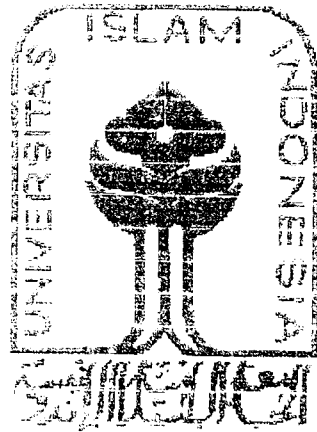


LAPORAN TUGAS AKHIR
INSTITUT MUSIK DI PURBALINGGA

PERANCANGAN RUANG DALAM MELALUI PENDEKATAN KUALITAS
AKUSTIK DAN RUANG LUAR YANG BERINTEGRASI DENGAN ALAM



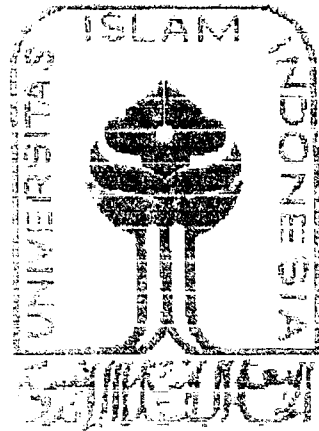
Disusun oleh :

PURBOWANTO TRI PRABOWO

NO.MHS : 97512313

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEHNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2003

LAPORAN TUGAS AKHIR
INSTITUT MUSIK DI PURBALINGGA
PERANCANGAN RUANG DALAM MELALUI PENDEKATAN KUALITAS
AKUSTIK DAN RUANG LUAR YANG BERINTEGRASI DENGAN ALAM



Disusun oleh :

Purbowanto Tri Prabowo

97512313

Dosen Pembimbing :

Ir.Ahmad Saifullah Mj, Msi

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEHNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2003

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

INSTITUT MUSIK DI PURBALINGGA

PERANCANGAN RUANG DALAM MELALUI PENDEKATAN KUALITAS
AKUSTIK DAN RUANG LUAR YANG BERINTEGRASI DENGAN ALAM

Disusun oleh :

PURBOWANTO TRI PRABOWO

97512131

Telah disetujui dan disahkan

Yogyakarta, 3 Juli 2003

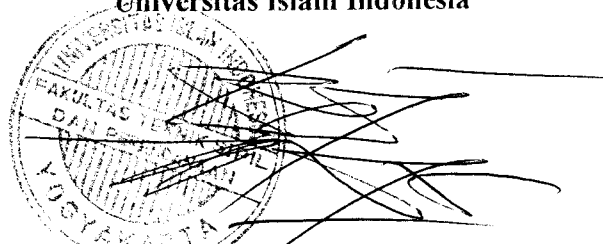
Dosen Pembimbing



Ir. Ahmad Saifullah Mj, Msi

Kepala Jurusan Arsitektur

Universitas Islam Indonesia



Ir. Revianto Budi Santoso, M. Arch

HALAMAN PERSEMBAHAN

TULISAN INI KUPERUNTUKAN UNTUK...

*Bapak dan Ibuku tercinta,
Keluarga serta Saudaraku tersayang,
Dan orang-orang yang memberi arti dalam hidupku.
Agamaku serta Ibadahku*

KATA PENGANTAR

Assalamu”alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah, inilah kata yang pertama kali keluar dari ucapan saya ketika akhirnya tahap demi tahap tugas akhir telah terlalui dan dapat diselesaikan dengan lancar. Hambatan sekecil apapun bukan merupakan sebuah rintangan, tetapi merupakan suatu cobaan yang akan menentukan hasil akhir dari suatu tujuan. Saya menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, tetapi merupakan sebuah karya besar bagi saya dan merupakan langkah menuju tahap selanjutnya.

Menyadari bahwa kita adalah makhluk sosial yang tidak dapat hidup tanpa orang lain, makasudah sewajarnya jika saya ingin mengucapkan rasa terimakasih saya kepada orang-orang yang berarti bagi tugas akhir ini :

1. Allah SWT beserta Rasul-Nya
2. Bapak Ir. Revianto Budi Santoso, M. Arch
3. Bapak Ir. Ahmad Saifullah Mj, Msi
4. Ibu Inung Purwati S ST, Msi
5. Bapak dan Ibu
6. Fitria Yuliani
7. Anak-anak satu kontrakan (Allan, Adji, Pandu, Yudi, Wisnu, mba D”pin)
8. Anak-anak kost mas Ari (Gembong, Harun, Hisa, Ridwan, Fahmi, dll)
9. Teman-temanku di Arsitektur UII pada khususnya serta semua jurusan pada umumnya.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga bantuan yang diberikan dapat menjadi ridho serta mendapat balasan dari Allah SWT. Amin

Yogyakarta, 3 Juli 2003

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAKSI	xii
BAB I PENDAHULUAN (Proposal)	
1. Latar belakang	1
1.1. Perkembangan Musik di Indonesia	1
1.2. Keterkaitan antara Institut Musik dan	1
2. Potensi Purbalingga	2
2.1. Potensi dan Minat Masyarakat akan Musik	2
2.2. Potensi Acara Musik	3
2.3. Potensi Purbalingga untuk Didirikanya Institut Musik	3
3. Karakteristik Tata Ruang dan Kualitas Akustik	4
3.1. Karakter Pantulan Gelombang Bunyi	5
3.2. Peredaman Suara	6
3.3. Peranan Pola Akustik dalam Ruang pada Institut Musik	7
4. Integrasi dengan Alam	8
4.1. Alam dan Arsitektur	8
4.2. Alam dan Musik	9
4.3. Ruang Luar sebagai Sarana Pelatihan	9
5. Permasalahan	9
5.1. Permasalahan Umum	9
5.2. Permasalahan Khusus	9
6. Tujuan	10
6.1. Tujuan Umum	10

6.2. Tujuan khusus	10
7. Sasaran	10
7.1. Sasaran Umum	10
7.2. Sasaran Khusus	11
8. Spesifikasi Umum Proyek	11
8.1. Profil Pengguna Bangunan	11
8.2. Struktur Organisasi Kegiatan	15
8.3. Kebutuhan Ruang	16
8.4. Hubungan Ruang	16
8.5. Perhitungan Kebutuhan Ruang	17
8.6. Pemilihan Lokasi Institut Musik Di Purbalingga	21
8.6.1. Kriteria Lokasi	21
8.6.2. Lokasi Terpilih	23
8.6.3. Kriteria Site	24
8.6.4. Site Terpilih	24
8.6.5. Kondisi Site	26
9. Strategi Perancangan	28
9.1. Pendekatan Yang Digunakan	28
9.2. Studi Kasus	29
9.3. Skenario Kajian	36

BAB II ANALISIS (Skematik Design)

Kesimpulan

Fungsi

Tehnis

Estetis

Analisis Site

Faktor dari lingkungan disekitar site

Faktor dari dalam site

Pola Landscape

Organisasi ruang

Analisis ruang

Usulan desain

BAB III HASIL PERANCANGAN (Laporan Perancangan)

Latar belakang

Potensi Daerah

Tinjauan Akustik

Tinjauan Alam

Permasalahan

Tujuan

Sasaran

Spesifikasi Umum Proyek

Profil Pengguna Bangunan

Sirkulasi dan View

Kebisingan, matahari, dan angin

Ekstrance, In trance, dan Orientasi Bangunan

Vegetasi, Zonning, dan Sirkulasi dalam Site

Utilitas

Akustikal

Struktur

Perancangan ruang dalam

Perancangan Ruang Luar

Sirkulasi Dalam

Hasil Proses Studio

Preview Maket

LAMPIRAN

Lampiran 1

1

Lampiran 2

3

Lampiran 3

5

Lampiran 4

5

Lampiran 5

6

Lampiran 7

7

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN (Proposal)

Gambar 1. Peta Kabupaten Purbalingga	23
Gambar 2. Peta Desa Karangbanjar	25
Gambar 3. Site terpilih	26
Gambar 4. Kondisi site	27
Gambar 5. Denah UCSC Music Centre	29
Gambar 6. Kampus UCSC Music Centre	30
Gambar 7. Kampus ISI	31
Gambar 8. Kampus ISI dan sekitarnya	31
Gambar 9. Kampus IMI	32
Gambar 10. Kampus Univesity of Oklahoma School of Musik	33
Gambar 11. Denah lantai Saturday	34
Gambar 12. Denah lantai dua	34
Gambar 13. Denah lantai tiga	35

BAB II ANALISIS (Skematik Design)

Analisis Kebisingan, Lebar Jalan, dan View	
Analisis Lintasan Matahari, dan Angin	
Analisis Entrance, Zonning, dan Orientasi Bangunan	
Analisis Akses Dalam, Gubahan Masa, dan Tata, Bentuk Masa	
Analisis Foothpath, Vegetasi, Kontur, dan Jalan	
Analisis Studio Rekaman	
Analisis Plaffon	
Analisis Latihan Musik	
Analisis Ruang Kelas	
Analisis Ruang Praktek	
Analisis Ruang Pertunjukan	
Usulan Denah Bangunan Akustik Rendah	
Usulan Denah Bangunan Akustik Sedang	
Usulan Denah Bangunan Akustik Tinggi	

Usulan Tampak

Usulan Potongan

BAB III HASIL PERANCANGAN (Laporan Perancangan)

Site terpilih

Keunggulan Site

Sirkulasi dan View

Kebisingan Matahari dan Angin

Ekstrance, Intrace, dan Orientasi Bangunan

Vegetasi, Zonning, dan Sirkulasi dalam Site

Perancangan Ruang Dalam

Perancangan Ruang Luar

Sirkulasi Dalam

Hasil Proses Studio

Preview Maket

LAMPIRAN

Besaran Alat Musik Gamelan

3

Besaran Alat Musik Gamelan

4

Besaran Alat Musik Modern

4

Peta Lahan Karangbanjar

5

Peta Kota Purbalingga

5

Foto-foto sekitar site

6

DAFTAR TABEL

BAB I PENDAHULUAN (Proposal)	
Tabel 1. Aktifitas Mahasiswa	12
Tabel 2. Jumlah Mahasiswa	12
Tabel 3. Aktifitas Pengajar	13
Tabel 4. Jumlah Dosen	13
Tabel 5. Dosen tetap dan tidak tetap	13
Tabel 6. Aktifitas Pengelola	14
Tabel 7. Jumlah Staff non Edukatif	14
Tabel 8. Aktifitas Petugas Servis	14
Tabel 9. Besaran Ruang	21
BAB II ANALISIS (Skematik Design)	
Tabel 11. Tingkat Akustik	
BAB III HASIL PERANCANGAN (Laporan Perancangan)	
Tabel Pementasan Rutin Kesenian Musik di Purbalingga 2002	7

ABSTRAKSI

Tugas Akhir

PURBALINGGA MUSIC INSTITUTE

Dengan penekanan pada Perancangan Ruang Dalam melalui Pendekatan
Kualitas Akustik dan Ruang Luar yang Berintegrasi dengan Alam

Oleh :

Purbowanto Tri Prabowo

97512131

Dosen Pembimbing :

Ir. Ahmad Saifullah Mj, Msi

ABSTRAK

Purbalingga sebagai kota yang sedang berkembang dan menghadapi otonomi daerah memerlukan adanya suatu perguruan tinggi atau sejajar denganya yang dapat melatih para generasi muda ataupun mengembangkan daerah tersebut. Banyaknya lulusan dari sekolah menengah di Purbalingga yang terpaksa melanjutkan studinya diluar daerah dikarenakan tidak adanya perguruan tinggi ataupun yang sejajar denganya.

Dengan adanya Institut Musik di Purbalingga, maka perancangan didalamnya perlu dipikirkan. Sebagai suatu bangunan yang sarat akan akustik didalamnya, tak lepas juga peran seorang arsitek untuk membantu merancang ruang dalam yang mengakomodasikan kegiatan bermusik agar tidak terganggu oleh gangguan suara. Selain perancangan ruang dalam, terdapat pula ruang luar yang mendukung dalam kegiatan suatu bangunan. Alam sebagai unsur dalam musik ikut ambil peranan penting dalam Institut Musik ini. Perancangan ruang luar yang berintegrasi dengan alam diharapkan dapat membantu proses pembelajaran musik baik sebagai pelatihan, inspirasi, ataupun mencari ketenangan.

INSTITUT MUSIK DI PURBALINGGA

Perancangan ruang dalam melalui pendekatan kualitas akustik dan ruang luar yang berintegrasi dengan alam.

1. Latar Belakang

1.1. Perkembangan Musik di Indonesia

Kemajuan musik di Indonesia dalam kurun satu dekade ini telah mengalami peningkatan yang stabil. Banyaknya musisi yang bangkit akibat keterpurukan ekonomi menjadikan mereka semakin terpacu untuk mengapresiasi musik Indonesia dalam kancah tuan rumah sendiri ataupun sanggup berbicara dalam tingkatan Internasional¹. Dicontohkan album dari Haddad Alwi yang dapat mencapai angka penjualan sebesar lima juta kopi. Atau seperti Dewa, Sheila on Seven, Jamrud, Didi Kempot yang setiap penjualan albumnya mampu menembus angka satu juta keping².

1.2. Keterkaitan antara Institut Musik dan Perkembangan Industri Musik di Indonesia

Tuntutan musik sebagai sebuah industri yang menjanjikan, kematangan skill ataupun kreatifitas musisi yang terbentuk perlu menjadi pertimbangan, dikarenakan 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.³

¹ Majalah Newsmusik, No 1/Januari 2000, Musik Indonesia, h 68

² Majalah Hai, 49/XXIV/1 Desember 2000, TB Gramedia, h 58

³ Pengantar Apresiasi Musik, Hugh M Miller.

2. Potensi Purbalingga

Purbalingga merupakan kota yang masih mempertahankan seni dan kebudayaanya. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya jumlah dan minat para seniman dan masyarakat untuk mempelajari seni musik.

Pertumbuhan dan perkembangan potensi seni musik di Purbalingga tersebut didukung oleh beberapa faktor, yaitu :

- ↓ Banyaknya peminat festival-festival musik dan pentas musik tradisional maupun musik non tradisional.
- ↓ Banyaknya sanggar musik yang dijadikan tempat pembelajaran, berlatih tentang musik sebagai sarana hiburan.
- ↓ Banyaknya minat masyarakat Purbalingga yang ingin mempelajari, mendalami, berkreasi, serta menikmati karya musik.
- ↓ Pemerintah Purbalingga yang mendukung perkembangan dan pertumbuhan seni musik tradisional dan non tradisional.

2.1. Potensi dari Minat Masyarakat akan Musik

Kehidupan seni musik tradisional maupun non tradisional berlangsung sangat cukup baik, dengan telah tersedianya sarana dan prasarana yang dibutuhkan. Tempat belajar yang kebanyakan non formal tersebar diseluruh pelosok Purbalingga dengan jumlah murid yang selalu bertambah setiap tahunnya⁴. Keberadaan institusi tersebut akan memberikan dampak yang besar bagi pertumbuhan dan perkembangan seni musik di Purbalingga.

⁴ Hasil wawancara dengan kasi kebudayaan Dinas Pendidikan Pemerintah Kabupaten Purbalingga. Bp Drs. Sri Kuncoro, tgl 5 -10-2002, di Kantor Dinas Pendidikan Pemerintahan Kabupaten Purbalingga

2.2. Potensi Acara Musik

Lonjakan sangat fundamental dapat dilihat dari minat masyarakat terhadap musik tradisional maupun non tradisional yang besar. Hal ini dapat dilihat dari daya dukung dan partisipasi masyarakat terhadap festival musik di Purbalingga, serta minat masyarakat untuk mempelajari musik tradisional maupun non tradisional (lampiran)

2.3 Potensi Purbalingga Untuk Didirikannya Institut Musik

Purbalingga sebagai kota yang sedang berkembang dan menghadapi otonomi daerah memerlukan adanya suatu perguruan tinggi atau sejajar dengannya yang dapat melatih para generasi muda ataupun mengembangkan daerah tersebut.⁵ Banyaknya lulusan dari sekolah menengah di Purbalingga yang terpaksa melanjutkan studinya diluar daerah dikarenakan tidak adanya perguruan tinggi ataupun yang sejajar dengannya⁶.

Sarana pengembangan musik yang ada di kabupaten Purbalingga dan sekitarnya hanyalah kursus ataupun lembaga pendidikan masih terdapat beberapa kekurangan, antara lain:

- ↓ Menggunakan fasilitas atau lokasi yang tidak memadai sebagai tempat pendidikan musik
- ↓ Kurang diperhatikanya kualitas ruang sebagai tempat untuk belajar musik. Hal ini bertolak belakang dengan pernyataan bahwa pendekatan auditori secara sederhana berarti mempelajari musik dengan cara mendengarkanya adalah jauh lebih penting dalam pencapaian apresiasi musik.⁷

⁵ Hasil wawancara dengan kepala sekolah STM YPT Purbalingga Bp Trisnanto Srihutomo. S.Pd. tgl 9 september 2002.

⁶ Hasil wawancara dengan mantan Kepala Dinas P dan K Purbalingga Bp Soedini B.A S.E. tgl 9 september 2002.

⁷ Pengantar Apresiasi Musik, Hugh M Miller.

- ✚ Belum adanya fasilitas yang mendukung proses pembelajaran musik
- ✚ Masih berfungsi ganda seperti sebagai toko alat musik dan tempat kursus musik, ataupun studio musik.
- ✚ Paling tidak dari setiap acara pementasan musik yang ada di Purbalingga sedikitnya ada 37 band yang ikut dalam tahap seleksi⁸, tetapi tidak diimbangi dengan adanya acara musik secara kuantitatif baik itu rutin ataupun insidental.⁹

3. Karakteristik Tata Ruang dan Kualitas Akustik

Arsitektur berkenaan dengan peran bangunan sebagai wadah aktifitas harus dapat memenuhi kenyamanan indrawi, fisik, dan psikis. Sedangkan indra pertama manusia yang berfungsi sejak manusia lahir adalah pendengaran. Akustik adalah merupakan aspek yang harus dipahami oleh seorang arsitek. Akustik itu sendiri dipengaruhi oleh bunyi¹⁰.

Elemen esensial dalam akustik arsitektur adalah¹¹ :

1. Akustik Ruang
2. Isolasi Suara
3. Noise dan Getaran Sistem Mekanikal
4. Sistem Suara Elektronik

Adapun teori dasar yang berkenaan dengan karakter bunyi¹² :

1. Sumber Bunyi
2. Jejak Bunyi
3. Penerima Bunyi

⁸ Data dari Senthir community, tgl 2 agustus 2002

⁹ Data dari Departemen Pendidikan dan Kebudayaan kabupaten Purbalingga. 2002

¹⁰ Catatan Fisika Bangunan 2, Ir. Sugini. MT

¹¹ Ibid

¹² Ibid

Sedangkan definisi bunyi adalah¹³ :

1. Menurut definisi secara fisika : bunyi Obyektif

Adalah penyimpangan tekanan pergeseran partikel dalam medium elastis.

2. Menurut definisi secara fisiologis : bunyi Subyektif

Adalah sensasi pendengaran yang disebabkan karena penyimpangan fisis tersebut diatas.

3.1. Karakter Pantulan Gelombang Bunyi

Dalam perjalanan suara menuju kearah pendengar kadang terhalang oleh peralatan maupun material bahan. Suara akan diperlakukan oleh material bahan dan peralatan yang ada dalam bentuk¹⁴ :

1. Diserap
2. Diteruskan
3. Dipantulkan

Maka perlakuan akustik dalam penyerapannya akan menimbulkan perilaku suara yang berbeda. Pola akustik yang menimbulkan perilaku yang berbeda akan menimbulkan ketidaknyamanan bagi pendengarnya. Perilaku pola akustik yang berbeda yang mungkin terjadi dalam ruangan yang membutuhkan kualitas akustik antara lain dengung dan pengendalian noise.

↓ Dengung

↓ Dengung dalah bunyi berkepanjangan sebagai akibat dari pemantulan yang berturut-turut dalam ruangan tertutup, setelah sumber bunyi berhenti. Dalam Kasus ini dalah ruangan institut musik yang membutuhkan kualitas akustik. Dengung itu sendiri dapat membantu apabila dapat menambah ketebalan suara,

¹³ Catatan Fisika Bangunan 2, Ir. Sugini. MT

¹⁴ Ibid

tetapi akan mengganggu apabila jatuh pada suku kata berikutnya pada vokal.

- ↓ Noise
- ↓ Besarnya intensitas suara akan mempengaruhi noise pada sisi dalam ataupun pada sisi luar dimana sumber bunyi berada. Bila intensitas suara dalam sisi dimana sumber bunyi itu berada terlalu besar, maka akan dapat mengurangi kenyamanan pendengar, dikarenakan adanya batasan kemampuan menerima intensitas suara yang dimiliki oleh orang pada umumnya.
- ↓ Dan apabila suara itu diteruskan menembus sisi luar, maka akan menyebabkan terjadinya noise pada sisi itu apabila bahan penyekatnya tidak mempunyai kemampuan untuk menyerap suara. Atau pun dikarenakan bahan penyerap suara yang tipis. Maka dari itu diperlukan adanya penyerapan suara yang terjadi pada bahan penyekat tersebut dengan bahan yang tebal, karena bahan penyerapan tersebut berpengaruh pada peredaman suara yang terjadi¹⁵.

3.2. Peredaman Suara

Prinsip dalam penyerapan suara adalah usaha agar suara tidak ditransmisikan kebagian sisi lain dari ruangan tersebut, agar penyerapan suara tersebut menjadi efektif maka diperlukan pelingkup yang¹⁶ :

1. Berat
2. Rapat Udara
3. Mempunyai lapisan

Sedangkan banyaknya energi suara yang berkurang karena proses transmisi melalui suatu material (TL) dipengaruhi oleh¹⁷ :

¹⁵ Catatan Kuliah Fisika Bangunan 2. Ir. Sugini. MT

¹⁶ Diktat Kuliah Fisika Bangunan 2. Ir. Sugini. MT

¹⁷ Ibid

1. Berat material per satuan luas
2. *Stiffness* yang berbanding terbalik dengan TL
3. *Sound leak* atau kebocoran ruang
4. *Flanking* yang disebabkan karena suara merembes kesamping melalui elemen bangunan yang menyambung dengan ruangan lain
5. Konstruksi penyekat ataupun dinding

Sehingga pengurangan bising antar ruang akan dipengaruhi tiga faktor, antara lain¹⁸ :

1. Luas area yang mentransmisikan suara
2. Absorpsi dari ruang penerima
3. *Transmission Loss* (TL) dari dinding

Dari keterangan diatas, maka besarnya suara yang diserap juga dipengaruhi oleh bahan dari penyerap material tersebut. Maka, bahan-bahan yang baik diperlukan dalam penyerapan suara tersebut. Bahan tersebut antara lain adalah¹⁹:

1. Beton
2. Gypsum
3. Kanal metal pelenting
4. Kayu
5. Fiberglass
6. Rongga Udara
7. Karpet.

3.3. Peranan Pola Akustik dalam Ruang pada Institut Musik

Kegiatan bermusik institut musik terdapat berbagai macam sumber suara, maka diharuskan ruangan tersebut setidaknya memiliki bahan peredaman ataupun bentuk ruangan yang dapat menunjang kegiatan bermusik. Sehingga kualitas suara yang dihasilkanpun dapat

¹⁸ Ibid

¹⁹ Diktat Kuliah Fisika Bangunan 2. Ir. Sugini. MT

berkualitas. Dalam kegiatan belajar mengajarpun dibutuhkan suatu site yang tenang dan sejuk, sehingga dapat membantu proses edukasi tersebut²⁰.

4. Integrasi dengan alam

4.1. Alam dan Arsitektur

Seorang arsitek harus mampu menyatukan dan menyertakan hal-hal yang berbeda kedalam cara yang teratur tetapi saling proporsional satu sama lainnya. Hal ini juga terjadi pada musik, ketika suara bas menjawab suara trebel dan tenor seolah-olah mengikuti keduanya, munculah dari padanya variasi yang harmonis dan penyatuan yang luar biasa dari proporsi yang terlihat nikmat dan mempesonakan indera kita²¹.

Seorang filsuf menyatakan bahwa arsitektur adalah musik yang membeku, sedangkan musik juga berasal dari alam. Maka dapat ditarik benang merah bahwa arsitektur dan alam berkaitan. Kedua hal ini setidaknya dapat disatukan seperti halnya pada musik. Fungsi dari ruang luar yang dirancang untuk berintegrasi dengan alam ini diharapkan mampu untuk membantu proses pembelajaran diluar ruang, ataupun perolehan inspirasi dari alam.

