cahaya, dalam hal ini diterapkan dengan bukaan untuk pencahayaan alami. Tonalitas mayor sebagai ruang dengan kuantitas cahayanya relatif banyak, sedangkan tonalitas minor sebagai ruang dengan kuantitas cahaya yang relatif lebih sedikit. Penerapan tone secara konsonan diinterpretasikan sebagai pemberian cahaya dengan pola yang teratur, sedangkan penerapan tone disonan adalah pemberian cahaya dengan pola yang tak teratur.



Gambar 3.23. Sketsa interpretasi harmoni jazz dalam arsitektur

Sumber : analisa penulis

❖ Rhythm

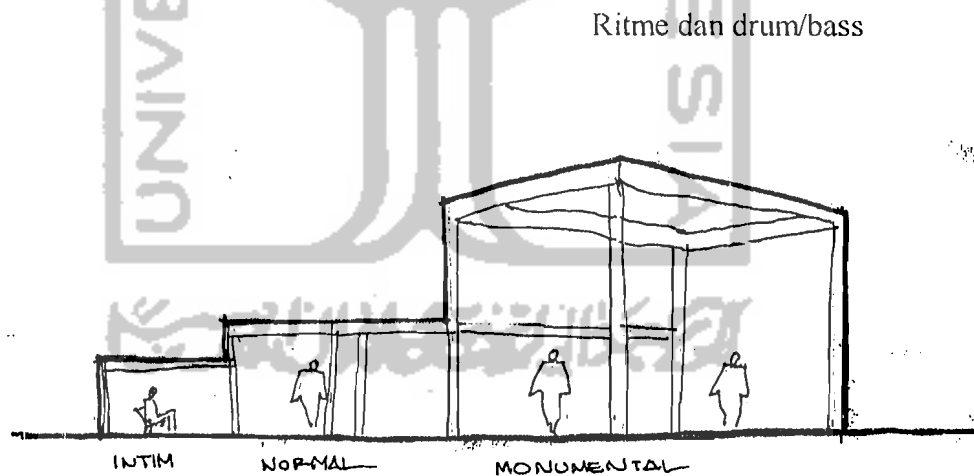
Dalam musik jazz ritme lebih ditunjukkan sebagai drumming (drum), penggunaan tempo, beat dan measures sering diterapkan dengan pola yang ganjal, seperti tak teratur (berbeda dengan musik pop yang teratur). Accent dan sinkopasi memberikan musik jazz lebih berkarakter.

Interpretasi

- Drum diinterpretasikan sebagai struktur bangunan
- Ritme diinterpretasikan sebagai proporsi

