

TOKO MUSIK DI YOGYAKARTA
(KONSEP KINETIK ARSITEKTUR SEBAGAI PENEKANAN)

MUSIC STORE IN YOGYAKARTA
KINETIC ARCHITECTURE FOR CONCEPT



DISUSUN OLEH:
PANJI KHARISMA RAYRIZKI
05512106

Dosen Pembimbing:

IR. H. Hanif Budiman, MSA

JURUSAN ARSITEKTUR
TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2011

LEMBAR PENGESAHAN

TOKO MUSIK DI YOGYAKARTA
(KONSEP KINETIK ARSITEKTUR SEBAGAI PENEKANAN)

MUSIC STORE IN YOGYAKARTA
KINETIC ARCHITECTURE FOR CONCEPT

**Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar S-1 (Strata Satu) yang telah
Diseminarkan pada tanggal 20 Mei 2011**

TUGAS AKHIR

DISUSUN OLEH:

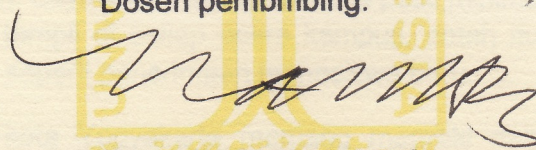
PANJI KHARISMA RAYRIZKI

0512106

Yogyakarta, 9 Juni 2011

Menyetujui,

Dosen pembimbing:



IR. H. HANIF BUDIMAN, MSA

Mengetahui,

Ketua Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia



Dr. Ing. Ir. Ilya Fajar Maharika, MA. IAI

Abstraksi

Sebagai sebuah kota pelajar, keberadaan anak - anak muda di Jogja pun sedikit banyak memiliki dampak pada perkembangan kultur kehidupan kota Jogja. Kegiatan - kegiatan yang berbau generasi muda amat berkembang. Pokoknya apa saja yang sekiranya berorientasi kepada anak muda, pasti potensial untuk berkembang di Jogja. Dan salah satu aktifitas anak - anak muda Jogja yang sejak dulu selalu digeluti adalah musik. Ini memang sebuah *image* Yogyakarta yang sebenarnya sudah menempel pada Jogja sejak lama. Kehidupan bermusik di kota ini tak pernah mati, dari musik tradisional hingga musik modern.

Tanpa kita sadari, sejak lama jika malam hari, khususnya di Malioboro, ada banyak berseliweran para penyanyi jalanan yang modalnya bervariasi. Dari sekadar gitar bolong, sampai yang modal bikin perkusi sederhana sebagai pengganti drum. Sebagian besar dari mereka juga tidak asal “njeplak” atau asal – asalan nyanyi.

Jika menyimak *performancenya* lebih dalam, beberapa di antaranya malah ada yang memiliki skill bermusik cukup baik. Lalu Jogja juga cukup dikenal dengan para musisi/seniman tradisionalnya seperti Djaduk Ferianto dan Butet Kartaredjasa. Dan belakangan, terutama sejak 10 tahun terakhir, kota Jogja malah memiliki beberapa band yang mampu berkiprah secara nasional, lengkap dengan segala cerita kesuksesan dan kekhasannya.

Memang musik merupakan salah satu yang membuat kota pelajar ini menjadi berwarna. Banyak bertaburan studio musik, sekolah musik, les musik, studio rekaman profesional, hingga pentas seni yang dapat dikatakan setiap bulan pasti ada. Mulai dari pentas seni yang diadakan antar kampus, hingga pentas seni yang diadakan di dalam lingkungan kampus itu sendiri, dengan melibatkan pemain band yang berasal dari mahasiswa sendiri atau bahkan dosen. Saya yakin, setiap kampus pasti minimal memiliki lebih dari dua puluh band yang sering tampil di setiap acara kampus, entah itu sekedar acara kecil – kecilan, atau acara besar seperti penerimaan mahasiswa baru.

Dibanding kota lain, kota Yogyakarta memang memiliki darah musik yang kental. Mahasiswa Yogyakarta pasti bila bertemu dengan mahasiswa lain pasti ditanya soal musik. Minimal pertanyaan seperti “punya band atau tidak” diajukan kepada saya. Itu dikarenakan memang *image* musik sangat kental di kota ini.

Memang musik disambut baik oleh para remaja di kota ini. Mereka secara tidak langsung memberi respon positif atas adanya musik di kota ini. Seperti konser – besar yang banyak diadakan di kota ini. Mereka antusias berdatangan, bernyanyi, dan menyambut baik atas adanya konser tersebut. Sehingga sering sekali kota gudeg ini didatangi band besar untuk unjuk kebolehan mereka.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum WR WB

Alhamdulillah Rabbil'alamin. Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, serta shalawat dan salam kita junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta sahabat dan pengikutnya. Sehingga penulis mendapatkan berbagai macam kemudahan dari proses pembentukan proposal awal hingga penulisan Laporan tugas akhir ini. Adapun judul Laporan tugas akhir penulis berupa TOKO MUSIK DI YOGYAKARTA dengan *Kinetik Arsitektur Sebagai Penekanan*.

Penulis menyadari selama proses penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini, tidak lepas dari bantuan yang telah diberikan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan selesainya Laporan Tugas Akhir ini, dari lubuk hati yang paling dalam, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada;

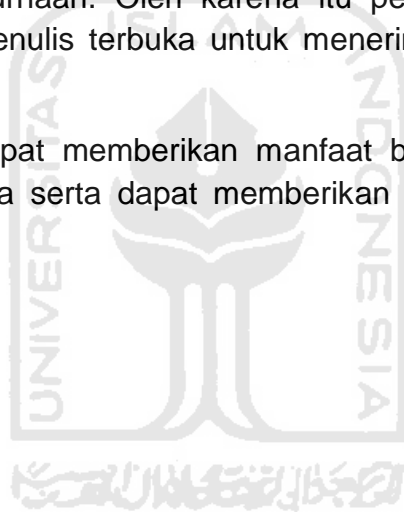
1. Allah SWT, yang telah memberikan penulisan berkah yang begitu indah hingga saat ini.
2. Ayahanda, Bunda dan adikku tercinta Niken Palupi, Mayang Palupi yang tiada lelah selalu mensupport dan mendoakan agar cepat menyelesaikan Tugas Akhir ini, kalian adalah sumber inspirasi hidupku.
3. Bapak Dr. Ing. Ir. H. Ilya Fajar Maharika, MA. IAI selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak IR. H. Hanif Budiman, MSA selaku dosen pembimbing yang penuh dengan kesabaran, kasih sayang dalam membimbing penulis serta memberikan banyak inspirasi dan nasehat dan masukan selama proposal awal hingga pembentukan Laporan Tugas Akhir ini. Maskaih banyak pak!
5. Bapak Ir, Toni Kunto Wibisono, MT selaku dosen penguji yang telah banyak membantu penulis dengan penuh kasih sayang dan ketelatenan selama Tugas Akhir berjalan. Terima kasih buat masukan dan kritiknya pak.
6. Bapak Munichi, Bapak Revianto, Bapak Iftironi, Ibu Nensi, Ibu Rini, Ibu Etik, Mas Sarjiman, Mbak Yani makasih banyak ya..
7. Bapak dan ibu Dosen, staff dan karyawan Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan.
8. Teman – teman seperjuanganku Wahyu, Taufik, Irfan, Iren, Afrizal, Rian, Nanda, Yuria, Eep, Davin, Rully, Makki, makasih buat masukan, bantuan, support kritik dan sarannya.
9. Pak Yoni dan staffnya Mbak Prama, Mas Febri, Mas Hendro, makasih ya mas buat masukannya dan ilmunya serta masukan positifnya.

10. Buat teman dari komunitas motor Gila Motor yang telah memberi semangat buat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Keep brotherhood, bro!
11. Buat sahabatku Dita yang udah bersedia jadi tempat sampah ngeluarin unek unekku disaat aku butuh semangat dan motivasi.
12. Buat teman dari jurusan psikologi dan teman kost sederhana Andhika “tegal”, Aditya, Mas Rusdan, Bang Qorib, Mas Ridwan.
13. Teman KKN atas Luki, Stefy, Dinar. Buat Dinar makasih telah memberi semangat, motivasi, dukungan, dan perhatiannya.
14. Buat Ainul Masruroh, makasih juga support dan semangatnya. Selalu tidak lupa teriak “semangkaaaaaa.. hihi..”
15. Serta pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini penulis menyadari akan banyaknya kekurangan serta ketidaksempurnaan. Oleh karena itu penulis mengucapkan maaf yang sebesar-besarnya serta penulis terbuka untuk menerima kritik serta saran atas Tugas Akhir ini.

Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun bagi semua pihak yang membacanya serta dapat memberikan kontribusi pengembangan ilmu di bidang arsitektur.

Walaikumsalam WR WB



Yogyakarta, Juni 2011

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAKSI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. JUDUL PROYEK	1
B. PENGERTIAN JUDUL PROYEK	2
C. DISAIN PREMIS.....	2
D. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN	2
E. RUMUSAN MASALAH.....	3
F. TUJUAN DAN SASARAN	3
G. METODA PENYELESAIAN MASALAH	4
1. Menghitung nilai investasi bangunan music store.....	4
Pengadaan Tanah.....	4
Biaya Proyek Non Fisik	4
1. Biaya Infrastruktur	4
2. Biaya konstruksi bangunan servis	4
3. Biaya konstruksi ruang utama	5
4. Biaya konstruksi ruang sosial	5
5. Biaya konstruksi area komersial	5
6. Biaya perangkat bangunan.....	5
7. Biaya jasa profesional	5
Jumlah total biaya konstruksi fisik bangunan music store adalah	6
Pendapatan Ruang Yang Disewakan.....	8
2. Alasan Digunakannya Kinetik Arsitektur Sebagai Konsep Perancangan	8
H. LOKASI KONDISI DAN TAPAK	12
I. LINGKUP PEMBAHASAN	15
I. Aaspek – aspek Musik	15
a. Alat – alat musik	15
b. Aliran-aliran musik.....	15

II.	Ekonomi dan bisnis	16
	a. Tindakan Ekonomi bisnis.....	16
	b. Motif Ekonomi bisnis.....	16
	c. Prinsip Ekonomi	16
III.	Bisnis	17
	a. Prinsip Bisnis.....	17
IV.	Prinsip Pengelolaan Usaha Komersial	19
	a. Contoh Pengelolaan Bisnis Sebuah Distro	19
	b. Contoh Pembuatan Café hotspot Di Daerah Gunung Kidul	20
	c. Analisa Mengenai Café Lenggahan Di Daerah Seturan Condong Catur Yogyakarta	20
J.	Sistematika Penulisan Tesis	23
BAB II STUDI PUSTAKA		24
1.	Tinjauan Teoritis Toko atau Store.....	24
	1.1. Devinisi Toko atau Store	24
	1.2. Klasifikasi Toko atau Store	24
2.	Tinjauan Teoritis Music Store atau Toko Musik	27
	2.1. Jenis Instrumen dan Sound yang Dijual Pada Music Store.....	27
	2.2. Fasilitas Musik Store	35
3.	Tinjauan Teoritis Kinetik Arsitektur	37
BAB III ANALISIS DAN KONSEP MENGENAI KINETIK ARSITEKTUR.....		39
A.	Analisis Lokasi dan Site Proyek	39
	1. Pemilihan Lokasi	39
	2. Keunggulan.....	40
	3. Analisis Lingkup Bahasan	41
	1.1 Tinjauan Ulang Rumusan Masalah dan Metode Penyelesaian Disain.....	41
	1.1.1 Kajian Mengenai Kinetik Arsitektur.....	41
	1.1.2 Kajian Relevansi Musik dan Perancangan Bangunan	46
	1.1.3 Kajian Solar Cell	47
BAB IV KONSEP PERANCANGAN		51
1.	Zonase Ruang Dalam Pada Music Store.....	51
	a. Zonase Lantai 1 Music Store	51
	b. Zonase Lantai 2 Music Store	51

2.	Konfigurasi Ruang Music Store	52
a.	Konfigurasi Ruang Lantai 1	52
b.	Konfigurasi Ruang Lantai 1	52
3.	Denah Music Store	53
a.	Denah Lantai 1	53
b.	Denah Lantai 2	53
4.	Program Ruang	54
a.	Program Ruang lantai 1	54
b.	Program Ruang lantai 2	54
5.	Analisa Bentuk Denah	55
6.	Konsep Penzoningan Keseluruhan Pada Bangunan	56
7.	Konsep Masa Bangunan Music Store	57
8.	Konsep Peletakkan Solar Cell Pada Bangunan	59
8.1	Kelebihan Solar Cell	61
8.2	Kekurangan Solar Cell	62
8.3	Contoh Model Produksi listrik dan bebas polusi	63
9.	Konsep Kinetik Arsitektur Pada Bangunan	67
10.	Konsep Tata Ruang dan Indikasi Keluasan Lahan	68
11.	Konsep Struktur	69
12.	Konsep Utilitas	70
13.	Konsep Interior	71
 BAB V KONSEP PERANCANGAN		 74
5.1	Spesifikasi Proyek	74
5.2	Situasi	74
5.3	Siite Plan	75
5.4	Sirkulasi Kendaraan	76
5.5	Rencana Drainase	76
5.6	Rencana Perkerasan	77
5.7	Denah	77
5.8	Tampak	78
5.9	Potongan	79
5.10	Gambar Perspektif	80

5.11 Gambar Interior82

DAFTAR PUSTAKA.....

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Menghitung nilai investasi bangunan music store	4
Tabel 2.	Informasi harga Tanah Yogyakarta	40
Tabel 3.	Program Ruang	54
Tabel 4.	Konsep Tata Ruang dan Indikasi Keluasan Lahan.	68



DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Sistematika Penulisan Thesis	23
---	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Contoh Kajian Kinetik Arsitektur	8
Gambar 2.	Peta Lokasi Site	12
Gambar 3.	Analisis Site.....	13
Gambar 4.	Contoh Kajian Kawasan Bisnis.....	14
Gambar 5.	Kajian Interior Toko	26
Gambar 6.	Alat Instrumen Yang Dijual Pada Toko Musik.....	27
Gambar 7.	Fasilitas Pada Toko Musik.....	35
Gambar 8.	Contoh Kinetik arsitektur Sederhana	37
Gambar 9.	Du Monde Arabe	38
Gambar 10.	Peta Kota Yogyakarta.....	39
Gambar 11.	Peta Kawasan Condong Catur Yogyakarta	40
Gambar 12.	Peta Lokasi Site	41
Gambar 13.	Eksterior Bangunan Music Store	42
Gambar 14.	Kajian Mengenai Solar Cell	47
Gambar 15.	contoh Solar Cell	49
Gambar 16.	Zonase Ruang Lantai 1 dan 2	51
Gambar 17.	Konfigurasi Ruang Lantai 1 dan 2	52
Gambar 18.	Denah Bangunan Music Store.....	53
Gambar 19.	Analisa Bentuk Denah.....	55
Gambar 20.	Konsep Penzoningan Bangunan	56
Gambar 21.	Konsep Masa Bangunan Music Store.....	57
Gambar 22.	Detail 3D Shadding Bangunan Music Store.....	59
Gambar 23.	Konsep Peletakkan Solar Cell	59
Gambar 24.	Konsep Solar Cell.....	60
Gambar 25.	Aplikasi Solar Cell pada Bangunan.....	61
Gambar 26.	Contoh Konsep Solar Cell Dengan Pengaplikasian Reflektor Cekung	64
Gambar 27.	Contoh Konsep Sollar Cell Ber-reflektor Pada Bangunan.....	66
Gambar 28.	Contoh Konsep Kinetik Arsitektur Sederhana	67
Gambar 29.	Pengaplikasian Kinetik Arsitektur Pada Shadding Bangunan	68
Gambar 30.	Konsep Struktur.....	69
Gambar 31.	Konsep Utilitas	70
Gambar 32.	Konsep Interior	72
Gambar 33.	Site Plan	75
Gambar 34.	Rencana Sirkulasi Kendaraan	76
Gambar 35.	Rencana Drainase Bangunan	76
Gambar 36.	Rencana Perkerasan Bangunan	77
Gambar 37.	Denah Bangunan	77
Gambar 38.	Tampak Bangunan	78
Gambar 39.	Potongan Bangunan	79
Gambar 40.	Perspektif Eksterior	80
Gambar 41.	Perspektif Interior	82

BAB I PENDAHULUAN

A. JUDUL PROYEK

MUSIC STORE In YOGYAKARTA

KONSEP KINETIK ARSITEKTUR SEBAGAI PENEKANAN

B. PENGERTIAN JUDUL PROYEK

Musik adalah bunyi yang dikeluarkan oleh satu atau beberapa alat musik yang dihasilkan oleh individu yang berbeda-beda berdasarkan sejarah, budaya, lokasi dan selera seseorang. (<http://id.wikipedia.org/wiki/musik>)

Store atau **toko** adalah sebuah tempat tertutup yang didalamnya terjadi kegiatan perdagangan dengan jenis benda atau barang yang spesifik. (<http://id.wikipedia.org/wiki/toko>)

Kinetik arsitektur adalah konsep disain dalam arsitektur modern yang mengeksplorasi transformasi fisik bangunan pada gerak melalui inovasi teknologi. (http://en.m.wikipedia.org/wiki/kinetic_architecture?wasRedirected=true)

Music Store In Yogyakarta adalah sebuah tempat tertutup yang didalamnya terjadi sebuah kegiatan perdagangan atau perniagaan berupa jual beli alat - alat musik di Yogyakarta.

Music Store In Yogyakarta dengan penekanan **kinetik arsitektur** adalah, sebuah tempat tertutup yang didalamnya terjadi sebuah kegiatan perdagangan atau perniagaan berupa jual beli alat – alat musik di Yogyakarta melalui proses disain berupa beberapa aspek sehingga tercipta bangunan yang transformatif, memiliki struktur mekanik yang dapat berubah tergantung pada iklim, kebutuhan atau kegunaan.

C. DISAIN PREMIS

Toko musik modern adalah tempat menjual berbagai macam alat musik modern, seperti gitar akustik, gitar elektrik, bass, drum set, *amplifier*, *sound system*, dan lain sebagainya. Sebuah toko yang lengkap menjual berbagai alat musik modern dan juga menjual perangkat (*spare part*) berbagai macam alat musik modern.

Intinya adalah sebuah toko *one stop service* yang menjual berbagai macam peralatan bermusik modern. Dimana orang datang, melihat, dan membeli alat musik yang diinginkan.

Sebagai toko musik, penampilan estetika bangunan sangat penting guna mendukung fungsi didalamnya. Penampilan fasad dapat berupa miosis dari bentuk alat musik seperti drum atau gitar atau alat musik lainnya. Dan fasad bangunan mempunyai disain yang modern, karena memang yang dijual adalah alat musik modern. Penampilan fasad memang penting untuk menarik pengunjung untuk memasuki ruang dalam dari pada bangunan ini.

Ruang dalam atau interior dari music store ini juga harus mencerminkan daripada apa yang dijual disini, yaitu musik modern. Sehingga, interior harus didisain dengan gaya modern.

Tidak hanya bermain estetika. Namun, ruang dalam juga harus didisain agar dapat menampung berbagai macam alat musik modern. Seperti gitar. Ruang harus didisain agar dapat menampung berbagai macam gitar klasik dan elektrik dan harus tertata rapi dan baik agar dapat memberikan nilai jual yang tinggi.

Selain gitar, drum merupakan salah satu alat yang memakan ruang pada bangunan ini sehingga, memerlukan ruang display khusus untuk ruang displaynya. Tujuan utamanya adalah agar apa yang dipajang di dalam sini menarik pengunjung sehingga tertarik untuk membeli.

D. LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

Yogyakarta merupakan kota yang terkenal akan darah seninya. Banyak kesenian yang berkembang di daerah ini seperti seni ukir, patung, lukis, tari dan salah satunya adalah seni musik. Seni musik pun beragam. Ada seni musik tradisional, seni musik modern dan sebagainya. Nah, salah satu musik yang paling terdengar adalah musik modern. Banyak sekali musisi yang bertebaran di kota ini, mereka membutuhkan alat musik untuk mendukung performa mereka. Memang musik merupakan salah satu yang membuat kota pelajar ini menjadi berwarna. Banyak bertaburan studio musik, sekolah musik, les musik, studio rekaman profesional, hingga pentas seni yang dapat dikatakan setiap bulan pasti ada. Mulai dari pentas seni yang diadakan antar kampus, hingga pentas seni yang diadakan di dalam lingkungan kampus itu sendiri, dengan melibatkan pemain band yang berasal dari mahasiswanya sendiri atau bahkan dosen. Saya yakin, setiap kampus pasti minimal memiliki lebih dari dua puluh band yang sering tampil di setiap acara kampus, entah itu sekedar acara kecil – kecilan, atau acara besar seperti penerimaan mahasiswa baru.

Dari sekian banyak tempat kursus musik, pelatihan musik toko musik dan lain sebagainya menurut saya belum ada bangunan music store yang memiliki bentukan fasad yang dapat menginspirasi pengunjungnya yang rata-rata adalah pemusik. Menurut saya, bangunan berbentuk abstrak dengan fasad multi arah atau yang dapat disebut dengan kinetik arsitektur dapat menginspirasi pengunjungnya. Dan bangunan dengan fasad kinetik arsitektur belum banyak di Indonesia.

Kinetik arsitektur memang mempunyai daya tarik dari segi fasad dengan sebagian atau beberapa bagian dari bangunan tersebut yang dapat bergerak. Selain itu, menurut sebagian banyak blog menuliskan bahwa pada tahun ini kinetik arsitektur memang sedang menjadi trend.

Banyak juga band besar indonesia yang berasal dari kota ini. Sebut saja sheila on 7, es nanas, seventeen dan sebagainya. sehingga, banyak juga band independent yang ingin mengikuti jejak dari band besar tersebut. Sehingga, mereka kerap mencari tempat kursus profesional di kota seni ini. Mereka juga sering melakukan latihan band dan bahkan melakukan rekaman di studio amatir maupun profesional. Maka, musik store adalah salah satu bangunan yang dibutuhkan di kota ini.

Menurut salah satu media televisi, banyak pemusik yang terinspirasi dari suatu hal yang bersifat abstrak dan berantakan. Sebagai contoh adalah, ketika setetes air jatuh dari atap bangunan ke dalam sebuah ember yang berisi air, lalu air tersebut menimbulkan suara, dari suara itulah awal inspirasi sebuah rangkaian nada terbentuk. Hal tersebut menginspirasi saya untuk mendisain bangunan dan ruang display yang berbentuk abstrak sehingga dapan menginspirasi pengunjungnya yang memang pemusik.

Site berada pada kawasan ring road utara. Berada pada lampu merah menuju gejayan. Kawasan yang ramai akan lalu lalang kendaraan sehingga orang banyak yang melihat. Karena berada pada sekitar lampu merah, maka diharapkan orang dapat melihat bangunan tersebut ketika kendaraan berhenti.

E. RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana merancang bentuk-bentuk berdasarkan prinsip kinetik arsitektur, dengan sistem pergerakan pada beberapa bagian bangunan agar memiliki dampak terhadap aspek pencahayaan, tampilan, dan keamanan, serta memiliki fungsi tertentu terhadap bangunan itu sendiri.
- Bagaimana meminimalkan energi pada bangunan dengan menerapkan solar cell sebagai sumber energi alternatif dengan memperhatikan posisi peletakkan agar berdampak pada penampilan keseluruhan bangunan.
- Bagaimana menggabungkan fungsi – fungsi yang berbeda pada satu bangunan agar berdampak pada pengembalian investasi.

F. TUJUAN DAN SASARAN

Tujuan:

Memenuhi kebutuhan akan musik di kota Yogyakarta, seperti kebutuhan akan instrumen musik, dan juga dapat memenuhi kebutuhan akan aktifitas bermusik bagi

masyarakat kota pelajar ini seperti, latihan band, melakukan rekaman, mengadakan perkumpulan klub musik dan melakukan konser mini.

Sasaran:

- Studi mengenai orientasi masa bangunan agar menarik untuk dilihat dari arah kendaraan.
- Studi mengenai kinetik arsitektur yang dikaitkan dengan bentuk fasad bangunan yang menarik dilihat dari sisi yang berbeda.
- Studi mengenai bagaimana membuat kebutuhan ruang yang baik bagi aktifitas bermusik jika ditinjau dari ruang display yang memiliki nilai jual.

G. METODA PENYELESAIAN MASALAH

1. Menghitung nilai investasi bangunan music store

A. Pengadaan tanah

Pengadaan tanah	Luas (m ²)	Harga/m ²	Jumlah harga
Luas siap bangun	3888	Rp. 2,000,000	Rp. 7,776,000,000
Pembelian tanah ≥ 10m ² dikenai pajak notaris	7%	-	Rp. 544,320,000
		Toal harga tanah	Rp. 8,320,320,000

B. Biaya proyek fisik

1. Biaya infrastruktur

	Luas (m ²)	Harga/m ²	Jumlah harga
perkerasan untuk mini konser berupa paving block	600	Rp. 100,000	Rp. 60,000,000
Ruang terbuka sudah termasuk area parkir, area hijau, selokan dan pedestrian.	2000	Rp. 50,000	Rp. 100,000,000
		Sub total biaya infrastruktur	Rp 160,000,000

2. Biaya konstruksi bangunan servis

	Luas (m ²)	Harga/m ²	Jumlah harga
Ruang cleaning servis	40	Rp. 2,000,000	Rp. 80,000,000
Ruang genset	36	Rp. 2,000,000	Rp. 72,000,000
Ruang maintenance area	40	Rp. 2,000,000	Rp. 80,000,000
Sub total biaya servis			Rp. 232,000,000

3. Biaya konstruksi ruang utama

	Luas (m ²)	Harga/m ²	Jumlah harga
Ruang display instrumen	180	Rp. 2,500,000	Rp. 450,000,000
Ruang berkumpul	100	Rp. 2,500,000	Rp. 250,000,000
Sub total biaya ruang utama			Rp. 700,000,000

4. Biaya konstruksi ruang sosial

	Luas (m ²)	Harga/m ²	Jumlah harga
Kafe	108	Rp. 2,000,000	Rp. 216,000,000
Mushola	20	Rp. 2,500,000	Rp. 50,000,000
Sub total biaya ruang sosial			Rp. 266,000,000

5. Biaya konstruksi area komersial

	Luas (m ²)	Harga/m ²	Jumlah harga
Mini studio dan rekording	16	Rp. 3,500,000	Rp. 56,000,000
Distro	54	Rp. 2,500,000	Rp. 135,000,000
Kafe	108	Rp. 2,500,000	Rp. 270,000,000
Sub total biaya area komersial			Rp. 461,000,000

6. Biaya perangkat bangunan

	Unit	Harga/unit	Jumlah harga
Biaya sambungan PLN (6000)	-	-	Rp. 14,400,000
Biaya genset	1	Rp. 25,000,000	Rp. 25,000,000
Biaya AC (1pk)	9	Rp. 5,000,000	Rp. 45,000,000
Biaya air, sumur, pompanya	-	-	Rp. 6,000,000
Solar Cell	50	Rp. 3,500,000	Rp. 175,000,000
Sub total biaya bangunan			Rp. 265,400,000

7. Biaya jasa profesional

	Harga (%)	Jumlah harga
Arsitek dan pengawas	7	Rp. 116,130,000
kontraktor	10	Rp. 165,900,000
Sub total biaya jasa		

C. Jumlah total biaya konstruksi fisik bangunan music store adalah

konstruksi	Harga
Bangunan servis	Rp. 232,000,000
Bangunan sosial	Rp. 266,000,000
Area komersial	Rp. 461,000,000
Perangkat bangunan	Rp. 265,400,000
Jasa profesional	Rp. 165,900,000
Total biaya konstruksi fisik	Rp. 1,480,700,000

Jumlah Total Investasi Keseluruhan Music Store

	Luas (m ²)	Satuan (Rp/m ²)	Jumlah (Rp)	Spesifikasi
Bangunan	644	2,500,000	1,961,400,000	Standar bangunan 2 lantai dengan finishing spesifik seperti dinding akustik, dan plafon gipsum,
Ruang terbuka	2000	50,000	100,000,000	Memakai paving dan rumput
Lahan kosong	1244	1,000,000	1,244,000,000	Lahan berupa pekarangan
Total investasi			3,305,400,000	

Sumber pendapatan music store

D. Pendapatan ruang yang disewakan

Ruang yang disewakan	Luas (m ²)	Harga/bulan	Jumlah/tahun
Ruang studio musik	16	Rp. 3,000,000	Rp. 48,000,000
Ruang display instrumen	180	Rp. 4,000,000	Rp. 720,000,000
Distro	54	Rp. 1,200,000	Rp. 64,800,000
Kafe	108	Rp. 3,000,000	Rp. 324,000,000
Panggung hiburan	54	Rp. 6,000,000	Rp. 324,000,000
Sub total pendapatan sewa			Rp.1,189,200,000

Tota pendapatan tiap tahunnya adalah Rp.1,189,200,000

Perhitungan biaya pemasukan dan pengeluaran

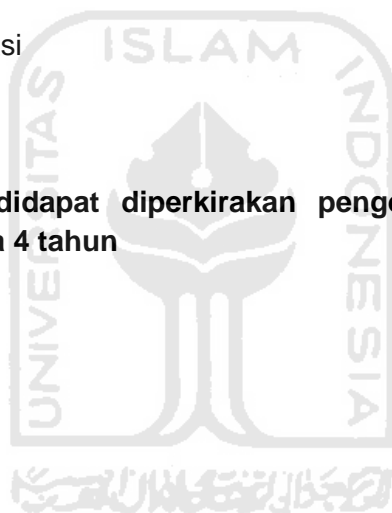
Keterangan	Jumlah harga
Pendapatan keseluruhan	Rp.1,189,200,000
Biaya melekat 30% Seperti biaya stok barang, listrik, biaya kerusakan bangunan	Rp. 114,400,000
Total	Rp. 1,074,800
Biaya tidak melekat 20% Seperti gaji karyawan, promosi dan pemasaran, asuransi bangunan	Rp. 180,000,000
Total	Rp. 894,800,000
Pajak bangunan 5%	Rp. 59,460,000
Total	Rp. 835,340,000
Ppn 2%	Rp. 23,784,000
Total pendapatan bersih	Rp. 811,556,000

Perhitungan pengembalian investasi

Perhitungan pengembalian investasi

$$\frac{\text{Rp. 3.305.400,000}}{\text{Rp. 811.556,000}} = 4,072$$

Jadi, dari perhitungan yang didapat diperkirakan pengembalian investasi pada bangunan Music Store ± selama 4 tahun



2. Alasan Digunakanya Kinetik Asitektur Sebagai Konsep Perancangan

- Untuk meningkatkan keamanan bangunan. Dengan shading bergerak, keamanan pada bangunan dapat ditingkatkan dengan cara menutup shading jika bangunan tidak sedang dipakai, dan shading dapat dibuka jika bangunan sedang digunakan. View kedalam pada sebuah showroom/toko/bangunan komersil seperti music store ini diperlukan untuk memnunjukkan apa yang ada di dalam bangunan tersebut sehingga dapat menunjukkan apa yg akan dijual pada bangunan ini serta aktivitas yang berada pada bangunan ini agar dapat menjadi daya tarik pada pengunjung yang akan membeli barang yang dijual didalam music store ini. Namun, dengan adanya bukaan yang besar, serta view yang terlalu mencolok kearah dalam bangunan dapat menimbulkan permasalahan tersendiri pada faktor keamanan. Dan salah satu solusi yang saya pakai pada kasus ini adalah dengan menggunakan shading bangunan yang dapat bergerak sehingga dapat ditutup bila tidak diperlukan.







- Bukaan dapat disesuaikan dengan intensitas matahari. Shading yang bergerak juga dapat digunakan sebagai pengatur intensitas matahari yang masuk kedalam bangunan dengan cara membuka atau menutup shading tersebut. Jika kita memerlukan intensitas matahari yang banyak kita dapat membuka shading tersebut, jika hanya memerlukan intensitas matahari yang sedikit, kita dapat menutupnya setengah bagian atau menutup keseluruhan shading tersebut. Atau bisa juga memanfaatkan shading pada ruang tertentu agar sinar matahari dapat berfungsi sebagai spotlight alami pada suatu ruangan. Selain itu, shading yang bergerak berirama dan dapat berubah sewaktu - waktu dapat juga menambah daya tarik pada bangunan ini.



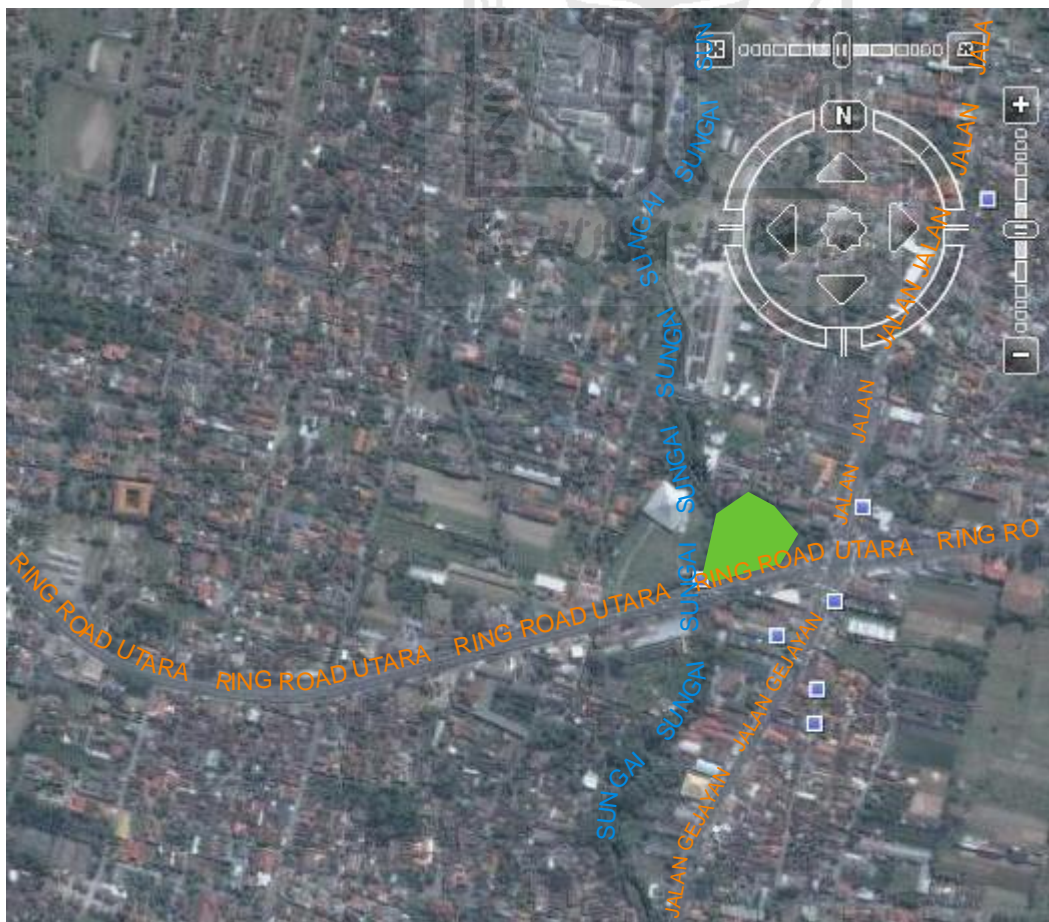
- Shading yang berubah – ubah dan bergerak berirama dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi fasad bangunan ini sehingga menarik calon pembeli yang akan datang.





H. LOKASI DAN KONDISI TAPAK

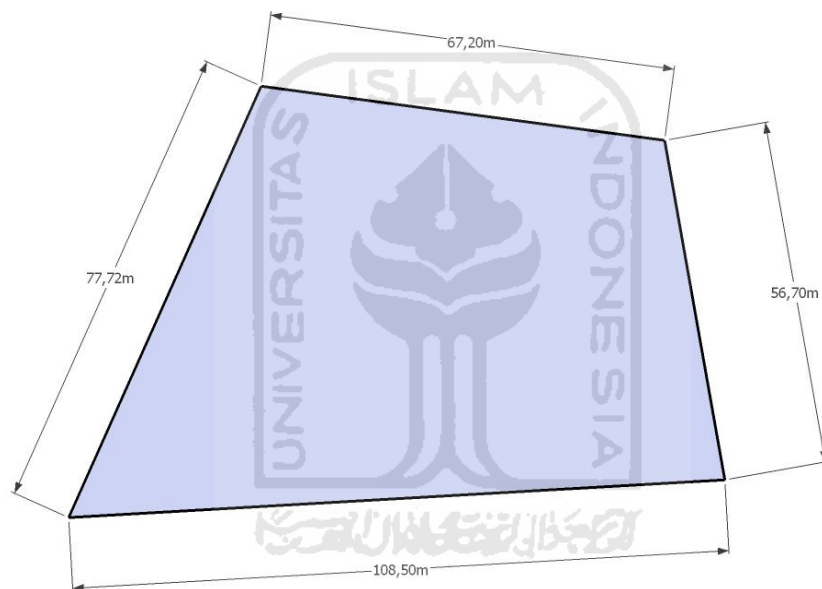
Site berada pada ringroad utara Yogyakarta, berada pada sekitar lampu merah.



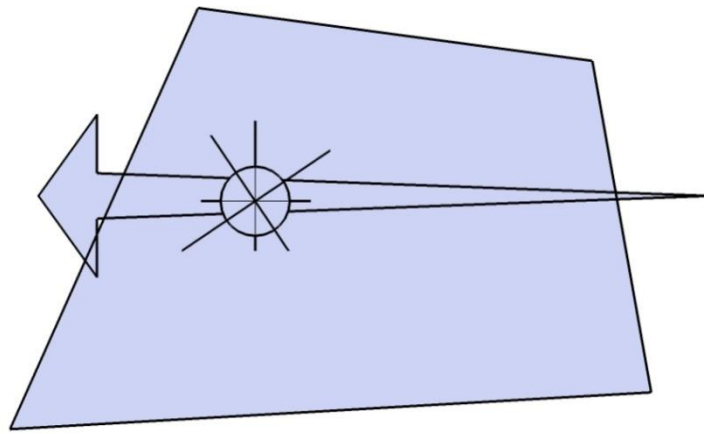
Gambar 1.4 lokasi site

Adapun kriteria dipilihnya lokasi ini menjadi site untuk music store yaitu:

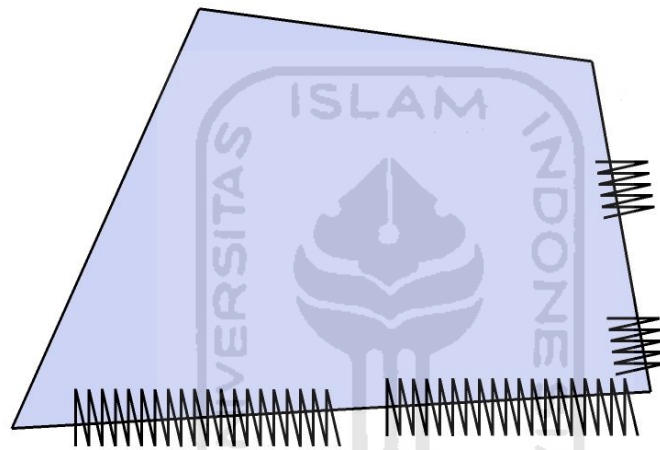
1. Site terletak pada daerah yang strategis, yaitu pada daerah pinggir kota yang ramai akan lalu lintas.
2. Kendaraan banyak yang berlalu lalang sehingga bangunan terlihat.
3. Tidak banyak bangunan yang menonjol pada daerah tersebut sehingga, dapat menjadi point of interest.
4. Terletak pada sekitar lampu merah sehingga orang banyak yang melihat.
5. Harga tanah tidak terlalu mahal, dan dapat dijadikan infestasi masa depan.
6. Dekat dengan kampus. Memang konsumen yang dicari adalah anak muda.
7. Bila memang akan diadakan pertunjukkan musik, daerah tersebut tidak akan mengganggu lingkungan sekitar seperti pemukiman, rumah sakit, kantor, dan lain sebagainya.



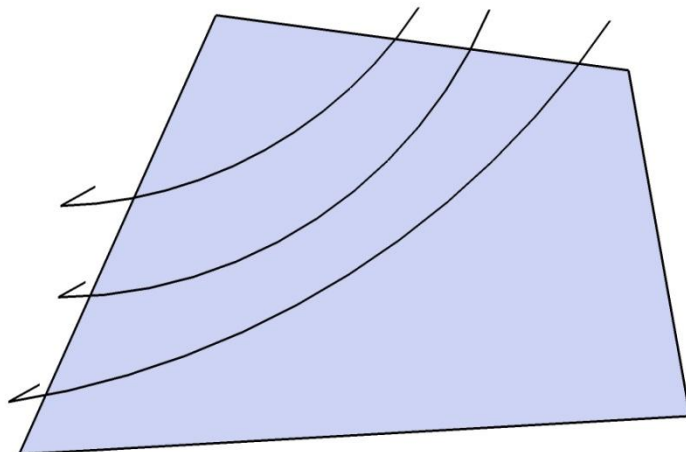
Ukuran site



Lintasan matahari



Kebisingan



Drainase

Gambar 1.5 analisa site

I. LINGKUP PEMBAHASAN

I. Aspek-aspek musik

Musik adalah *bunyi yang dikeluarkan oleh satu atau beberapa alat musik yang dihasilkan oleh individu yang berbeda-beda berdasarkan sejarah, budaya, lokasi dan selera seseorang.*

Definisi sejati tentang musik juga bermacam-macam: -Bunyi yang dianggap enak oleh pendengarnya -Segala bunyi yang dihasilkan secara sengaja oleh seseorang atau kumpulan dan disajikan sebagai musik.

Beberapa orang menganggap musik tidak berwujud sama sekali.

a. Alat-alat musik:

1. Alat musik yang tradisional
2. Alat musik petik: gitar, kecapi, sasando, banjo, ukulele, mandolin, harpa, gambus
3. Alat musik gesek: biola, rebab, cello
4. Alat musik ketuk: organ, piano, harpsichord,
5. Alat musik tiup: seruling, terompet, trombon, harmonika, pianika, recorder sopran,
6. Alat musik pukul: tamborin, jidor, rebana, gamelan,
7. Alat musik moderen: gitar listrik, organ, akordeon, drum,

b. Aliran-aliran musik:

Berikut adalah daftar aliran/genre utama dalam musik. Masing-masing genre terbagi lagi menjadi beberapa sub-genre. Pengkategorian musik seperti ini, meskipun terkadang merupakan hal yang subjektif, namun merupakan salah satu ilmu yang dipelajari dan ditetapkan oleh para ahli musik dunia.

