

TUGAS AKHIR

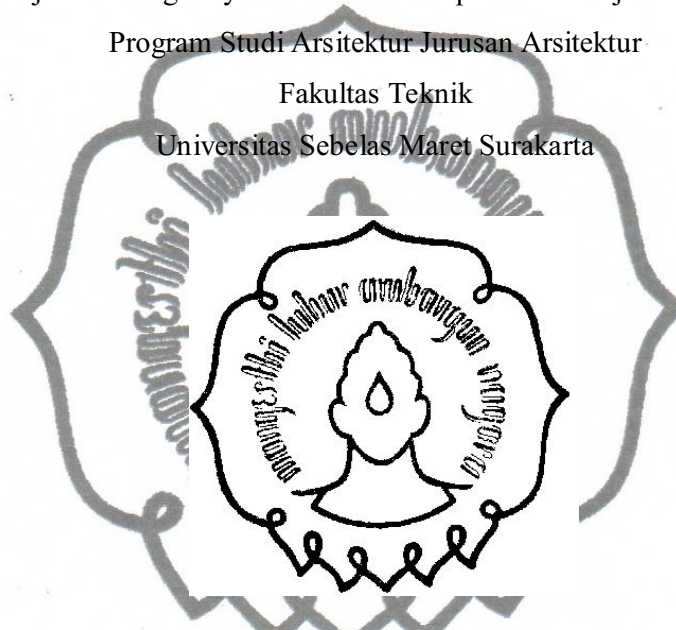
PUSAT KEGIATAN MUSIK
Dengan Penerapan ‘**HIGH-TECH ARCHITECTURE**’
Di **SOLO**

Diajukan sebagai Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Teknik

Program Studi Arsitektur Jurusan Arsitektur

Fakultas Teknik

Universitas Sebelas Maret Surakarta



Disusun oleh :

FARIZKI HAKIM R.

I 0206061

Pembimbing :

Ir. Ahmad Farkhan, MT. (NIP. 19600101 199003 1 001)

Amin Sumadyo, ST. MT. (NIP. 19720811 200012 1 001)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2010

commit to user



PRODI ARSITEKTUR JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PUSAT KEGIATAN MUSIK

Dengan Penerapan 'HIGH-TECH ARCHITECTURE'

Di SOLO

Oleh :

FARIZKI HAKIM R.

NIM. 1 0206061

Surakarta, 12 Juli 2010

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Tugas Akhir

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Ahmad Farkhan, MT.

NIP. 19600101 199003 1 001

Amin Sumadyo, ST. MT.

NIP. 19720811 200012 1 001

Mengetahui,

Pembantu Dekan I

Fakultas Teknik (FT)-UNS

Ketua Jurusan Arsitektur

FT-UNS

Ir. Noegroho Djarwati, MT.

NIP. 19561112 198403 2 007

Ir. Hardiyati, MT.

NIP. 19561209 198601 2 001

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur Penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkah dan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik sebagai salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret.

Dalam penulisan ini, penyusun menghaturkan banyak terimakasih kepada:

1. Ir. Hardiyati, MT selaku ketua Prodi Arsitektur dan ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret.
2. Ir. Untung Joko Cahyono, M.Arch, Sekretaris Jurusan Arsitektur FT-UNS
3. Ir. Ahmad Farkhan, MT, selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
4. Amin Sumadyo, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
5. Ir. A.A. Soediamhadi, selaku Dosen Pembimbing Akademis
6. Yosafat Winarto, ST, MT, selaku Ketua Panitia Tugas Akhir Jurusan Arsitektur FT-UNS
7. Sri Yuliani, ST, M.App.Sc, selaku Sekretaris Panitia Tugas Akhir Jurusan Arsitektur FT-UNS
8. Ir. Hari Yuliarso, MT., Ir. Edi Pramono Singgih, MT., Purwanto S.N, ST, MT., Anton Aminanto, ST., Ir. Made Suastika, MT., Ir. MDE Purnomo, MT., Ir. Marsudi, MT., Ir. Musywaroh, MT., Ir. Agung Kumoro, MT., Ir. Bambang Triratma, MT., Ir. Sri Hardiyatno, MT., Kahar Sunoko, ST, MT., dan Dosen-dosen lainnya di Jurusan Arsitektur FT-UNS atas segala ilmu, pengetahuan, dan pengalaman yang telah dibagikan selama ini.
9. Rekan-rekan angkatan 2006 Prodi Arsitektur Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Penyusun berharap semoga laporan ini dapat memberikan kemanfaatan bagi kita semua. Amien.

Surakarta, 12 Juli 2010

Penyusun

commit to user

Ucapan Terima Kasih

1. **Allah SWT**, Tuhan Seru Sekalian Alam, Penunjuk jalan, Maha Pengasih dan Penyayang yang membuat semuanya menjadi terlaksana.
2. **Rasulullah Muhammad SAW**, Tauladan Abadi dan Refleksi manusia sempurna.
3. Keluarga Besar di Randudongkal, Pematang. **Bapak dan Ibuku Tercinta**, ”keberhasilanku, semua berkat bimbinganmu”. My Brother and My Sister, thanks for the love and respect.
4. Keluarga Bapak R. Eri Djoko Tjahjanto, Ibu, dan Eyang di Solo, terima kasih untuk support yang diberikan selama ini. Dan mohon maaf juga selama ini sudah banyak merepotkan kalian.
5. My lovely angel, (Kekasih, sahabat, teman, guru, pemberi nasihat terbaik, pemberi semangat terhebat, pemberi inspirasi terhandal, sandaran hatiku) **Erindha Puspitasari**, “Kau ciptaan-Nya yang terindah, yang menghanyutkan hatiku, Kaulah spirit bagiku tuk melangkah lebih maju”. (Alhamdulillah, akhirnya kita bisa lulus bareng di Jurusan Arsitektur UNS ini.)
6. Keluarga Besar Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik **UNS** : Staf Dosen, Pengajaran dan Pendidikan serta Mahasiswa atas ilmu dan pengalaman yang bermanfaat
7. Maketers-maketers handal, Bung **Djalal ”Marmozh”**, Mas **Iqbal**, Om **Agus**, matur nuwun...gaweane apik...
8. Jagoan 2008, Ang dan P-man, yang udah bantu ngrenderin gambar 3D-ku.
9. Anak-anak Labkom; Jefri, Agi, Akbar, Hidayat.
10. **Temen-temen STUDIO Periode 118, April 2010** Seperjuangan- Mbak Ita '02, Mas Darmawan '03, Mas Tomblok '03, Mas Rojif '04, Mbak Novia Tinna '04, Mbak Retno '04, Mbak Rinda '04, Mbak Septi '04, Mbak Novi '05, Mas Andryas '05, Mas Bayu '05, Mbak Elok '05, Mbak Desta '05, Mas Rizki '05, Mbak Ega '05, Mas Gunawan '05, Mbak Dita '05, Mas Megah '05, Mbak Novia R. '05, Fawzia '06.
11. **Temen-temen Kost Pak Dakun**; Jalal CST., Andri CST., Muji SP., dll
commit to user

