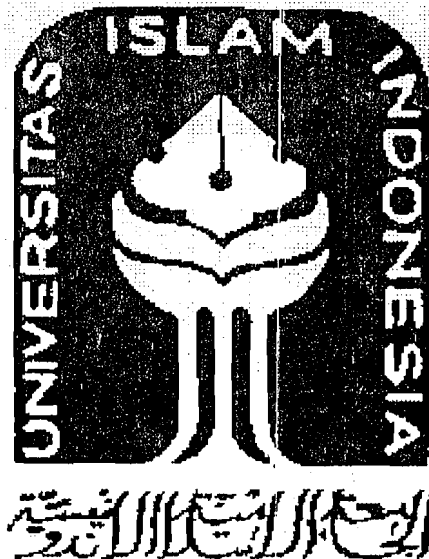


TUGAS AKHIR

AKADEMI MUSIK DI YOGYAKARTA.

Dengan penekanan pada Pengolahan tata ruang melalui pendekatan akustik ruang dan Transformasi musik jazz kedalam arsitektur



Oleh :

M. Zainal Muttaqin

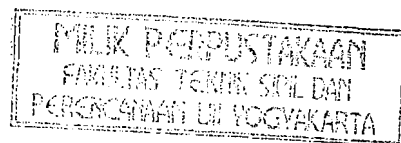
9 6 3 4 0 1 1 3

Dosen Pembimbing :

Ir. H. Munichy B. E. M. Arch

Ir. Arif Wismadi

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2001



Lembar Pengesahan

Tugas Akhir

AKADEMI MUSIK DI YOGYAKARTA

Dengan penekanan pada Pengolahan tata ruang melalui pendekatan akustik ruang dan Transformasi musik jazz kedalam arsitektur

Oleh :

M. Zainal Muttaqin

9 6 3 4 0 1 1 3

Yogyakarta, September 2001

Mengesahkan :

Dosen Pembimbing I



Ir. Munichy B. E. M. Arch

Dosen Pembimbing II

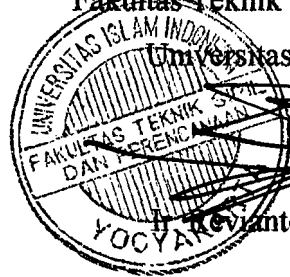
Ir. Arif Wismadi

Mengetahui :

Ketua Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia



Wianto B. S. M. Arch

PERSEMBAHAN

KEPADA ORANG TUAKU DAN KELUARGAKU
YANG TELAH MEMBERIKAN DOA DAN
DORONGAN UNTUK SELALU BERUSAHA
TEMAN DAN SAHABAT ISTIMEWAKU YANG
SELALU MEMBERI SEMANGAT
PECINTA DAN PEMUSIK YANG TELAH
MEMBUAT MUSIK INDONESIA SEMAKIN
BERKEMBANG

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Assalamualaikum wr, wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan seru sekalian alam penguasa segalanya atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya, shalawat serta salam kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW, sehingga penyusun bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul Akademi Musik di Yogyakarta ini.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak sepenuhnya atas usaha penyusun sendiri, tetapi juga oleh pihak-pihak lain yang telah membantu dan memberikan dorongan. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas peranyang diberikan dalam proses penyusunan laporan ini kepada :

1. Ibunda, kakak-kakakku serta adikku atas doa dan dorongannya.
2. Ir. H. Munichy B. E. M. Arch dan Ir. Arif Wismadi selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu untuk konsultasi serta saran dan solusi untuk penulisan ini.
3. Ir. Revianto BS M. Arch selaku ketua jurusan Arsitektur yang telah memberikan kemudahan-kemudahan dalam urusan perijinan.
4. Bapak-bapak staff Fakultas Seni Pertunjukan dan Jurusan Karawitan Institut Seni Indonesia yang telah mempermudah survey di jurusan Karawitan.
5. David Valencia, *Musician Institute representative*, 'thanx for the MI Course Catalog'.
6. Staff perpustakaan jurusan Arsitektur Universitas Gajah Mada.
7. Staff perpustakaan Institut Seni Indonesia atas koleksi buku-bukunya.
8. Staff perpustakaan FTSP Universitas Islam Indonesia atas pinjaman buku-bukunya.
9. *My Inspiration, spirit and supporter* Ephie 'thanx komputernya'.
10. Lukman dan Dhakmas atas informasi bukunya, Benny 'Thanx komputere bex', Dwi dan Mas Eko 'Thanx tempat ngetiknya yo', Marton, Saki Destoro, Bremit, Syaiful, Subhan, temen-temen "seperjuangan" Imam, Retno, Erna, Vidi, Syahrir 'tetap semangat'.
11. Mas Malikus yang telah mengantar ke ITB.

12. Teman-teman kos Gentan Raya. Com, Fajar, Amri, Anto, Seto, Arif, Aji, Danang.
13. Indra Lesmana, Krakatau dan Rippingtons yang telah menjejali dengan 'Jazz soulnya'.
14. John Petrucci, Mike Portnoy, John Myung, James Labrie, Kevin Moore, Derek Sherenian, Jordan Ruddes di "*Dream Theater*". Musik yang asyik.
15. Dan semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih.

Menyadari bahwa penulisan ini jauh dari kesempurnaan, kritik dan saran akan dengan senang hati penulis terima.

Akhirnya penulis berharap bahwa penulisan ini berguna bagi pembaca secara umum dan perkembangan dunia musik serta para pecinta musik pada khususnya.

Terima kasih, semoga dunia musik indonesia semakin maju.

Wassalamualaikum wr, wb.

Yogyakarta, September 2001

Penulis

Akademi Musik di Yogyakarta

- Music Academy in Yogyakarta -

Abstraksi

Perkembangan dunia musik di Indonesia semakin meningkat, perkembangan ini tidak terlepas dari peningkatan kualitas musik. Peningkatan kualitas musik menjadi hal yang perlu diperhatikan, menciptakan musisi atau orang industri musik yang berkualitas menjadi pemikiran perlu adanya lembaga pendidikan musik formal yang berwawasan estetika dan budaya. Akustik ruang menjadi hal yang perlu diperhatikan untuk kenyamanan proses kegiatan belajar atau main musik. Musik bisa dijadikan sebagai pendekatan atau inspirasi dalam perancangan desain sebuah bangunan, musik jazz merupakan musik yang mampu menyatukan unsur musik modern dan musik tradisional. Dari latar belakang tersebut permasalahan yang akan dibahas adalah : bagaimana mengolah tata ruang dengan pendekatan syarat akustik ruang dan bagaimana mentransformasi musik jazz ke dalam bentuk arsitektur.

Metode pembahasan yang dilakukan adalah dengan menguraikan dan mengkaji data serta informasi lainnya untuk disusun sebagai data yang relevan, penguraian sesuai dengan permasalahan yang ada. Integrasi data primer dan sekunder yang telah diolah menjadi konsep perencanaan dan perancangan.

Analisa untuk mengolah tata ruang dengan pendekatan syarat akustik ruang dilakukan melalui tiga tahap. Tahap pertama adalah pengelompokan ruang-ruang utama dengan mengetahui kebutuhan akustik dan pengaruh bising yang ditimbulkan. Tahap kedua adalah dengan menganalisa ruang-ruang dengan pola hubungan ruang, dalam analisa ini dicari pola hubungan ruang yang memerlukan bahan khusus akustik yang lebih sedikit. Pada tahap ketiga adalah analisa dengan organisasi ruang yaitu untuk mencari pengelompokan ruang yang mendukung akustik ruang. Dari analisa tersebut didapat pemecahan atau solusi dari permasalahan yaitu untuk pola hubungan ruang yang dipilih adalah ruang dalam ruang dan ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama untuk menghindari penggunaan bahan akustik yang lebih mahal. Pengelompokan ruang dengan organisasi ruang dipilih organisasi Cluster karena sifatnya lebih fleksibel untuk penataan kelompok ruangnya. Ruang-ruang khusus untuk penahan (*Buffer*) sangat menguntungkan untuk mengurangi bising.

Pada analisa musik jazz ada tiga elemen utama pembentuk musik jazz yaitu Melodi, Harmony, Rhythm. Elemen-elemen tersebut kemudian diinterpretasikan kedalam bentuk arsitektur. Dari analisa didapat kesimpulan yang dijadikan sebagai rekomendasi perancangan yaitu : melodi musik jazz yang dimainkan secara improvisasi baik dari melodi mayor minor ataupun blue-note diinterpretasikan sebagai warna baik warna cerah, suram dan gradasi atau campuran yang diterapkan secara hirarki dalam ruang. Harmony jazz yang sering diterapkan secara disonan diinterpretasikan sebagai cahaya baik gelap atau terang, penerapan bukaan untuk cahaya alami atau pencahayaan buatan dengan bentuk atau penataan yang tak teratur. Rhythm jazz yang lebih ditunjukkan sebagai drumming yang dimainkan secara sinkopasi dan diberi accent diinterpretasikan sebagai struktur bangunan dengan pola grid yang tak teratur, adanya ekspos struktur adalah untuk memberikan suatu tekanan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.2.1. Permasalahan Umum	6
1.2.2. Permasalahan Khusus	6
1.3. Tujuan dan Sasaran	6
1.3.1. Tujuan	6
1.3.2. Sasaran	6
1.4. Lingkup Pembahasan	6
1.5. Metode Pembahasan	7
1.6. Sistematika Penulisan	7
1.7. Keaslian Penulisan	8
1.8. Kerangka Pola Pikir	10
BAB II. TINJAUAN UMUM	11
2.1. Tinjauan Musik	11
2.1.1. Musik Modern	11
2.1.1.1. Musik jazz	12

2.1.1.2. Instrumentasi	13
2.1.1.3. Karakteristik ruang	14
2.1.2. Musik Tradisional	14
2.1.2.1. Musik gamelan	14
2.1.2.2. Instrumentasi	15
2.1.2.3. Karakteristik ruang	16
2.2. Tinjauan Akademi Musik	16
2.2.1. Pengertian	16
2.2.2. Tujuan	16
2.2.3. Program Studi	17
2.2.4. Materi Pendidikan	18
2.2.5. Jenis Pengajaran	21
2.3. Tinjauan Akustik	21
2.3.1. Gejala Akustik dalam Ruang	21
2.3.2. Karakteristik Ruang Untuk Kebutuhan Akustik	21
2.3.3. Pengaruh Akustik Ruang Terhadap Kualitas Musik	24
2.3.4. Karakteristik Bahan Untuk Akustik Ruang	25
2.3.5. Bentuk Ruang Ruang Untuk Kepentingan Akustik	27
2.3.6. Pengendalian Bising Untuk Peningkatan Akustik	30
2.3.6.1. Zoning site	30
2.3.6.2. Posisi dan orientasi bangunan	31
2.3.6.3. kontur dan vegetasi	32
2.4. Tinjauan Arsitektural	34
2.4.1. Transformasi Dalam Arsitektur	34
2.4.2. Musikal Sebagai Arsitektur	35
 BAB III. ANALISA	 37
3.1. Analisa Site	37
3.1.1. Kriteria Pemilihan Lokasi	37
3.1.2. Pemilihan Site	38
3.2. Studi Pendekatan Kebutuhan Ruang	39

3.2.1. Identifikasi Pelaku dan Kegiatan	39
3.2.2. Identifikasi Kebutuhan dan Besaran Ruang	41
3.3. Analisa tata ruang dan Pendekatan Akustik Ruang	48
3.3.1. Pengaturan Ruang Berdasarkan Kebutuhan Akustik	48
3.3.1.1. Pengelompokan ruang	48
3.3.1.2. Pola hubungan ruang	49
3.3.1.3. Organisasi ruang	52
3.3.2. Wujud Ruang Sebagai Pemenuhan Kebutuhan Akustik	55
3.3.3. Tata Ruang Luar Pendukung Akustik Ruang	57
3.4. Analisa Ekspresi Musikal dalam Arsitektur	58
3.4.1. Elemen Ekspresi Musik Jazz	58
3.4.2. Unsur Musik Jazz sebagai pendekatan Perancangan Arsitektural	61
3.5. Kesimpulan	66
BAB IV. KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	69
4.1. Konsep Site	69
4.1.1. Kondisi Site	69
4.1.2. Konsep Perencanaan Site	71
4.2. Konsep Tata Ruang	74
4.2.1. Pola Hubungan Ruang	75
4.2.2. Organisasi ruang	77
4.2.3. Wujud Ruang	78
4.3. Konsep Gubahan Massa	79
4.4. Konsep Ekspresi Bangunan	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Sebuah pertunjukan musik	12
Gambar 2.2. Chart musik oleh Charlie Parker	13
Gambar 2.3. Jenis dan besaran alat musik	15
Gambar 2.4. Denah lt. 2 sekolah musik Oklahoma	17
Gambar 2.5. Kelakuan bnyi dalam ruang tertutup	22
Gambar 2.6. Bahan berpori	25
Gambar 2.7. Bahan penyerap panel	26
Gambar 2.8. Material resonator kayu	26
Gambar 2.9. Auditorium dengan bentuk denah segiempat	27
Gambar 2.10. Auditorium dengan bentuk tapal kuda	28
Gambar 2.11. Auditorium dengan denah bentuk kipas	28
Gambar 2.12. Auditorium dengan denah tak beraturan	29
Gambar 2.13. Bentuk denah untuk pementasan musik modern	29
Gambar 2.14. Tata bangunan dan ruang untuk mengatasi kebisingan	31
Gambar 2.15. Mengatasi kebisingan dengan tata orientasi bangunan	31
Gambar 2.16. Mengatasi bising jalan raya dengan tata orientasi bangunan	32
Gambar 2.17. Pengurangan bising melalui tata vegetasi	33
Gambar 2.18. Pengurangan bising oleh dinding penghalang	33
Gambar 2.19. Tanggul suara	34
Gambar 2.20. Fasad utara bangunan La Tourette	35
Gambar 2.21. Bagan konseptual arsitektur dengan musik oleh Don Fedorko	36
Gambar 3.1. Lokasi site terpilih	39
Gambar 3.2. Pola kegiatan mahasiswa	40
Gambar 3.3. Pola kegiatan pengajar/dosen	40
Gambar 3.4. Pola kegiatan pengelola/ petugas administrasi	41
Gambar 3.5. Pola kegiatan petugas servis/karyawan	41
Gambar 3.6. Bagan pengelompokan ruang	49
Gambar 3.7. Sketsa analisa ruang dalam ruang	50
Gambar 3.8. Sketsa analisa ruang bersebelahan	50
Gambar 3.9. Sketsa analisa ruang berkaitan	51
Gambar 3.10. Sketsa analisa ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama	52
Gambar 3.11. Sketsa analisa organisasi ruang cluster	53
Gambar 3.12. Sketsa analisa organisasi ruang grid	53
Gambar 3.13. Sketsa analisa organisasi ruang linier	54
Gambar 3.14. Sketsa analisa organisasi ruang radial	54
Gambar 3.15. Sketsa bentuk kipas dan tak beraturan pada auditorium	55
Gambar 3.16. Resonator rongga pada bagian melengkung	56
Gambar 3.17. Peninggian tempat duduk pada ruang kelas	56
Gambar 3.18. Sketsa bentuk ruang studio	57
Gambar 3.19. Penataan ruang luar untuk pengendalian bising	57
Gambar 3.20. Sketsa alur melodi pada musik jazz	58
Gambar 3.21. Pola ritme pada musik jazz	60
Gambar 3.22. Sketsa interpretasi melodi pada arsitektur	62
Gambar 3.23. Sketsa interpretasi harmoni jazz pada arsitektur	62
Gambar 3.24. Proporsi struktur	63

Gambar 3.25. Sketsa interpretasi rhythm jazz dalam arsitektur	64
Gambar 3.26. Sketsa interpretasi intro pada pencapaian ke bangunan	64
Gambar 3.27. Sketsa interpretasi timbre musik pada arsitektur	65
Gambar 3.28. Sketsa interpretasi bridge musik pada arsitektur	66
Gambar 4.1. Bentuk dan ukuran site	69
Gambar 4.2. Tata guna lahan	70
Gambar 4.3. Kontur site	70
Gambar 4.4. Konsep drainase	71
Gambar 4.5. Letak pintu masuk	71
Gambar 4.6. Macam penggunaan vegetasi	72
Gambar 4.7. View	72
Gambar 4.8. Konsep pengendalian bising	73
Gambar 4.9. Sirkulasi luar	73
Gambar 4.10. Konsep ruang dalam ruang	76
Gambar 4.11. konsep ruang bersama	76
Gambar 4.12. Zoning berdasarkan faktor kebisingan	77
Gambar 4.13. Plotting berdasarkan kebutuhan akustik	78
Gambar 4.14. Konsep wujud ruang	78
Gambar 4.15. Konsep gubahan massa	79
Gambar 4.16. Konsep pencapaian ke bangunan	81
Gambar 4.17. Konsep struktur bangunan	81
Gambar 4.18. Komposisi warna pada massa-massa bangunan	82
Gambar 4.19. Pencahayaan dalam ruang	83
Gambar 4.20. Penerapan tekstur pada bangunan	83
Gambar 4.21. Transisi antar massa bangunan	84

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Perkembangan Dunia Musik

Dewasa ini dunia musik di Indonesia semakin menunjukkan kemajuannya, banyak penyanyi atau grup musik baru yang bermunculan meramaikan blantika musik Indonesia. Aliran-aliran musik seperti jazz, pop, rock atau yang lainnya semakin beragam terutama kelompok musik modern yang menjadi musik populer karena penikmatnya lebih banyak daripada musik tradisional atau musik klasik.

Perkembangan dunia musik ini tidak terlepas dari peningkatan kualitas musik yang dinikmati oleh pecinta musik. Untuk meningkatkan kualitas musik ini hal yang berpengaruh besar adalah skill atau keahlian seorang musisi dan hasil rekaman musik yang dalam hal ini bisa berbentuk compact disc, kaset atau media lainnya. Kualitas musik menjadi hal yang perlu diperhatikan oleh para musisi atau orang industri musik karena hal tersebut menjadi ujung tombak dalam persaingan pasar di dunia musik.

Dalam seni musikal peranan pemain musik merupakan unsur yang sangat penting bagi keberadaan musik, musik menjadi hidup tatkala ia diterjemahkan dari simbol-simbol diatas kertas kepada bunyi yang sesungguhnya melalui kesenimanannya pemain (sumber : Pengantar Apresiasi Musik, Hugh M. Miller).

Pelestarian Musik Tradisional

Yogyakarta sebagai kota seni budaya, memiliki kekayaan budaya dan seni yang masih tetap dipertahankan dari pengaruh kebudayaan luar yang bisa

musik serta lapisan akustik pada permukaannya berperan pada karakteristik akustik ruang tertentu yang jelas mempengaruhi kualitas bunyi dari musik yang disajikan dalam ruang (sumber : Doele, L. Leslie, Akustik Lingkungan, 1990). Intensitas suara yang dihasilkan oleh masing-masing alat musik berbeda-beda, sehingga jika dihubungkan dengan faktor keruangan memerlukan perhatian lebih pada akustik ruang. Dalam suatu ruang kelas terlebih ruang kelas musik faktor akustik ruang sangat perlu diperhatikan hal ini untuk memberikan kenyamanan dalam mengikuti pelajaran musik, tidak terganggu oleh bising dari luar seperti suara kendaraan, atau bising dari dalam seperti bising dari instalasi utilitas. Dengan demikian penataan ruang perlu diperhatikan dalam meningkatkan akustik ruang.

Musik dan Arsitektur

Goethe mengatakan, "Seorang filsuf menyatakan bahwa arsitektur adalah musik yang membeku (*frozen Music*), dan pernyataan ini disetujui orang. Kami percaya bahwa ide yang sangat baik ini lebih baik diucapkan dari pada mengatakan bahwa arsitektur itu adalah musik yang diam". Selain itu, Alberti seorang arsitek pada era Renaissance menyatakan "Seorang arsitek harus mampu menyatukan dan menyertakan hal-hal yang berbeda ke dalam cara yang teratur tetapi saling proporsional satu sama lainnya, sama halnya yang terjadi pada musik, ketika suara bass menjawab suara trebel dan tenor seolah-olah mengikuti keduanya, muncullah dari padanya variasi yang harmonis dan penyatuan yang luar biasa dari proporsi yang terlihat nikmat dan mempesonakan indera kita" (sumber : Antoniades, Poetics of Architecture).

Dari hal diatas dapat ditarik suatu benang merah bahwa musik bisa dijadikan pendekatan atau inspirasi dalam desain sebuah bangunan.

Musik jazz merupakan musik yang mampu menyatukan unsur musik modern dan unsur tradisional yaitu dengan menggunakan peralatan musik modern dan juga bisa menggunakan tangga nada dasar diatonik seperti yang digunakan pada alat musik tradisional gamelan. Musik jazz inilah yang akan digunakan sebagai inspirasi pendekatan dalam perancangan arsitektur Akademi Musik di Yogyakarta.

1.2. Rumusan Masalah

1.2.1. Permasalahan umum

- Bagaimana rumusan konsep perencanaan dan perancangan Akademi Musik di Yogyakarta sebagai suatu bentuk perwujudan kegiatan pendidikan musik formal dengan sarana pendukungnya.

1.2.2. Permasalahan Khusus

- Bagaimana mengolah tata ruang pada Akademi Musik di Yogyakarta dengan pendekatan syarat akustik ruang.
- Bagaimana mentransformasi musik jazz ke dalam bentuk arsitektur pada Akademi Musik di Yogyakarta.

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Merumuskan landasan konsep perencanaan dan perancangan lembaga pendidikan musik sebagai wadah fisik yang dapat menampung kegiatan pendidikan pelatihan musik modern dan tradisional.

1.3.2. Sasaran

Dari penyediaan fasilitas pendidikan dan pelatihan tersebut diharapkan mampu menampilkan rumusan ruang yang dapat mewadahi kegiatan yang ada dalam lembaga pendidikan musik ini. Rumusan ruang tersebut mengenai jenis ruang, besaran ruang, penciptaan karakter ruang, akustik ruang, hubungan dan organisasi ruang. Untuk perancangan arsitekturnya yaitu dengan mempelajari musik jazz yang kemudian ditransformasi kedalam bentuk arsitektural.

1.4. Lingkup Pembahasan

Pembahasan pada tugas akhir ini dibatasi pada masalah-masalah lingkup disiplin bangunan yang dapat menghasilkan arahan baru dalam konsep perencanaan dan perancangan Akademi Musik di Yogyakarta sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pendidikan musik dengan sarana pendukungnya.

Pembahasan tersebut meliputi :

1. Program ruang dan organisasi ruang
2. Akustik Ruang

3. Pola penampilan bangunan
4. Pengolahan fasilitas penunjang lainnya seperti entrance, tempat pertunjukan, tempat parkir dan sebagainya.

1.5. Metode Pembahasan

Menguraikan dan mengkaji data serta informasi lainnya untuk disusun sebagai data yang relevan bagi perencanaan lembaga pendidikan musik, penguraian sesuai dengan permasalahan yang ada. Pada tahap ini integrasi data primer dan data sekunder yang telah diolah menjadi konsep perencanaan dan perancangan.

Untuk permasalahan khusus tentang pengolahan tata ruang dengan pendekatan syarat akustik ruang yaitu dengan mengidentifikasi ruang-ruang yang dibutuhkan kemudian di olah melalui syarat-syarat akustik ruang.

Sedangkan untuk permasalahan khusus tentang transformasi musik jazz ke dalam bentuk arsitektur yaitu dengan mempelajari elemen struktur musik jazz yang kemudian dihasilkan poin-poin penting dalam membentuk musik jazz. Dari poin-poin tersebut kemudian diinterpretasikan (transformasi) kedalam bentuk arsitektural, dari hasil transformasi tersebut dijadikan prinsip-prinsip dalam desain arsitektur.

1.6. Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metodologi, sistematika penulisan dan kerangka pola pikir.

Bab II Tinjauan Umum

Merupakan tinjauan umum tentang pengertian hubungan antara musik dan arsitektur serta tinjauan mengenai akustik ruang sekolah musik, spesifikasi dan persyaratan fisik serta fasilitas pendukungnya.

Bab III Analisa

Analisa mengenai kebutuhan ruang, tata ruang yang berkaitan dengan akustik ruang serta penampilan bangunan sesuai dengan batasan masalah yang diangkat dalam perancangan Akademi Musik di Yogyakarta.

Bab IV Konsep

Berisi tentang konsep dasar perencanaan dan perancangan yang mencakup hal-hal yang telah dianalisis untuk dijadikan landasan dalam mengungkapkan ide-ide gagasan dan desain.