Dalam beberapa dasawarsa terakhir, dunia musik mengalami banyak perkembangan. Banyak jenis musik baru yang lahir dan berkembang. Contohnya musik triphop yang merupakan perpaduan antara *beat-beat* elektronik dengan musik pop yang ringan dan enak didengar. Contoh musisi yang mengusung jenis musik ini adalah Frou Frou, Sneaker Pimps dan Lamb. Ada juga hip-hop rock yang diusung oleh Linkin Park. Belum lagi dance rock dan neo wave rock yang kini sedang *in*. banyak kelompok musik baru yang berkibar dengan jenis musik ini, antara lain Franz Ferdinand, Bloc Party, The Killers, The Bravery dan masih banyak lagi.

Bahkan sekarang banyak pula grup musik yang mengusung lagu berbahasa daerah dengan irama musik rock, jazz dan blues. Grup musik yang membawa aliran baru ini di Indonesia sudah cukup banyak salah satunya adalah Funk de Java yang mengusung lagu berbahasa Jawa dalam musik rock.

1. Musik klasik
2. Musik rakyat/musik tradisional
3. Musik keagamaan
4. Gambus
5. Kasidah
6. Nasyid

7. *Blues*
 8. *Jazz*
 9. *Country*
 10. *Rock*
 11. Musik populer
 12. Musik dunia
- (<http://id.wikipedia.org/wiki/musik>)

II. Ekonomi dan bisnis

Ilmu ekonomi adalah ilmu yang mempelajari perilaku manusia dalam memilih dan menciptakan kemakmuran. Inti masalah ekonomi adalah adanya ketidakseimbangan antara kebutuhan manusia yang tidak terbatas dengan alat pemenuh kebutuhan yang jumlahnya terbatas. Permasalahan itu kemudian menyebabkan timbulnya kelangkaan (Inggris: *scarcity*).

a. Tindakan Ekonomi

Tindakan ekonomi adalah setiap usaha manusia yang dilandasi oleh pilihan yang paling baik dan paling menguntungkan. misalnya: Ibu memasak dengan kayu bakar karena harga minyak tanah sangat mahal. Tindakan ekonomi terdiri atas dua aspek, yaitu :

- Tindakan ekonomi Rasional, setiap usaha manusia yang dilandasi oleh pilihan yang paling menguntungkan dan kenyataannya demikian.
- Tindakan ekonomi Irrasional, setiap usaha manusia yang dilandasi oleh pilihan yang paling menguntungkan namun kenyataannya tidak demikian.

b. Motif Ekonomi

Motif ekonomi adalah alasan ataupun tujuan seseorang sehingga seseorang itu melakukan tindakan ekonomi. Motif ekonomi terbagi dalam dua aspek:

- Motif Intrinsik, disebut sebagai suatu keinginan untuk melakukan tindakan ekonomi atas kemauan sendiri.
- Motif ekstrinsik, disebut sebagai suatu keinginan untuk melakukan tindakan ekonomi atas dorongan orang lain.

Pada prakteknya terdapat beberapa macam motif ekonomi:

- Motif memenuhi kebutuhan
- Motif memperoleh keuntungan
- Motif memperoleh penghargaan
- Motif memperoleh kekuasaan
- Motif sosial / menolong sesama

c. Prinsip Ekonomi

Prinsip ekonomi merupakan pedoman untuk melakukan tindakan ekonomi yang didalamnya terkandung asas dengan pengorbanan tertentu diperoleh hasil yang maksimal.

(<http://id.wikipedia.org/wiki/ekonomi>)

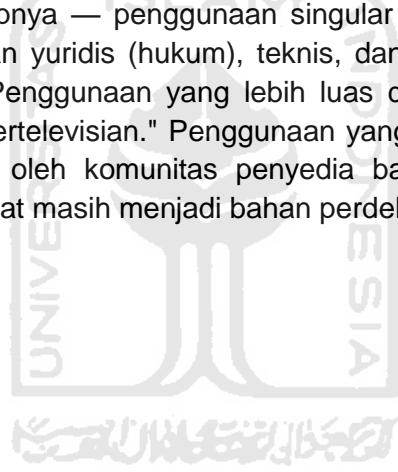
III. Bisnis

a. Prinsip Bisnis

Dalam ilmu ekonomi, **bisnis** adalah suatu organisasi yang menjual barang atau jasa kepada konsumen atau bisnis lainnya, untuk mendapatkan laba. Secara historis kata bisnis dari bahasa Inggris *business*, dari kata dasar *busy* yang berarti "sibuk" dalam konteks individu, komunitas, ataupun masyarakat. Dalam artian, sibuk mengerjakan aktivitas dan pekerjaan yang mendatangkan keuntungan.

Dalam ekonomi kapitalis, dimana kebanyakan bisnis dimiliki oleh pihak swasta, bisnis dibentuk untuk mendapatkan profit dan meningkatkan kemakmuran para pemiliknya. Pemilik dan operator dari sebuah bisnis mendapatkan imbalan sesuai dengan waktu, usaha, atau kapital yang mereka berikan. Namun tidak semua bisnis mengejar keuntungan seperti ini, misalnya bisnis koperatif yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan semua anggotanya atau institusi pemerintah yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan rakyat. Model bisnis seperti ini kontras dengan sistem sosialis, dimana bisnis besar kebanyakan dimiliki oleh pemerintah, masyarakat umum, atau serikat pekerja.

Secara etimologi, bisnis berarti keadaan dimana seseorang atau sekelompok orang sibuk melakukan pekerjaan yang menghasilkan keuntungan. Kata "bisnis" sendiri memiliki tiga penggunaan, tergantung skopnya — penggunaan singular kata bisnis dapat merujuk pada badan usaha, yaitu kesatuan yuridis (hukum), teknis, dan ekonomis yang bertujuan mencari laba atau keuntungan. Penggunaan yang lebih luas dapat merujuk pada sektor pasar tertentu, misalnya "bisnis pertelevisian." Penggunaan yang paling luas merujuk pada seluruh aktivitas yang dilakukan oleh komunitas penyedia barang dan jasa. Meskipun demikian, definisi "bisnis" yang tepat masih menjadi bahan perdebatan hingga saat ini.



Klasifikasi



Wall Street, Manhattan terletak di New York Stock Exchange dan daerah ini dijadikan simbol bisnis dunia.



Gambar 1.6 suasana salah satu pusat bisnis terpenting dunia

Commercial Street, Bangalore. India

Bisnis terdiri dari berbagai macam tipe, dan, sebagai akibatnya, bisnis dapat dikelompokkan dengan cara yang berbeda-beda. Satu dari banyak cara yang dapat digunakan adalah dengan mengelompokkan bisnis berdasarkan aktivitas yang dilakukannya dalam menghasilkan keuntungan.

8. Prinsip Pengelolaan Usaha Komersial

a. Contoh Pengelolaan Bisnis Sebuah Distro

Untuk menjalankan usaha distro, diperlukan beberapa pemahaman pembiayaan dan kemungkinan pendapatan yang diperoleh. Berikut adalah contoh analisis usaha yang dapat dijadikan gambaran awal dari usaha distro.

Beberapa asumsi dalam pembiayaan usaha distro adalah bahwa peralatan mengalami penyusutan selama 4 tahun dan nilai residu peralatan sebesar Rp 10.000,00 atas dasar perhitungan menggunakan metode penyusutan garis lurus. Biaya penyusutan per tahun = $(Rp\ 3.500.000,00 - Rp\ 10.000,00) / 4 = Rp\ 824.750,00$ per tahun atau sama dengan Rp 87.729,00 per bulan.

Modal Awal: Peralatan:

Hanger + rak lemari display	Rp 2.000.000,00
Meja + kursi cashier	Rp 300.000,00
Pemutar musik MP3 + speaker	Rp 1.000.000,00
Jumlah	Rp 3.300.000,00

Peralatan mengalami penyusutan selama 4 tahun dan memiliki nilai residu sebesar Rp 1.000,00 dengan menggunakan metode penyusutan garis lurus. Biaya penyusutan per tahun = $(Rp\ 3.300.000,00 - Rp\ 1.000,00) / 4 = Rp\ 824.750,00$ per tahun atau sama dengan Rp 87.729,00 per bulan.

Barang dagangan awal

(kaus, tas, topi, dan lain lain)	Rp 2.500.000,00
Renovasi tempat usaha + desain interior	Rp 2.500.000,00
Perlengkapan:	
Promosi	Rp 300.000,00
Kantong plastik (cetak)	Rp 100.000,00
Plastik	Rp 50.000,00
Kalkulator	Rp 75.000,00
ATK	<u>Rp 50.000,00</u>
Jumlah	Rp 575.000,00

Perhitungan Laba/(Rugi) per Bulan

Pendapatan:

Pemasukan dari beragam barang yang terjual Rp 250.000,00 x 30 hari	Rp 7.500.000,00
---	-----------------

Biaya-biaya:

Sewa tempat	Rp 500.000,00
Listrik	Rp 250.000,00
Harga pokok barang	Rp 2.500.000,00
Transportasi	Rp 200.000,00
Upah pegawai	Rp 650.000,00

Biaya perlengkapan	Rp 575.000,00
Biaya penyusutan peralatan	Rp 72.708,00
Jumlah biaya	<u>Rp 4.947.708,00</u>
Laba Bersih	Rp 2.552.292,00

b. Contoh Pembuatan Café hotspot Di Daerah Gunung Kidul.

i. Jasa Yang Disediakan Café Hotspot berupa.

- Akses Internet,
- Print/Cetak dokumen/Gambar
- Rental computer,
- Copy data ke CD,
- Scan gambar menjadi file,
- Penjualan makanan dan minuman (cafe),
- Aksesoris komputer (Flashdisk, CD-R/CD-RW, headset, webcam, mouse),
- Fasilitas tempat parkir, toilet, mic, headset, webcam,
- Keamanan untuk parkir,
- VIP Room
- Smoking Room
- Akses internet tanpa kabel (Hotspot),
- Layanan Indovision,
- Service layanan kenyamanan.

(sumber: <http://www.udinugroho.com>)

c. Analisa Mengenai Café Lenggahan Di Daerah Seturan Condong Catur Yogyakarta.

• **Produk.**

Cafe Lenggahan ini buka operasional mulai Pkl. 18.00 hingga Pkl. 02.00 dini hari. Setiap harinya memiliki pengunjung 20 – 30 orang, namun jika pada hari Sabtu – Minggu atau hari libur, maka bisa mencapai 50 – 100 orang setiap harinya.

Menu makanan yang dimiliki Cafe Lenggahan tidak terlalu banyak, karena pada dasarnya pengunjung lebih memilih untuk menikmati tontonan film sambil menikmati minuman. Namun menu masakan yang terdapat disini antara lain : mie instan, kentang goreng, omlet, roti bakar. Ada juga menu nasi goreng hijau, yang dihadirkan khusus pada hari Jumat, Sabtu dan Minggu.

Untuk menu minumannya yang ditawarkan adalah Es Dimas Diajeng (Es Jeruk yang diberi Nata de Coco), Jeruk Hura – Hura (Jeruk yang diberi tambahan jahe dan daun jeruk).

Konsep desain Interiornya, Cafe Lenggahan menyuguhkan suasana klasik temporary. Dimana meja, kursi, dan dindingnya terbuat dari kayu jati. ” Interior ini kami menggunakan kayu jati, karena kebetulan pakde (kakak orangtua) saya memiliki usaha mebel di Klaten. Pada waktu itu pakde saya bilang bahwa masih ada beberapa produk yang tersimpan di gudang, yang masih bisa dimanfaatkan. Akhirnya kami memanfaatkan menjadi interior kami ” jelasnya.

- **Pemasaran.**

Konsumen yang berkunjung di Cafe yang berlokasi di daerah strategis ini rata – rata adalah anak mahasiswa di sekitar daerah tersebut. Namun dikarenakan pencinta film juga sangat bervariasi, ada juga yang datang dari kalangan pelajar SMU atau SMP untuk menikmati film di Cafe ini.

Selain itu juga, Labib Imana berusaha untuk merangkul beberapa komunitas atau perkumpulan, seperti komunitas anak chatting, perkumpulan anak – anak Cepu, Kegiatan Kemahasiswaan, dll, untuk berkunjung di Cafenya. ” Kami selalu memberikan penawaran yang terbaik untuk para komunitas ini, biasanya mereka mengadakan acara disini sambil menikmati film yang dipesan, ” jelasnya.

Untuk aneka masakan yang disuguhkan ketika ada pemesanan kegiatan tersebut, Cafe Lenggahan menerima apapun permintaan jenis masakan. ” Untuk memenuhi masakan tersebut, kami memberikan toleransi kepada calon konsumen untuk konfirmasi min. 1 minggu sebelum kegiatan, ” ungkap Labib yang masih aktif sebagai mahasiswa Teknik Pertambangan UPN Jogja ini.

Labib yang juga memiliki beberapa usaha lainnya, menjelaskan, salah satu program promosi yang diberikan Cafe Lenggahan adalah memberikan Shisa gratis jika terdapat pengunjung cewek dengan jumlah minimal 5 orang. ” Setiap rombongan yang terdapat min. 5 wanitanya, akan kami berikan Shisa secara gratis. Hal ini untuk meningkatkan minat pengunjung untuk laki – laki yang kebetulan mencari tempat tongkrongan ”.

Selain program promosi tersebut, kegiatan pemasaran yang dilakukan Labib adalah menyebarkan brosur setiap 2 (dua) bulan sekali untuk memberikan informasi program – program terbarunya. Brosur

tersebut disebar di beberapa daerah kampus dan juga beberapa sudut kota di Jogja.

- **Keuangan.**

Dalam pembuatan usaha Cafe Lenggahan ini, Labib bersama kakaknya Donny, mengeluarkan biaya investasi awal sebesar Rp 90 jutaan. Dimana dana untuk pembuatan bangunan Cafe yang memiliki dinding dari kayu jati ini mencapai 50 jt, pembelian meja Rp 1,5 jt /bh, sewa tanah selama 4 tahun dan modal operasional sebesar Rp. 5 jt.

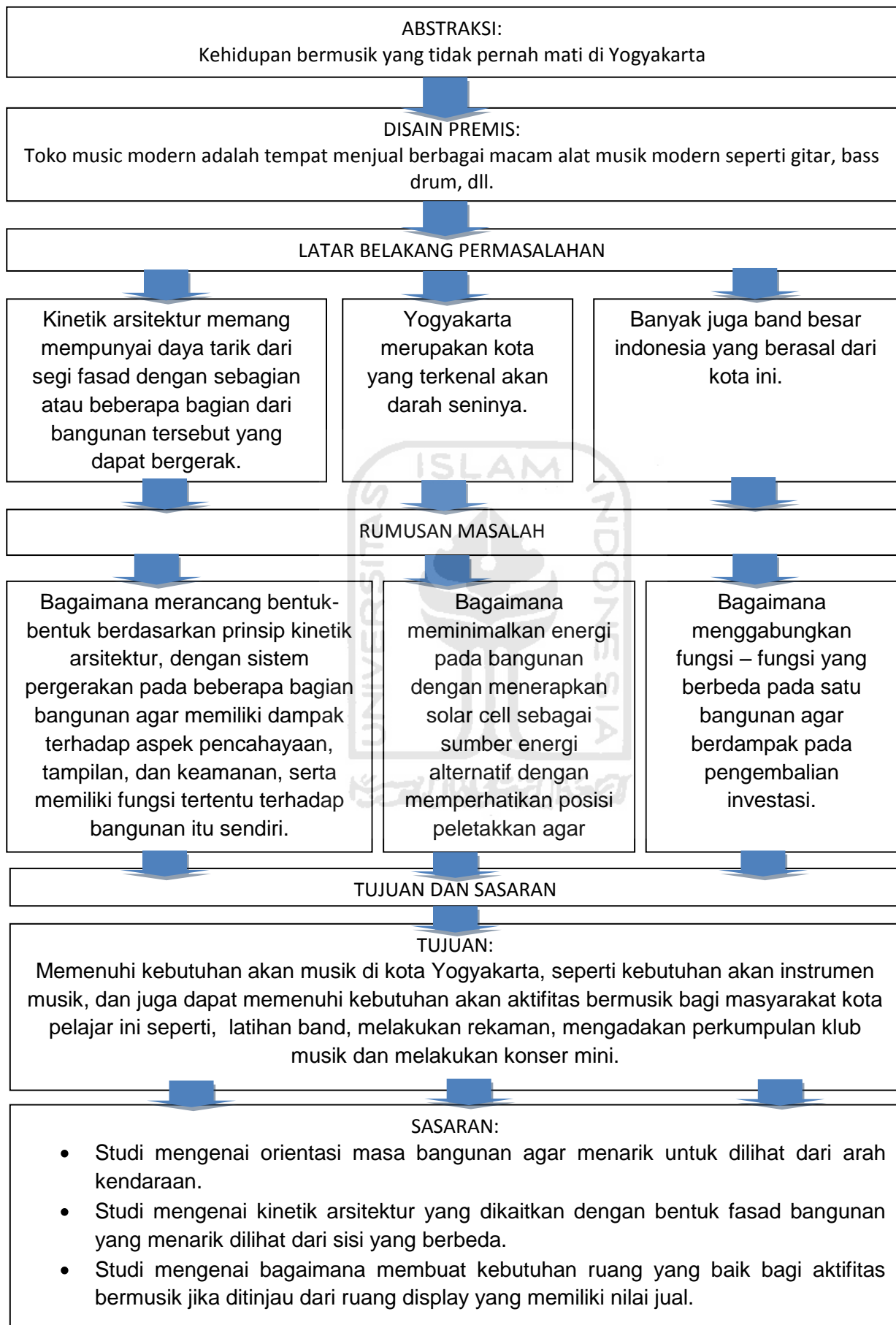
“Pada 2 bulan awal dibukanya usaha ini, cafe Lenggahan mendapatkan omset setiap harinya Rp. 200rb – 300rb, namun saat ini omset penjualan hanya berkisar antara Rp. 100rb – Rp. 250rb. Pada hari Jumat – Minggu, omset harian hanya mencapai Rp 200rb,” ungkapnya.

“Sebenarnya target penjualan kami sebesar Rp 400rb setiap harinya. Ini untuk mendapatkan BEP pada tahun ketiga dari awal membuka usaha. Hal ini dikarenakan pada masa awal usaha terjadi penurunan omset selama lebih 6 bulanan,” jelasnya.

Untuk mendukung hal tersebut, Labib Imana sedang mengembangkan diversifikasi produk (penambahan produk baru) untuk menambah pemasukan bagi Cafe ini.

- Analisa Keuangan Cafe Lenggahan
-
- Rata -rata omset /hari Rp. 150.000
- Omste per bulan Rp.4.500.000
- HPP 30% Rp.1.500.000
- Laba Kotor Rp.3.000.000
-
- Biaya Pengeluaran
- Gaji Karyawan 2 org Rp.1.000.000
- Listrik, pam, dll Rp. 500.000
- Biaya Lain - lain Rp. 350.000
- TOTAL Rp.1.850.000
-
- Laba Bersih Rp.1.150.000,-/ bln

J. Sistematika Penulisan Thesis



BAB II

LANDASAN TEORI TENTANG STORE ATAU TOKO, MUSIC STORE DAN KINETIK ARSITEKTUR

A. STUDI PUSTAKA

1. Tinjauan Teoritis Toko atau Store

1.1. Devinisi Toko atau Store

Store atau toko adalah sebuah tempat tertutup yang didalamnya terjadi kegiatan perdagangan dengan jenis benda atau barang yang spesifik. (id.wikipedia.org/wiki/toko)

1.2. Klasifikasi Toko atau Store

Toko berdasarkan jenisnya dapat dibedakan menjadi beberapa bagian, yaitu:

- Discount Stores / Toko Diskon
Discount store adalah toko pengecer yang menjual berbagai barang dengan harga yang murah dan memberikan pelayanan yang minimum. Contohnya adalah Makro dan Alfa
- Specialty Stores / Toko Produk Spesifik
Specialty store adalah merupakan toko eceran yang menjual barang-barang jenis lini produk tertentu saja yang bersifat spesifik. Contoh specialty stores yaitu toko buku gramedia, toko musik disctarra, toko obat guardian, dan banyak lagi contoh lainnya.
- Department Stores
Department store adalah suatu toko eceran yang berskala besar yang pengeloannya dipisah dan dibagi menjadi bagian departemen-departemen yang menjual macam barang yang berbeda-beda. Contohnya seperti ramayana, robinson, rimo, dan sebagainya
- Convenience Stores
Convenience store adalah toko pengecer yang menjual jenis item produk yang terbatas, bertempat di tempat yang nyaman dan jam buka panjang. Contoh minimarket alfa dan indomaret.
- Catalog Stores
Catalog store adalah suatu jenis toko yang banyak memberikan informasi produk melalui media katalog yang dibagikan kepada para konsumen potensial. Toko katalog biasanya memiliki jumlah persediaan barang yang banyak.
- Chain Stores
Chain store adalah toko pengecer yang memiliki lebih dari satu gerai dan dimiliki oleh perusahaan yang sama.
- Supermarket
Super market adalah toko eceran yang menjual berbagai macam produk makanan dan juga sejumlah kecil produk non makanan dengan sistem konsumen melayani dirinya sendiri / Swalayan. Contoh yaitu Hero.
- Hypermarkets / Hipermarket

Hipermarket adalah toko eceran yang menjual jenis barang dalam jumlah yang sangat besar atau lebih dari 50.000 item dan melingkupi banyak jenis produk. Hipermarket adalah gabungan antara retailer toko diskon dengan hypermarket. Contohnya antara lain hipermarket giant, hipermarket hypermart dan hipermarket carrefour.

(http://id.wikipedia.org/wiki/toko/macam_jenis_kategori_pengecer_ritel_toko_penjualan_eceran_tingkat_akhir_ilmu_ekonomi_manajemen_pemasaran_merketing.htm)

Adapun toko berdasarkan partai barang yang dijualnya, yaitu:

- Toko eceran atau pengecer

Adalah kegiatan pemasaran produk dengan cara eceran.

Toko eceran (atau disebut pula ritel) meliputi semua aktivitas yang melibatkan penjualan barang secara langsung ke konsumen akhir untuk penggunaan pribadi dan bukan bisnis. Organisasi ataupun seseorang yang menjalankan bisnis ini disebut pula sebagai pengecer. Pada prakteknya pengecer melakukan pembelian barang ataupun produk dalam jumlah besar dari produsen, ataupun pengimport baik secara langsung ataupun melalui grosir, untuk kemudian dijual kembali dalam jumlah kecil.

(<http://id.wikipedia.org/wiki/toko/Eceran.htm>)

- Grosir

Adalah kegiatan distribusi produk secara partai besar.

'*Grosir atau* mendistribusikan diartikan sebagai penjualan barang atau merchandise kepada pengecer, pengguna bisnis industri, komersial, institusi atau profesional, atau kepada penggrosir lainnya dan jasa terkait. Secara umum, artinya penjualan barang kepada siapa saja selain konsumen biasa.

Menurut United Nations Statistics Division, "grosir" adalah menjual kembali (menjual tanpa pengubahan) barang baru dan terpakai kepada pengecer, pengguna industri, komersial, institusi atau profesional, atau kepada penggrosir lain, atau terlibat berperan sebagai agen atau broker dalam membeli merchandiser untuk, atau menjualnya kepada orang-orang atau perusahaan. Penggrosir biasanya mengatur, mengurutkan dan memeringkatkan barang-barang di tempat luas, jumlah besar, dipak kembali dan didistribusikan kembali di tempat yang lebih kecil. Sementara penggrosir sejumlah produk biasanya beroperasi atas alasan sendiri, pemasaran grosir untuk barang makanan dapat dilakukan di pasar grosir tertentu tempat semua pedagang bertemu.

Umumnya, penggrosir lebih dekat dengan pasar yang mereka suplai daripada sumber yang mereka dapatkan produknya.

Tetapi, dengan penemuan Internet dan E-procurement, terdapat peningkatan jumlah penggrosir yang ebrdiri di dekat pusat manufaktur di Cina Daratan, Taiwan dan Asia Tenggara seperti Chinavasion, Salehoo dan Modbom, banyak di antaranya menawarkan jasa antar barang ke perusahaan dan perorangan.

(<http://id.wikipedia.org/wiki/toko/Grosir.htm>)

- Ruko

Ruko (singkatan dari rumah toko) adalah sebutan bagi bangunan-bangunan di Indonesia yang umumnya bertingkat antara dua hingga lima lantai, di mana lantai-lantai bawahnya digunakan sebagai tempat berusaha ataupun semacam

kantor sementara lantai atas dimanfaatkan sebagai tempat tinggal. Ruko biasanya berpenampilan yang sederhana dan sering dibangun bersama ruko-ruko lainnya yang mempunyai desain yang sama atau mirip sebagai suatu kompleks. Ruko banyak ditemukan di kota-kota besar di Indonesia dan biasa ditempati warga-warga kelas menengah.

(<http://id.wikipedia.org/wiki/toko/Ruko.htm>)





Gambar 2.1 store atau toko berdasarkan jenis barang yang dijualnya

2. Tinjauan Teoritis Music Store atau Toko Musik

Toko spesifik adalah toko yang menjual berbagai macam jenis barang yang spesifik. Misalnya toko buku, menjual berbagai macam buku. Toko sepatu, menjual berbagai macam sepatu. Toko aksesoris kendaraan, menjual berbagai macam aksesoris kendaraan. Sedangkan toko instrumen musik, adalah toko yang menjual berbagai macam barang spesifik. Dalam hal ini menjual berbagai macam alat musik.

2.1. Jenis Instrumen dan Sound yang Dijual Pada Music Store

Pada umumnya toko musik menjual alat instrumen musik seperti:

- Piano

Contoh macam dan harga piano



Boston Grand Piano GP 156 Performance Edition

Harga: Rp.235,000,000.00



Boston Grand Piano GP 163 Performance Edition

Harga: Rp.280,000,000.00



Boston Grand Piano GP 178 PE Performance Edition

Harga: Rp.310,000,000.00



Boston Grand Piano GP 193 PE Performance Edition

Harga: Rp.350,000,000.00



Boston Grand Piano GP 215 PE Performance Edition

Harga: Rp.430,000,000.00





Boston Upright Piano UP 126E PE Performance Edition

Harga: Rp.199,000,000.00



Essex Grand Piano EGP- 155R

Harga: Rp.180,000,000.00



Essex Grand Piano EGP-173C

Harga: Rp.235,000,000.00



Essex Grand Piano EUP-123E

Harga: Rp.90,000,000.00



Essex Upright Piano EUP-116E

Harga: Rp.74,000,000.00

- Drum dan perkusi
Contoh macam dan harga drum



Catalina Maple Deep Amber

Harga:

Rp.9,592,000.00



Catalina Maple Tobacco Fade

Harga: Rp.9,592,000.00



Catalina Maple Red Cherry

Harga: Rp.9,592,000.00

- Keyboard
Contoh macam dan harga keyboard



Roland E-09 Interactive Arranger Keyboard

-

Harga:

Rp.4,640,000.00



Roland E-50 Music Workstation Keyboard

Harga:

Rp.10,960,000.00



Roland E-60 Music Workstation Keyboard

-

Harga:

Rp.13,590,000.00



Roland EXR-5S Interactive Arranger Keyboard

-

Harga:

Rp.6,390,000.00

- Gitar

Contoh macam dan harga gitar



A/E Taylor 110-CE Dreadnought

Harga: Rp.9,900,000.00



A/E Taylor 114-E Grand Auditorium

Harga: Rp.8,600,000.00



A/E Taylor 210-E Dreadnought

Harga: Rp.10,550,000.00



A/E Taylor 214-E Grand Auditorium

Harga: Rp.10,400,000.00

- Bass

Contoh macam dan harga bass



Artrock RBA-300F 3-T

Harga: Rp.3,600,000.00



Artrock RBA-300F STBK

Harga: Rp.3,600,000.00



Artrock RBA-300SP AM.S

Harga: Rp.3,700,000.00



Artrock RBA-300SP N.S

Harga: Rp.3,700,000.00

- Sound Sistem

Contoh macam dan harga paket penyewaan sound sistem



HK PROJECTOR ex Delta Rental

Harga:

Rp.140,000,000.00



Paket Sound System Murah Berkualitas Ex Display

Harga:

Rp.51,900,000.00



Rental Sound System 50.000 Watt

Harga: Rp.25,000,000.00

(<http://www.deltamusik.com>)

2.2. Fasilitas Musik Store

Fasilitas utama musik store adalah ruang display untuk memamerkan alat atau instrumen musik. Tetapi terdapat fasilitas tambahan. Diantaranya yaitu:

- Hall

Fasilitas Hall yang dapat dipergunakan untuk berbagai bentuk acara anda misalnya, pesta ulang tahun, pesta pernikahan, konser musik, shooting, acara-acara keagamaan, live recording dan lain-lain.



Gambar 2.2 Hall pada music store

- Digital audio creative center

Digital Audio Creative Center (DACC), yaitu sebuah studio khusus yang diperuntukkan bagi para peminat Professional Audio, musisi profesional maupun pengusaha Recording Studio hingga sound engineer. Banyak stasiun TV/broadcasting di Amerika, Eropa, dan Asia yang telah beralih ke teknologi digital, dipastikan dalam waktu dekat situasi tersebut juga akan terjadi di Indonesia.



Gambar 2.3 DACC

- Communication center (yamaha)

Communication Center merupakan salah satu dedikasi Yamaha untuk seluruh insan seni Indonesia. Tempat yang dilengkapi dengan alat-alat musik Yamaha yang high ended seperti signature series gitaris tingkat dunia – Mike Stern, Wes Borland dan signature series bass - Billy Sheehan, Nathan East, John Pattituci ini bisa juga digunakan untuk mini konser, konferensi pers, launching album, atau kegiatan seni lainnya, seperti pameran lukisan atau photography exhibition.

(<http://www.yamaha.co.id>)

- Penyewaan studio musik

Studio musik merupakan salah satu bisnis dengan perputaran bisnis yang cepat sehingga dapat dijadikan fasilitas penunjang pada music store ini. Berikut ini adalah rencana bisnis mengenai studio musik.

Analisa Ekonomi Bisnis Rental Studio Musik

Perkiraan Investasi:

- Renovasi tempat	:	Rp.	20.000.000,-
- Peralatan dan Sound System	:	Rp.	<u>50.000.000,-</u> +
Total perkiraan investasi		Rp.	70.000.000,

Perkiraan

Biaya

Operasional:

- Biaya listrik	:	Rp.	1.000.000,-
- Gaji karyawan	:	Rp.	<u>1.500.000,-</u> +
Total Perkiraan biaya operasional		Rp.	2.500.000,-

Asumsi

pendapatan/

bulan:

(Dengan rata-rata 5 jam latihan dan 3 jam rekaman per hari)
 - $((5 \times \text{Rp } 30.000,00) + \text{Rp } 150.000,00) \times 30 = \text{Rp } 9.000.000,-$

Laba

kotor

:

- $\text{Rp } 9.000.000,- - \text{Rp. } 2.500.000,- = \text{Rp } 6.500.000,-$

Kesimpulan : BEP akan tercapai setelah 11 bulan beroperasi atau kurang dari setahun

(Sumber: <http://www.bisnisukm.com>)

3. Tinjauan Teoritis Kinetik Arsitektur

Kinetik arsitektur adalah bangunan yang didisain dengan disain yang transformatif, memiliki struktur mekanik yang dapat berubah tergantung pada iklim, kebutuhan atau kegunaan. Kinetik arsitektur merupakan trend baru dalam dunia arsitektur dengan struktur yang dapat bergerak multi arah. (http://id.wikipedia.org/wiki/kinetic_architecture) Beberapa karya yang memiliki konsep serupa salah satunya adalah museum yang dirancang oleh seorang arsitek bernama Frank O. Gehry.

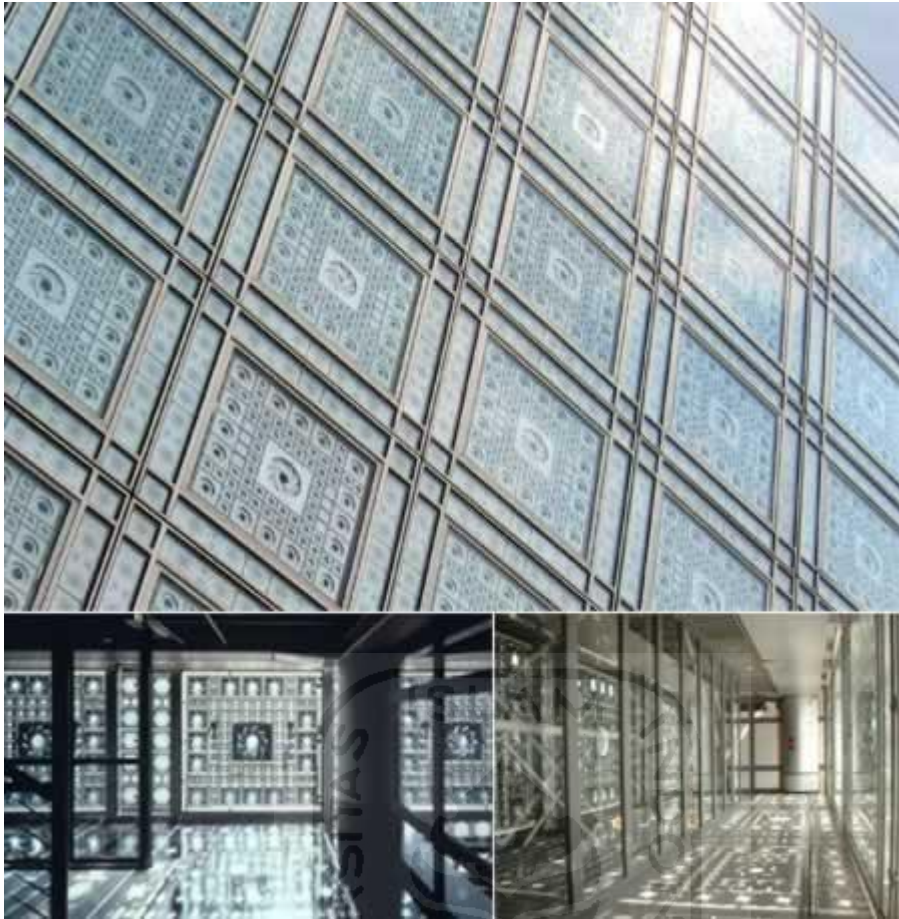
Sebagai contoh jembatan yang dapat bergerak ke atas ketika ada kapal yang lewat adalah kinetik arsitektur sederhana.

Kinetik adalah gerak, sehingga jika diterjemahkan secara kasar, kinetik arsitektur adalah arsitektur yang bergerak.



Gambar 2.4 jembatan yang bergerak ke atas ketika ada kapal yang lewat merupakan kinetik arsitektur sederhana

Saat ini, ada banyak kepentingan dalam energi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penggunaan kinetik arsitektur juga dapat menarik sebagai efisiensi energi yang lebih besar dapat diperoleh. Solar sel, misalnya, yang mengikuti posisi matahari, skylight yang terbuka untuk ventilasi alami, dll.



Gambar 2.5 kinetik arsitektur pada Institut du Monde Arabe

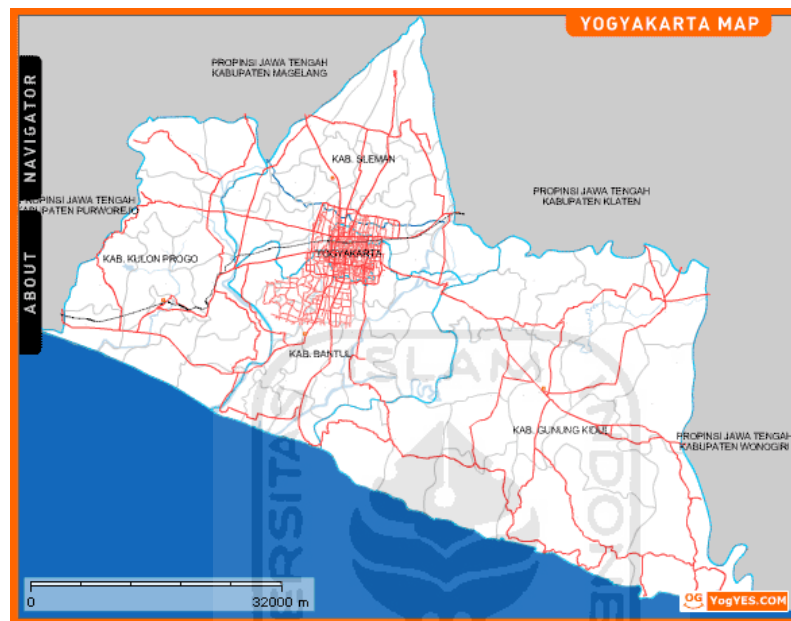
Contoh diatas adalah kinetik arsitektur. Bangunan yang dapat mengubah tingkat pencahayaan ruang dalam dengan merubah sudut lensa pada jendela.

BAB III

ANALISIS DAN KONSEP MENGENAI KINETIK ARSITEKTUR

A. Analisis Lokasi dan Site Proyek

1. Pemilihan Lokasi



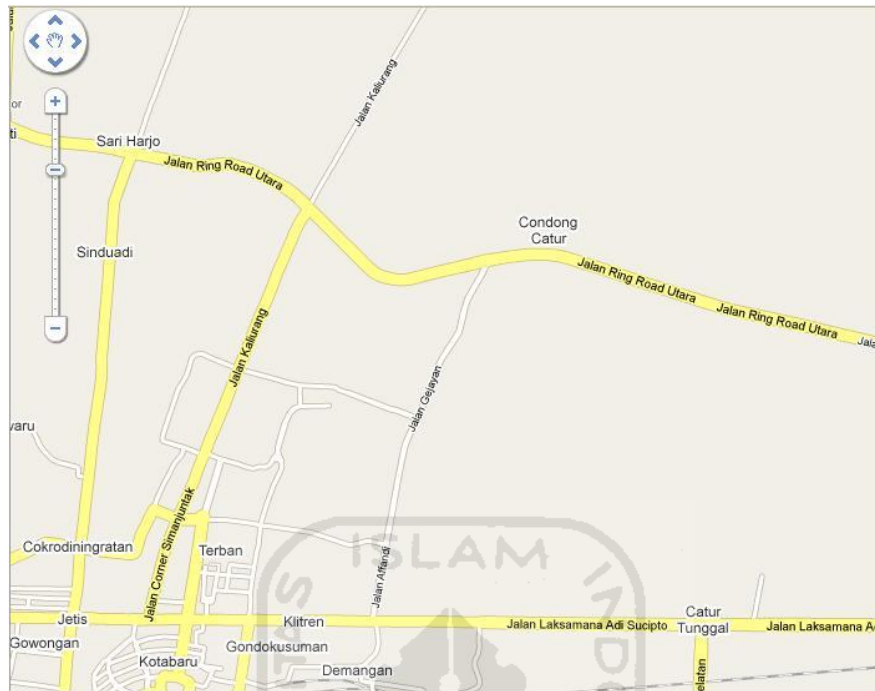
Gambar 2.8 Peta Kota Yogyakarta

Sumber: <http://www.yogyes.com/plug-in/map/1.gif>

- **Sebab Umum: Pemilihan Kota Yogyakarta Sebagai Lokasi Musik Store**

Yogyakarta merupakan kota yang kental akan budaya dan seninya, dan salah satu seni adalah seni musik modern. Selain itu, Yogyakarta merupakan kota dengan kebutuhan musik yang besar. Banyaknya musisi di kota ini yang sukses dalam karir membuat sejumlah anak muda Yogyakarta tertarik untuk menggeluti dunia yang sama

- **Sebab Khusus: Condong Catur Kota Yogyakarta Sebagai Lokasi Proyek**



Lokasi yang strategis, terletak di keramaian dan pusat kota, terletak pada lampu merah dan harga tanah rendah yaitu Rp. 2,000,000/ m^2 menjadi alasan dibangunnya proyek pada lokasi ini. (sumber: <http://www.infotanehjogja.co.cc/>)

Informasi harga Tanah Yogyakarta

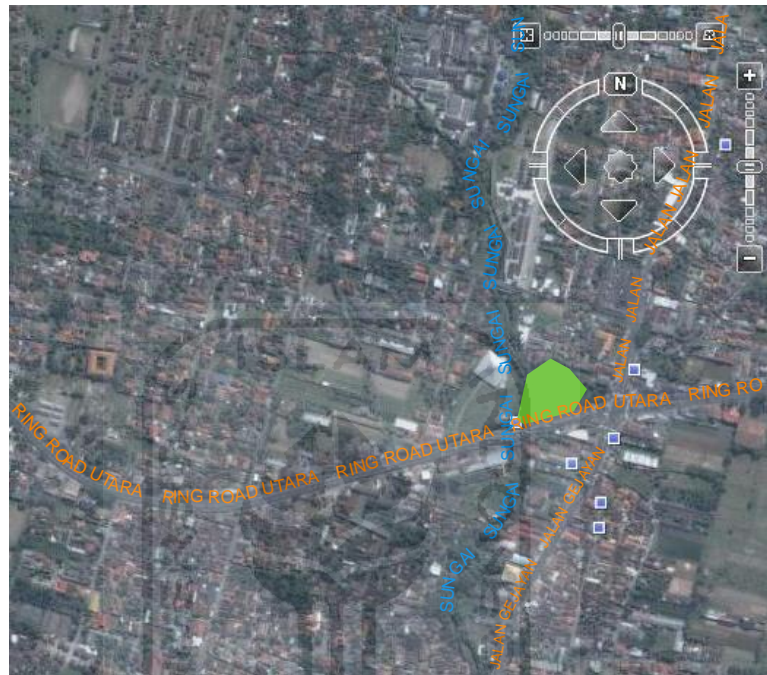
No.	Lokasi	Harga Tanah (Rp./ m^2)	Keterangan lokasi
1.	Belalang JIH	1,3 juta	Perumahan
2.	Panden sari	2 juta	perumahan
3.	Seturan	1,5 juta	perumahan
4.	Jalan kaliurang km. 6 kentungan	8 juta	Pinggir jalan
5.	Pogung	1,7 juta	Tanah pekarangan
6.	Condong Catur	2 juta	Pinggir jalan

2. Keunggulan

Keunggulan Lokasi:

1. Site terletak pada daerah yang strategis, yaitu pada daerah pinggir kota yang ramai akan lalu lintas.
2. Kendaraan banyak yang berlalu lalang sehingga bangunan terlihat.
3. Tidak banyak bangunan yang menonjol pada daerah tersebut sehingga, dapat menjadi point of interest.
4. Terletak pada sekitar lampu merah sehingga orang banyak yang melihat.

5. Bangunan memang dirancang untuk dilihat dari arah kendaraan, maka daerah tersebut sesuai dengan maksud dari perancang.
6. Harga tanah tidak terlalu mahal, dan dapat dijadikan investasi masa depan.
7. Dekat dengan kampus. Memang konsumen yang dicari adalah anak muda.
8. Bila memang akan diadakan pertunjukan musik, daerah tersebut tidak akan mengganggu lingkungan sekitar seperti pemukiman, rumah sakit, kantor, dan lain sebagainya.