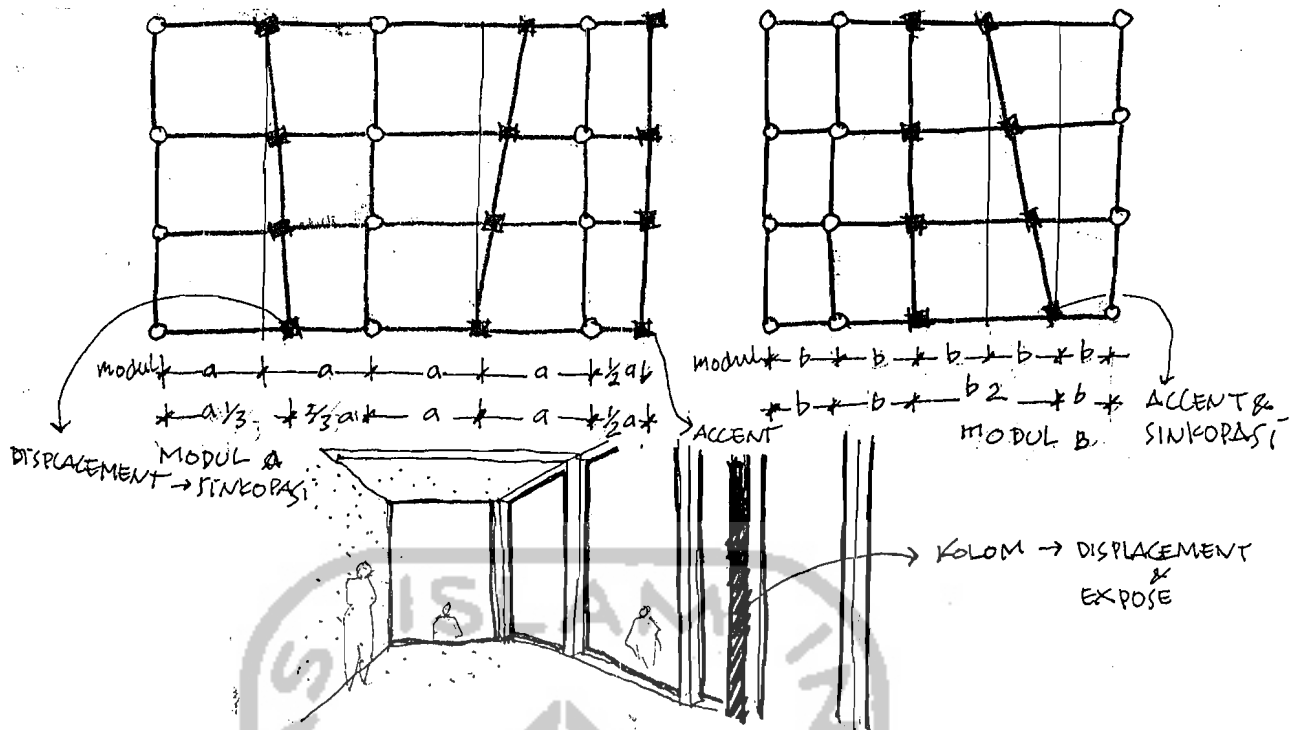
Kedua interpretasi diatas dapat digabungkan menjadi satu istilah yaitu proporsi struktur

- Tempo diinterpretasikan sebagai speed dalam hal ini adalah jarak/bentang
- Measure diinterpretasikan sebagai modul jarak struktur
- Sinkopasi diinterpretasikan sebagai suatu displacement struktur
- Accent diinterpretasikan sebagai adanya suatu tekanan, seperti mengekspos



Gambar 3.24. Proporsi struktur

Sumber : Francis D.K. Ching



Gambar 3.25. Sketsa interpretasi rhythm jazz dalam arsitektur

Sumber : analisa penulis

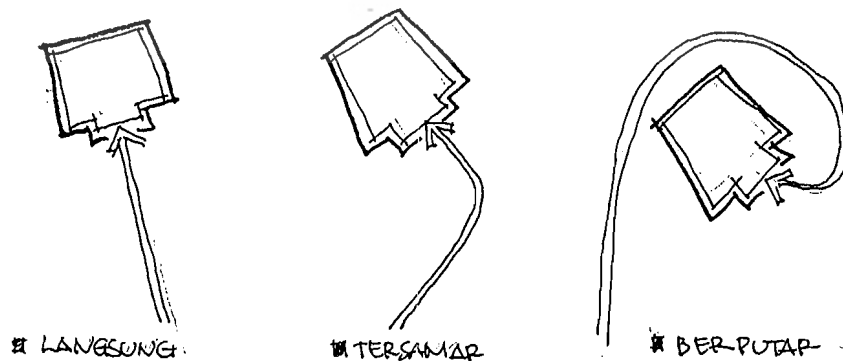
Interpretasi elemen-elemen musik yang lain yang sifatnya lebih umum, tetapi juga bisa digunakan dalam musik jazz adalah sebagai berikut :

❖ Intro

Intro musik sebenarnya lebih bersifat sebagai subyektif lagu artinya semua jenis musik bisa bebas memainkannya. Dalam musik jazz intro bisa dimainkan berbeda dengan lagu utamanya.

Interpretasi

Intro diinterpretasikan sebagai entry dalam hal ini adalah pencapaian ke bangunan. Terdapat beberapa macam pencapaian bangunan.