1.7. Keaslian Penulisan

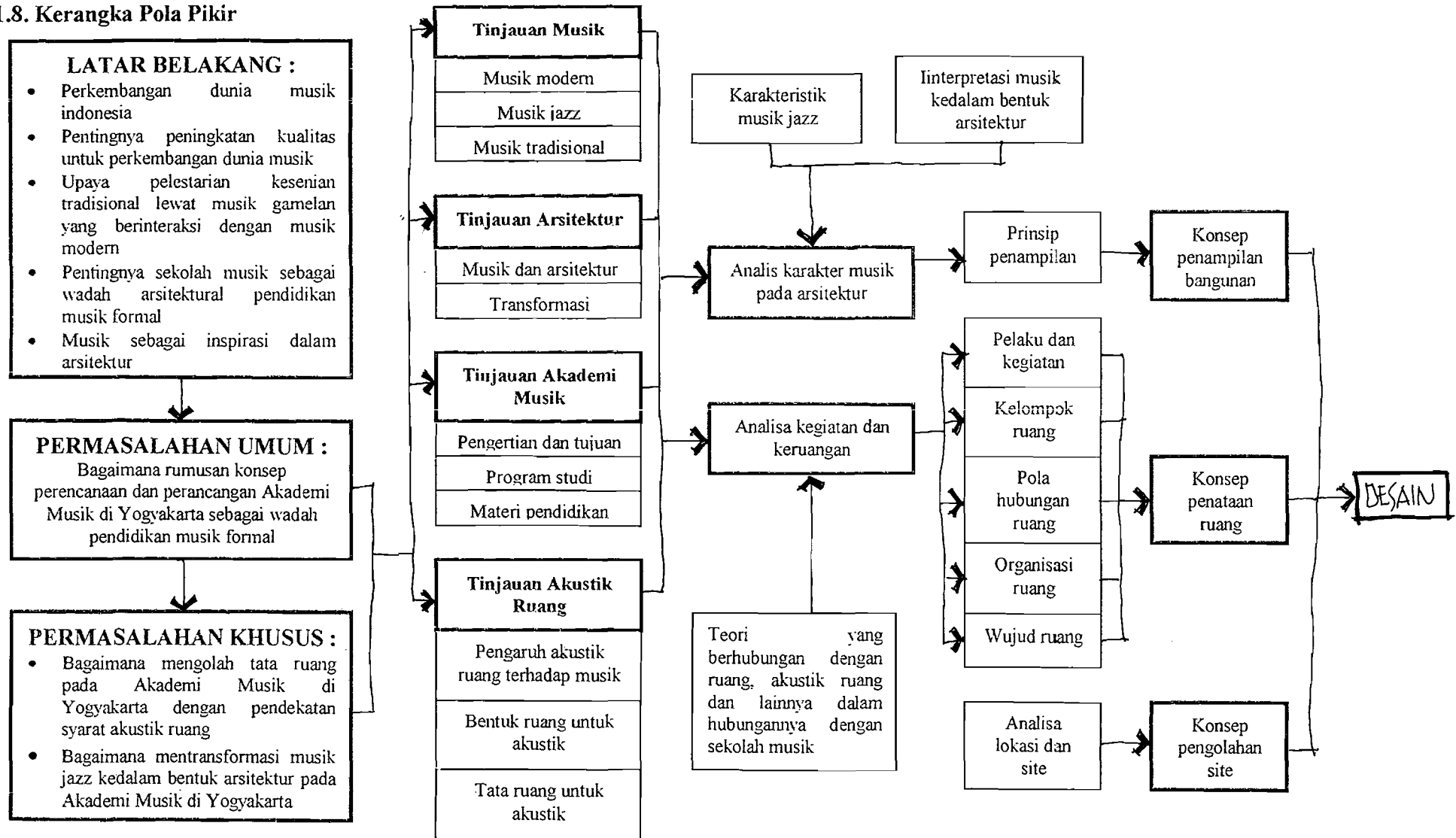
Untuk membedakan keaslian penulisan ini dengan penulisan-penulisan lainnya yang dianggap serupa adalah dengan melihat pada penekanan judul atau permasalahan dari judul yang diambil, berikut ini beberapa penulisan tugas akhir yang digunakan sebagai bahan perbandingan dan studi literatur :

- Gedung Pertunjukan Kesenian di Yogyakarta
Oleh : Bagus Purwanto, 92340058/TA/U11/1998
Penekanan :
 - Menciptakan desain gedung pertunjukan kesenian yang mampu mendukung predikat kota Yogyakarta sebagai kota budaya.
 - Menciptakan pola peruangan dan penataan ruang secara keseluruhan yang fleksibel dari segi fungsi ruang pertunjukan.
- Pusat Industri Musik
Oleh : Prima Diatmoko, 94340 /TA/U11/1998
Penekanan :
 - Menciptakan tata ruang dan bangunan yang mampu mengakomodasi proses produksi, distribusi dan promosi album rekaman secara terpadu.
 - Menciptakan suatu penampilan bentuk yang ekspresif pada bangunan pusat industri musik,
- Sanggar Musik Jazz
Oleh : Iwan Satyaka, 14054/TA/UGM/1996
Penekanan :
 - Sanggar musik jazz yang mampu menimbulkan “Citra” yang mendukung pengungkapan spirit musik jazz dengan jujur dan

menciptakan suasana kondusif gagasan dan ide-ide baru pada musik jazz.

- Transformasi komunikasi musik jazz ke dalam perancangan tata ruang sanggar musik jazz yang tidak hanya fleksibel tetapi juga adaptif dalam mewadahi berbagai macam bentuk, tingkat dan intensitas interaksi komunikasi yang berbeda dalam kegiatan artistik maupun di luar kegiatan tersebut.

1.8. Kerangka Pola Pikir



BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1. Tinjauan Musik

Musik adalah ilmu atau seni menyusun nada atau suara dalam urutan, kombinasi atau hubungan temporal untuk menghasilkan komposisi (suara) yang mempunyai kesatuan atau kesinambungan (sumber : Kamus Bahasa Indonesia). Musik yang berkembang dimasyarakat secara umum bisa dibagi menjadi beberapa jenis seperti musik modern dan musik tradisional.

2.1.1. Musik Modern

Musik modern merupakan jenis musik yang banyak dipengaruhi oleh unsur-unsur dari luar suatu daerah atau negara (bukan tradisi daerah setempat). Musik ini banyak dipengaruhi oleh perkembangan kemajuan jaman dan teknologi. Aliran-aliran dalam musik modern ini banyak, dari campursari yang berlanggam tradisional, dangdut, pop, rock, jazz sampai musik tekno yang menggunakan nada-nada digital. Beberapa aliran musik tersebut menjadi musik populer seperti pop, rock, jazz dan lain-lain karena banyak digemari oleh masyarakat terutama di kota Yogyakarta ini.

Musik populer banyak dipengaruhi oleh unsur-unsur dari barat (Amerika) yang menjadi suatu orientasi atau tolok ukur bagi perkembangan musik modern. Musik populer biasanya lebih mengutamakan tujuan hiburan atau *entertainment*, sehingga sering disebut *Music Entertainment*.

Kemajuan Teknologi sangat berperan dalam perkembangan musik ini sebagai music entertainment, seperti dalam peningkatan kualitas rekaman atau *recording*, tetapi hal yang paling utama adalah para musisi yang berkualitas.

Dengan skill atau keahliannya seorang musisi bisa berexplorasi dengan nada-nada, ritme sampai dengan penggunaan teknologi efek suara dalam pembuatan suatu musik. Begitu juga saat pertunjukan, musisi sebagai entertainer bisa memuaskan penontonnya lewat penampilan dan permainan skillnya. Peningkatan skill bagi musisi terutama musisi pemula sangat penting karena hal itu merupakan salah satu upaya untuk bisa bertahan dalam persaingan di dunia musik.



Gambar 2.1. Sebuah pertunjukan musik

Sumber : Musician Institute (www.mi.edu)

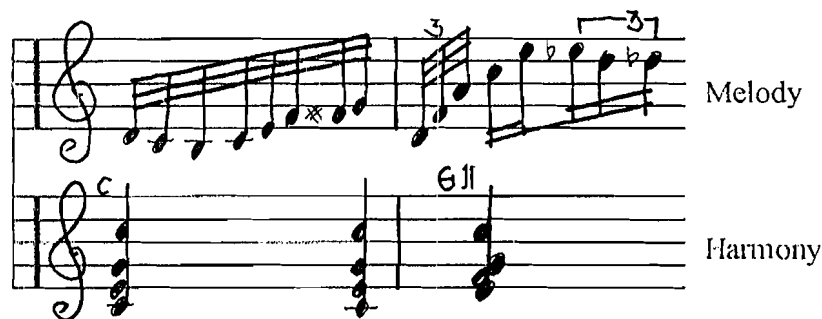
2.1.1.1. Musik Jazz

Menurut Joachim E. Berendt (Jazz Book, 1982) musik jazz adalah seni yang lahir di Amerika Serikat lewat konfrontasi orang kulit hitam dengan musik eropa. Musik jazz berbeda dengan musik eropa pada tiga elemen dasar musikal, perbedaan secara garis besar adalah elemen melodi dan harmoni yang dibawa dari musik barat, sedangkan irama atau hasil bunyi banyak dipengaruhi elemen-elemen blues yang berasal dari musik Afrika dan juga dari konsep musikal Afro-Amerika.

Konsep musik jazz secara umum dibedakan lewat tata cara permainan dan hasil bunyi yang dapat di golongan menjadi pentatonic dan diatonic. Musik pentatonic dengan 5 tangga nada merupakan dasar musik tradisional seperti pada

musik gamelan. Sedangkan musik diatonic dengan 7 tangga nada merupakan dasar musik barat dan memakai sistem dua macam jarak antar nada (tone dan semi tone) dengan peralatan standar sendiri (sumber : M. Suharto, Kamus Musik, 1992).

Jazz is commonly thought to have begun around the turn of the century, but the music jazz derived from or much older. Blues is the parent of all legitimate jazz and is impossible to say exactly how old blues is. Blues is essence of jazz (Ken Rattenbury, Duke Ellington Jazz Composer).



Gambar 2.2. Chart musik oleh Charlie Parker

Sumber : Ken Rattenbury, Duke Ellington JAZZ COMPOSER

2.1.1.2. Instrumentasi

Banyaknya aliran-aliran pada musik modern ini juga beragam penggunaan alat musiknya, dari gitar, bass, drum, keyboard, terompet, saxofon sampai perkusi. Alat-alat musik tersebut kebanyakan membutuhkan listrik untuk bisa dibunyikan suara atau bunyi yang dihasilkan dari alat-alat musik tersebut bukanlah bunyi langsung, tetapi bunyi yang sudah diolah melalui sistem penguat suara / electric sound system yang bisa ditambahkan dengan alat untuk menghasilkan efek suara, sehingga kualitas bunyi yang dihasilkan tidak dipengaruhi oleh letak suatu alat, jadi letak peralatan sound system inilah yang harus di tentukan. Pada ruang studio latihan sering terjadi ketidakseimbangan suara alat-alat musik tersebut karena perletakkan sound systemnya sehingga para pemain tidak bisa mendengar semua alat musik secara merata.

Dari semua aliran musik tersebut standar alat musik yang digunakan jenisnya adalah drum set, gitar, bass dan keyboard, dari alat-alat standar itulah yang akan dijadikan sebagai masukan untuk menentukan jenis program studi dalam tugas akhir perancangan akademi musik ini.

2.1.1.3. Karakteristik Ruang

Alat-alat elektronik sangat dibutuhkan untuk menghasilkan kualitas suara yang maksimal dalam penyajian musik populer. Alat-alat elektronik ini untuk memperkuat suara yang dihasilkan masing-masing alat musik yang dimainkan. Bunyi yang sudah dihasilkan oleh penguat suara tersebut masih perlu dikendalikan lagi dengan sistem akustik ruang yang mendukung.

Ruang-ruang untuk musik membutuhkan perencanaan yang khusus pada sistem akustik ruangnya, karena hal tersebut bisa mempengaruhi kualitas suara yang akan didengar oleh penikmatnya yaitu manusia.

2.1.2. Musik Tradisional

Musik Tradisional adalah jenis musik yang berasal dari tradisi atau adat suatu daerah. Salah satu musik yang terkenal di Indonesia adalah musik *Gamelan* yang berasal dari Jawa. Di Yogyakarta musik tradisional merupakan salah satu seni budaya yang tetap dilestarikan, saat ini mulai ada kecenderungan masyarakat untuk menggemari musik tradisional ini, bahkan sampai ada sekolah musik gamelan di luar negeri. Bentuk penyajiannya pun sudah banyak dimodifikasi atau dipadukan dengan jenis musik lain seperti musik Campur sari yang sedang banyak digemari.

2.1.2.1. Musik Gamelan

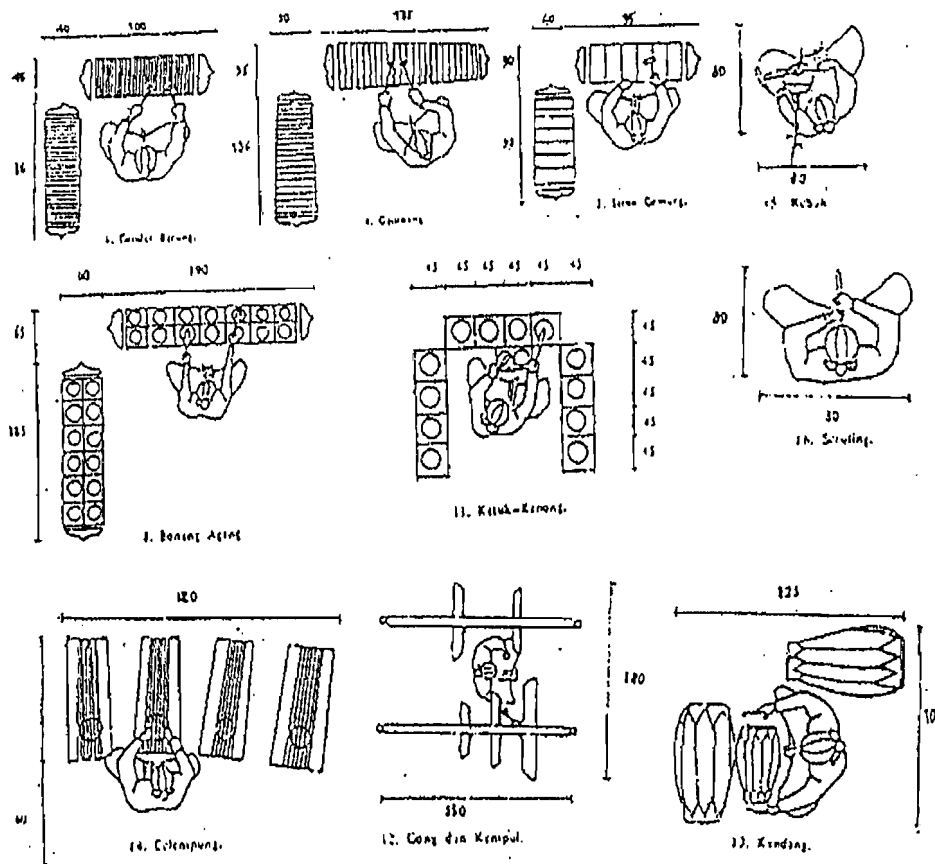
Menurut Bambang (GAMELAN JAWA, 1985), gamelan adalah kumpulan alat-alat musik tradisional dalam jumlah besar yang berasal dari pulau Jawa. Gamelan memiliki latar belakang filosofis yang sangat kuat dan terkait dengan filosofi masyarakat Jawa. Gamelan lengkap memiliki kurang lebih 75 buah alat yang dapat dimainkan oleh 30 *nyaga* (penabuh) dan disertai 10 sampai 15 *pesinden* (penyanyi) dan *gerong*. Susunannya terdiri dari alat-alat pukul atau tetabuhan yang terbuat dari logam. Bentuknya berupa bilah-bilah ataupun canang-canang dalam berbagai ukuran dengan atau tanpa wadah gema.

Musik Gamelan tiap-tiap daerah mempunyai karakter sendiri yang membedakan dengan daerah lain, seperti perbedaan gamelan Yogyakarta dengan gamelan Solo yaitu perbedaan perletakan alat musiknya. Tetapi hal yang akan

dibahas pada penulisan Tugas Akhir ini adalah besaran dan karakter ruang musik gamelan.

2.1.2.2. Instrumentasi

Penggunaan alat-alat musik gamelan tergantung dari kebutuhan, jadi tidak setiap gending harus melibatkan semua alat. Hal tersebut dikarenakan gamelan menggunakan tangga nada 2 skala, yaitu pleg (5 nada/pentatonik) dan slendro (7 nada / heptatonik). Interval dari kedua laras/nada tersebut berbeda sehingga laras yang satu dengan laras lain tidak bisa digabungkan. Tangga nada musik modern juga menggunakan tangga nada 7 (heptatonik) tetapi interval nya juga berbeda dengan laras Slendro (sumber : Cahya Inayati, TA/UII).



Gambar 2.3. Jenis dan besaran alat musik gamelan
(Sumber : Bambang Yudoyono, GAMELAN JAWA, 1985)

2.1.2.3. Karakteristik Ruang

Musik gamelan biasanya tidak menggunakan bantuan alat-alat elektronik untuk memperkuat bunyi yang dihasilkan. Keaslian kualitas bunyi musik gamelan justru lebih dapat dipertahankan jika dihadirkan secara alamiah, tanpa dukungan penguat suara. Lingkungan harus memenuhi persyaratan akustik yang dapat mendukung kualitas bunyi yang dihasilkan (sumber : Cahya Inayati, TA/UII).

Ruang untuk musik gamelan membutuhkan ruang yang besarnya bisa mencakup semua jenis alat-alat yang digunakan termasuk kegiatan didalam ruang juga perlakuan akustik yang baik, hal ini untuk menjaga keaslian bunyi yang dihasilkan alat musik tradisional tersebut, ruang tersebut harus bisa meredam bunyi yang tak diinginkan seperti bising suara HVAC, dan terutama yang bersumber dari luar ruang

2.2. Tinjauan Akademi Musik

2.2.1. Pengertian

Pengertian Akademi Musik menurut Kamus Bahasa Indonesia adalah :

- | | |
|-----------------------|---|
| Akademi | : Lembaga pendidikan tinggi yang mendidik tenaga profesional dengan masa pendidikan tiga tahun. |
| Musik | : Seni menyusun suara, nada atau bunyi dalam urutan, kombimnasi dan hubungan temporal untuk menghasilkan komposisi (suara) yang mempunyai kesatuan dan kesinambungan. |
| Pengertian menyeluruh | : lembaga pendidikan formal untuk menciptakan tenaga profesional di bidang musik. |

2.2.2. Tujuan

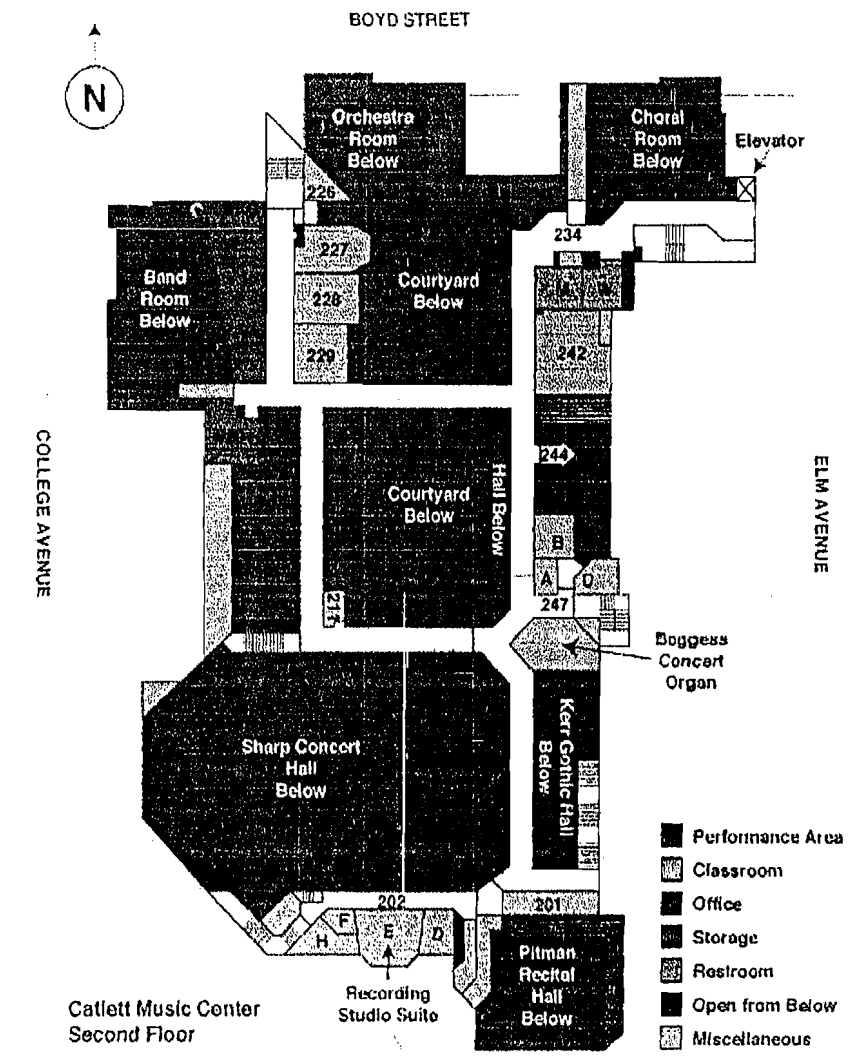
Tujuan dari Akademi musik di Yogyakarta ini adalah:

Mendidik dan melatih mahasiswanya sebagai musisi untuk karir, mempertinggi apresiasi, pemahaman, interpretasi dan performen di dunia musik yang bermacam-macam jenisnya termasuk musik tradisional.

2.2.3. Program studi

Program studi yang ada pada Akademi Musik di Yogyakarta ini yaitu :

- Jurusan Gitar
- Jurusan Bass
- Jurusan Keyboard
- Jurusan Vocal
- Jurusan Drum / Perkusi
- Jurusan Gamelan / Karawitan



Gambar 2.4. Denah lantai 2 sekolah musik Oklahoma

Sumber :The University of Oklahoma School of Music (music.ou.edu)

2.2.4. Materi pendidikan

- Mata kuliah dasar umum
- Mata kuliah dasar keahlian
- Mata kuliah keahlian
- Mata kuliah pilihan

Untuk mata kuliah pendidikan dasar umum diberikan untuk siswa semua jurusan, matakuliah tersebut antara lain :

Mata Kuliah	Sks
▪ Pendidikan Agama	2
▪ Pendidikan Pancasila	2
▪ Pendidikan Kewiraan	2
▪ Ilmu-Ilmiah Dasar-	2

Sedangkan untuk MKDK, MKK, MKP diberikan sesuai dengan jurusan yang ada, berikut ini beberapa mata kuliah perjurusan antara lain :

1. Jurusan Gitar *

Mata kuliah	Sks	Mata kuliah	Sks
Lat. Pendengaran Musik	2	Membaca Not & praktek	2
Harmoni dan Teori	2	Rhythm Gitar I	2
Komposisi	2	Rhythm Gitar II	2
Gitar Jazz & praktek	3	Gitar Rock & praktek	3
Sejarah Musik I	2	Musik Tradisional	2
Sejarah musik II	2	Gitar Blues & praktek	3
Improvisasi	2	Rhythm Pop Gitar	2
Teknik Gitar I	3	Bisnis dalam Musik	2
Teknik Gitar II	3	Teknik rekaman Studio	3
Teknik Gitar III	3	Workshop	2
Teknik Gitar IV	3	Private Lesson	1

2. Jurusan Bass *

Mata kuliah	Sks	Mata kuliah	
Sks			
Lat. Pendengaran Musik	2	Membaca Not & praktek	2
Harmoni dan Teori	2	Komposisi	2
Improvisasi	2	Musik tradisional	2
Sejarah Musik I	2	Teknik Bass I	3
Sejarah Musik II	2	Teknik Bass II	3
Bisnis Dalam Musik	2	Teknik Bass III	3
Bass Jazz & praktek	3	Teknik bass IV	3
Bass Rock & praktek	3	Private Lesson	1
Teknik Rekaman	3	Workshop	2

3. Jurusan Drum / Perkusi *

Mata kuliah	Sks	Mata kuliah	
Sks			
Lat. Pendengaran Musik	2	Membaca Not & praktek	2
Harmoni dan Teori	2	Komposisi	2
Improvisasi	2	Musik Tradisional	2
Sejarah Musik I	2	Sejarah musik II	2
Teknik Drum I	3	Perkusi I	2
Teknik Drum II	3	Perkusi II	2
Teknik Drum III	3	Drum Rock	3
Teknik Drum IV	3	Jazz Rock	3
Teknik Rekaman	3	Workshop	2

4. Jurusan Keyboard *

Mata kuliah	Sks	Mata kuliah	
Sks			
Lat. Pendengaran Musik	2	Membaca Not & praktek	2
Harmoni dan Teori	2	Komposisi	2
Improvisasi	2	Musik Tradisional	2
Sejarah Musik I	2	Sejarah musik II	2
Teknik Keyboard I	3	Keyboard Rock	3

Teknik Keyboard II	3	Keyboard Jazz	3
Teknik keyboard III	3	Keyboard blues	3
Teknik Keyboard IV	3	program Synthesizer	2
Teknik Rekaman	3	Workshop	2

5. Jurusan Vocal *

Mata kuliah	Sks	Mata kuliah	Sks
Lat. Pendengaran Musik	2	Membaca Not & praktek	2
Harmoni dan Teori	2	Komposisi	2
Improvisasi	2	Musik Tradisional	2
Sejarah Musik I	2	Sejarah musik II	2
Teknik Vocal I	3	teknik Vocal II	3
Piano I	2	Piano II	2
Background Vocal	2	Jazz Vocal	3
Blues Vocal	3	R & B Vocal	3
Teknik Rekaman	3	Workshop	2

6. Jurusan Gamelan / Karawitan *

Mata kuliah	Sks	Mata kuliah	Sks
Lat. Pendengaran Musik	2	Membaca Not & praktek	2
Harmoni dan Teori	2	Komposisi	2
Improvisasi	2	Musik Tradisional	2
Sejarah Musik I	2	Sejarah musik II	2
Teknik Instrumen I	3	Karawitan Bali	3
Teknik Instrumen II	3	Karawitan Jawa	3
Teknik Instrumen III	3	Karawitan Sunda	3
Teknik Rekaman	3	Peng. Etnomusikologi	2

* mata kuliah tersebut diatas diambil dari Institut Seni Indonesia (ISI) Jurusan Karawitan dan dari Los Angeles Music Academy.