Fungsi alam disini juga bukan hanya sebagai obyek visual ataupun inspirasi, tetapi juga bila dikaitkan dengan site akan kita dapatkan berbagai manfaatnya. Tata vegetasi dan kontur bermanfaat sebagai pengendali bising dan penghalang bising baik dari luar bangunan ataupun dari dalam bangunan itu sendiri yang dapat dilakukan dengan :

- ↳ Menaikan atau menurunkan kontur untuk menghalangi bising secara langsung yang disesuaikan dengan tingkat kebutuhan akustik ruang yang berbeda-beda.
- ↳ Menambahkan dan menata tanaman sebagai pereduksi bising dan sebagai pengarah suara, dapat dilakukan dengan memilih

²⁰ Akustik Lingkungan, Doele, L Leslie. 1990. Erlangga Jakarta

²¹ Antoniades, Poetics of Architecture

pohon yang sesuai dengan kebutuhan untuk mereduksi sumber bising. Rumput dan semak digunakan untuk mereduksi bising ditanam secara merata ditempat yang membutuhkan. Vegetasi juga berperan sebagai salah satu elemen sirkulasi dari luar.

4.2. Alam dan Musik

Melalui integrasi dengan alam, kita dapat merasakan adanya penyatuan antara musik, jiwa, dan juga alam sendiri sebagai motivator jiwa untuk menjiwai permainan ataupun penghayatan dalam menerima suatu permainan musik. Dapat kita lihat juga banyak musisi yang mendapatkan inspirasi lagu dari alam, ataupun mengambil tema dari alam, seperti Ebiet G Ade, Iwan Fals, Uly Sigar Rusady, dll. Penambahan suara alam dalam suara latar lagu juga akan menjadikan lagu itu mempunyai nilai tersendiri.

4.3. Ruang luar sebagai Sarana Pelatihan

Seorang arsitek harus mampu menyatukan dan menyertakan hal-hal yang berbeda kedalam cara yang teratur tetapi saling proporsional satu sama lainnya. Hal ini juga terjadi pada musik, ketika suara bas menjawab suara trebel dan tenor seolah-olah mengikuti keduanya, munculah dari padanya variasi yang harmonis dan penyatuan yang luarbiasa dari proporsi yang terlihat nikmat dan mempesonakan indera kita²².

5. Permasalahan

5.1. Permasalahan Umum

- ↓ Bagaimana merancang sebuah institut musik yang dapat mewadahi tuntutan kebutuhan kegiatan pendidikan musik di Purbalingga.

5.2. Permasalahan Khusus

- ↓ Bagaimana merancang ruang dalam yang mamapu mewadahi kegiatan praktek musik

²² Antoniades. Poetics of Architecture

dengan kualitas akustik yang ideal yang dirancang melalui pendekatan akustik ruang.

- ✦ Bagaimana merancang suasana ruang luar yang berintegrasi dengan alam (Ground Scape) dan mampu mewadahi kegiatan praktek musik outdoor.

6. Tujuan

6.1. Tujuan Umum

- ✦ Memperoleh rancangan Institut Musik yang dapat mewadahi kegiatan pendidikan musik di Purbalingga.

6.2. Tujuan Khusus

- ✦ Memperoleh rancangan Institut Musik dalam menciptakan ruang yang membutuhkan kualitas akustik yang dirancang melalui pendekatan akustik ruang.
- ✦ Memperoleh rancangan Institut Musik dalam menciptakan ruang luar yang berintegrasi dengan alam (Ground Scape).

7. Sasaran

7.1. Sasaran Umum

- ✦ Rancangan gambar situasi yang dapat menjelaskan gubahan masa bangunan Institut Musik.
- ✦ Rancangan gambar denah untuk menjelaskan sirkulasi, hubungan ruang, organisasi ruang, bentuk serta besaran ruang dalam bangunan.
- ✦ Rancangan gambar tampak untuk menjelaskan citra bangunan

- ✦ Gambaran Axonometri bangunan beserta site untuk menjelaskan bentuk fasad bangunan.

7.2. Sasaran Khusus

- ✦ Rancangan gambar Site Plan untuk menerangkan zoning dan kedekatan bangunan dengan alam beserta elemennya.
- ✦ Rancangan gambar potongan yang dapat menjelaskan bahan/material serta susunan bahan peredaman ataupun pengolahan ruang yang membutuhkan tingkat kualitas akustik yang tinggi.
- ✦ Rancangan gambar potongan site guna menjelaskan tata letak kontur yang memungkinkan pada site.
- ✦ Rancangan gambar detail arsitektural untuk menjelaskan secara rinci bahan, susunan, ataupun alat peredaman yang ada dan detail ornamen alam yang diterapkan.

8. Spesifikasi Umum Proyek

8.1. Profil pengguna Bangunan

Pada sebuah bangunan institut musik harus bisa memberikan akomodasi sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh para pelaku ataupun penghuninya. Institut musik sebagai sarana pendidikan diharapkan mampu menampung segala kegiatan belajar musik mahasiswanya sebagai pelaku utama dan juga kegiatan pelaku lainnya. Berikut ini adalah para pelaku aktifitas di institut musik :

1. Mahasiswa

Mahasiswa sebagai obyek utama yang mengembangkan kemampuan dibidang musik sesuai dengan jurusan yang ada pada institut musik di Purbalingga ini.

Pelaku	Kegiatan	Ruang
Mahasiswa	Parkir	Tempat parkir
	Kuliah	Ruang kuliah/ praktek
	Latihan	Studio latihan
	Nonton pertunjukan/ workshop	Ruang pertunjukan
	Penelitian	Laboratorium
	Merekam	Studio rekaman
	Membaca	Perpustakaan
	Administrasi	Ruang administrasi
	Istirahat	Kantin
	Mick	Toilet
	Sholat	Musholla
	Fotocopy	Copy centre

Tabel 1. Tabel aktifitas mahasiswa

Dengan mengasumsikan bahwa untuk setiap angkatan pada tahun kelulusanya terjadi pada tahun keempat dan selanjutnya dengan perbandingan 70% pada tahun kelulusan pertama dan 10% untuk 3 tahun kebelakang, maka dapat diprediksikan jumlah mahasiswa terbanyak.

Angk	Mhs Br	Lulus tahun ke 5	Lulus tahun ke 6	Lulus tahun ke 7	Lulus tahun ke 8	Lulus tahun ke 9	Lulus tahun ke 10
1	300	210	30	30	30		
2	300		210	30	30	30	
3	300			2100	30	30	30
4	300				2100	30	30
5	300					210	30
6	300						210
7	300						
8	300						
9	300						
10	300						
Jumlah	3000	420	240	270	300	300	300

Tabel 2. Tabel jumlah mahasiswa

Jadi, jumlah mahasiswa yang masih terbanyak mulai tahun ketujuh. Jumlah mahasiswa tahun ketujuh, dikurangi mahasiswa yang

telah lulus, sehingga untuk masing-masing jurusan mempunyai jumlah 230 mahasiswa

2. Pengajar/dosen

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

Pelaku	Kegiatan	Tempat
Pengajar/dosen	Parkir	Tempat parkir
	Mengajar	Ruang kelas/ praktek/ laboratorium
	Workshop	Ruang pertunjukan
	Rapat	Ruang rapat
	Istirahat	Ruang dosen
	Kegiatan administratif	R administrasi pengajaran
	Mck	Toilet
	Sholat	Musholla

Tabel 3. Tabel aktifitas pengajar

Dosen sebagai staff edukatif pada institut seni terdiri atas pengajar yang berasal dari disiplin ilmu pada bidang seni musik dengan rasio 1 dosen berbanding dengan 15 mahasiswa untuk bidang ilmu non eksakta²³

Hasil prediksi mahasiswa tahun kesepuluh	2760 mahasiswa
Rasio perbandingan	1 : 15
Jumlah dosen yang diarahkan	92 dosen

Tabel 4. Tabel jumlah dosen

Kesemuanya itu terdiri dari 50% dosen tetap dan 50% dosen tidak tetap dengan ruang staff pengajaran yang berbeda.

Jumlah dosen tetap	$50\% \times 46 \text{ dosen} = 92 \text{ dosen}$
Jumlah dosen tidak tetap	$50\% \times 46 \text{ dosen} = 92 \text{ dosen}$
Jumlah dosen tiap jurusan	$92 \text{ dosen} / 6 \text{ jurusan} = 15 \text{ dosen}$

Tabel 5. Dosen tetap dan tidak tetap

²³ Rencana Induk Pembangunan Universitas Islam Indonesia 2002-2010

3. Pengelola/petugas administrasi

Pengelola adalah pengelola institut yang bertugas mengurus administrasi yang mencakup urusan administrasi mahasiswa, kepegawaian, keuangan, dan urusan rumah tangga.

Pelaku	Kegiatan	Tempat
Pengelola	Parkir	Tempat parkir
Direktur	Bekerja	Ruang direktur
Staff	Bekerja	Ruang staff
Tamu	Berkunjung	Ruang tamu
	Sholat	Musholla
	Mck	Toilet

Tabel 6. Tabel aktifitas pengelola

Staf non edukatif yang dibutuhkan oleh institut musik ini untuk diarahkan pada tahun kesepuluh adalah mempunyai rasio 1 : 50 berbanding dengan mahasiswa.

Jumlah mahasiswa	1380
Rasio perbandingan	1 : 50
Jumlah staff non edukatif tiap jurusan	$1380 / 50 / 6 = 4,6$ orang

Tabel 7. Jumlah staff non edukatif

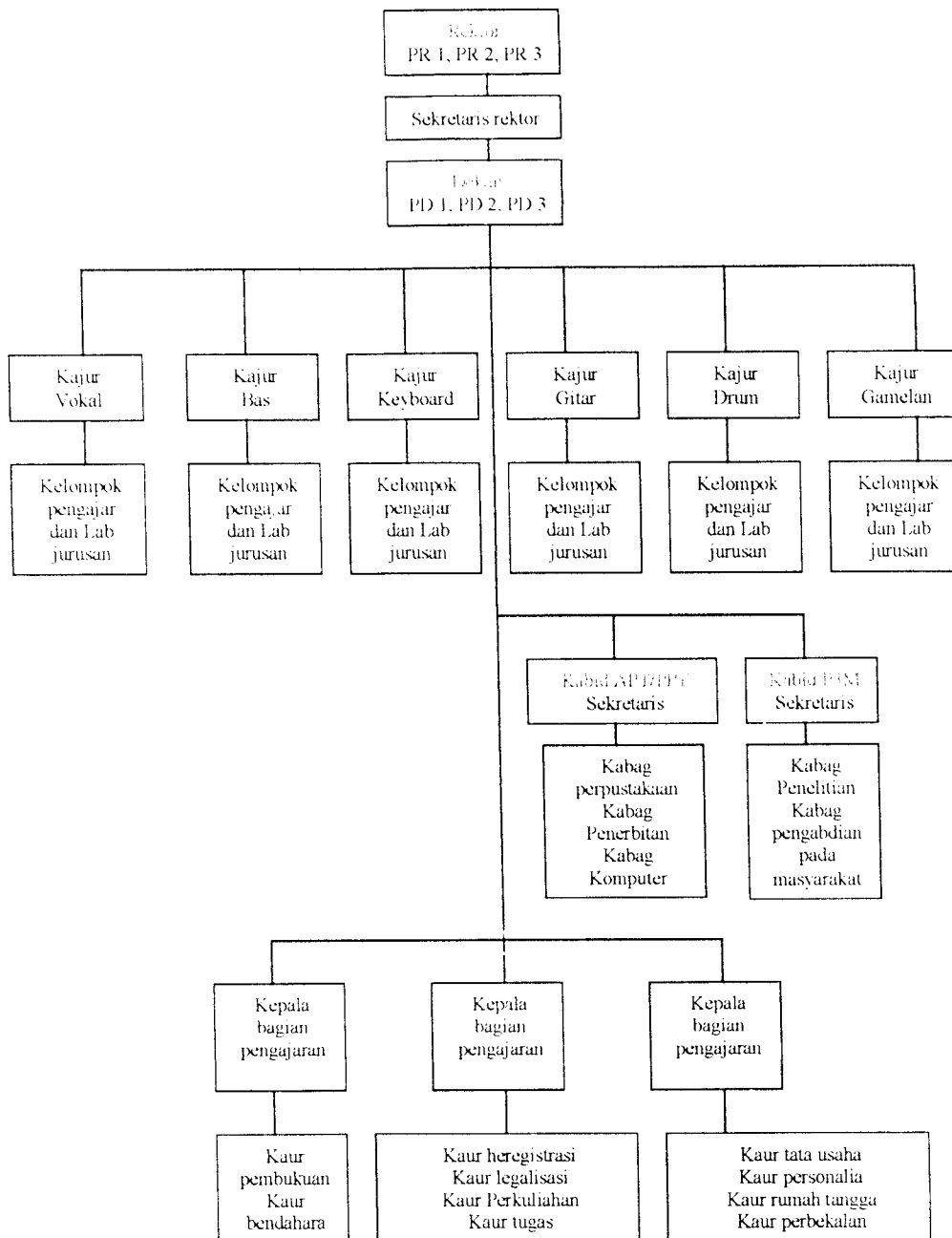
4. Petugas servis

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

Pelaku	Kegiatan	Tempat
Petugas servis	Parkir	Tempat parkir
	Kerja	Ruang lingkup servis
	Istirahat	Ruang karyawan
	Sholat	Musholla
	Mck	Toilet
	Makan	Kantin

Tabel 8. Tabel aktifitas petugas servis

8.2. Struktur organisasi kegiatan.



8.3. Kebutuhan ruang

Perbedaan karakteristik dan tingkat kebutuhan akustik tiap jenis kegiatan yang diwadahi menyebabkan perlu adanya penataan yang mendukung akustik ruang.

➤ Kelompok ruang utama

Terdiri dari ruang kuliah, dan ruang-ruang musik

- Kelas Praktek
- Studio latihan
- Studio rekaman dan ruang kontrol
- Ruang pertunjukan kecil/workshop
- Ruang pertunjukan besar
- Ruang lab produksi musik
- Ruang lab multimedia

➤ Kelompok ruang penunjang

Terdiri dari ruang penunjang perkuliahan, ruang dosen, dan ruang pengelola serta administrasi.

➤ Kelompok ruang servis

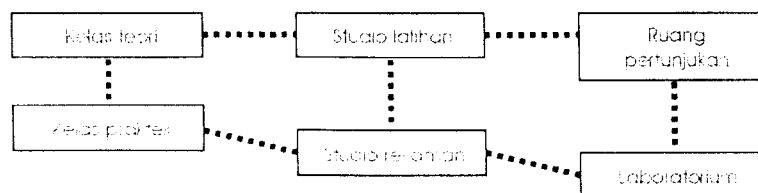
Terdiri dari ruang-ruang pelayanan seperti lavatory, kantin, ruang karyawan, dan lain-lain

8.4. Hubungan Ruang

Hubungan ruang berdasarkan kelompoknya dibagi menjadi :

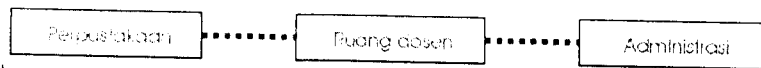
1. Hubungan ruang kelompok utama

Berkaitan dengan kelas teori, kelas praktek, studio latihan, studio rekaman, ruang pertunjukan, ruang laboratorium.



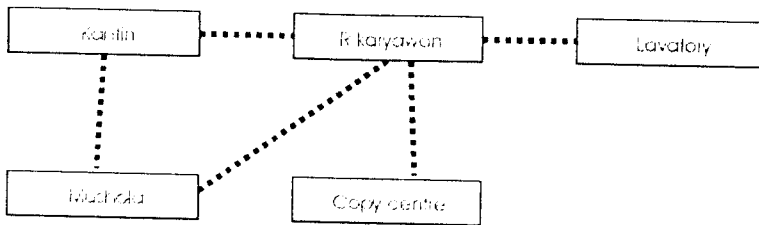
2. Hubungan ruang kelompok penunjang

Berkaitan antara perpustakaan, ruang dosen, ruang pengelola, ruang administrasi

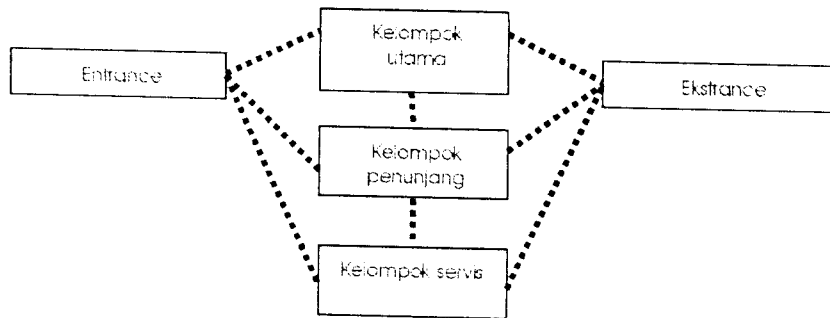


3. Hubungan ruang kelompok ruang servis dan fasilitas

Berkaitan antara Mushola, kantin, ruang karyawan, copy centre, lavatory



4. Hubungan antar kelompok ruang



8.5. Perhitungan Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang Perkuliahan

Ruang	Pelaku		Alat			Ruang gerak		Keterangan (m ²)	
	Standar (m ²)	Jumlah (orang)	Standar (m ²)	Jumlah (orang)	Luasan (m ²)	Standar %	Luas (m ²)		
Kelompok ruang utama									
Kelas teori									
Kelas teori besar (12)	2.1 (DA)	120 (Jumlah murid baru ditambah mahasiswa mengulang 20 orang)	252	Perlengkapan mengajar 8m ² (AA)	1	260	20	52	936

Kelas teori kecil	2.1 (DA)	30	63	Perlengkapan mengajar 8m ²	1 (AA)	71	20	14.2	510
Kelas praktek									
Jurusan gitar, bas, keyboard	2.56 (DA)	30	76.8	Perlengkapan mengajar 8m ²	1 (AA)	84.8	20	16.96	310
Jurusan vokal	2 (DA)	30	60	Perlengkapan mengajar 8m ²	1 (AA)	68	30	20.4	88
Jurusan drum	3 (AGD)	15	30	Perlengkapan mengajar 10m ²	1 (AA)	38	30	11.4	71.5
Jurusan gamelan	9 (DA)	7	63	Perlengkapan mengajar 5m ²	1 (AA)	68	20	13.6	82
Studio latihan									
Musik modern				Bas 3.7 Gitar 7.4 Keyboard 0.72 Penyanyi 1.2 Drum 3 Sound control box 2	11 (AA)	18.02	50	9.01	27
Studio latihan gamelan				1 set gamelan standar	10	22.59	40	9.036	32

Studio latihan bersama				1 set alat musik modern ditambah 1 set alat gamelan standar	21				59
Studio rekaman dan ruang kontrol									
Studio rekaman	21 (Dac)			Vokal untuk 5 orang @0.45, drum dan perkusi 2 orang @2.4, gitar 2 orang @2, bas 1 orang @1, keyboard 2 orang @1.2, 1 set gamelan 10 orang 32.					53,63
Ruang kontrol	3 (AA)	0.9	2.7	Sound mixer 3.75 Effect processor rack 0.24, komputer 0.35.	6 (AA)	7.49	30	2.247	4.95
Ruang pertunjukan									
Ruang pertunjukan kecil	75 (DA)	0.54	40.5				30	12.5	53 ditambah luas panggung 27 : 80

Ruang pertunjukan besar	500 (DA)	0.54	270			30	81	351	ditambah luas panggung 55.35 : 406
Ruang laboratorium									
Lab produksi musik			4	10 (AA)	40	40	16	56	
Lab komputer multi media			4	20	80	40	32	112	
Kelompok ruang penunjang									
Perpustakaan	60 (DA)	8	480			20	96	576	
Ruang dosen	30 (DA)	3	90			20	18	648	
Ruang pengelola									
Ruang direktur	5 (direktur, sekretaris, wakil 3 orang)	Direktur 12, sekretaris 4, wakil @9	43						
Ruang staff	10	4	40			20	8	288	
Ruang rapat	20	4	80			20	16	576	
Ruang tamu	10	4	40			30	12	312	
Ruang administrasi									
Bagian umum	10	3	30			30	9	234	
Bagian pengajaran	10	3	30			20	6	216	

Kelompok ruang servis dan fasilitas							
Mushola	20	3	60			20	12 72
Kantin	50	3	150			20	30 180
Ruang karya wan	10	2	20			20	4 24
Copy centre	2	3	6			30	1.8 7.8
Lavatory	10	2	20			30	6 26

Tabel.9. Tabel besaran ruang

8.6. Pemilihan Lokasi Insritut Musik di Purbalingga

8.6.1. Kriteria Lokasi

Lokasi sebuah bangunan institut musik sebaiknya berada di daerah *urban* (transisi kota dan desa) yang masih memiliki keterkaitan dengan aktifitas lain dalam areal terjangkau dan memungkinkan diadakanya pengembangan. Syarat lokasi site untuk bangunan institut musik adalah sebagai berikut :

- ✦ Mampu untuk menarik para pemunat dari dalam maupun luar kota Purbalingga dan sekitarnya dengan tujuan untuk belajar, berlatih, berkreasi, dan pementasan.
- ✦ Aman dan mudah diakses serta terjangkau dalam pelayanannya, yaitu :
 1. Tersedianya transportasi pada pagi, siang, sore hari
 2. Lokasi site yang aman dan nyaman untuk berlangsungnya proses belajar, mengajar, serta pementasan.
 3. Memiliki prospek yang baik : *View* dari dan ke site
- ✦ Memiliki lingkungan yang memungkinkan untuk berintegrasi dengan alam.

1. Site yang sunyi, dengan kondisi lingkungan sekitar yang kondusif untuk dijadikan institut musik.
2. Memiliki kondisi iklim yang mendukung : arah angin, matahari, intensitas angin dan hujan
3. Kondisi lingkungan yang memiliki nilai budaya tinggi

Luasan tapak mencukupi, bentuk, dan ukuran dapat diperkirakan akomodasinya untuk kemungkinan terjadinya perluasan, aktifitas *outdoor*, *indoor*, parkir, dan pengolahan lahan, orientasi dan posisi site mudah dikenali.

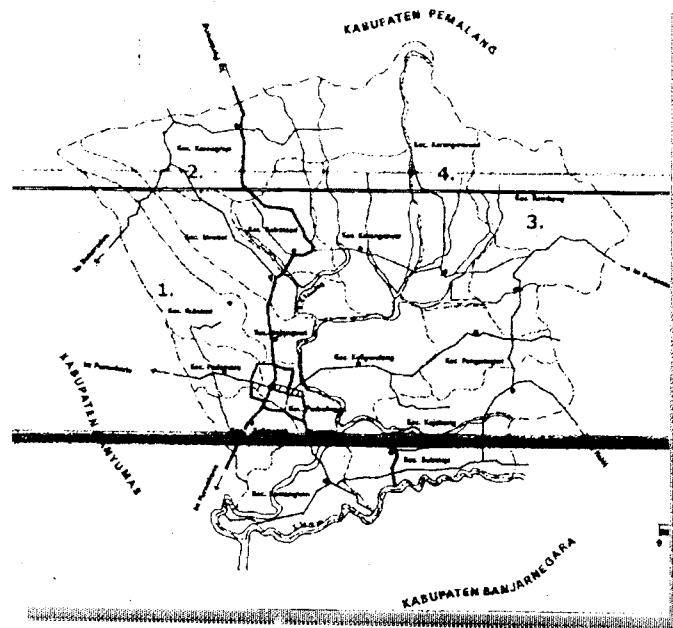
Kondisi lingkungan sekitar dan luasan site mempunyai keadaan temperatur, kelembapan, maupun hal-hal lain yang mendukung proses belajar mengajar, pementasan di institut musik di Purbalingga.

- ✦ Sesuai dengan *Master Plan* Tata Guna Lahan Kabupaten. Purbalingga dan Rencana Induk Tata Ruang Kota Purbalingga.

Dipilihnya daerah *urban* karena daerah urban memiliki lokasi yang menguntungkan dan dinilai cukup sesuai serta apabila ditinjau dari segi ekonomi, daerah urban memiliki harga tanah yang relatif lebih rendah daripada daerah di pusat kota. Sedangkan daerah dipusat kota seringkali terjadi persaingan aktifitas komersil dan keterkaitan dengan tingginya harga tanah. Kondisi dan situasi didaerah sekitar pusat kota sangat ramai sehingga dirasa tidak kondusif dan sangatlah tidak memungkinkan untuk berintegrasi dengan alam.

Berdasarkan *Master Plan* Tata Guna Lahan Kabupaten Purbalingga, daerah urban yang dapat dijadikan site bagi institut musik adalah daerah yang peruntukan lahanya untuk daerah campuran.