12. My Best Friend **Arsitektur UNS 2006** yang sudah banyak membantu dari awal masuk TA sampai Pendadaran; Mbah Wisnu, Lutfi – Dinar, Lala, Sela, Faur, Raka, Aji, Nugroho "si penyuplai pulsa", Karin, Ikfi, Kara, Rekta, Vina, Citra Tata, Nope Asoy, Wahyu, Dina Palur, Tyas Bon-bon, Tyas DP, Buyung, Pijon, Ipal, Anin, Atikah, Linggar, Linawati, Tegar, Zaenal, dll yang tak bisa disebutkan satu persatu, Terima kasih untuk semuanya.
13. **Sahabat-sahabat terbaikku**, teman bermain, teman seperjuangan, teman berbagi inspirasi dan menuangkan hobi; Mamat, Faiz, Ade, Jalal, Ari Nobo-Vivi Virus, Daniel-Ratri, Agam, Bima, Gilang-Ita, Nindia, Amel, Ariza, Firgita. "Takkan pernah kulupakan kenangan-kenangan indah dan pengalaman-pengalaman seru bersama kalian."
14. Anak-anak Kost Bebebe "Bintang"; Indah, Damar, Rani, dll, terima kasih untuk semangat yang diberikan selama masa tugas akhir.
15. Mas yang empunya Ultra Studio, terima kasih selama ini studiomu telah menjadi tempatku meluapkan emosi bermusikku.
16. Padi, Sheila on 7, Dewi Lestari, Jamrud, Lyla, Samsons, Antique, Vierra, Kotak, Tiket Band, J-Rock, Kerispatih, Wali, "lagu-lagu kalian menjadi teman lembur terbaik."
17. **Cluster Band**, semoga lagu "Hilang Takkan Terganti" bukanlah lagu terakhir, melainkan lagu pertama untuk menuju kesuksesan. Siapapun personilnya, terbangkanlah lagu itu. Kumandangkan di udara Indonesia Tercinta ini.
18. **My Best Computer**, ide-ide terbaikku telah kucurahkan ke dalam memorymu. Terima kasih telah setia bekerja sama denganku.
19. The Black MegaPro CW **G 4260 QD** yang setia mengantar kemana-mana, jalan-jalan, muter-muter Solo, ngapel, bolak-balik kampus-kost, sarana transportasi mudik ke Pemalang dan balik lagi ke Solo. Sungguh besar jasmu untukku. Terima kasih.
20. Dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu...

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar	iii
Ucapan Terima Kasih	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Bagan	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Judul.....	I-1
B. Pemahaman Judul.....	I-1
C. Latar Belakang	I-2
D. Permasalahan	I-5
E. Persoalan.....	I-5
F. Tujuan dan Sasaran	I-6
G. Metoda Pembahasan	I-7
H. Sistematika Pembahasan	I-8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Musik	II-1
B. Akustik.....	II-14
C. High-Tach Architecture.....	II-34

BAB III TINJAUAN UMUM KOTA SOLO

A. Tinjauan Kota Solo	III-1
B. Rencana Perkembangan, Potensi dan Perencanaan Kota Solo	III-3
C. Perkembangan Musik di Solo	III-8

BAB IV PUSAT KEGIATAN MUSIK YANG DIRENCANAKAN

- A. Pemahaman Pusat Kegiatan Musik.....IV-1
- B. Pusat Kegiatan Musik sebagai sarana pementasan musik di SoloIV-3
- C. Pusat Kegiatan Musik sebagai sarana hiburan musik di Solo.....IV-5
- D. Pusat Kegiatan Musik sebagai sarana promosi dan penjualan.....IV-6
- E. Pusat Kegiatan Musik sebagai sarana pendidikan musik di SoloIV-7

BAB V ANALISA PENDEKATAN KONSEP PERANCANGAN

- A. Analisa Peruangan V-1
- B. Analisa Site V-41
- C. Analisis Akustik..... V-59
- D. Analisis Ekspresi tampilan bangunan..... V-61
- E. Analisis Sistem struktur dan utilitas V-65

BAB VI KONSEP PERANCANGAN

- A. Konsep PeruanganVI-1
- B. Konsep SiteVI-8
- C. Konsep Akustik.....VI-11
- D. Konsep Ekspresi tampilan bangunan.....VI-14
- E. Konsep Sistem struktur dan utilitasVI-18

DAFTAR PUSTAKA xi

LAMPIRAN xii

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1. Pementasan Musik Pentatonis II-7
- Gambar 2.2. Pementasan Sistem ansamble II-8
- Gambar 2.3. Pementasan sistem symphoni orkestra..... II-8
- Gambar 2.4. Pementasan sistem concert band II-8