2.2.5. Jenis pengajaran

Dari materi pendidikan diatas dapat di kelompokkan sesuai dengan jenis pengajarannya yaitu :

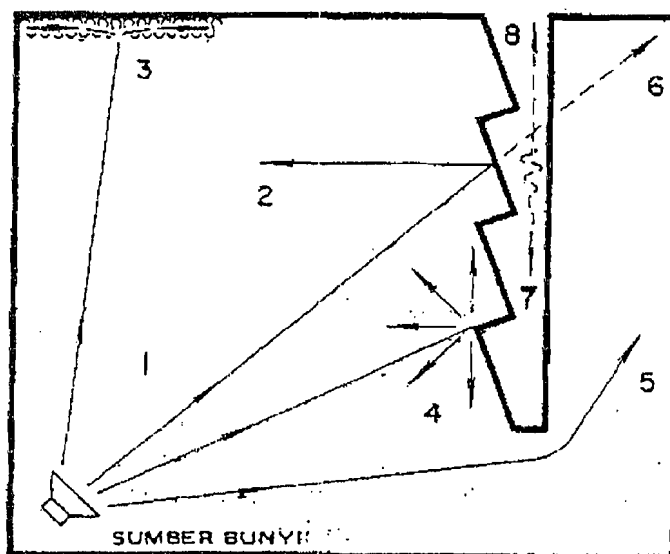
- Teori
Yaitu sistem pengajaran dengan teori seperti pada MKDU dan teori-teori musik seperti pentatonic, harmonic, mayor – minor dan lain-lain.
Dalam pelaksanaan pengajaran teori MKDU, kelasnya bisa digabung dari semua jurusan kedalam kelas besar. Sedangkan untuk pengajaran teori-teori musik terdapat kelas tersendiri sesuai masing-masing jurusan.
- Praktek
Yaitu kegiatan praktek atau latihan dari teori musik pada bidang studi masing-masing.
Pada kegiatan praktek musik ada beberapa pola kegiatan yaitu praktek musik individual, praktek dikelas secara bersama-sama dan praktek latihan musik distudio (semacam ensemble).
- Workshop
Yaitu sistem pengajaran sesuai dengan bidang kerjanya
Dalam kegiatan workshop ini mahasiswa bisa mendapatkan ilmu selain dari dosen tetap yaitu artis atau dosen tamu sesuai dengan jurusannya.
- Teknik studio
Yaitu praktek untuk proses rekaman.
Mahasiswa secara individual maupun berkelompok membuat suatu komposisi lagu sebagai tugas yang kemudian di proses di studio rekaman dan dimixing sendiri dengan di pandu oleh dosen atau seorang studio engineer.

2.3. Tinjauan Akustik

2.3.1. Gejala akustik dalam ruang

Dalam merancang suatu ruang musik yang sangat membutuhkan perhatian akustik seperti ruang musik, ruang kelas perlu kiranya terlebih dahulu untuk mempelajari kelakuan gelombang bunyi dalam suatu ruang tertutup. Faktor kenyamanan akustik ruang sangat perlu di perhatikan hal ini untuk memberikan

keadaan akustik yang di butuhkan dalam mendengarkan atau menikmati musik secara penuh.



1. Bunyi datang atau bunyi langsung
2. Bunyi pantul
3. Bunyi yang diserap oleh lapisan
4. Bunyi difusi atau menyebar
5. Bunyi difraksi atau belok
6. Bunyi transmisi
7. Bunyi hilang dalam struktur
8. Bunyi yang dirambatkan dalam struktur

Gambar 2.5. Kelakuan bunyi dalam ruang tertutup

Sumber : Leslie L. Doele, Akustik Lingkungan

2.3.2. Karakteristik ruang untuk kebutuhan akustik

Pada Akademi Musik ini ruang yang memerlukan perhatian akustik ruang secara khusus yaitu :

- Ruang kelas
- Ruang praktek / latihan
- Ruang studio
- Ruang pertunjukan

1. Ruang kelas

Akustik yang baik pada suatu ruang kelas menjadi sangat penting, sebagaimana banyak studi yang menunjukkan hubungan antara lingkungan akustik di dalam kelas dengan kemampuan siswanya untuk belajar (sumber : [www. Acentech. com](http://www.Acentech.com)). Untuk pencapaian akustik ruang kelas ada tiga poin yang harus diperhatikan yaitu :

- Bising latar belakang
- Pemisahan suara
- Pemantulan suara

2. Ruang praktek / latihan

Dalam rancangan akustik suatu ruang yang digunakan untuk mengajar, latihan pagelaran atau latihan musik (sumber : L.Doele, Akustik Lingkungan) :

- luas lantai, tinggi ruang, bentuk ruang dan volume yang sesuai harus disediakan untuk memperoleh dengung, difusi, keseimbangan dan keterpaduan yang tepat.
- Jumlah bahan-bahan penyerap bunyi yang banyak harus digunakan untuk membuat ruang ini cukup mati sehingga daya akustik yang berlebihan yang ditimbulkan band sekolah atau masing-masing instrumen dapat diredam.
- Transmisi bunyi yang tak diinginkan antara ruang-ruang yang digunakan secara serentak harus direduksi sampai suatu minimum yang absolut.

Dalam ruang tersebut harus dihindari kesejajaran antara permukaan dinding yang berhadapan, dan dinding yang berdampingan harus diberi bahan penyerap bunyi seluruhnya sampai kedasarnya paling sedikit dua dinding, begitu pula dengan langit-langitnya.

3. Ruang studio

Untuk perancangan akustik ruang studio terdapat beberapa kriteria sebagai berikut (sumber : Leslie, Akustik Lingkungan) :

- Semua bising dari luar dan dari dalam bangunan yang cenderung mengganggu pengguna studio harus di kurangi sampai suatu tingkat yang rendah bila proses rekaman yang memuaskan ingin di capai.

- Dalam rancangan arsitektur bangunan-bangunan studio, pembentuk zona penahan atau penghalang sekitar kawasan studio sangat menguntungkan.
- Studio rekaman (ruang rekaman), yang serupa dengan studio radio, dengan lingkungan akustik yang mati, biasanya di hubungkan dengan ruang kontrol atau ruang pembantu lain. Luas lantai dan bentuknya tergantung dari perabot dan alat-alat yang melengkapinya.

4. Ruang pertunjukan / auditorium

Untuk ruang pertunjukan musik tertutup seperti auditorium terdapat beberapa persyaratan yang harus diadakan, secara garis besar persyaratan tersebut adalah :

- Harus ada kekerasan (loudness) yang cukup
- Energi bunyi harus didistribusikan secara merata
- Karakteristik dengung optimum harus disediakan
- Ruang harus bebas dari cacat akustik seperti gema, pemantulan yang panjang, gaung dan lainnya.
- Bising dan getaran yang akan mengganggu pendengaran atau pementasan harus dikurangi.

2.3.3. Pengaruh Akustik Ruang Terhadap Kualitas Musik

Bentuk dan volume ruang musik serta lapisan pada permukaan berperan pada karakteristik akustik ruang tertentu yang jelas mempengaruhi kualitas bunyi dari musik yang disajikan dalam ruang (sumber : Leslie I. Doele, Akustik Lingkungan). Bila musik memberi kesan sepertinya disajikan dalam ruang yang kecil dan akrab, maka auditorium dikatakan memiliki *keakraban akustik* (acoustical intimacy). Bila suatu auditorium mempunyai volume yang relatif besar bagi kapasitas penontonnya, dengan dinding-dinding yang kebanyakan adalah pemantul bunyi, maka ruang dikatakan *hidup*. Salah satu persyaratan ruang musik yang penting adalah reduksi bising eksterior dan interior sampai tak terdengar atau paling sedikit minimum yang dapat diterima.

Suatu segi akustik ruang lain yang penting bagi suatu ruang musik yaitu keseimbangan (*balance*) suara. Hal ini dapat dicapai dengan adanya permukaan pemantul bunyi dan permukaan untuk difusi yang ada pada sekeliling sumber

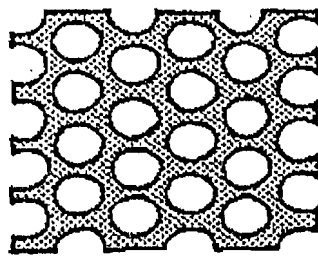
bunyi untuk memperkuat dan memperbaiki keseimbangan (sumber : L. Doele, Akustik Lingkungan).

2.3.4. Karakteristik Bahan Untuk Akustik Ruang

Semua bahan bangunan dan lapisan permukaan yang digunakan dalam konstruksi ruang pertunjukan mempunyai kemampuan untuk menyerap bunyi sampai suatu derajat tertentu. Bahan-bahan dan konstruksi penyerap bunyi yang digunakan dalam rancangan akustik suatu ruang pertunjukan dalam hal ini auditorium dapat diklasifikasikan sebagai berikut (sumber : Leslie, Akustik Lingkungan) :

- bahan berpori

Bahan berpori adalah suatu jaringan selular dengan pori-pori yang saling berhubungan. Bagian bunyi yang datang diubah menjadi energi panas, sedangkan sisa energi yang telah berkurang dipantulkan oleh permukaan bahan. Contoh bahan berpori yaitu papan serat (*fiber board*), plesteran lembut (*soft plester*), mineral wools dan selimut isolasi.



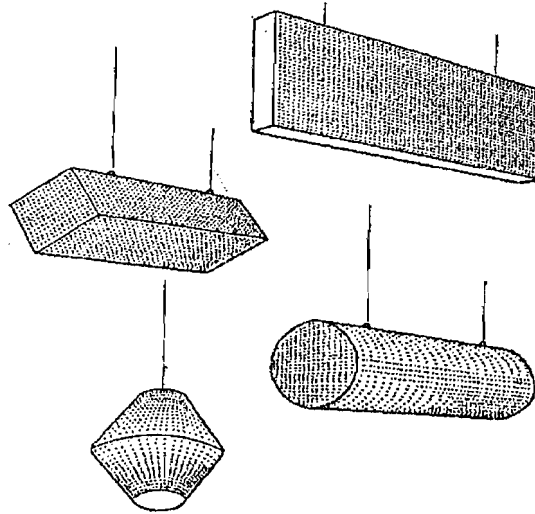
Gambar 2.6. Bahan berpori

Sumber : M. D. Egan, Architectural Acoustic

- penyerap panel atau penyerap selaput

Penyerap panel atau penyerap selaput yang tak dilubangi merupakan bahan kedap yang dipasang pada lapisan penunjang yang padat (*solid backing*) tetapi terpisah oleh suatu ruang udara akan berfungsi sebagai penyerap panel dan akan bergetar bila tertumbuk oleh gelombang bunyi. Getaran lentur (*flexural*) dari panel akan menyerap sejumlah energi bunyi datang dengan

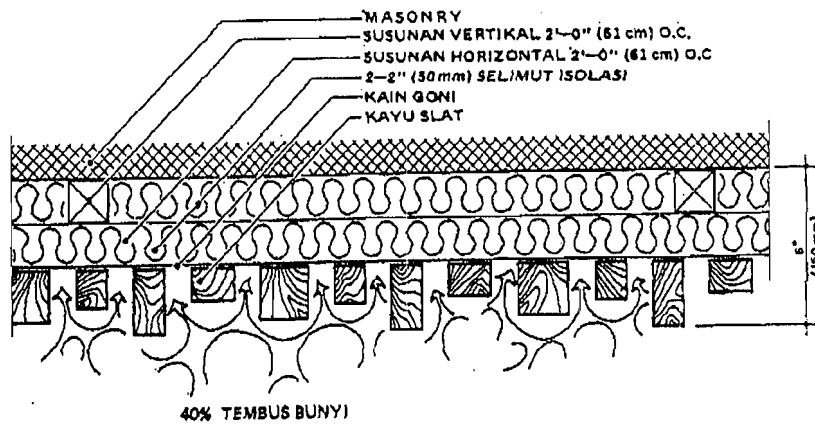
mengubahnya menjadi energi panas. Contoh bahan penyerap panel antara lain panel kayu dan hard board, gypsum board, langit-langit, plesteran digantung dan plesteran berbulu.



Gambar 2.7. Bahan penyerap panel
Sumber : M.D. Egan, Architectural Acoustic

- Resonator Rongga (Helmholtz)

Resonator rongga terdiri dari sejumlah udara tertutup yang dibatasi oleh dinding tegar dan dihubungkan oleh celah/lubang sempit (disebut 'leher') ke ruang sekitarnya dimana gelombang bunyi merambat.

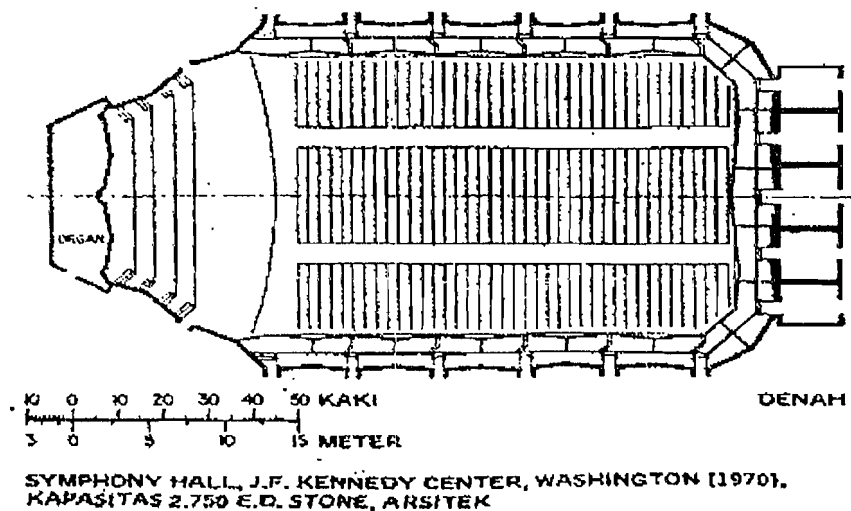


Gambar 2.8. Material resonator kayu
Sumber : L.L. Doele, Akustik Lingkungan

2.3.5. Bentuk Ruang untuk Kepentingan Akustik

Bentuk denah sebuah ruang pertunjukan musik akan mempengaruhi sumber bunyi-jejak-trasmisi-penerima. Karena itu perlu untuk menetapkan bentuk sebelum perincian rancangan dipikirkan. Bentuk denah ruang yang digunakan untuk musik biasanya mengambil salah satu atau kombinasi bentuk-bentuk, seperti yang diurai dibawah ini (sumber : Doele, Akustik Lingkungan) :

1. Denah Persegiempat adalah bentuk denah yang masih digunakan secara berhasil. Pematulan silang antara dinding-dinding yang sejajar menyebabkan bertambahnya kepenuhan nada, suatu segi akustik ruang yang sangat diinginkan pada ruang musik.



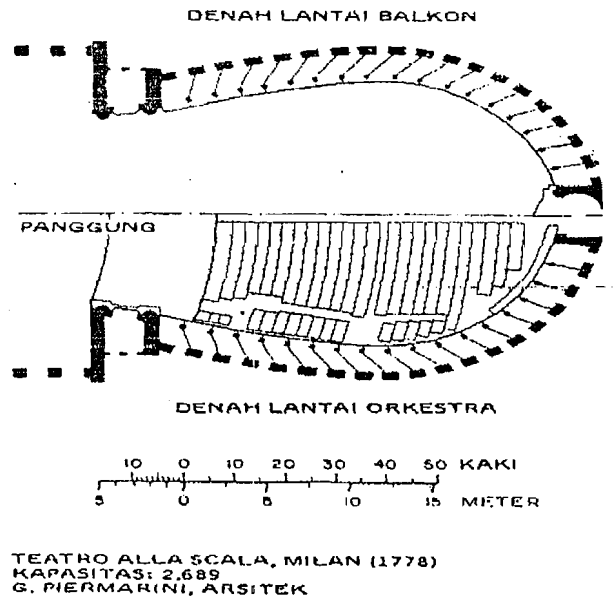
Gambar 2.9. Auditorium dengan bentuk denah segiempat

Sumber : L.Doele, Akustik Lingkungan

2. Denah Melengkung yang biasanya dihubungkan dengan atap kubah yang sangat tinggi. Tetapi bentuk ini harus dihindari karena dinding melengkung dapat menghasilkan gema, pemantulan dan pemusatan bunyi.

3. Denah Tapal Kuda memiliki keistimewaan karakteristik yaitu kotak-kotak yang berhubungan (*ring of boxes*) yang satu diatas yang lain. Walaupun tanpa

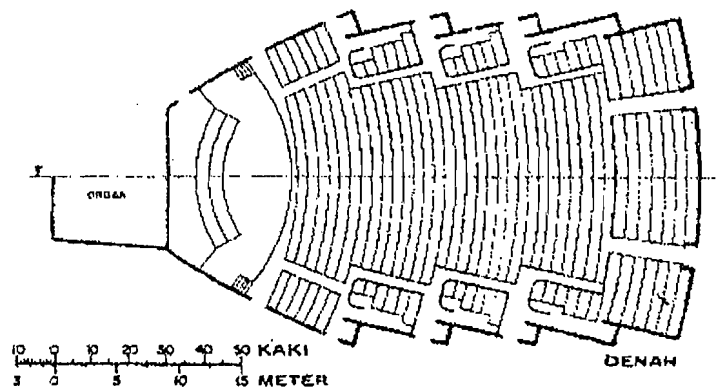
lapisan permukaan penyerap bunyi interior, kotak-kotak ini berperan secara efisien pada penyerapan bunyi.



Gambar 2.10. Auditorium dengan bentuk tapal kuda

Sumber : L.Doele, Akustik Lingkungan

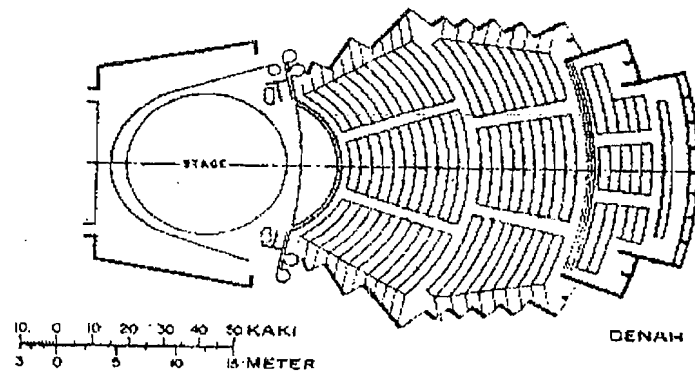
4. Denah bentuk Kipas membawa penonton lebih dekat dengan sumber bunyi, tetapi dinding belakang yang dilengkungkan cenderung menciptakan gema atau pemusatan bunyi



Gambar 2.11. Auditorium dengan denah bentuk kipas

Sumber : Doele, Akustik Lingkungan

5. Bentuk denah Tak Beraturan membawa penonton lebih dekat dengan sumber bunyi yang menjamin keakraban akustik dan ketegasan, karena permukaan-permukaan yang dengan mudah menghasilkan pemantulan.



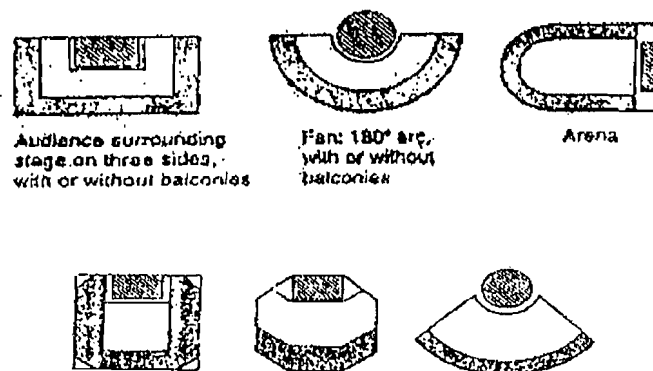
OPERA HOUSE, SYDNEY (1971), KAPASITAS: 1,500
J. UTZON, ARSITEK

Gambar 2.12. Auditorium dengan denah tak beraturan

Sumber : Doele, Akustik Lingkungan

Hubungan antara auditorium-penonton-panggung dan pertunjukannya adalah kebutuhan yang mendasar. Format yang terpilih akan mempengaruhi pengalaman yang dialami oleh penonton dan pementasan, kapasitas tempat duduk, bentuk dan ukuran auditorium, yang akan diikuti pengaturan bangunan secara keseluruhan.

Berikut bentuk denah pementasan untuk jenis musik modern (jazz/rock/pop) :



Gambar 2.13. Bentuk denah untuk pementasan musik modern

Sumber : Ian Appleton, Buildings For The Performing Arts

2.3.6. Pengendalian bising untuk peningkatan kualitas akustik

Dalam upaya untuk meningkatkan kualitas akustik ruang diperlukan adanya pengendalian bising terutama dari bising luar seperti dari jalan raya, untuk itu ada beberapa usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi bising terhadap ruang, antara lain :

2.3.6.1. Zoning Site

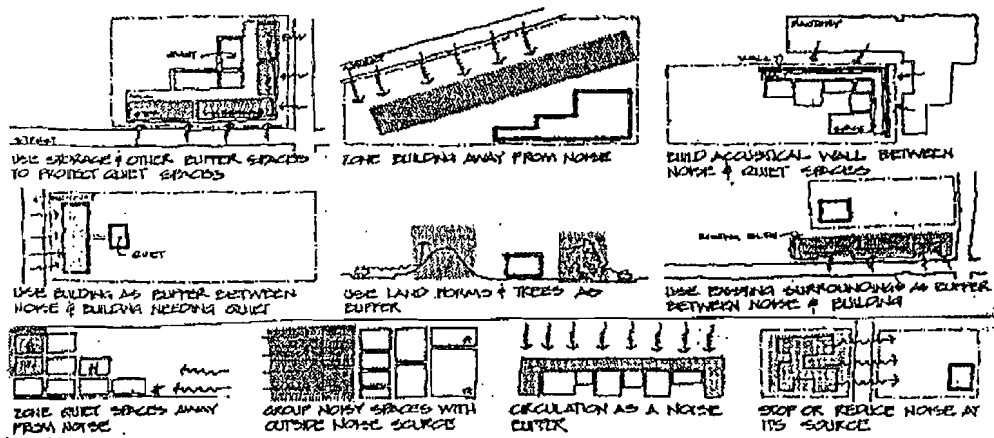
Dalam perencanaan untuk mengatasi bising pada site ada beberapa cara yang dapat ditempuh untuk mereduksi bising dari luar (jalan raya) antar lain :

- Menempatkan gedung dengan posisi membelakangi jalan, untuk memanfaatkan reduksi bising.
- Menempatkan gedung yang tidak mudah menerima bising sebagai penahan bising, diletakkan antara sumber bising dan daerah yang tenang.
- Menempatkan gedung dengan posisi membelakangi jalan, untuk memanfaatkan reduksi bising.