8.6.2. Lokasi Terpilih



Gb.1. Peta Kabupaten Purbalingga

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Purbalingga

Setelah mempertimbangkan dari kriteria pemilihan lokasi yang diajukan untuk institut musik dan kesesuaiannya dengan Master Plan Kabupaten Purbalingga, maka dipilihlah daerah urban di Purbalingga yang dinilai cukup sesuai sebagai lokasi untuk institut musik adalah :

Lokasi terletak di Kecamatan Kutasari, Kabupaten Purbalingga. Dengan pertimbangan/kriteria

1. Dekat dengan fasilitas umum
2. Lokasi site jauh dari keramaian
3. Pencapaian mudah baik dengan kendaraan pribadi maupun umum.
4. Merupakan bagian dari daerah wisata di Purbalingga
5. Masih memiliki lahan kosong yang luas
6. Relatif cukup aman dan nyaman untuk didirikannya institut musik.

8.6.3. Kriteria Site

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

1. Bentuk dan ukuran

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

2. Kondisi site

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

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

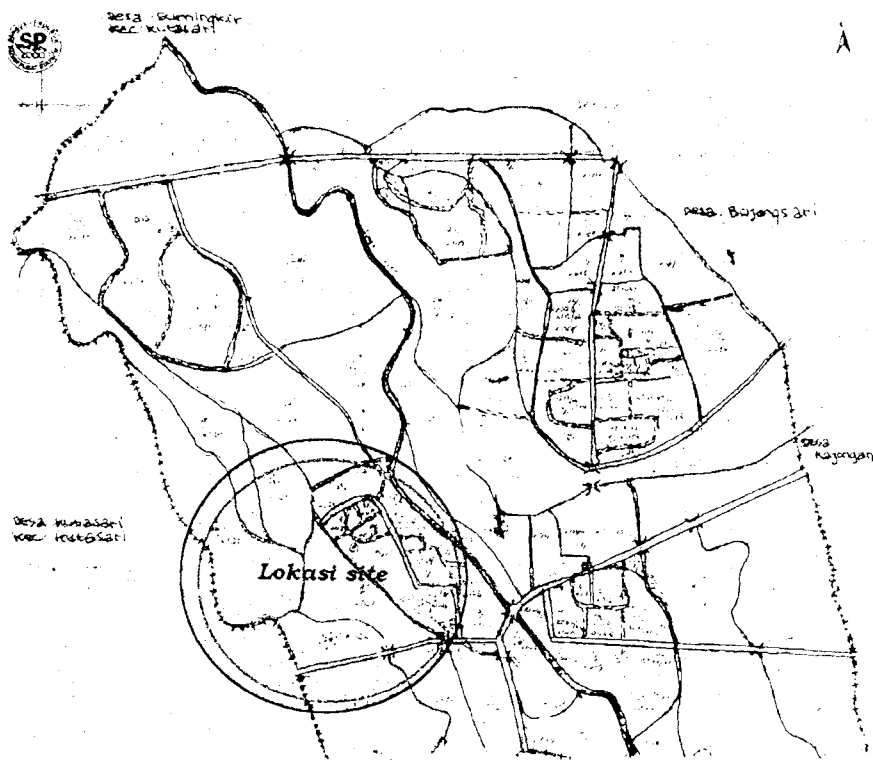
3. Karakteristik site

Faktor yang menjadi perhatian pada karakter site dipilih yaitu :

- ↳ Bagian depan merupakan pintu masuk yang mudah untuk diketahui
- ↳ Karakter / *features* didalam site
- ↳ Karakter bangunan dan lahan disekeliling site
- ↳ Prospek : View dan kualitasnya dari dan kedalam site
- ↳ Iklim : arah angin dan matahari, intensitas hujan

8.6.4. Site Terpilih

Setelah melihat dari analisa kriteria yang ada, maka yang sesuai untuk dibangunnya sebuah institut musik adalah site yang berada di Kelurahan Karangbanjar, Daerah ini adalah daerah yang paling asri yang terletak di Kecamatan Kutasari ini. Selain itu, Karangbanjar merupakan desa wisata yang masih memiliki lahan kosong serta pemandangan yang indah disekelilingnya

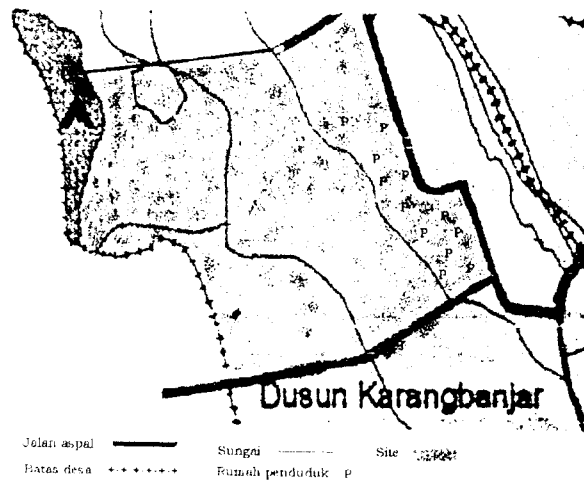


Gb.2 Peta desa Karangbanjar

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Purballingga

Maka, site pada daerah Kelurahan Karangbanjar dipilih dengan pertimbangan :

- ✦ Site berkontur landai
- ✦ Persediaan air yang melimpah
- ✦ Suasana yang mendukung untuk diadakanya proses belajar mengajar
- ✦ Masih memiliki lahan yang luas
- ✦ Dekat dengan sungai untuk mendukung adanya integrasi dengan alam
- ✦ Mudah diakses dari segala penjuru

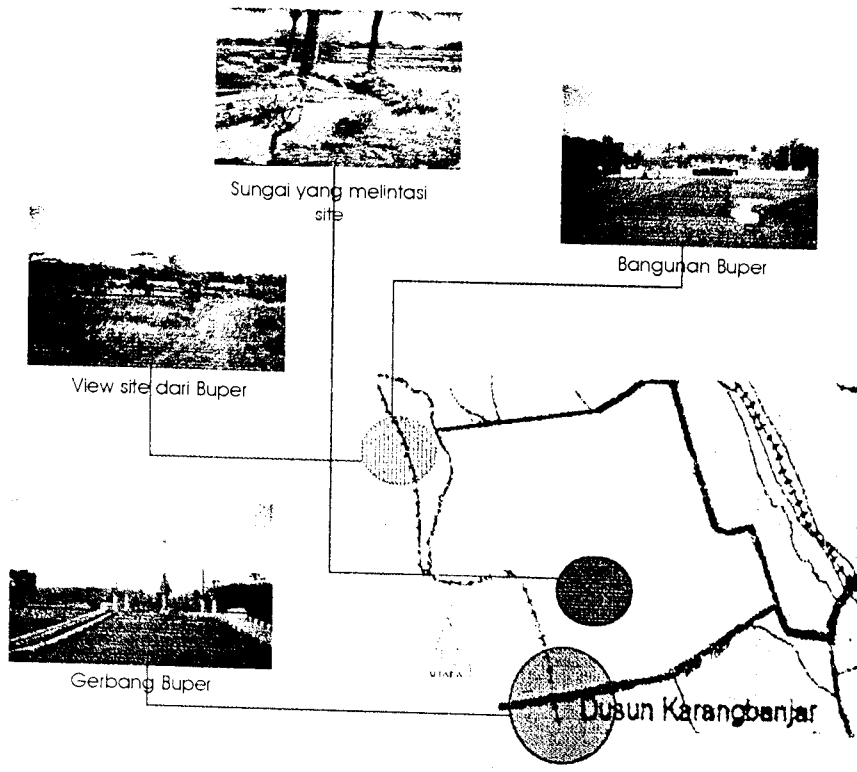


Gb 3. Site terpilih

8.6.5. Kondisi Site

Kondisi lahan saat ini adalah untuk persawahan dan pemukiman, sedangkan untuk batas-batas site adalah sebagai berikut :

- ↓ Sebelah utara : Areal persawahan
- ↓ Sebelah selatan : Jalan aspal menuju desa Kutasari
- ↓ Sebelah barat : Bumi perkemahan
- ↓ Sebelah timur : Areal pemancingan
- ↓ Luas lahan kurang lebih 20.00m².



Site dilihat dari arah barat



Site dilihat dari selatan

Gb 4. Kondisi site

9. Strategi Perancangan

9.1. Pendekatan Yang Digunakan

a. Pengumpulan Data

Data Primer

- ↳ Survei lapangan pada sekolah musik mengenai jumlah siswa, karakteristik dan jenis kegiatan yang dilakukan, bentuk dan dimensi ruang, serta fasilitas yang ada.

Data Sekunder

- ↳ Studi literatur
- ↳ Data-data dari standart ruang yang ada
- ↳ Data-data mengenai kebutuhan ruang serta fasilitas yang diperlukan
- ↳ Data-data mengenai ruangan khusus yang memerlukan perlakuan akustik tinggi
- ↳ Melakukan study banding melalui buku, internet, ataupun media lainnya.

b. Transformasi Design dan Sketsa Bangunan

- ↳ Melakukan penganalisaan data yang berkaitan dengan Institut Musik dimulai dengan tata ruang, besaran ruang, area parkir, ruang kelas, ruang musik, kantor, dll. Kemudian menyimpulkan dengan asumsi penggunaan Institut Musik untuk 10 tahun mendatang
- ↳ Melakukan transformasi desain dengan melihat dari analisis data, studi kasus, dan asumsi-asumsi yang hasilnya berupa sketsa-sketsa gagasan.

c. Usulan desain

Usulan desain ini dapat berupa gambar rancangan antara lain :

- ↳ Site plan
- ↳ Situasi
- ↳ Denah

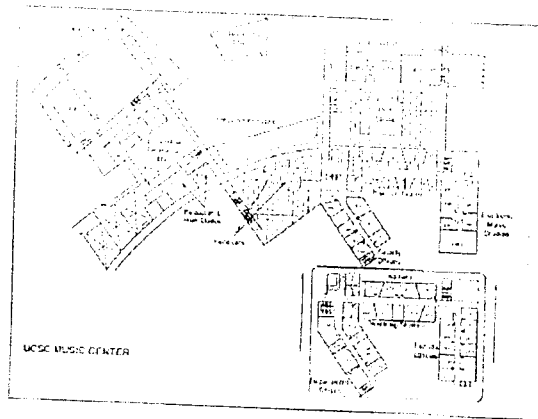
- Tampak
- Potongan
- Perspektif
- Detail-detail

Adapun gambar-gambar rancangan ini didesain berdasarkan penekanan pada kualitas akustik dan integrasi dengan alam.

9.2. Studi kasus

a. UC Santa Cruz Music Center (UCSC)

Merupakan bangunan pusat aktifitas dan kreatifitas seni musik yang berada di California. Merupakan kompleks aktifitas seni yang mengembangkan fasilitas seni yang berlokasi di Greet Meadow. Fasilitas yang ditawarkan meliputi ruang kelas dan studi luar ruangan dengan keuntungan atau kelebihan teknologi audio visual yang dilengkapi dengan sistem audio, video, dan perekaman digital.

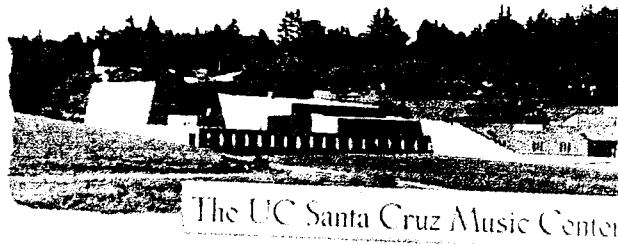


Gb.5 Denah UCSC Music Center

Sumber : www.arst.uesc.edu

Menurut Antoine Predock (arsitek) : pusat pada UCSC Music Center adalah kombinasi dari elemen syair topografi dari kampus UCSC Music Center-jurang, padang rumput, dan sekumpulan batuan yang tergabung dalam koreografi yang sesuai dengan bentuk desa musik dimana padang rumput yang luas bertemu dengan ujung hutan redwood. Gedung UCSC dibuat mengelilingi gedung utama atau plaza

utama dan juga mengelilingi tempat melihat pemandangan yang menakjubkan : pohon yang melingkari padang rumput dan teluk Monterey. Pada halaman gedung, lorong dan ujung menara pandang dapat dilihat jurang kecil , jurang dan lorong yang mengelilingi bukit.



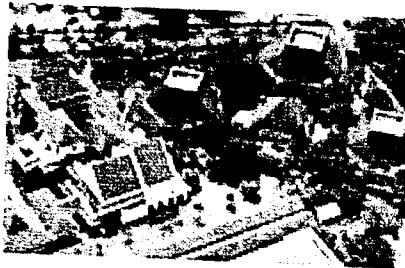
Gb.6 Kampus UCSC Music Center

Sumber : www.arstf.uesc.edu

Desain akustik menjadi perhatian utama dalam menciptakan desain ruang. Fasilitas yang ingin ditampilkan berkaitan dengan desain ruang, karena desain ruang sangat penting dalam pelaksanaan pekerjaan musik, antara lain meliputi : studio musik elektronik, kantor fakultas, studio gamelan, ruang kelas dan sistem konstruksi menjadi sesuatu yang penting bila dikaitkan dengan seni musik, seni theater, film, dan program video dalam waktu yang bersamaan.

b. Institut Seni Indonesia (ISI)

Kampus ISI Yogyakarta berada diatas tanah seluas 18 hektar yang berlokasi di Panggungharjo, Sewon, Bantul - lingkungan pedesaan yang masih hijau, asri dengan udara yang masih segar. Meskipun di lingkungan pedesaan namun mudah dijumpai toko-toko alat tulis dan fotokopi, pasar swalayan, warung makan. Serta rumah-rumah kost dengan biaya murah. Kondisi ini sangat menguntungkan bagi mahasiswa dalam kehidupannya, belajar dan berkarya.



Gb.7 Kampus ISI

Sumber : www.isi.ac.id

Sehingga dalam hal ini, walaupun sebuah kampus yang terletak jauh dari perkotaan, akan tetap dapat berkembang bahkan mampu mengembangkan daerah tersebut. Kampus ISI memakai tata organisasi bangunan dengan pola hierarki ini mempunyai tujuan agar dapat terbentuk suasana alami dengan perletakan vegetasi sebagai pembatas tiap bangunannya.



Gb.8 Kampus ISI dan sekitarnya

Sumber : www.isi.ac.id

Kampus yang berada di Jl km 6, Sewon Bantul ini memisahkan bangunan teori dan bangunan praktek, sehingga ruangan teori tidak terganggu oleh kebisingan ruang praktek. Walaupun seperti itu, bangunan yang dipakai sebagai ruangan praktek tetap memiliki tata akustik yang baik untuk menghasilkan akustik yang berkualitas.

c. Institut Musik Indonesia

Bangunan yang ada di Pulo Lentut nomor 2 Jakarta Timur ini terletak di daerah ramai dan bising, sehingga bentuk bangunan lebih menjorok kedalam untuk mengurangi kebisingan dari luar site menuju

kedalam site yang diharapkan akan dapat membantu aktifitas bermusik yang membutuhkan konsentrasi dan ketenangan yang tinggi



Gb.9 Kampus IMI

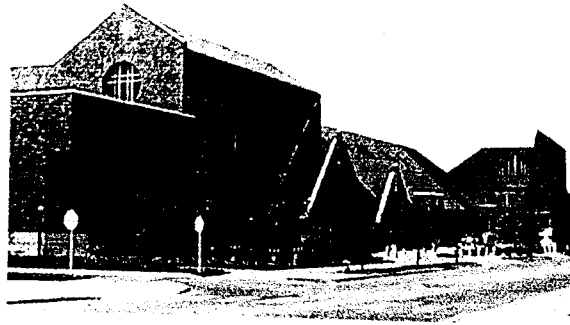
Sumber : www.imimusiconline.com

Kampus ini meletakkan bangunan untuk kelas prakteknya terletak di site bagian belakang, bagian depan diisi oleh bagian pengajaran. Kampus yang mempunyai dosen sebagian besar musisi terkenal ini memiliki fasilitas yang lebih lengkap dibanding fakultas lain. Fasilitas itu antara lain :

1. Perpustakaan
Disini kita dapat menemukan berbagai macam bentuk kaset, video instruksional, cd, ataupun mencoba sesuatu yang baru melalui komputer.
2. Laboratorium sequencing
Tempat ini digunakan untuk menciptakan komposisi musik.
3. Laboratorium ear training
Digunakan untuk melatih pendengaran
4. Ruang latihan personal
Digunakan untuk melatih materi yang didapat dikelas
5. Studio rehearseal
Digunakan untuk berlatih bersama.
6. Ruang konser
Digunakan dalam acara workshop ataupun pementasan
7. Fasilitas pendukung lainnya seperti player store, warnet, kantin, serta info kost

d. The University of Oklahoma School of Music

Misi dari universitas yang terletak di Oklahoma ini adalah bertujuan untuk mengembangkan riset, kreativitas, belajar mengajar, serta pengabdian kepada masyarakat dunia.



Gb.10 Kampus University of Oklahoma School of Music

Sumber : www.music.ou.edu

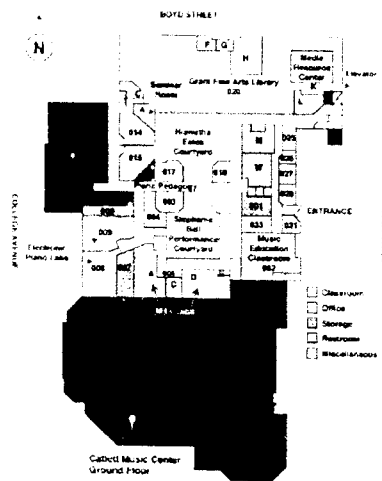
Bangunan ini dibangun melalui dua tahap, tahap pertama selesai pada tahun 1986 termasuk didalamnya tiga *rehearsal rooms* untuk band, *chorus*, dan *orchestra*, *the Fine Arts Library* dan *audio-visual resource center*, *classrooms*, kantor, dan studio. Sedangkan untuk tahap kedua telah dibuka *large concert hall*, *small recital hall*, *classrooms*, *studios*, *recording studio*, dan *administrative offices*.

Architecture dari the Catlett Music Center memberikan nuansa Cherokee Gothic architecture pada bangunan utama kampus. Pada lantai dasar akan kita temukan ruangan *Fine Arts Library*, *Media Resource Center*, *Music Education classrooms*, *MIDI labs*, *Piano Pedagogy labs* dan *resource center*.



Gb.11 Denah lantai satu
 Sumber :www.music.ou.edu

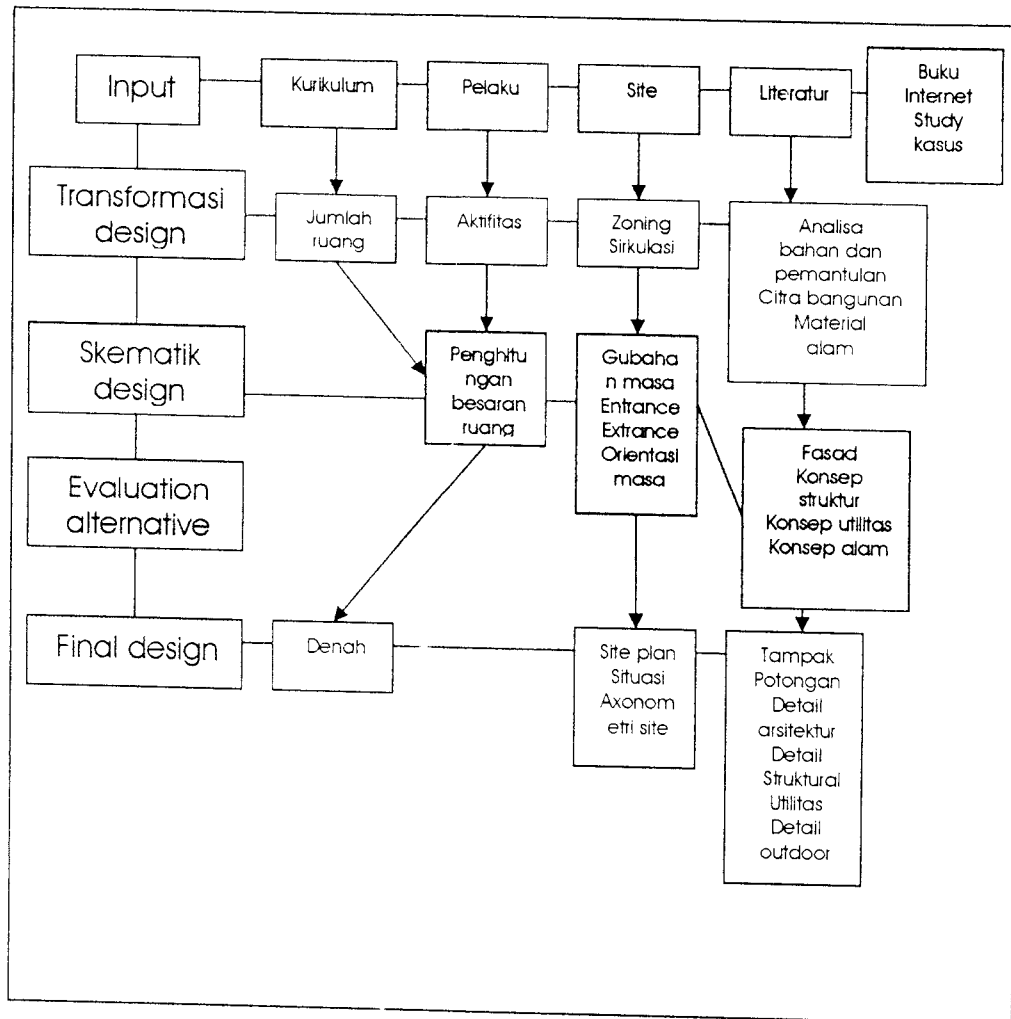
Sedangkan pada lantai pertama terdapat *School of Music Administrative offices, Band, Orchestra dan Choral Rehearsal rooms,* juga *Percussion studios.*



Gb.12 Denah Ground Floor
 Sumber :www.music.ou.edu

String, Woodwind and Brass studios, Music Theory and Composition offices pada lantai dua.

9.3. Skenario Kajian Aspek Pemecahan Permasalahan Umum dan Khusus Arsitektural



Kesimpulan

Dari arti harfiah tersebut, diambil pengertian judul "Institut Musik di Purballingga, Perancangan ruang dalam melalui pendekatan kualitas akustik dan ruang luar yang berintegrasi dengan alam", yaitu badan atau organisasi yang bermaksud melakukan suatu penyelidikan keilmuan atau melakukan sesuatu usaha umpamanya dibidang ilmu atau seni menyusun nada atau suara dalam urutan, kombinasi dan hubungan temporal untuk menghasilkan suatu komposisi suara yang mempunyai kesatuan dan kesinambungan dengan penekanan pada mengatur sesuatu terlebih dahulu mengenai pas rongga yang berbatas atau terlindung oleh bidang bagian lawan atau dibalik bagian luar melalui hal atau perbuatan usaha mengenai baik buruk keadaan suara yang menyangkut dari berbagai pengaruh dan pas rongga yang berbatas atau bukan didalam yang disatukan supaya menjadi suatu kebulatan atau menjadi utuh dengan segala sesuatu yang termasuk dalam satu lingkungan dsb dan dianggap sebagai satu kesatuan, atau suatu tempat dimana orang dapat berlatih bermusik secara baik ruang dalam ataupun ruang luar. Ruang dalam bisa didapatkan suatu kualitas akustik sedangkan pada ruang luar akan diperoleh suatu kesatuan dengan alam.