commit to user

Gambar 2.5.	Biola	II-10
Gambar 2.6.	Saxofone.....	II-11
Gambar 2.7.	Harmonika.....	II-11
Gambar 2.8.	Interior showroom alat musik.....	II-12
Gambar 2.9.	Interior studio musik	II-13
Gambar 2.10.	Bermacam jenis pementasan musik	II-13
Gambar 2.11.	Dinding samping sebagai pemantul bunyi.....	II-18
Gambar 2.12.	Sainsbury center	II-36
Gambar 2.13.	Ten arquitectos.....	II-37
Gambar 2.14.	Hongkong and shanghai bank.....	II-37
Gambar 2.15.	Pipa eskalator pompidou.....	II-38
Gambar 2.16.	Material kaca pompidou.....	II-39
Gambar 2.17.	Struktur baja pompidou.....	II-39
Gambar 2.18.	Lloyds building.....	II-40
Gambar 2.19.	Inside out Lloyds	II-40
Gambar 2.20.	Crane di Puncak Lloyds	II-41
Gambar 2.21.	Penggunaan struktur baja ekspose.....	II-42
Gambar 2.22.	Airy struktur pada bangunan 88 wood street.....	II-42
Gambar 2.23.	Ekspos pipa utilitas.....	II-43
Gambar 2.24.	Cerobong ventilasi udara sekaligus sebagai sculpture.....	II-43
Gambar 2.25.	Material kaca sebagai salah satu elemen utama pada bangunan ..	II-44
Gambar 2.26.	Perpaduan warna cerah memberi kesan dinamis pada bangunan ..	II-44
Gambar 2.27.	Penggunaan Struktur baja dan kabel	II-45
Gambar 2.28.	Airy Structure pada 88 Wood Street dan kaca interlayer.....	II-45
Gambar 3.1.	Peta wilayah kota surakarta	III-2
Gambar 3.2.	Pembagian sub wilayah pembangunan surakarta	III-6
Gambar 3.3.	Peta pembagian fungsi kota	III-8
Gambar 5.1.	Peta solo	V-43
Gambar 5.2.	Peta kawasan jalan adi sucipto	V-43
Gambar 5.3.	Lokasi alternatif site	V-44
Gambar 5.4.	Site alternariv 1	V-45
Gambar 5.5.	Site alternatif 2	V-45
Gambar 5.6.	Site terpilih	V-46
Gambar 5.7.	Analisa pencapaian.....	V-48
Gambar 5.8.	Hasil analisa pencapaian	V-49
Gambar 5.9.	Analisa view dan orientasi site	V-50
Gambar 5.10.	Hasil analisa view dan orientasi site	V-51
Gambar 5.11.	Analisa kebisingan site.....	V-52
Gambar 5.12.	Hasil analisa kebisingan site	V-52
Gambar 5.13.	Zonning Horizontal	V-56
Gambar 5.14.	Zonning Vertikal	V-56
Gambar 5.15.	Sistem parkir paralel.....	V-57
Gambar 5.16.	Sistem parkir menyudut 45°	V-57
Gambar 5.17.	Sistem parker menyudut 90°	V-57
Gambar 5.18.	Pola sirkulasi dalam site	V-58
Gambar 5.19.	Bentuk segi empat	V-62
Gambar 5.20.	Bentuk segi tiga	V-62
Gambar 5.21.	Bentuk lingkaran	V-62

commit to user

Gambar 5.22.	Susunan truss frame	V-68
Gambar 6.1.	Site eksisitng	VI- 8
Gambar 6.2.	Potongan site.....	VI-8
Gambar 6.3.	Penataan massa pada site	VI-9
Gambar 6.4.	Konsep sirkulasi	VI-10
Gambar 6.5.	Konstruksi penginsulasian bunyi pada pintu studio.....	VI-13
Gambar 6.6.	Konstruksi penginsulasian bunyi pada pintu.....	VI-14
Gambar 6.7.	Konsep bentuk komunikatif.....	VI-15
Gambar 6.8.	Sirip-sirip vertical untuk mereduksi panas	VI-15
Gambar 6.9.	Konsep transparant mass.....	VI-16
Gambar 6.10.	Konsep ekspos struktur	VI-17
Gambar 6.11.	Konsep steel and cable struktur.....	VI-17
Gambar 6.12.	Konsep inovasi indoor concert hall.....	VI-17
Gambar 6.13.	Konsep super struktur	VI-19
Gambar 6.14.	Konsep struktur gantung.....	VI-19

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Tingkat keras bunyi dalam Pa dan dB	II-15
Tabel 2.2.	Pengaruh kekerasan bunyi pada manusia	II-16
Tabel 2.3.	Perubahan tingkat bunyi dan efeknya	II-22
Tabel 2.4.	Reverberation time	II-25
Tabel 2.5.	Jenis peredam dan kegunaannya	II-26
Tabel 3.1.	Perkembangan potensi kota solo dalam skala pelayanan	III-5
Tabel 5.1.	Kebutuhan ruang pementasan musik	V-7
Tabel 5.2.	Kebutuhan ruang promosi / penjualan	V-9
Tabel 5.3.	Kebutuhan ruang hiburan musik	V-10
Tabel 5.4.	Kebutuhan ruang pendidikan musik.....	V-11
Tabel 5.5.	Kebutuhan ruang pengelolaan pusat	V-13
Tabel 5.6.	Kebutuhan ruang penunjang.....	V-14
Tabel 5.7.	Perhitungan kebutuhan luas ruang pementasan musik	V-16
Tabel 5.8.	Perhitungan kebutuhan luas ruang promosi / penjualan	V-19
Tabel 5.9.	Perhitungan kebutuhan luas ruang hiburan musik	V-22
Tabel 5.10.	Perhitungan kebutuhan luas ruang pendidikan musik	V-23
Tabel 5.11.	Perhitungan kebutuhan luas ruang pengelolaan pusat	V-29
Tabel 5.12.	Perhitungan kebutuhan luas ruang penunjang.....	V-31
Tabel 5.13.	Perhitungan total kebutuhan luas ruang dan tapak.....	V-33
Tabel 5.14.	Diagram matriks pola hubungan ruang makro	V-35
Tabel 5.15.	Diagram matriks pola hubungan ruang pementasan musik.....	V-36
Tabel 5.16.	Diagram matriks pola hubungan ruang promosi / penjualan.....	V-37
Tabel 5.17.	Diagram matriks pola hubungan ruang hiburan musik.....	V-38
Tabel 5.18.	Diagram matriks pola hubungan ruang pendidikan musik.....	V-39
Tabel 5.19.	Diagram matriks pola hubungan ruang pengelolaan pusat.....	V-40
Tabel 5.20.	Diagram matriks pola hubungan ruang penunjang	V-41
Tabel 5.21.	Penilaian masing-masing site	V-46
Tabel 5.22.	Keterangan potensi titik pencapaian	V-49
Tabel 6.1.	Kelompok ruang zona pementasan musik	VI-1

commit to user

Tabel 6.2.	Kelompok ruang zona promosi/ penjualan	VI-2
Tabel 6.3.	Kelompok ruang zona Hiburan musik	VI-3
Tabel 6.4.	Kelompok ruang zona Pendidikan musik	VI-3
Tabel 6.5.	Kelompok ruang zona Pengelolaan pusat.....	VI-5
Tabel 6.6.	Kelompok ruang zona penunjang.....	VI-5
Tabel 6.7.	Hitungan total kebutuhan lusa ruang dan luas tapak.....	VI-6