Sedangkan untuk mengendalikan bising dari dalam antara lain :

- Ruang-ruang bising harus diisolasi secara horisontal dan vertikal, atau ditempatkan di bagian site yang dipengaruhi bising lain.
- Ruang-ruang yang suka mentolelir bising harus ditempatkan di bagian tenang dari site atau bangunan.
- Ruang-ruang yang tidak terpengaruh bising dapat ditempatkan sebagai penutup atau penghalang antara daerah bising dan daerah yang tenang.

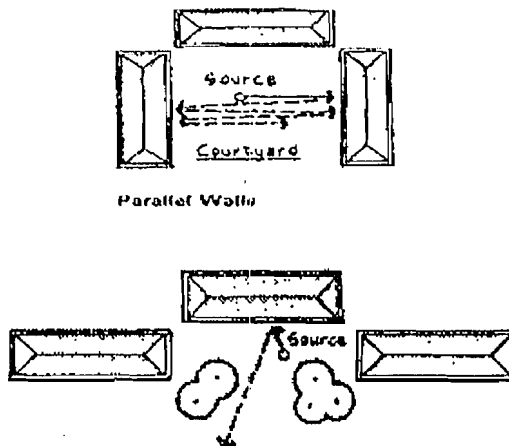
Hal-hal tersebut sesuai dengan sketsa berikut :



Gambar 2.14. Tata bangunan dan ruang untuk mengatasi kebisingan
 Sumber: Edward, BUKU SUMBER KONSEP

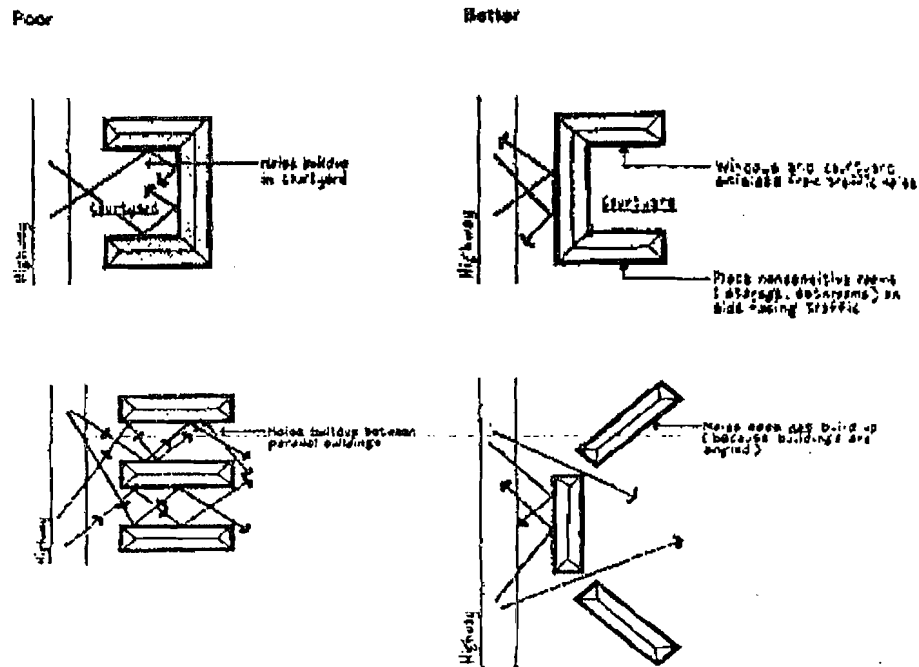
2.3.6.2. Posisi dan Orientasi Bangunan

Pengaturan posisi dan orientasi bangunan juga dapat ikut mempengaruhi kebisingan seperti pada sketsa berikut :



Gambar 2.15. Mengatasi kebisingan melalui tata orientasi bangunan

Sumber : M. David Egan, ARCHITECTURE's ACOUSTICS, Mc Graw Hill,
 Halaman bisa menjadi sumber bising yang kuat. Bangunan A memiliki sebuah halaman di tengah yang dikelilingi oleh dinding paralel. Permukaan dinding yang keras dapat menyebabkan pantulan bunyi yang berulang-ulang (gema) yang akan memperkuat bising dari halaman. Sedangkan penataan bangunan secara berselang-seling / stagger dapat mengurangi bising.

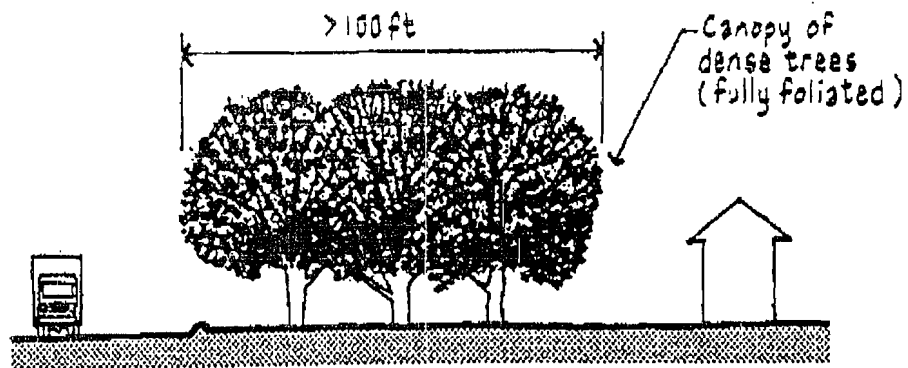


Gambar 2.16. Mengatasi bising jalan raya melalui tata orientasi bangunan
 Sumber : M. David Egan, ARCHITECTURE's ACOUSTICS, Mc Graw Hill,
 Halaman yang langsung menghadap jalan memberi ruang untuk bising kendaraan diantara permukaan pemantul, menyebabkan meningkatnya energi bising. Orientasi yang lebih baik (gambar kanan) adalah menempatkan halaman yang terlindung dengan membelakangi bising jalan sehingga areal terbuka dan rentan sebaiknya diletakkan di sisi yang terlindung dari sumber bising.

2.3.6.3. Kontur dan Vegetasi

1. Pengurangan Bising dengan Vegetasi

Pepohonan dan vegetasi kurang efektif sebagai pengendali atau penghalang bising. Seperti yang terlihat pada gambar, pepohonan dan semak berdaun lebat minimal setebal 100 ft dapat mengurangi bising 7 – 11 Db dari 125 sampai 8000Hz. Sedangkan energi suara dekat permukaan tanah tidak dapat direduksi karena pengurangan dengan pepohonan sangat tergantung pada cabang dan dedaunan.

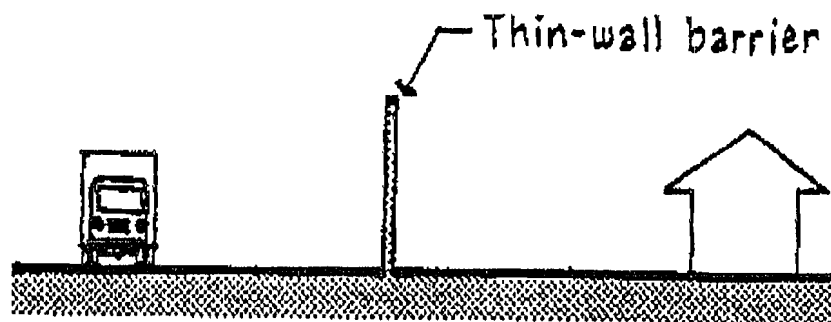


Gambar 2.17. Pengurangan bising melalui vegetasi

Sumber : M. David Egan, ARCHITECTURE's ACOUSTICS, Mc Graw Hill,

2. Reduksi Bising dengan Dinding Penghalang

Dengan dinding penghalang suara dari jalan bisa dipantulkan, dibelokkan dan diteruskan, semakin besar sudut pembelokkannya semakin efektif pengurangan bunyi oleh dinding penghalang.



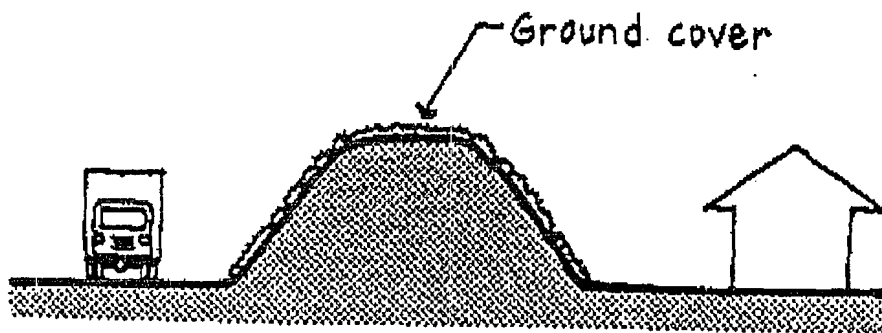
Equivalent Screen

Gambar 2.18. Pengurangan bising oleh dinding penghalang

Sumber : M. David Egan, ARCHITECTURE's ACOUSTICS, Mc Graw Hill,

3. Tanggul Suara

Tanggul yang ditutupi oleh rumput atau tanaman penyerap suara dengan rapat, bisa mereduksi bising dengan efektif. Tanggul ini sama efektifnya dengan dinding penghalang / pemantul bising.



Gambar 2.19. Tanggul suara

Sumber : M. David Egan, ARCHITECTURE's ACOUSTICS, Mc Graw Hill,

2.4. Tinjauan Arsitektural

Frederick A. Jules (Pengantar Arsitektur) mengatakan bahwa, bangunan merupakan suatu bentuk komunikasi dan seperti bahasa memiliki kosakata dan sintaksis. Ekspresi arsitektur, seperti bahasa senantiasa berkembang menjadi bentuk-bentuk baru berdasarkan, atau berbeda dengan, yang lampau. Sifat-sifat khas gaya-gaya lampau atau teknik-teknik bangunan yang tetap berlaku disertakan ke dalam masa kini, sementara yang menjadi kuno tidak digunakan lagi.

2.4.1. Transformasi dalam Arsitektur

Anthony c. Antoniades berpendapat, transformasi adalah :”Proses perubahan bentuk dimana bentuk tersebut batas akhirnya dengan cara merespon sekian banyak dinamika eksternal dan internal.” Dalam prosesnya transformasi dibedakan dalam 3 strategi utama :

1. Strategi Tradisional, perubahan yang meningkat yang terjadi pada bentuk melalui kemungkinan perubahan langkah-demi-langkah seperti eksternal, internal dan artistik (kemampuan, kehendak, dan nafsu seorang arsitek untuk memanipulasi bentuk, seiring dengan nafsu akan biaya yang dibutuhkan dan kriteria pragmatis).
2. Strategi Meminjam ; meminjam ide-ide formal dan belajar dari dimensi dua atau tiga dengan secara konstan memeriksa interpretasi yang ada dengan

menganggap penting validitas, dan kemungkinan aplikasi peminjaman transformasinya adalah semacam “transfer secara gambar” dan dapat di kualifikasikan sebagai “metaphora gambar.”

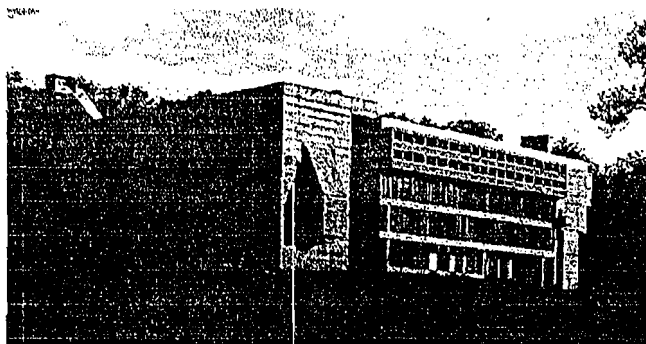
3. De-konstruksi atau De-komposisi ; menawarkan proses yang mana seseorang dapat mengambil seluruh bagian suatu komposisi untuk dapat menemukan cara baru untuk mengkombinasikan bagian-bagian itu dan kemungkinan mengubah seluruhnya menjadi baru dalam struktur yang berbeda dan strategi komposisi yang berbeda.

Dalam hal ini strategi meminjam akan digunakan untuk kajian transformasi dari musik yaitu struktur dan teknik dalam musik jazz kedalam bentuk arsitektur.

2.4.2. Musikal sebagai Arsitektural

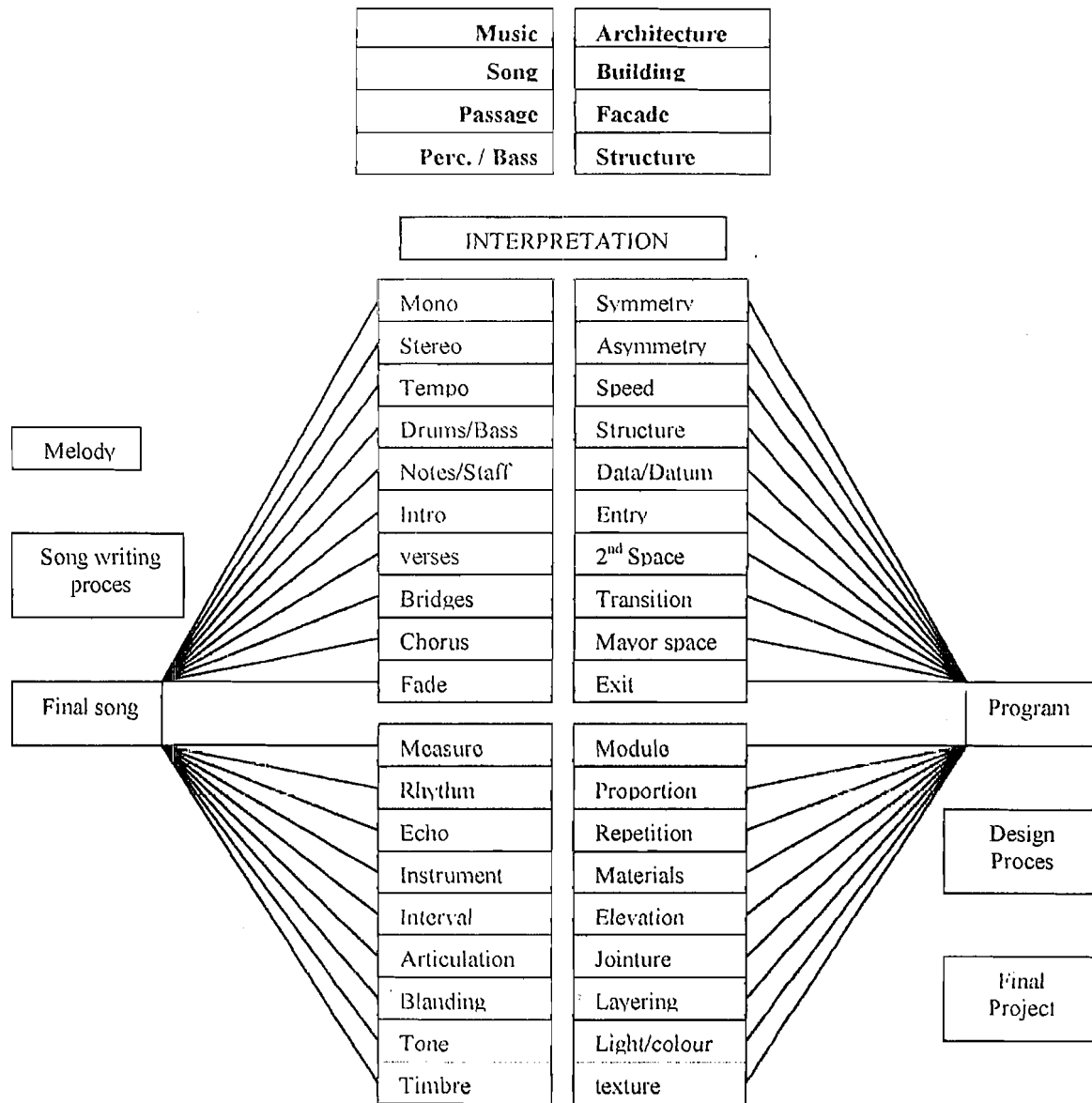
Musik dan arsitektur memiliki keterkaitan yang dapat dihubungkan satu sama lain, dikarenakan keduanya merupakan bagian dari seni ; yang menggunakan makna dan spirit di dalam karyanya. Walaupun arsitektur bukan merupakan seni murni, tetapi dalam proses untuk menghasilkan produknya tetap memasukkan unsur seni didalamnya yang digabungkan dengan unsur-unsur lainnya.

Le Corbsier menterjemahkan notasi komposisi musik yang dibuat oleh Lannis Xenakis yang seorang musisi ke dalam fasad bangunan paviliun La Tourette. Bangunan ini secara keseluruhan didesain dengan dasar dari geometri dan notasi sebuah komposisi musik (Antoniades).



Gambar 2.20. Fasad utara bangunan La Tourette
(sumber : Antoniades, POETICS OF ARCHITECTURE)

Arsitektur mempunyai “Rhythm” (irama) seperti musik, hal ini dipercaya oleh Don Fedorko yang kemudian membuat suatu teori tentang hubungan antara musik dan arsitektur, yang menjadi suatu gambaran konseptual bahwa musik dapat dihubungkan ke dalam arsitektur (Antoniades).



Gambar 2.21. Bagan konseptual arsitektur dengan musik oleh Don Fedorko (sumber : Atoniades, POETICS OF ARCHITECTURE)

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

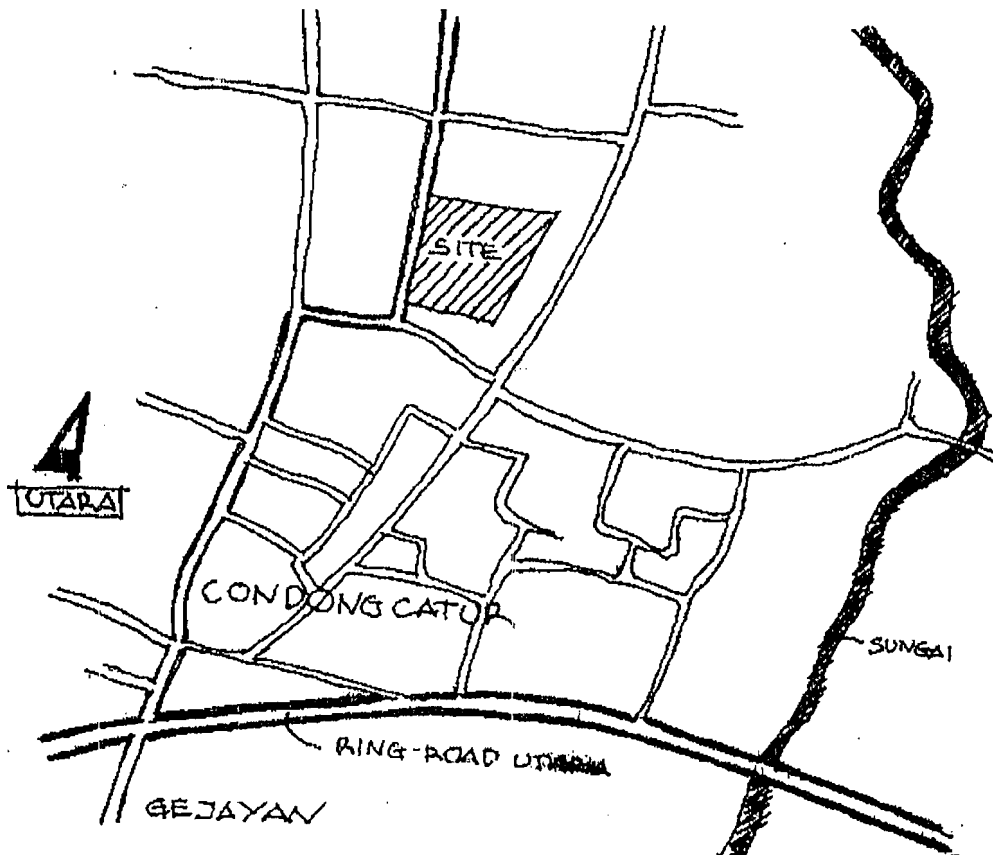
Faktor-faktor yang menjadi perhatian pada karakter site yang dipilih yaitu :

- Bagian depan merupakan pintu masuk yang mudah untuk diketahui
- 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

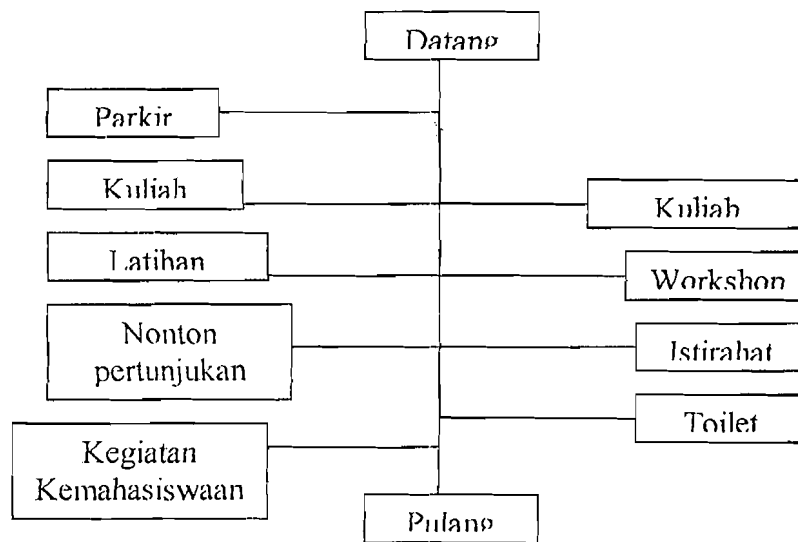
3.2. Studi Pendekatan Kebutuhan Ruang

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

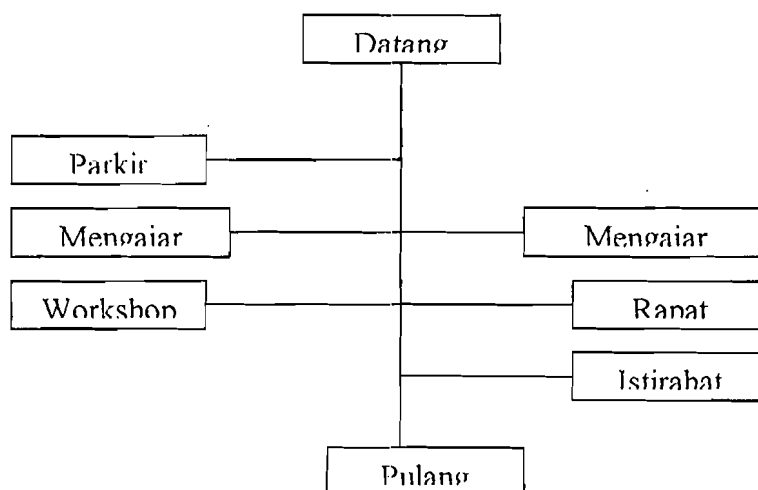
mahasiswa sebagai obyek utama adalah lulusan SMU atau sederajat yang berniat mengembangkan kemampuan dibidang musik sesuai dengan jurusan yang ada pada Akademi Musik di Yogyakarta ini.



Gambar 3.2 Pola kegiatan mahasiswa

b. Pengajar/dosen

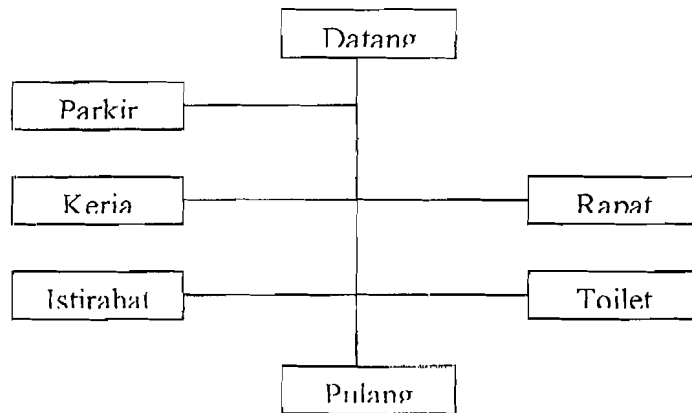
merupakan tenaga pengajar profesional dibidangnya yang bertugas memberikan pelajaran yang sesuai dengan jurusan untuk mahasiswanya.