↳ Fungsi

Bangunan institut musik yang akan didirikan di Purballingga tepatnya di kecamatan Kutasari Kelurahan Karangbanjar ini mempunyai dua penekanan dalam rancangannya yaitu penekanan pada akustik serta perencanaan ruang luarnya. Pada ruang dalam, perencanaan dimulai dari perancangan ruang dalam yang mempunyai tingkat kualitas akustik tinggi pada ruangan yang membutuhkan kualitas akustik, sedangkan ruang luar memakai perancangan Grund Scape, yaitu penyatuan ruangan luar terhadap unsur alam yang ada seperti suara gemericik air ataupun suara daun yang tertiup angin. Dalam perancangannya, ruangan yang membutuhkan akustik tinggi dipisahkan dengan ruangan yang lain seperti :

Tingkat akustik	Macam Ruang	Pengaruh bising
Tingkat kebutuhan akustik tinggi	-Studio latihan -Studio rekaman -Ruang pertunjukan -Ruang praktek	Bising Bising Bising Bising
Tingkat kebutuhan akustik sedang	-Ruang kelas -Ruang perpustakaan -Ruang laboratorium	Tenang Tenang Tenang
Tingkat kebutuhan akustik rendah	-Ruang dosen -Ruang pengelola -Ruang administrasi -Ruang Servis dan fasilitas	Normal Normal Normal Normal

Tabel 1.1. Tingkat akustik

Sehingga tercipta semacam 3 zona yang akan ada pada institut ini. Untuk penambahan unsur alam terjadi pada ruang luar yang diharapkan akan terjadi adanya interaksi dengan alam. Situasi ini diharapkan mampu membantu mahasiswa dalam proses pembelajaran, sehingga dipilihlah site didaerah sub urban di Purbalingga

4. Tehnis

Struktur dasar yang digunakan adalah struktur bangunan yang dapat menyerap atau mereduksi bising sesuai dengan tingkat kebutuhan akustik yang berbeda-beda atau struktur yang dirancang khusus untuk fungsi bangunan yang rentan terhadap cacat akustik. Hal tersebut mempunyai tujuan khusus yaitu :

- Dapat mendukung pengendalian cacat akustik dan bising yang mungkin muncul pada bagian tertentu dari bangunan
- Dapat mendukung penampilan visual sebagai pelindung dan pendukung pewadahan proses belajar mengajar musik
- Memenuhi persyaratan fungsi, dimensi ruang, keawetan, dan kemudahan dalam pelaksanaan
- Menggunakan material yang sesuai dengan pengendalian cacat akustik dan bising lingkungan

Struktur perancangannya mempunyai 3 komponen utama yaitu :

1. Sistem struktur utama

- Dinding batu kali, beton, gipsur, pada ruang yang memerlukan perlakuan khusus terhadap cacat akustik dan bising, serta diusahakan untuk kedap suara.
- Dinding rangka untuk bangunan pendopo sebagai tempat pelatihan ataupun pementasan musik tradisional. Hal ini disebabkan karena yang ingin ditampilkan pada musik tradisional adalah bunyi aslinya, sehingga tidak membutuhkan ruangan dengan perlakuan akustik khusus

2. Sistem Struktur Atap

- Ruang bentang lebar digunakan atap baja
- Ruang bentang pendek digunakan atap rangka kayu
- Atap cor beton untuk ruangan dengan atap datar untuk servis

3. Sistem Struktur Fondasi

- Sistem struktur fondasi yang dipilih disesuaikan dengan beban bangunan yang akan ditahan, baik beban yang disebabkan oleh angin, cuaca, maupun beban bangunan itu sendiri. Macam-macam pondasi yang digunakan pada institut seni di Purbalingga antara lain :
 - Pondasi merata batu kali digunakan untuk beban kecil dan merata
 - Pondasi *foot plat* digunakan untuk ruang berbentuk lebar dan beban besar

Ruang Latihan

Dinding : Batu bata dilapisi bahan peredaman dengan ketebalan yang berbeda untuk 2m diatas lantai. Untuk dua meter diatas tanah memiliki ketebalan yang lebih untuk penyerapan, sedangkan lapisan peredaman diatasnya digunakan untuk pematulan.

Atap : Memakai rangka kayu dengan penambahan *air flow* untuk mengurangi suara yang berlebih dan pada langit-langitnya dilapisi dengan bahan peredaman.

Lantai : Memakai ubin teraso yang dilapisi karpet untuk bantalan dan peredaman

Studio rekaman

Dinding : Batu bata dilapisi bahan peredaman dengan finishing dari kayu.

Atap : Memakai rangka kayu dengan pelapis dari gipsur

Lantai : Lantai teraso dilapisi karpet serta bantalan

Ruang pertunjukan

Dinding : Rangka penahan dan batu bata yang dilapisi lapisan peredaman untuk ruang pertunjukan kecil, dan untuk ruang pertunjukan besar dinding dari batu dan juga dilapisi gipsum

Atap : Memakai rangka besi untuk ruang pertunjukan besar, sedangkan untuk panggung memakai papan gipsum gantung.

Lantai : Keramik dan marmer, serta lapisan karpet pada panggung

Ruang praktek

Dinding : Memakai batu bata yang dilapisi bahan peredaman.

Atap : Memakai dak beton

Lantai : Teget teraso dilapis karpet

Sistem dasar utilitas yang digunakan adalah sistem utilitas yang dapat mendukung tingkat kenyamanan akustik bangunan meliputi pengkondisian udara, pencahayaan, sistem keamanan, sistem keamanan, sumber listrik, air bersih, sanitasi, dan komunikasi

1. Pengkondisian udara

- Penghawaan alami, pemanfaatan sirkulasi udara secara optimal melalui bukaan ventilasi.
- Penghawaan buatan, menggunakan pengkondisian udara secara sentral yang disalurkan melalui lantai dan disebarkan keseluruh bagian bangunan yang membutuhkan penghawaan khusus.

1. Pencahayaan

- Pencahayaan alami, memanfaatkan bukaan-bukaan dengan besaran yang cukup dan dapat dibuka ataupun ditutup
- Pencahayaan buatan, dikontrol melalui ruang kontrol tata cahaya yang disesuaikan penggunaannya.

2. Sistem Keamanan

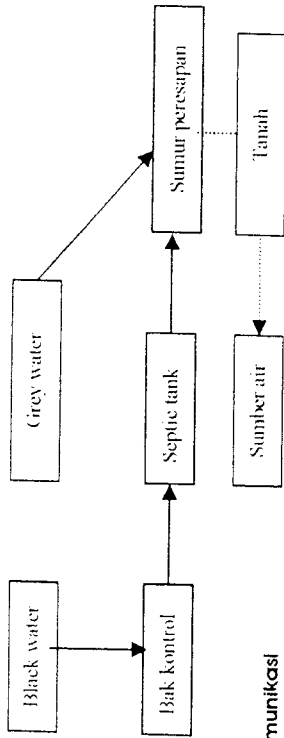
- Keamanan terhadap bahaya kebakaran didalam bangunan, untuk mengatasinya digunakan sistem pemadam kebakaran *sprinkler*, tabung pemadam, *smoke detector*, pintu darurat tahan api dengan ruangan penyedot asap.
- Sistem keamanan hidran yang terletak diluar bangunan dengan jangkauan jarak setiap 32 m
- Sistem keamanan terhadap bahaya petir, dengan menyalurkan energi petir melalui energi penangkap petir dengan media bahan kabel tembaga terisolasi ke tanah

3. Sumber listrik dan air bersih

- Listrik utama dari PLN
- Genset digunakan apabila listrik utama mengalami gangguan
- Sumber air bersih dari PAM dan air tanah dari sumur

4. Sanitasi

- Pembuangan sampah dikumpulkan pada bak penampungan, yang kemudian diambil oleh truk sampah menuju tempat pembuangan akhir
- Limbah cair digunakan septic tank, sumur peresapan, kemudian riol kota
- Air hujan ditampung pada sumur peresapan



5. Komunikasi

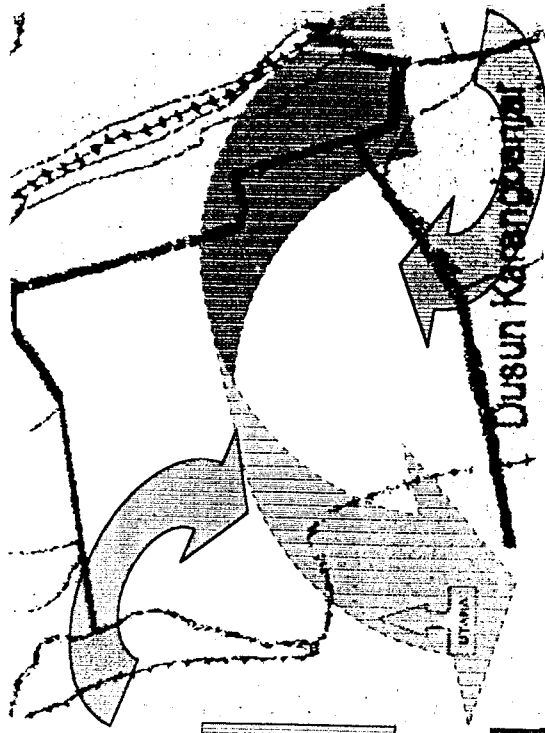
- Sistem komunikasi dalam bangunan menggunakan intercom, sedangkan untuk keluar bangunan menggunakan jaringan telepon untuk mengakses internet ataupun telepon
- Untuk pengorganisasian pada event tertentu menggunakan pesawat HT.
- Antena parabola untuk menangkap siaran dari luar terutama siaran musik.

4. Estetis

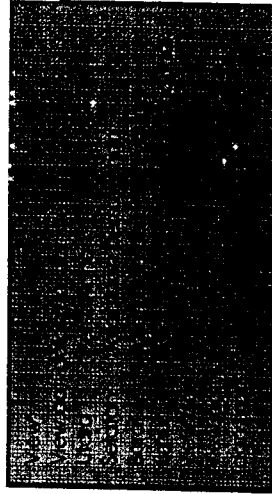
Bentuk bangunan menyesuaikan dengan perancangan dari dalam melalui pola akustiknya, sehingga bentuk bangunan mengikuti dari pola ruangan. Bentuk bangunan sendiri mengacu pada model rumah disekitar ataupun model bangunan Banyumas pada umumnya. Penggunaan unsur kayu untuk memperlegas kaitanya dengan integrasinya dengan alam. Pada atap menggunakan genteng yang divernis, dan beberapa bagian menggunakan dak beton. Untuk finishing pada dinding partisi menggunakan pola breathing wall yang kemudian dilapisi dengan batuan kecil sebagai aksen. Lantai dalam ruangan tegel teraso yang dilapis dengan kayu pada sebagian ruangan, serta penempatan beberapa ornamen air seperti air mancur pada ruangan publik.

Analisis Site

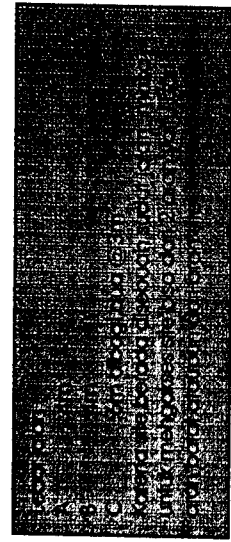
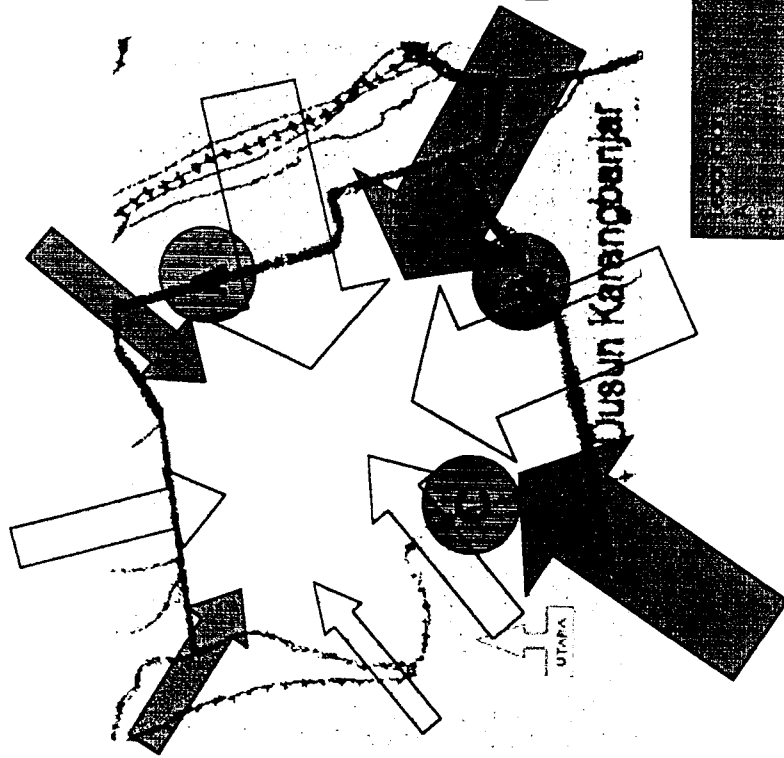
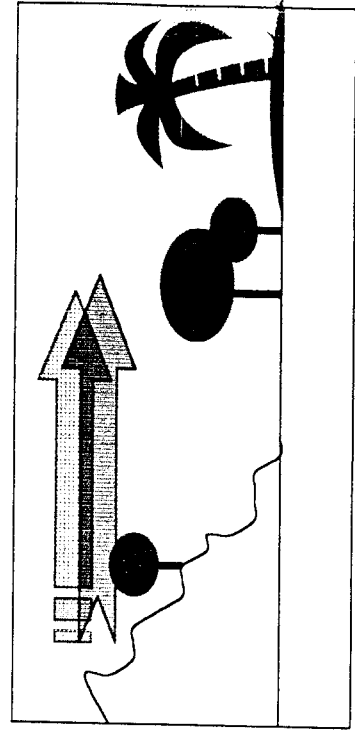
Faktor dari lingkungan disekitar site



Angin
Lebih dominan berhembus dari
sisi timur site dikarenakan kanthir
pada sisi barat site terdapat bukit



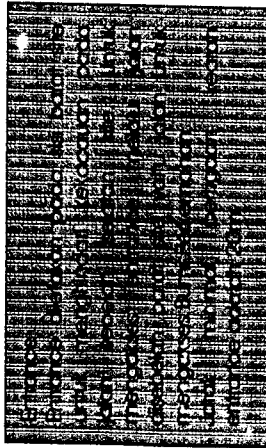
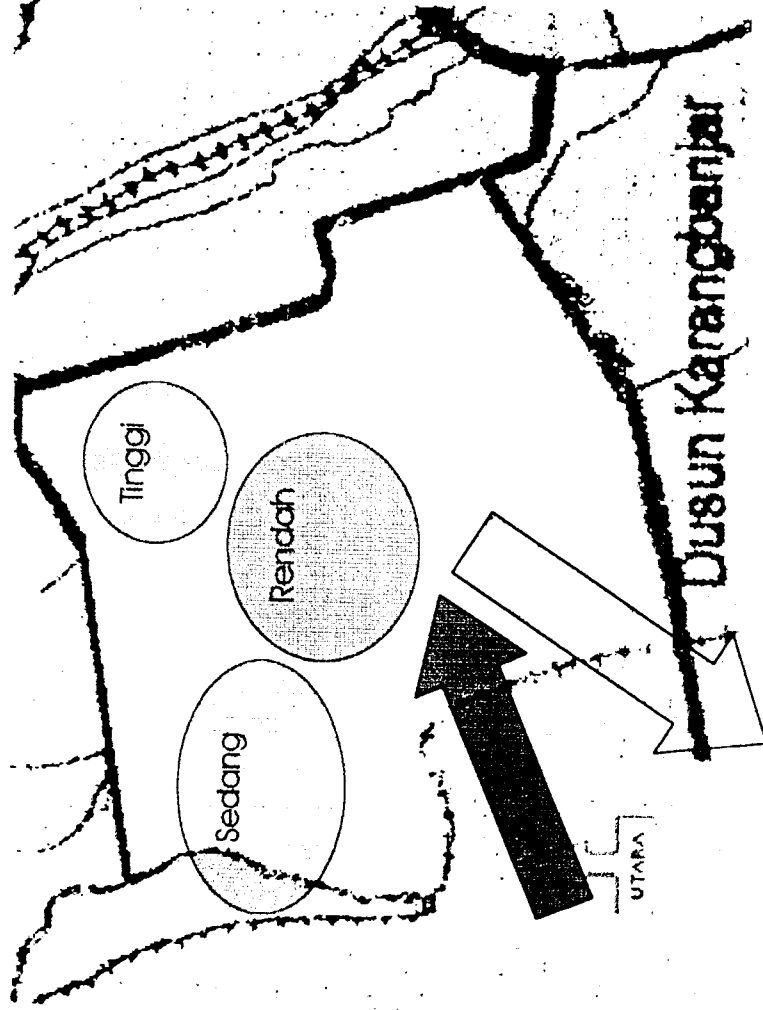
Lintasan Matahari
Matahari sore yang bergerak kearah barat
panasnya sedikit banyak dapat dikurangi
oleh bukit pada bumi pesisir selatan



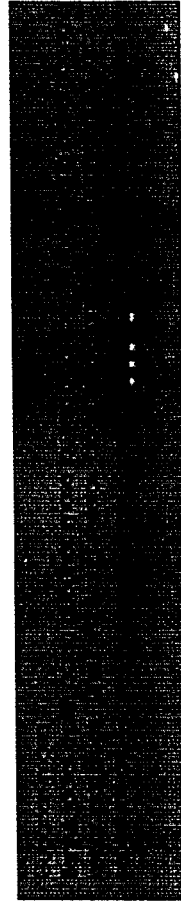
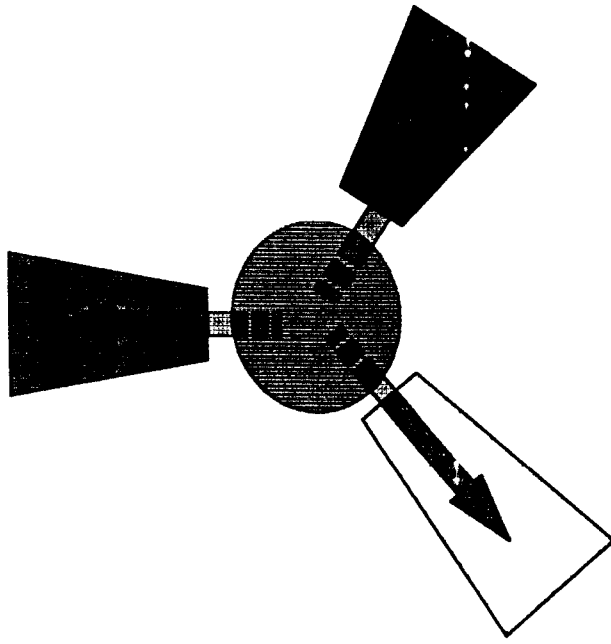
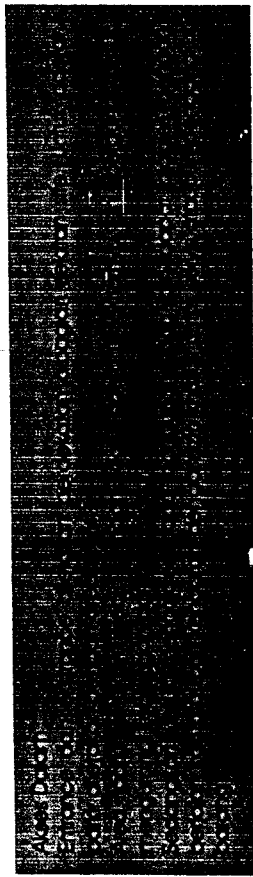
Kebisingan
Kebisingan terbesar berasal dari sisi
timur dan selatan site yaitu jalan raya

Zonning dibagi menjadi tiga bagian yaitu akustik tinggi, sedang dan rendah

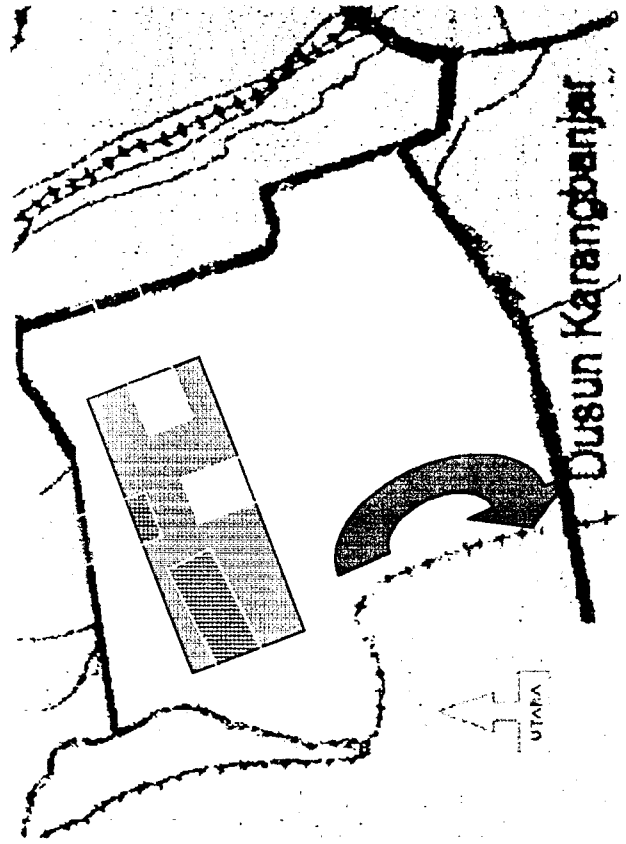
Orientasi Bangunan
Pada bangunan yang ada lebih diorientasikan pada arah barat daya menghadap arah perfitgaan. Ini digunakan untuk menghindari adanya panas matahari sore dan angin yang berhembus dari timur yang cenderung panas



Faktor dari dalam site

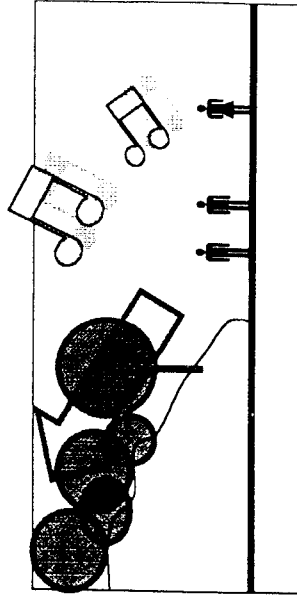
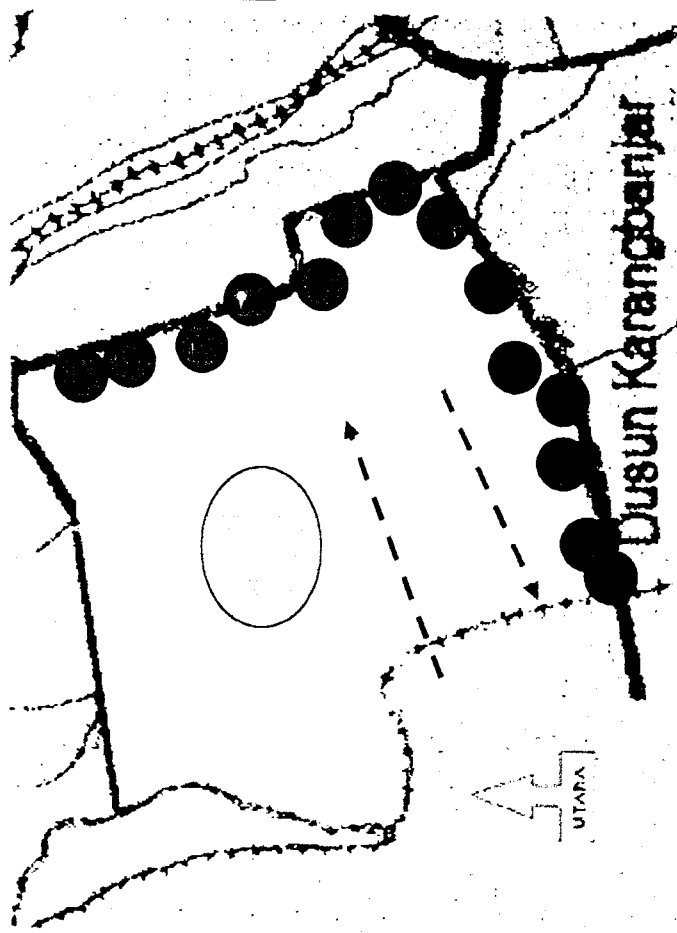


Terdapat dua bentuk masa
banyak di antara lain dengan
perubahan dan bentuk lainnya

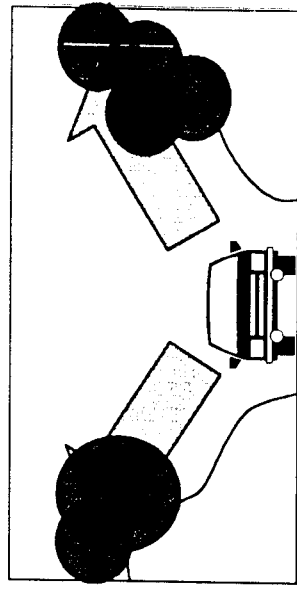


Pola Landscap

Footpath
 Sebagian besar sirkulasi adalah diperuntukan bagi pejalan kaki ataupun kendaraan tak bermesin. Bagi para pejalan kaki diberikan jalur yang dapat mengelilingi seluruh kompleks. Serta dapat menelusuri kesegala penjuru kompleks.