DAFTAR BAGAN

Bagan 4.1.	Struktur organisasi Pusat Kegiatan Musik.....	IV-3
Bagan 5.1.	Pola kegiatan pengunjung pementasan	V-1
Bagan 5.2.	Pola kegiatan pementas musik.....	V-1
Bagan 5.3.	Pola kegiatan pengelola pementasan musik	V-2
Bagan 5.4.	Pola kegiatan pengunjung promosi / penjualan.....	V-3
Bagan 5.5.	Pola kegiatan produsen promosi / penjualan	V-3
Bagan 5.6.	Pola kegiatan pengunjung hiburan musik.....	V-4
Bagan 5.7.	Pola kegiatan pengelola hiburan musik	V-4
Bagan 5.8.	Pola kegiatan siswa pendidikan musik	V-5
Bagan 5.9.	Pola kegiatan staff pengajar.....	V-5
Bagan 5.10.	Pola kegiatan pengunjung pendidikan musik	V-5
Bagan 5.11.	Pola kegiatan pengelola pusat	V-6
Bagan 5.12.	Pola kegiatan penunjang.....	V-6
Bagan 5.13.	Diagram bubble makro	V-35
Bagan 5.14.	Diagram bubble pementasan musik	V-36
Bagan 5.15.	Diagram bubble promosi / penjualan	V-37
Bagan 5.16.	Diagram bubble hiburan musik	V-38
Bagan 5.17.	Diagram bubble pendidikan musik	V-39
Bagan 5.18.	Diagram bubble pengelolaan pusat.....	V-40
Bagan 5.19.	Diagram bubble penunjang.....	V-41
Bagan 5.20.	Sistem Penyediaan listrik	V-69
Bagan 5.21.	Sistem penghawaan buatan.....	V-72
Bagan 5.22.	Sistem distribusi air bersih	V-73
Bagan 5.23.	Sistem air kotor dan hujan.....	V-74
Bagan 5.24.	Sistem pengelolaan sampah.....	V-74
Bagan 6.1.	Konsep Organisasi ruang	VI-7
Bagan 6.2.	Sistem penyediaan listrik	VI-20
Bagan 6.3.	Sistem pengamanan kebakaran	VI-21
Bagan 6.4.	Sistem penghawaan buatan.....	VI-21
Bagan 6.5.	Sistem komunikasi	VI-22
Bagan 6.6.	Sistem penangkal petir.....	VI-22
Bagan 6.7.	Sistem distribusi air bersih.....	VI-22
Bagan 6.8.	Sistem air kotor	VI-23
Bagan 6.9.	Sistem air hujan.....	VI-23
Bagan 6.10.	Sistem pengelolaan sampah.....	VI-23

BAB I

PENDAHULUAN

A. JUDUL

Pusat Kegiatan Musik dengan penerapan ‘High-Tech Architecture’ di Solo

B. PEMAHAMAN JUDUL

Pusat Kegiatan Musik adalah suatu tempat yang mewadahi segala aktivitas yang berhubungan dengan ekspresi seseorang dalam bermusik dengan pengolahan dan penerapan Arsitektur High-Tech pada bangunan untuk menjadi solusi terhadap kebutuhan ruang dengan bentang lebar, tampilan bangunan yang ekspresif dan inovasi-inovasi lainnya, yang akan dihadirkan di Solo, sebuah kota di Jawa Tengah yang mempunyai slogan Solo Kota Budaya (salah satu budaya Solo adalah budaya musik).

Beberapa program kegiatan yang diwadahi dalam Pusat Kegiatan Musik antara lain :

- a. Pementasan Musik :
 - pentas musik modern (80%)
 - pentas musik tradisional (20%)
- b. Hiburan Musik :
 - studio latihan
 - studio rekaman
 - karaoke
- c. Pemasaran Produk Musik :
 - jual beli
 - promosi
 - pameran
 - display
 - launching produk
- d. Pendidikan Musik :
 - kelas teori musik
 - kelas praktek musik
 - studio siswa
- e. Pengelolaan :
 - management aktivitas
 - management servis

commit to user

- f. penunjang : - parkir
- cafetaria
- musholla
- lavatory
- open space

C. LATAR BELAKANG

1. Musik Dalam Kehidupan Manusia

Wilayah nusantara terdiri dari berbagai daerah/suku budaya, sehingga kaya akan keragaman seni musik. Ada beberapa jenis seni musik yang dikenal di Indonesia, diantaranya adalah musik tradisional dan musik modern. Musik tradisional merupakan musik yang lahir dan mulai berkembang di daerah-daerah di Indonesia dan menjadi musik khas / tradisi daerah tersebut. Alat musik yang digunakan dalam permainan musik tradisional adalah alat musik khas daerah masing-masing, dan bahasa yang digunakan pun bahasa daerah sendiri. Sehingga musik tradisional sering disebut juga musik etnik karena mencirikan suatu etnis tertentu. Sedangkan musik modern merupakan hasil pengaruh dari musik-musik barat yang masuk ke Indonesia. Dalam perkembangannya, musik modern lebih digemari dan lebih diminati dari pada musik tradisional. Musik modern biasa disebut musik masa kini. Musik modern yang dikenal di Indonesia antara lain : jazz, country, rock, blues, balada, dangdut, dan pop.

Dalam kehidupan manusia, musik merupakan sarana untuk berekspresi. Musik juga merupakan sarana penyaluran dan pencerminan oleh manusia akan apa yang dirasa. Dengan musik, manusia lebih dapat menyampaikan perasaan, melepaskan penat di pikiran, dan dapat membuat hidup lebih berwarna.