Gambar 3.3. Pola kegiatan pengajar/dosen

c. Pengelola/petugas administrasi

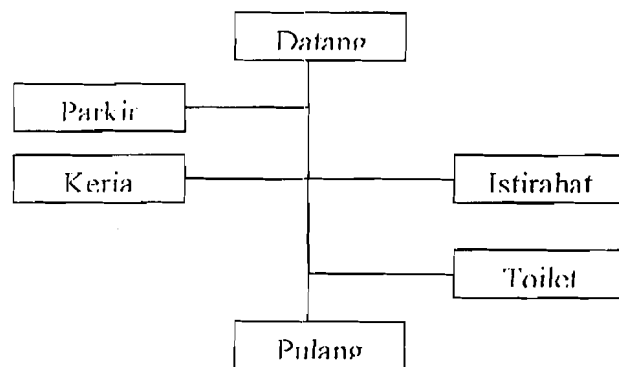
Adalah pengelola akademi yang bertugas mengurus administrasi yang mencakup urusan administrasi mahasiswa, kepegawaian, keuangan dan urusan rumah tangga.



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

$$\text{Perlengkapan mengajar} = 8 \text{ m}^2$$

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

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

b. Kelas praktek

- jurusan gitar

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

$$\text{perlengkapan mengajar} = 8 \text{ m}^2$$

- jurusan bass

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

$$\text{perlengkapan mengajar} = 8 \text{ m}^2$$

- jurusan keyboard

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

$$\text{perlengkapan mengajar} = 8 \text{ m}^2$$

- jurusan vokal

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

$$\text{perlengkapan mengajar} = 8 \text{ m}^2$$

- jurusan drum/perkusi

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

$$\text{perlengkapan mengajar} = 10 \text{ m}^2$$

- jurusan gamelan

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

$$\text{Perlengkapan mengajar} = 5 \text{ m}^2$$

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 : $3,7\text{m}^2$
- gitar elektrik : $3,7\text{m}^2$, $2 \times 3,7 = 7,4\text{m}^2$
- keyboards : $0,72\text{m}^2$
- drum standar : $1,5 \times 2 = 3\text{m}^2$
- penyanyi + mike : $0,6\text{m}^2$
- sound control box : $0,4\text{m}^2$
- $2 \times 0,6 = 1,2\text{m}^2$
- $5 \times 0,4 = 2\text{m}^2$

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

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

- Studio latihan bersama

Alat yang digunakan :

1 set alat musik modern standar + 1 set gamelan standar

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

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
 9m² x 3 = 27 m²
 total : 43m²
- ruang staff
 - kapasitas : 10 orang @ 4m²
 sirkulasi : 20 % 10 x 4 = 40m² +(40 x 20 %) = 48m²
- ruang rapat
 - kapasitas : 20 orang @ 4m²
 sirkulasi : 20 % 20 x 4 = 80m² + (80 x 20%) = 96m²
- ruang tamu
 - kapasitas : 10 orang @ 4m²
 sirkulasi : 30% 10 x 4 = 40m² +(40 x 30 %) = 52m²

f. Ruang administrasi

- bagian umum
 - kapasitas : 10 orang @ 3m²
 sirkulasi : 20% 10 x 3 = 30m² +(30 x 20%) = 36m²
- bagian pengajaran
 - kapasitas : 10 orang @ 3m²
 sirkulasi : 20% 10 x 3 = 30m² +(30 x 20%) = 36m²

3. Kelompok ruang servis dan fasilitas

a. Musholla

- Kapasitas : 20 orang @ 3m²
 Sirkulasi : 20% 20 x 3 = 60m² +(60+20%) = 72m²

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

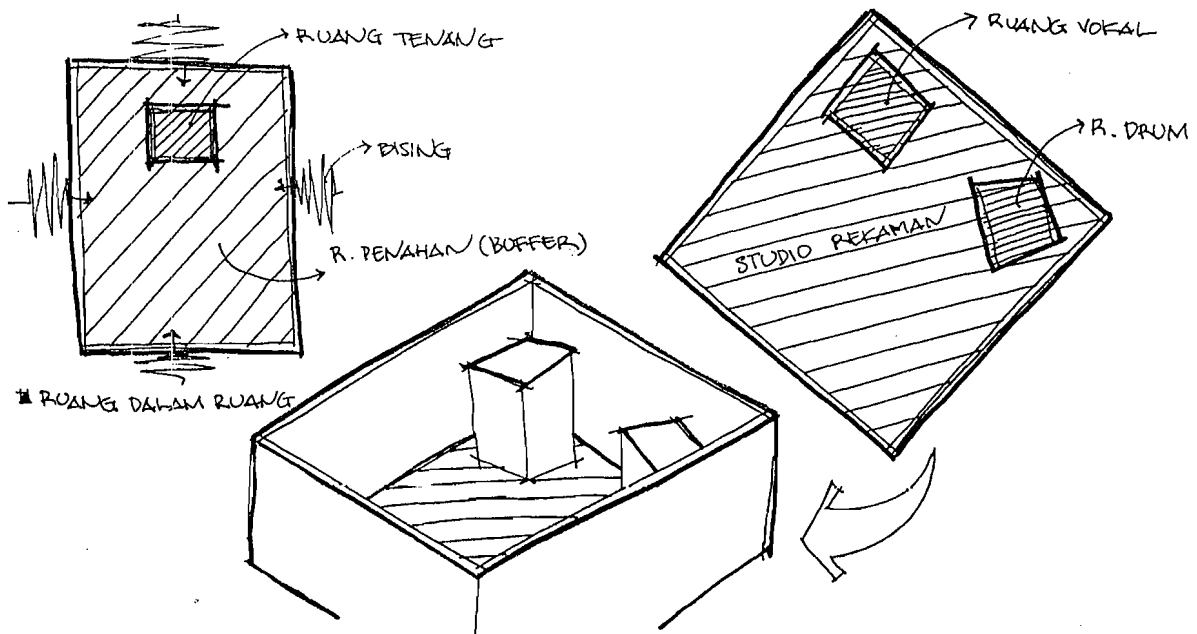
Sumber : pemikiran penulis

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.



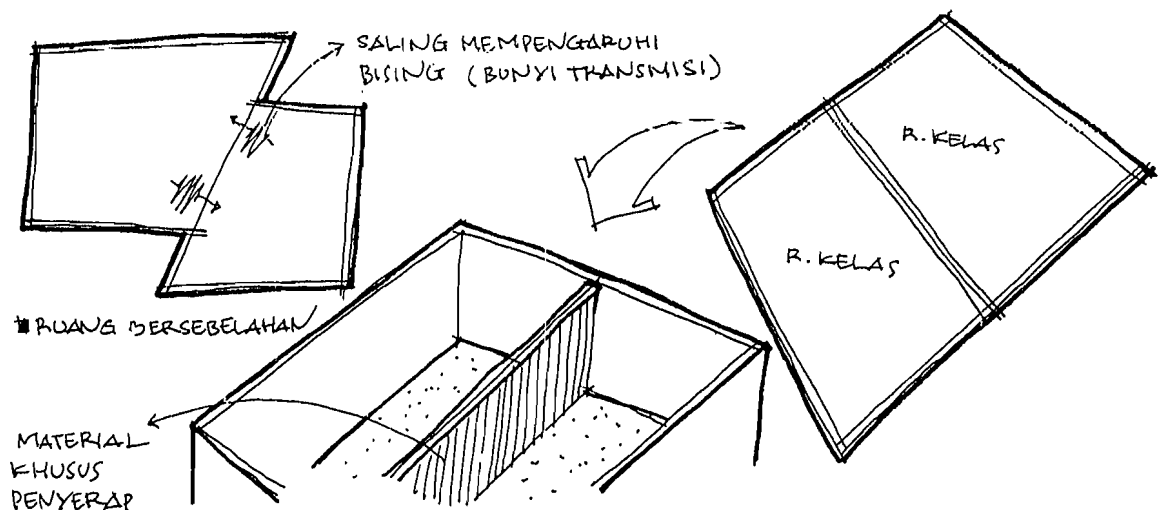
Gambar 3.7. Sketsa analisa ruang dalam ruang

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.



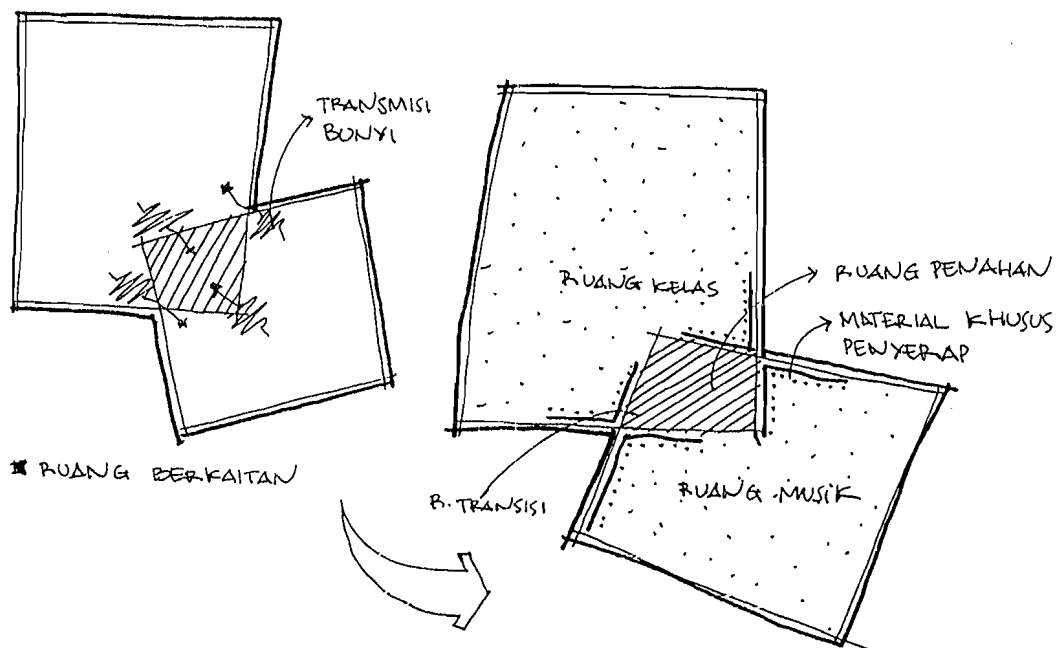
Gambar 3.8. Sketsa analisa ruang bersebelahan

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.

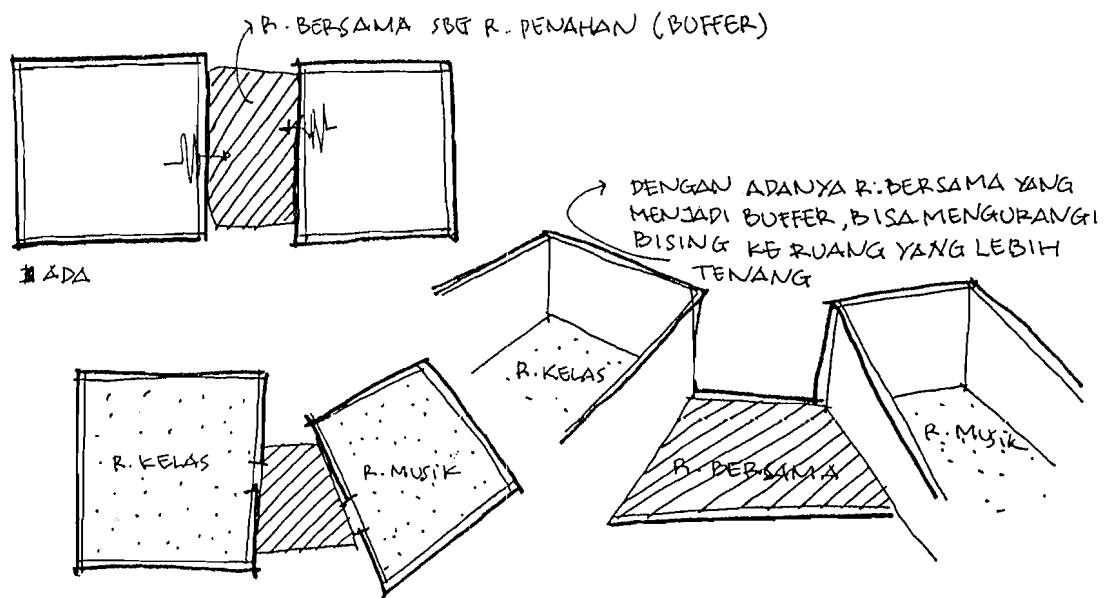


Gambar 3.9. Sketsa analisa ruang berkaitan

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.

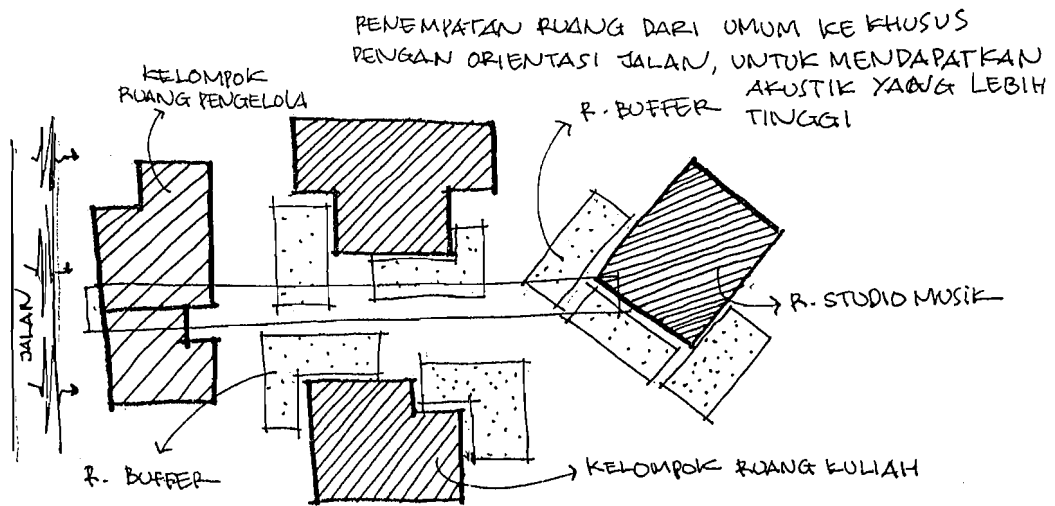
3.3.1.3. Organisasi ruang untuk akustik

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.

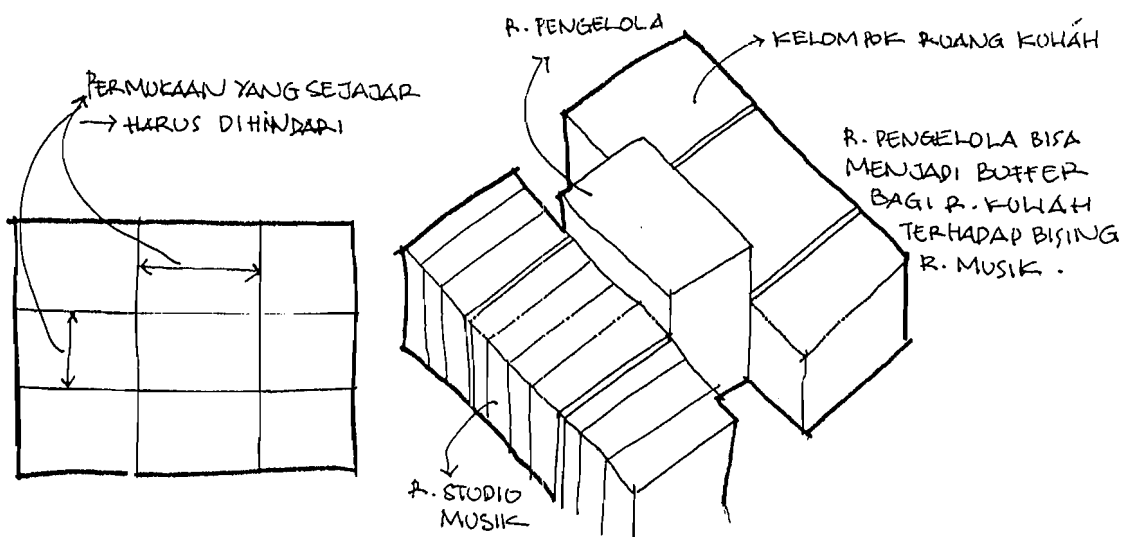


Gambar 3.11. Sketsa analisa organisasi ruang cluster

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.



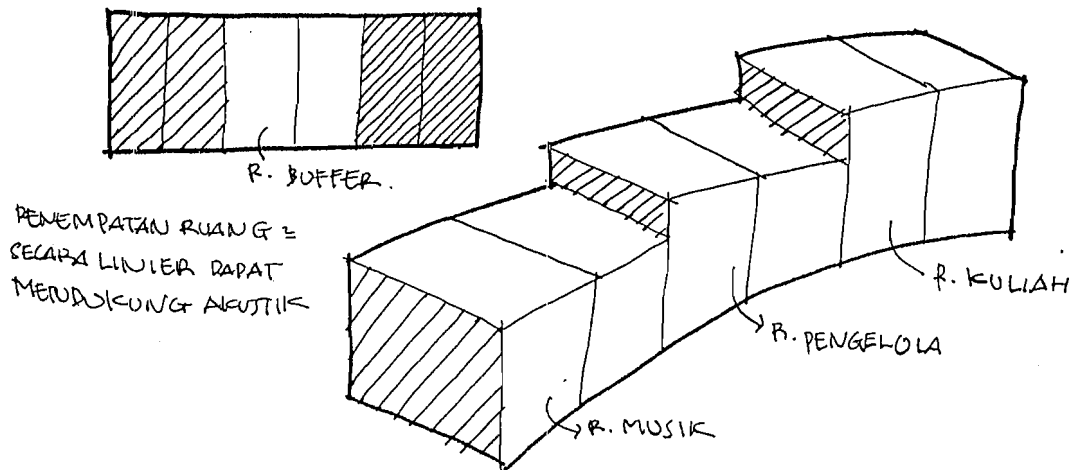
Gambar 3.12. Sketsa analisa organisasi ruang grid

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.

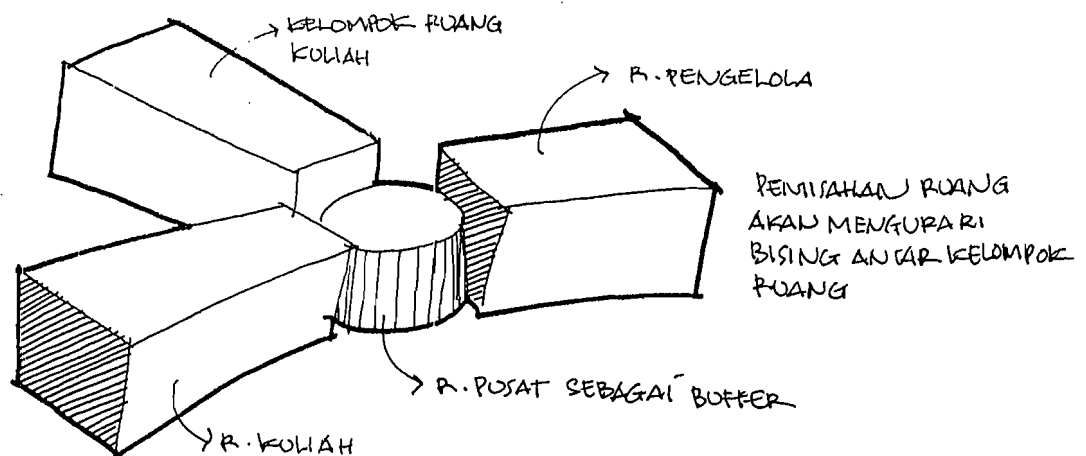


Gambar 3.13. Sketsa analisa organisasi linier

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.



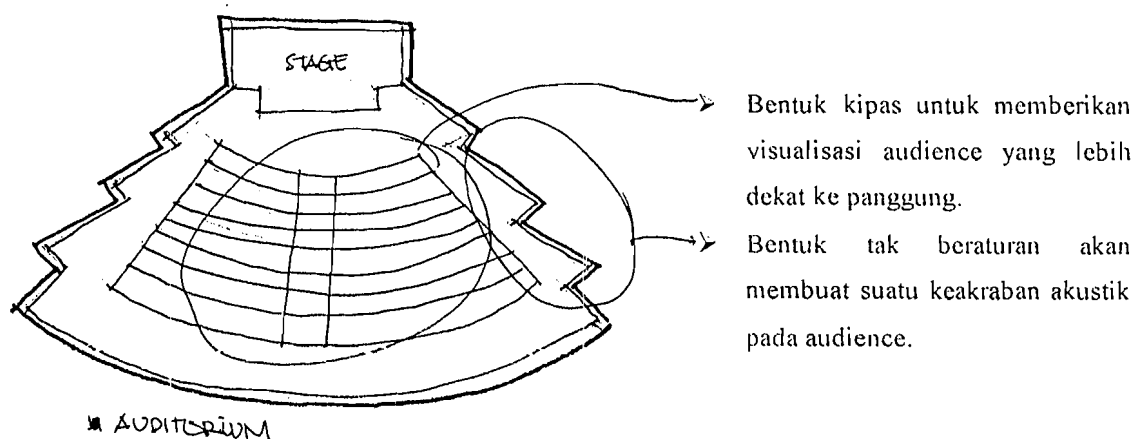
Gambar 3.14. Sketsa organisasi ruang radial

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.

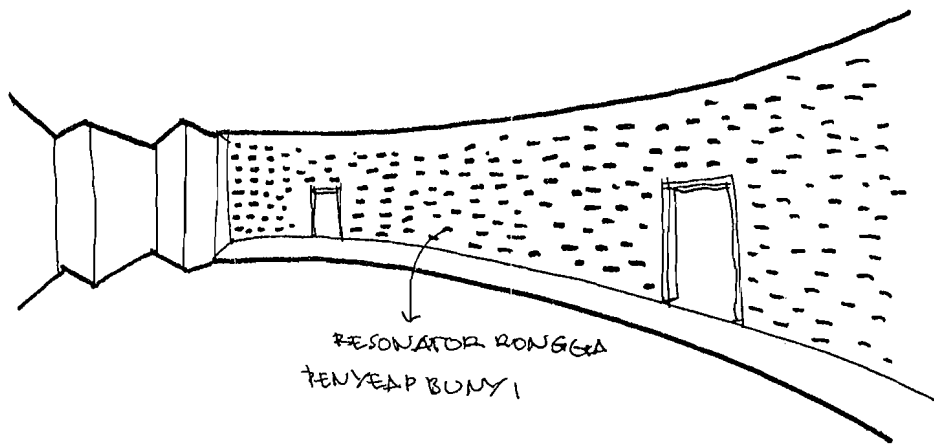
Pada auditorium ruangnya dibentuk sedemikian rupa untuk memberikan kenyamanan akustik kepada penonton. Pada bab dua telah dibahas bentuk-bentuk ruang yang identik dengan denah ruang untuk akustik auditorium, maka pemilihan bentuk auditorium pada Akademi Musik di Yogyakarta ini akan diolah dari bentuk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



Gambar 3.15. Sketsa bentuk kipas dan tak beraturan pada auditorium

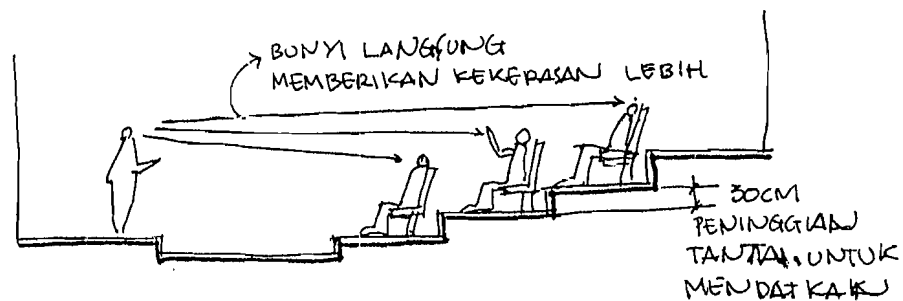
Suatu segi akustik ruang lain yang penting bagi ruang yang digunakan untuk musik adalah keseimbangan (*balance*), yang dapat diperoleh lewat permukaan pemantul bunyi dan permukaan difusi bunyi pada bentuk yang teratur yang banyak disekeliling sumber bunyi untuk memperkuat dan memperbaiki keseimbangan.