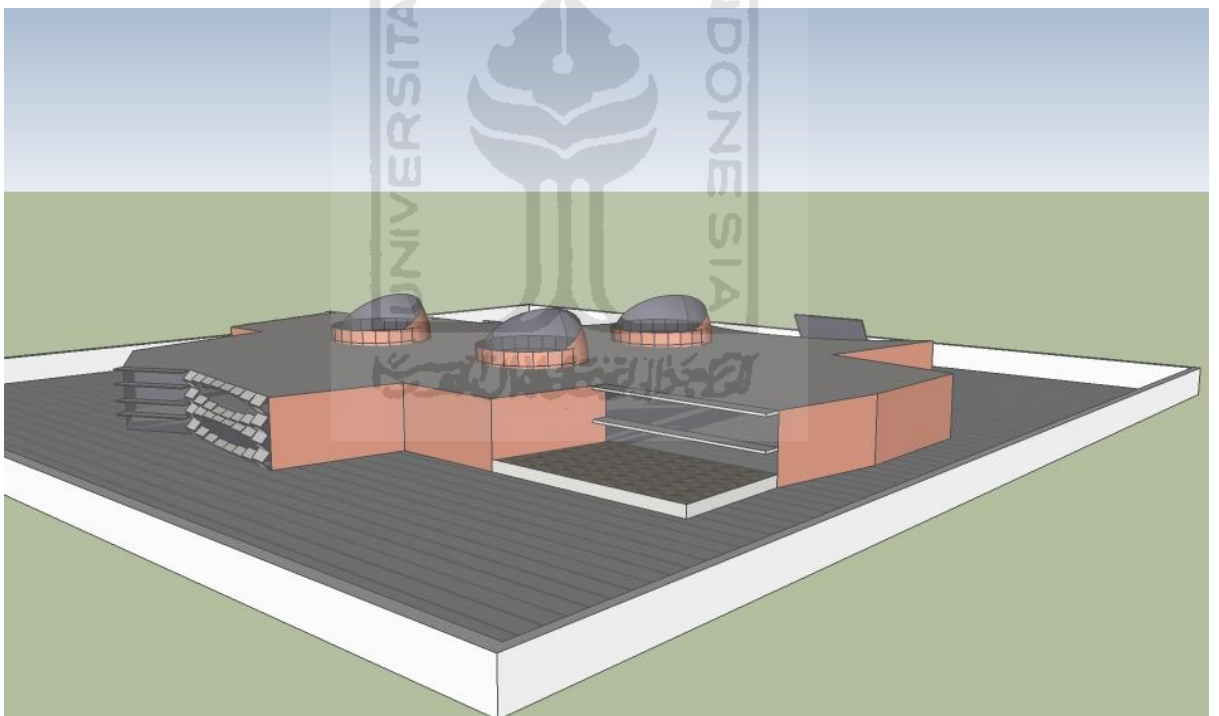
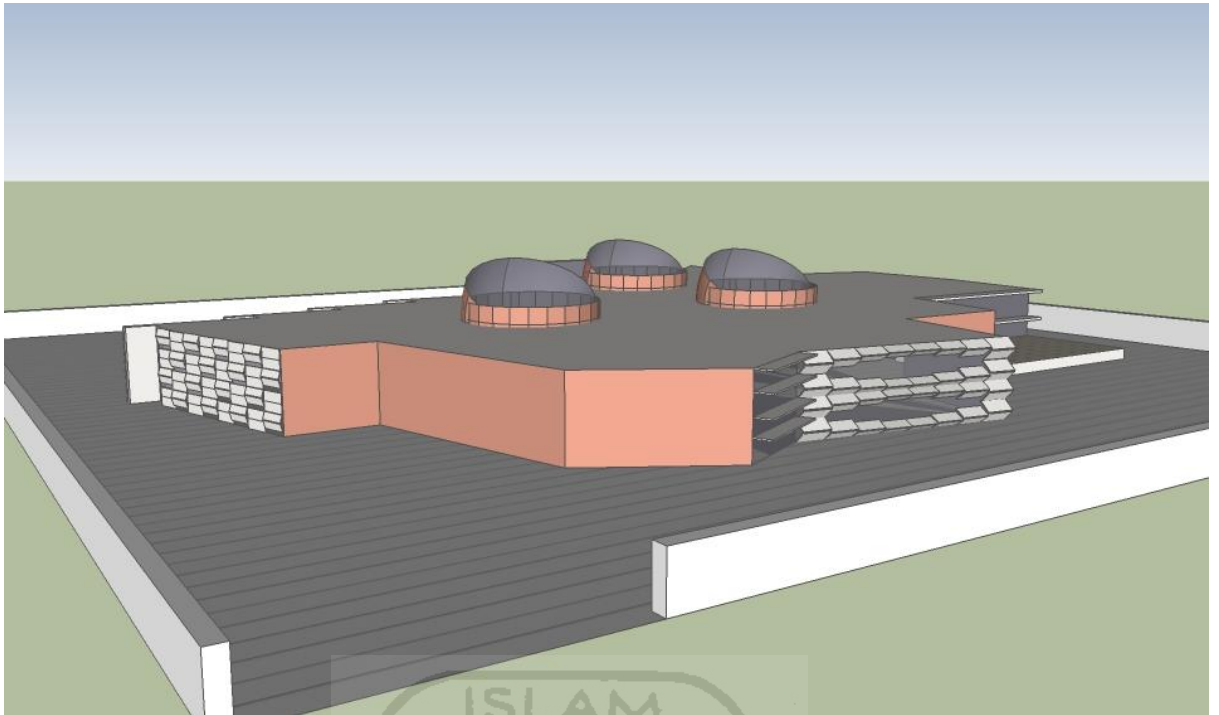
3. Analisis Lingkup Bahasan

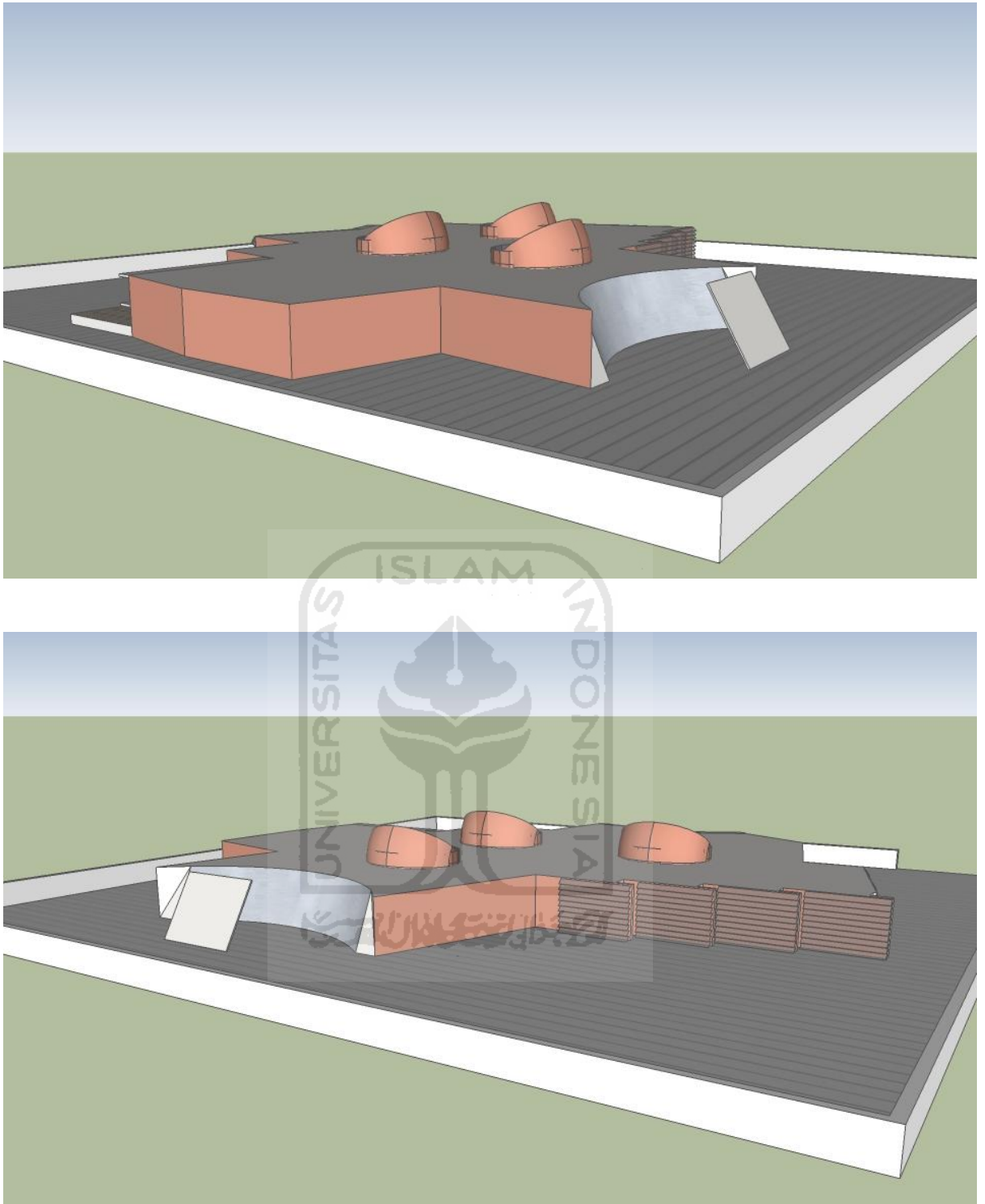
1.1 Tinjauan Ulang Rumusan Masalah dan Metode Penyelesaian Disain

1.1.1 Kajian Mengenai Kinetik Arsitektur

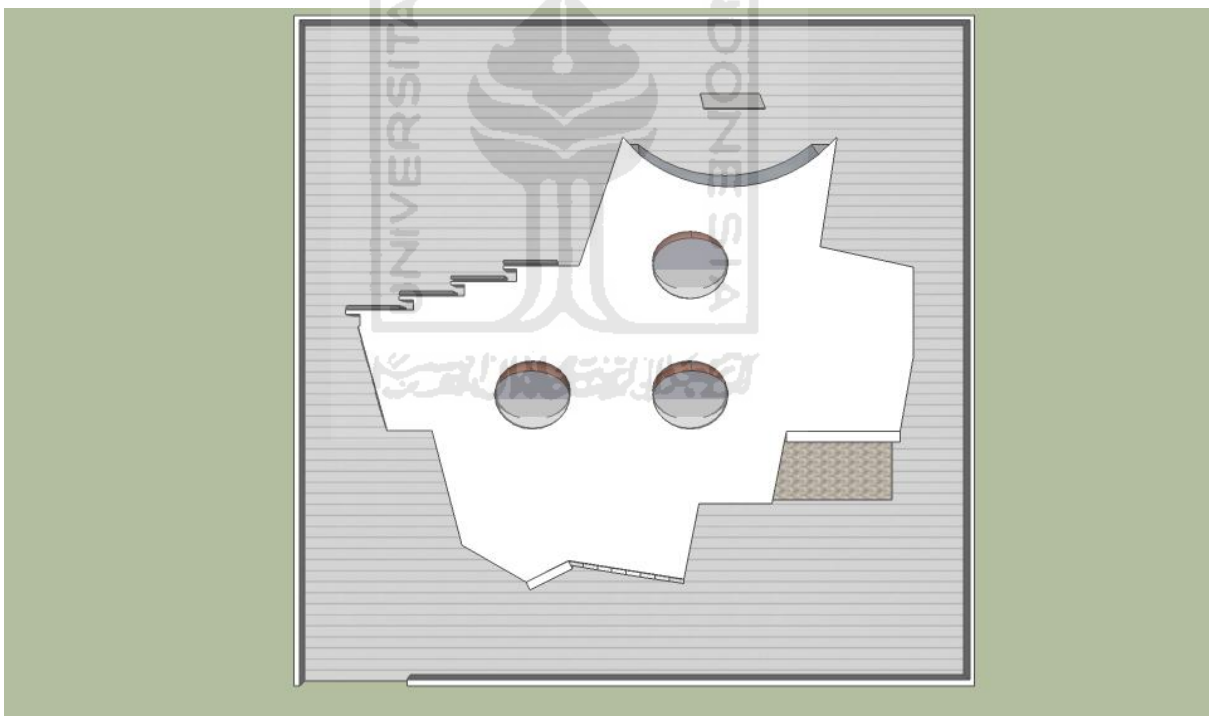
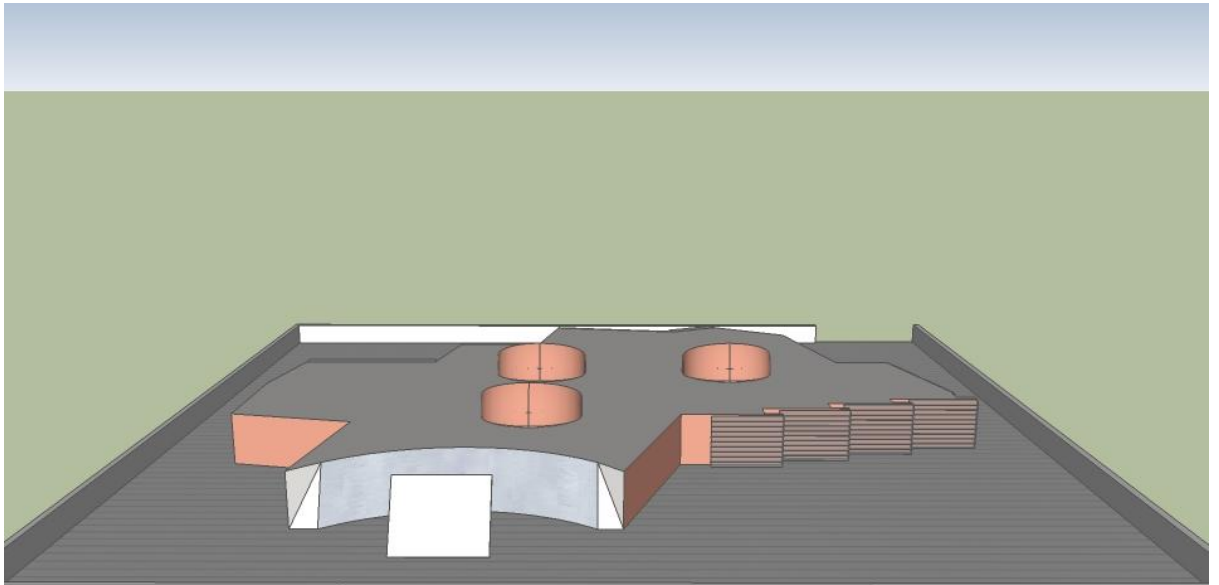
Pada prinsipnya adalah bangunan yang memiliki beberapa atau keseruan dari bagian bangunan yang dapat bergerak dikarenakan untuk menunjang suatu fungsi tertentu. Seperti halnya bangunan kinetik arsitektur lainnya, bangunan pada proyek saya kali ini memiliki fasad dengan shading yang dapat bergerak dengan tujuan untuk mengatur jumlah cahaya yang masuk ke dalam bangunan. Shading dapat diatur buka tutupnya agar jumlah cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan sesuai dengan kebutuhan.

Berikut ini adalah contoh pemakaian kinetik arsitektur pada bangunan ini.









1.1.2 Kajian Relevansi Musik dan Perancangan Bangunan



Musik merupakan satu bentuk kesenian yang memiliki kekuatan untuk mempengaruhi sisi personal manusia, bersifat universal – mampu dinikmati beragam kalangan usia, status, latar belakang budaya, dsb. Kekuatan musik mampu menembus batas ruang dan waktu. Hal ini yang menjadi inspirasi untuk menelaah lebih jauh sejauh mana kekuatan musik mampu merambah pula ranah desain. Tulisan ini merupakan pengantar dan diperlukan penelitian lebih lanjut untuk menganalisa lebih jauh keterkaitan musik dengan desain, khususnya desain interior dan arsitektur.

Kemajuan teknologi memberi warna pula pada perkembangan desain interior dan arsitektur yang mewadahi kegiatan bermusik ataupun kegiatan apresiatif lain, seperti perkembangan desain set panggung pertunjukan, gedung pertunjukan dan museum seni.

Pada kasus desain set panggung : pertunjukan musik, selain ditunjang oleh koreografi, pertunjukan musik didukung pula oleh penerapan set panggung dengan memanfaatkan teknologi lighting, tata suara, panggung bergerak (system hidrolik, berputar,dll.), motion graphic pada layar LED sebagai bagian dari pertunjukan. Keseluruhan aspek tersebut (lagu, musik, tata cahaya, suara, efek visual lain, motion graphic, dll) menyatu dalam satu tema sesuai karakter pertunjukan yang ditampilkan.

Untuk kasus museum salah satu contoh adalah Experience Music Project di Seattle karya Frank O. Gehry, yang merupakan museum musik dengan penerapan teknologi mutakhir, interaktif. Selain berfungsi sebagai museum EMP berfungsi pula sebagai wadah berkumpul para musisi, workshop, studio lab, dsb.

Secara arsitektural penerapan paduan bahan metal pada ruang dan bangunan, pemanfaatan bahan alam untuk area pajang, bentuk-bentuk lentur, penataan tidak teratur, konstruksi baja, penerapan warna beragam : merah, kuning, ungu, biru, dsb. dinamis mencerminkan pula citra perkembangan dinamika perkembangan musik di Amerika khususnya (rock and roll, gospel, R & B,dll.). Dinamika tercermin pula pada penerapan simulasi live concert dengan pemanfaatan teknologi multi media yang sebagai media interaktif, yang ditunjang tata cahaya dan akustik yang memadai.

Musik dapat menjadi sumber inspirasi dalam desain. Kepekaan akan prinsip estetika: harmoni, ritme, keseimbangan, penekanan, dll. juga tema dan karakter spesifik lain adalah kunci, yang menjadikan musik sebagai bagian dalam proses perancangan, baik desain

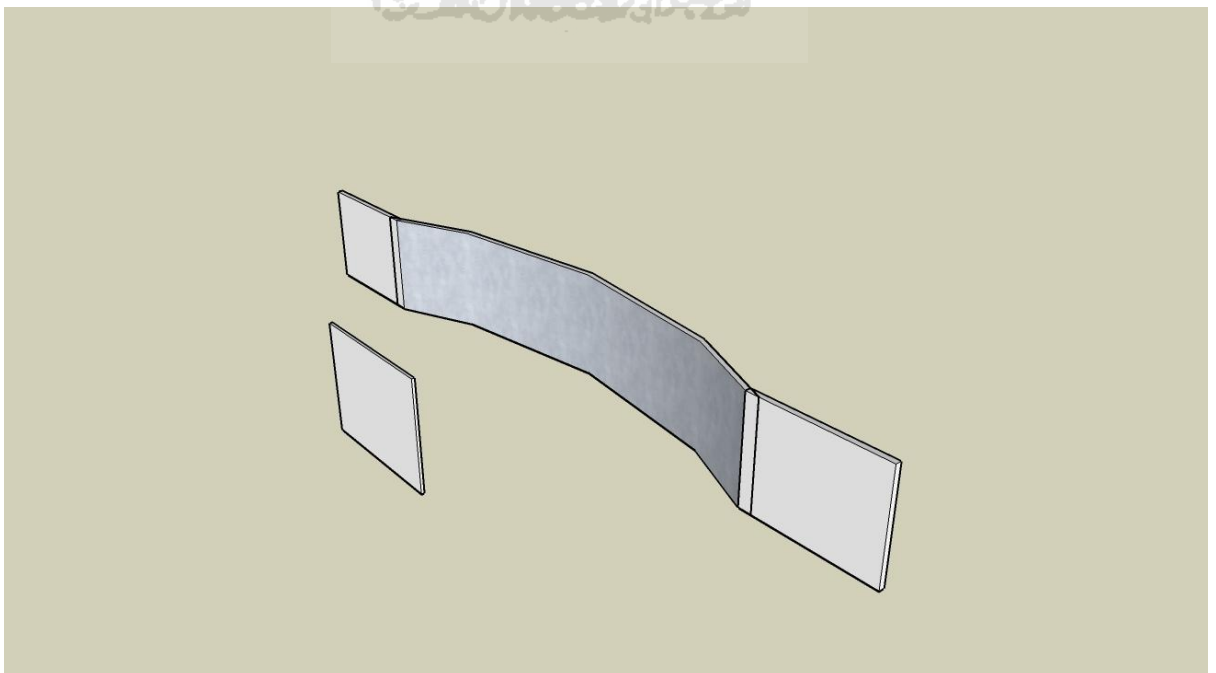
produk, tekstil, fashion, grafis, interior, arsitektur maupun kawasan. Kesan psikologis warna, bahan dan konstruksi melengkapi pula perwujudan desain yang utuh dan integral. Sebagai contoh : Musik rock yang berkonotasi maskulin, keras, dinamis dapat divisualisasikan dalam desain interior dan arsitektur melalui penerapan hi-tech pada konstruksi, bahan metal, dominan hitam putih, bentuk geometrik tegas, dengan penataan asimetrik.

Pada perkembangan di era konseptual seperti sekarang area-area publik seperti restoran, café bergaya retro dengan mengambil tema aliran musik tertentu juga merupakan contoh bagaimana kekuatan memori terhadap popularitas jenis maupun kelompok musik tertentu menentukan segala bentuk desain, dari pemilihan jenis dan nama makanan, penyajian, suasana ruang, tampilan grafis, penamaan area makan, brand berikut segala bentuk image yang ingin ditampilkan hingga tampilan fisik interior, arsitektur dan lansekap.

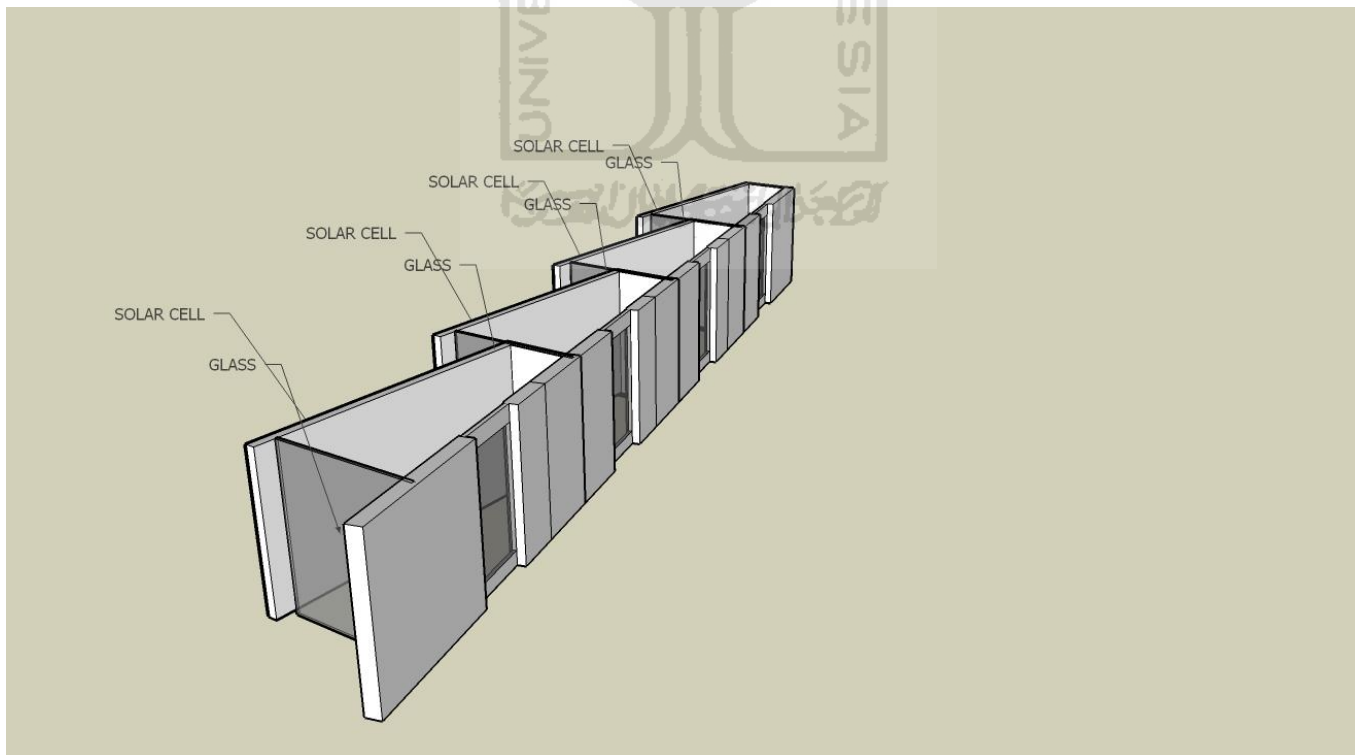
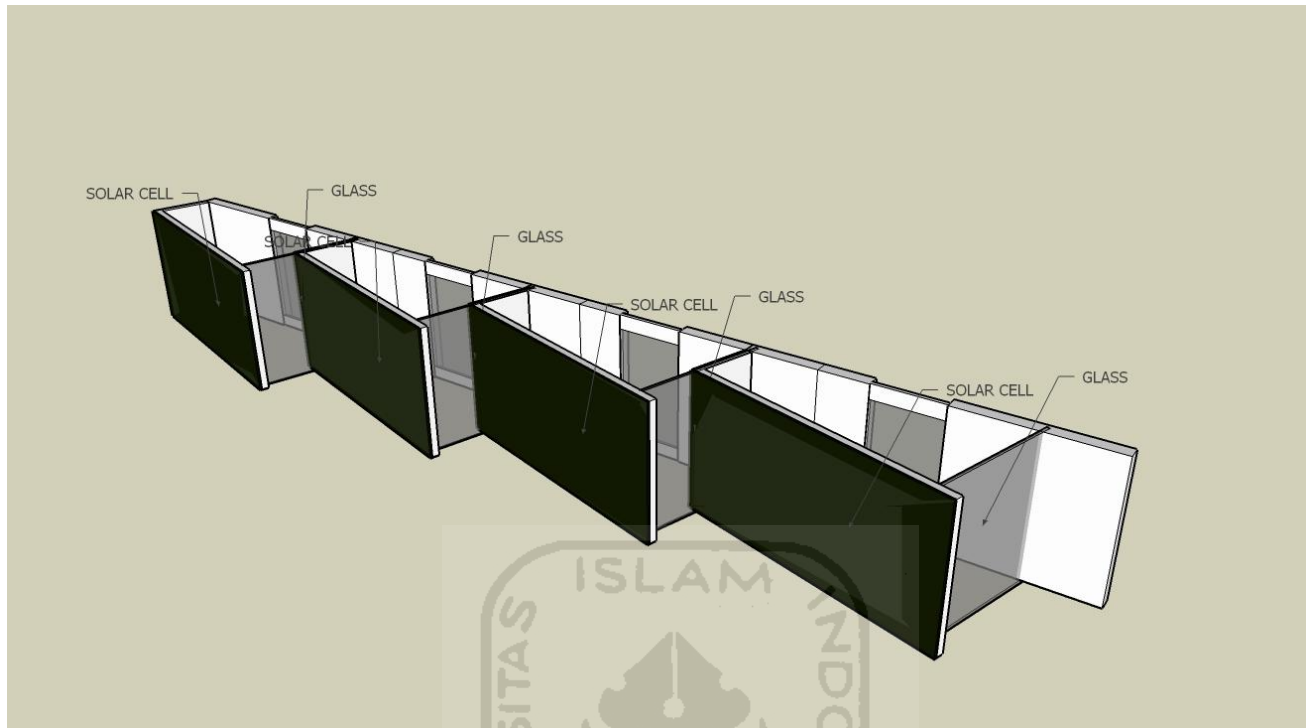
(sumber:<http://www.kanalmusik.com/index.php?kat=5&ctn=260209010340&page=3&gpage=1>)

1.1.3 Kajian Solar Cell

untuk menghemat penggunaan energy listrik pada bangunan ini, saya gunakanlah solar cell yang terdapat pada bagian belakang bangunan. Solar cell pada bagian ini diletakkan pada sebuah bidang cembunbg yang berfungsi sebagaipemusat energi panas matahari sehingga energy matahari yang ditampung pada solar cell ini menjadi 4 kali lebih besar. Prinsip ini juga digunaka pada kompor matahari. Yaitu, energy pada matahari dipusatkan pada sebuah noiler yang didalamnya terdapat sebuah boiler yang berfungsi sebagai pemanas air. Adapun rumus untuk titik jatuh matahari yang ditangkap wajan dan dipantulkan kembali ke permukaan solar cell adalah $\frac{1}{4}R^2$ sehingga panas dari energi matahari yang mengenai permukaan cekung dari panel tepat mengenai solar cell.



Adapun bagian solar cell yang ditempatkan pada shading bangunan sehingga, solar cell tersebut berfungsi juga sebagai shading pada bangunan.



Adapun kajian mengenai harga dan spesifikasi dari sebuah solar cell itu sendiri.



Sebuah solar cell seperti gambar di atas memiliki spesifikasi dan harga seperti berikut ini.

Ukuran : 1250x808x35mm
Berat : 11.8Kg
Negara asal : Cina
Harga : Rp 3.500.000/unit



Adapun solar cell jenis lain seperti pada contoh berikut ini.



Solar cell di atas mempunyai spesifikasi harga seperti berikut.

Harga 50W : Rp 2.500.000,-/ unit
Harga 80W : Rp 4.000.000,-/ unit
Harga 100W : Rp 5.000.000,-/ unit

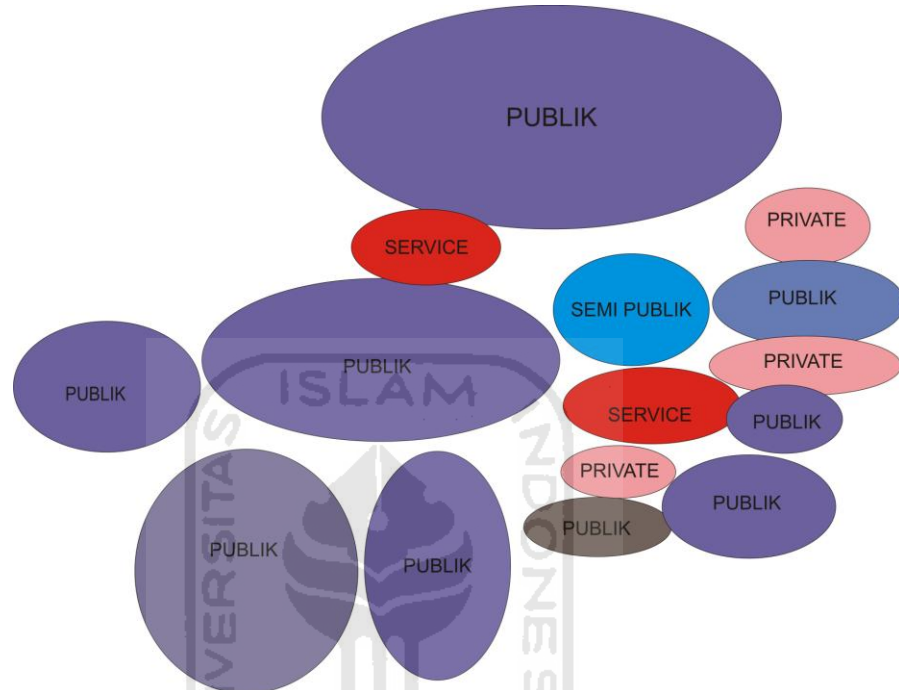


BAB IV

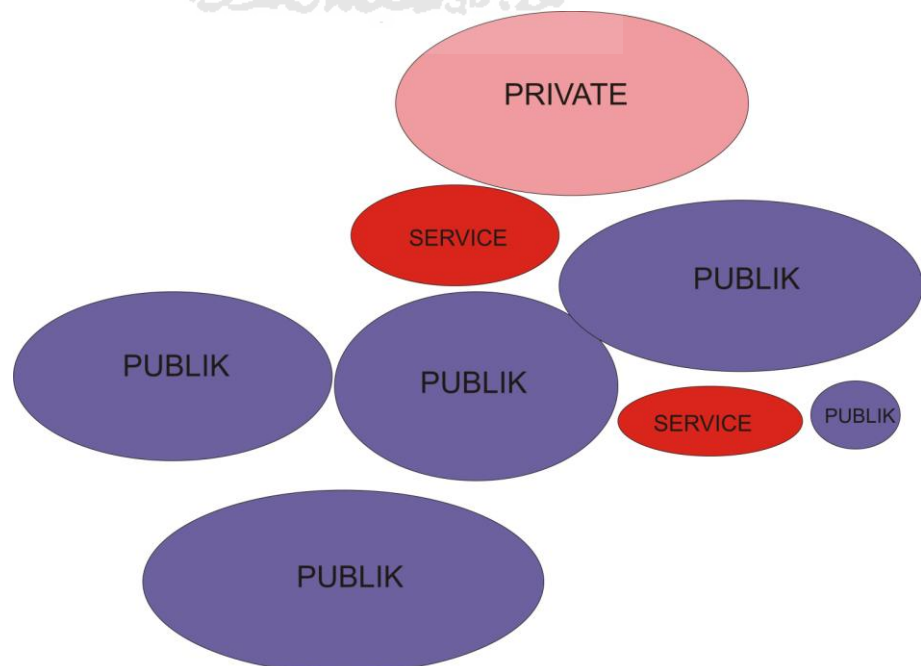
Konsep Perancangan

1. Zonase Ruang Dalam Pada Music Store.

a. Zonase Lantai 1 Adalah Sebagai Berikut.



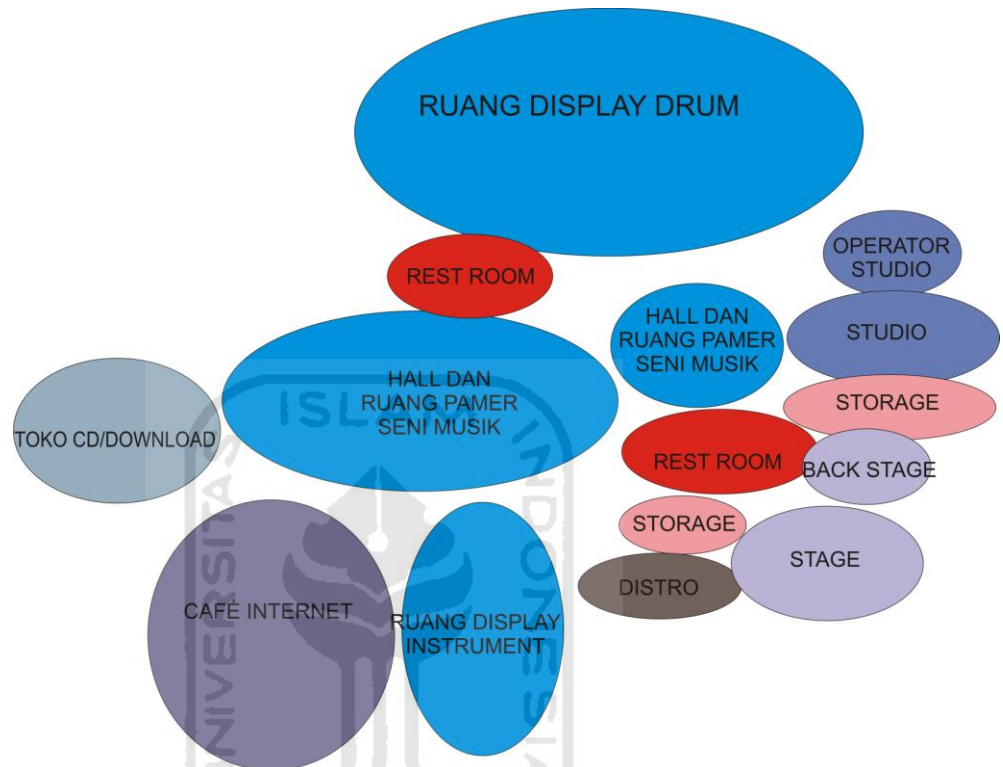
b. Zonase Lantai 2 Adalah Sebagai berikut.



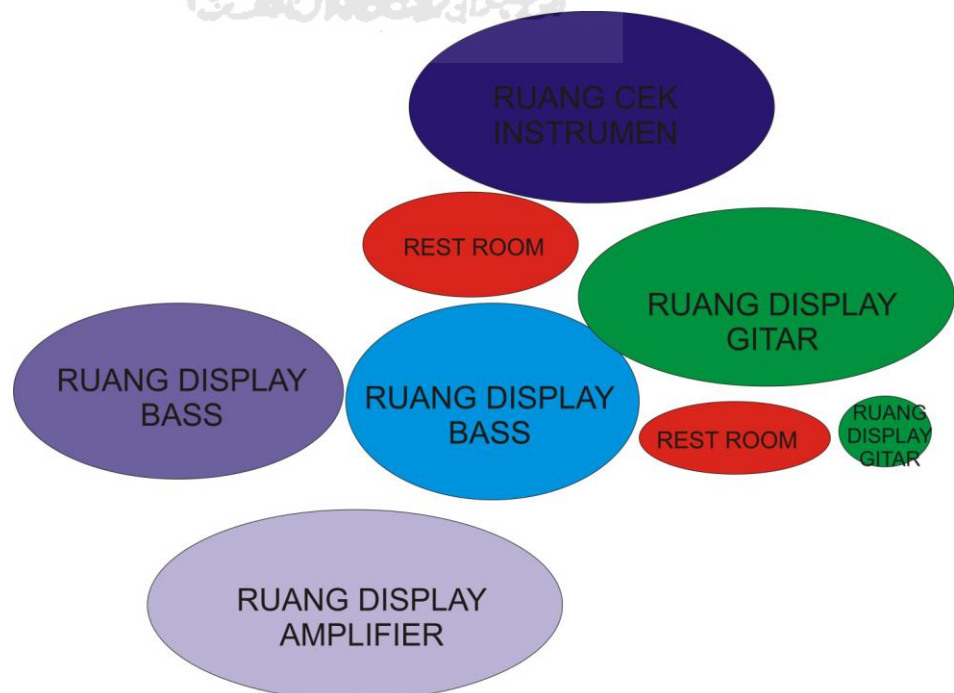
Dari zonase diatas terciptalah konfigurasi ruang seperti yang dijelaskan pada poin di bawah ini.

2. Konfigurasi Ruang Music Store.

a. Konfigurasi Ruang Lantai 1 Sebagai Berikut.



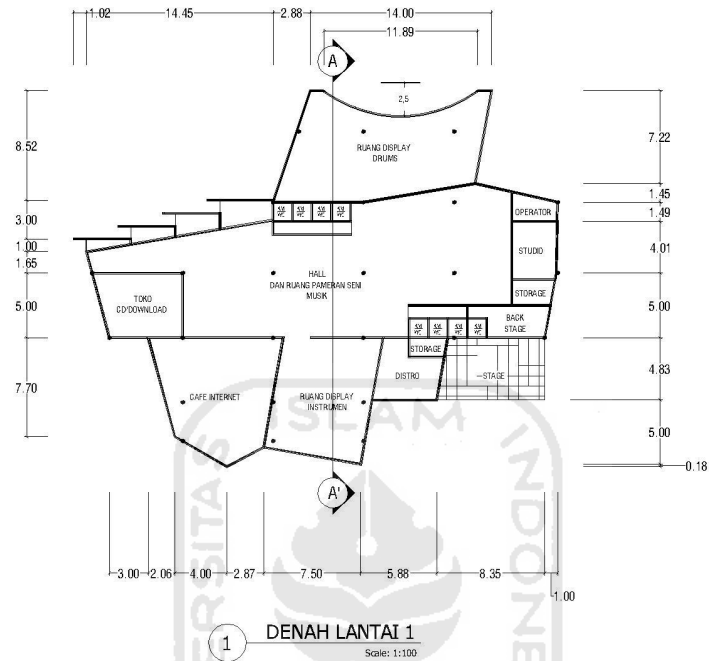
b. Konfigurasi Ruang Lantai 2 Sebagai Berikut.



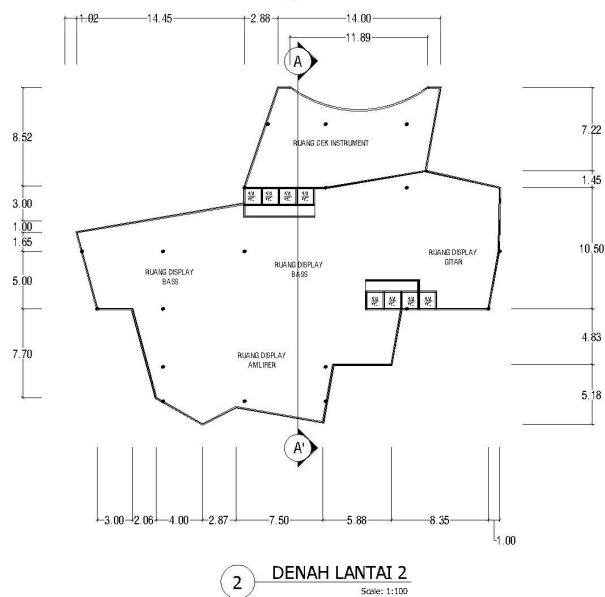
Dari konfigurasi ruang di atas terciptalah program ruang dan denah seperti yang dijelaskan pada poin di bawah ini.

3. Denah Music Store.

a. Denah Lantai 1.



b. Denah Lantai 2.



4. Program Ruang.

a. Program Ruang Lantai 1 sebagai berikut.

Program Ruang Lantai 1		
Nama Ruang	Besaran Ruang (m ²)	Total Luas Ruang (m ²)
Ruang Display Keyboard	10 x 7,62	76,2
Café Internet	10,43 x 8,58	89,5
Ruang CD/Download	5 x 7	35
Hall dan Ruang Pameran Seni Musik	-	242,55
Ruang Display Drum	8,5 x 12.96	110.16
Ruang Operator Studio	3,53 x 2.66	8
Studio Musik	5 x 3	15
Gudang	3 x 2	6
Back Stage	6,5 x 2,5	16,25
Distro	5 x 5	25
Rest Room	6 x 2,5 (x2)	30
Total Luas Lantai 1		653,66

b. Program Ruang Lantai 2 sebagai berikut.