Kebutuhan musik di era masa kini sudah tidak lagi menjadi hal yang minoritas. Dapat kita lihat di mana pun dan kapan pun orang sudah tidak bisa lepas dari musik. Berbagai macam jenis kegiatan sehari-hari selalu diikuti dengan musik. Jam, handphone, TV, radio, computer, adalah sebagian dari media yang sangat erat dengan musik.

commit to user

Penyaluran minat di dunia musik tidak hanya sebatas penyaluran hobi, tetapi, musik juga dapat dijadikan sebagai bidang profesi, sehingga membutuhkan suatu media pengembangan untuk mengasah dan mengembangkan pengetahuan dan kemampuan jenis musik yang diminati. Salah satu aplikasinya adalah dengan pendirian suatu media di mana orang dapat memenuhi segala kebutuhannya di bidang musik, seperti kaset, CD, instrument musik, pengetahuan tentang musik, aksesoris musik, pendidikan musik, serta tempat pementasan musik.

2. Perkembangan Musik di Indonesia

Perkembangan industri musik di berbagai daerah di Indonesia pada saat ini telah menunjukkan perkembangan yang menggembirakan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh tim penelitian industri budaya Pusat Penelitian Kemasyarakatan dan Budaya Universitas Indonesia (tahun 2006 berada di bawah naungan Fakultas Ilmu Budaya UI) selama tahun 2003-2007 telah menunjukkan bahwa di berbagai daerah di Indonesia telah tumbuh industri musik dalam skala lokal. Beberapa daerah yang dijadikan tempat penelitian selama tiga tahun tersebut meliputi; Jakarta, Bandung, Surabaya, Solo, Yogyakarta, Bali, Manado, Kupang, Medan, Makasar, dan Padang.

(sumber : R. Muhammad Mulyadi)

Pertumbuhan musik indonesia semakin bertambah ketika pada tahun 1997 terdapat beberapa produser raksasa dunia masuk ke indonesia, yaitu: Aquarius, BMG, Sony music, Warner music, Universal, dan EMI. Pertumbuhan tersebut ditunjukkan dengan total omset industri musik indonesia sekitar Rp 850-900 miliar / tahun dimana 40% untuk musik asing dan 60% untuk musik indonesia. (sumber : www.kompas.com)

Perkembangan musik indonesia saat ini bertambah sangat drastis. Hampir tiap harinya ada 3 (tiga) pementasan musik berskala nasional yang disiarkan oleh 3 (tiga) stasiun tv yang berbeda. Dari 3 pementasan musik tersebut dimeriahkan oleh beberapa grup musik yang sekaligus bermain pada satu panggung, dan antusias penonton tiap harinya pun selalu ramai.

commit to user

Potensi perkembangan musik di Indonesia sangat besar, bahkan menurut penelitian jumlah lagu yang diciptakan oleh seniman Indonesia mencapai 500 lagu per hari. (sumber : Antara News, 7 September 2007)

3. Kebutuhan Pewadahan Aktivitas Bermusik di Solo

Permusikan di Solo mempunyai indikasi yang baik dan berpotensi untuk berkembang. Dapat dilihat dari cukup banyaknya jumlah penyanyi ataupun grup musik pendatang baru di pentas-pentas lokal maupun yang mampu menembus pasar nasional baik *major label* (perusahaan rekaman resmi) maupun *indie label* (perusahaan rekaman independen yang tidak resmi) dari berbagai aliran musik. Grup band seperti Kaisar, Utara, Vanilla, sampai penyanyi khas lokal seperti Didi Kempot, Waljinah dan Gesang merupakan suatu indikasi bahwa Solo sudah mempunyai *image* bahwa Solo merupakan salah satu kota produsen seniman musik di Indonesia.

Saat ini di Solo belum mempunyai gedung sebagai sarana dan prasarana yang representatif untuk memfasilitasi pementasan musik sebagai sarana apresiasi masyarakat dan seniman di Solo. Bangunan-bangunan yang sering digunakan untuk pementasan musik tidak dirancang khusus sebagai tempat pementasan musik, seperti Kawasan Manahan, Kota Barat, Sriwedari, Alun-alun Keraton, Benteng Vastenberg, TBS, dll. Selain itu, penempatan kawasan yang digunakan sebagai tempat konser berada di tengah kota dan pusat keramaian. Hal ini sangat rawan menimbulkan kemacetan yang akhirnya dapat merugikan orang lain pula. Apalagi walikota Solo, Joko Widodo, mengeluarkan surat edaran tentang larangan aktivitas konser musik di Stadion Gelora Manahan, mengingat aktivitas tersebut mengakibatkan keresahan bagi masyarakat sekitar. (sumber : solopos, sabtu 16 agustus 2008)

Sama halnya jika menggunakan lapangan Kota Barat yang cenderung terbuka, pernah digunakan untuk konser. Lapangan kota Barat yang berada tepat dipinggir jalan raya yang arus lalu lintasnya cukup padat. Disekelilingnya hanya dibatasi oleh pagar yang tidak terlalu tinggi. Untuk sebuah event seperti konser musik tempat ini kurang cocok dikarenakan tidak tersedianya lapangan parkir khusus untuk pengunjung, namun bisa juga

commit to user

tempat parkir di dalam lapangan dengan resiko mengurangi luasan untuk area pementasan. Dengan tidak adanya pagar yang memadai untuk sebuah pementasan musik maka acara yang diadakan disini lebih bersifat terbuka.

Dan kenyataannya, tidak hanya Manahan dan lapangan Kota Barat saja yang tidak boleh digunakan untuk konser tetapi juga tempat-tempat seperti stadion R. Maladi. Hal ini diungkapkan oleh Asisten Operation Manager THR Sriwedari, Bapak Maritha Platini. DPRD Solo juga meminta kepada Pemkot agar menetapkan lokasi alternative untuk relokasi hiburan tersebut.

Oleh karena itu, perlu adanya perencanaan dan perancangan Pusat Kegiatan Musik yang bertujuan untuk memwadahi segala aktivitas bermusik, mulai dari penjualan produk, tempat latihan, pendidikan, rekaman, launching sampai pementasan besar seperti konser band-band besar nasional dan internasional, SIEM, SIPA, dll.

Untuk menunjang keberadaan Pusat Aktivitas Musik sebagai wadah ekspresi bermusik masyarakat, perlu adanya penampilan bangunan yang mampu menarik pengunjung. Tampilan bangunan ini merupakan cerminan musik yang atraktif, yang diharapkan mampu mencerminkan kegiatan yang ada di dalamnya. Hi-Tech Architecture diharapkan mampu menjawab kebutuhan untuk penampilan dan inovasi yang diperlukan pada bangunan.