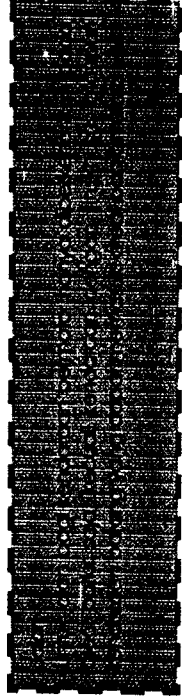


Tempat latihan luar



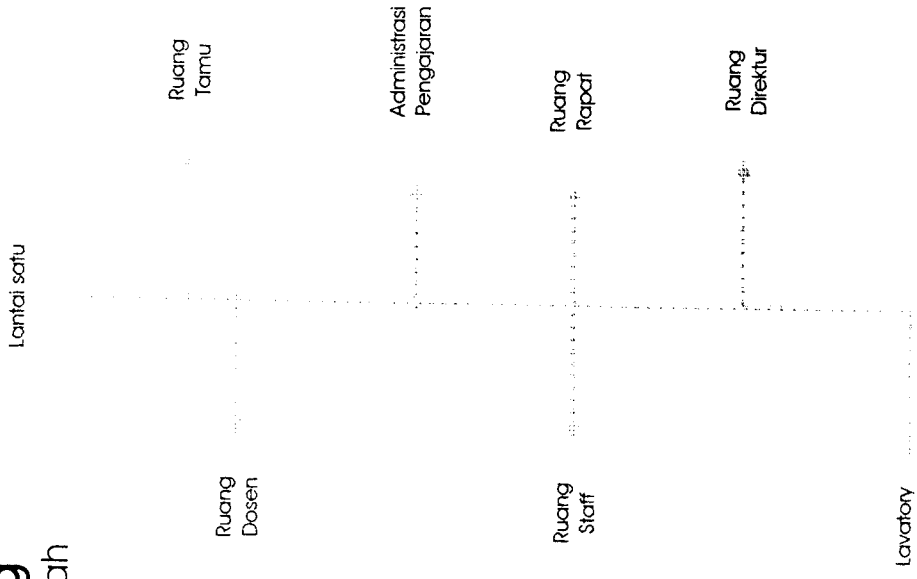
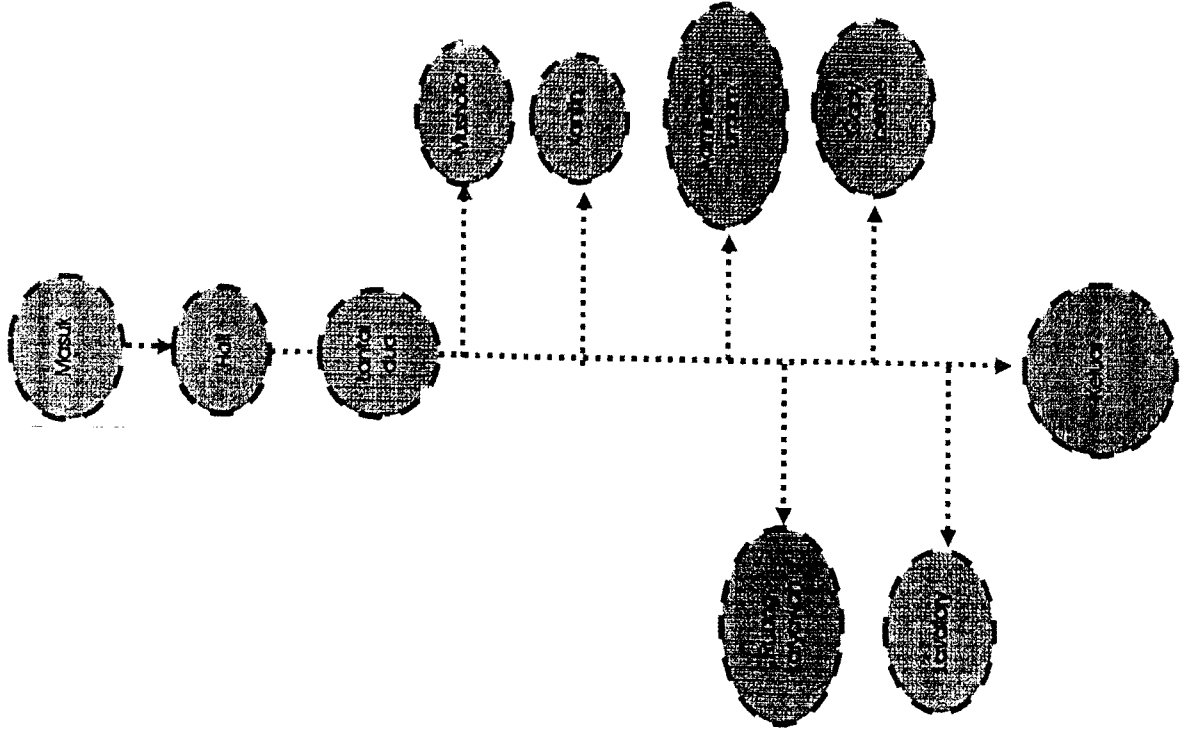
Peredam kebisingan kendaraan

Konur
 Pada daerah yang tidak terkena perkerasan dan juga area parkir sebagai objek sekecil mungkin, ini berfungsi juga sebagai earth beam.

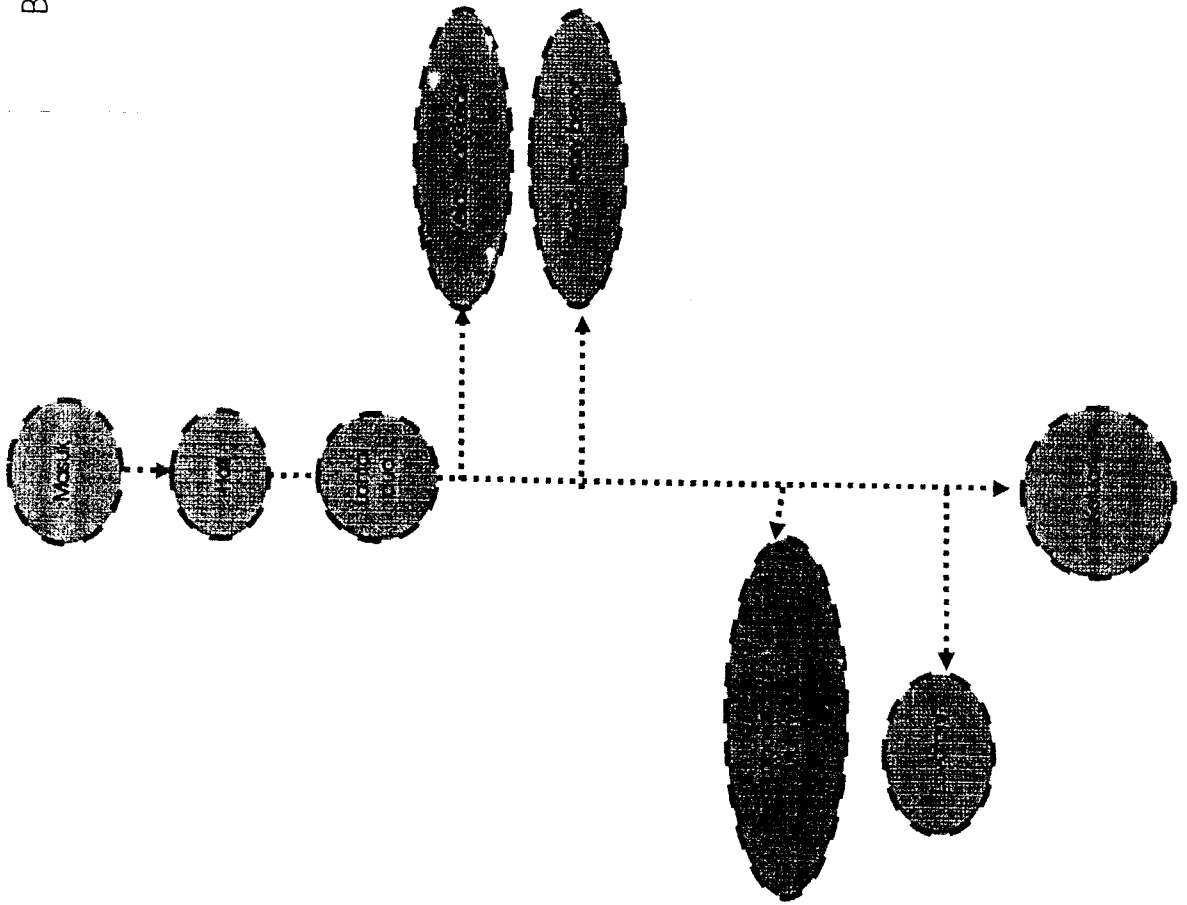


Organisasi Ruang

Bangunan akustik Rendah



Bangunan akustik sedang



Lantai satu

Laboratorium produksi musik

Ruang Dosen

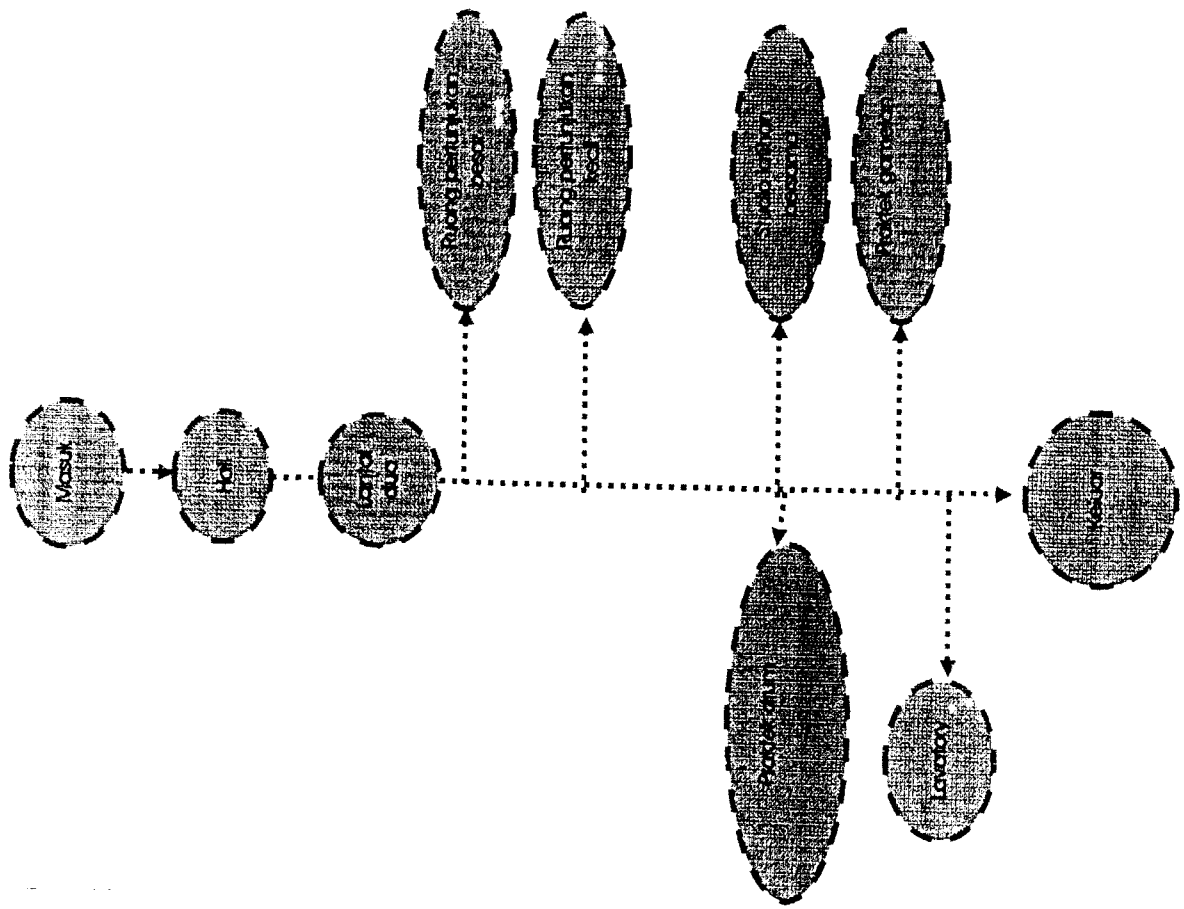
Kelas teori besar

Kelas teori kecil

Perpustakaan

Lavatory

Bangunan akustik tinggi



Lantai satu

Praktek Keyboard

Studio latihan gamelan

Studio rekaman

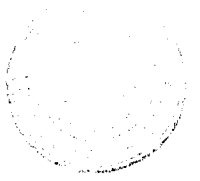
Praktek Gitar

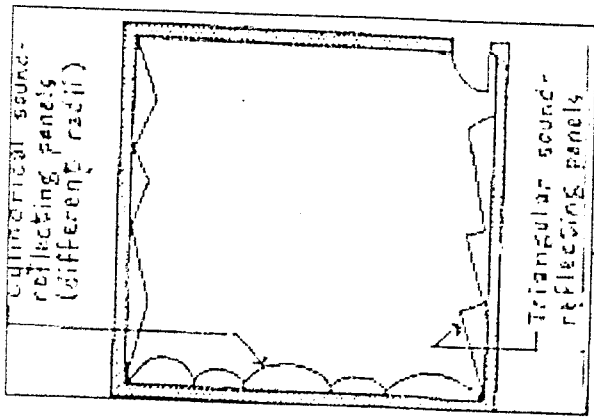
Studio latihan modern

Praktek bas

Praktek vokal

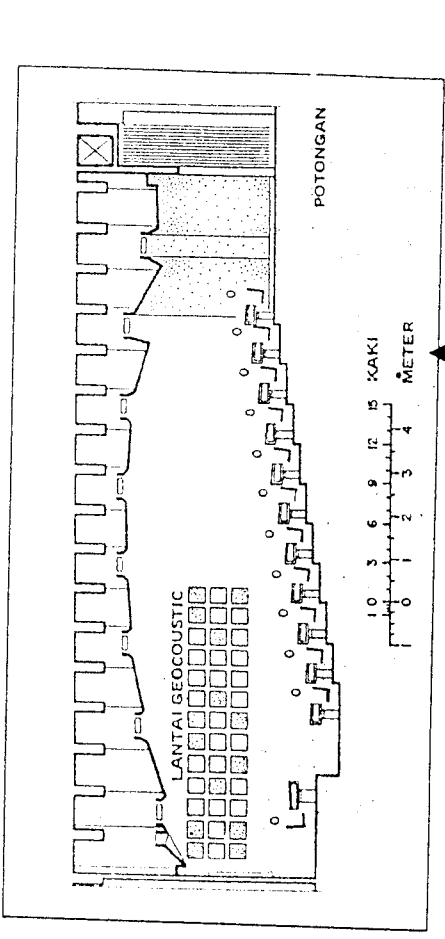
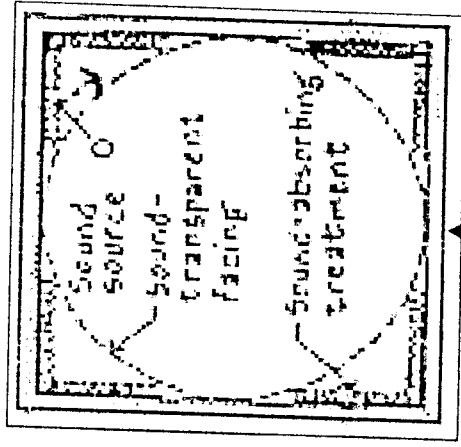
Lavatory



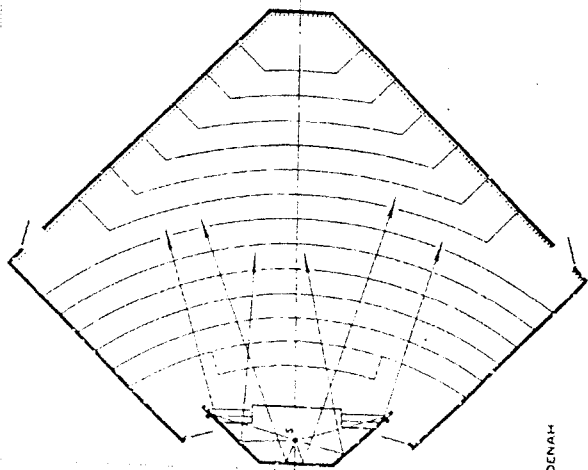


Studio rekaman
 Dalam ruangan ini dibuat bulat untuk mengarahkan suara pada satu titik ditempatkan perekam suara
 Ruangan kontrol berisi pengaturan sistem suara elektronis

Studio latihan musik modern
 Selain menghindari adanya sisi yang sejajar, didalamnya juga terdapat bahan pemantul untuk memantulkan suara kesegala arah sehingga suara akan lama



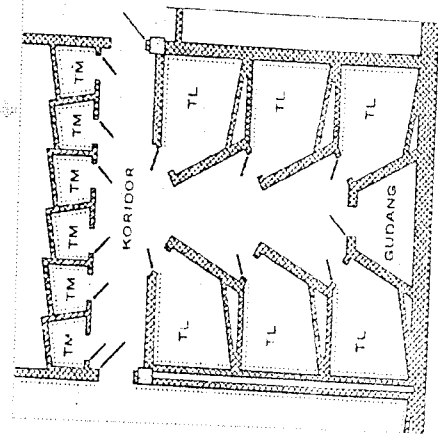
Bentuk Plafon
 Bentuk plafon memakai bentuk segitiga tak beraturan guna memantulkan suara hingga kebetak-ang



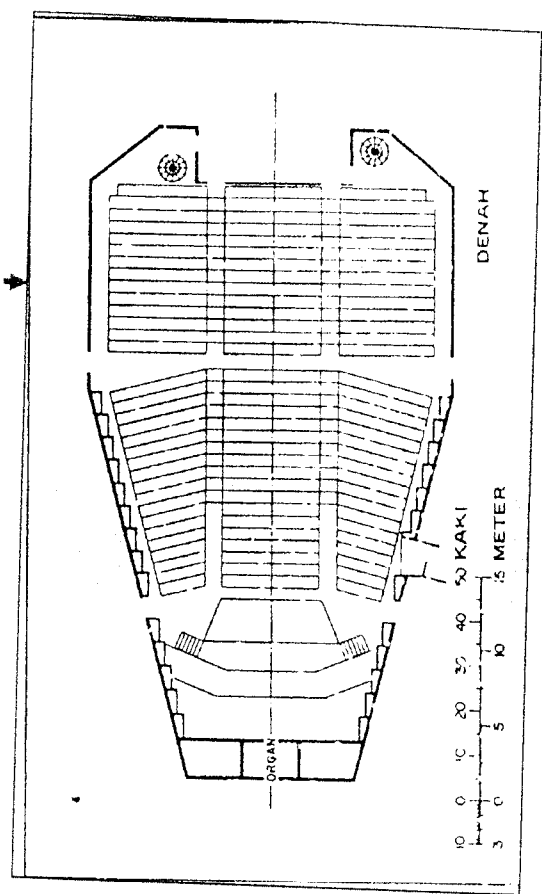
Ruang kelas
 Denah tempat duduk diagonal dalam ruang kuliah segitempat secara otomatis mengeliminasi kesejajaran antara dinding mimbar dan memanfaatkan dengan baik permukaan pementul bunyi yang dimiringkan

Ruang pertunjukan
 Denah tak teratur memberi kesempatan untuk distribusi elemen penyerap/pementul secara acak dan permukaan tak teratur yang difusif. Lantai bentuk kipas membawa penonton lebih dekat ke panggung

Kelas praktek
 Dalam ruangan ini, kesejajaran ruang yang berhadapan harus dihindari. Paling sedikit dua dinding yang berhadapan/berdampingan harus diberi bahan penyerapan



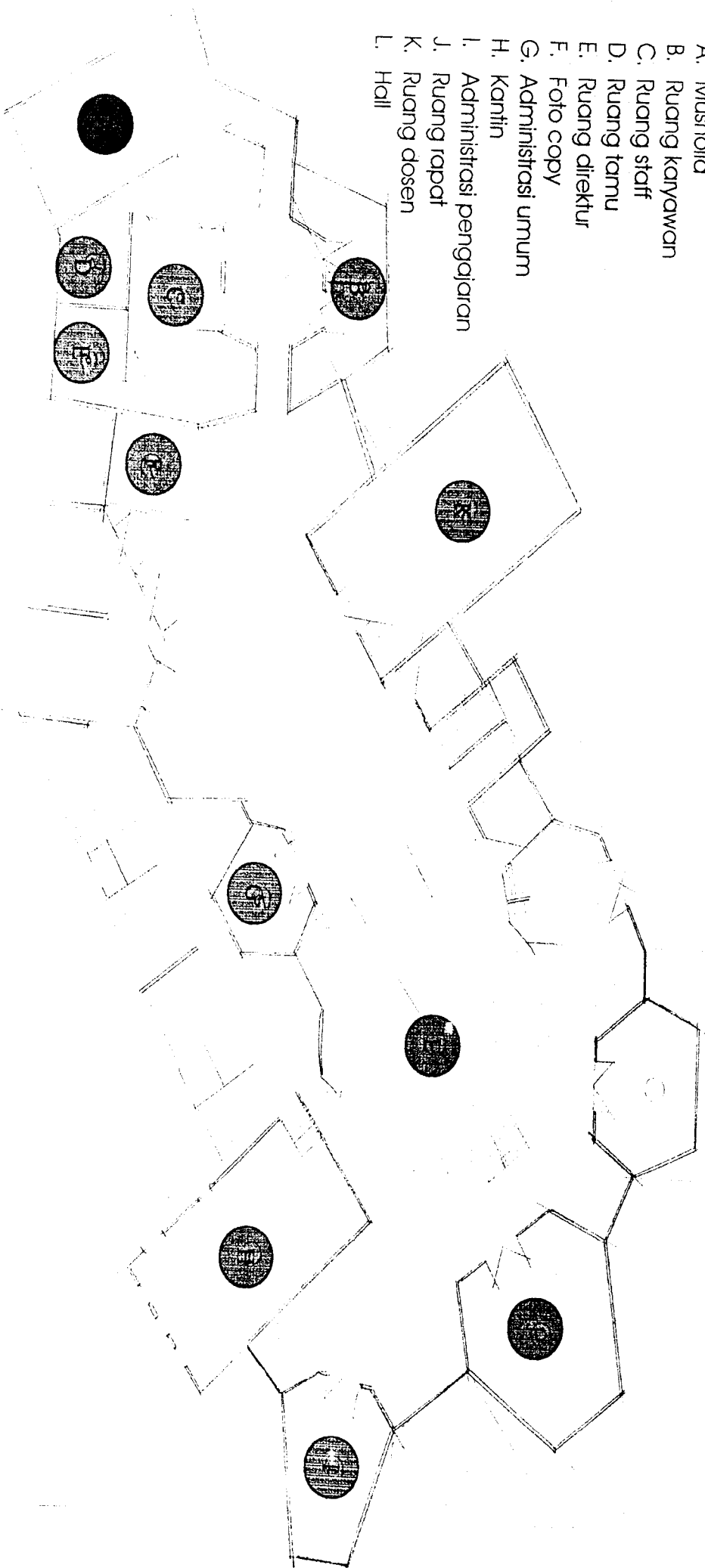
TL = TEMPAT LATIHAN
 TM = TEMPAT MENDENGAR
 MENYERAP BUNYI



DENAH

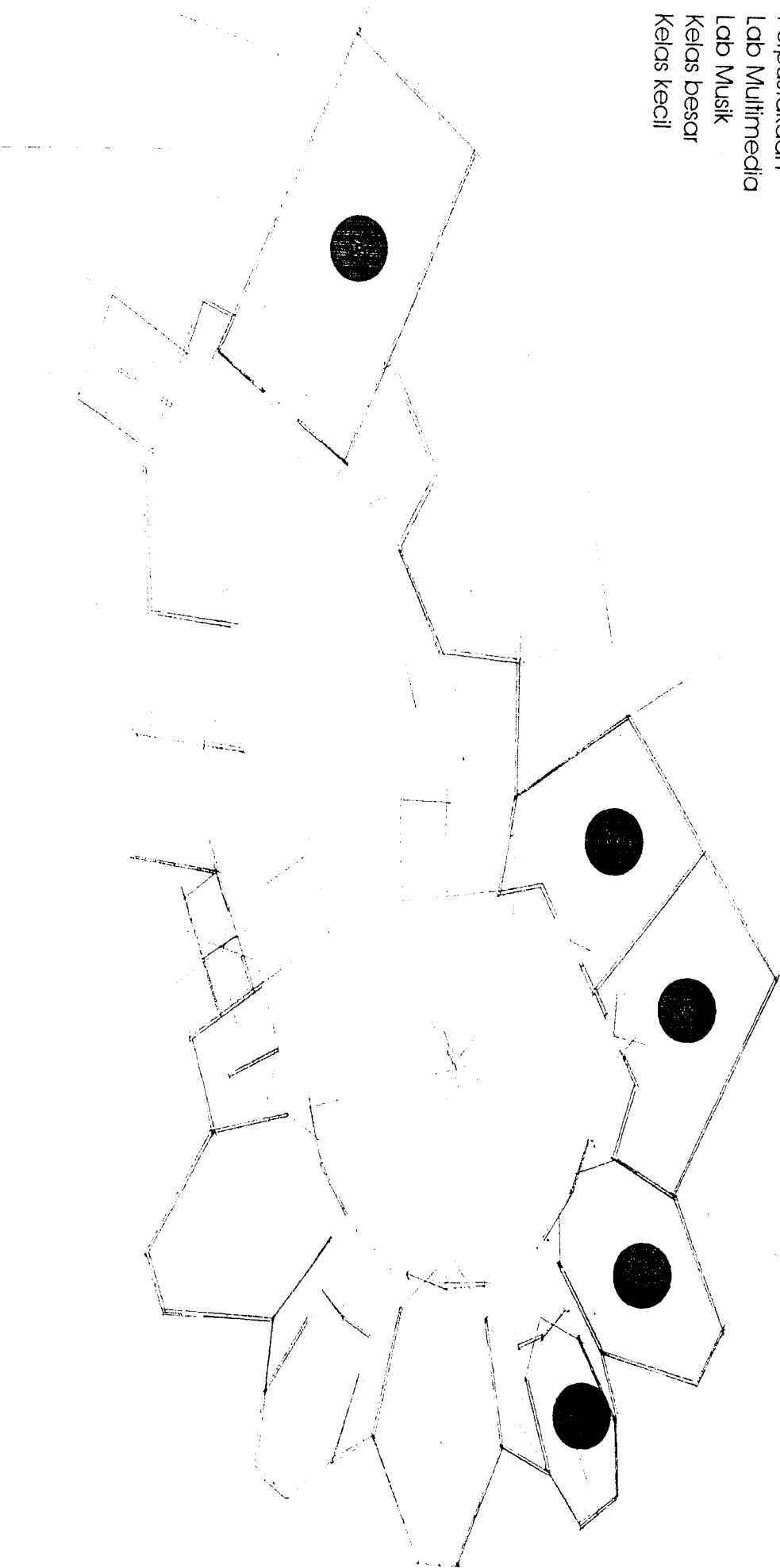
Bangunan Akustik rendah

- A. Musholla
- B. Ruang karyawan
- C. Ruang staff
- D. Ruang tamu
- E. Ruang direktur
- F. Foto copy
- G. Administrasi umum
- H. Kantin
- I. Administrasi pengajaran
- J. Ruang rapat
- K. Ruang dosen
- L. Hall