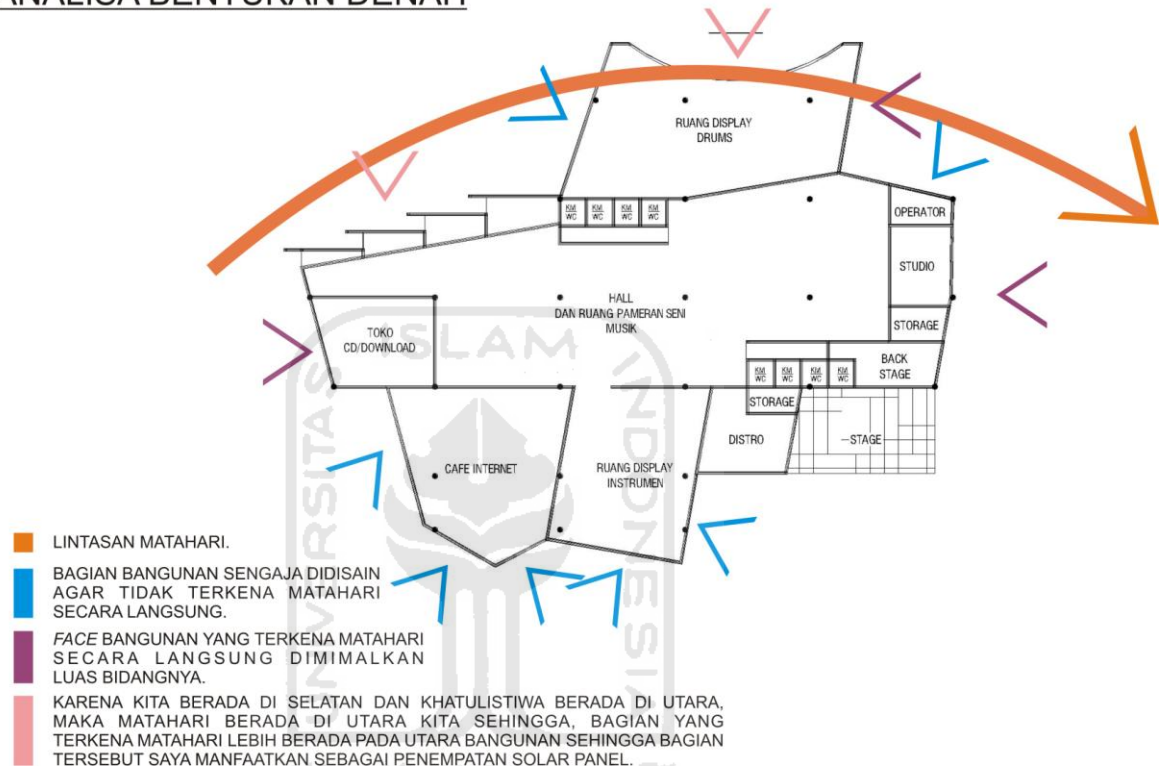
Program Ruang Lantai 2		
Nama Ruang	Besaran Ruang (m ²)	Total Luas Ruang (m ²)
Ruang Display Instrumen	20,33 x 26,73	543,5
Ruang Cek Instrumen	8,5 x 12.96	110.16
Total Luas Lantai 2		653,66

Jadi, luas total bangunan lantai 1 dan 2 adalah 1307,32 m²

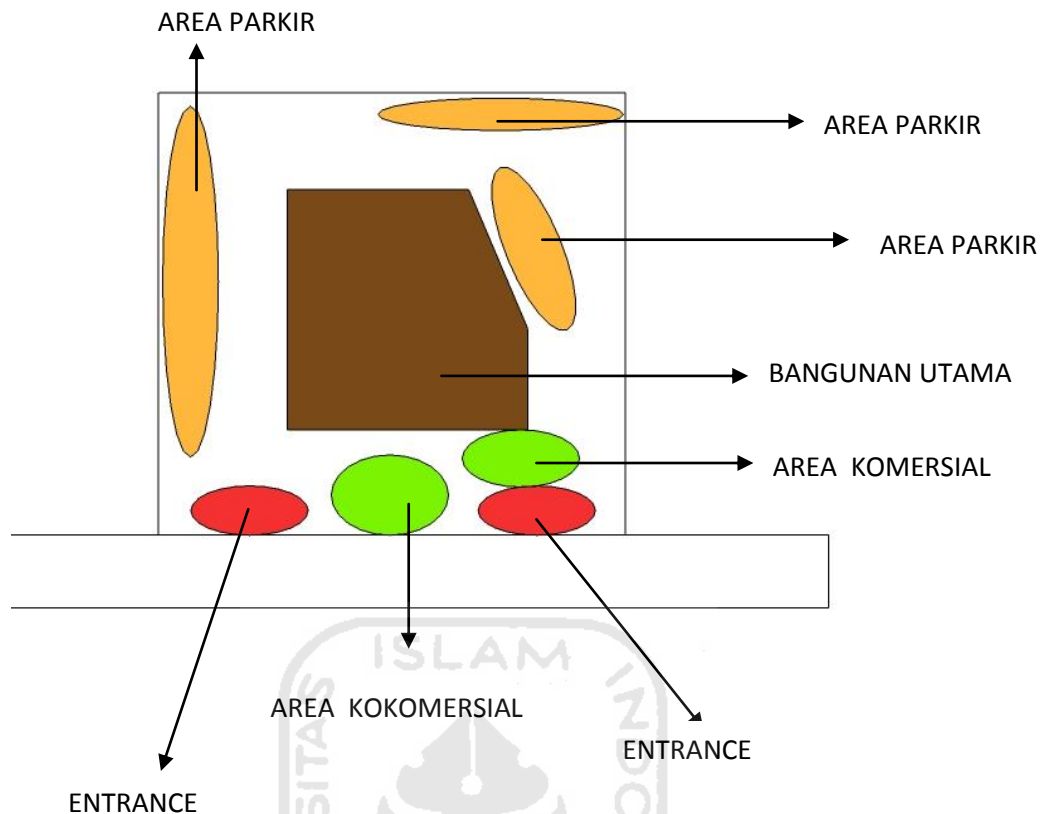
5. Analisa Bentuk Denah.

Denah Music Store Terbentuk Karena Mempertimbangkan beberapa aspek seperti lintasan matahari, besaran fasad yang terkena matahari, pemanfaatan matahari pada bangunan dengan solar cell, bukaan yang sengaja didisain agar menangkap cahaya matahari masuk sehingga bermanfaat bagi pencahayaan ruang dalam. Analisa bentuk denah dapat dilihat pada gambar berikut ini.

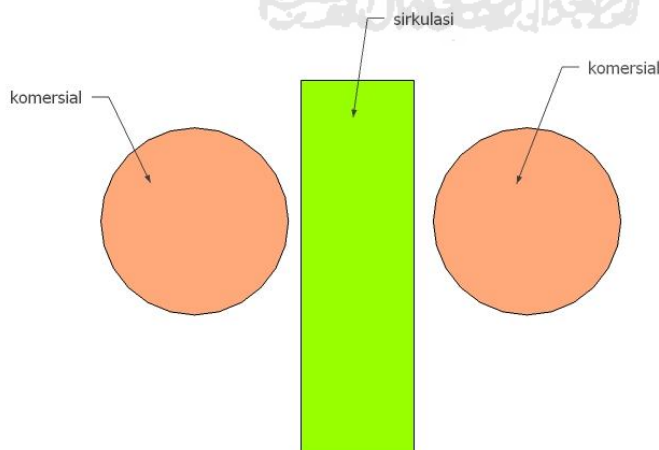
ANALISA BENTUKAN DENAH



6. Konsep Penzoningan Keseluruhan Pada Bangunan.



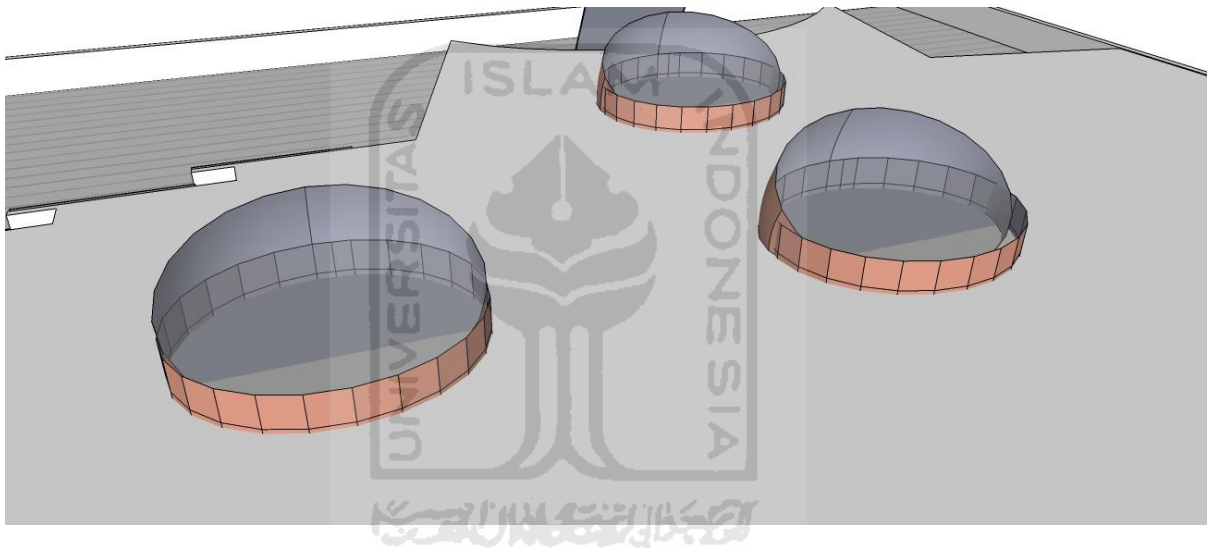
- Area komersial terletak pada depan bangunan, agar lebih mudah terlihat.
- Bangunan menjadi point of interest, dan dikelilingi oleh area komersial lainnya dan dihubungkan oleh sirkulasi. Agar area komersial tersebut mudah terlihat.



- Area komersial di depan bangunan dibuat berupa open space dan taman, agar tidak mengganggu view kearah bangunan.

- Area sekitar panggung hiburan diolah sedemikian rupa agar terlihat menarik. Panggung hiburan disewa untuk pertunjukkan sebuah band indie maupun band besar untuk ukuran konser mini.
- Grassblock dipakai pada area parkir. Agar dapat menjadi peresapan air.
- Seluruh area pada bangunan ini dijual, termasuk taman. Taman yang terletak pada entrance bangunan disewakan sebagai kafe outdoor. Dan juga menjadi tempat untuk menonton pertunjukkan atau tribun. Tentunya dengan harga yang berbeda dibandingkan dengan tribun festival dimana orang hanya dapat menonton pertunjukkan dengan cara berdiri.
- Dikarenakan berada pada lampu merah dan lalu lintas satu jalur, maka sirkulasi diolah agar tidak mengganggu lalu lintas. Jalur keluar berada pada barat bangunan.
- Entrance bangunan dibuat berupa podium, agar dapat menjadi point of interest bangunan.

7. Konsep Masa Bangunan Music Store.

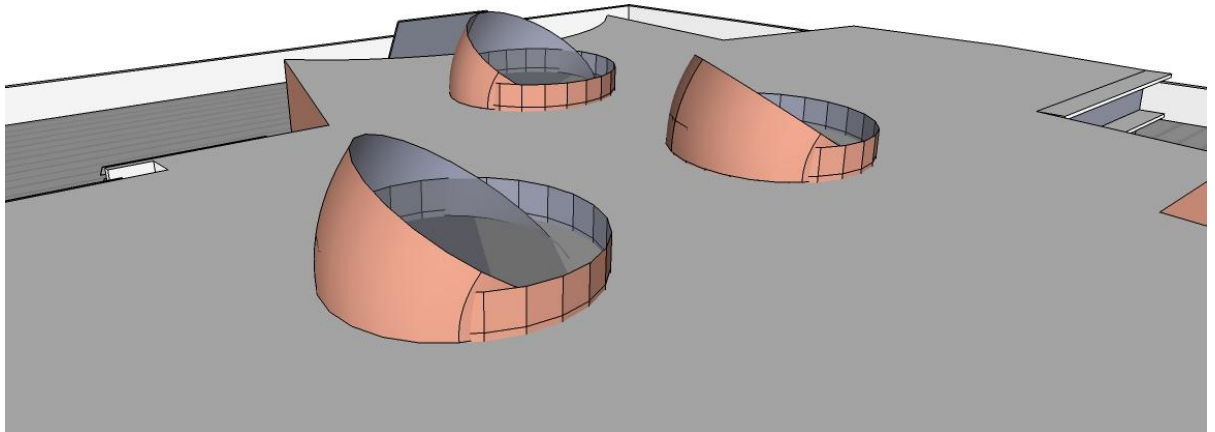


pada sebuah prinsip arsitektur, bangunan tebal akan memakan banyak biaya listrik pada bagian tengah bangunan seperti untuk penggunaan lampu dan AC. Pada kasus ini, bangunan yang saya rancang termasuk ke dalam bangunan tebal yaitu mempunyai ketebalan bangunan 27 meter sehingga pada bagian tengah bangunan kurang terkena cahaya matahari secara langsung. Efek yang terjadi adalah diwajibkannya pemakaian lampu pada bagian tengah bangunan dan ini pasti akan memakan energy listrik yang tidak sedikit.

Namun, perancang kali ini menggunakan konsep sun roof pada bagian tengah bangunan. Sehingga bagian tengah bangunan menjadi terkena cahaya matahari secara langsung dan berdampak pada penghematan energy listrik.

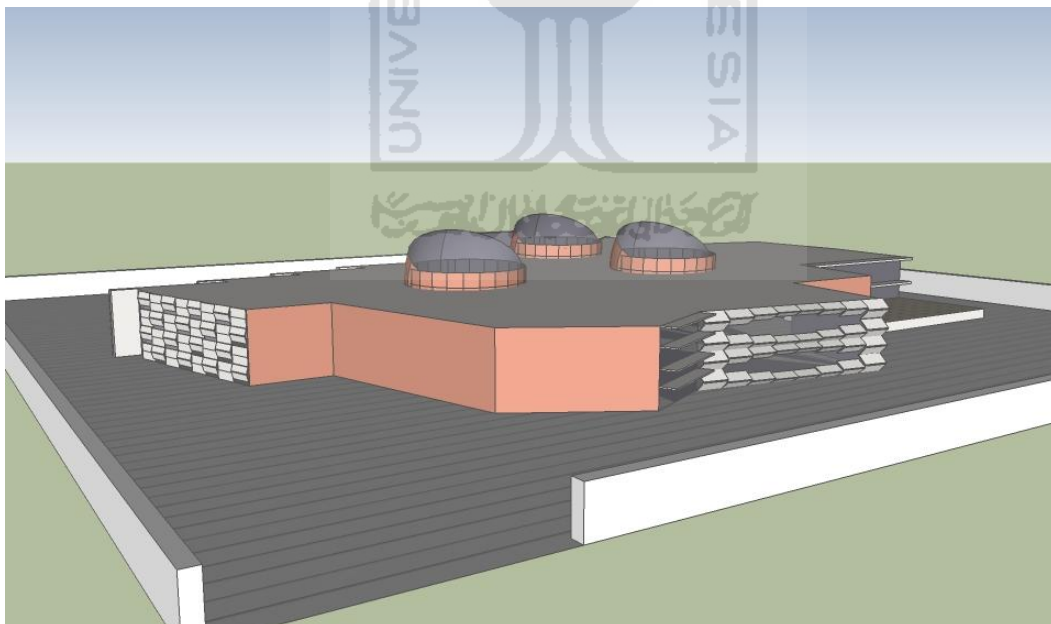
Sun roof pada bagian atap bangunan ini juga menggunakan motorik sehingga dapat digerakkan dengan control dari dalam bangunan sehingga dapat memaksimalkan sudut jatuh matahari yang masuk ke dalam bangunan dan juga

dapat menghindari sinar matahari berlebih pada siang hari jika memang tidak diperlukan.

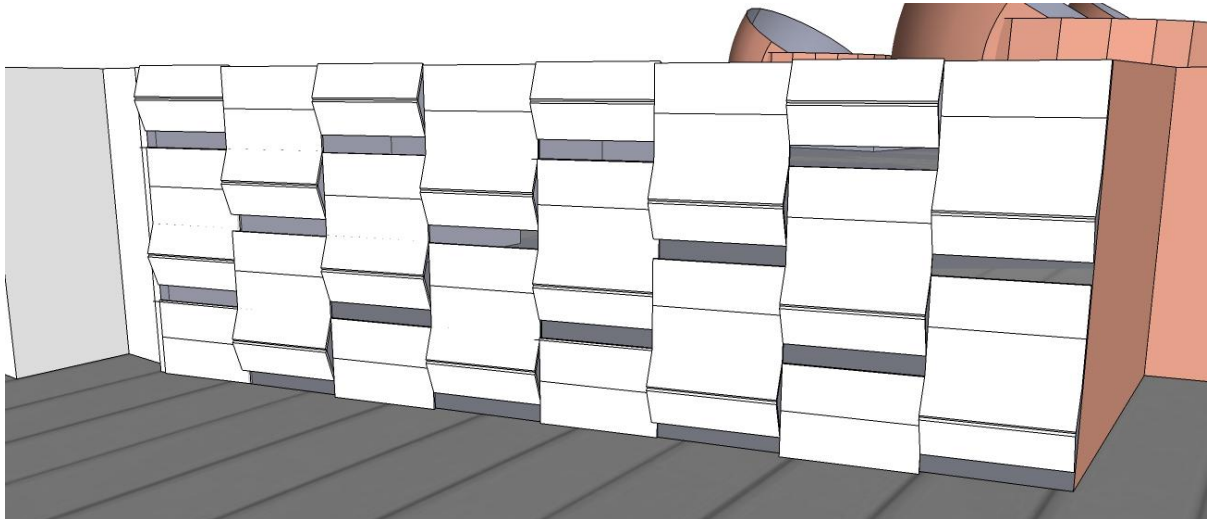


(Gambar: Sunroof Ketika Berputar 60° Terhadap Arah Matahari)

Pada bagian eksterior secara keseluruhan tampak bangunan dengan beberapa shading bergerak yang menggunakan motor elektrik agar dapat dibuka dan tutup sesuai bergabai kebutuhan seperti, kebutuhan pencahayaan dalam bangunan, dan kebutuhan keamanan bangunan itu sendiri.



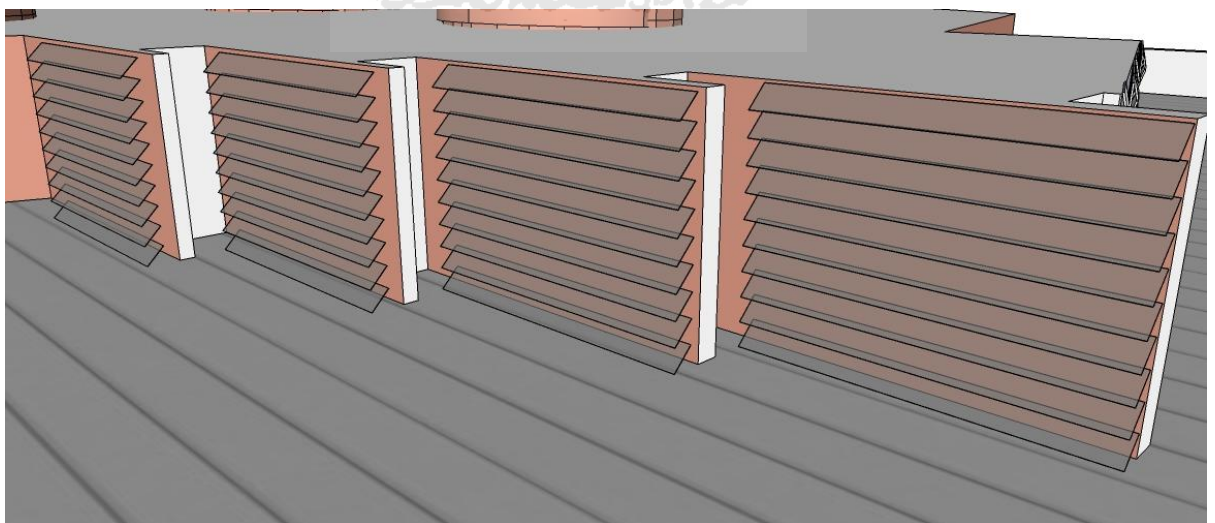
Shading yang bergerak ini dapat memberikan dampak keamanan bagi interior dalam bangunan. Pada malam hari, shading bergerak ini dapat ditutup penuh agar tidak terlihat dari arah luar bangunan serta dapat dibuka setengah berdasarkan jumlah cahaya yang masuk ke dalam bangunan.



(Gambar: Shadding dalam keadaan hampir tertutup)

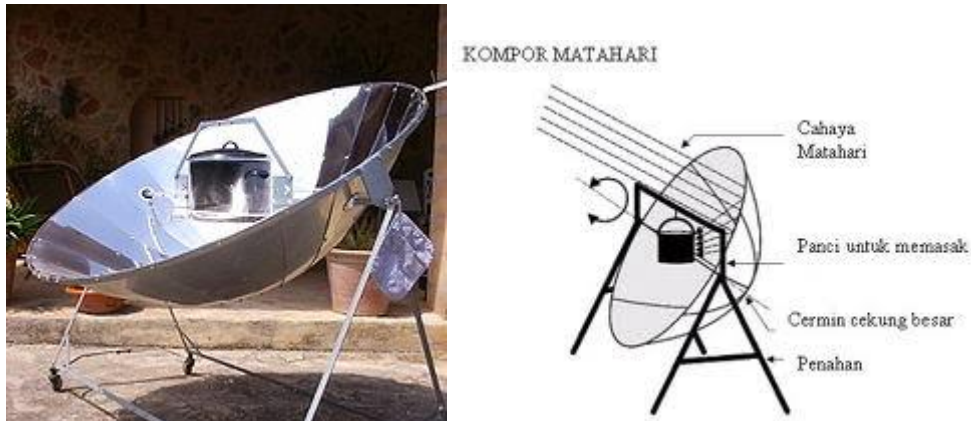
8. Konsep Peletakkan Solar Cell Pada Bangunan.

Guna melakukan penghematan energi pada bangunan ini, digunakanlah solar cell pada bagian belakang bangunan. Solar cell tersebut menghadap kearah utara dikarenakan wilayah Yogyakarta adalah wilayah yang terletak pada bagian selatan dari garis khatulistiwa sehingga cahaya yang tertangkap pada solar cell lebih maksimal. Dan, fungsi lain dari solar cell ini adalah sebagai shadding pada bangunan. Shadding motorik yang dapat bergerak buka dan tutup. Ya, kinetik arsitektur berperan dalam konsep penempatan solar cell kali ini sehingga selain lebih fungsional, tampilan juga menjadi lebih indah dilihat.



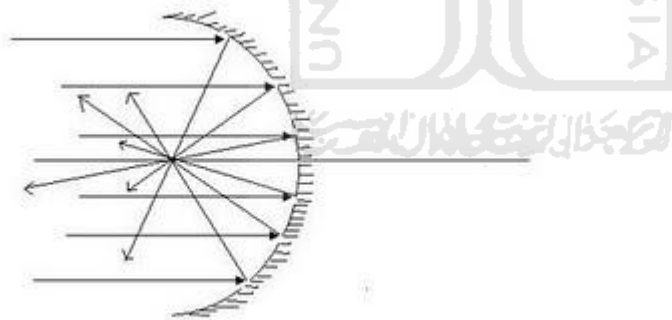
(Gambar: Shadding Yang Berfungsi Juga Sebagai Solar Cell Pada Bangunan)

Pernahkan memperhatikan sebuah kompor matahari? Sebuah kompor matahari itu sendiri adalah sebuah kompor yang menggunakan energy matahari sebagai sumber untuk memasak. Ya, konsep inilah yang menginspirasi perancang untuk menjadikannya sebagai sumber energi alternative tambahan pada bangunan ini.

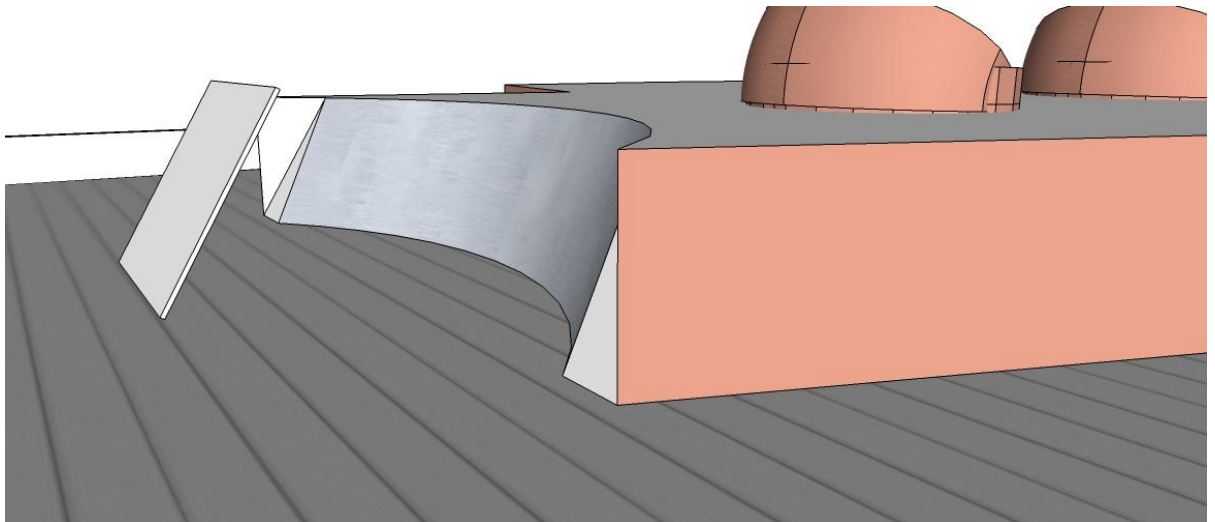


(Gambar: Kompor Surya Sederhana)

Sebuah kompor surya memiliki prinsip yaitu dengan memusatkan energi panas matahari pada satu titik sehingga energi matahari itu lebih dari cukup untuk mendidihkan sebuah air. Adapun rumus yang digunakan adalah $F = \frac{1}{4} \cdot R^2$. Dimana, F adalah titik fokus, R adalah radius atau jari - jari. Pada kenyataannya, dengan memusatkan energy matahari pada satu titik sama dengan memaksimalkan energi matahari yang ditangkap oleh solar cell menjadi empat kali lebih besar.



(Gambar: Titik fokus Pada Cermin Cekung)



(Gambar: Penggunaan Prinsip Kompor Matahari Pada Solar Cell)

1.1 Adapun kelebihan dari solar cell adalah:

- Energi matahari tersedia bebas dan dapat diperoleh secara gratis di alam.
Energi matahari pada kawasan khatulistiwa ini sangat besar potensinya sehingga menurut perancang sangatlah disayangkan apabila energi sebesar itu tidak dimanfaatkan terhadap keperluan bangunan. Terlebih lagi energi ini tersedia secara gratis dan dapat diperoleh sepanjang waktu, sepanjang tahun.
- Persediaan energi surya hampir tak terbatas, yang bersumber dari matahari (surya)
Sumber energi ini tidak mungkin habis. Kalau kita bandingkan dengan batu bara dan minyak bumi. Maka sesungguhnya energi surya lebih efisien. Bayangkan bila kita tergantung pada sumber energi dari batu bara seperti yang terjadi sekarang di negara kita. Bukan tidak mungkin pada tahun2 selanjutnya kita tidak siap menghadapi krisis energi, lalu kita semua morat-marit dalam hal pemenuhan kebutuhan energi. Tapi khan lain halnya bila kita sudah membiasakan diri dengan energi yang terbarukan. Bahkan bukan hal yang tak mungkin suatu saat pembuatan dan perawatan teknologi ini jauh lebih murah dan mudah dari pada kita menggunakan energi fosil.
- Tanpa polusi dan emisi gas rumah kaca sehingga dapat mengurangi pemanasan global.
Isu tentang pemanasan global atau yang lebih dikenal dengan "Global Warming" sekarang sedang hangat-hangat nya dibicarakan oleh masyarakat dunia. Bumi semakin panas katanya, dan yang menjadi penyebab utama terjadinya global warming ini adalah karena produksi polusi sekarang sudah mulai tak terkendali. Alhasil efek rumah kaca pun terjadi. Tapi tenang solar cell solusinya, teknologi ini

ramah lingkungan, tidak menghasilkan emisi yang membuat polusi udara kita. Tinggal sekarang bagaimana kita memanfaatkan keunggulan dari solar cell ini.

- Dapat dibangun di daerah terpencil karena tidak memerlukan transmisi energi maupun transportasi sumber energi. Perlu digaris bawahi Indonesia merupakan negara yang memiliki banyak sekali daerah terpencilnya. Hal ini terjadi karena Indonesia terlalu besar, jadi susah mengurusnya. Kebanyakan dari daerah terpencil tersebut sampai saat ini belum juga teraliri oleh listrik. Ironis, inilah kenyataannya. Maka pengembangan Solar cell untuk desa sangat bermanfaat. Kami rasa teknologi ini yang paling cocok untuk wilayah pedesaan. Karena biasanya pada daerah pedesaan jauh dari polusi yang bisa mengurangi efektifitas dari solar cell itu sendiri. Dan seekali lagi perancang tegaskan solar cell tidak memerlukan transmisi energi maupun transportasi sumber energi. Jadi tidak perlu repot - repot buat transmisi energi sama transportasinya
- Kondisi Indonesia dengan intensitas radiasi surya 4,5 kWh/m²/hari membuat pemanfaatan energi surya yang direkomendasikan. Nah inilah yang paling memberatkan argumen perancang. Indonesia paling potensial. Dari segi posisi sudah strategis, dapat pencahayaan matahari yang sempurna. Masak mau di sia - siakan anugrah yang sudah diberikan oleh Allah kepada kita.

1.2 Adapun kekurangan dari solar cell adalah:

- Masih relatif mahal.

Harus perancang akui memang teknologi tenaga surya memang pada saat ini masih tergolong kedalam teknologi yang agak "ekspensive". Kenapa bisa mahal? yang membuat teknologi ini mahal adalah karena negara kita belum mampu membuat peralatan/perlengkapan instalasi solar cell tanpa membeli keluar negeri. Kalau semua peralatan/perlengkapan instalasi nya bisa diusahakan di dalam negeri ane rasa bisa lebih "cheap"

Sebagai gambaran, sekarang spanyol termasuk negara yang cukup konsen untuk pengembangan teknologi surya ini. Terbukti dengan adanya pembangkit listrik tenaga surya yang ada di negara tersebut. PL tersebut memiliki kapasitas pembangkitannya sebesar 60 MW, pembangkit memakan waktu 16 bulan serta biaya sebesar 384 juta EURO atau sekitar Rp 4,7 triliun untuk pembangunannya. Nilai investasi ini memang terlampau mahal jika dibandingkan dengan pembangunan PLTU 1 Banten (termasuk ke dalam proyek 10,000 MW-nya PLN) berkapasitas 625 MW yang memakan biaya sebesar Rp 3,9 triliun. Jadi, penggunaan solar cell untuk pembangkitan skala besar masih terlalu mahal untuk daya yang dihasilkan. Nah hal inilah

yang selalu memberatkan pemerintah kita dalam mengembangkan teknologi yang satu ini.

Ada yang punya ide untuk mengatasi problem ini?

Tidak jauh beda dengan penggunaan solar panel pada skala rumah tangga. Untuk daya sebesar 60 W, biaya yang kira-kira harus dikeluarkan sekitar \$ 72 atau Rp 720,000 (dengan kurs \$ 1 =Rp 10,000). Dengan mengambil sampel kebutuhan listrik yang paling minimal, yaitu sekitar 450 W (di daerah pedesaan), maka biaya yang diperlukan kira-kira Rp 5 juta. Namun, di Bangladesh, terutama di daerah pedesaan, hampir 320,000 rumah terinstalasi PV untuk kebutuhan listriknya.

- Biaya perawatan mahal
Lagi, lagi masalah harga, solar cell termasuk jenis pembangkit yang rentan terhadap kerusakan. Jadi harus di cek keadaannya minimal 1 kali seminggu, direkomendasikan untuk lebih sering mengecek keadaan pembangkit yang satu ini. Selalu saja masalah harga jadi masalah. Padahal menurut perancang, banyak manfaatnya bila kita bandingkan dengan dana yang kita keluarkan. Tapi ya, semuanya terserah anda bagai mana menyikapinya.

Dan semoga pemerintah kita memiliki pemikiran yang sama dengan ane. Bahwa suatu teknologi baru dalam tanda kutip masih mahal, bila terus kita kembangkan secara kontinu. Ane rasa bisa jadi murah juga apabila di usahakan untuk mengambil alternatif pemecahan persoalannya, contoh kongkret, Dilakukan pengkajian ulang teknologi ini, dan di usahakan untuk mengeluarkan solusi dalam menekan pembiayaan dari pembangkit ini.

Sekali lagi perancang tegaskan solar cell bisa menjadi solusi pengadaan listrik negara kita yang ramah lingkungan dan bisa di terapkan ditempat terpencil sekalipun.

- Sangat tidak efisien bila dikembangkan di daerah yang berpolusi
Polusi juga menjadi faktor yang menghambat pengembangan teknologi ini. Sangat tidak direkomendasikan pengembangannya di daerah yang berpolusi tinggi karena dapat mengurangi intensitas cahaya yang dapat diterima oleh panel/cell surya. Jadi dengan kata lain energi yang dihasilkan relatif kecil

1.3 . Contoh Model Produksi listrik dan bebas polusi.

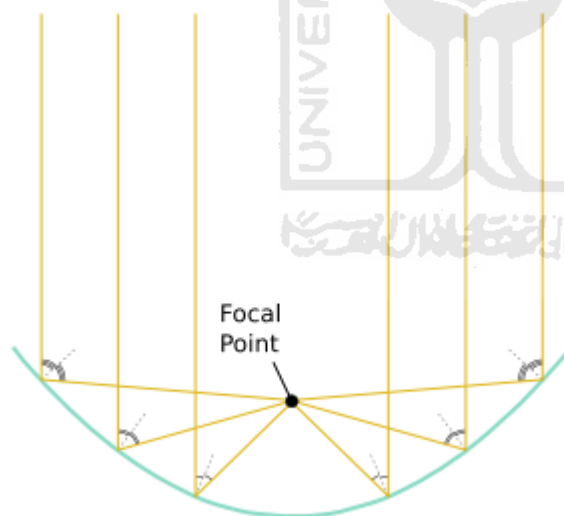
Pembangkit listrik adalah bagian dari alat industri yang dipakai untuk memproduksi dan membangkitkan tenaga listrik dari berbagai sumber tenaga. Bagian utama dari pembangkit listrik ini adalah generator, yakni mesin berputar yang mengubah energi mekanis menjadi energi listrik dengan menggunakan prinsip medan magnet dan penghantar listrik. Mesin generator ini diaktifkan dengan menggunakan berbagai sumber energi yang sangat bermanfaat.

Di dalam pembangkit listrik tenaga panas, daya mekanik dihasilkan oleh mesin panas yang mengubah energi panas, menjadi energi putar. Sebagian besar pembangkit listrik panas menghasilkan uap, dan oleh karenanya ia sering juga disebut pembangkit listrik tenaga uap.

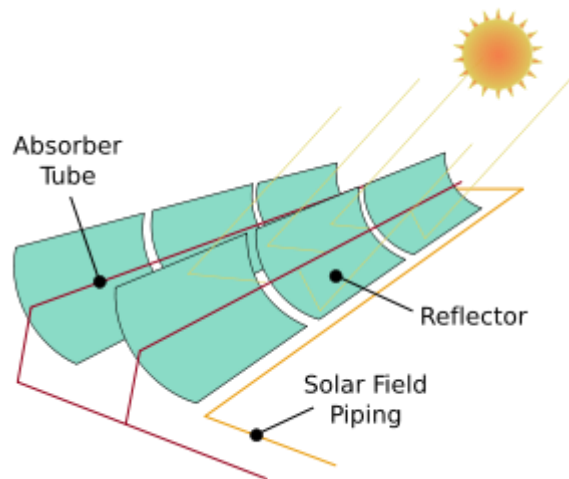
Turbin uap tenaga surya bekerja dengan memfokuskan energi matahari ke area kecil menggunakan cermin cekung. Panas tinggi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan untuk mendidihkan air dan menghasilkan uap kering bertekanan tinggi. Uap kering bertekanan tinggi ini kemudian di alirkan kedalam turbin uap untuk memutar sudu-sudu turbinya. putaran inilah yang nantinya di ubahmenjadi energi listrik.



Cermin pemantul.



Cermin Cekung Memfokuskan



Cara kerja kolektor surya

Efisiensi energi yang dapat dicapai oleh energi panas matahari dapat terkonsentrasi sebanyak dua kali lipat dibandingkan hasil photovoltaics, yang membuat mereka menjadi pilihan yang lebih menarik. Pembangkit listrik tenaga panas matahari juga lebih murah pembangunannya bila dibandingkan dengan fotovoltaik.





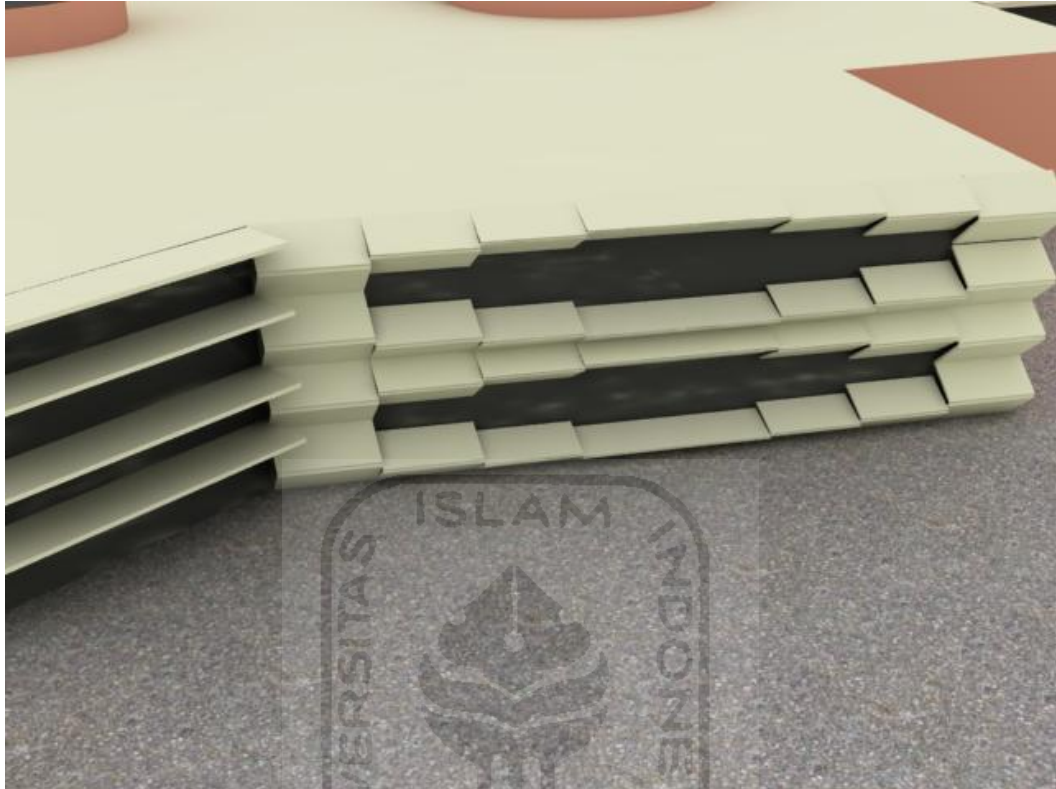
9. Konsep Kinetik Arsitektur Pada Bangunan.

Sebelumnya saya menjelaskan konsep high-end kinetik arsitektur. Konsep high-end yaitu kinetik arsitektur dengan beberapa struktur berat yang bergerak. Contohnya adakah jembatan. Pada contoh dibawah ini dijelaskan sebuah jembatan yang dapat bergerak naik apabila ada kapal yang akan melintas di bawahnya. Dapat dilihat bagian struktur dari jembatan ini bergerak ke atas. London Tower Bridge, contoh kinetik arsitektur sederhana dengan konsep high-end.



(Gambar: London Tower Bridge)

Konsep kinetik arsitektur yang digunakan pada bangunan ini adalah kinetik low end. Yaitu bagian bangunan yang bergerak hanyalah bagian konstruksinya saja tidak strukturnya. Bagian yang bergerak adalah bagian shading pada bangunan.



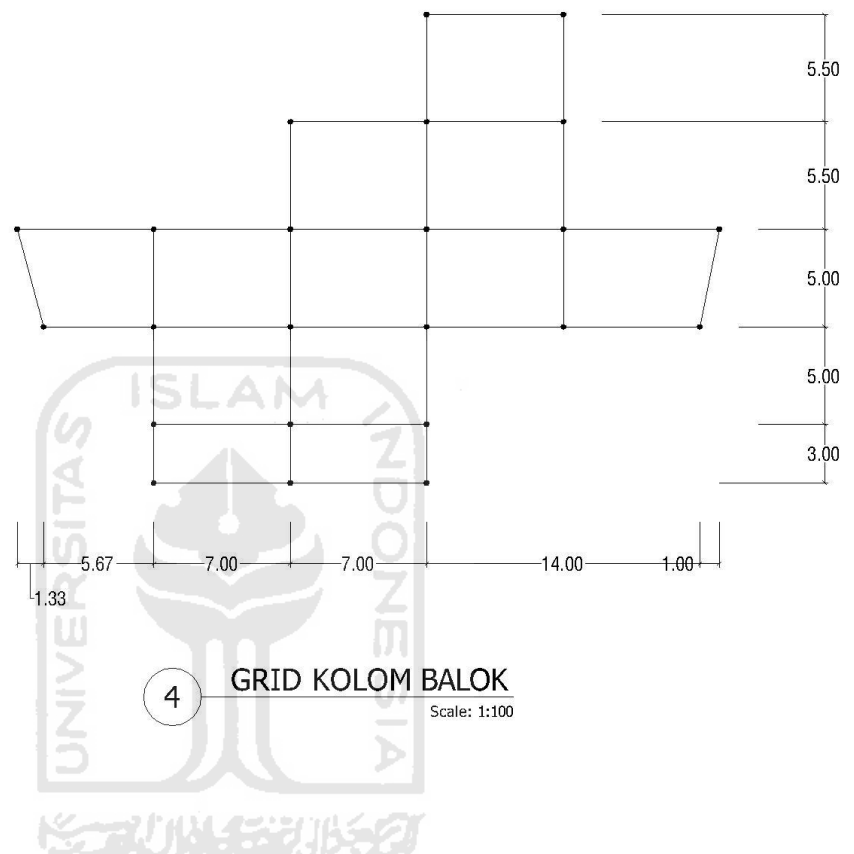
(Gambar: Shading Bergerak Merupakan Low-End Kinetik Arsitektur)

10. Konsep Tata Ruang dan Indikasi Keluasan Lahan.

Ruang yang disewakan	Luas (m ²)
Ruang studio musik	16
Ruang display instrumen	180
Distro	54
Kafe	108
Panggung hiburan	54

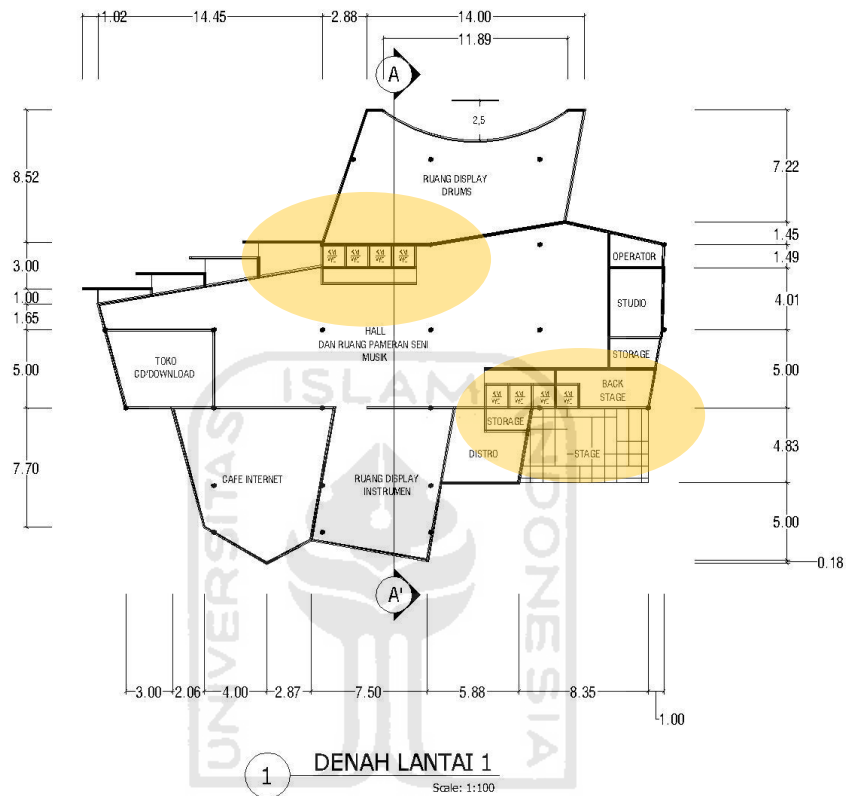
Pada garis besarnya, luas lahan dapat dijelaskan seperti tabel diatas.