D. PERMASALAHAN

Bagaimana mewujudkan Pusat Kegiatan Musik dengan penerapan High-Tech Architecture di Solo yang mampu memwadahi berbagai aktivitas di bidang musik yang meliputi Pementasan musik (80% musik modern dan 20% musik tradisional), hiburan, pendidikan, hingga aktivitas promosi dan penjualan alat musik?

E. PERSOALAN

- 1) Bagaimana menentukan lokasi site di Solo yang strategis dan aksesibel bagi masyarakat Solo dan sekitarnya.
- 2) Bagaimana menentukan sistem peruangan dalam Pusat kegiatan Musik yang memenuhi fungsi sebagai wadah fasilitas kegiatan pementasan,

commit to user

hiburan, pendidikan, promosi dan penjualan aksesoris serta alat musik, sehingga mempunyai nilai penggunaan ruang yang optimal pada bangunan.

- 3) Bagaimana mengidentifikasi jenis musik yang mengarah pada desain ruang yang mampu memenuhi tuntutan mutu pementasan musik yang baik, juga pola pewadahan yang fungsional pada Pusat Kegiatan Musik.
- 4) Bagaimana menentukan konsep penampilan bangunan yang mengekspresikan sebuah wadah ekspresi bermusik.
 - a. Pusat kegiatan Musik yang mengekspresikan fungsi kegiatan yang diwadahnya yaitu seni musik.
 - b. Memvisualisasi tampilan bangunan dengan pendekatan arsitektur high-tech baik interior maupun eksterior bangunan.
 - c. Menentukan konsep struktur bangunan Pusat kegiatan Musik yang mendukung tampilan bangunan high-tech.
 - d. Menentukan konsep utilitas bangunan.

F. TUJUAN DAN SASARAN

■ Tujuan

Menyusun konsep perencanaan dan perancangan Pusat kegiatan Musik sebagai wadah pementasan, hiburan, pendidikan, promosi dan penjualan, yang menekankan pada arsitektur high-tech pada bangunan, sehingga mampu menjadi media penyampai hasil karya musik yang baik.

■ Sasaran

- a. Mendapatkan konsep perencanaan dan perancangan bangunan Pusat Kegiatan Musik menjadi wadah pementasan, hiburan, pendidikan, promosi, serta penjualan yang menginterpretasikan citra visual bangunan.
- b. Menentukan lokasi Pusat kegiatan Musik.
- c. Menentukan konsep peruangan sehingga tercipta sirkulasi yang baik dan nyaman.

commit to user

- d. Menentukan konsep akustik ruang agar tercipta suasana yang nyaman.
- e. Merancang bangunan Pusat kegiatan Musik dengan penerapan Arsitektur High Tech.

G. METODE PEMBAHASAN

1) Metode Mencari Data

- Data primer
 - a. Survey lapangan untuk mengetahui situasi dan kondisi lokasi / site, visualisasi kawasan sekitar dan visualisasi tempat pementasan di Solo.
 - b. Wawancara dengan pihak-pihak terkait sebagai bahan referensi dan acuan dalam perencanaan dan perancangan desain.
- Data sekunder
Survey literatur untuk mendapatkan referensi berupa teori-teori, dalam hal ini adalah teori mengenai bangunan modern high-tech, teori mengenai tampilan bangunan dengan pendekatan bangunan modern high-tech, teori mengenai akustik ruang dan besaran ruang.

2) Metode mengolah data

Data-data yang didapat dari survey lapangan, wawancara, dan studi literatur kemudian diolah pada tingkat aspek yang berkaitan, yaitu:

- Aspek manusia
Adalah aspek untuk mencapai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan aktivitas, perilaku persepsi pelaku kegiatan, menentukan kebutuhan dan kapasitas ruang yang menentukan dimensi ruang yang dibutuhkan dan pola sirkulasi dalam bangunan.
- Aspek lingkungan
Merupakan aspek untuk mencapai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan lokasi, peraturan daerah setempat serta instansi terkait, tipologi bangunan dan potensi lingkungan yang mendukung perencanaan dan perancangan.

commit to user

- Aspek induktif
Mengkomplicasikan data-data yang diperoleh kemudian dianalisa dan dari hasil analisa disintesa untuk menuju transformasi desain.

H. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang judul, pemahaman judul, latar belakang, permasalahan, persoalan, tujuan dan sasaran, metoda pembahasan, dan sistematika pembahasan.

BAB II : TINJAUAN MUSIK DAN HIGH-TECH ARSITEKTUR

Berisi tentang pembahasan mengenai eksplorasi tentang musik dan perkembangannya, dan mengenai eksplorasi perencanaan desain fisik bangunan yang menekankan pada arsitektur high-tech.

BAB III : TINJAUAN KOTA SOLO

Berisi tentang ekplorasi kota Solo, serta tinjauan tentang perkembangan musik di kota Solo.

BAB IV : PUSAT KEGIATAN MUSIK YANG DIRENCANAKAN

Bab ini sebagai sebuah kesimpulan (konklusi) konsepsi sementara yang diperoleh dari input sinkronisasi potensial, prospek dan kendala yang dimiliki kota Solo sebagai fokus dalam kaitannya dengan substansi utama musik sebagai fokus pembahasan yang dihasilkan sebagai Pusat Kegiatan Musik.