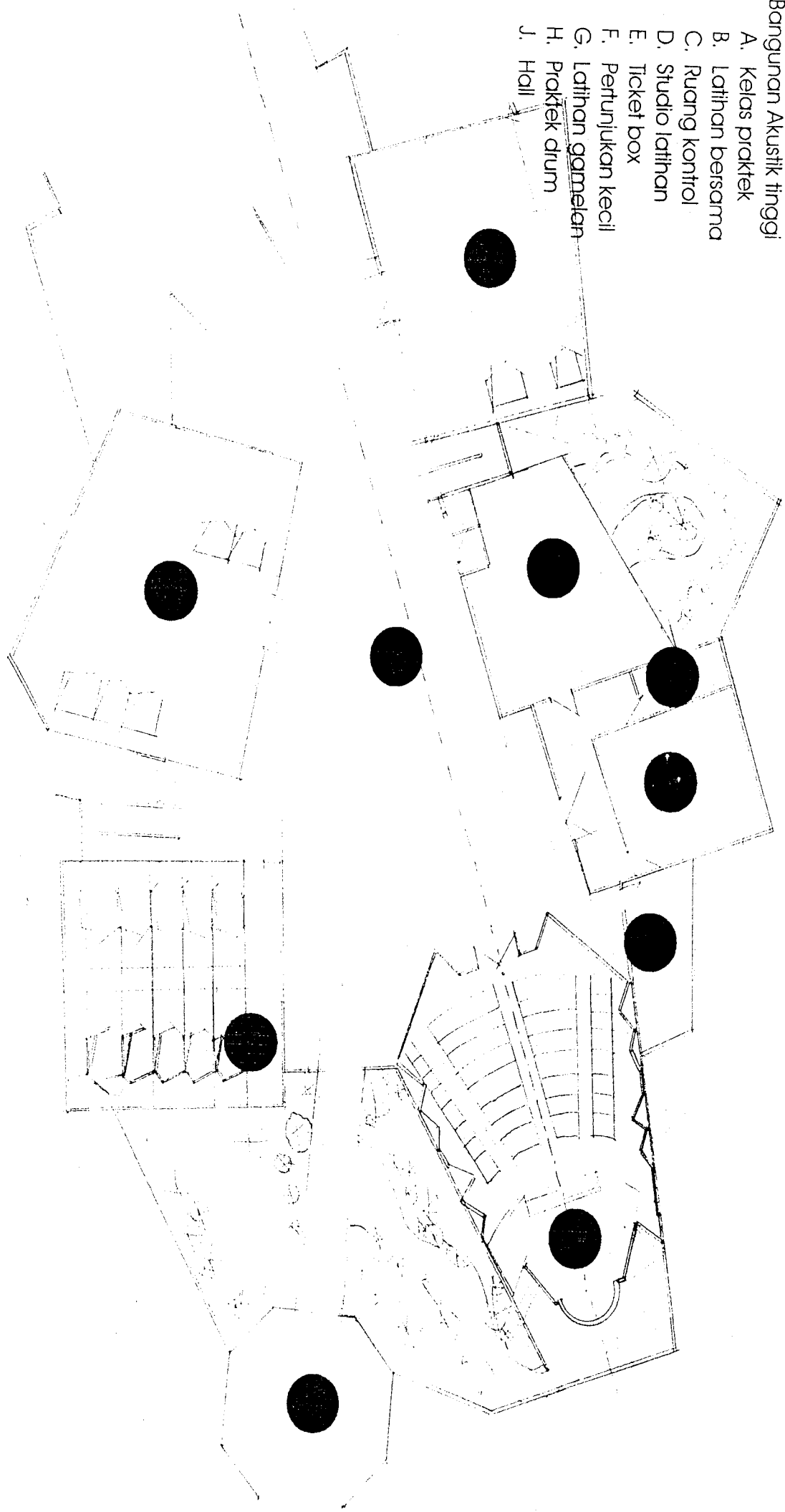
Bangunan Akustik
sedang

- a. Perpustakaan
- b. Lab Multimedia
- c. Lab Musik
- d. Kelas besar
- e. Kelas kecil



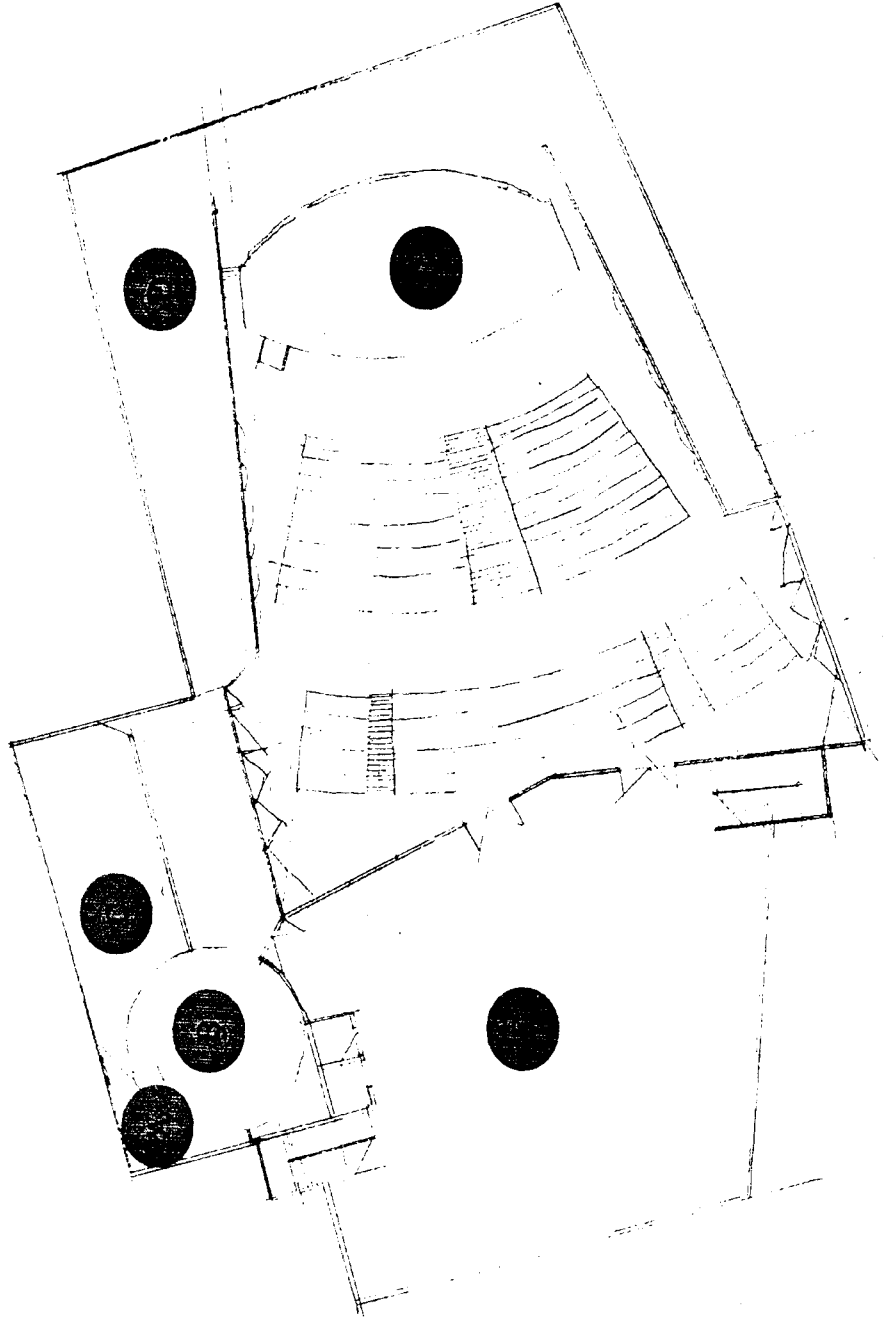
Bangunan Akustik tinggi

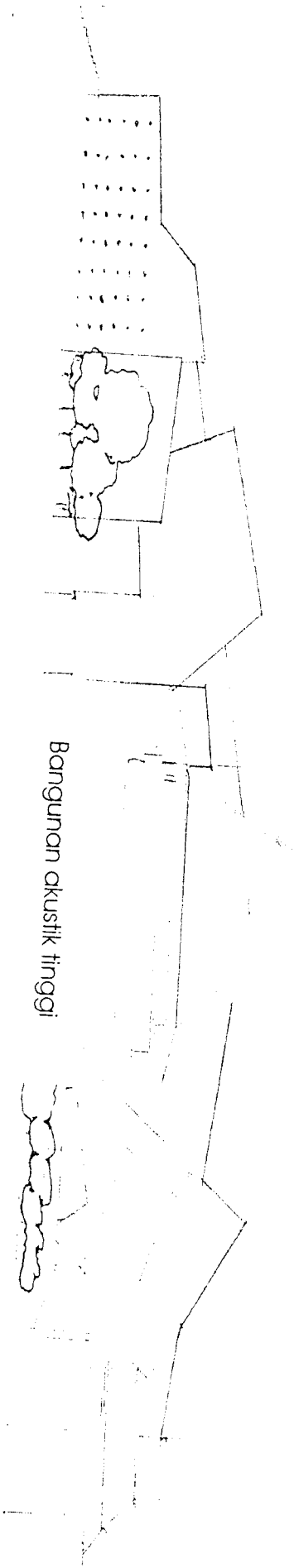
- A. Kelas praktek
- B. Latihan bersama
- C. Ruang kontrol
- D. Studio latihan
- E. Ticket box
- F. Pertunjukan kecil
- G. Latihan gamelan
- H. Praktek drum
- J. Hall



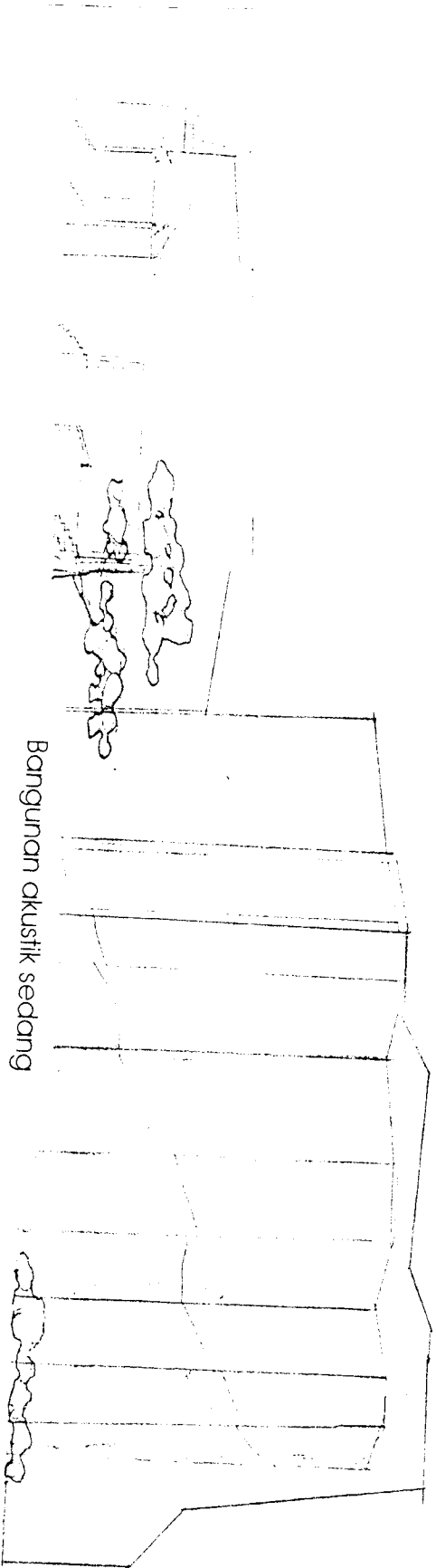
Bangunan Akustik tinggi
Basement

- A. Control room
- B. Studio rekaman
- C. Ruang tunggu dan istirahat
- D. Ruang ganti
- E. Panggung
- F. Hall bawah

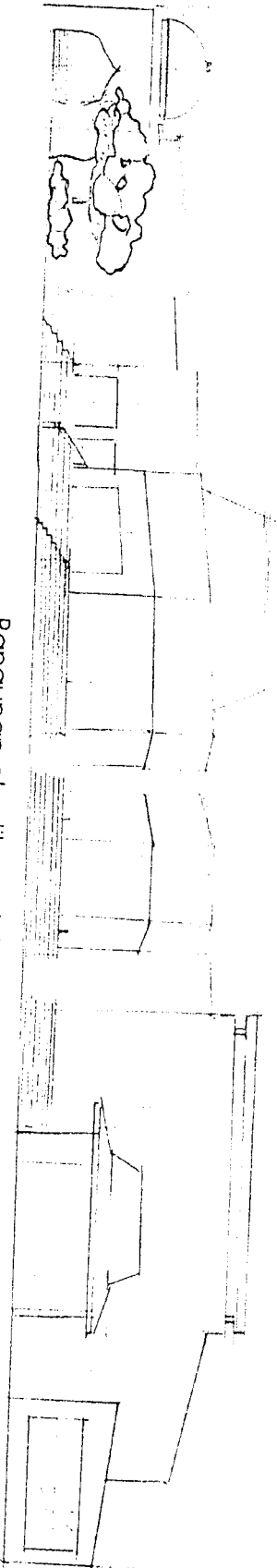




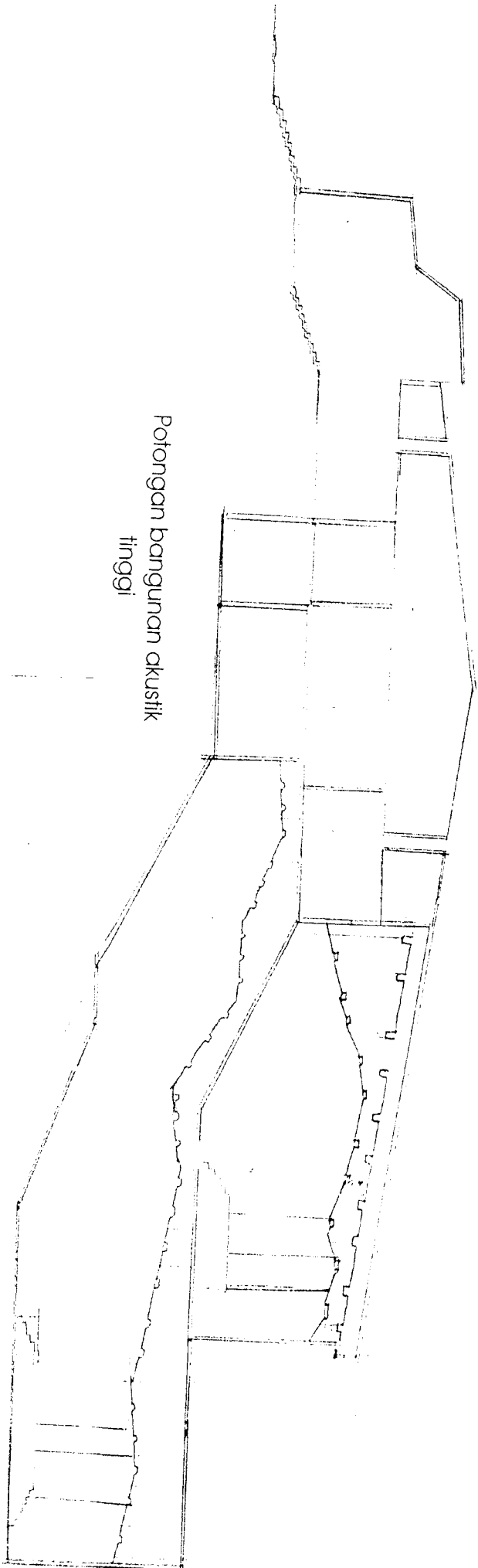
Bangunan akustik tinggi



Bangunan akustik sedang



Bangunan akustik rendah



Potongan bangunan akustik tinggi

Pendahuluan

Latar belakang

- Tuntutan musik sebagai sebuah industri yang menjanjikan seiring dengan kemajuan musik di Indonesia menuntut kematangan skill ataupun kreatifitas musisi.

Perensi Daerah

Untuk wilayah Jateng masih sedikit adanya sekolah musik, serta beberapa faktor lainnya yang mendukung untuk diadakanya Institut Musik.

Tinjauan Akustik

Sebagai suatu bangunan yang sarat akan akustik, dituntut ruang-ruang yang dapat mengakomodasikanya. Sebuah ruang sarat akustik diperlukan suatu penataan terhadap akustik itu sendiri, baik berupa bentuk ruang, susunan ruang, ataupun bahan pembatas ruang yang diperlukan.

Tinjauan Alam

Alam tempat kita berpijak merupakan asal dari sebuah musik. Alam menyediakan tempat untuk kita lebih menghayati musik. Ketenangan alam mampu memberikan inspirasi bagi pemusik ataupun pembelajar musik. Suara-suara alam membantu kita mengeksplorasi musik, serta unsur alam sebagai pendukungnya.

Permasalahan

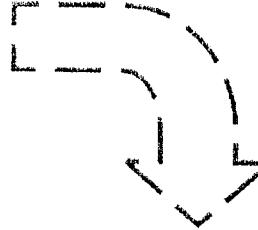
Rumusan Masalah Umum

Bagaimana merancang sebuah Institut Musik yang dapat mewadahi tuntutan kebutuhan kegiatan pendidikan musik di Purbalingga.

Rumusan Masalah Khusus

Bagaimana merarancang ruang dalam yang mampu mewadahi kegiatan praktek musik dengan kualitas akustik yang ideal yang dirancang melalui pendekatan akustik ruang

Bagaimana merancang suasana ruang luar yang berintegrasi dengan alam dan mampu mewadahi kegiatan musik outdoor.



Tujuan

Tujuan Umum

Memperoleh rancangan Institut Musik yang dapat mewadahi kegiatan pendidikan musik di Purbalingga

Tujuan Khusus

Memperoleh rancangan Institut Musik dalam menciptakan ruang yang membutuhkan kualitas akustik yang dirancang melalui pendekatan kualitas akustik ruang

Memperoleh rancangan Institut Musik dalam menciptakan ruang luar yang berintegrasi dengan alam

Sasaran

Sasaran Umum

Rancangan gambar situasi yang dapat menjelaskan gubahan masa bangunan Institut Musik

Rancangan gambar denah untuk menjelaskan sirkulasi, hubungan ruang, organisasi ruang, bentuk serta besaran ruang dalam bangunan.

Rancangan gambar tampak untuk menjelaskan citra bangunan.

Sasaran Khusus

Rancangan gambar site plan untuk menerangkan zoning dan kedekatan bangunan dengan alam beserta elemennya.

Rancangan gambar denah untuk menjelaskan tingkatan akustik ruang yang ada serta bentuk ruang yang mendukung akustik.

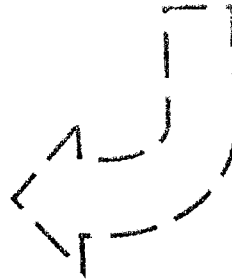
Rancangan gambar potongan yang dapat menjelaskan bentuk ruang ataupun pengolahan ruang yang membutuhkan tingkat kualitas akustik tinggi.

Rancangan gambar potongan site guna menjelaskan tata letak kontur yang memungkinkan pada site

Rancangan gambar detail arsitektural untuk menjelaskan secara rinci bahan, susunan, ataupun alat peredaman yang ada.

Rancangan gambar perspektif eksterior untuk menjelaskan ruang-ruang luar yang berintegrasi dengan alam.

Rancangan gambar perspektif interior untuk menjelaskan kilasan susunan bangunan beserta gambaran struktur serta utilitasnya.