Gambar 3.26. Sketsa interpretasi intro pada pencapaian ke bangunan

Sumber : analisa penulis

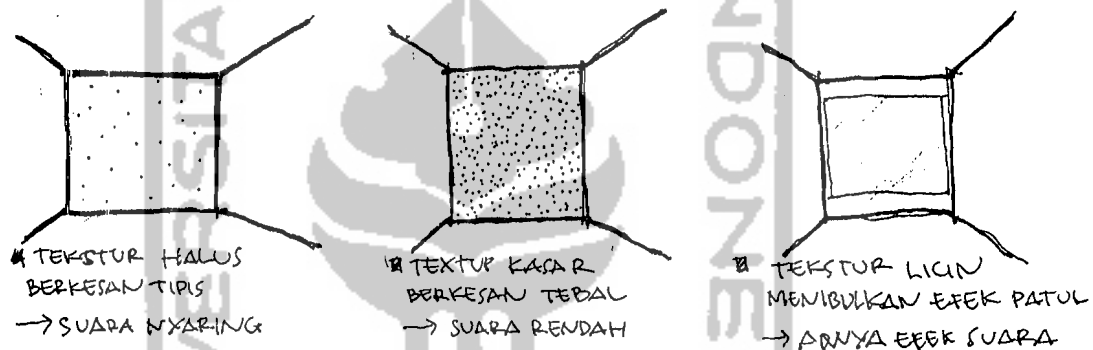
❖ Timbre

Membedakan warna suara seperti bass, gitar, keyboard dan drum. Timbre lebih bersifat umum artinya terdapat juga pada jenis musik lain. Untuk membedakannya bisa digunakan contoh berikut :

Suara bass lebih rendah frekuensinya atau tebal, berbeda dengan suara gitar atau piano yang mempunyai suara lebih nyaring. (dengan menggunakan suara asli tanpa efek suara).

Interpretasi

Tekstur dari permukaan suatu bidang, bersamaan dengan warnanya akan mempengaruhi bobot visual, skala dan kemampuan pemantulnya.



Gambar 3.27. Sketsa interpretasi timbre musik pada arsitektur

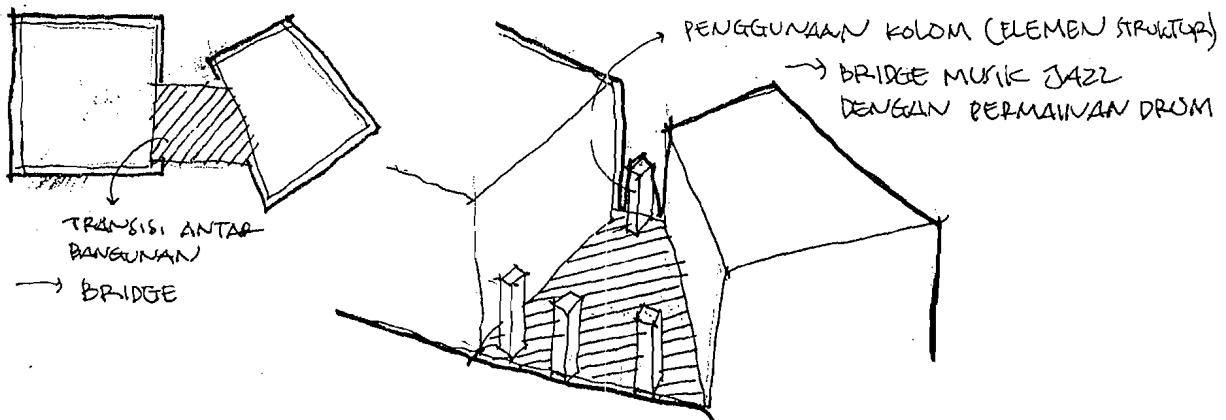
Sumber : analisa penulis

❖ Bridge

Bridge lebih bersifat subyektif lagu, dalam musik jazz bisa dimainkan secara bebas, seperti dengan drum dan bass saja, melodi saja atau lainnya.

Interpretasi

Bridge sebagai transisi dalam hal ini adalah transisi antar kelompok ruang yang besar atau antar bangunan bisa menggunakan bentuk-bentuk struktur (kolom-balok) atau yang lainnya.