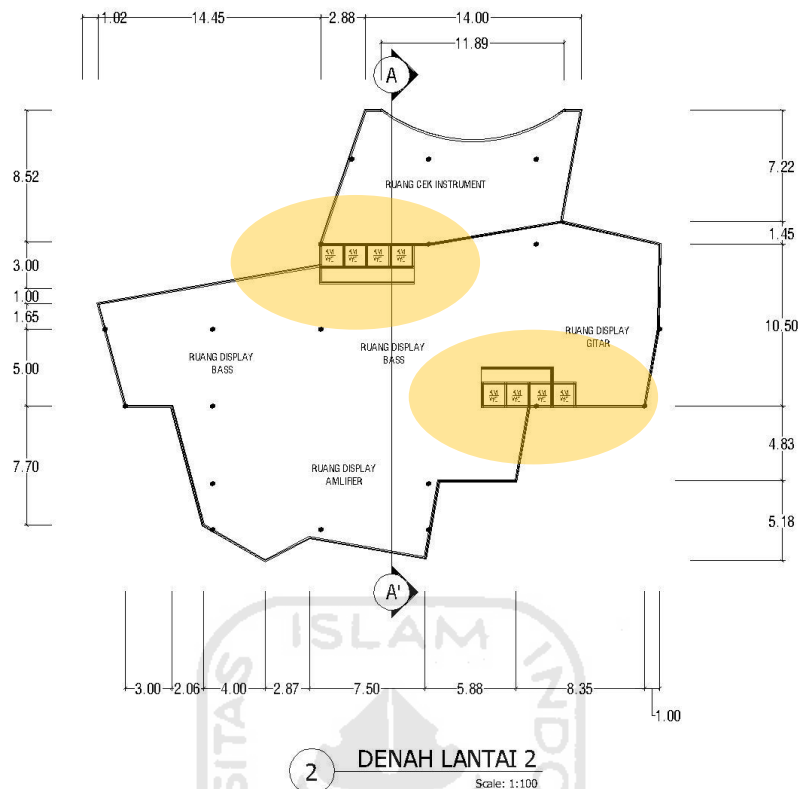
11. Konsep Struktur.



Struktur menggunakan sistem grid simetris dengan perpaduan beton dan tulangan baja. Jarak antar kolom yaitu 5 dan 5,5 meter. Diameter kolom adalah 50cm. Alasan digunakannya beton bertulang adalah material ini dapat dicari dengan mudah pada daerah ini. Beton bertulang juga dapat dipasang dengan cara *precast* atau pra cetak. Yaitu, dicetak di tempat lain, dan dipasang di lokasi proyek dengan cara diangkut menggunakan kendaraan besar. Sirkulasi pada bangunan ini yang terletak pada jalan besar dapat mempermudah akses kendaraan besar untuk menuju lokasi proyek. Selain itu, beton bertulang memiliki ketahanan yang tinggi terhadap gaya desak dan tarik. Dengan kombinasi baja yang mampumenahan gaya tarik dan beton yang mampu menahan gaya desak, menjadikan struktur ini sempurna menahan beban. Sehingga masa pakai bangunan cukup lama.

12. Konsep Utilitas.





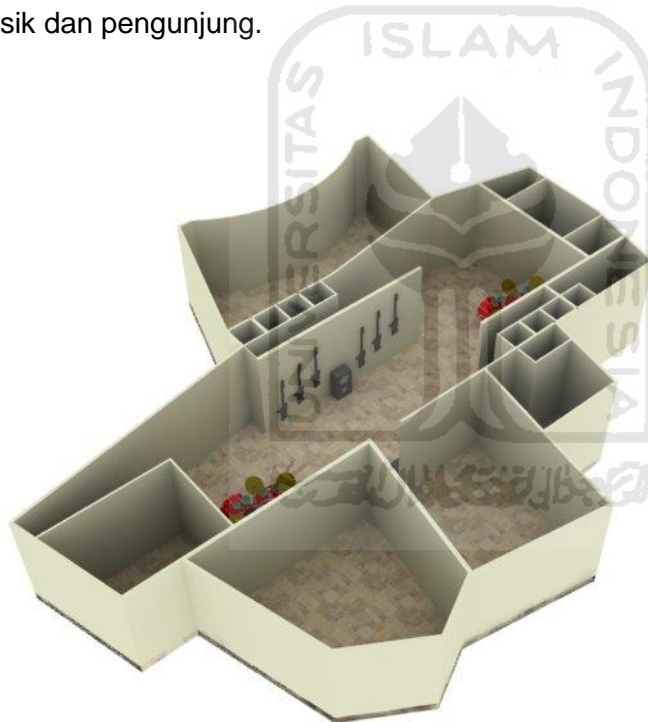
Utilitas berupa rest room, dapur, pantry, back stage yang berupa ruang ganti, kamar mandi dan ruang make up diletakkan pada satu area agar mempermudah sistem plumbing. Dan juga area serviced diletakkan pada satu garis vertical sehingga memudahkan system plumbing.

13. Konsep Interior.

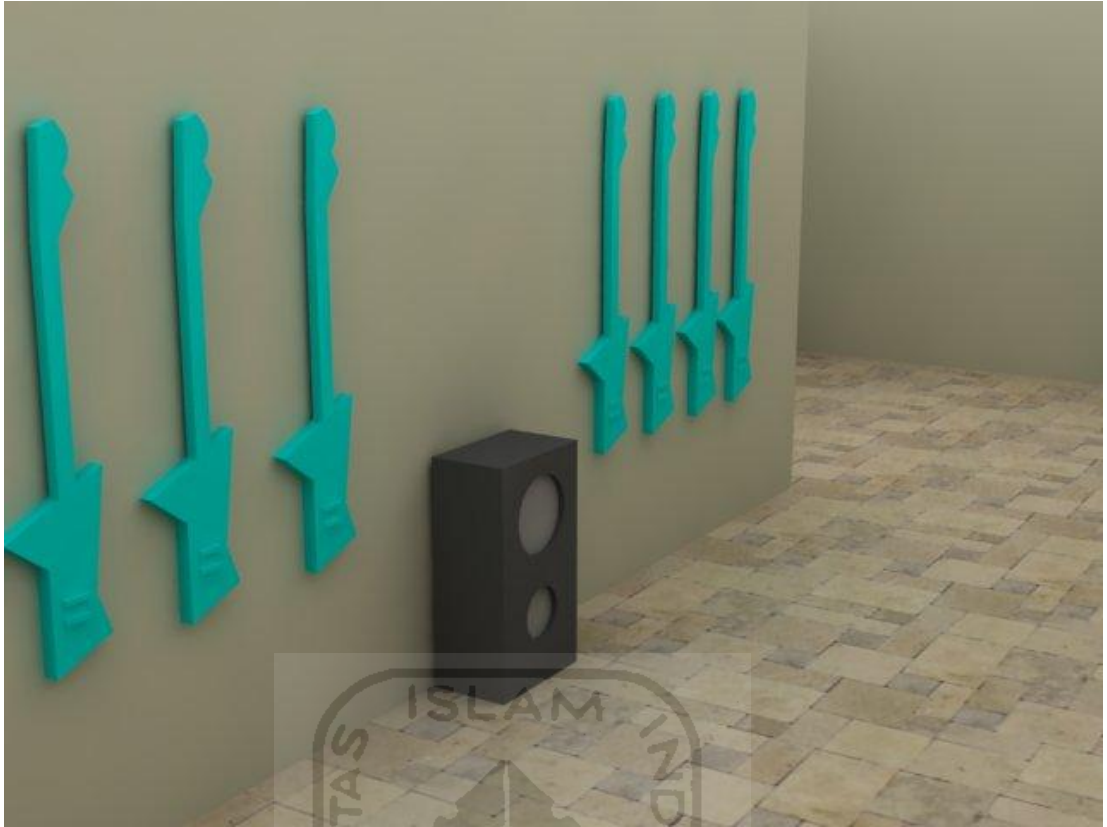
- Karena bangunan ini adalah bangunan music store, maka unsur estetika sangat diperhatikan pada interior bangunan ini. Denah berliku mempertegas konsep.
- Untuk menekan biaya, material bangunan digunakan material yang mudah didapat dan berharga ekonomis seperti kayu, batu bata, dan lain sebagainya. Namun tidak menesampingkan sisi estetika.
- Ruang display terletak pada tengah bangunan, hal ini mengingat karena sisi keamanan dan dari sisi sirkulasi pengunjung. Ruang display drum diletakkan pada lantai bawah pada tengah bangunan. Mengingat drum merupakan instrumen yang cukup besar sehingga memerlukan peletakkan khusus.



- Pembatas bangunan berupa dinding partisi, dinding yang dilubangi dan ketinggian lantai. Dikarenakan untuk mempermudah akses keluar masuk alat musik dan pengunjung.



(Gambar: interior music store)



(Gambar: Ruang Display Gitar)



BAB V

HASIL RANCANGAN

5.1 Spesifikasi Proyek

berada di jalan ring road utara, dekat dengan jalan Gejayan yang merupakan salah satu jalan dimana terdapat kawasan bisnis pada daerah tersebut. Terdapat banyak toko dan konter pada daerah tersebut. Dekat sekali dengan toko buku Toga Mas yang merupakan salah satu toko buku terkenal di kota pelajar ini sehingga dapat dikatakan aktifitas mahasiswa dan pelajar terpusat pada daerah ini.

Di sebelahnya terdapat terminal condong catur yang juga terdapat terminal bagi Trans Jogja.

Berada pada kawasan lalu lintas yang ramai membuat site dari bangunan ini dapat dengan mudah diakses dan dilihat oleh orang banyak. Ya, kawasan ini adalah kawasan yang strategis.

Luas dari site itu sendiri adalah 70 x 50 m² sehingga didapat luas lahan keseluruhan adalah 3500m². Terdiri dari luas bangunan 1307,32m² dan luas lahan adalah sisanya yaitu 2192m². bangunan terdiri dari satu gubahan masa yang memiliki lantai sebanyak dua lantai. Lantai satu difungsikan sebagai musik store dan fungsi penunjang lainnya seperti yang dijelaskan pada bab sebelumnya dan lantai dua difungsikan sebagai musik store.

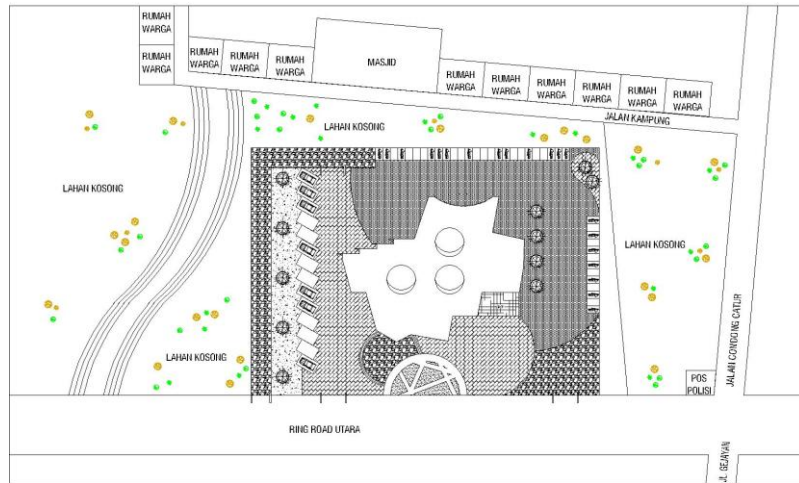
5.2 Situasi

Berada di pusat kota yang mudah diakses oleh berbagai kendaraan.

Bagian depan bangunan terdapat perkerasan berpola lingkaran yang dapat menarik pengunjung dan juga berfungsi sebagai pengarah sirkulasi.

Bagian depan kanan bangunan juga terdapat panggung hiburan mini dan taman terbuka.

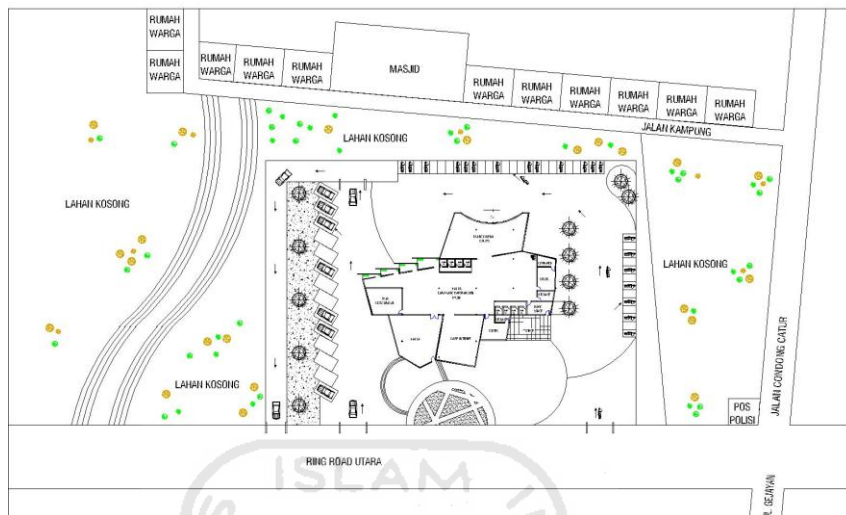
Vegetasi terdapat di samping bangunan sebagai peneduh tempat parker dan juga pada depan bangunan sebagai peredam suara bangunan.



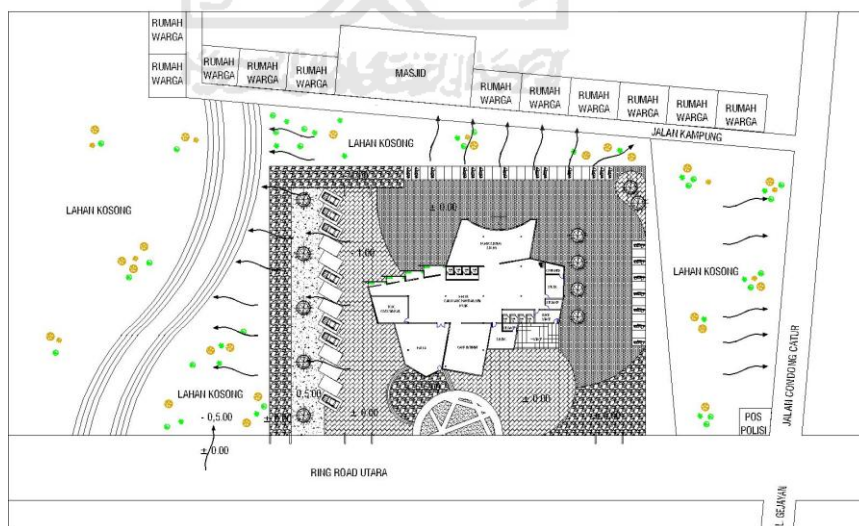
5.3 Site Plan



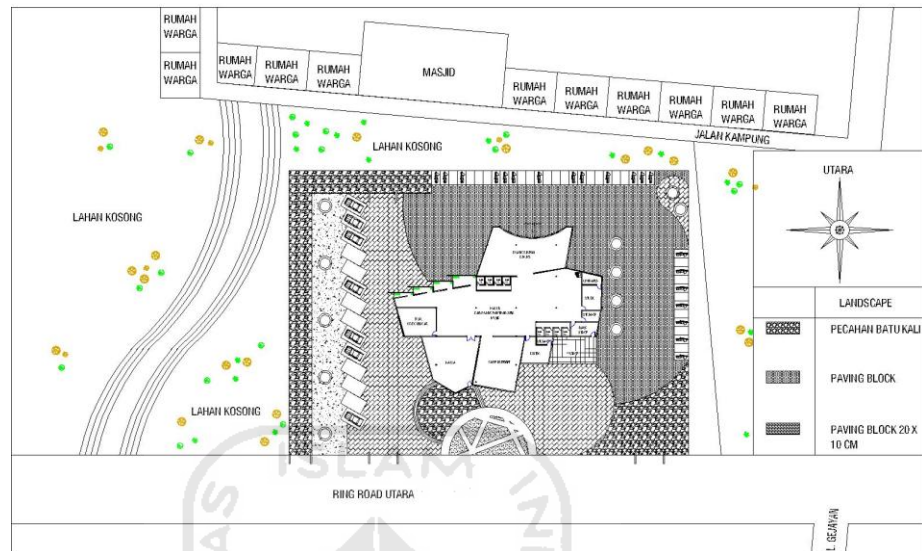
5.4 Sirkulasi Kendaraan



5.5 Rencana Drainase



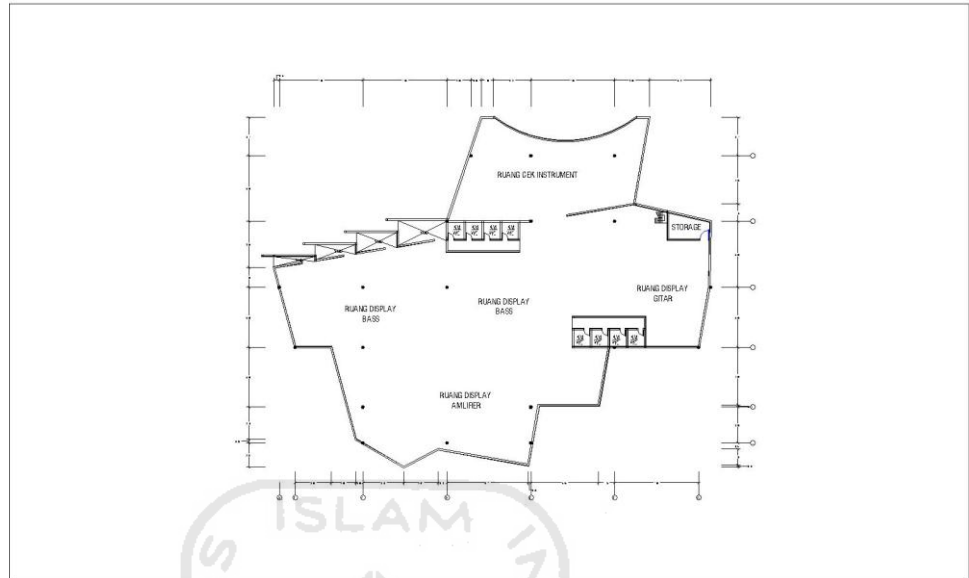
5.6 Rencana Perkerasan



5.7 Denah

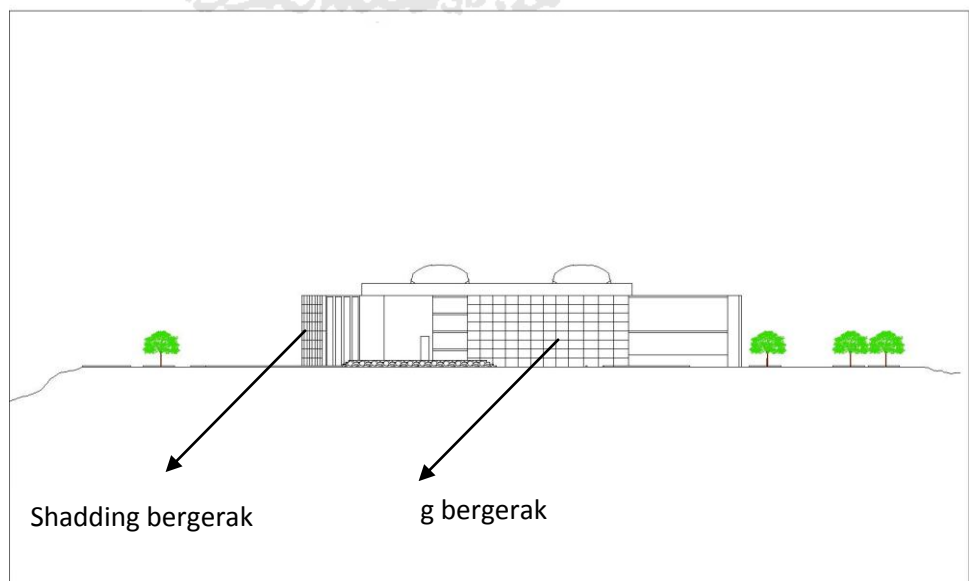


Denah lantai I terdapat ruang seperti hall, ruang display instrument dan ruang penunjang lainnya seperti yang telah disebutkan pada pembahasan sebelumnya.

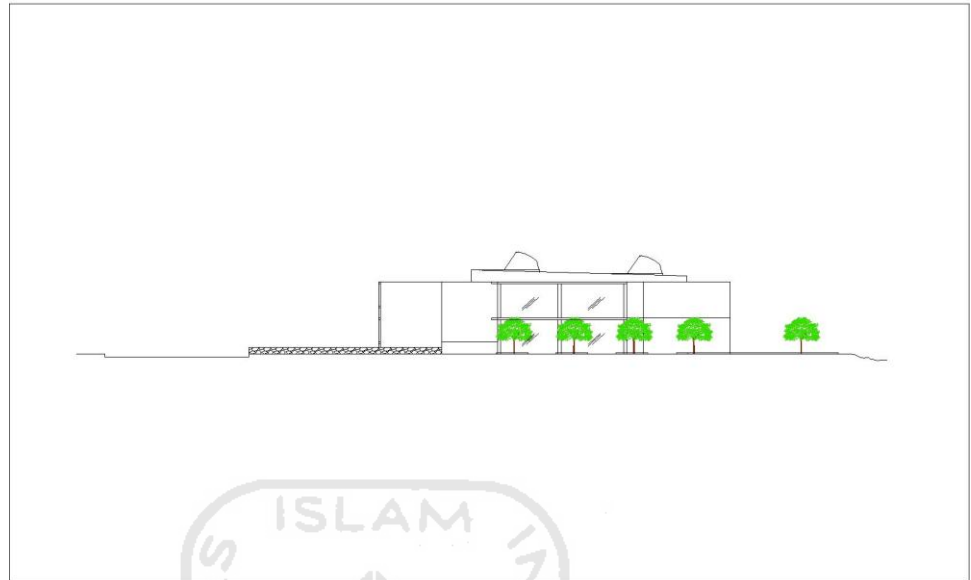


Sedangkan pada lantai di atasnya, lebih didominasi oleh ruang display instrumen.

5.8 Tampak

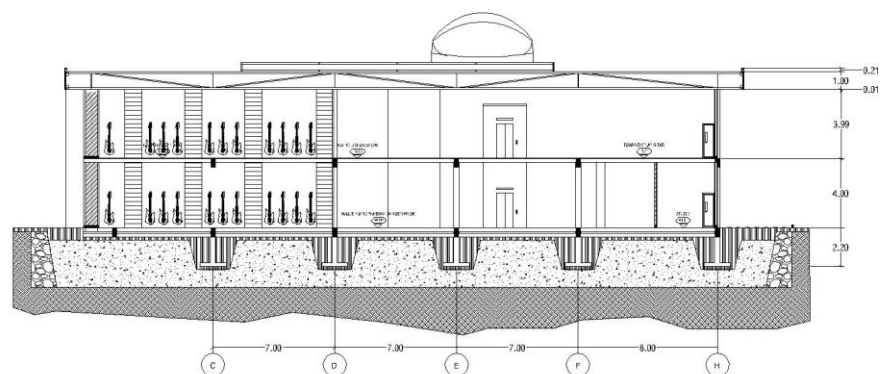


Tampak depan terlihat shadding kinetik yang dapat bergerak sesuai kebutuhan.



Tampak timur didominasi oleh bukaan yang memaksimalkan cahaya ke dalam bangunan.

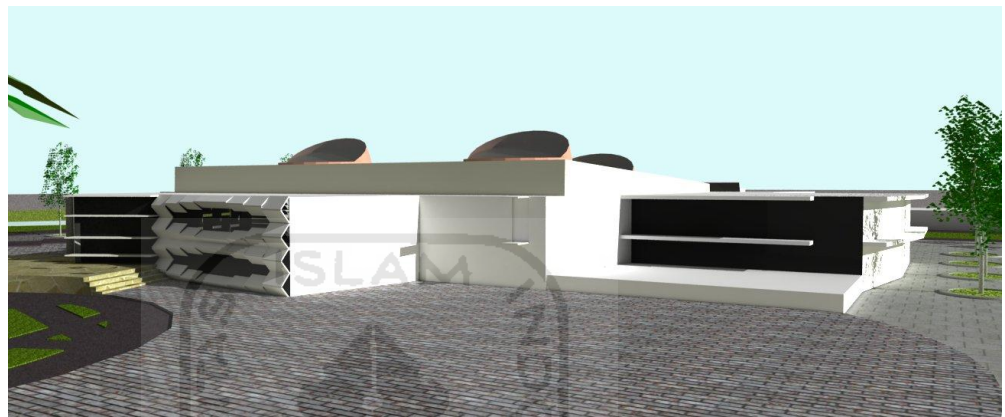
5.9 Potongan



5.10 Gambar Perspektif

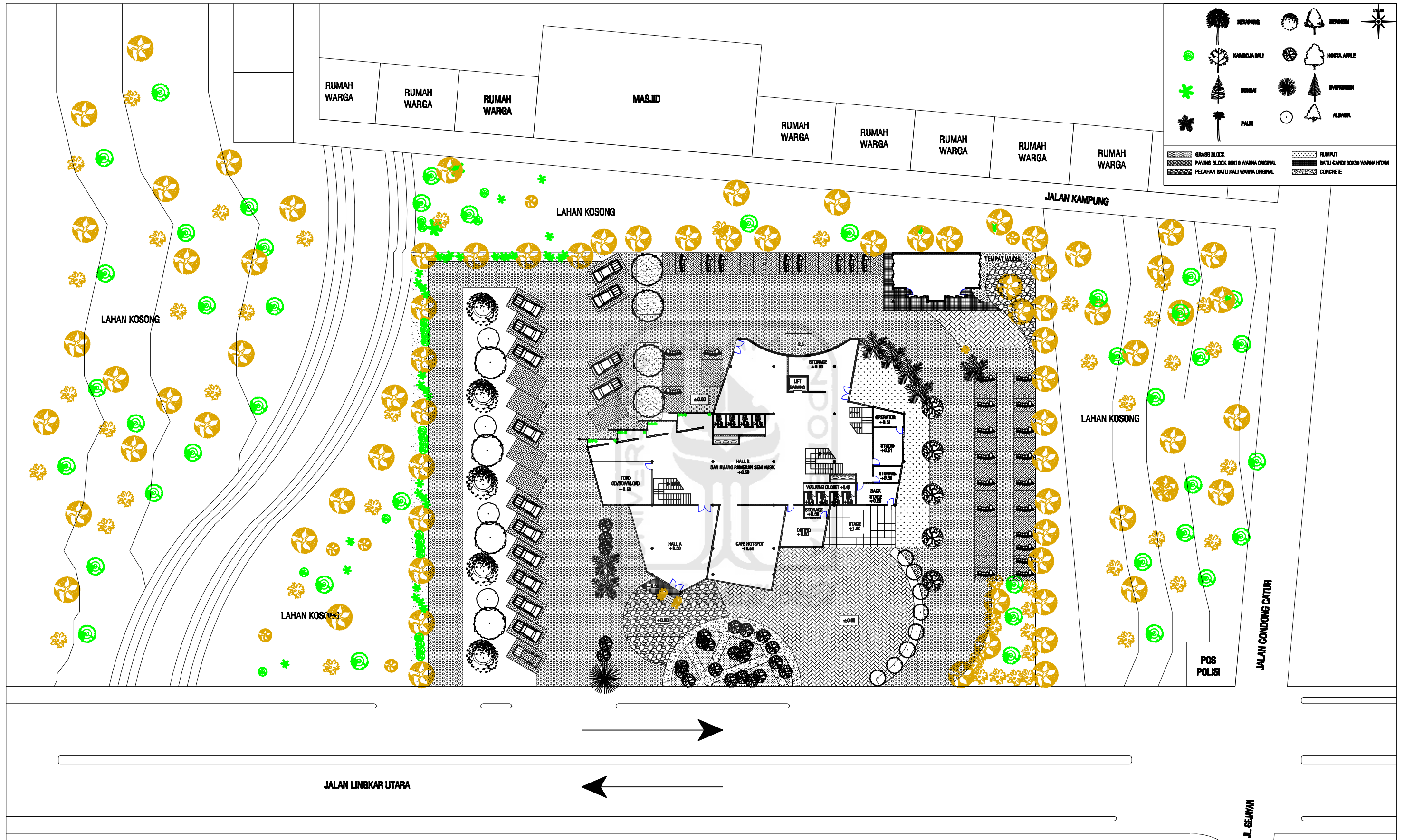
5.10.1 Perspektif Eksterior




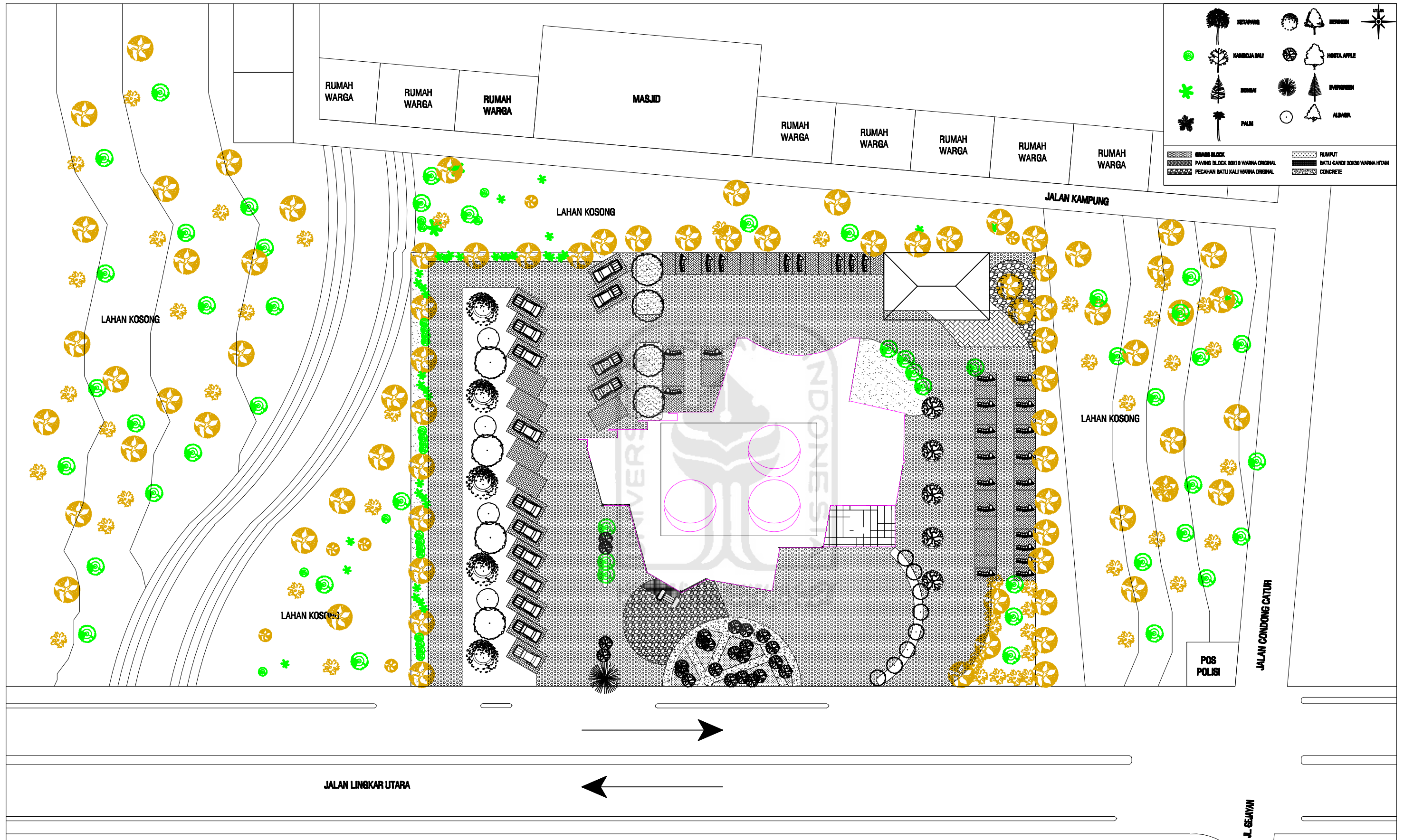



5.1.1 Perspektif Interior

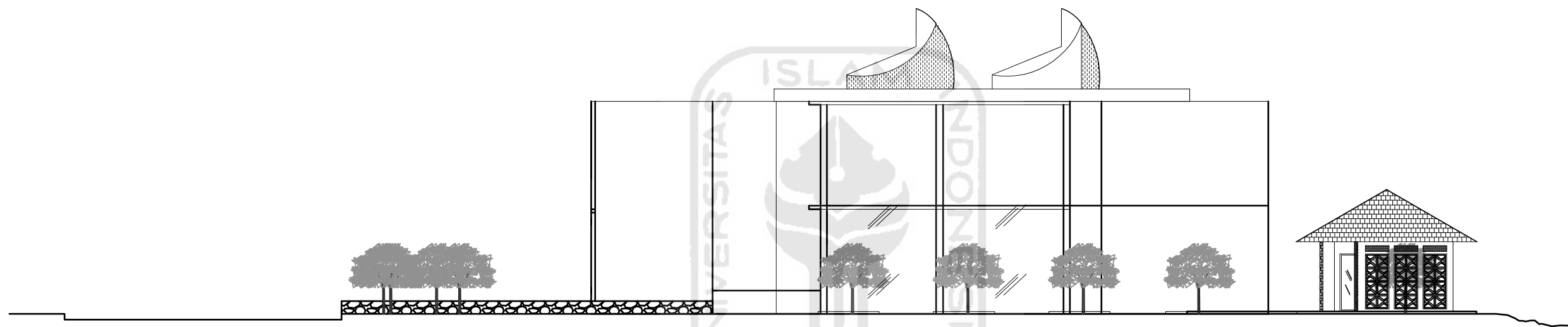




 <p>TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA</p>	<p>PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2007/2008</p>	<p>MUSIC STORE AT YOGYAKARTA</p>	DOSEN PEMBIMBING		IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN			
			<i>Ir. Hanif Budiman, MT.</i>		NAMA	PANJI K RAYRIZKI						SITE PLAN	1 : 400	
					NO. MHS	05512106								
			TANDA TANGAN											



 <p>TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA</p>	<p>PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2007/2008</p>	<p>MUSIC STORE AT YOGYAKARTA</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING <i>Ir. Hanif Budiman, MT.</i></p>	<p>IDENTITAS MAHASISWA</p>		<p>NAMA GAMBAR SITUASI</p>	<p>SKALA 1 : 400</p>	<p>NO. LBR</p>	<p>JML LBR</p>	<p>PENGESAHAN</p>
				<p>NAMA <i>PANJI K RAYRIZKI</i></p>	<p>NO. MHS <i>05512106</i></p>					
				<p>TANDA TANGAN</p>						



TUGAS AKHIR
 JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

**PERIODE II
 TAHUN AKADEMIK
 2010/2011**

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA	PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS	05512106
TANDA TANGAN	

NAMA GAMBAR

TAMPAK KANAN

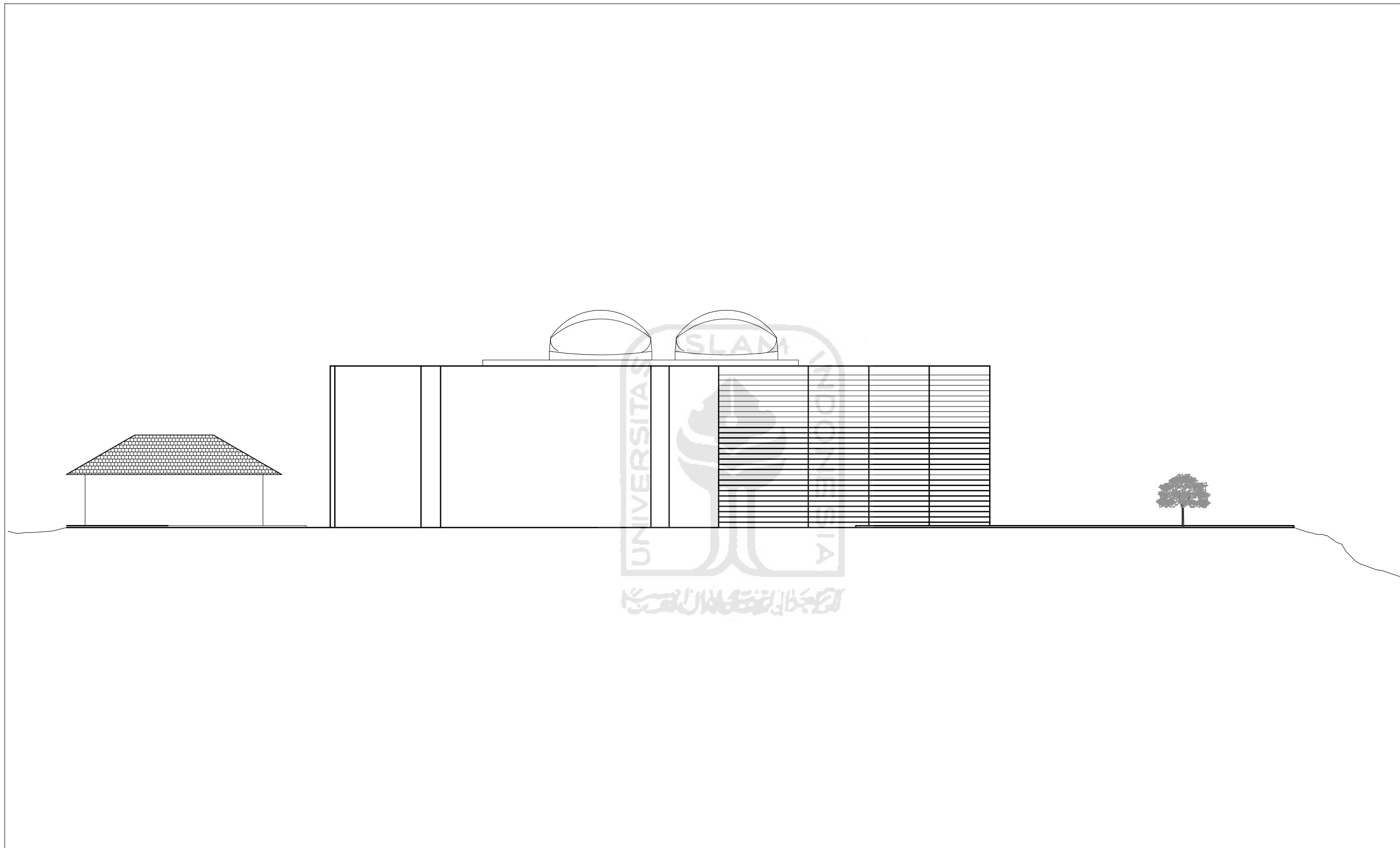
SKALA

1 : 100

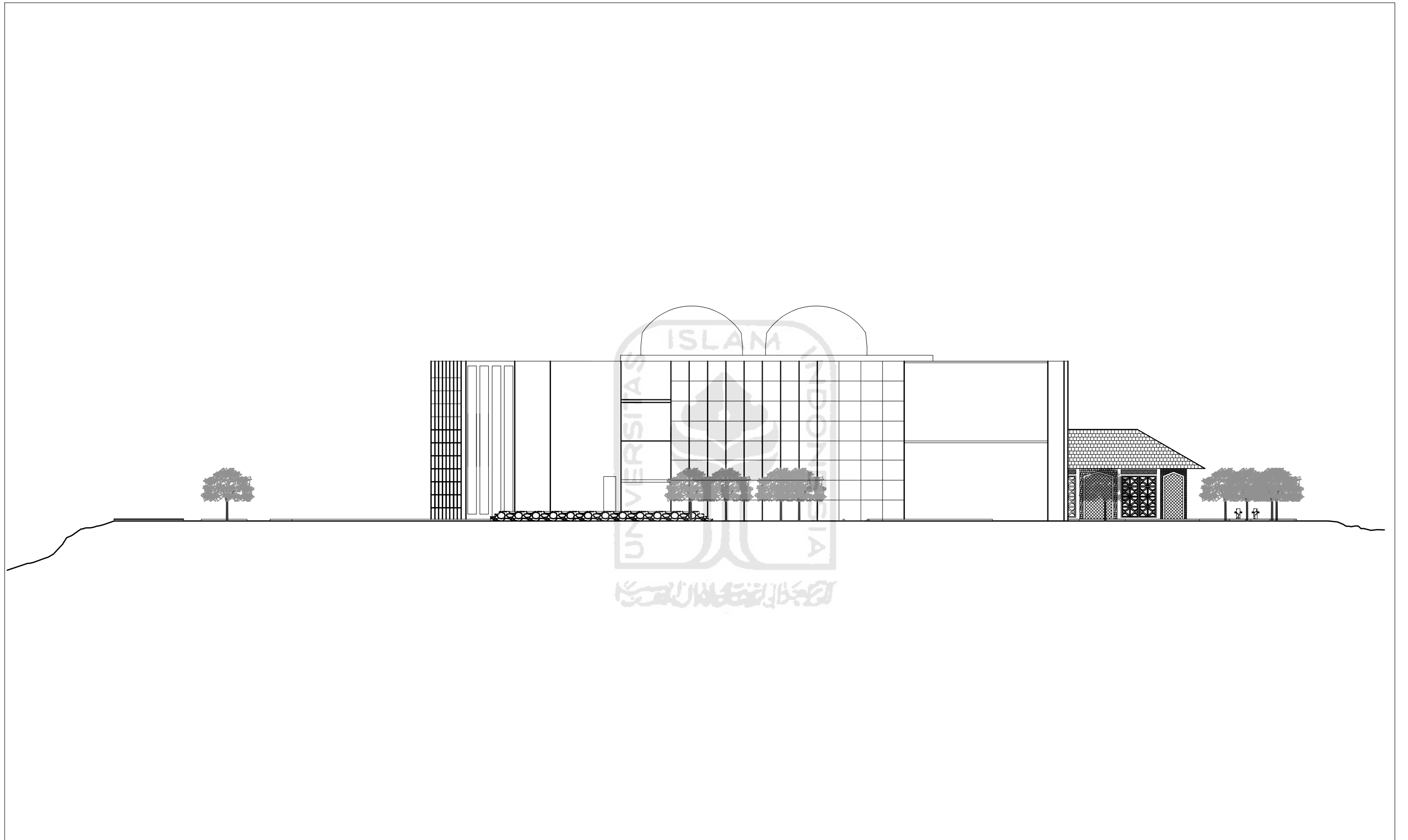
NO. LBR


JML LBR

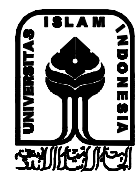
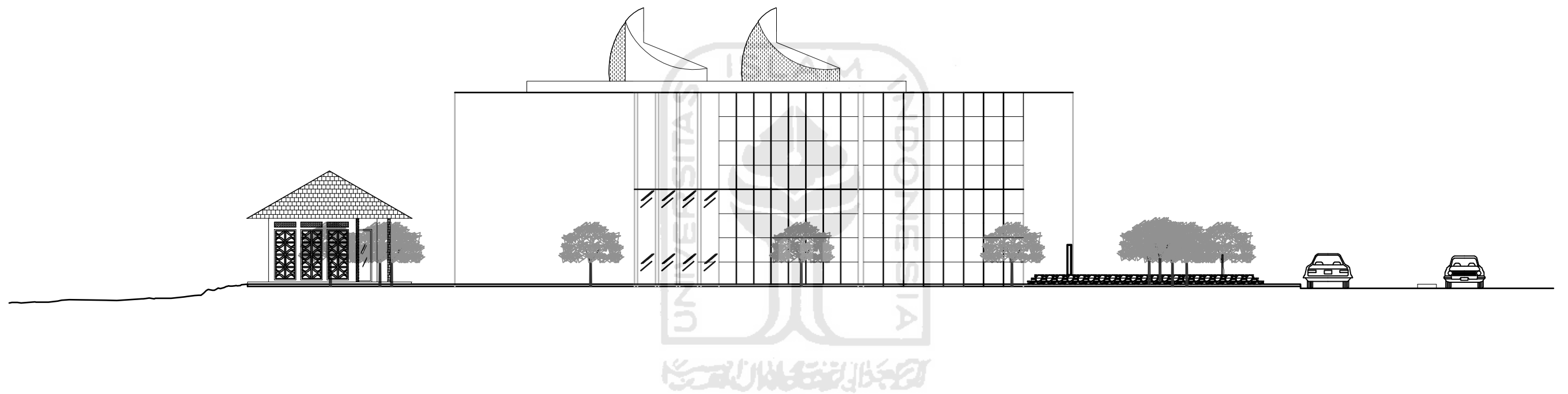
PENGESAHAN