Spesifikasi Umum

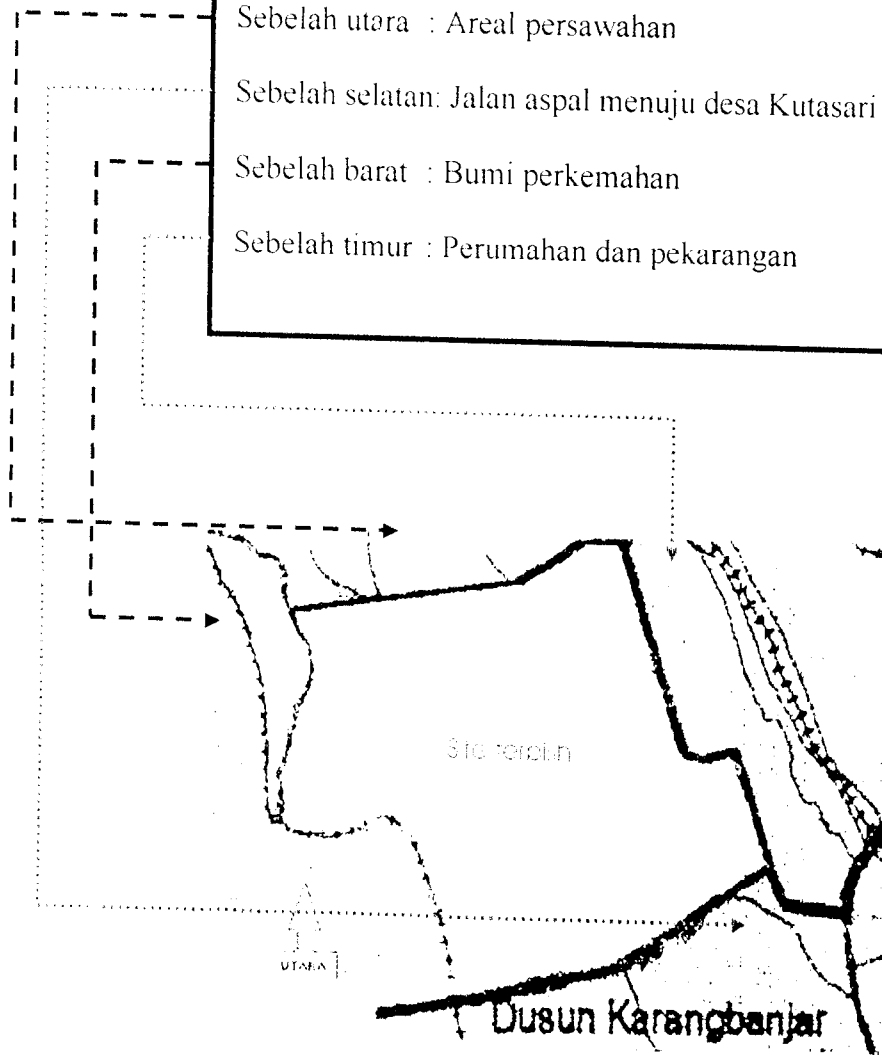
Nama Bangunan
Institut Musik
Lokasi
Desa Karangbanjar, Kabupaten Purbalingga, Jawa
Tengah
Jenis Bangunan
Bangunan pendidikan
Luas Site
32000m²
Sifat Site

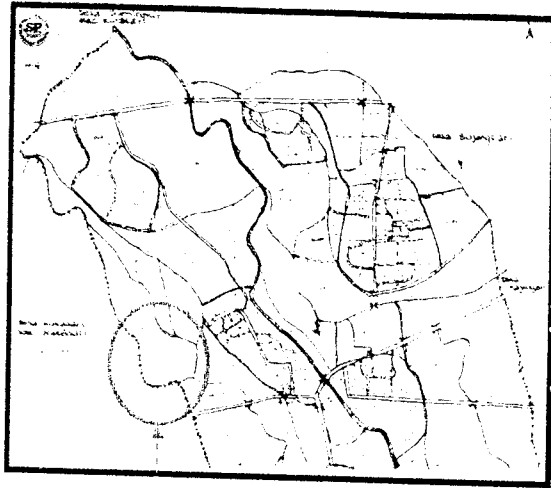
Sebelah utara : Areal persawahan

Sebelah selatan: Jalan aspal menuju desa Kutasari

Sebelah barat : Bumi perkemahan

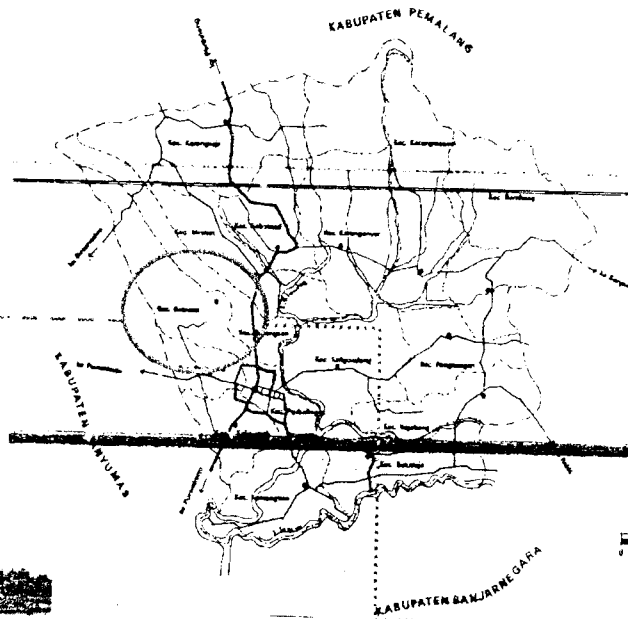
Sebelah timur : Perumahan dan pekarangan





Keunggulan Site

- Site berkontur landai
- Persediaan air yang melimpah
- Suasana yang mendukung untuk diadakanya proses belajar mengajar
- Masih memiliki lahan yang luas
- Dekat dengan sungai untuk mendukung adanya integrasi dengan alam
- Mudah diakses dari segala penjuru



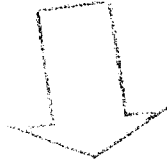
Kondisi site



Site dilihat dari Buper

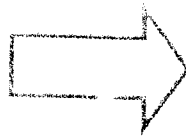
Profil Pengguna Bangunan

- Mahasiswa
- Dosen/pengajar
- Administrasi dan pengelola
- Petugas servis



Jurusan yang Disediakan

Jurusan vokal
Jurusan gitar
Jurusan bas
Jurusan keyboard
Jurusan drum
Jurusan gamelan



Kebutuhan Ruang

Kelompok ruang utama

Kelas praktek
Studio latihan
Studio rekaman dan ruang kontrol
Ruang workshop
Ruang pertunjukan
Ruang laboratorium
Ruang kelas teori
Perpustakaan

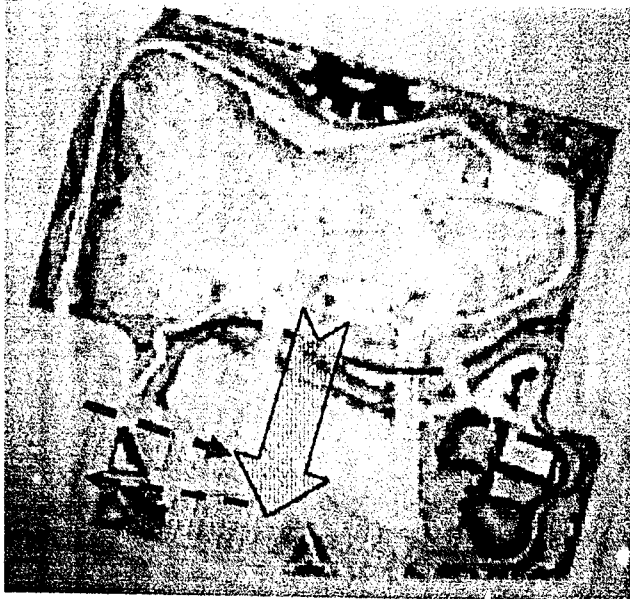
Kelompok ruang penunjang

Ruang dosen
Ruang administrasi
Ruang tamu
Ruang karyawan
Ruang pimpinan

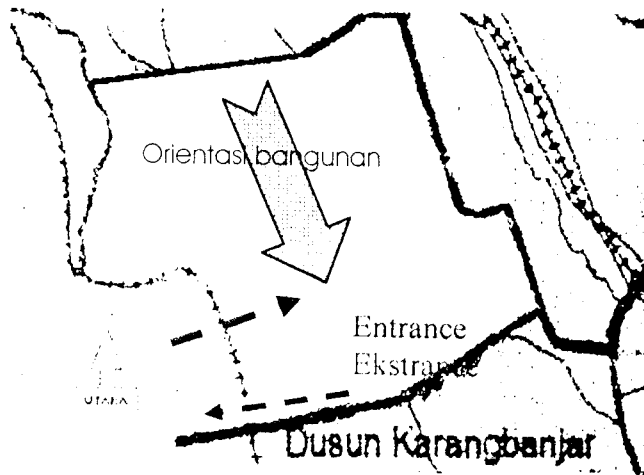
Kelompok ruang servis

Lavatory
Kantin
Musholla
Ruang servis

Ekstrance, intrance, dan orientasi bangunan



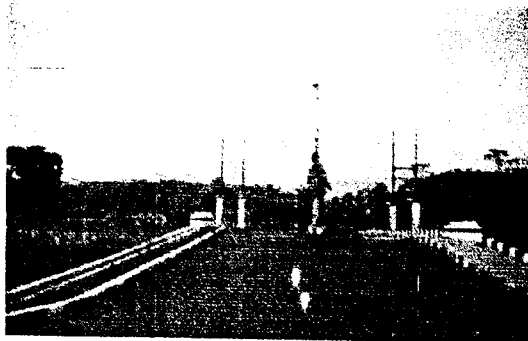
Sirkulasi pada pengguna dibedakan menjadi beberapa bagian untuk melancarkan arus sirkulasi pada site. Untuk intrance dan ekstrance bagi mahasiswa dan tamu diperuntukan pada bagian barat site, sedangkan untuk dosen dan karyawan pada sisi selatan kiri site. Petugas servis mempunyai aksesnya sendiri yaitu pada sebelah selatan kanan yang berdekatan dengan jalur pejalan kaki.



Arah orientasi bangunan menghadap sisi selatan site

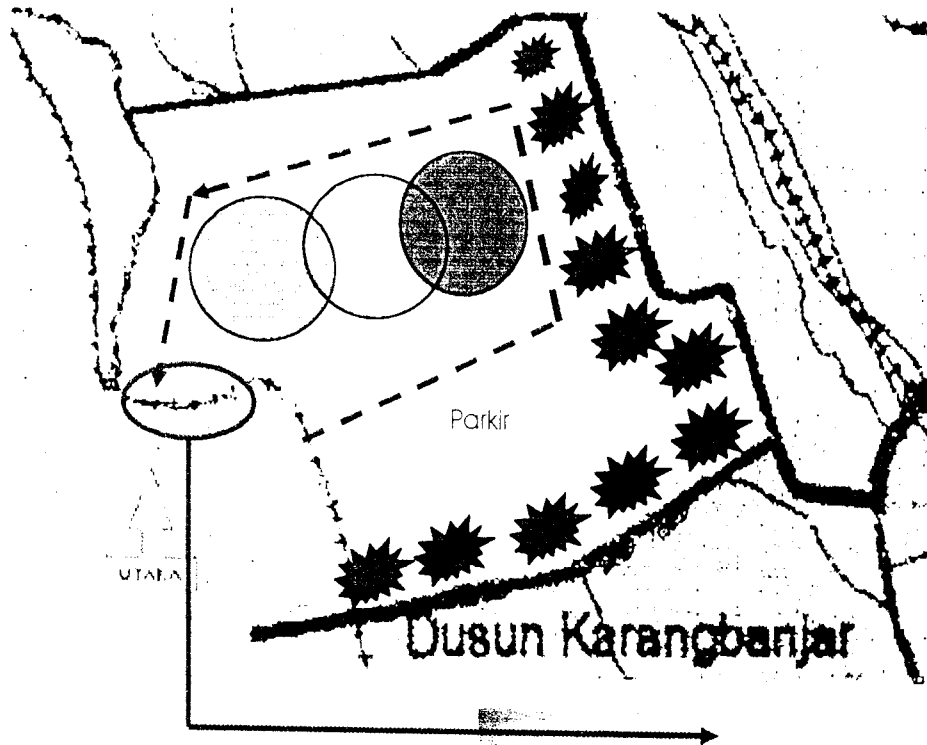
Ekstrance dan Intrance diletakan pada sisi bawah barat site

Pada malam hari bila akan diadakanya pertunjukan musik ataupun pada hari libur baik pada outdoor ataupun indoor, jalur akses bagi mahasiswa ditutup. Sebagai gantinya jalur bagi dosen dan karyawan dijadikan sebagai akses untuk pengunjung atau tamu, dengan arah sirkulasi pada kendaraan memutar mengelilingi sampai pada area parkir bagi mahasiswa.



Jalan sisi barat site yang dijadikan entrance dan ekstrance

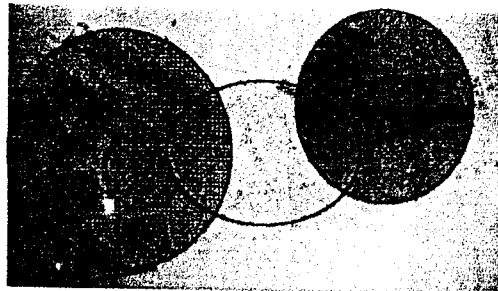
Vegetasi, Zonning, dan sirkulasi dalam site



Untuk Sirkulasi dalam site, hanya kendaraan servis yang bisa mengakses seluruh site, sementara untuk kendaraan non servis hanya sampai area parkir. Vegetasi pada timur dan selatan site berguna untuk menghalau angin dan buffer suara. Zonning bangunan dibedakan atas tingkat kualitas akustiknya, sedangkan posisinya berada menjorok keselatan site.



Jalan untuk keluar kendaraan servis



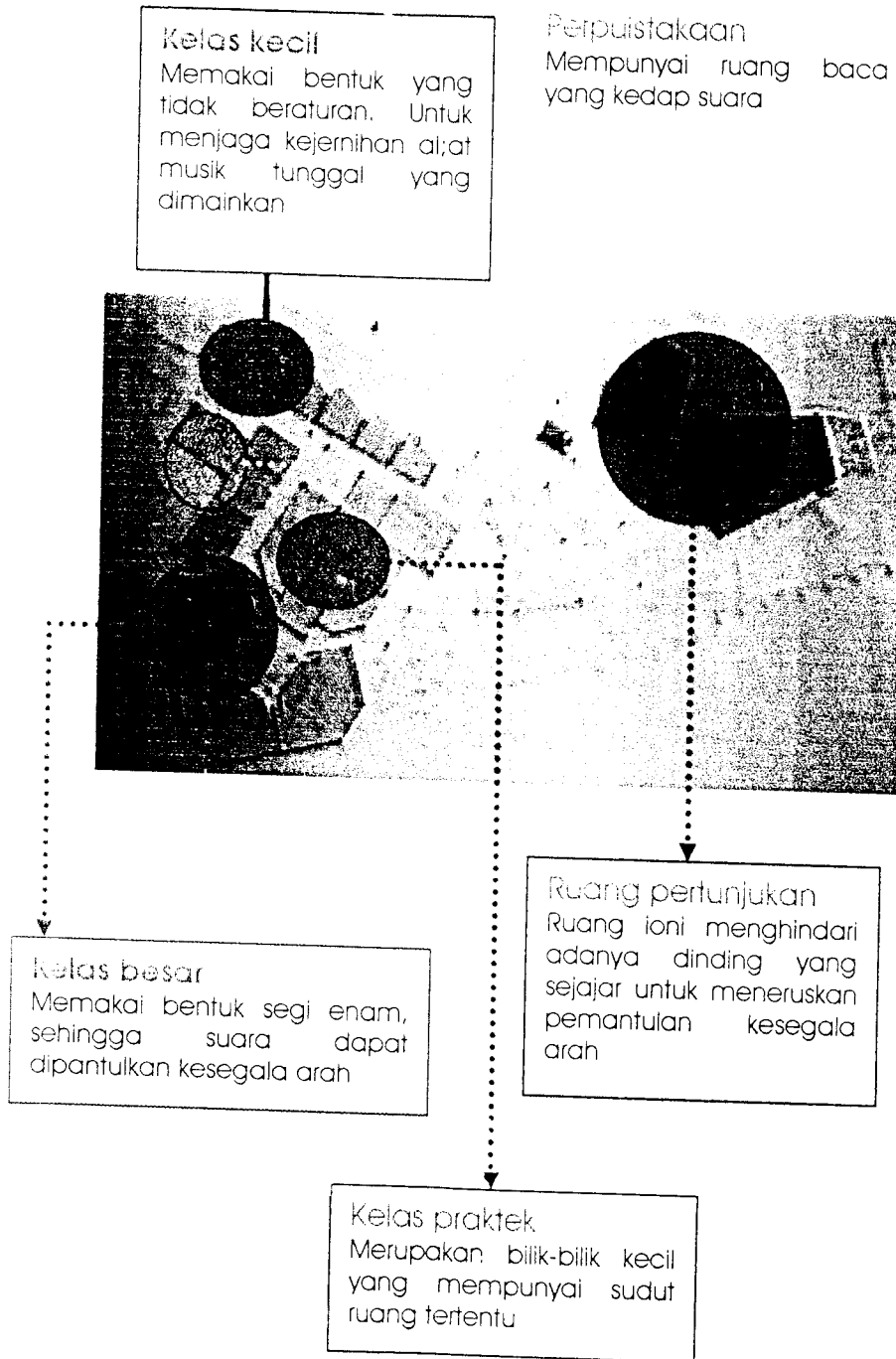
Utilitas
Penghawaan
Memakai penghawaan buatan
-Penghawaan horisontal memakai air conditioner
-Penghawaan vertikal memakai exhaust sistem.
-Jendela khusus yang tidak merusak akustik didalamnya
Pencahayaannya
Memakai pencahayaan buatan dan pencahayaan alami yang tidak merusak akustik didalamnya
Fire Protection
Memakai sprinkler pada plafon, serta hidran pada selasar.

Akustikal
Untuk bahan peredaman disesuaikan dengan tingkat pengabsorpsiannya ataupun fungsinya pada pengaruh desibel suara. Pada daerah diluar bangunan juga dibuat semacam shading wall yang berfungsi sebagai absorsi ataupun buffer suara yang akan masuk kedalam bangunan.

Struktur
Atap
Memakai bahan yang ringan untuk melindungi exhaust system, dan didominasi oleh dak beton. Untuk ruangan yang kurang pencahayaannya memakai atap transparan.
Dinding
Mempunyai lapisan akustik yaitu peredaman ataupun pemantulan untuk mengendalikan kebisingan ataupun mengendalikan akustik.
Lantai
Memakai lantai geokustik untuk menjaga kualitas akustiknya



Perancangan Ruang Dalam

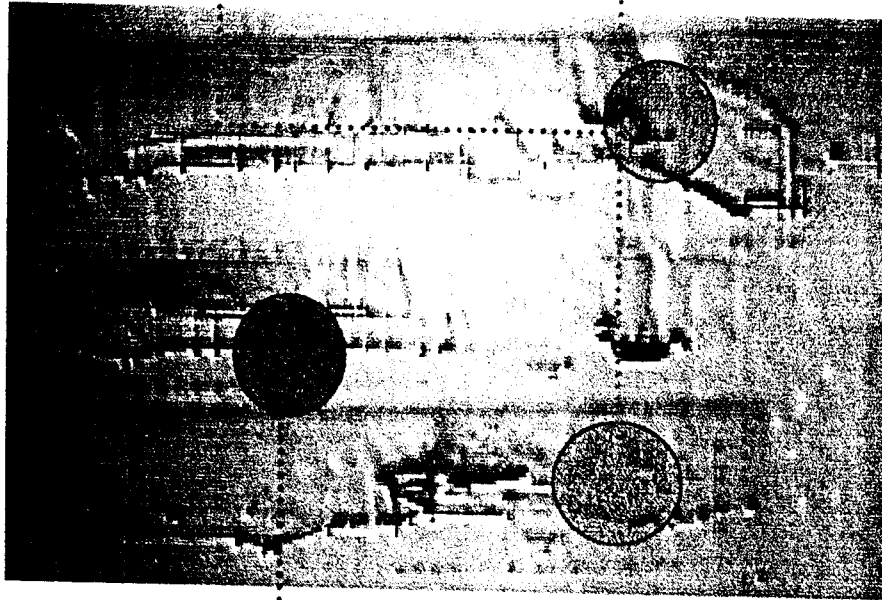


Balkon

Berguna untuk meneruskan pemantulan suara dan berbentuk lengkung untuk menghilangkan gema

Piaffon

Memakai bentuk segitiga yang tak beraturan guna menyebarkan dengan pemantulan sampai ke belakang



Atap

Mempunyai ketinggian yang lebih untuk memaksimalkan pemantulan

Perancangan ruang luar

Vegetasi

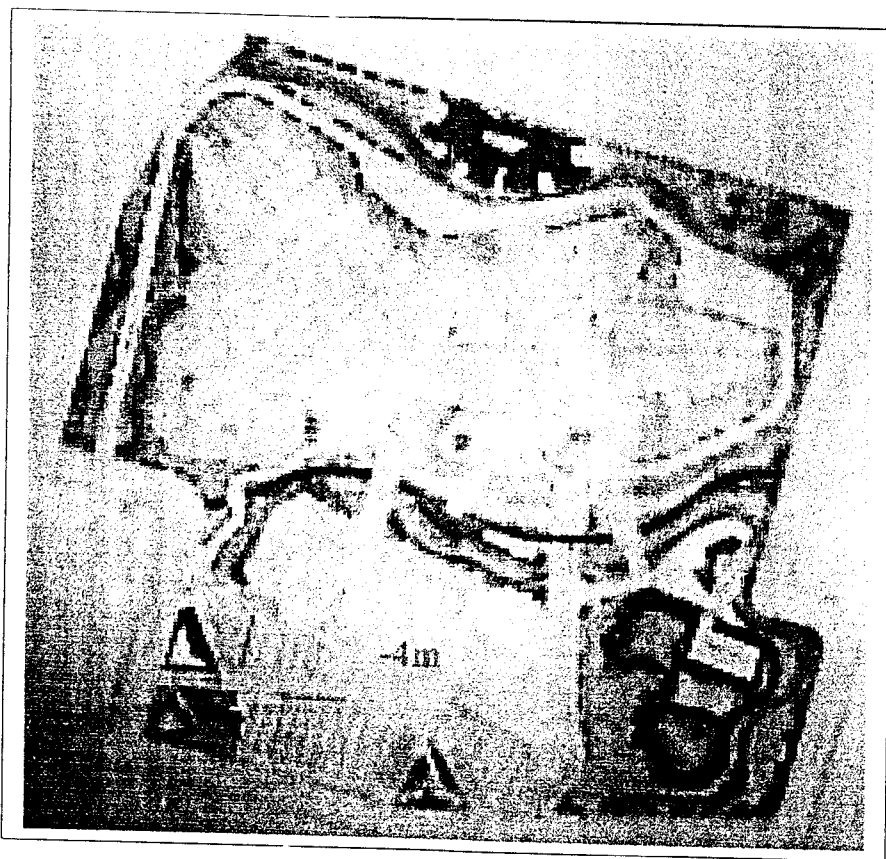
Untuk daerah yang memerlukan buffer, digunakan pohon yang rindang dan berdaun lebat semacam sawo kecil, beringin, tanjung, sawo manila. Sedangkan untuk vegetasi pembatas digunakan pohon semacam perdu, soka, pacar, kemuning. Untuk vegetasi pada pergola, digunakan tanaman yang menjalar seperti hartek, sanggalangit, sirih landa, dll.

Material Ground Cover

Penggunaan material didalam site diantaranya adalah:

1. Paving
2. grass block
3. Tanah
4. Rumput
5. Batu alam

konitur



Pada area parkir ketinggian dari jalan masuk menurun hingga 4m untuk mengurangi kebisingan pada kendaraan ataupun lalu lintas yang terjadi. Masuk pada area sekitar bangunan, ketinggian tanah sedikit naik hingga 2m, ini dikarenakan daerah ini tidak terlalu bising dan juga untuk memudahkan mengakses dalam bangunan. Pada ketinggian yang sama dengan area diluar site, dipergunakan buffer pepohonan ataupun dinding pembatas yang terbuat dari beton yang didalamnya berisi tanah yang berbentuk bulat dengan vegetasi yang menjalar untuk mengurangi bising dari luar site.



Panggung pertunjukan outdoor

Tempat pertunjukan musik ini dirancang dengan memanfaatkan elemen air dengan tujuan untuk mendekatkan suasana pada alam, juga sebagai tempat tertentu pada penonton.

Kolam

Disini para pembelajar musik dapat melakukan pembelajaran pada musik dengan suasana perairan dialam terbuka pada gazebo yang disediakan ataupun pada perahu kecil yang telah disediakan. Selain itu, para pengguna juga dapat

memanfaatkan daerah ini sebagai sarana relaksasi guna mencari inspirasi. Kolam ini diletakan berada pada bagian site yang paling tenang yaitu sebelah site bagian utara.

Tempat pelatihan luar

Pada daerah yang tercoveri oleh pepohonan ini, digunakan sebagai sarana latihan luar berkelompok untuk melakukan ensambel ataupun sekedar bermain musik bersama. Pepohonan pada daerah ini juga digunakan untuk mengabsorbsi suara yang datang sehingga suasana pada daerah ini diharapkan akan menjadi lebih tenang.

Jembatan air

Jembatan air ini terbuat dari kaca akrilik bening sehingga orang yang berjalan ataupun berkendara dapat melihat aliran airnya. Jembatan ini juga dipergunakan sebagai semacam gapura untuk masuk pada panggung pertunjukan.

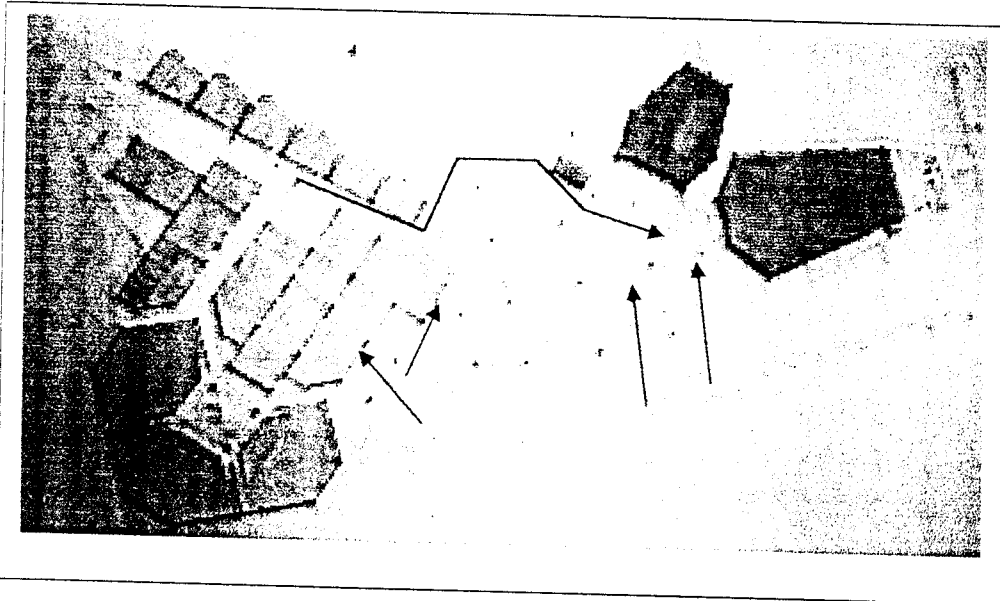
Kantin

Kantin yang diletakan pada open space ini diharapkan mampu mengajak pengguna untuk ikut berinteraksi dengan alam sekitarnya tanpa penghalang dinding pembatas dengan diiringi gemericik air yang mengalir. Pengguna dapat melihat area sekeliling site ini serta menikmati kesejukan udara yang ada.