Gambar 3.28. Sketsa interpretasi bridge musik pada arsitektur

Sumber : analisa penulis

3.5. Kesimpulan

Dari analisa permasalahan tata ruang dan ekspresi musik jazz dalam arsitektur yang telah dibahas diatas dapat ditarik kesimpulan yang sekaligus bisa dijadikan sebagai rekomendasi untuk konsep perencanaan dan perancangan.

1. Tata Ruang

Tata ruang pada akademi musik ini di atur dengan pendekatan akustik ruang

➤ Pola hubungan ruang

Pola hubungan ruang dalam ruang dan pola hubungan ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama adalah pola hubungan ruang yang lebih efektif untuk memberikan tingkat akustik yang lebih tinggi yang bisa mengurangi penggunaan bahan akustik khusus yang mahal. Tidak menutup kemungkinan penggunaan pola hubungan ruang yang lain seperti ruang bersebelahan dan ruang yang saling berkaitan. Adanya ruang khusus yang digunakan sebagai penahan (*buffer*) akan memberikan akustik yang lebih baik.

➤ Organisasi ruang

Organisasi ruang yang sesuai dengan akademi musik ini adalah organisasi ruang Cluster, kelompok –kelompok ruang atau fungsi dipisahkan dan masing-masing dikelilingi oleh ruang lain yang bisa berfungsi sebagai buffer.

➤ Wujud ruang

Fungsi dan kebutuhan akustik masing-masing ruang pada dasarnya berbeda-beda, tetapi secara garis besar dapat ditarik beberapa prinsip perwujudan ruang yaitu :

- Bentuk tak beraturan untuk menyebar suara. Hal ini dibutuhkan untuk ruang yang ada audiennya sebagai bentuk keakraban akustik.

- Menghindari bidang-bidang yang sejajar seperti antara dinding dengan dinding, langit-langit dengan lantai untuk menghindari pemantulan bunyi yang tak diinginkan semacam gema.
- Penggunaan material khusus untuk memberikan akustik ruang seperti bahan-bahan penyerap, resonator dan lain-lain.

➤ Tata rang luar

Tata ruang luar bisa mempengaruhi akustik ruang , untuk memberikan peningkatan akustik ruang dapat digunakan :

- Tanggul tanah dengan ground cover dan dinding penghalang (wall barrier)
- Penataan vegetasi yang mampu mereduksi bising
- Meletakkan bangunan menjauhi jalan yang menjadi sumber bising

2. Penampilan bangunan

Pendekatan untuk merumuskan penampilan bentuk bangunan ini dengan melakukan interpretasi musik jazz kedalam bentuk arsitektural.

Elemen-elemen utama pembentuk musik jazz adalah :

- Melodi, sebagai pembentuk karakter suatu lagu dimainkan secara dinamis, adanya suatu perubahan pola melodi memberikan karakter lebih pada musik jazz.
- Harmoni, sering diterapkan secara disonan baik dalam skala mayor ataupun minor.
- Rhythm, adanya sinkopasi dan aksen membuat musik jazz lebih berkarakter.

➤ Warna sebagai interpretasi melodi dapat memberikan suatu karakter ruang tertentu pada ruang yang lebih bersifat psikologis atau perseptif. Penggunaan komposisi warna cerah – suram bisa diterapkan secara hirarki, sehingga akan memperlihatkan perbedaan warna pada ruang.

➤ Cahaya sebagai interpretasi dari tone dalam hal ini lebih ditekankan untuk pencahayaan alami. Bukan untuk memberikan pencahayaan alami, bentuk serta perletakkannya bisa tak teratur dan tak sesuai dengan dinding sebagai bidang dasarnya. Hal ini akan memberikan efek pencahayaan pada ruang

seperti gelap terang ataupun bentuk cahaya yang masuk pada ruang. Yang perlu diperhatikan adalah dalam penataannya bentuk bukaan teratur tetap digunakan sebagai pembanding dari ketakteraturan bukaan.

- Displacement pada pola grid dengan mengeksposnya baik dari bentuk, volume, warna ataupun teksturnya, jarak dan proporsi struktur akan memberikan struktur lebih berkarakter untuk interpretasi rhythm jazz. Jarak atau bentuk struktur tetap memperhatikan perhitungan besaran yang diperbolehkan untuk kekuatan struktur yang aman.