BAB V : ANALISA PENDEKATAN KONSEP PERANCANGAN

Proses menetapkan dasar-dasar solusi atau pemecahan masalah dan persoalan yang dijawab dengan sebuah rancangan desain, baik desain bangunan dan juga pendukungnya.

commit to user

BAB VI : KONSEP PERANCANGAN

Merupakan jawaban dari analisa yang berupa konsep perancangan yang dijabarkan dalam beberapa aspek dan bersifat teknis arsitektural.



commit to user

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. MUSIK

1. Definisi Musik

Musik adalah bunyi yang diterima oleh individu dan berbeda-beda berdasarkan sejarah, lokasi, budaya 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. Bahkan musik menurut Aristoteles mempunyai kemampuan mendamaikan hati yang gundah, mempunyai terapi rekreatif dan menumbuhkan jiwa patriotisme. (sumber : wikipedia)

2. Sejarah Perkembangan Musik Dunia

Musik sudah ada sejak Zaman purbakala dan dipergunakan sebagai alat untuk mengiringi upacara-upacara kepercayaan. Perubahan sejarah musik terbesar terjadi pada abad pertengahan, disebabkan terjadinya perubahan keadaan dunia yang makin meningkat. Musik tidak hanya dipergunakan untuk keperluan keagamaan, tetapi dipergunakan juga untuk urusan duniawi. Perkembangan musik dunia terbagi dalam enam zaman :

- Zaman Abad Pertengahan (sebelum tahun 1500)
- Zaman Renaissance (1500 – 1600)
- Zaman Barok dan Rokoko (1600 – 1750)
- Zaman Klasik (1750 – 1820)
- Zaman Romantik (1820 – 1900)
- Zaman Modern (1900 – sekarang)

commit to user

Periodisasi di atas masih dapat dibedakan menjadi 2 bagian utama berdasarkan perbedaan sifatnya, yaitu :

- Musik yang dicipta sebelum tahun 1900

Jenis musik ini dicipta dengan aturan-aturan baku baik dalam penyusunan maupun tata cara memainkannya, dalam hal ini jenis alat musik yang digunakan juga alat-alat musik baku.

- Musik yang dicipta setelah tahun 1900

Musik yang diciptakan pada masa ini tidak mempunyai aturan yang baku baik dalam penyusunan maupun tata cara memainkannya. Musik ini tidak hanya diperuntukan untuk bagi alat musik standar saja tapi untuk semua jenis alat musik.

(sumber : www.multiply.com)

3. Ragam Musik di Indonesia

Ragam musik di Indonesia dapat dibedakan atas musik tradisional, musik keroncong, musik dangdut, musik keagamaan, musik perjuangan, dan musik pop (modern).

- Musik Daerah / Tradisional

Musik daerah atau musik tradisional adalah musik yang lahir dan berkembang di daerah-daerah di seluruh Indonesia. Ciri khas pada jenis musik ini terletak pada isi lagu dan instrumen (alat musiknya). Musik tradisional memiliki karakteristik khas, yakni syair dan melodinya menggunakan bahasa dan gaya daerah setempat. Indonesia adalah sebuah negara yang terdiri dari ribuan pulau yang terbentang dari Papua hingga Aceh. Dari sekian banyaknya pulau beserta dengan masyarakatnya tersebut lahir, tumbuh dan berkembang. Seni tradisi yang merupakan identitas, jati diri, media ekspresi dari masyarakat pendukungnya.

Hampir diseluruh wilayah Indonesia mempunyai seni musik tradisional yang khas. Keunikan tersebut bisa dilihat dari teknik permainannya, penyajiannya maupun bentuk/organologi instrumen musiknya. Hampir seluruh seni tradisional Indonesia mempunyai semangat kolektivitas yang

commit to user

tinggi sehingga dapat dikenali karakter khas orang/masyarakat Indonesia, yaitu ramah dan sopan.

Musik tradisional beragam bentuk dan jenisnya berdasarkan asal daerah musik itu, antara lain : Musik Tradisional Jawa Tengah, Musik Tradisional Jawa Timur, Musik Tradisional Jawa Barat, Musik Tradisional Aceh, Musik Tradisional Padang, Musik Tradisional Kalimantan, Musik Tradisional Papua, dll.

- Musik Keroncong

Secara umum, musik keroncong memiliki harmoni musik dan improvisasi yang sangat terbatas. Umumnya lagu-lagunya memiliki bentuk dan susunan yang sama. Syair-syairnya terdiri atas beberapa kalimat (umumnya 7 kalimat) yang diselengi dengan permainan alat musik.

- Musik Dangdut

Musik dangdut merupakan hasil perpaduan antara musik India dengan musik Melayu, musik ini kemudian berkembang dan menampilkan cirinya yang khas dan berbeda dengan musik akarnya. Ciri khas musik ini terletak pada pukulan alat musik tabla (sejenis alat musik perkusi yang menghasilkan bunyi *ndut*). Selain itu, iramanya ringan, sehingga mendorong penyanyi dan pendengarnya untuk menggerakkan anggota badannya. Lagunya pun mudah dicerna, sehingga tidak susah untuk diterima masyarakat.

- Musik Keagamaan

Musik ini berisikan syair-syair keagamaan. Alat-alat musik yang digunakan berupa gambus dan rebana.

- Musik Perjuangan

Musik ini lahir dari kondisi masyarakat Indonesia yang sedang terjajah oleh bangsa asing. Dengan menggunakan musik, para pejuang berusaha mengobarkan semangat persatuan untuk bangkit melawan penjajah. Syair-syair yang diciptakan pada masa itu, umumnya berisi ajakan untuk berjuang, ajakan untuk berkorban demi tanah air, dan

commit to user

sebagainya. Irama musiknya pun dibuat cepat dan semangat, serta diakhiri dengan semarak.

- Musik Populer / Musik Modern

Musik ini memiliki ciri antara lain penggunaan ritme yang terasa bebas dengan mengutamakan permainan drum dan gitar bas. Komposisi melodinya juga mudah dicerna. Biasanya, para musisinya juga menambahkan variasi gaya yang beraneka ragam untuk menambah daya tarik dan penghayatan pendengar atau penontonnya. Musik modern yang dikenal di Indonesia antara lain : jazz, blues, country, rock, pop, balada. (sumber : www.google.com)

- a. Musik Jazz.

Musik Jazz merupakan jenis musik yang dikembangkan pertama kali oleh orang-orang Afrika - Amerika. Musik ini berakar dari New Orleans, Amerika Serikat, pada akhir abad ke- 19. Musik jazz merupakan pembauran berbagai jenis musik, antara lain blues, ragtime, brass-band, musik tradisional Eropa dan irama-irama asli Afrika. Instrumen utama yang sering digunakan pada musik jazz pada umumnya adalah piano, bass, drum, gitar, saksofon, trombon, dan trompet.