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.



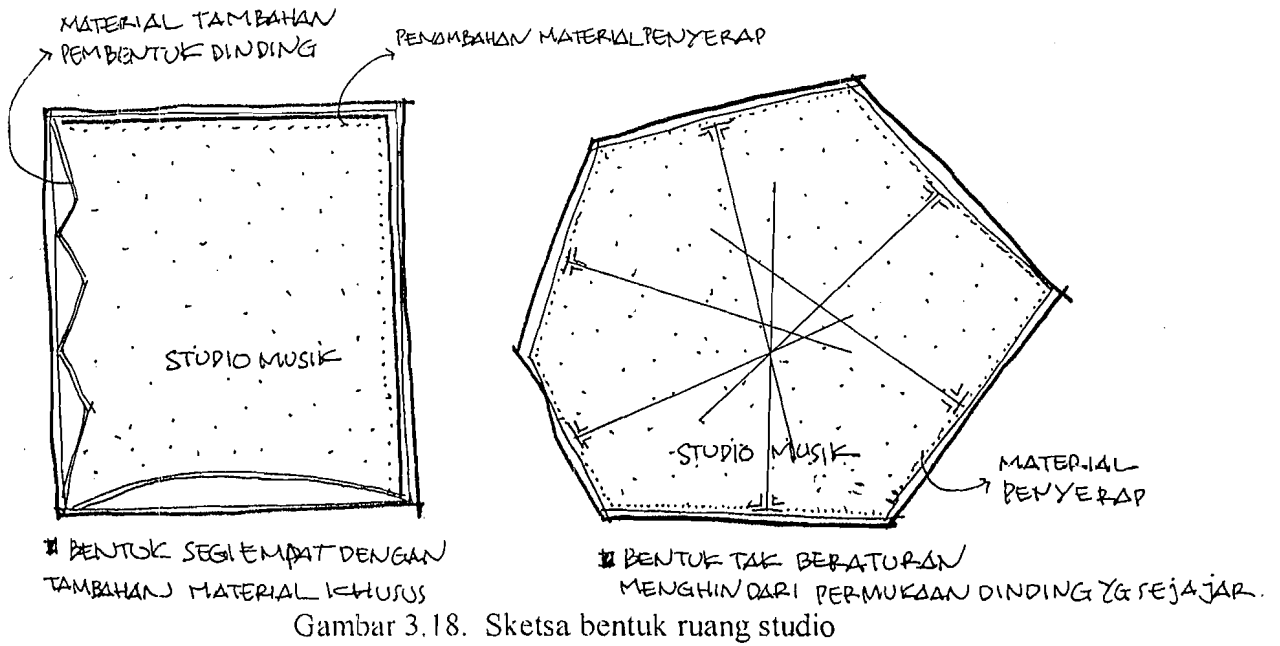
Gambar 3.16. Resonator rongga pada bagian melengkung

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.

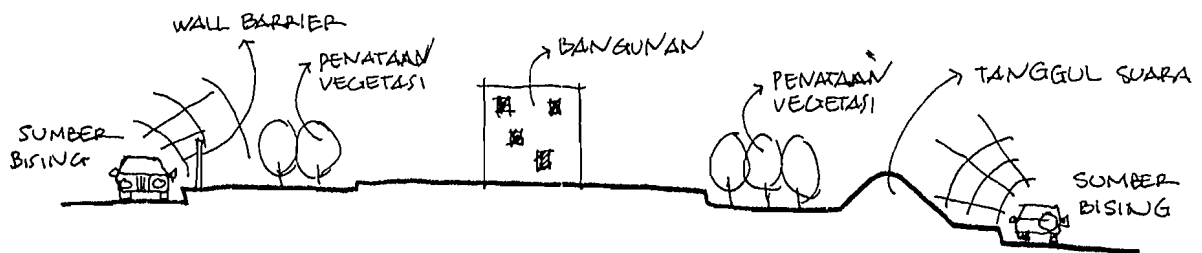


3.3.3. Tata Ruang Luar Pendukung Akustik Ruang

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

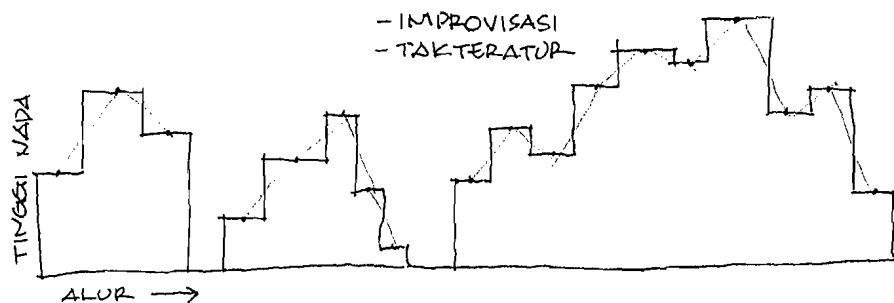
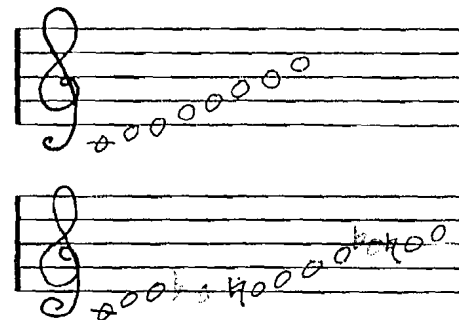
3.4.1. Elemen Ekspresi Musik Jazz

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

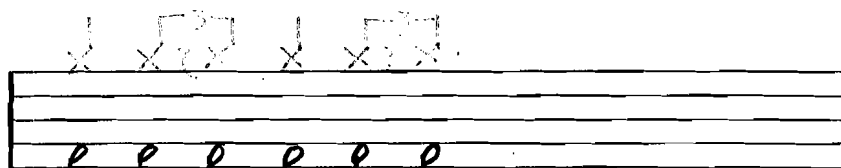
(kress) : menambah ½ nada

b (mol) : mengurangi ½ nada

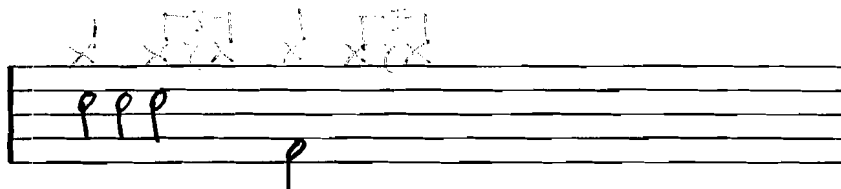
c. Irama atau Rhythm

Gerak yang teratur mengalir hingga muncul aksentuasi 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 :

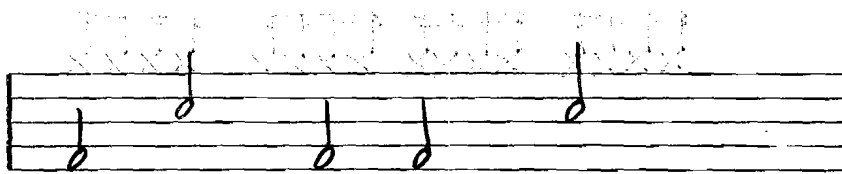
- Swing, berirama santai, pelan tetapi tegas.



- 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 lambatnya suatu lagu yang dimainkan

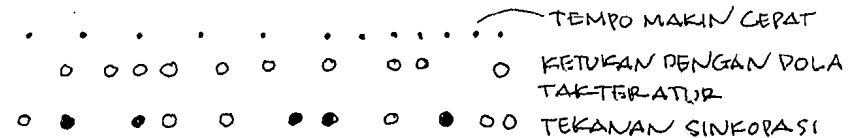
- Targissimo : lambat sekali
- Adagio : lambat
- Moderato : sedang
- Allegro : cepat

Konvensional



Kuat tekan dan jarak yang teratur

Dalam Jazz



Kuat tekan dan jarak yang tidak teratur

Gambar 3.21. Pola ritme dalam musik jazz

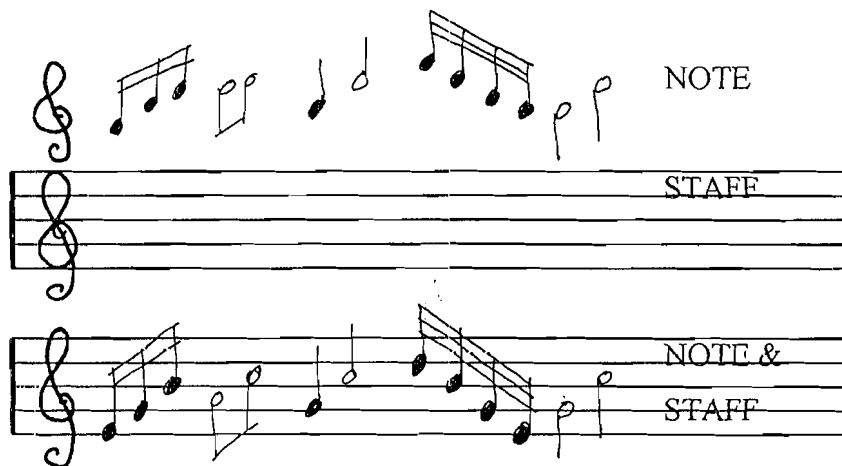
Sumber : pemikiran penulis

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.

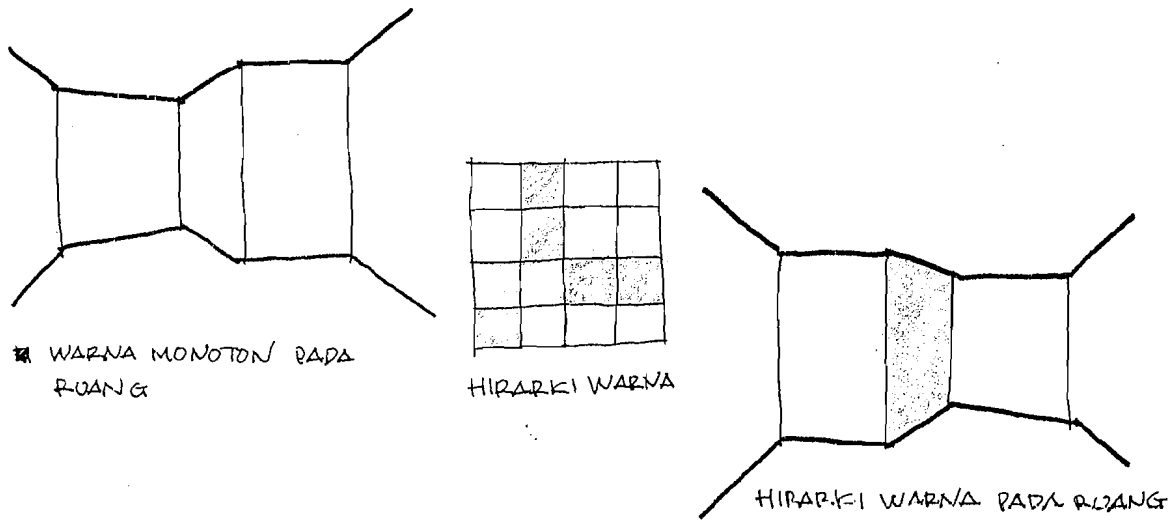
Interpretasi

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

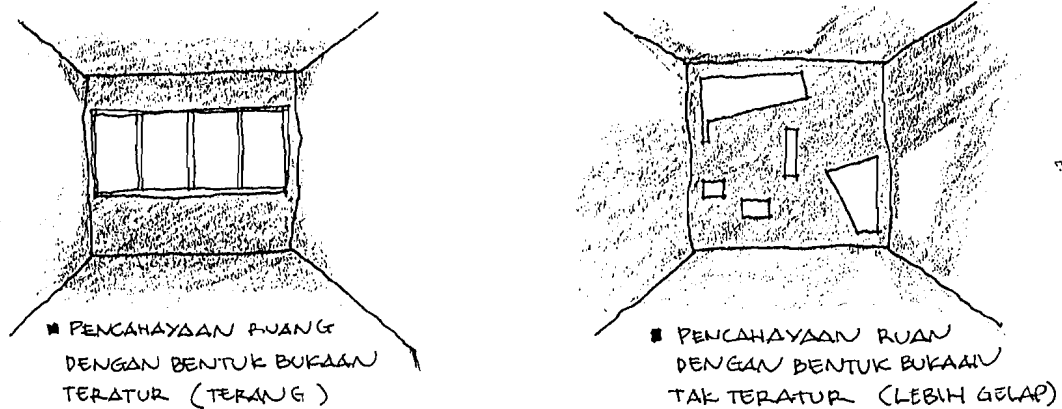
Sumber : analisa penulis

❖ 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.

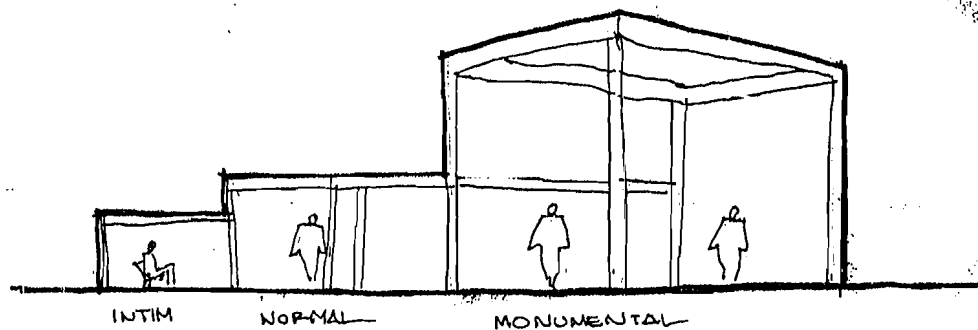
Interpretasi

- Drum diinterpretasikan sebagai struktur bangunan
- Ritme diinterpretasikan sebagai proporsi

Kedua interpretasi diatas dapat digabungkan menjadi satu istilah yaitu proporsi struktur

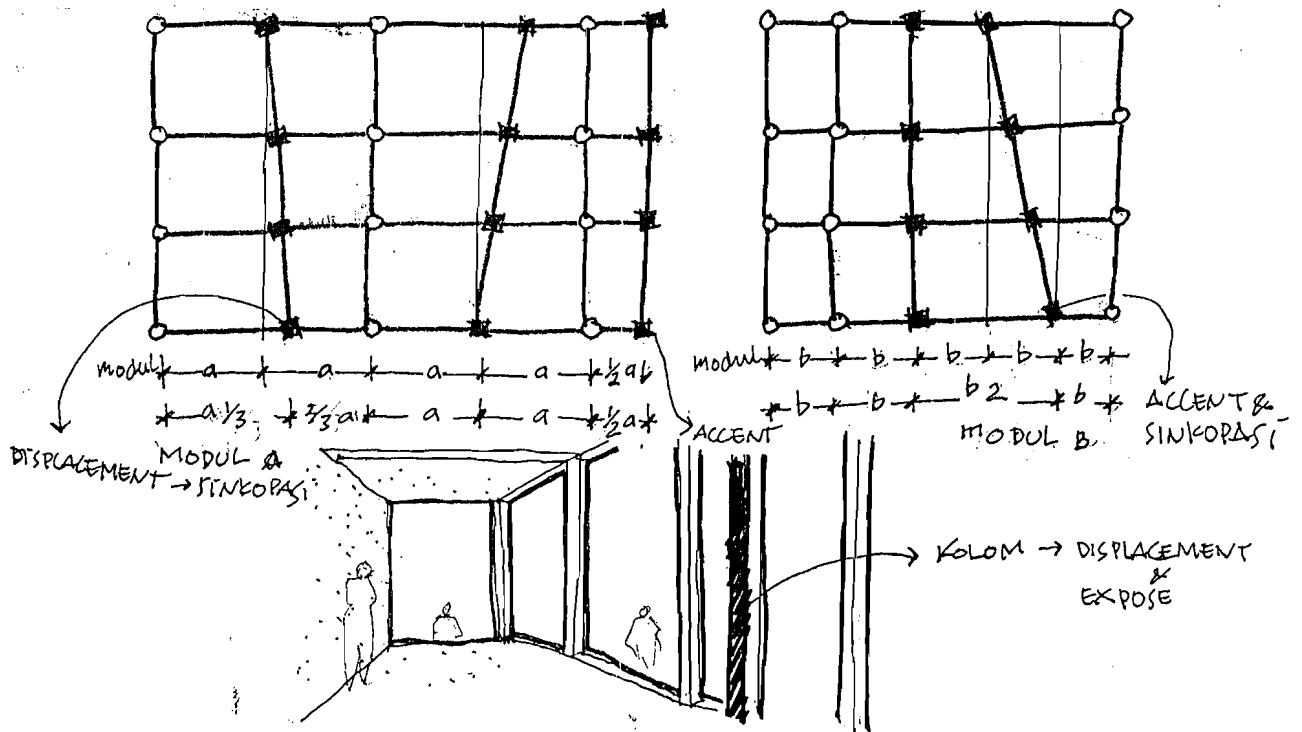
- Tempo diinterpretasikan sebagai speed dalam hal ini adalah jarak/bentang
- Measure diinterpretasikan sebagai modul jarak struktur
- Sinkopasi diinterpretasikan sebagai suatu displacement struktur
- Accent diinterpretasikan sebagai adanya suatu tekanan, seperti mengekspos

Ritme dan drum/bass



Gambar 3.24. Proporsi struktur

Sumber : Francis D.K. Ching



Gambar 3.25. Sketsa interpretasi rhythm jazz dalam arsitektur

Sumber : analisa penulis

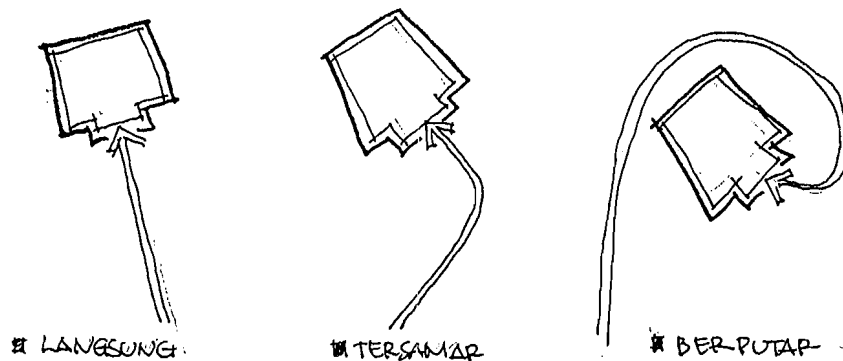
Interpretasi elemen-elemen musik yang lain yang sifatnya lebih umum, tetapi juga bisa digunakan dalam musik jazz adalah sebagai berikut :

❖ 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

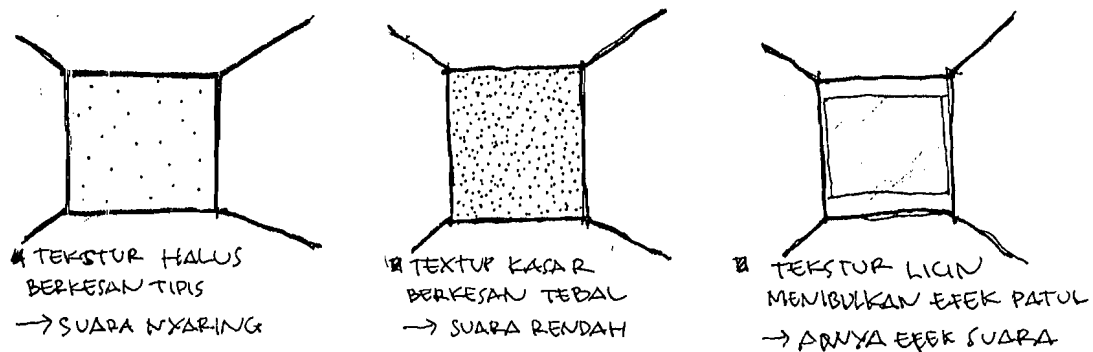
❖ Timbre

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

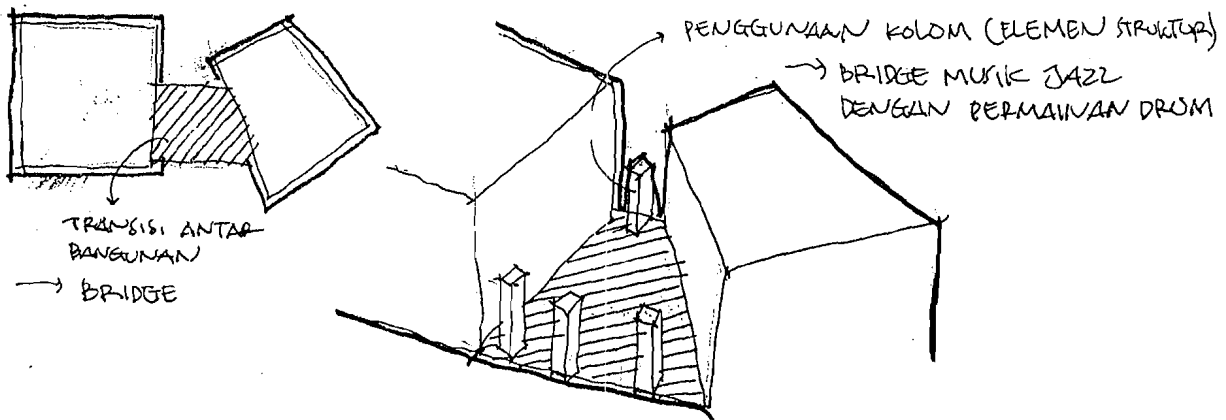
Sumber : analisa penulis

❖ 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. Bukaan 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 pembandingan 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.

BAB IV

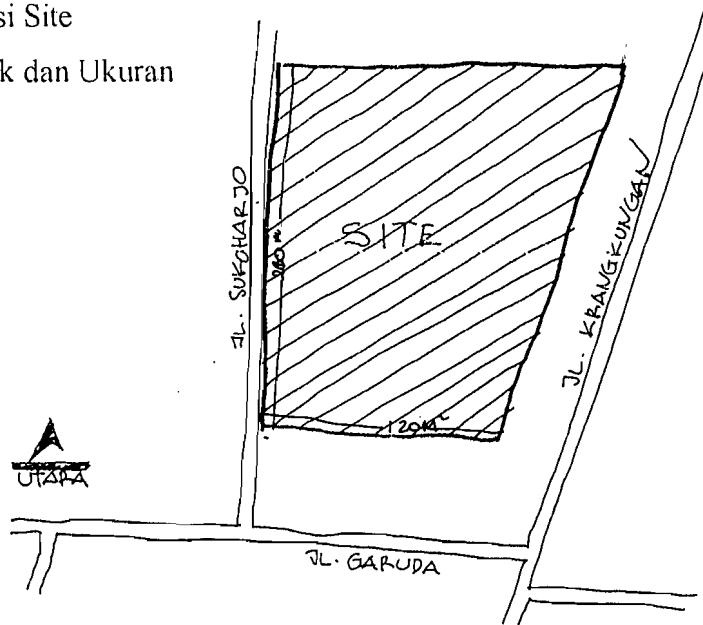
KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1. Konsep Site

Pada bab III telah dibahas tentang kriteria pemilihan lokasi dan kriteria pemilihan site Akademi Musik di Yogyakarta yang kemudian telah dipilih lokasi site yang sesuai dengan kriteria-kriteria pemilihan lokasi dan site yaitu disekitar daerah Condong Catur. Pada bagian ini akan diuraikan kondisi site dan konsep perencanaan site.