 <p>TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA</p>	<p>PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011</p>	<p>MUSIC STORE AT YOGYAKARTA</p>	DOSEN PEMBIMBING		IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN		
			<p><i>Ir. Hanif Budiman, MT</i></p>		NAMA	PANJI K RAYRIZKI						<p>TAMPAK BELAKANG</p>	<p>1 : 100</p>
					NO. MHS	05512106							
		TANDA TANGAN											



 <p>TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA</p>	<p>PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011</p>	<p>MUSIC STORE AT YOGYAKARTA</p>	DOSEN PEMBIMBING		IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN		
			<p><i>Ir. Hanif Budiman, MT</i></p>		NAMA	PANJI K RAYRIZKI						<p>TAMPAK DEPAN</p>	<p>1 : 100</p>
					NO. MHS	05512106							
			TANDA TANGAN										



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

**PERIODE II
 TAHUN AKADEMIK
 2010/2011**

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA	PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS	05512106
TANDA TANGAN	

NAMA GAMBAR

TAMPAK KIRI

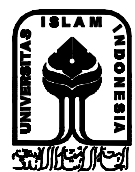
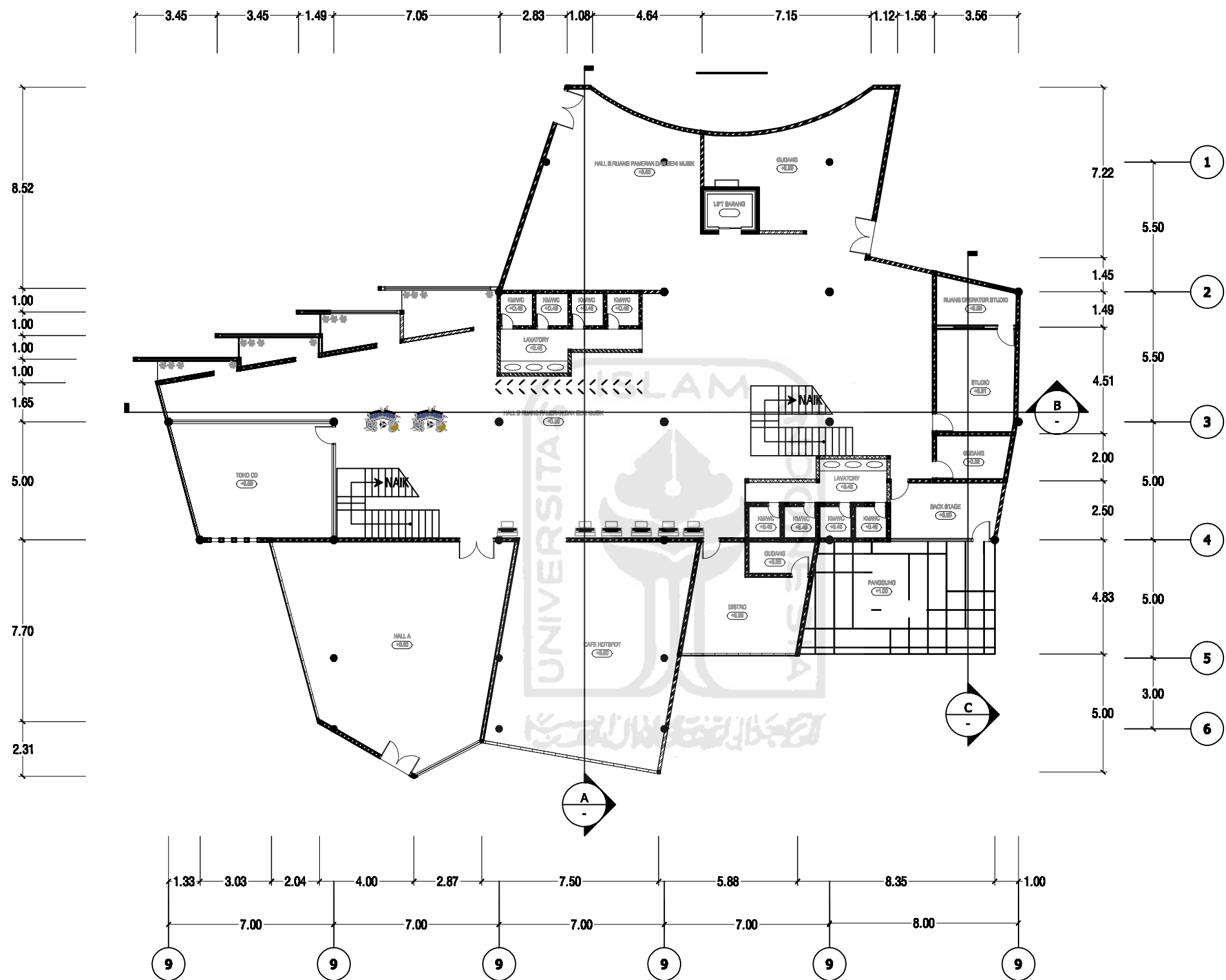
SKALA

1 : 100

NO. LBR

JML LBR

PENGESAHAN



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
 TAHUN AKADEMIK
 2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA	PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS	05512106
TANDA TANGAN	

NAMA GAMBAR

DENAH LANTAI 1

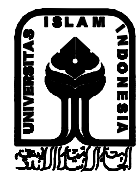
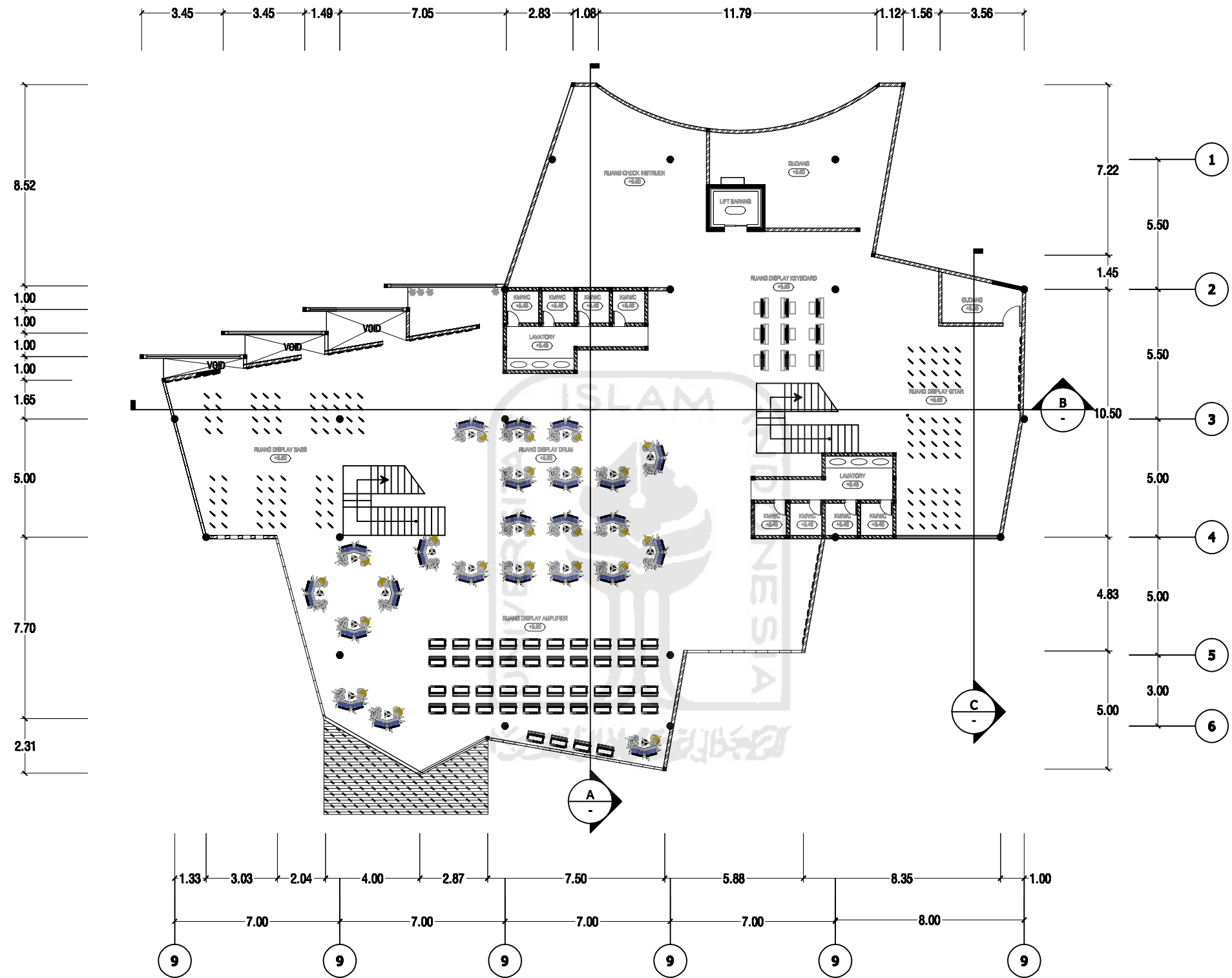
SKALA

1 : 100

NO. LBR

JML LBR

PENGESAHAN



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
 TAHUN AKADEMIK
 2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA: PANJI K RAYRIZKI
 NO. MHS: 05512106
 TANDA TANGAN:

NAMA GAMBAR

DENAH LANTAJ 2

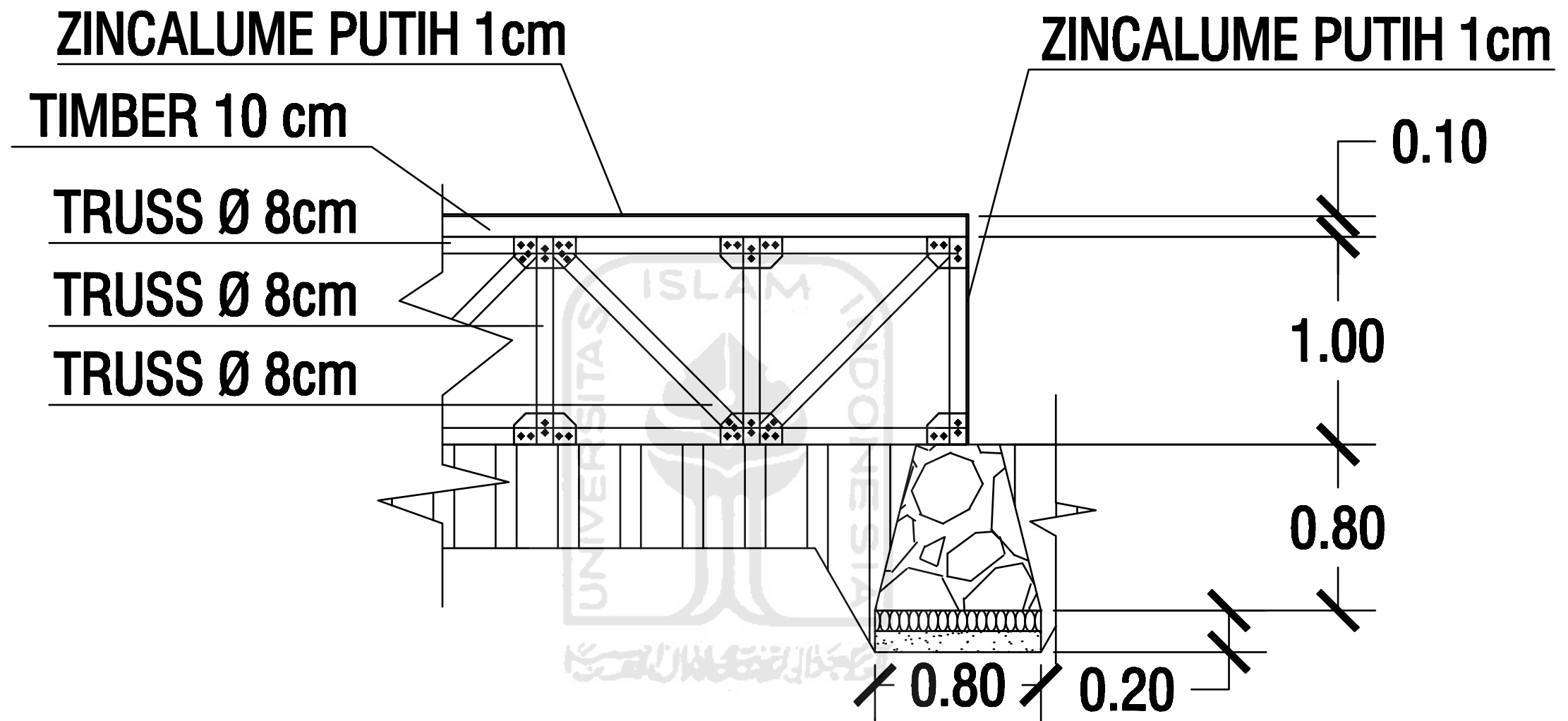
SKALA

1 : 100

NO. LBR

JML LBR

PENGESAHAN



TUGAS AKHIR

JURUAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
TAHUN AKADEMIK
2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS 05512106
TANDA TANGAN

NAMA GAMBAR

DETAIL POTONGAN STAGE

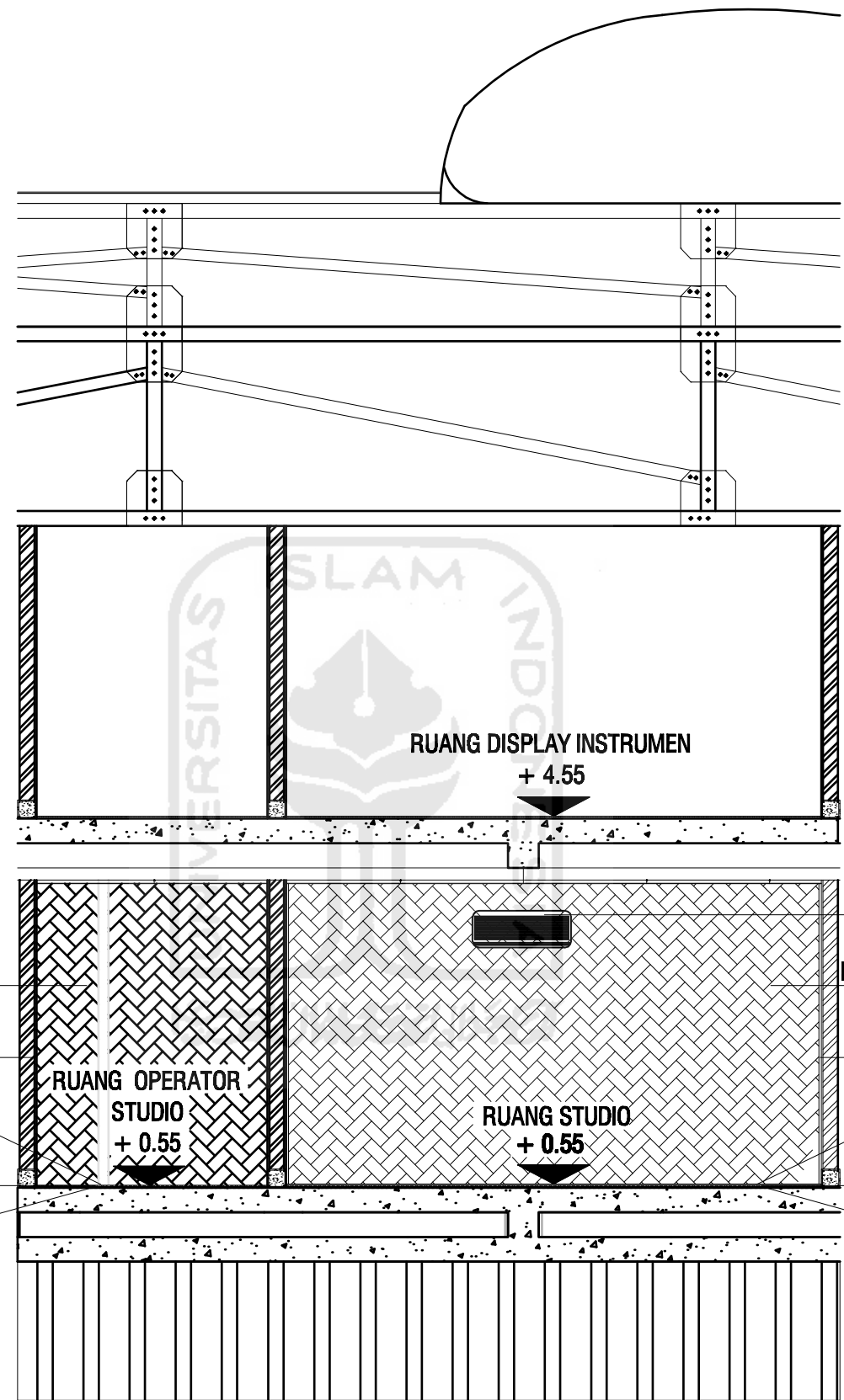
SKALA

1 : 25

NO. LBR

JML LBR

PENGESAHAN



SOFTBOARD 20 X 10 x 2 cm
SEBAGAI PERDAM STUDIO

DINDING SOFTBOARD 20 X 10 x 2 cm
SEBAGAI PEREDAM STUDIO

KARPET HITAM TEBAL 2 cm
SEBAGAI PEREDAM STUDIO

KERAMIK 30 X 30 cm

SPESE TEBAL 1 cm

AC SPLIT
SEBAGAI PENGHAWAAN BUATAN


DINDING SOFTBOARD 20 X 10 x 2 cm
SEBAGAI PERDAM STUDIO

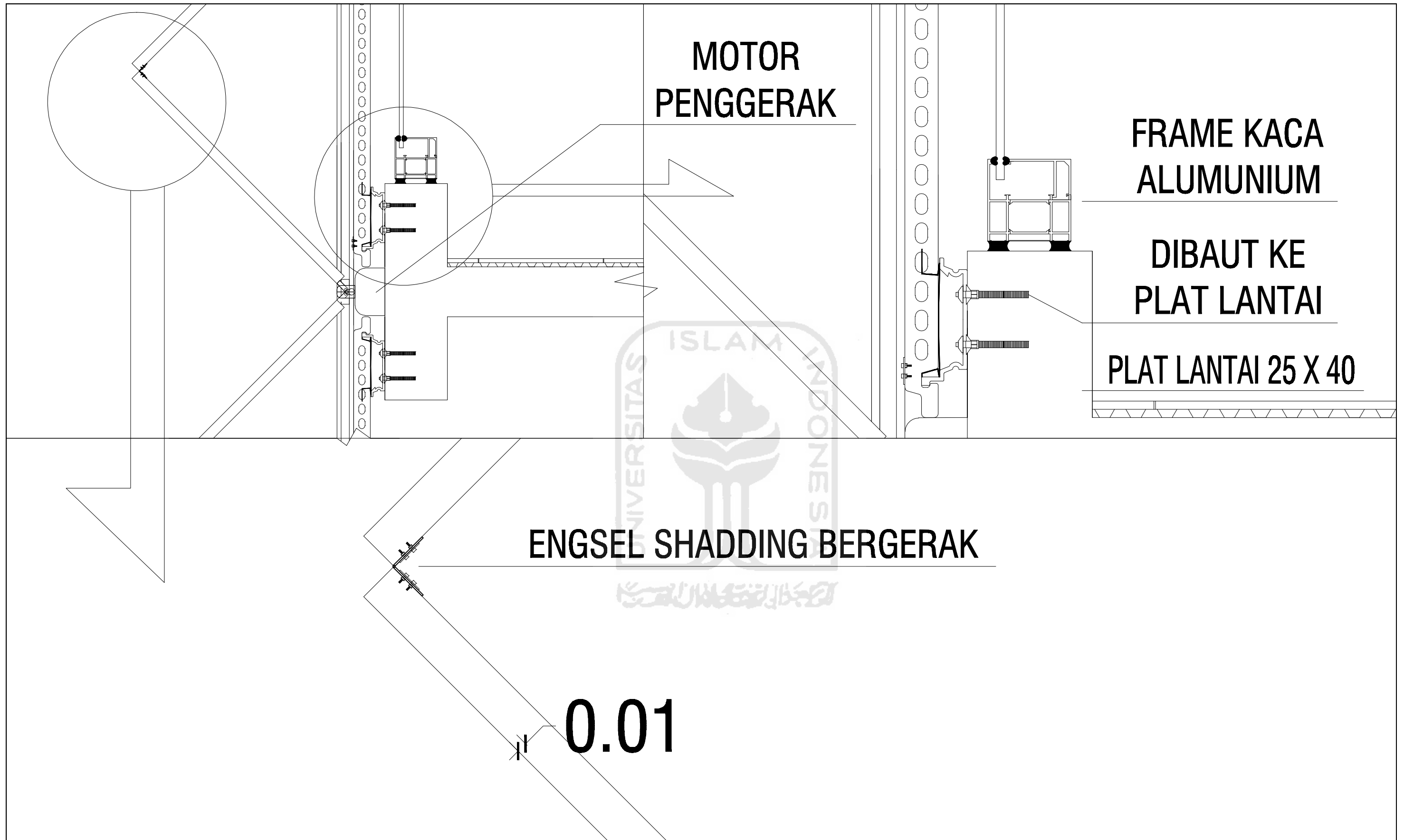
DINDING SOFTBOARD 20 X 10 x 2 cm
SEBAGAI PEREDAM STUDIO


KARPET HITAM TEBAL 2 cm
SEBAGAI PEREDAM STUDIO

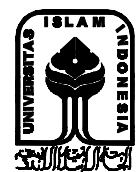
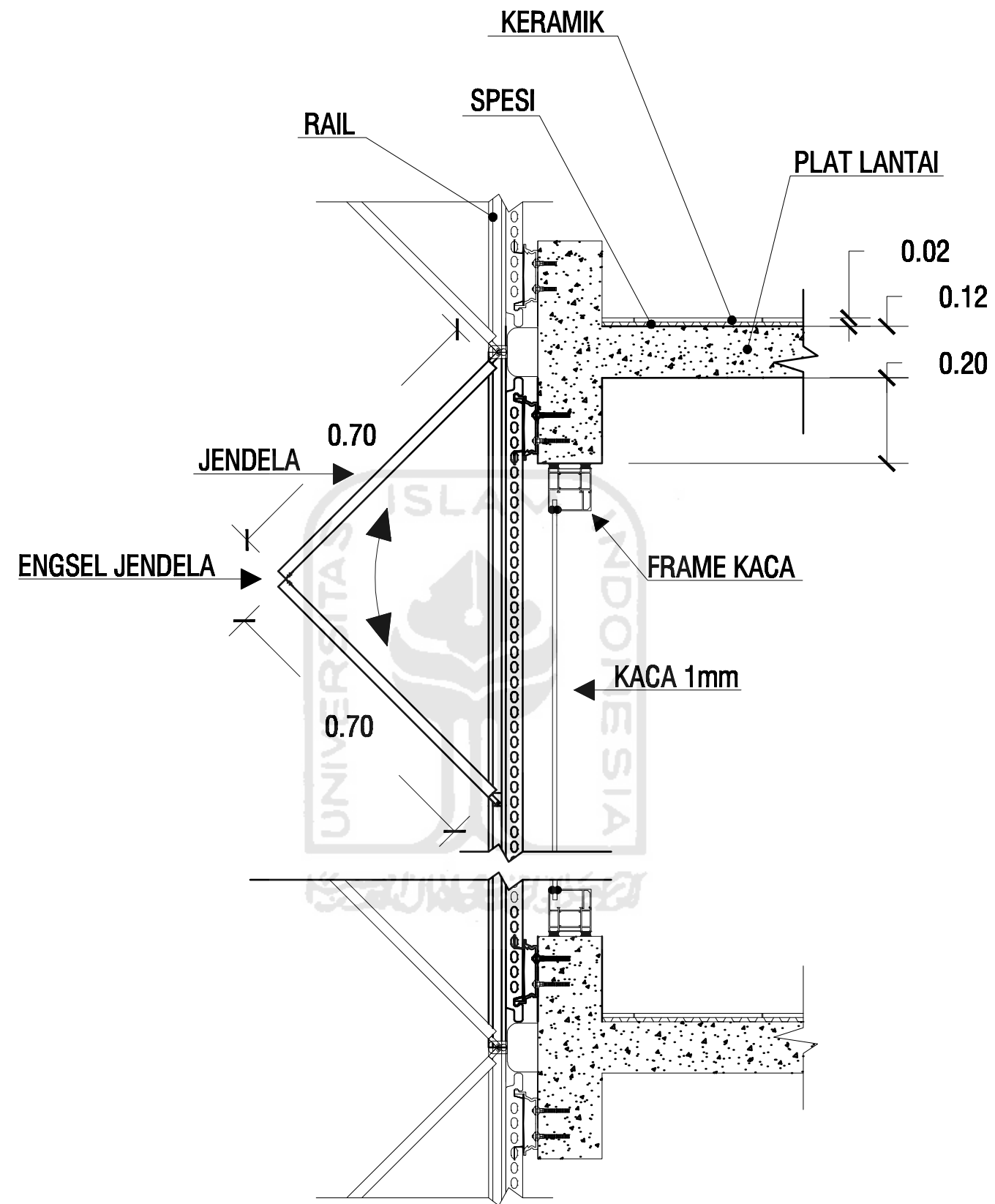
KERAMIK 30 X 30 cm

SPESE TEBAL 1 cm

 <p>TUGAS AKHIR</p> <p>JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA</p>	<p>PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011</p>	<p>MUSIC STORE AT YOGYAKARTA</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING</p>		<p>IDENTITAS MAHASISWA</p>		<p>NAMA GAMBAR</p> <p>DETAIL POTONGAN STUDIO MUSIK</p>	<p>SKALA</p> <p>1 : 100</p>	<p>NO. LBR</p>	<p>JML LBR</p>	<p>PENGESAHAN</p>
			<p>Ir. Hanif Budiman, MT</p>	<p>PANJI K RAYRIZKI</p>	<p>NO. MHS 05512106</p>	<p>TANDA TANGAN</p>					



 TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011	MUSIC STORE AT YOGYAKARTA	DOSEN PEMBIMBING Ir. Hanif Budiman, MT	IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR DETAIL JENDELA BERGERAK DAN PEMASANGAN KACA	SKALA 1 : 12.5	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN
			NAMA PANJI K RAYRIZKI NO. MHS 05512106 TANDA TANGAN							



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
 TAHUN AKADEMIK
 2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA	PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS	05512106
TANDA TANGAN	

NAMA GAMBAR

DETAIL JENDELA BERGERAK

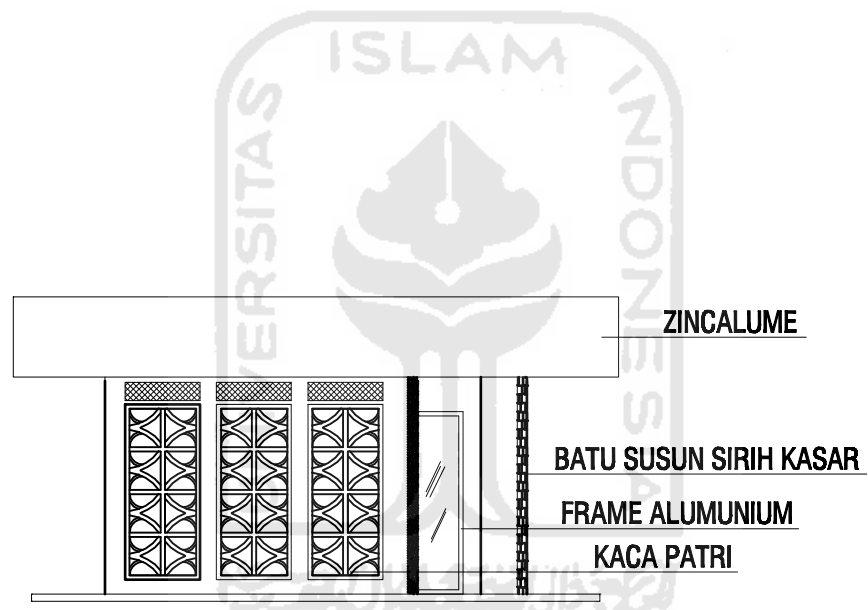
SKALA


1 : 12.5

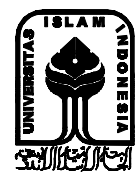
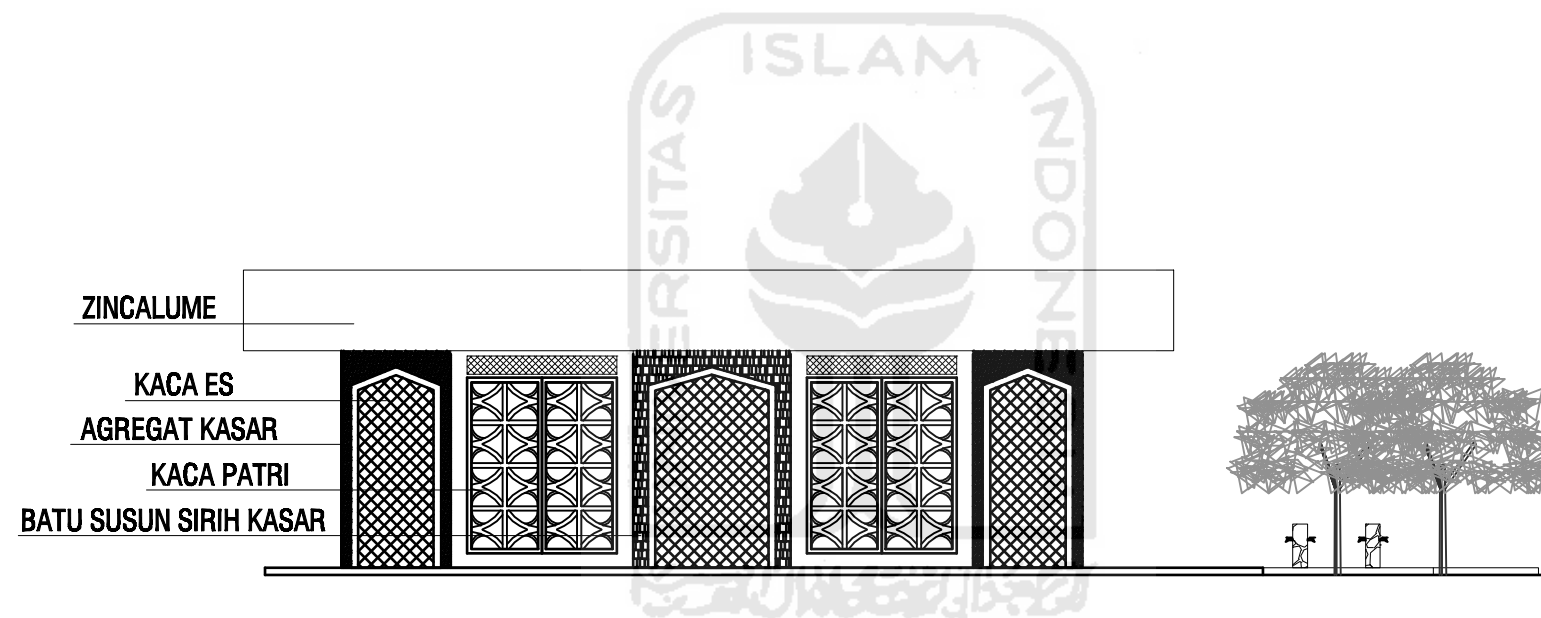
NO. LBR

JML LBR

PENGESAHAN



 <p>TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA</p>	<p>PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011</p>	<p>MUSIC STORE AT YOGYAKARTA</p>	DOSEN PEMBIMBING		IDENTITAS MAHASISWA		<p>NAMA GAMBAR DETAIL TAMPAK BARAT MUSHOLLA</p>	<p>SKALA 1 : 100</p>	<p>NO. LBR 29</p>	<p>JML LBR</p>	<p>PENGESAHAN</p>
			<p><i>Ir. Hanif Budiman, MT</i></p>		NAMA	PANJI K RAYRIZKI					
					NO. MHS	05512106					
				TANDA TANGAN							



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
 TAHUN AKADEMIK
 2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA	PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS	05512106
TANDA TANGAN	

NAMA GAMBAR

DETAIL TAMPAK SELATAN
 MUSHOLLA

SKALA

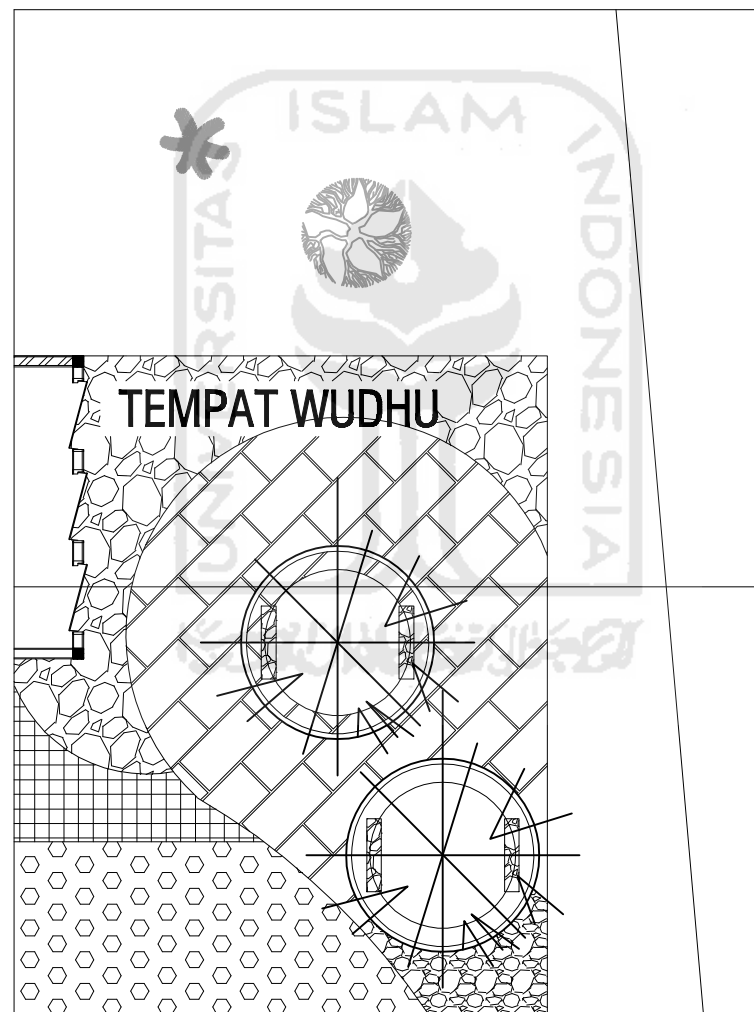
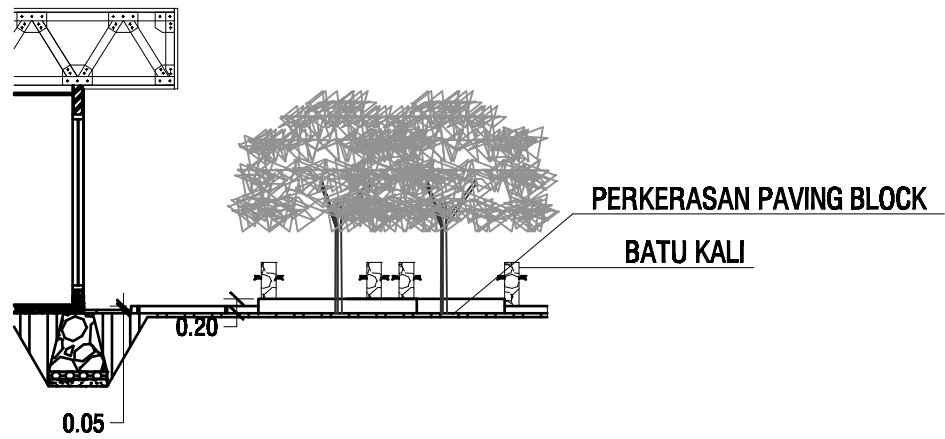
1 : 100

NO. LBR

28

JML LBR

PENGESAHAN



TUGAS AKHIR
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
TAHUN AKADEMIK
2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS 05512106
TANDA TANGAN

NAMA GAMBAR

DETAIL TEMPAT WUDHU

SKALA

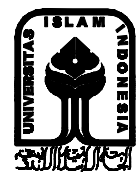
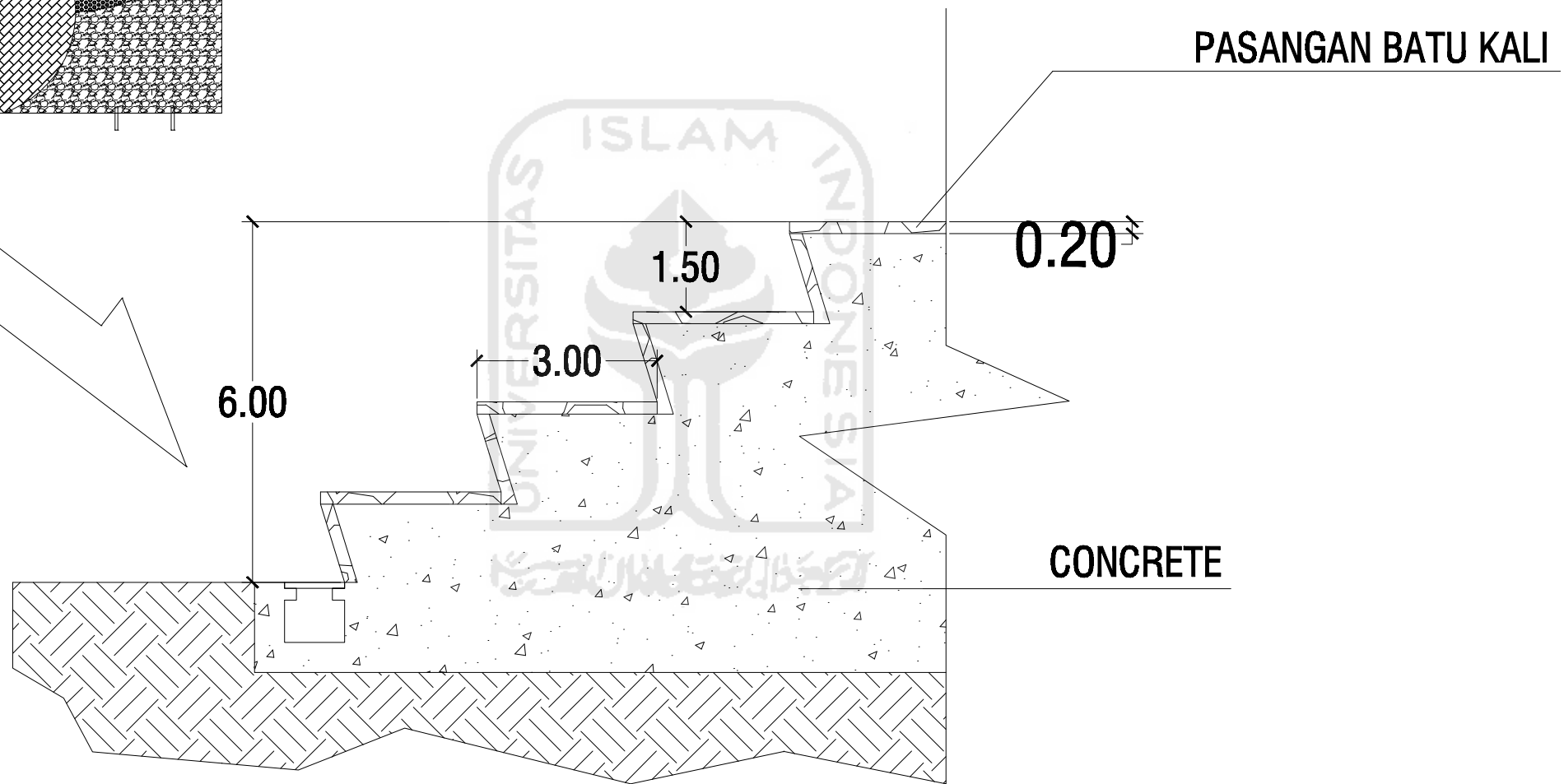
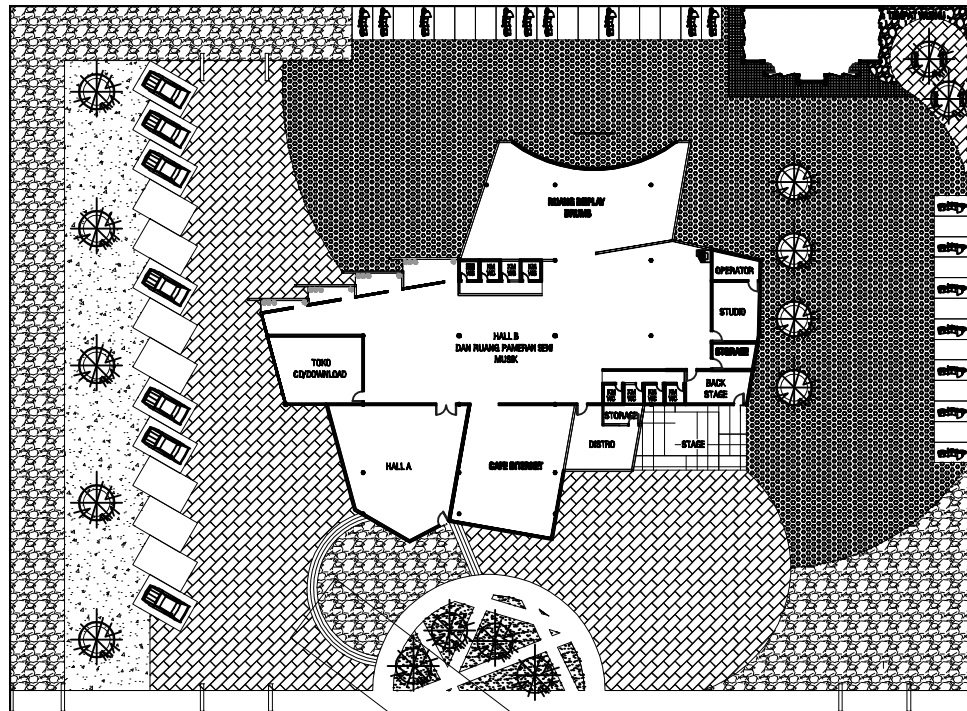
1 : 100