Taman dan air mancur

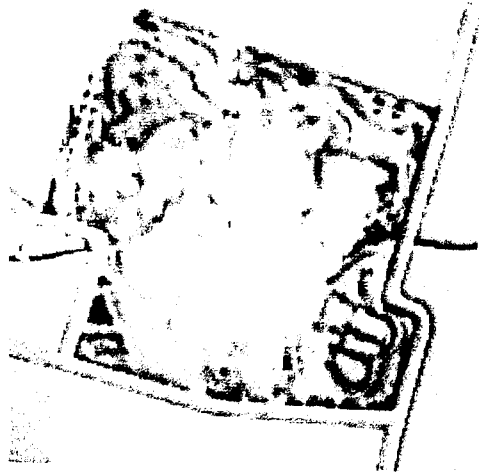
Tempat ini dapat digunakan sebagai tempat istirahat membuang penat setelah lelah dalam melakukan aktifitas ataupun tempat untuk mencari inspirasi. Berada ditempat yang ceruk pada site ini dengan pertimbangan akan memperoleh tempat yang tenang karena mendapat buffer pada setiap sisinya.

Sirkulasi Dalam

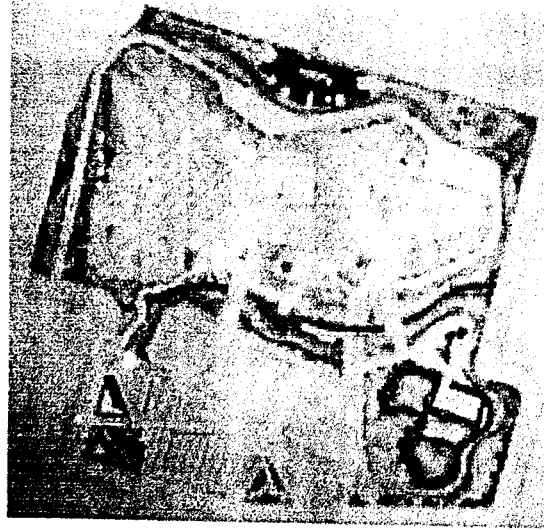


Untuk pintu masuk pada bangunan ada dua yaitu untuk mengakses ruang-ruang pembelajaran ataupun ruang dosen dan karyawan juga akses bagi pengunjung acara musik.

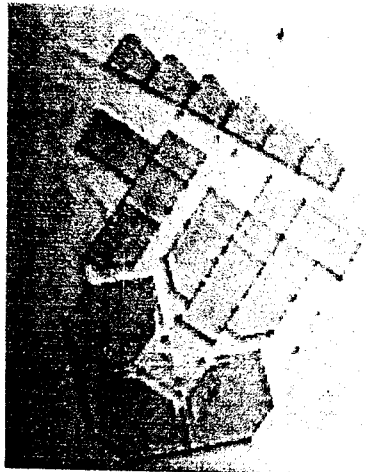
Dengan adanya area perkantoran pada tengah site yang memisahkan area berakustik sedang dan tinggi, maka untuk mengakses dari arah ruang akustik tinggi menuju kerendah ataupun sebaliknya memakai jalur sirkulasi yang memutar yang berada pada utara bangunan.



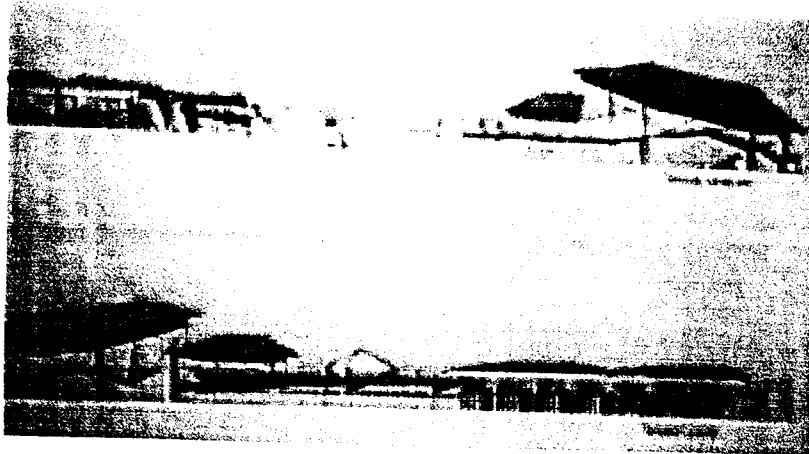
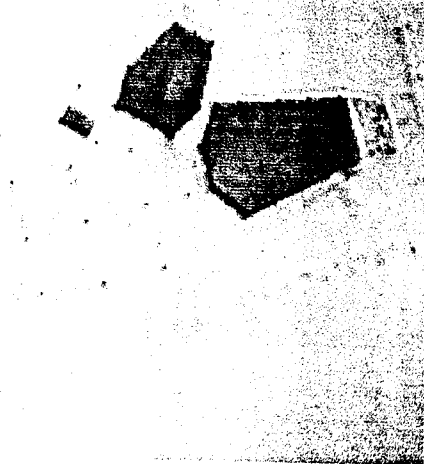
Situasi



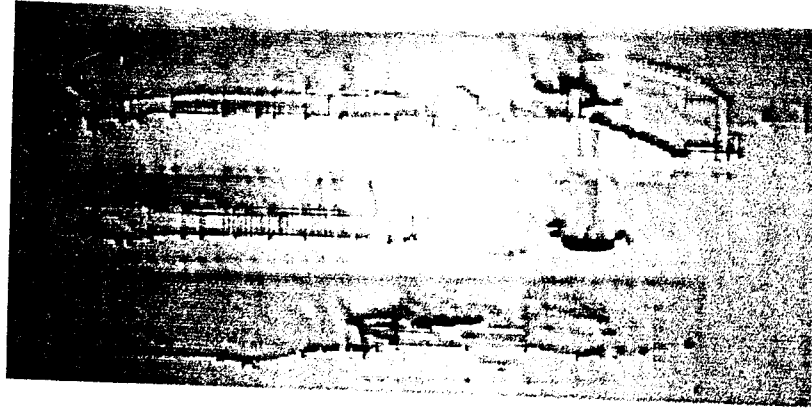
Site Plan



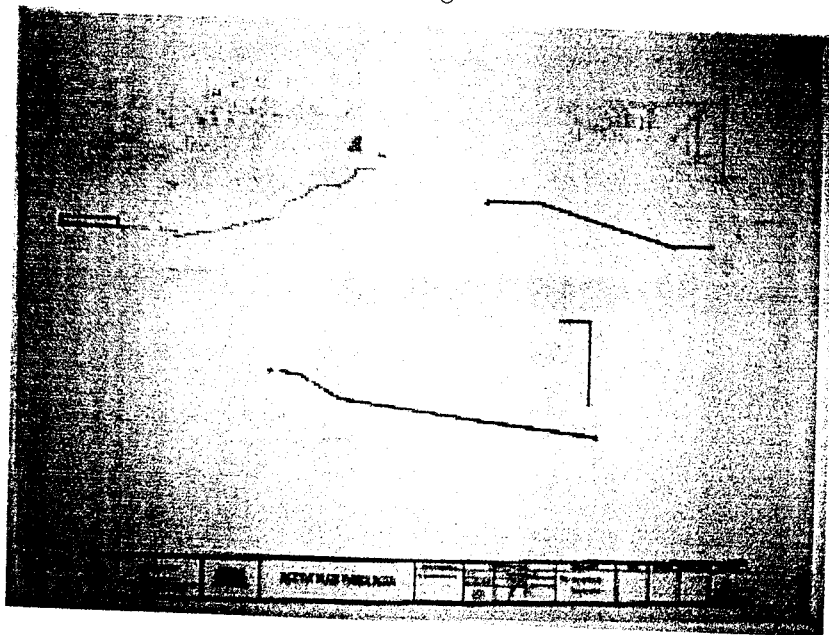
Denah



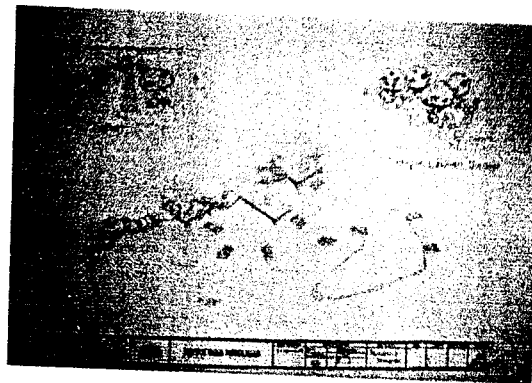
Tampak



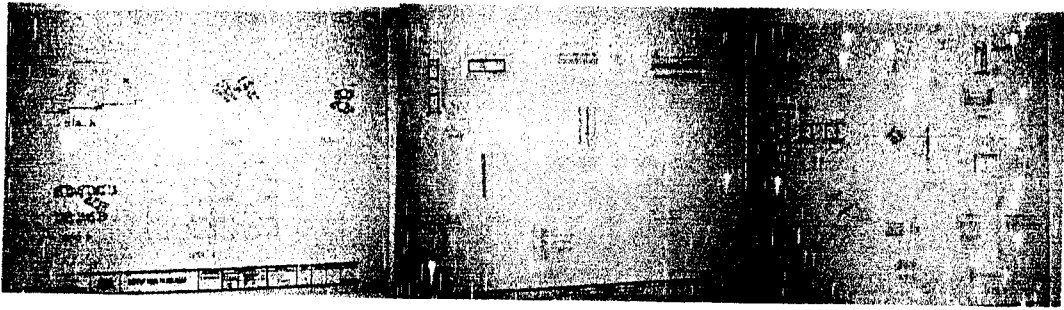
Potongan



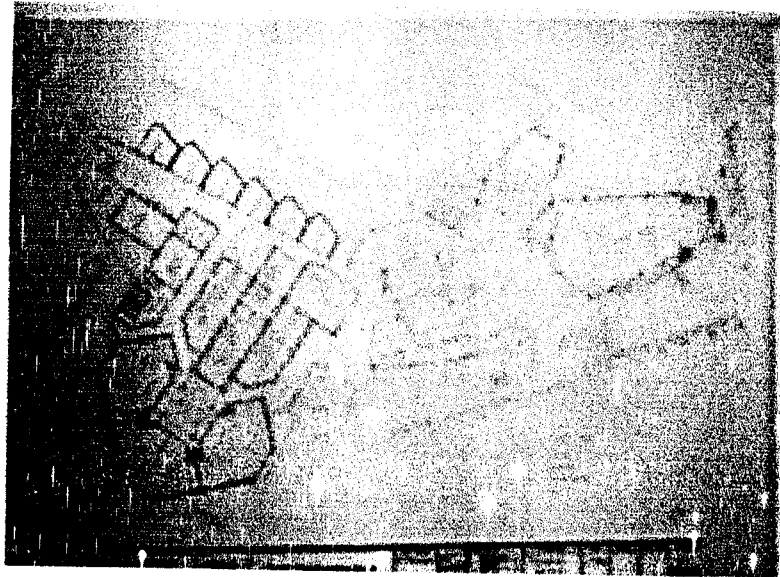
Perspektif Interior



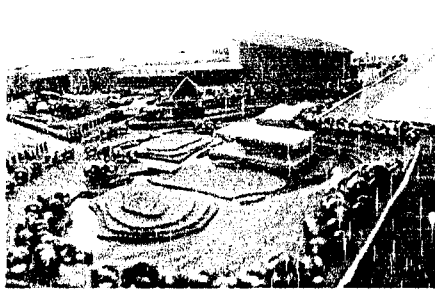
Perspektif Eksterior



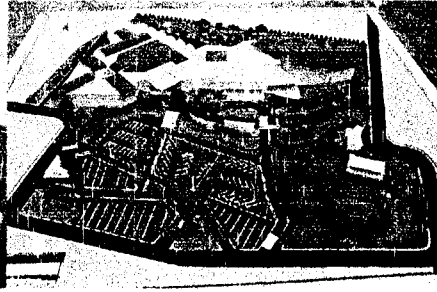
Detail



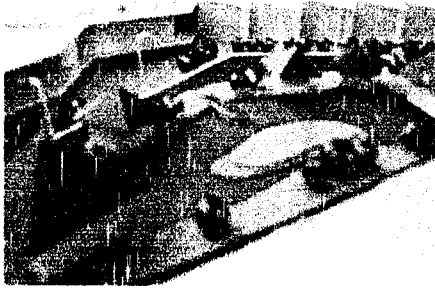
Rencana Akustik



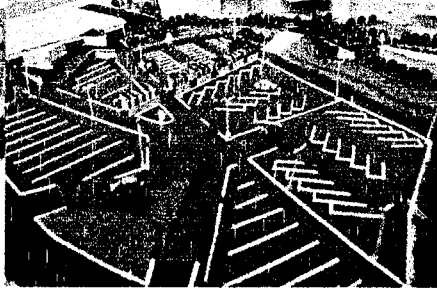
Panggung outdoor



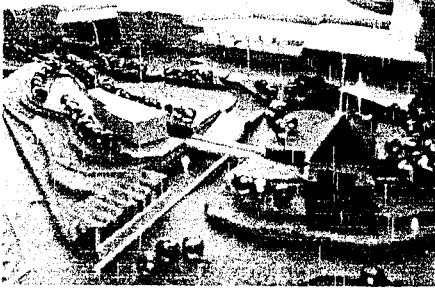
Site plan



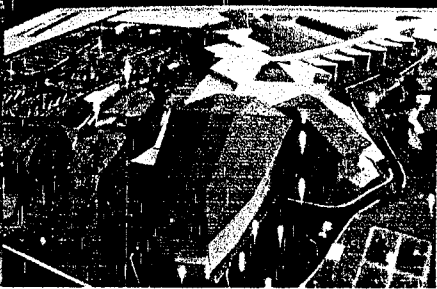
Kolam pelatihan



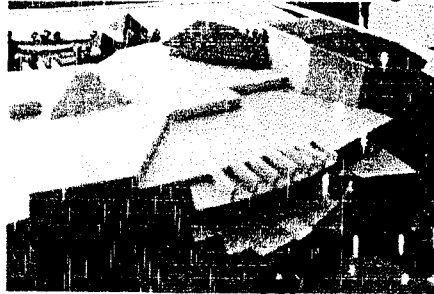
Parkir



Jembatan air



Ruang pertunjukan



Pintu masuk timur

Preview Maket

Curicullum Vitae

1. Jurusan Gitar

Mata Kuliah	Sks
Latihan Pendengaran Musik	2
Harmoni dan Teori	2
Komposisi	2
Gitar Jazz dan Praktek	3
Sejarah musik 1 dan 2	2
Improvisasi	2
Tehnik Gitar 1 sampai 4	3
Membaca Not dan Praktek	2
Rhythm Gitar 1 dan 2	2
Gitar Rock dan Praktek	3
Musik Tradisional	2
Gitar Blues dan Praktek	3
Rhythm Pop Gitar	2
Bisnis dalam Musik	2
Teknik Rekaman Studio	3
Workshop	2
Private Lesson	1

2. Jurusan Bass

Mata Kuliah	Sks
Latihan pendengaran musik	2
Harmoni dan Teori	2
Improvisasi	2
Sejarah Musik 1 dan 2	2
Bisnis dalam Musik	2
Bass Jazz dan Praktek	3
Bass Rock dan Praktek	3
Teknik Rekaman	3
Membaca Not dan Praktek	2
Komposisi	2
Musik Tradisional	2
Teknik Bass 1 sampai 4	3
Private Lesson	1
Workshop	2

3. Jurusan Perkusi

Mata Kuliah	Sks
Latihan Pendengaran Musik	2
Harmoni dan Teori	2

Improvisasi	2
Sejarah Musik 1 dan 2	2
Teknik Drum 1 sampai 4	3
Teknik Rekaman	3
Membaca Not dan Praktek	2
Komposisi	2
Musik Tradisional	2
Perkusi 1 dan 2	2
Drum Rock	3
Jazz Rock	3
Workshop	2

4. Jurusan Keyboard

Mata Kuliah	Sks
Latihan Pendengaran Musik	2
Harmoni dan Teori	2
Improvisasi	2
Sejarah Musik 1 dan 2	2
Teknik Keyboard 1 sampai 4	3
Teknik Rekaman	3
Membaca Not dan Praktek	2
Komposisi	2
Musik Tradisional	2
Keyboard Rock	3
Keyboard Jazz	3
Keyboard Blues	3
Program Synthesizer	2
Workshop	2

5. Jurusan Vokal

Mata Kuliah	Sks
Latihan Pendengaran Musik	2
Harmoni dan Teori	2
Improvisasi	2
Sejarah Musik 1 dan 2	2
Teknik Vokal 1 dan 2	3
Piano 1 dan 2	2
Background Vokal	2
Blues Vokal	3
Teknik Rekaman	3
Membaca Not dan Praktek	2
Komposisi	2
Musik Tradisional	2
Jazz Vokal	3

R and B Vokal	3
Workshop	2
6. Jurusan Gamelan	
Mata Kuliah	Sks
Latihan Pendengaran Musik	2
Harmoni dan Teori	2
Improvisasi	2
Sejarah Musik 1 dan 2	2
Teknik Instrumen 1 sampai 3	3
Teknik Rekaman	3
Membaca Not dan Praktek	2
Komposisi	2
Musik Tradisional	2
Karawitan Bali	3
Karawitan Jawa	3
Karawitan Sunda	3
Pengetahuan Etnomusikologi	2

Sumber : Institut Seni Indonesia (ISI) dan Institut Musik Indonesia (IMI)

Lampiran 2

Besaran Alat Musik

1. Musik Tradisional

Musik tradisional Indonesia dibedakan menjadi dua yaitu terbuat dari besi dan kayu, sehingga penciptaan ruang kelas seni musik tradisional tersebut berbeda sesuai dengan jenis alat musiknya. Dimana ruang yang dibutuhkan untuk jenis alat musik yang terbuat dari besi membutuhkan ruangan yang lebih besar daripada ruangan yang terbuat dari kayu.

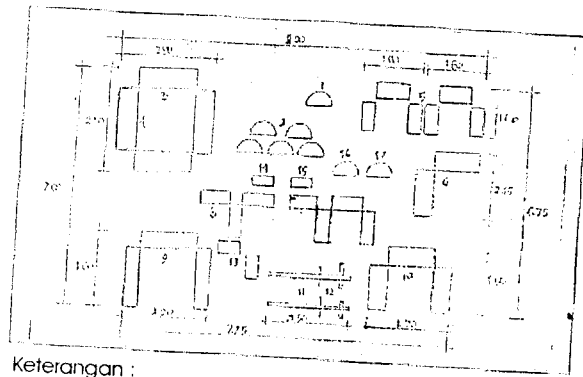
Gamelan lengkap memiliki sekitar 75 alat yang dimainkan oleh 30 nyaya atau penabuh, disertai oleh 10 sampai 15 pesinden dan gerong.



Besaran alat Musik Gamelan

Sumber: Bambang Yudoyono, Gamelan Jawa (Jakarta : Balai Pustaka, 1988)

Susunanya terdiri dari alat pukul atau tetabuhan yang terbuat dari logam, antara lain meliputi rebab, gender, bonang, gambang, saron, gong, ketuk, kenong, kempul, siter, kendang, seruling, demung, dan peking.¹

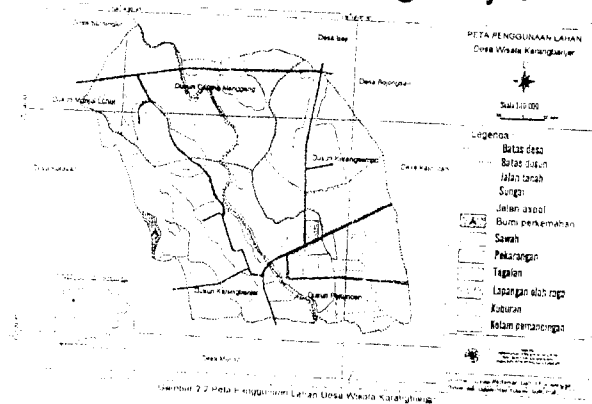


Adapun besaran dari alat musik modern itu sendiri masing-masing adalah :

1. Drum : $3m^2$
2. Gitar : $2,56m^2$
3. Bass : $2,56m^2$
- 4/6. Keyboard : $2,56m^2$
- 5/7. Vokal : $2m^2$

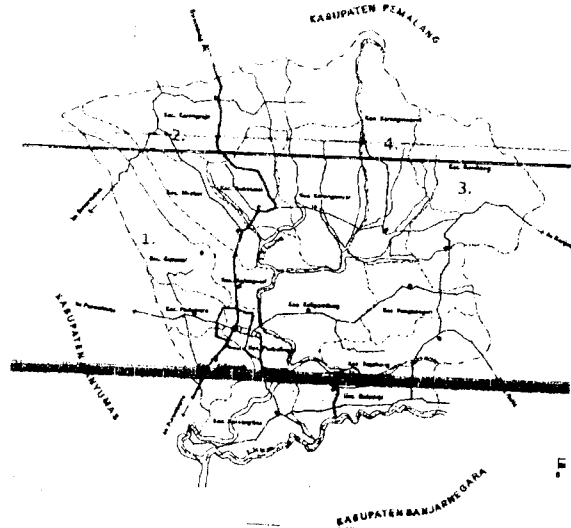
Lampiran 3

Peta lahan Karangbanjar



Lampiran 4

Peta kota Purbalingga

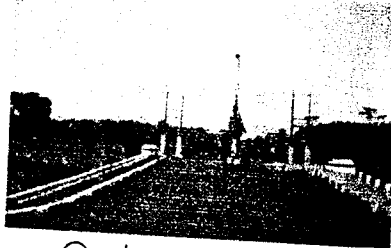


Lampiran 5

Foto-foto sekitar site



Site dari arah Buper



Gerbang Buper



Site dari arah barat



Pemandangan dari bumi perkemahan



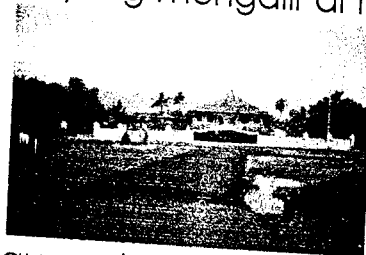
Site dari arah selatan



Perumahan penduduk pada sebelah timur site



Sungai kecil yang mengalir di tengah site



Bangunan bumi perkemahan

Tabel

No	Bentuk pementasan	Tempat	Waktu	Peserta
1	Band	Plasa alun-alun Purbalingga	06.30 – 10.00, dua minggu sekali	7 grup band setiap pementasan
2	Dangdut dan campursari	Gedung kesenian Mahesa Jenar	20.00 – 23.00, setiap minggu kedua	1 grup campursari dan dangdut mewakili setiap kecamatan
3	Karawitan pada acara uyon-uyon	Pendopo Cahyana	20.00 – 22.00, setiap malam rabu wage	1 grup karawitan

Sumber : Dinas pendidikan Kabupaten Purbalingga tahun 2002.
Tabel Pementasan rutin kesenian musik di Purbalingga th 2002

Pementasan insidental seni musik di Purbalingga antara lain :

- Band pendamping acara Café Morning
- Band pendamping acara pemilihan Kakang Mbekayu
- Parade band pelajar
- Festival band pelajar
- Festival band umum
- Pementasan musisi terkenal

Sumber : Dinas Pendidikan Kabupaten Purbalingga tahun 2002.

DAFTAR PUSTAKA

- W.J.S Purwadarminta, **Kamus umum bahasa Indonesia**, PN Balai Pustaka Jakarta, 1976.
- **Majalah Newsmusik**, No 1/Januari 2000, Musik Indonesia
- **Majalah Hai**, 49 XXIV/1 Desember 2000, TB Gramedia
- Ching, Francis. Dk. **Bentuk, Ruang dan Susunanya**, Erlangga, Jakarta, 1985
- Neufert. Ernst, **Architec Data**, Halted Press, New York, 1980
- P. Hugh M Miller. **Pengantar Apresiasi Musik**.
- **Kamus besar bahasa Indonesia**, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, PN Balai Pustaka, 2001
- Edward T White, **Tata Acar**, ITB Bandung 1986
- Ir. Sugini MT, **Diktat kuliah fisika bangunan**. 1999
- Doeile Leslie L, **Akustik Lingkungan**, Erlangga Jakarta 1986
- M. David Egan, **Architectural Acoustic**, Mc Graw Hill Book Company.
- www.mmmusiconline.com
- www.arst.uese.edu
- www.isi.ac.id