4.1.1. Kondisi Site

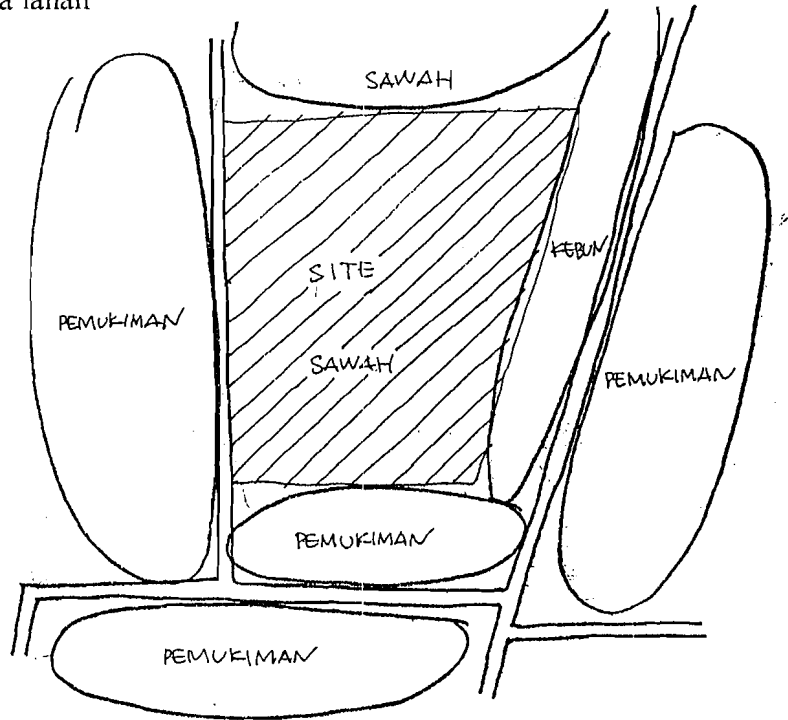
a. Bentuk dan Ukuran



Gambar 4.1. Bentuk dan ukuran site

Sumber : hasil survey

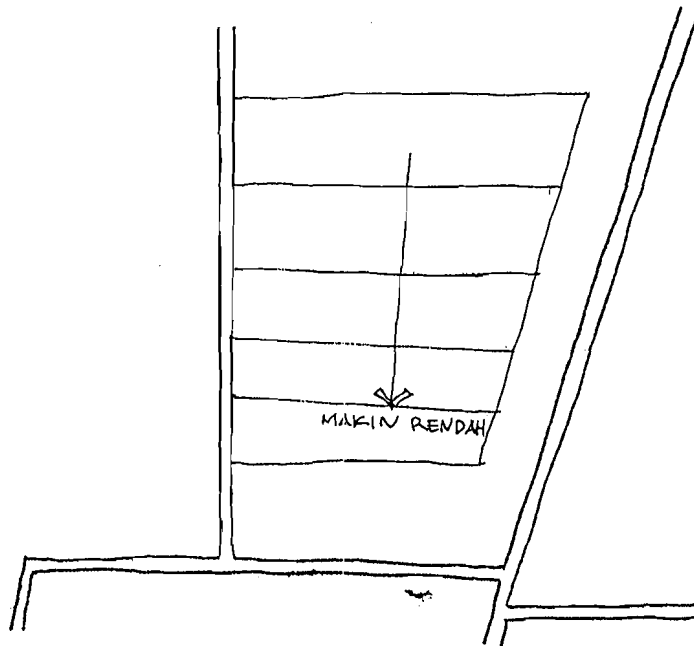
b. Tata guna lahan



Gambar 4.2. Tata guna lahan

Sumber : hasil survey

c. Kontur



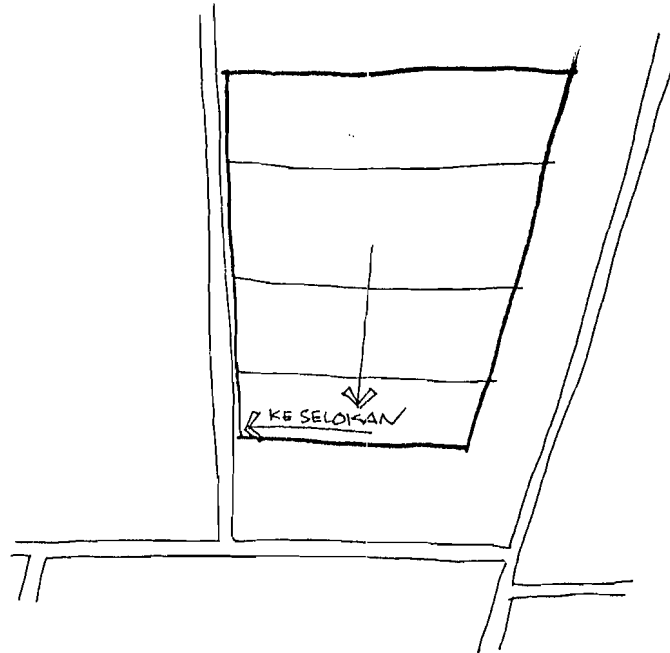
Gambar 4.3. Kontur site

Sumber : hasil survey

4.1.2. Konsep Perencanaan Site

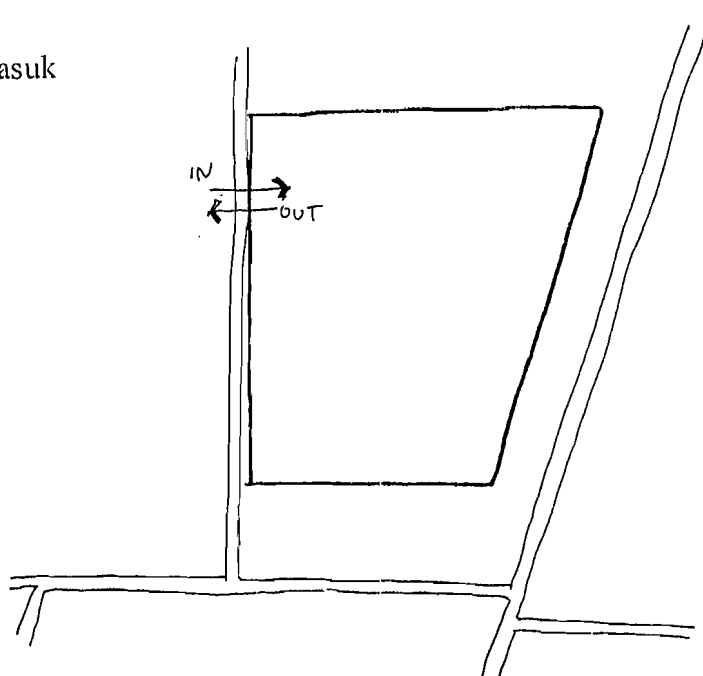
Pada konsep perencanaan site ini akan mengolah beberapa poin yang berhubungan dengan ruang luar, antara lain :

a. Drainase



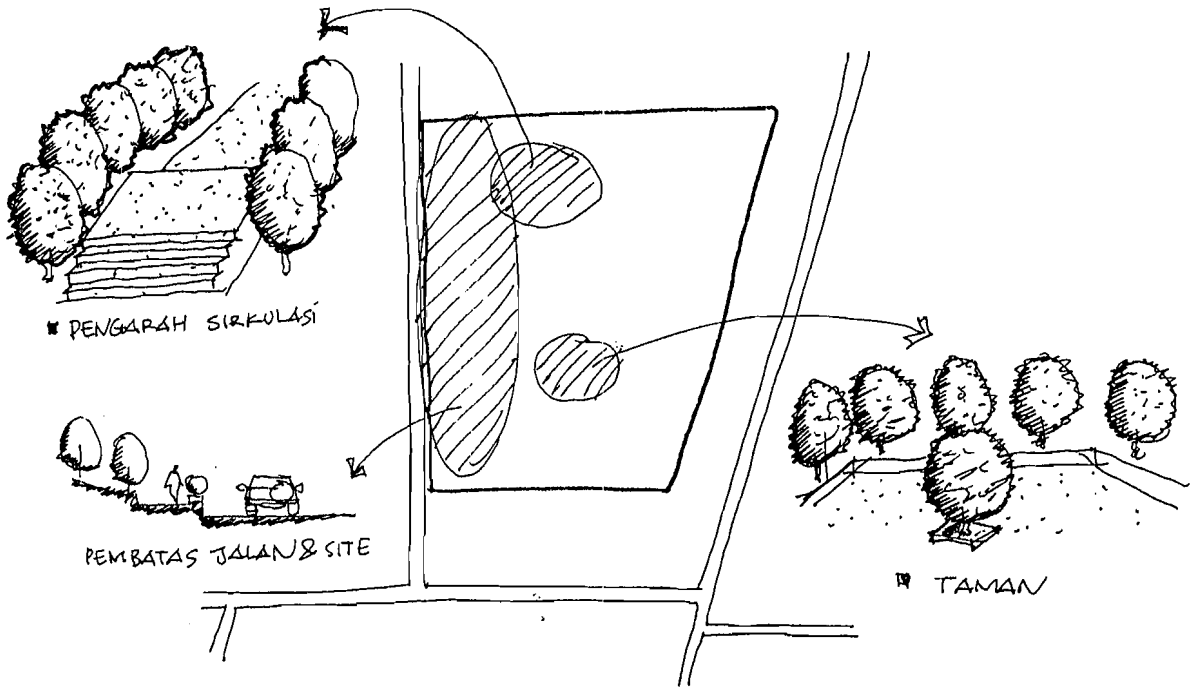
Gambar 4.4. Konsep drainase

b. Pintu masuk



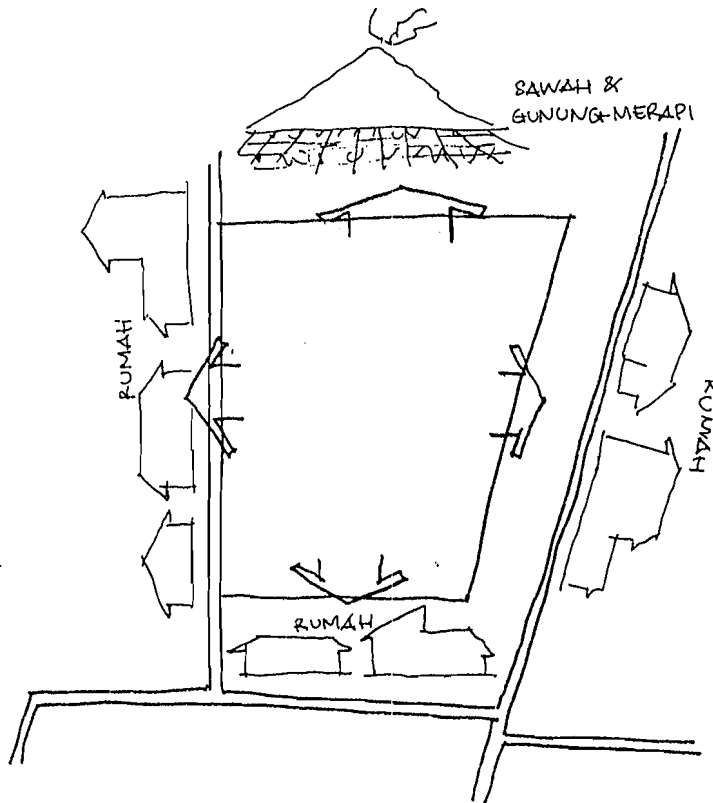
Gambar 4.5. Letak pintu masuk

c. Vegetasi



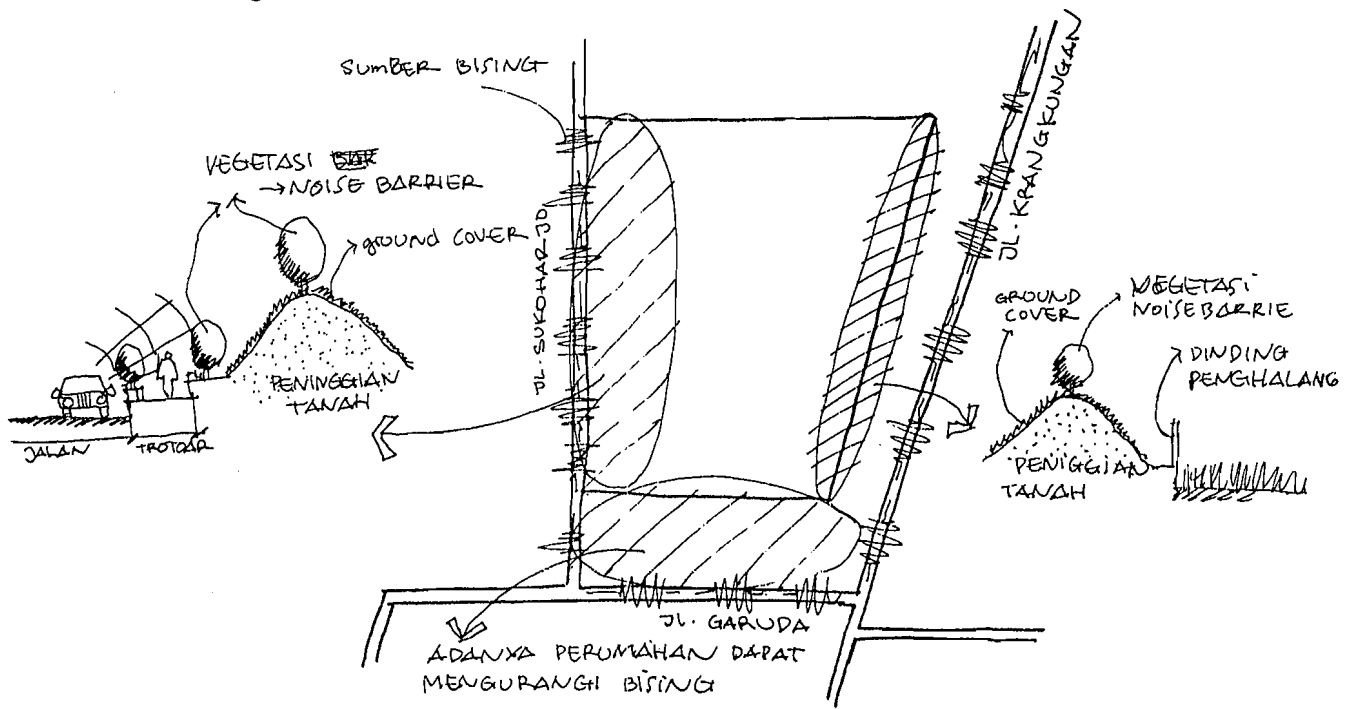
Gambar 4.6. Macam penggunaan vegetasi

d. View



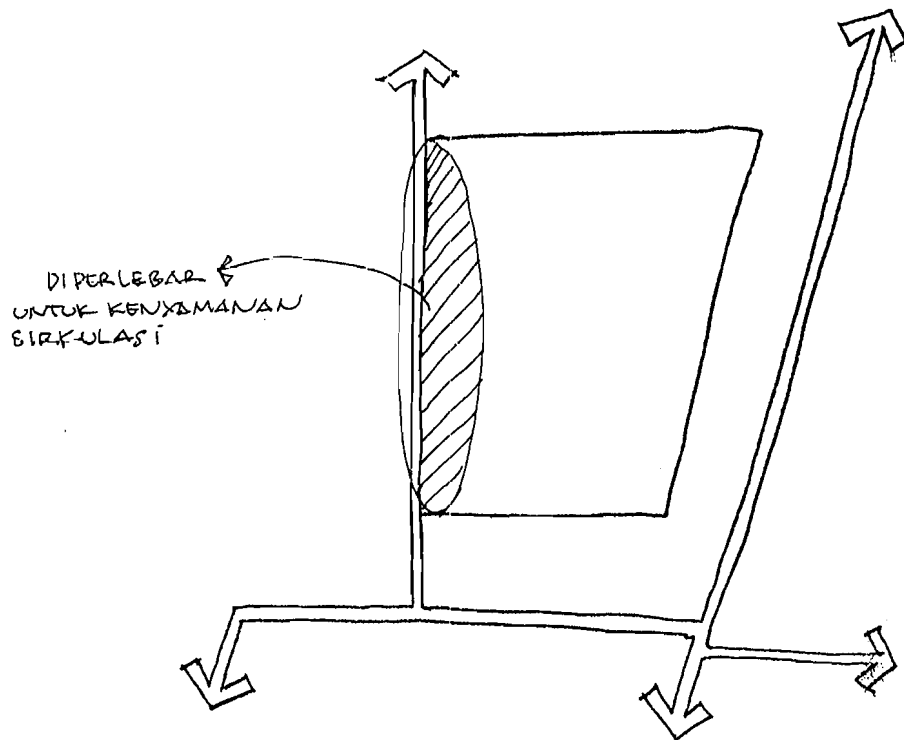
Gambar 4.7. View

e. Kebisingan



Gambar 4.8. Konsep pengendalian bising

f. Sirkulasi



Gambar 4.9. Sirkulasi luar

4.2. Konsep Tata Ruang

Pada bab III telah dibahas analisa tata ruang dengan pendekatan akustik ruang, sebelum masuk pada konsep tata ruang akan diuraikan kelompok-kelompok ruang yaitu :

a. Kelompok ruang kuliah

- R. kelas teori besar
- R. kelas teori kecil
- R. kelas praktek
- R. studio kelas
- R. dosen
- Lavatory

b. Kelompok ruang studio

- Studio latihan
- Studio rekaman
- R. kontrol / r. mixing
- Gudang
- Kantor / r. pengurus
- Lavatory

c. Kelompok ruang pertunjukan

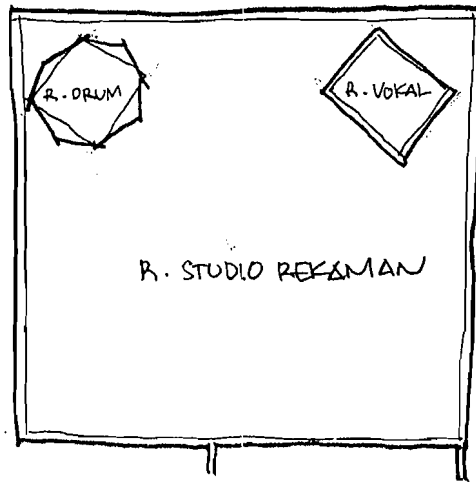
- Auditorium
- Stage
- R. kontrol
- R. persiapan (green room)
- Gudang
- Rehearsal room
- Lobby
- Kantor
- Kantin
- R. depan
- R. workshop
- Lavatory

- d. Kelompok ruang penunjang kuliah
 - Lab. produksi musik
 - Lab. komputer multimedia
 - Perpustakaan
 - R. video
 - Lavatory
- e. Kelompok ruang pengelola dan administrasi
 - R. direktur
 - R. staff
 - R. rapat
 - R. tamu
 - R. receptionis
 - R. urusan umum
 - R. urusan pengajaran
 - Lavatory
- f. Kelompok ruang servis dan fasilitas
 - Parkir
 - Kantin
 - R. fotokopi
 - R. koperasi
 - Mushalla
 - R. karyawan
 - Dapur
 - Gudang
 - Pos jaga
 - Lavatory

4.2.1. Pola hubungan ruang

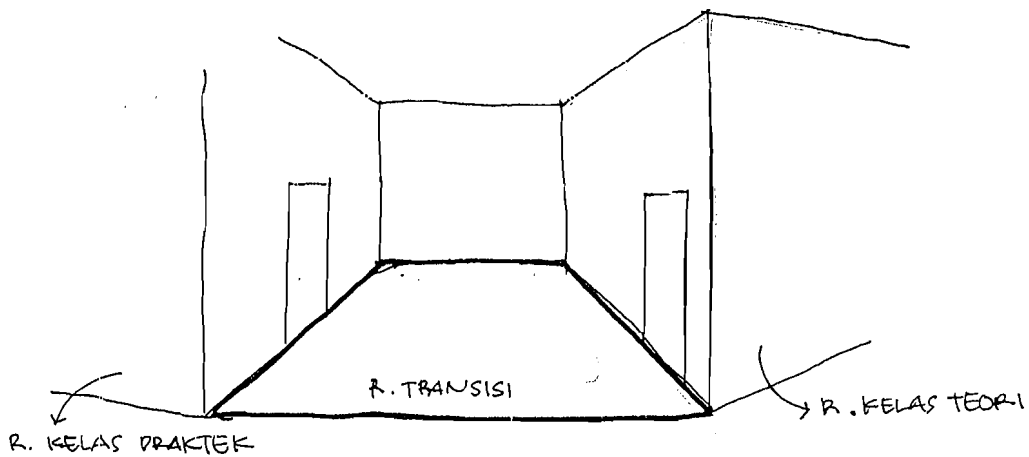
Konsep dasar hubungan ruang pada Akademi Musik di Yogyakarta ini berdasarkan faktor akustik ruang dengan memperhatikan kebutuhan akustik dan pengaruh bising yang ditimbulkan, dapat diterapkan beberapa pola hubungan ruang sebagai berikut :

- Konsep ruang dalam ruang untuk memberikan tingkat akustik yang lebih tinggi pada ruang yang didalam, seperti ruang drum dan ruang vokal pada studio rekaman.



Gambar 4.10. Konsep ruang dalam ruang

- Konsep ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama diterapkan pada ruang-ruang yang berbeda kebutuhan akustik dan pengaruh bisingnya dimana ruang bersama bisa menjadi ruang buffer.



Gambar 4.11. Konsep ruang bersama

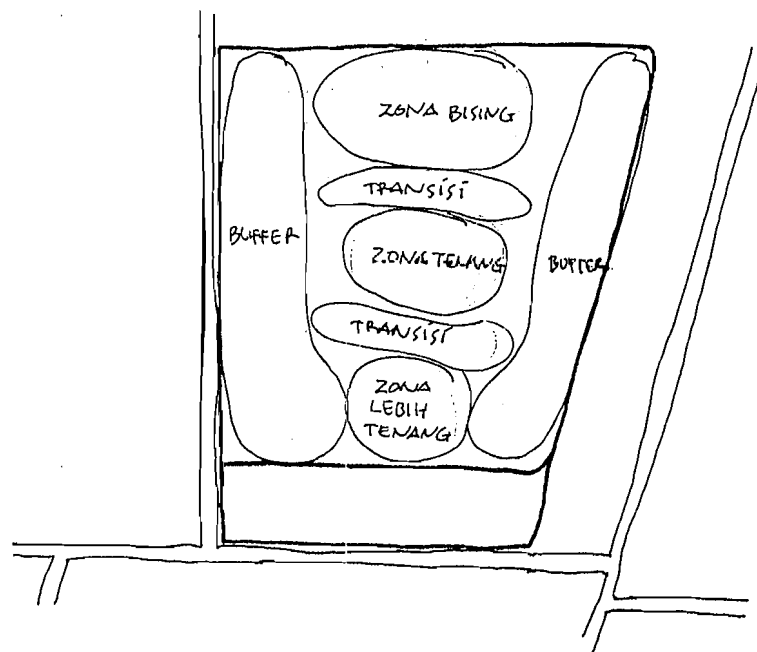
- Konsep pola hubungan ruang yang lain yaitu ruang yang berkaitan dan ruang bersebelahan dapat diterapkan untuk fungsi ruang yang kurang membutuhkan perhatian akustik.

Penerapan pola-pola hubungan ruang ini dimaksudkan untuk mengurangi penggunaan material khusus akustik yang lebih mahal.

4.2.2. Organisasi ruang

Dari analisa bab III bentuk organisasi ruang yang dipilih adalah bentuk cluster dengan sumbu sebagai pengikatnya. Dimana ruang-ruang utama dipisahkan atau menjadi bangunan sendiri yang dikelilingi oleh ruang penunjang lain sebagai buffer. Peletakan ruang-ruang utama didasarkan pada kebutuhan akustik dan pengaruh bisingnya, untuk itu dilakukan zoning berdasarkan faktor kebisingan.

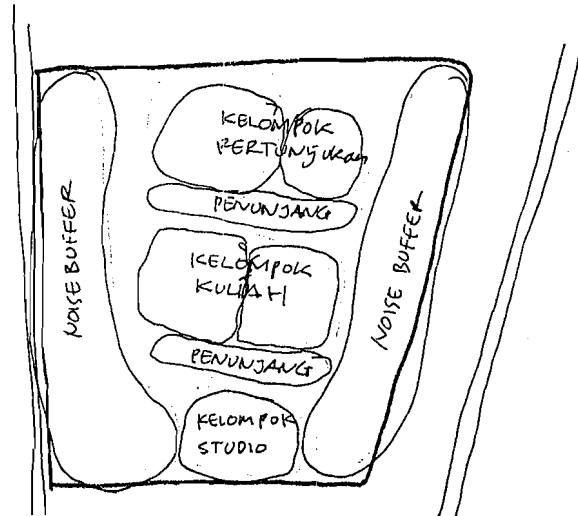
a. Zoning



Gambar 4.12. Zoning berdasarkan faktor kebisingan

b. Plotting

Dari zoning kebisingan tersebut kemudian di plotting dengan kelompok-kelompok ruang.