NO. LBR

32

JML LBR

PENGESAHAN



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
TAHUN AKADEMIK
2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS 05512106
TANDA TANGAN

NAMA GAMBAR

DETAIL PERKERASAN

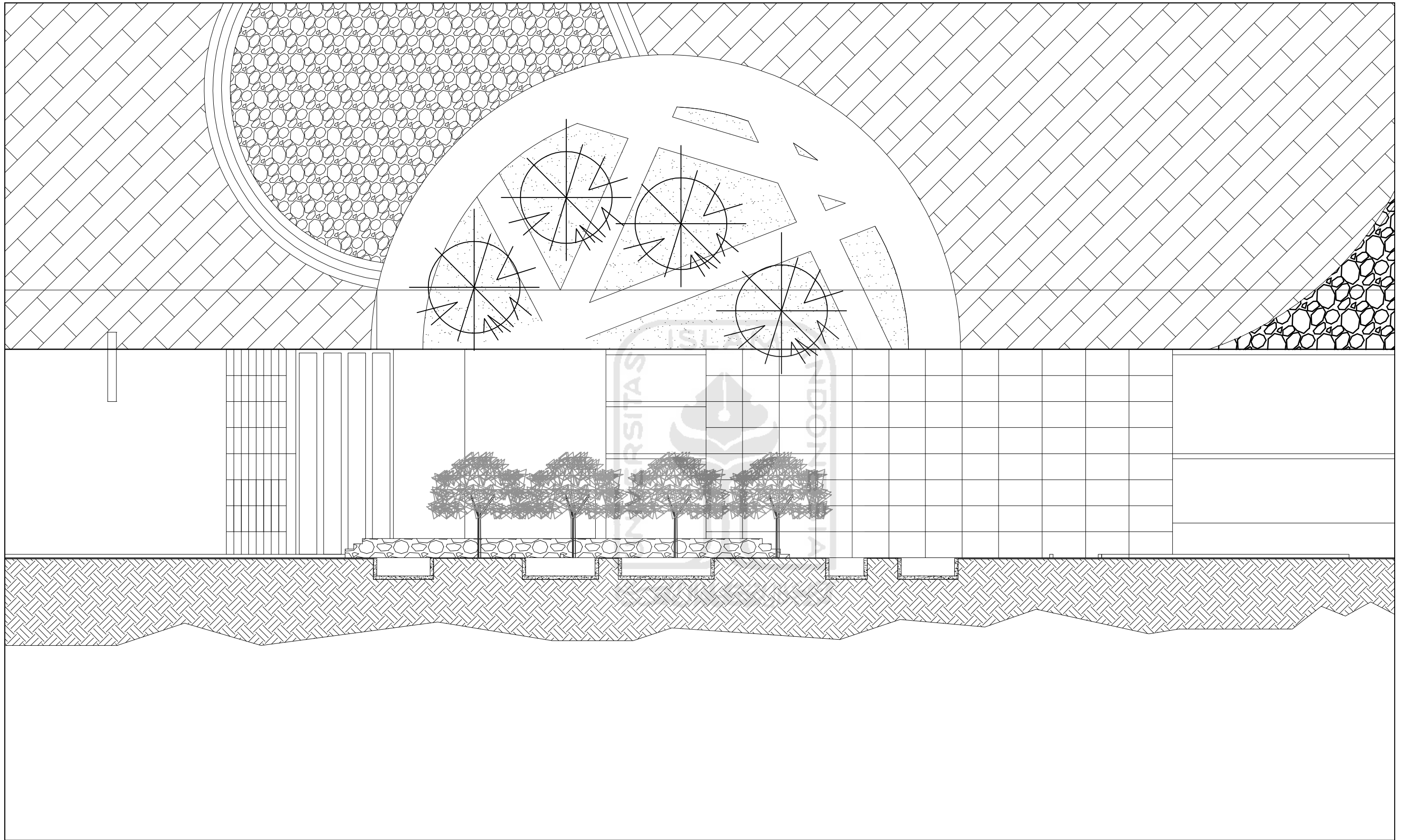
SKALA


1 : 10

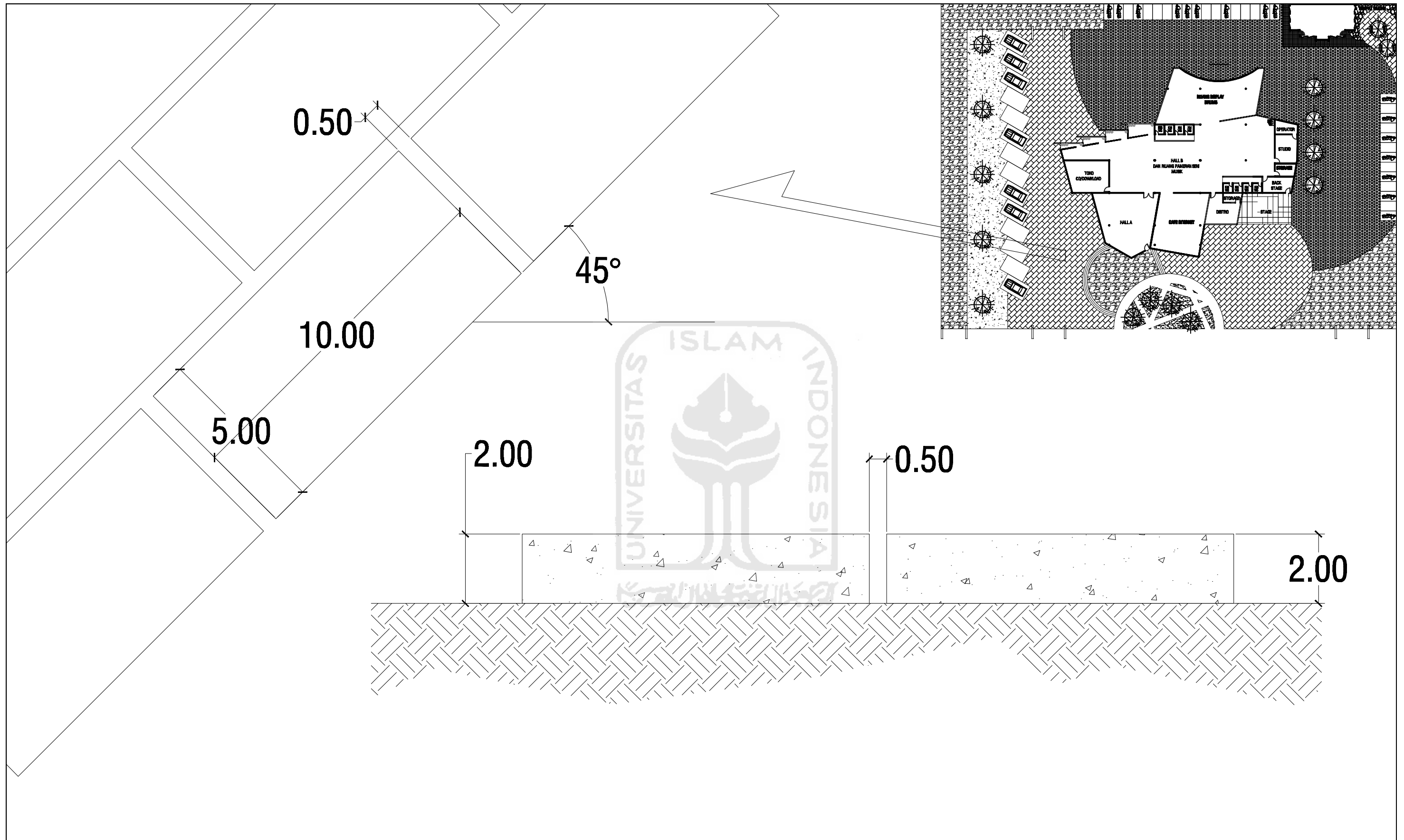
NO. LBR


JML LBR

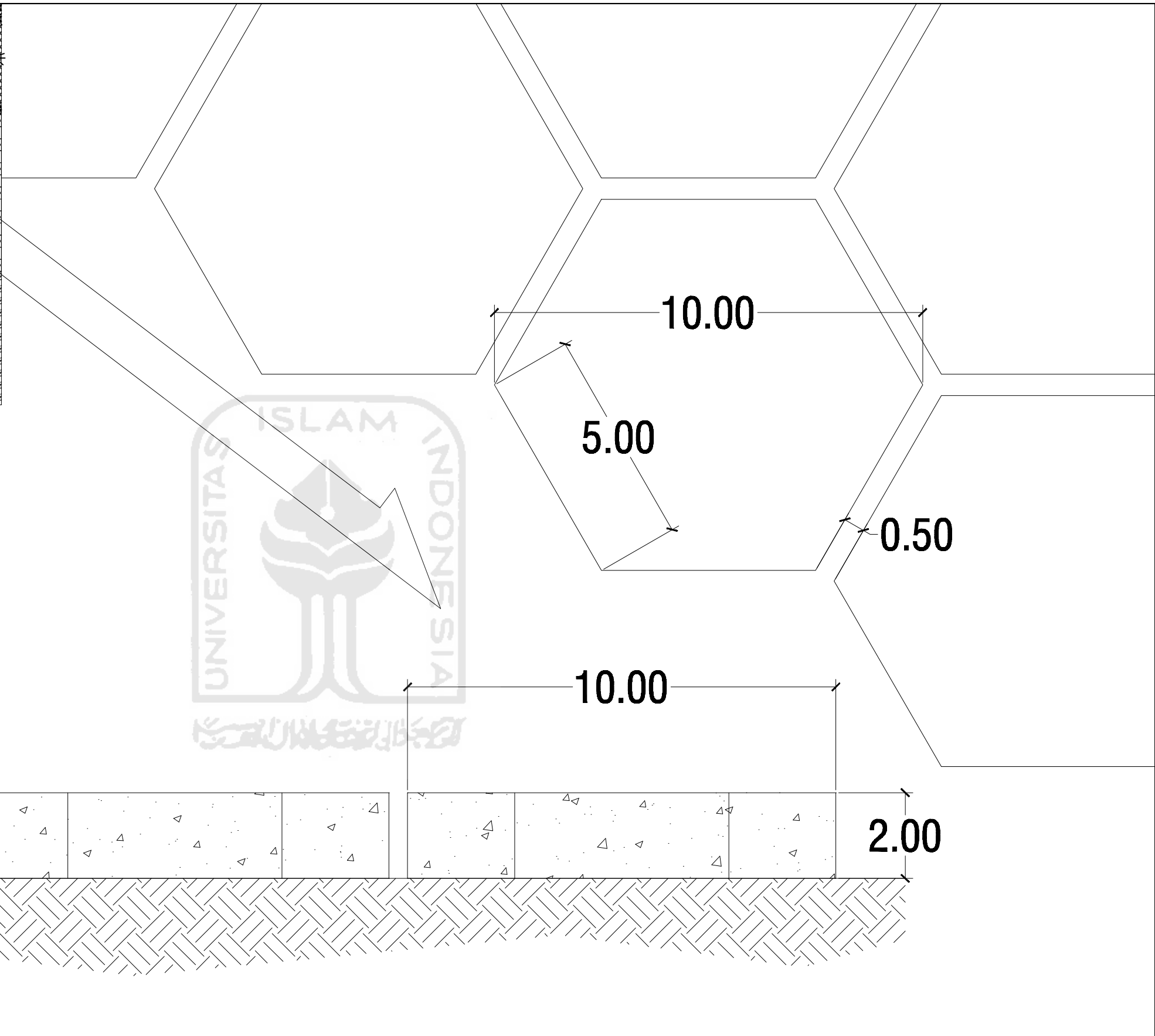
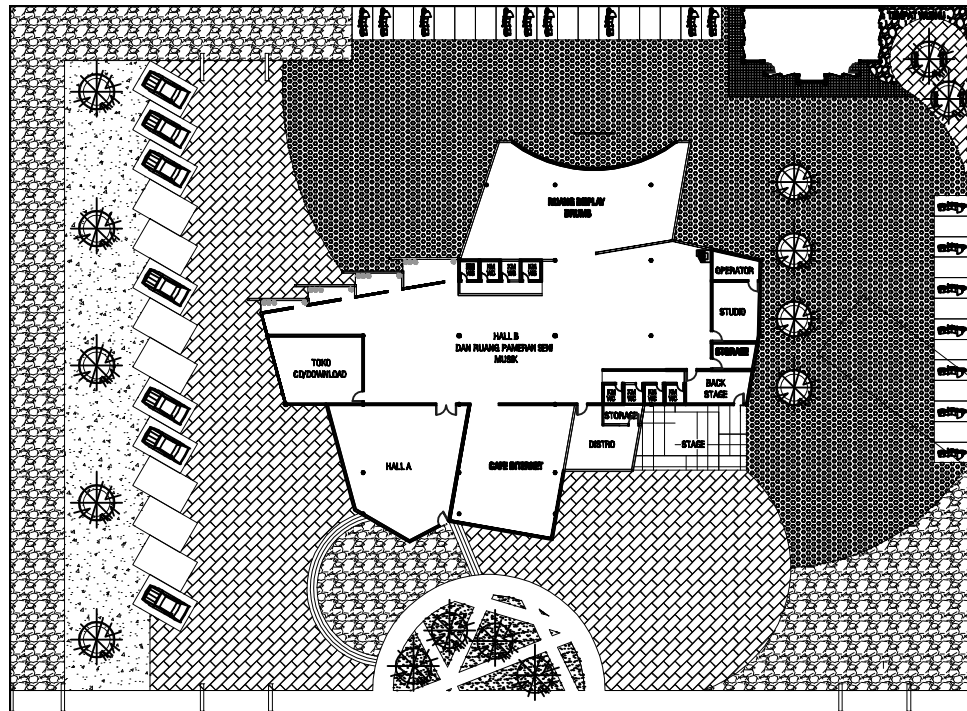
PENGESAHAN




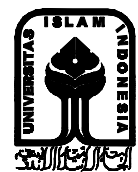
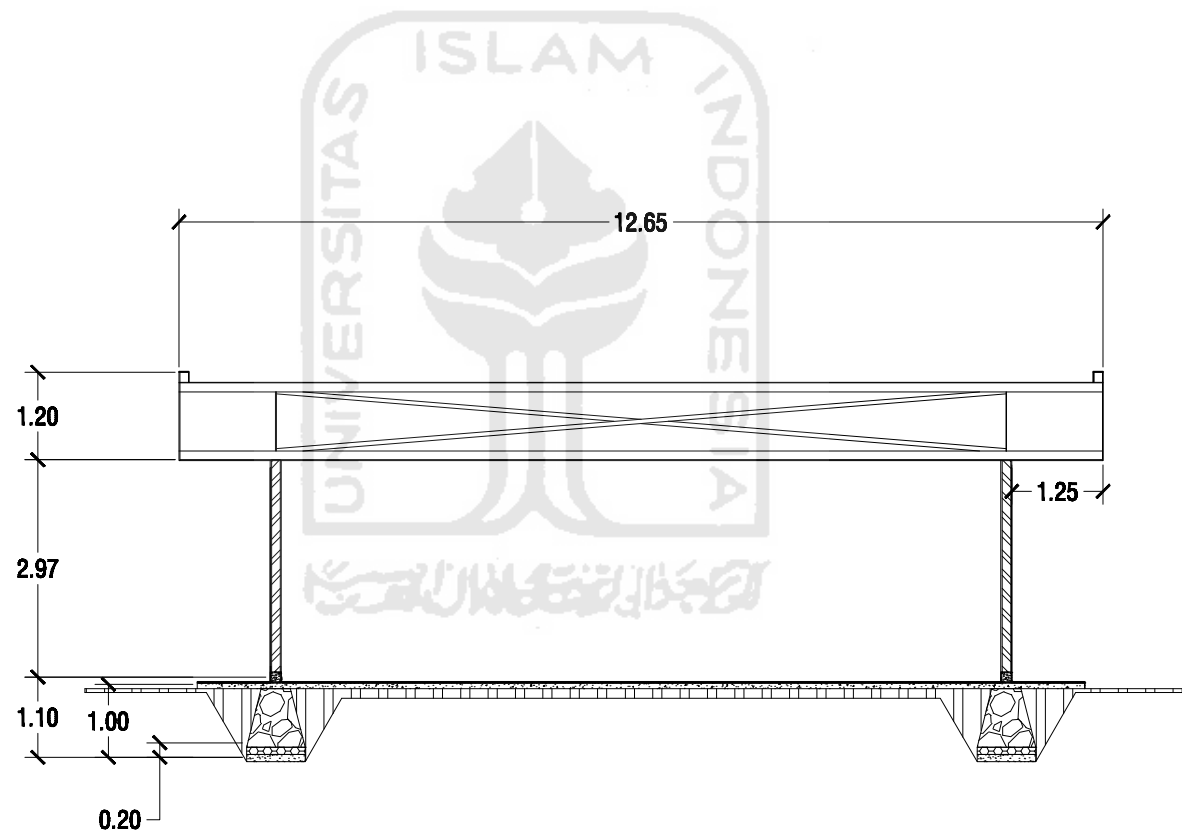
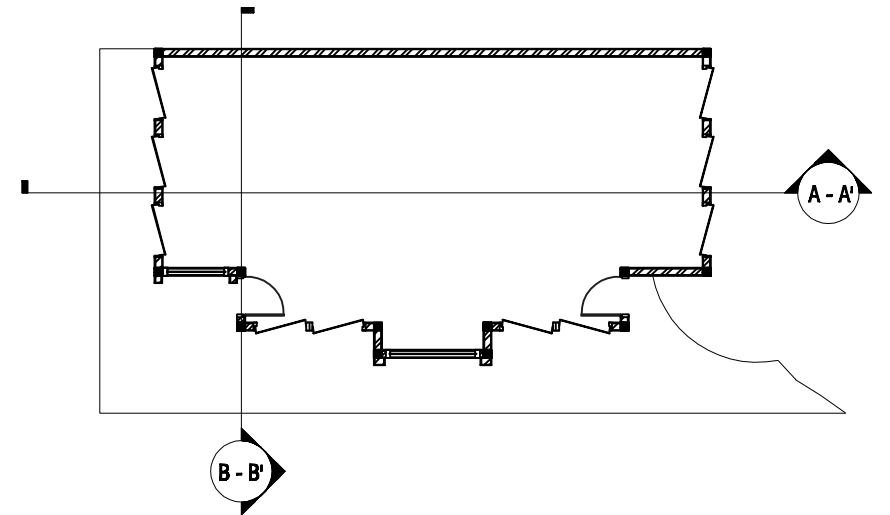
 TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011	MUSIC STORE AT YOGYAKARTA	DOSEN PEMBIMBING		IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN		
			Ir. Hanif Budiman, MT		NAMA	PANJI K RAYRIZKI						DETAIL PERKERASAN	1 : 10
					NO. MHS	05512106							
		TANDA TANGAN											



 TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011	MUSIC STORE AT YOGYAKARTA	DOSEN PEMBIMBING		IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR DETAIL PERKERASAN	SKALA 1 : 1	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN
			Ir. Hanif Budiman, MT		NAMA PANJI K RAYRIZKI NO. MHS 05512106 TANDA TANGAN						



 TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011	MUSIC STORE AT YOGYAKARTA	DOSEN PEMBIMBING		IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR DETAIL PERKERASAN	SKALA 1 : 1	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN
			Ir. Hanif Budiman, MT		NAMA PANJI K RAYRIZKI	NO. MHS 05512106					
					TANDA TANGAN						



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
TAHUN AKADEMIK
2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA	PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS	05512106
TANDA TANGAN	

NAMA GAMBAR

POTONGAN A - A'
MUSHOLLA

SKALA

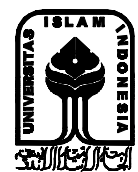
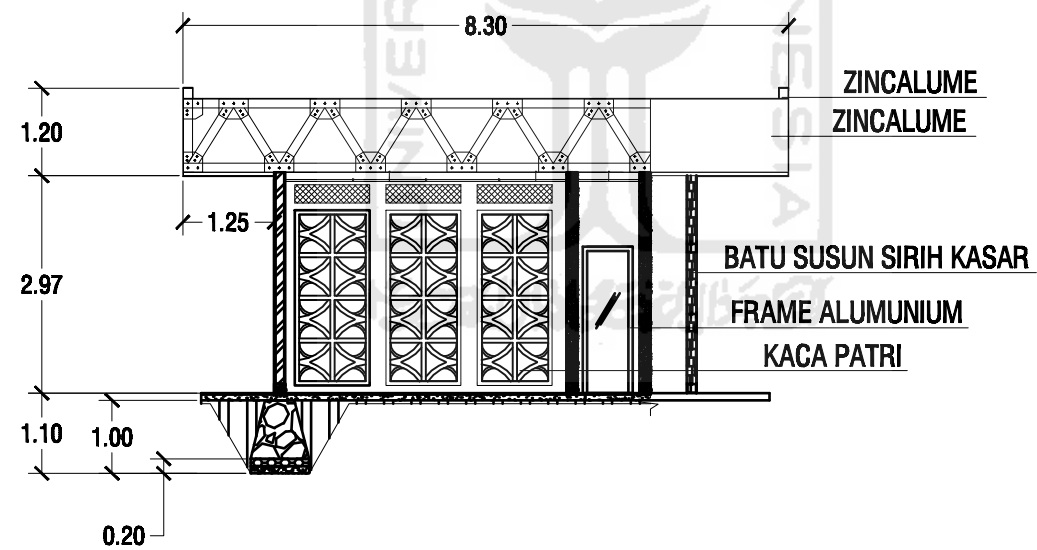
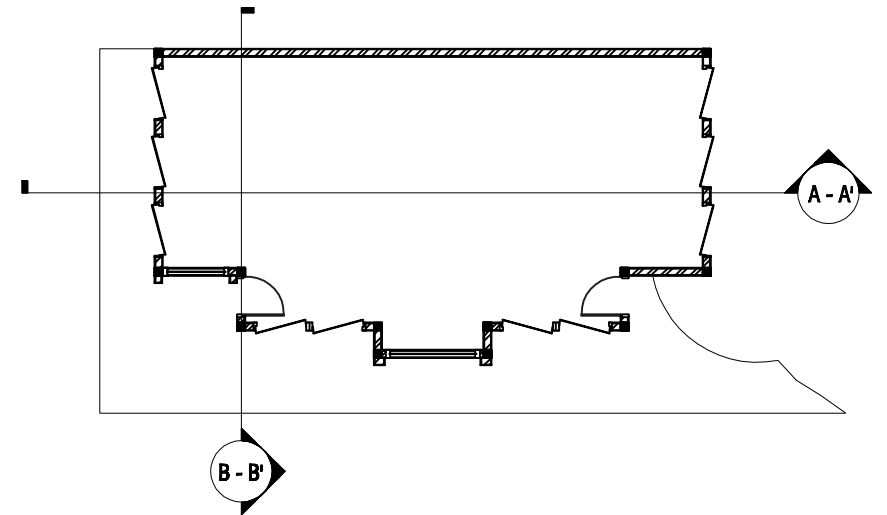
1 : 100

NO. LBR

30

JML LBR

PENGESAHAN



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
TAHUN AKADEMIK
2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS 05512106
TANDA TANGAN

NAMA GAMBAR

POTONGAN B - B' MOSHOLLA

SKALA

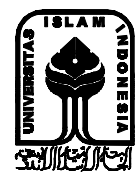
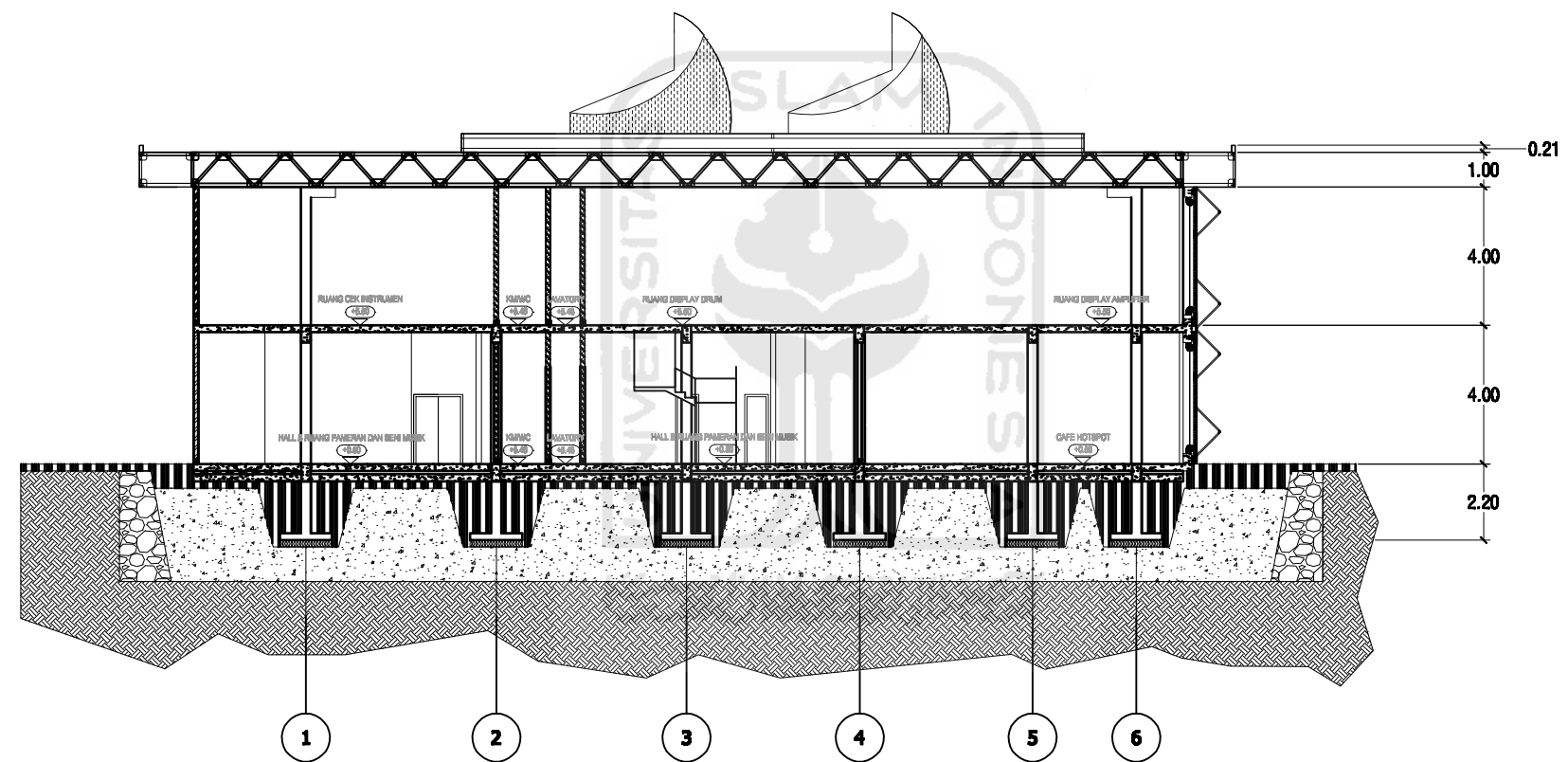
1 : 100

NO. LBR

31

JML LBR

PENGESAHAN



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
TAHUN AKADEMIK
2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS 05512106
TANDA TANGAN

NAMA GAMBAR

POTONGAN A - A'

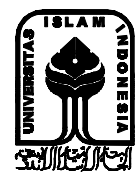
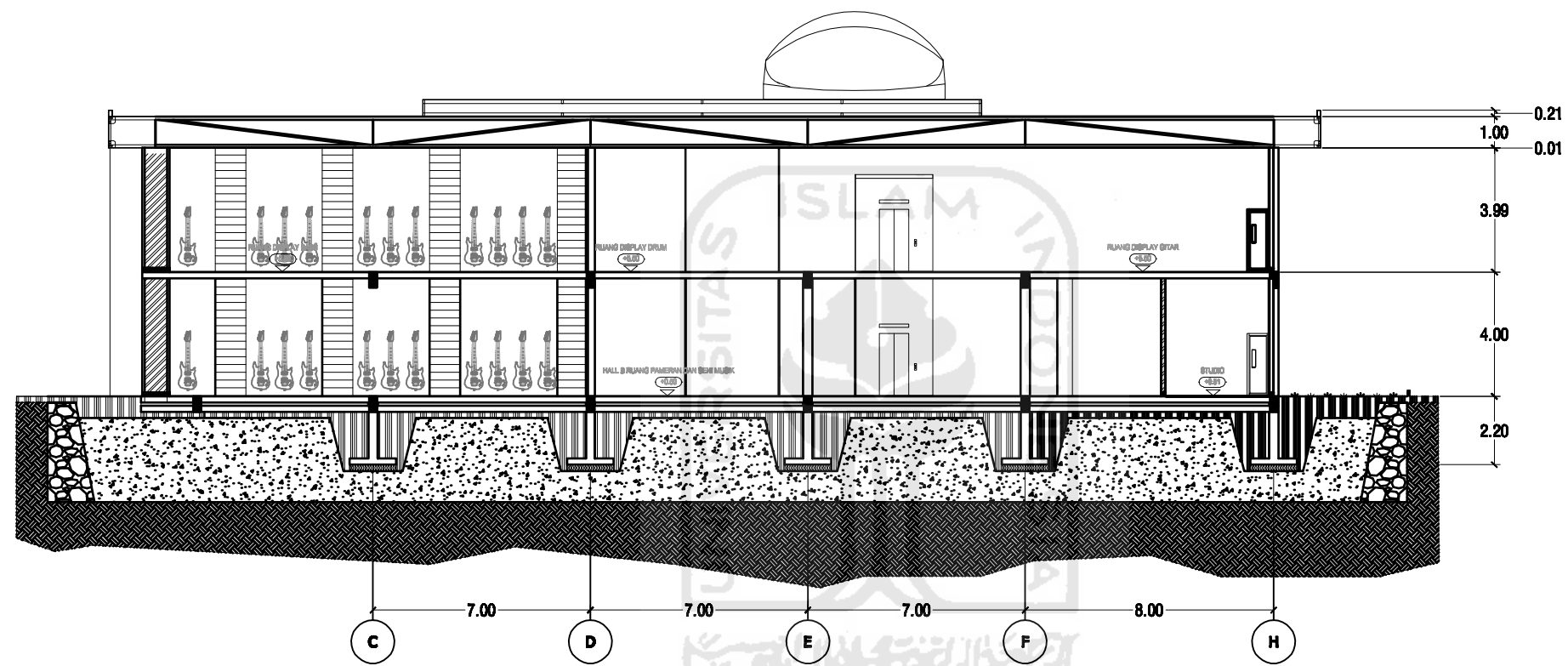
SKALA

1 : 100

NO. LBR

JML LBR

PENGESAHAN



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
 TAHUN AKADEMIK
 2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA	PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS	05512106
TANDA TANGAN	

NAMA GAMBAR

POTONGAN B - B'

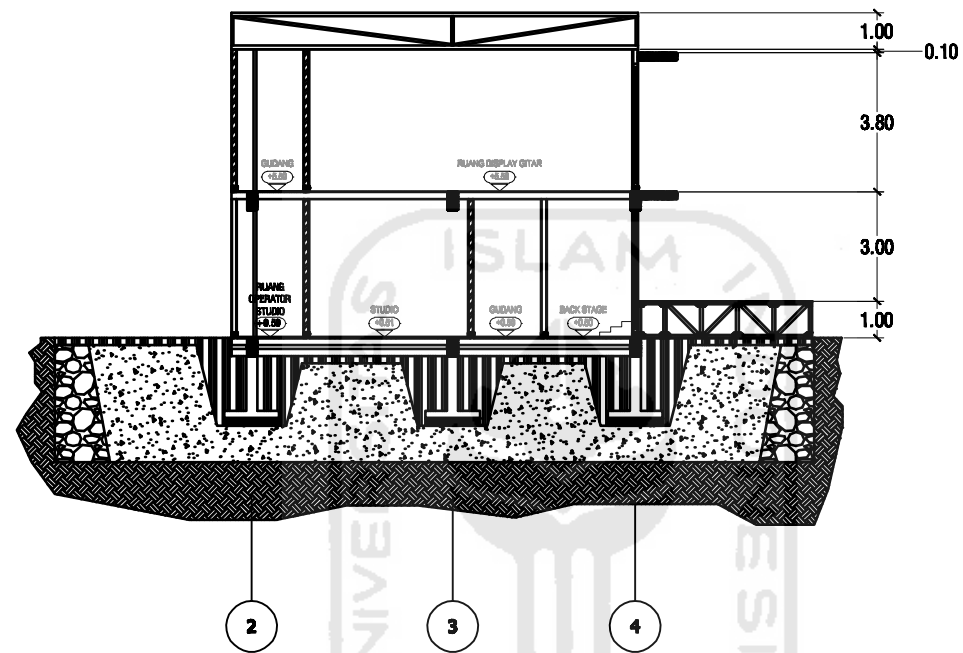
SKALA

1 : 100

NO. LBR

JML LBR

PENGESAHAN



TUGAS AKHIR
 JURUSAN ARSITEKTUR
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

**PERIODE II
 TAHUN AKADEMIK
 2010/2011**

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA	PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS	05512106
TANDA TANGAN	

NAMA GAMBAR

POTONGANG - C'

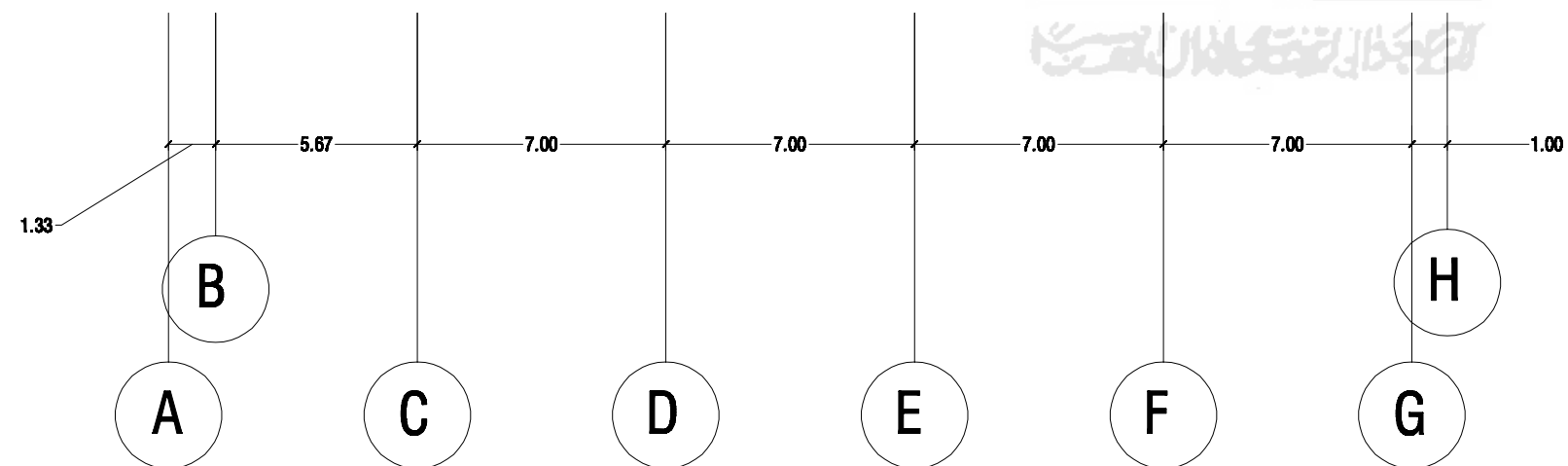
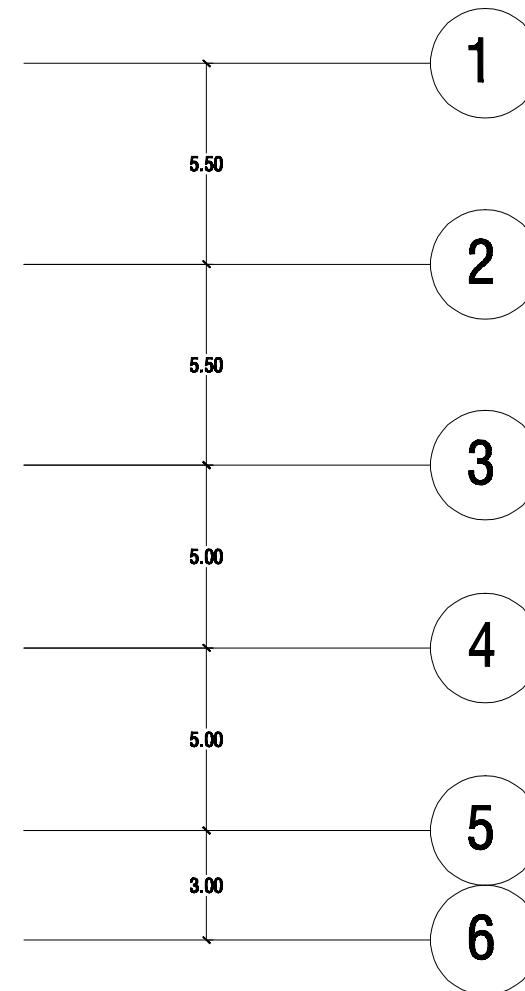
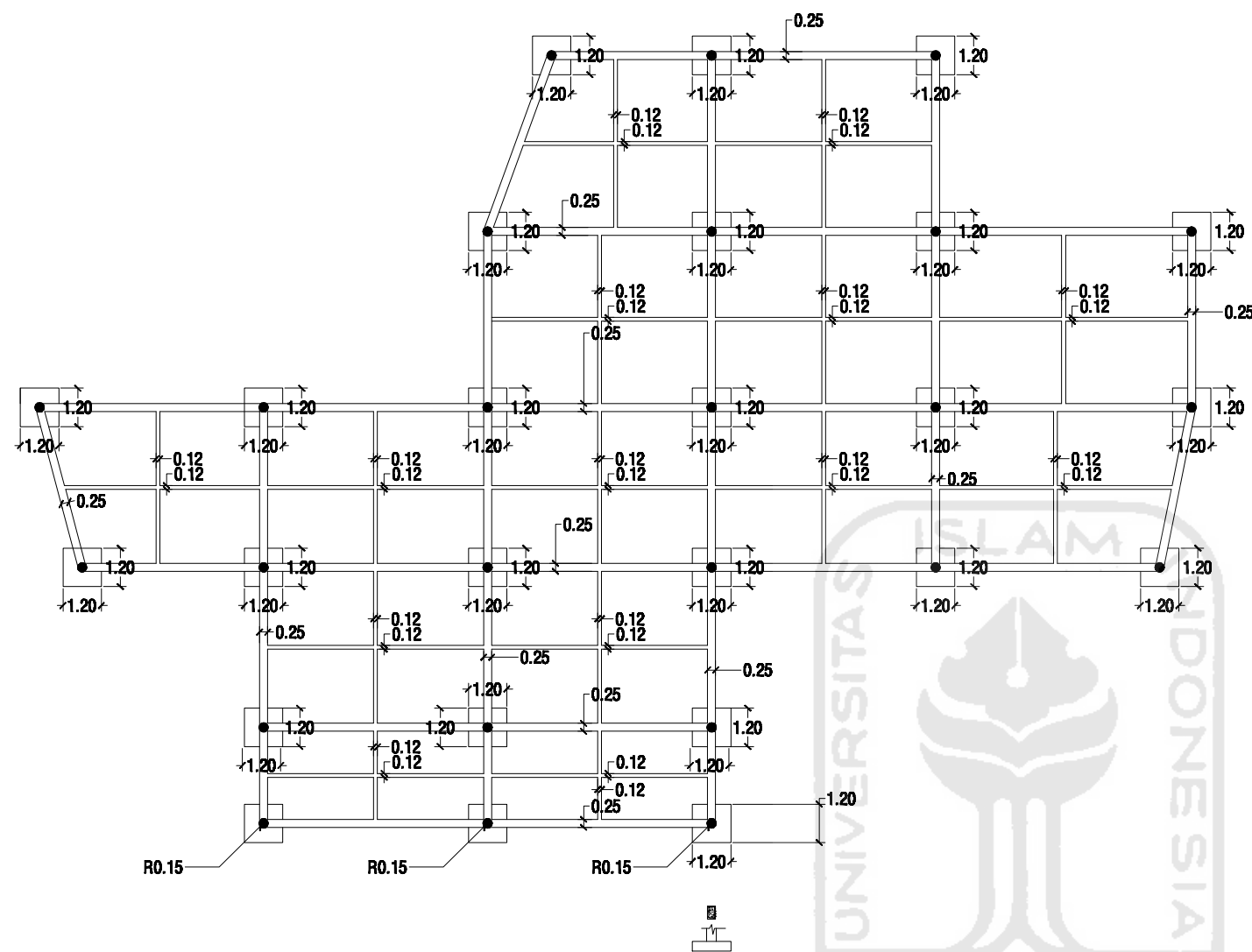
SKALA