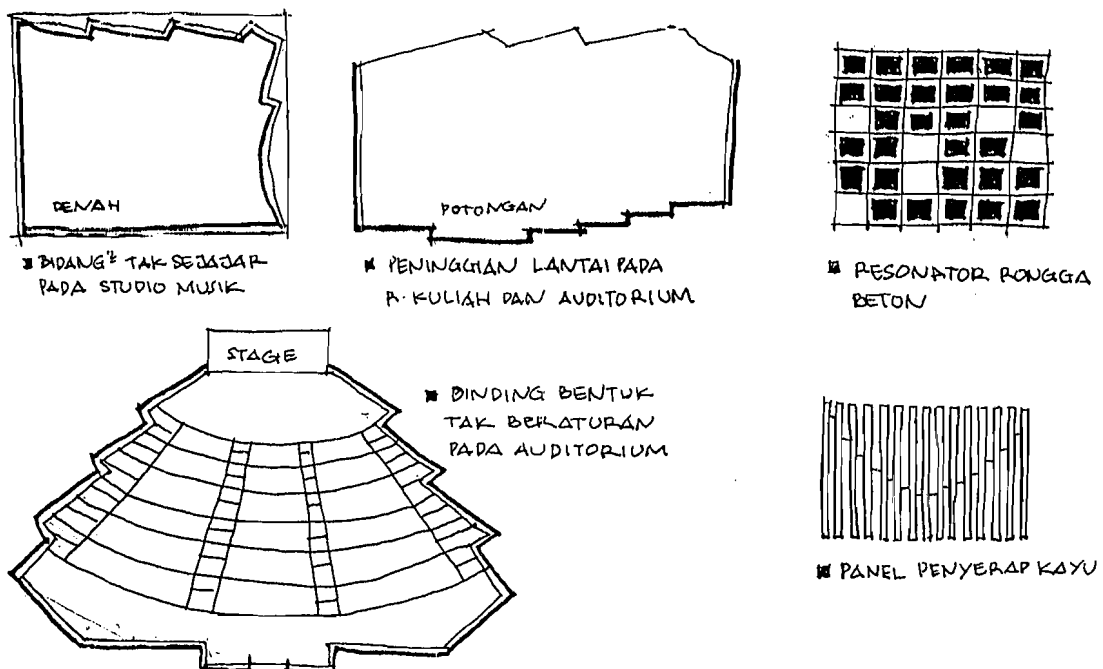


Gambar 4.13. Plotting berdasarkan kebutuhan akustik

4.2.3. Wujud ruang

Wujud ruang pada akademi musik ini lebih ditekankan untuk keperluan akustik ruang dalam hal ini interior. Konsep wujud ruang ini diterapkan pada ruang musik berdasarkan kriteria-kriteria :

- Membuat bidang-bidang tak sejajar pada dinding untuk menghindari gema
- Menggunakan bentuk-bentuk tak beraturan untuk membuat difusi bunyi
- Penggunaan material khusus akustik untuk penyerap dan pereduksi bising
- Lantai bertingkat untuk memberikan kekerasan bunyi

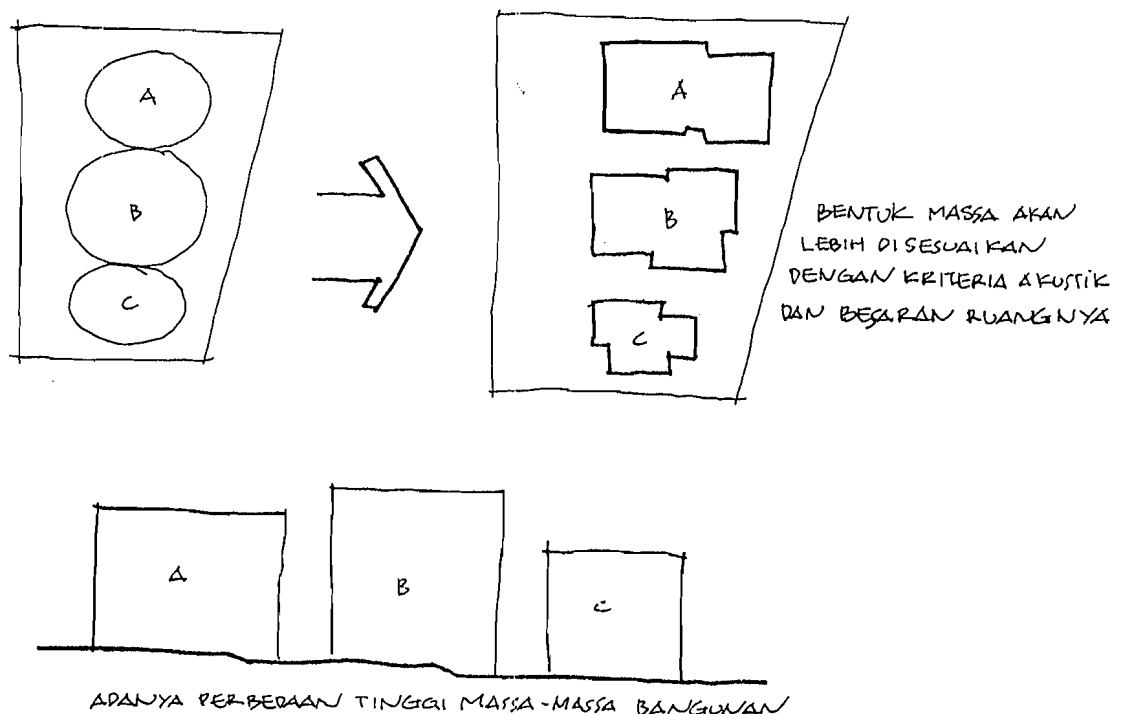


Gambar 4.14. Konsep wujud ruang

4.3. Konsep Gubahan Massa

Dari plotting ruang yang telah dilakukan berdasarkan kebutuhan akustik maka dapat dikemukakan konsep gubahan massanya. Massa-massa bangunan tersebut dipisahkan untuk mendukung faktor akustik ruang, ruang-ruang penunjang menjadi buffer bagi ruang utama terhadap bisung kelompok ruang lain. Massa bangunan terdiri dari tiga massa utama yaitu :

1. massa A, kelompok ruang administrasi/pengelola dan kelompok ruang pertunjukan menjadi satu massa
2. massa B, kelompok ruang kuliah dengan fasilitasnya
3. massa C, kelompok ruang studio dengan fasilitasnya

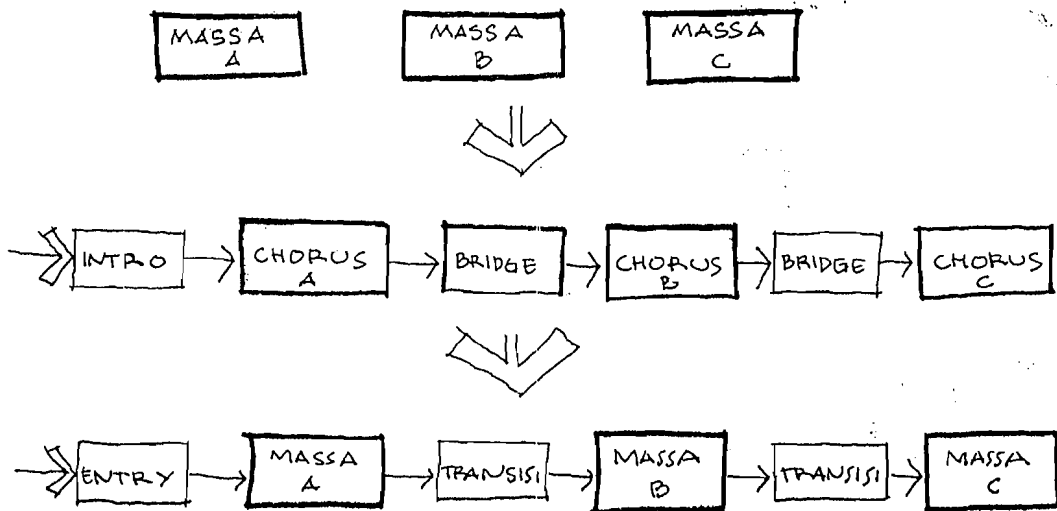


Gambar 4.15. Konsep gubahan massa

4.4. Konsep Ekspresi Bangunan

Pada konsep ekspresi penampilan bangunan ini penulis menggunakan pendekatan musik yaitu dengan menginterpretasikan musik jazz ke dalam bentuk arsitektur yang telah dibahas pada bab III.

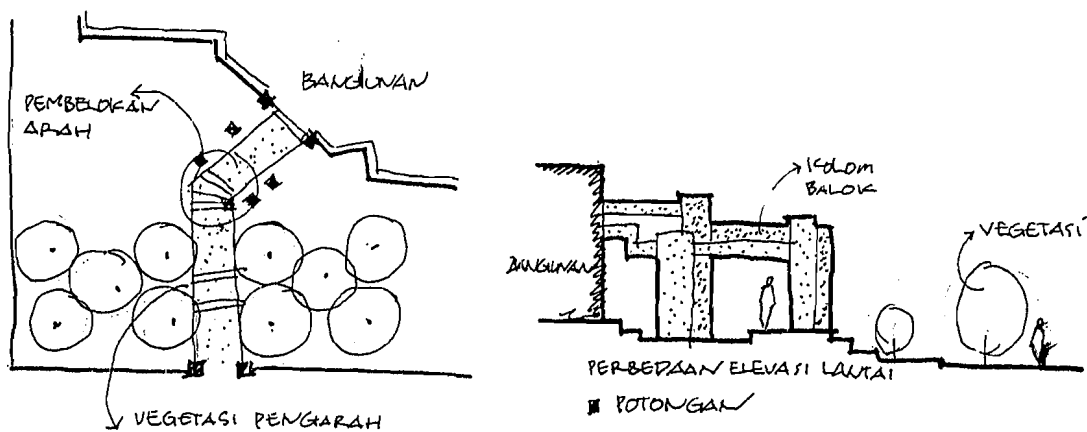
Dari interpretasi yang telah dilakukan penulis mencoba untuk mengolahnya sebagai sebuah komposisi musik jazz yang di cocokkan dengan gubahan massanya.



a. Entry

Intro dalam musik jazz bisa berbeda dengan lagunya. Iringan perkusi dan gamelan memberikan awalan lagu, perkusi dan gamelan merupakan alat musik dengan suara alami.

Entry disini adalah pencapaian ke bangunan. Komposisi vegetasi sebagai permulaan ke bangunan dan pola pencapaian tersamar dengan membelokkan jalurnya dan membedakannya dengan peninggian lantai atau pemberian elemen lain merupakan interpretasi dari intro musik jazz.



Gambar 4.16. Konsep pencapaian ke bangunan

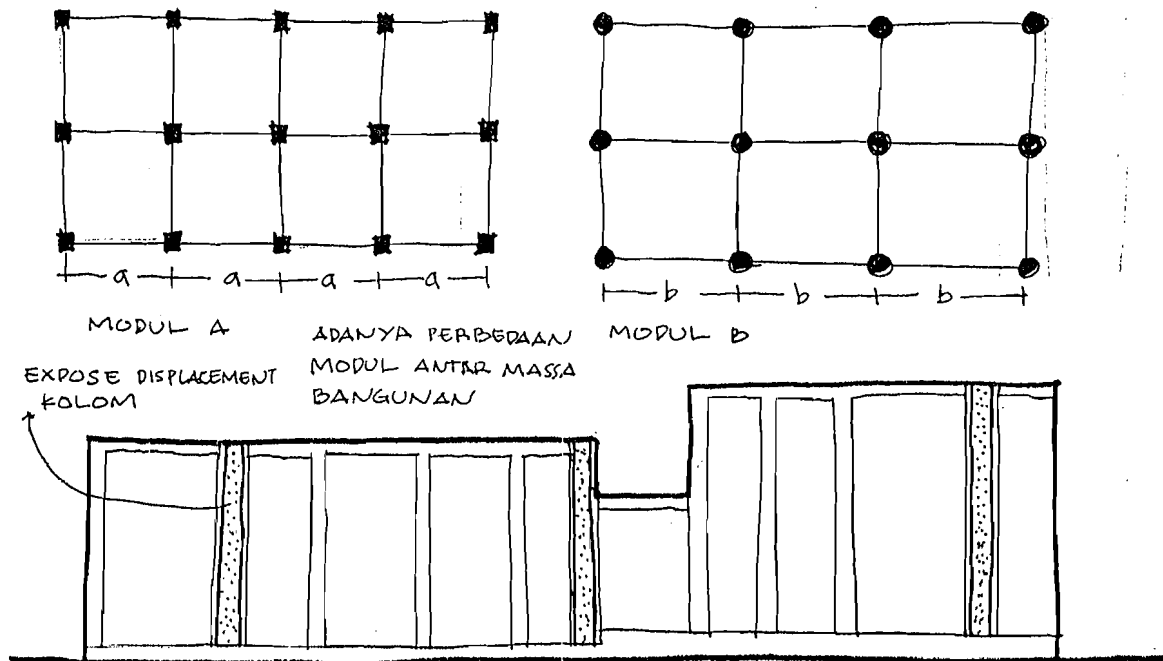
b. Struktur

Adanya sinkopasi dan aksentuasi atau tekanan serta tempo, beat dan measure dengan pola yang ganjil memberikan rhythm pada musik jazz lebih berkarakter.

Pada pola grid struktur terdapat displacement kolom dengan jarak atau bentang yang masih aman dan diekspose dengan bentuk, warna ataupun teksturnya untuk memberikan suatu tekanan pada struktur sebagai interpretasi dari rhythm musik jazz.

Penerapan modul grid struktur pada masing-masing massa bangunan berbeda-beda.

Dalam hal ini struktur beton bertulang digunakan sebagai struktur utama.



Gambar 4.17. Konsep struktur bangunan

c. Warna

Sebagai interpretasi dari melodi jazz, warna dikomposisikan untuk memberikan suatu karakter pada ruang :

Warna cerah sebagai karakter mayor

Warna suram sebagai karakter minor

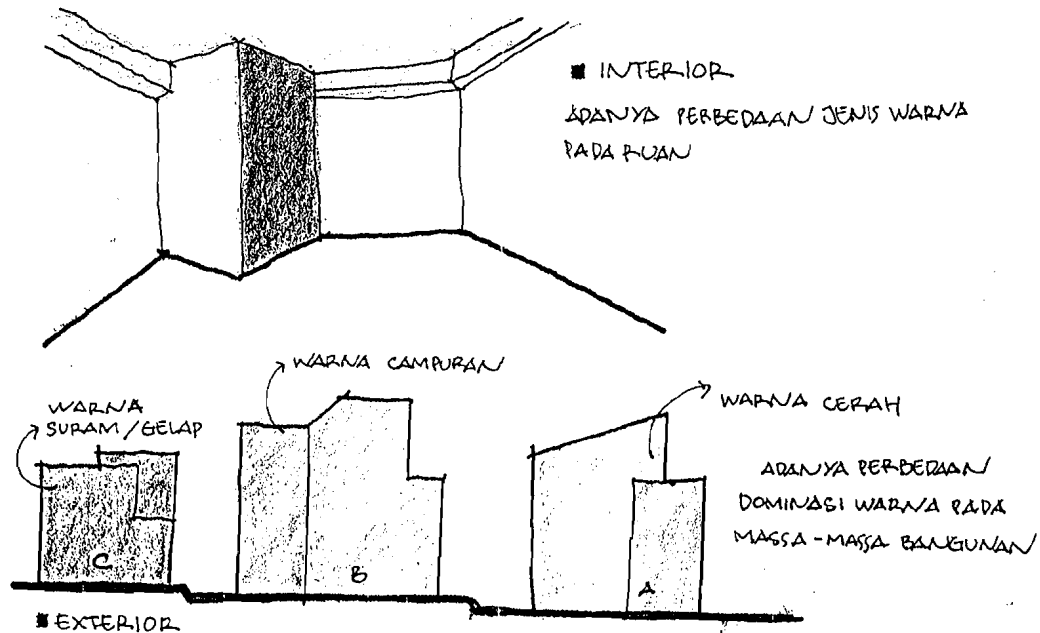
Warna campuran atau gradasi sebagai karakter blue-note

Penerapan komposisi warna pada masing-masing massa berbeda-beda.

Pada massa A, lebih didominasi warna cerah seperti kuning dan merah.

Pada massa C, lebih didominasi warna suram/gelap seperti abu-abu dan biru tua.

Pada massa B, lebih didominasi warna-warna campuran cerah-suram atau gradasi.



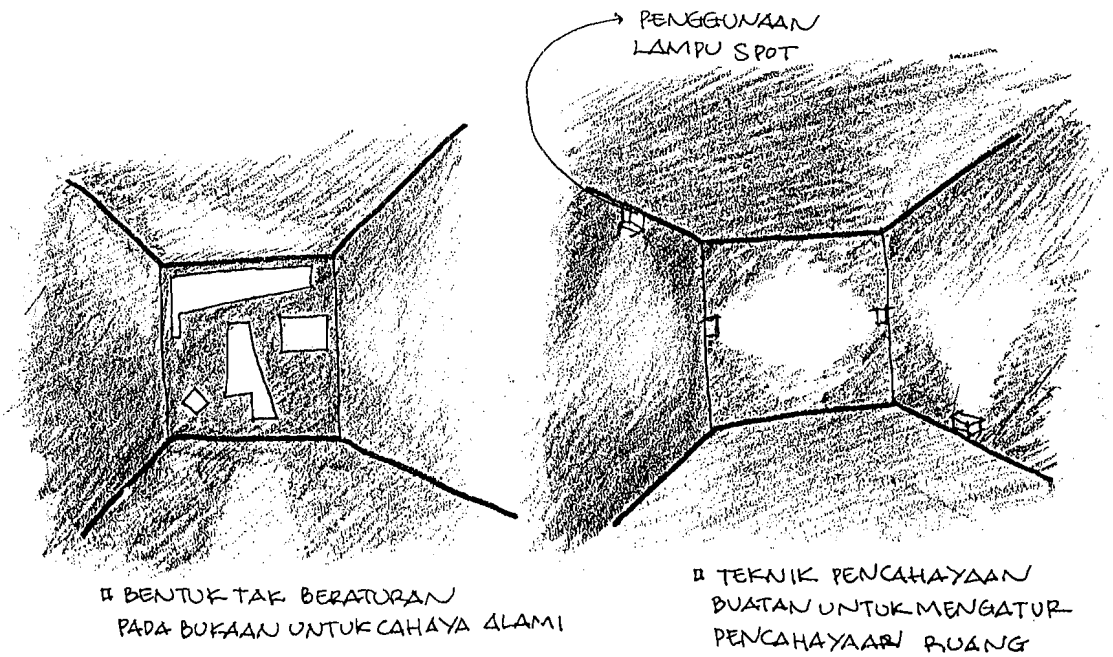
Gambar. 4.18. Komposisi warna pada massa-massa bangunan

d. Cahaya

Cahaya merupakan interpretasi dari tonalitas harmoni musik jazz. Komposisi cahaya gelap terang pada suatu ruang akan menciptakan suatu suasana sesuai dengan yang dirahapkan.

Untuk penerapannya terdapat dua macam yaitu :

1. untuk pencahayaan alami permainan bentuk dan besaran bukaan untuk pencahayaan ruang didominasi dengan penataan yang tak teratur.
2. untuk pencahayaan buatan dapat menggunakan lampu spot yang intensitasnya bisa diatur.



Gambar 4.19. Pencahayaan dalam ruang

e. Tekstur

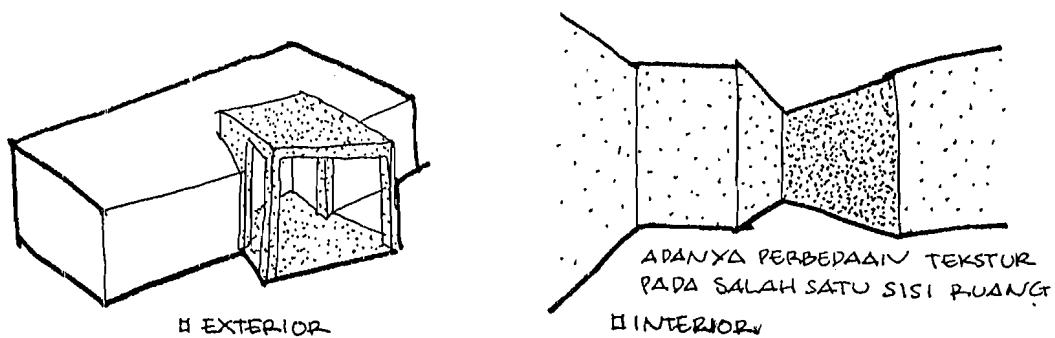
Sebagai interpretasi dari warna suara (timbre), tekstur diterapkan bersamaan dengan warna untuk memberikan efek tertentu pada ruang.

Tekstur yang halus atau lembut sebagai karakter nyaring

Tekstur yang kasar sebagai karakter tebal

Tekstur yang licin dapat menimbulkan suatu efek pantul

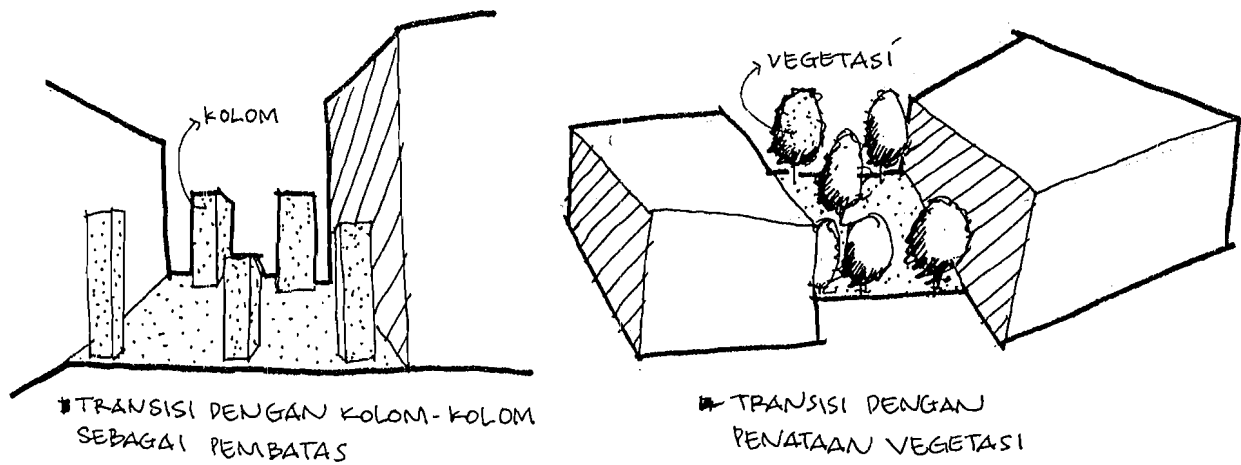
Tekstur pada bangunan bisa diterapkan secara hirarki.



Gambar 4.20. Penerapan tekstur pada bangunan

f. Transisi

Transisi sebagai interpretasi bridge diterapkan pada ruang-ruang antar massa bangunan, menggunakan elemen struktur seperti kolom atau penggunaan vegetasi.



Gambar 4.21. Transisi antar massa bangunan

REFERENSI

1. Doele, Leslie L. **Akustik Lingkungan**, terjemahan Lea Prasetio, Erlangga, 1993.
2. Egan, M. David. **Architectural Acoustic**, Mc Graw Hill-Book, 1988.
3. White, Edward T. **Concept Source Book**, 1975.
4. Ching, Francis D.K. **Arsitektur ; bentuk ruang dan susunannya**, Erlangga, 1999.
5. Antoniades, Anthony C. **Poetics of Architecture (Theory of Design)**, 1990.
6. Fordham, John. **JAZZ ; history, instrument, musician, recordings**.
7. Rattenbury, **Ken. Duke Ellington Jazz Composer**.
8. Purwanto, Bagus. **TA/UII, Gedung Pertunjukan Kesenian di Yogyakarta**, 1998.
9. Diatmoko, Prima. **TA/UII, Pusat Industri Musik**, 1998.
10. Satyaka, Iwan. **TA/UGM, Sanggar Musik Jazz**, 1996.
11. Inayati, Cahya. **TA/UII, Pusat Pengembangan Apresiasi Musik di Yogyakarta**, 2000
12. – **Dunia Musik**, majalah edisi April 2000.
13. – **Silabus Fakultas Seni Pertunjukan**, Institut Seni Indonesia, Yogyakarta.
14. – **Course Catalog**, Musician Institute, California (www.imi.edu).
15. – **Curriculum Transcription**, Los Angeles Music Academy (www.LAMA.edu).
16. - **Acentech**, Acoustic Design consultant (www.acentech.com).
17. – **Audio-Pro**, majalah edisi Juni 2001.