1 : 100

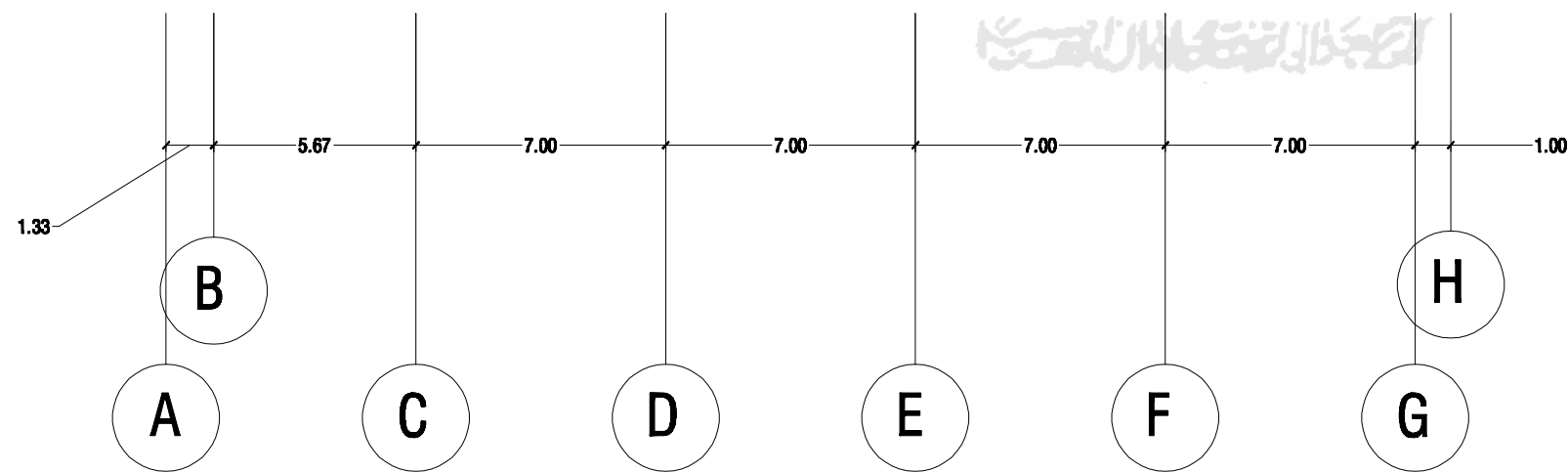
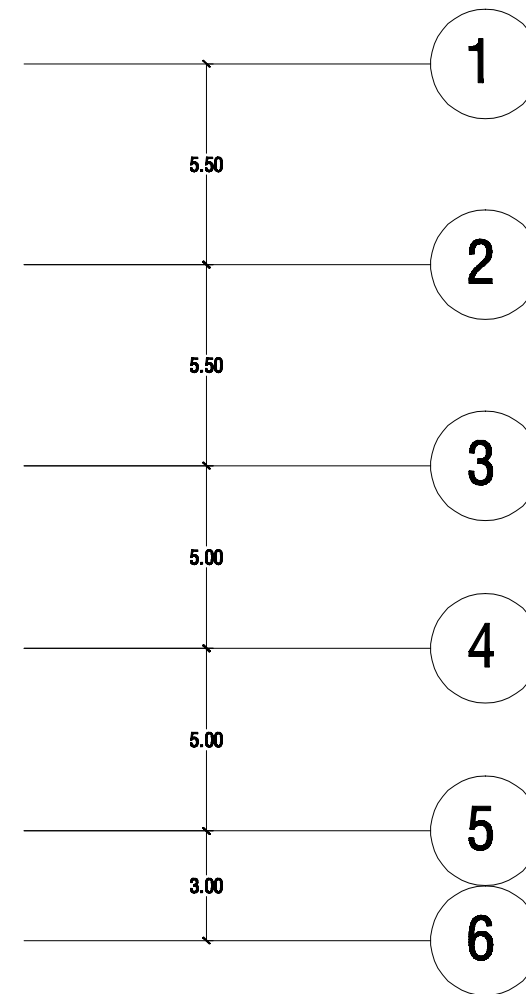
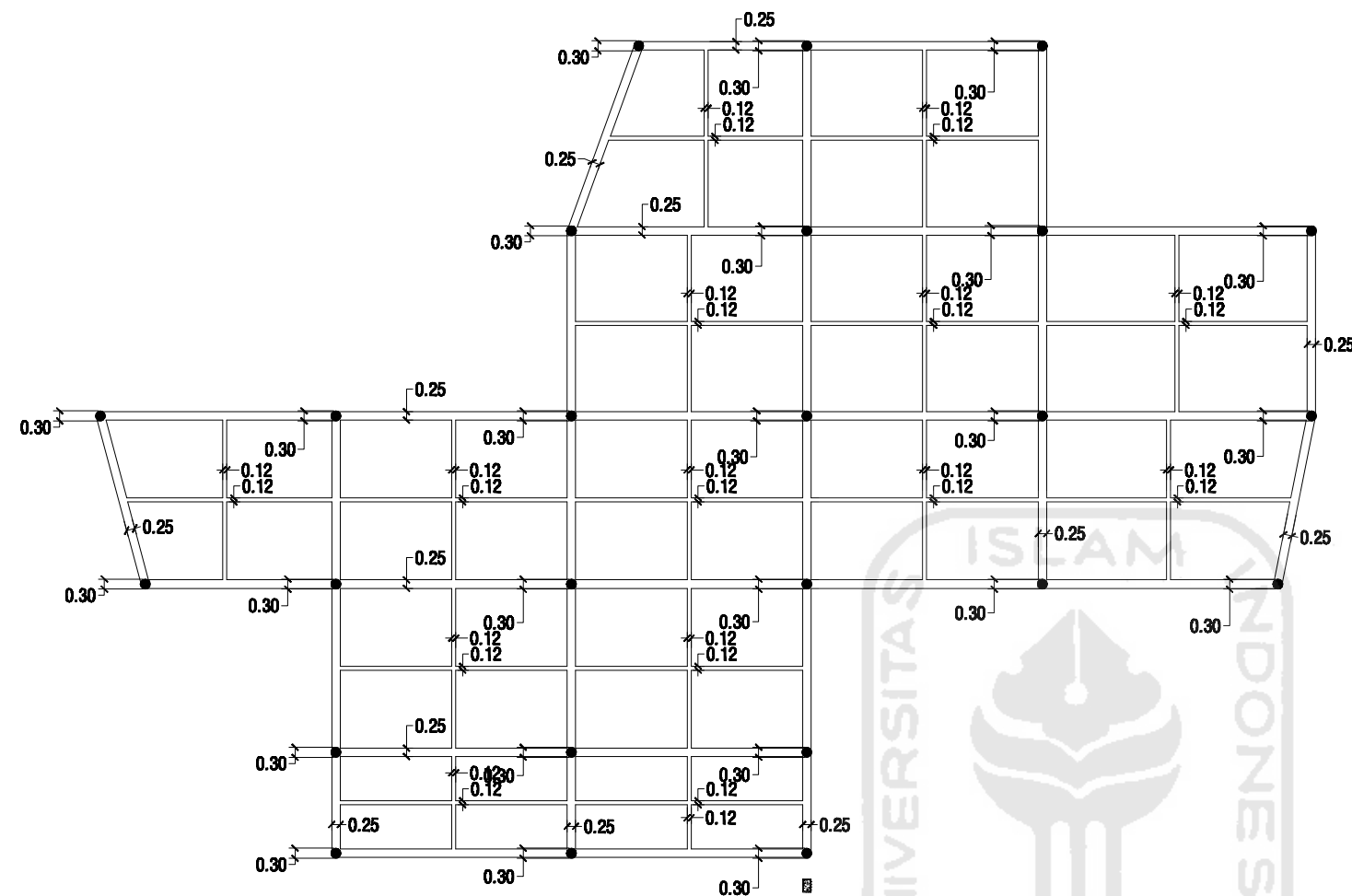
NO. LBR

JML LBR

PENGESAHAN



 TUGAS AKHIR JURUBAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011	MUSIC STORE AT YOGYAKARTA	DOSEN PEMBIMBING		IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN
			<i>Ir. Hanif Budiman, MT</i>		NAMA PANJI K RAYRIZKI NO. MHS 05512106 TANDA TANGAN						



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
TAHUN AKADEMIK
2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA: PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS: 05512106
TANDA TANGAN:

NAMA GAMBAR

RENCANA KOLOM BALOK
LANTAI 2

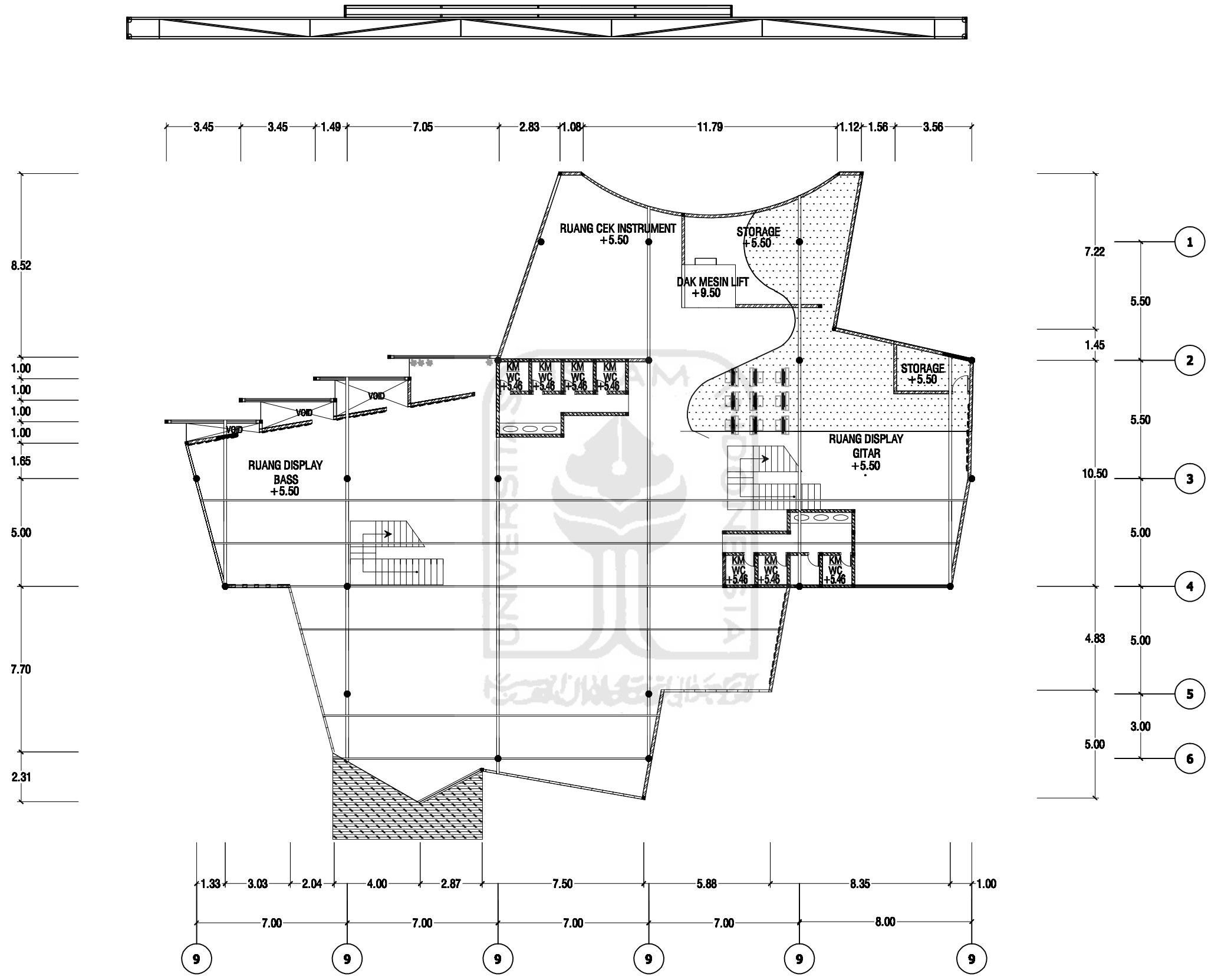
SKALA


1 : 200

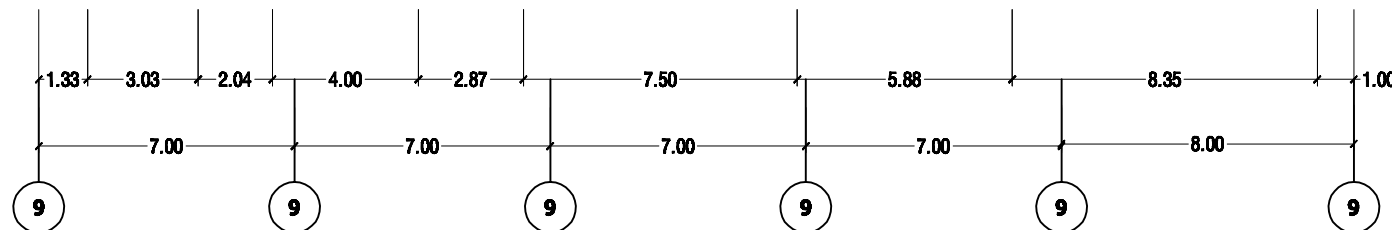
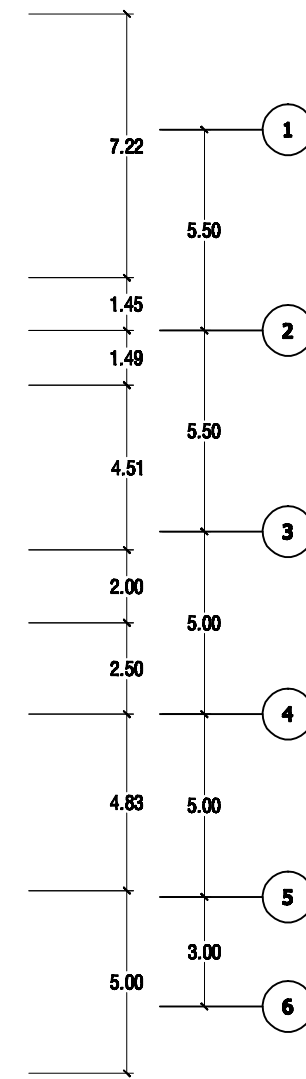
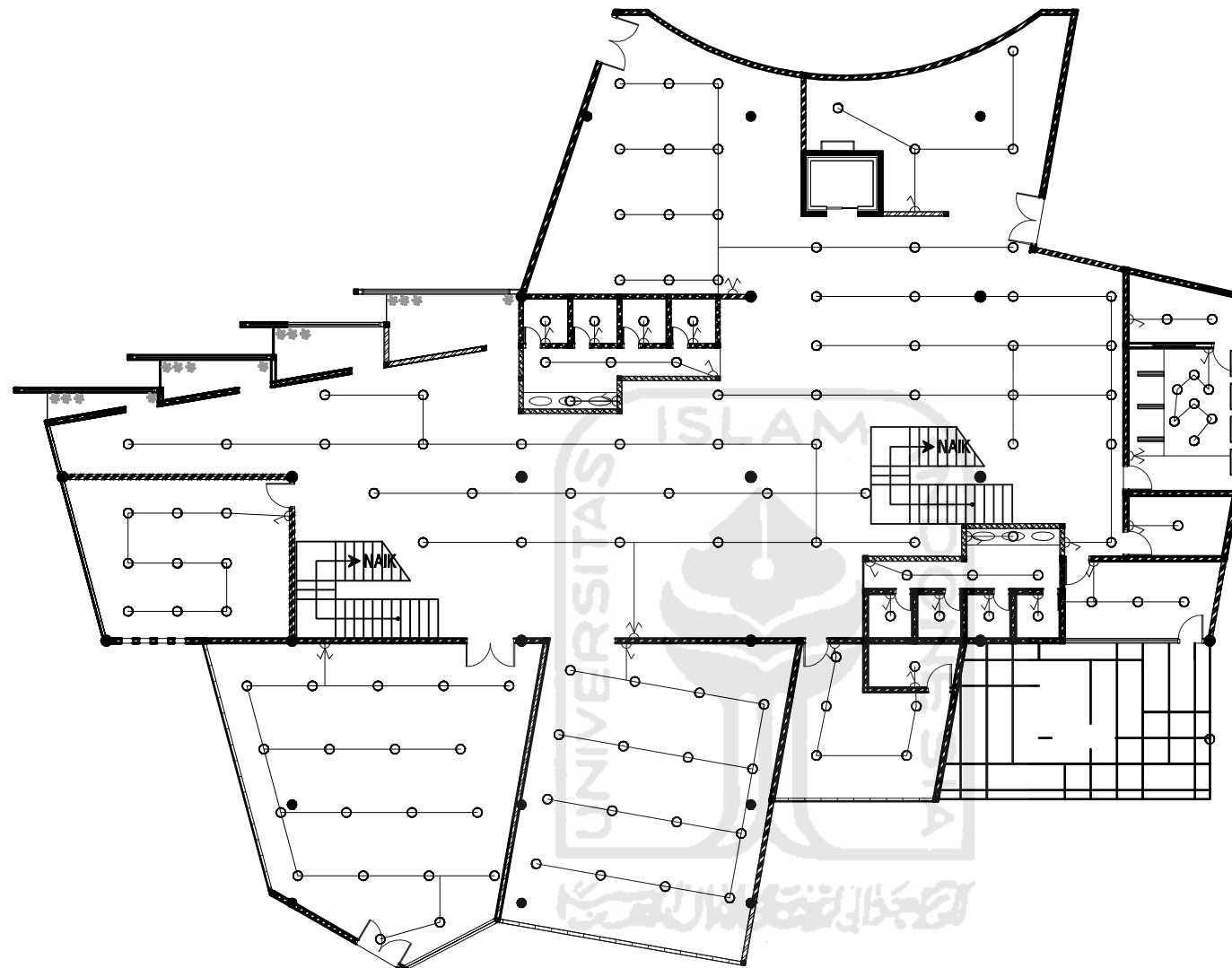
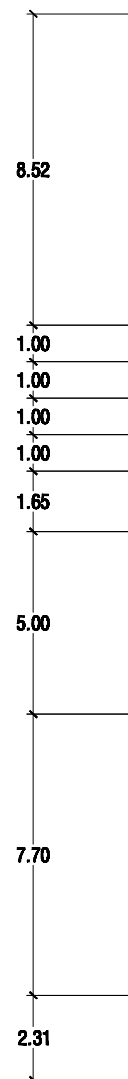
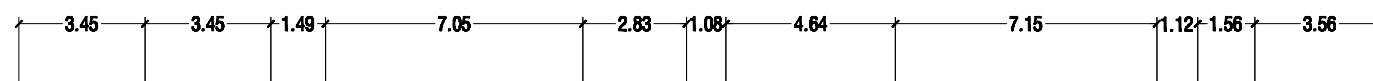
NO. LBR

JML LBR


PENGESAHAN

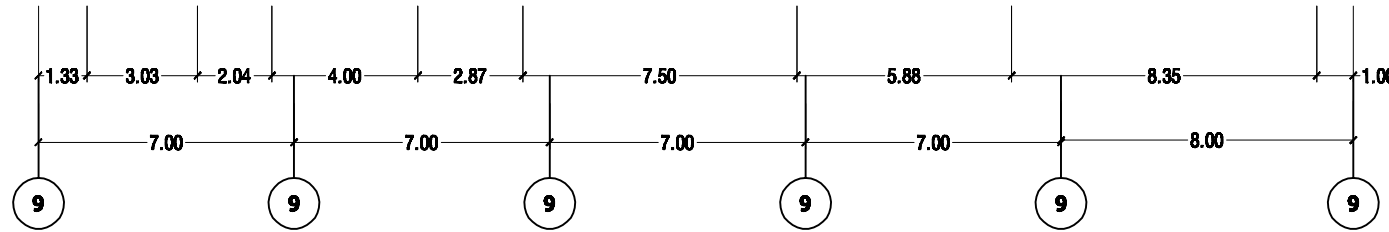
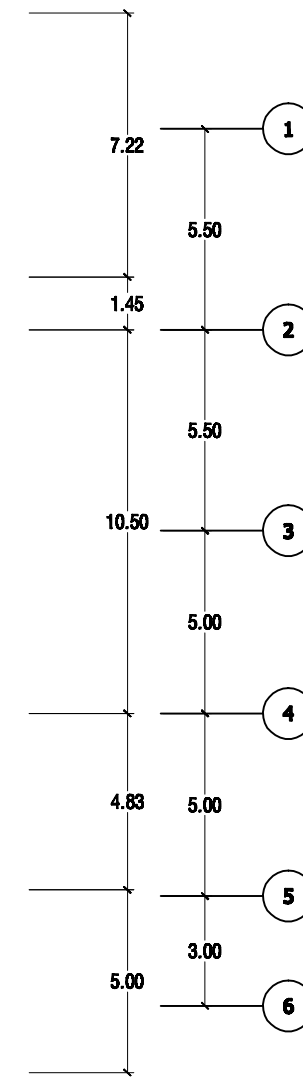
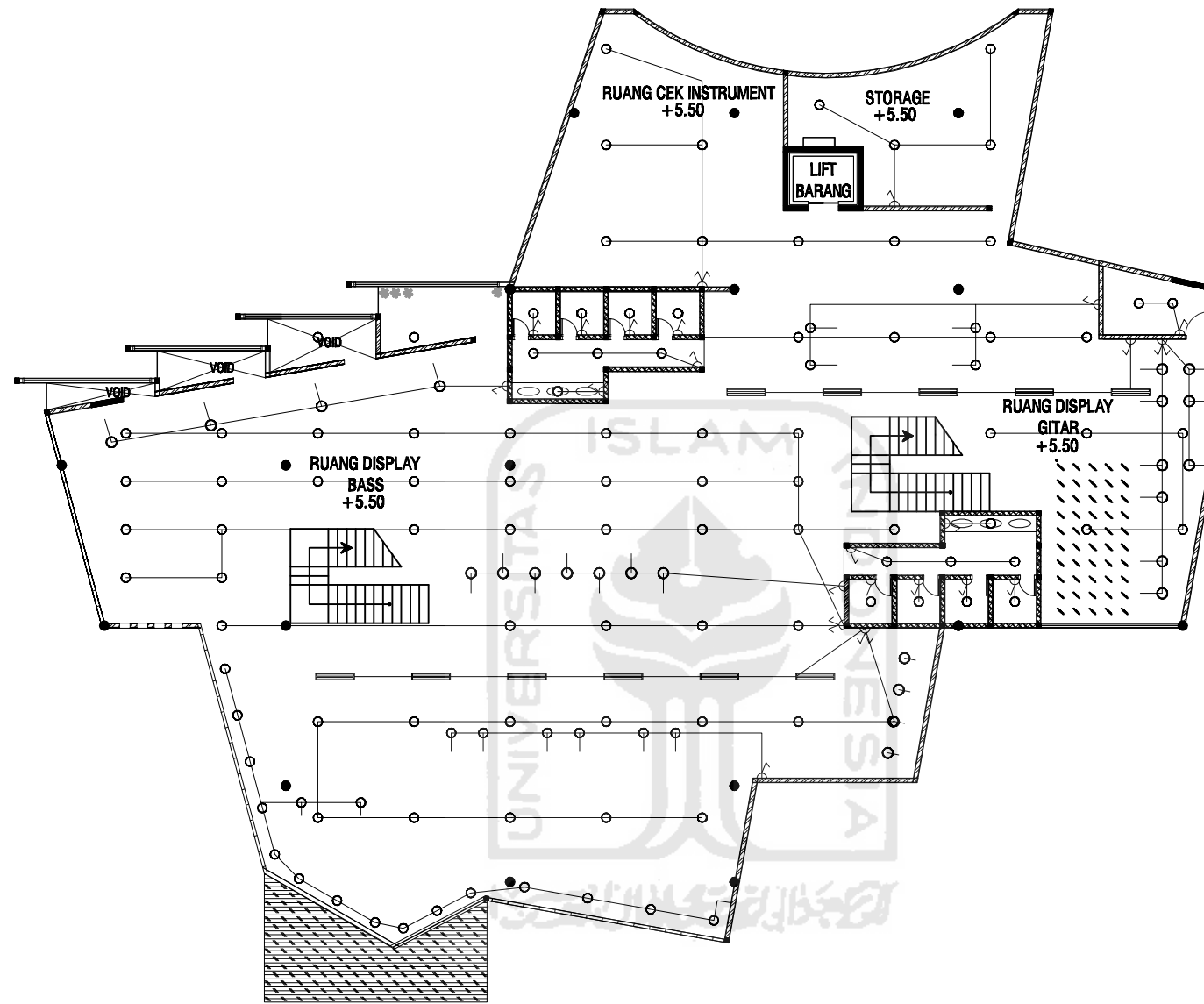
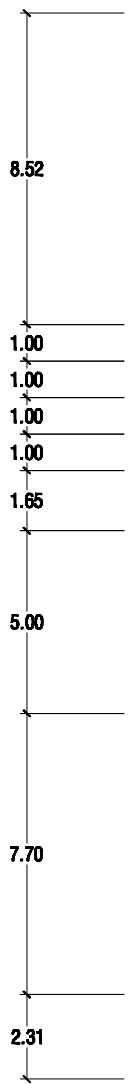
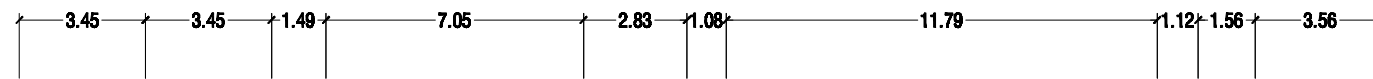


 TUGAS AKHIR JURUBAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011	MUSIC STORE AT YOGYAKARTA	DOSEN PEMBIMBING Ir. Hanif Budiman, MT		IDENTITAS MAHASISWA NAMA: PANJI K RAYRIZKI NO. MHS: 05512106 TANDA TANGAN:		NAMA GAMBAR RENCANA KIDA KUDA	SKALA 1 : 100	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN



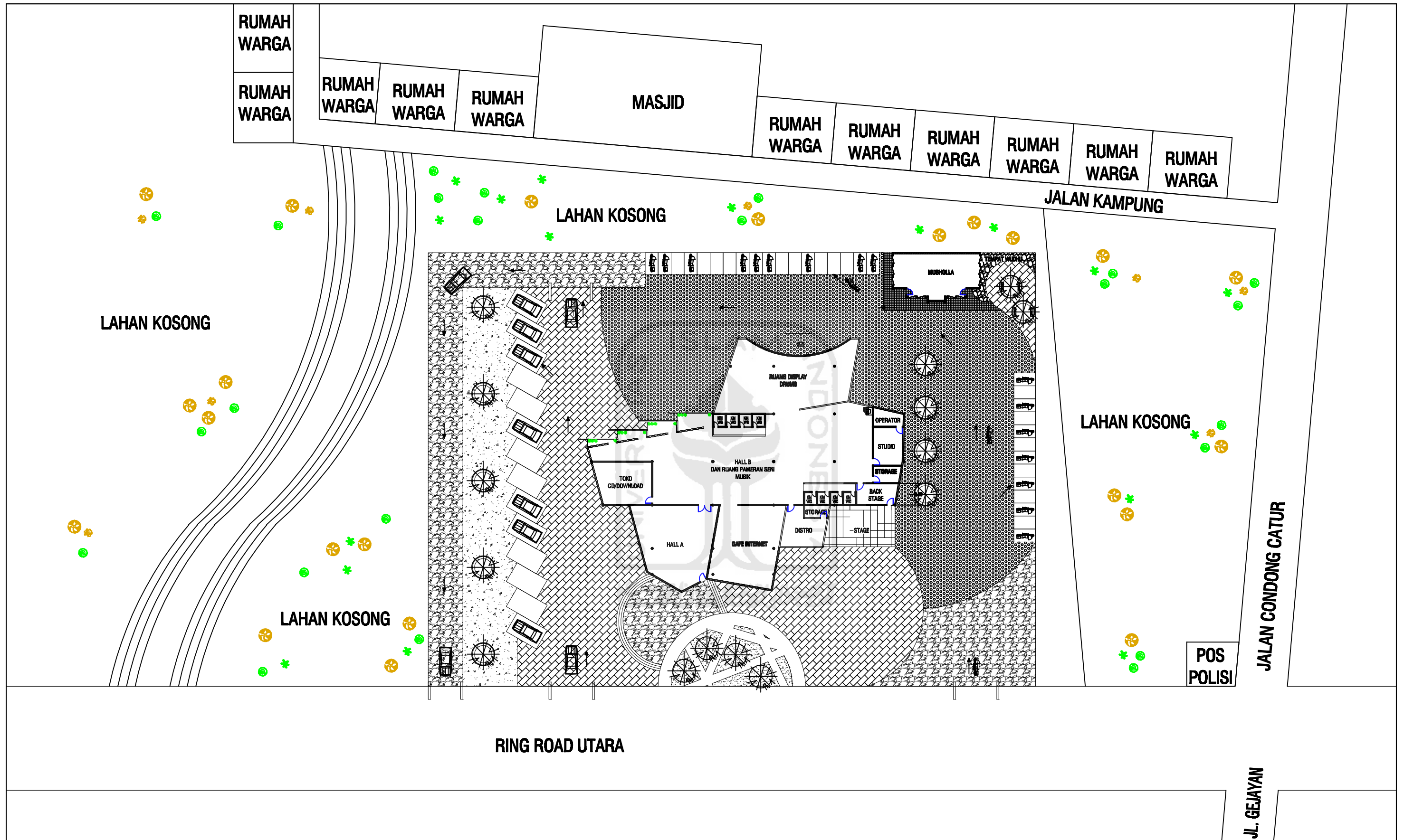
KETERANGAN	
	DOWN LIGHT
	LAMPU TL DOBEL
	LAMPU TL DOBEL
	STOP KONTAK
	SAKLAR TUNGGAL
	SAKLAR GANDA
	SPOT LIGHT


 <p>TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA</p>	<p>PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011</p>	<p>MUSIC STORE AT YOGYAKARTA</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING</p>		<p>IDENTITAS MAHASISWA</p>		<p>NAMA GAMBAR RENCANA LAMPU LANTAI 1</p>	<p>SKALA 1 : 100</p>	<p>NO. LBR</p>	<p>JML LBR</p>	<p>PENGESAHAN</p>
			<p>Ir. Hanif Budiman, MT</p>	<p>PANJI K RAYRIZKI 05512106</p>							



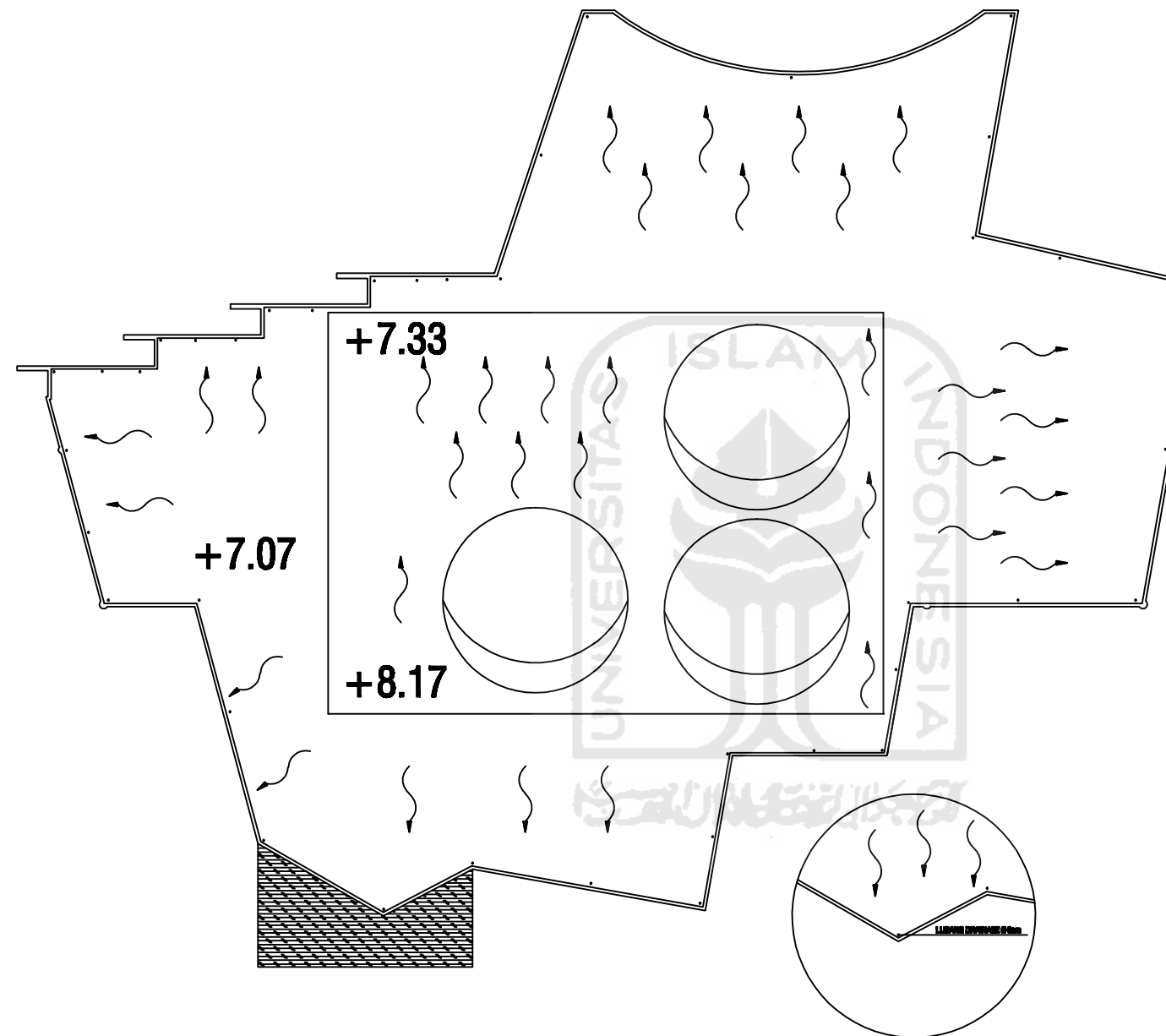
KETERANGAN	
	DOWN LIGHT
	LAMPU TL DOBEL
	LAMPU TL DOBEL
	STOP KONTAK
	SAKLAR TUNGGAL
	SAKLAR GANDA
	SPOT LIGHT

	TUGAS AKHIR JURUBAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2010/2011	MUSIC STORE AT YOGYAKARTA	DOSEN PEMBIMBING Ir. Hanif Budiman, MT	IDENTITAS MAHASISWA NAMA: PANJI K RAYRIZKI NO. MHS: 05512106 TANDA TANGAN:		NAMA GAMBAR RENCANA LAMPU LANTAI 2	SKALA 1 : 100	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN



 <p>TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA</p>	<p>PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2007/2008</p>	<p>MUSIC STORE AT YOGYAKARTA</p>	DOSEN PEMBIMBING		IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN		
			<p><i>Ir. Hanif Budiman, MT.</i></p>		NAMA	PANJ K RAYRIZKI						RENCANA SIRKULASI KENDARAAN	1: 400
					NO. MHS	05512106							
			TANDA TANGAN										

JL. GEJAYAN



TUGAS AKHIR

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

PERIODE II
TAHUN AKADEMIK
2010/2011

MUSIC STORE AT YOGYAKARTA

DOSEN PEMBIMBING

Ir. Hanif Budiman, MT

IDENTITAS MAHASISWA

NAMA	PANJI K RAYRIZKI
NO. MHS	05512105
TANDA TANGAN	

NAMA GAMBAR

DRANASE ATAP

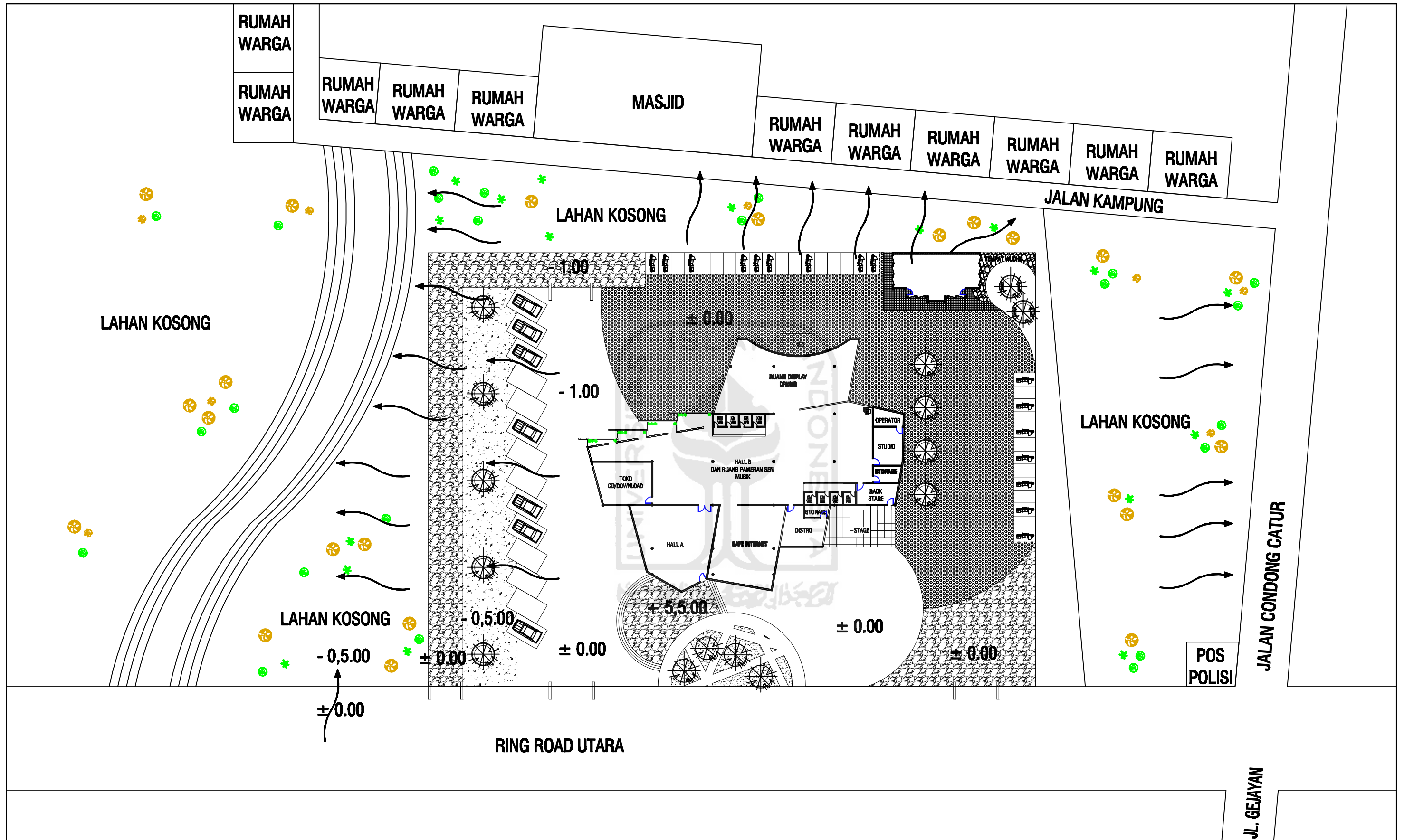
SKALA


1 : 200

NO. LBR

JML LBR

PENGESAHAN



 <p>TUGAS AKHIR JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA</p>	<p>PERIODE II TAHUN AKADEMIK 2007/2008</p>	<p>MUSIC STORE AT YOGYAKARTA</p>	DOSEN PEMBIMBING		IDENTITAS MAHASISWA		NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JML LBR	PENGESAHAN		
			Ir. Hanif Budiman, MT.		NAMA	PANJI K RAYRIZKI						RENCANA DRAINASE	1: 400
					NO. MHS	05512106							
		TANDA TANGAN											

JL. GEJAYAN

DAFTAR PUSTAKA

1. Norman K. Booth (1983), Basic Elements of Landscape Architectural Design
2. Ernst Neufert (2002), Data Arsitek, Erlangga, Jakarta
3. Syah A. Muzar (TA/UII/2009), Rest Area Di Wonosobo
4. Dody Hartanto (TA/UII/2009), Apartemen Komersial Di Bandar Lampung
5. Rahmat W. Prabowo (TA/UII/2009), Futsal Center Perancangan Bangunan Yang Dapat Mengurangi Penyebab *Urban Heat Island* Di Yogyakarta
6. Futurarch (2009), Green Issue 2010
7. Time Saver Standard for Building Type
8. <http://www.arcspace.com>
9. <http://id.wikipedia.org/wiki/musik>
10. <http://id.wikipedia.org/wiki/toko>
11. http://en.m.wikipedia.org/wiki/kinetic_architecture?wasRedirected=true
12. <http://id.wikipedia.org/wiki/ekonomi>
13. <http://www.udinugroho.com>
14. http://id.wikipedia.org/wiki/toko/macam_jenis_kategori_pengecer_ritel_toko_penjual_eceran_tingkat_akhir_ilmu_ekonomi_manajemen_pemasaran_merketing.htm
15. <http://id.wikipedia.org/wiki/toko/Eceran.htm>
16. <http://id.wikipedia.org/wiki/toko/Ruko.htm>
17. <http://www.yamaha.co.id>
18. <http://www.bisnisukm.com>
19. http://id.wikipedia.org/wiki/kinetic_architecture
20. <http://www.yogyes.com/plugin/map/1.gif>
21. <http://www.kanalmusik.com/index.php?kat=5&ctn=260209010340&page=3&gpage=1>
22. <http://gurumuda.com/bse/penelitian-musik-klasik-di-indonesia>
23. <http://kiefertechinc.at>
24. http://www.youtube.com/watch?desktop_uri=http%3A%2F%2Fwww.youtubecom%2Fwatch%3Fv%3DAn4ldWjw2w&v=rAn4ldWjw2w&gl=US
25. <http://otakku.com>
26. http://wn.com/Dynamic_facade_Kiefer_techinc_showroom