Di Indonesia, musik jazz muncul dan populer pada sekitar tahun 1920. Namun, popularitas musik ini menurun seiring dengan munculnya jenis musik lain di Indonesia, seperti musik rock dan pop. Saat ini musik jazz mulai bangkit kembali seiring dengan kemunculan musisi-musisi jazz seperti Indra Lesmana, Idang Rasidi, Ivan Nestorman, Gilang Ramadhan, Syaharani, ermi Kulit, Iga Mawarni, dan sebagainya.

- b. Musik Rhythm and Blues (Rn'B)

Musik R&B terdiri atas berbagai jenis musik populer yang saling terkait. Musik rhythm and blues yang lebih dikenal dengan musik R&B memiliki beberapa genre-genre, seperti, *jump blues*, *club blues*, *black rock n' roll*, *soul*, *funk*, *disco* dan *rap*.

commit to user

Harmoni musik R&B berakar dari blues dan boogie-woogie, namun memiliki ritme yang lebihdinamis dan variatif. Piano dan gitar elektrik adalah pengiring yang harus ada. Mengikuti perkembangan zaman, musik R&B telah mendapat pengaruh dari jenis musik lain seperti musik jazz dan rock sehingga berkembang menjadi jenis musik yang berbeda dari komposisi aslinya.

Di Indonesia, musik R&B mulai muncul sekitar tahun 1990-an. Musik ini terus berkembang hingga sekarang. Beberapa musisi Indonesia yang membawakan jenis musik R&B antara lain, Glen Fredly dan Rio Febrian.

c. Musik Pop

Musik ini berkembang di Indonesia sekitar tahun 1960-an dan banyak digemari masyarakat khususnya kaum muda atau remaja. Grup musik pop sering disebut dengan sebutan band yang menggunakan peralatan elektronik atau modern. Instrumen yang wajib ada dalam bentuk grup sederhanannya antara lai, Drum, gitar melodi dan rhythm, piano, dan bass gitar.

Salah satu ciri musik pop adalah penggunaan ritme yang terasa bebas.dengan mengutamakan permainan drum dan gitar bass. Komposisi melodinya juga mudah dicerna. Biasanya, para musisinya juga menambahkan aksesoris musik dan gaya yang beraneka ragam untuk menambah daya tarik dan pemahaman bagi para penikmatnya.

d. Musik Rock

Musik Rock adalah jenis aliran musik yang dipengaruhi dari pola boogie-woogie sebagai kesinambungan blues dan berakar dari musik country. Penemunya adalah *Fat Domino*. Instrumen musik yang dominan pada musik rock adalah gitar dengan efek distorsi yang keras serta *amplifier*-nya, bass & gitar elektrik merupakan instrumen yang dipelopori oleh merk *Fender* pada tahun 1951. Piano dan organ elektrik, synthesizer, dan drum set merupakan instrumen yang turut melengkapinya.

commit to user

e. Musik Country

Cikal bakal musik ini adalah dari lagu-lagu rakyat yang dibawa nenek moyang mereka para imigran dari kepulauan Inggris. Jauh sebelum ada industri musik maupun media elektronika, para imigran tersebut telah terbiasa menghibur diri dengan menyanyikan lagu-lagu tersebut lengkap dengan iringan musik dan tariannya. Dengan instrumen *banjo* (sejenis gitar) yang memiliki peran dan sebagai instrumen iringannya.

Di Indonesia sendiri, musik Country telah masuk pada sekitar awal tahun 1980-an. Namun popularitas jenis musik ini berkurang seiring dengan berkembangnya musik pop dan rock. Musisi country Indonesia yang terkenal adalah Rahmat Kartolo dan Tantowi Yahya.

f. Musik Reggae

Reggae berdiri di bawah gaya irama yang berkarakter mulut prajurit tunggakan pukulan, dikenal sebagai "skank", bermain oleh irama gitar, dan pemukul drum bass di atas tiga pukulan masing-masing ukuran, dikenal dengan sebutan "sekali mengeluarkan". Karakteristik, ini memukul lambat dari reggae pendahuluan, ska dan rocksteady.

Dari berbagai ragam musik di Indonesia, dalam perkembangannya musik modern lebih diminati dan digemari masyarakat. Musik modern berkembang cukup pesat dari kota-kota besar hingga daerah. Hal itu diketahui dengan lebih banyaknya musik modern yang beredar dibandingkan jenis musik yang lain. Meskipun demikian, untuk tetap menjaga kelestariannya, musik tradisional perlu memiliki wadah untuk pengembangannya.

4. Musik Pentatonis dan Diatonis

Penciptaan musik harus memenuhi kaidah-kaidah tertentu antara lain harmonisasi, ritme, melodi dan aturan lain. Penggolongan jenis musik berdasarkan teori dan tata cara penyusunan komposisi nada / suara adalah :

a. Musik Pentatonis

Jenis musik yang menganut lima aturan nada sebagai skalanya. Contohnya adalah pada musik tradisional Jawa. Pada notasi lagu tradisional Jawa, dapat dilihat bahwa penyusunan komposisi musiknya menggunakan lima nada, yaitu 1(do), 2 (re), 3(mi), 5(sol), 6(la).

(sumber : www.google.com)

(Gambar 2.1 Pementasan musik pentatonis)



Pementasan musik pentatonis memang lebih baku dibanding musik diatonis. Pementasan musik pentatonis ini biasanya berupa pementasan musik-musik tradisional, seperti pertunjukan kesenian gamelan, dan sebagainya. Contoh lain dari pementasan musik pentatonis adalah seperti yang pernah di selenggarakan di kota Solo ini, yaitu Solo International Etnic Music (SIEM).

(sumber : www.multiply.com)

b. Musik Diatonis

Jenis musik yang menganut aturan 7 nada sebagai skalanya. Contohnya adalah pada musik pop modern. Jenis musik inilah yang lebih banyak digunakan di dunia sekarang ini. Nada tersebut yaitu 1(do), 2 (re), 3(mi), 4(fa), 5(sol), 6(la), 7(si). (sumber : www.google.com)

Beberapa jenis pementasan yang biasa digunakan untuk pementasan musik diatonis adalah :

commit to user

- Pementasan Sistem Ensemble (Gambar 2.2)



Yaitu kelompok orang-orang yang menyanyi dengan atau tanpa iringan musik atau kelompok musik dengan atau tanpa nyanyian.

- Pementasan Sistem Symphoni Orchestra (Gambar 2.3)



Orchestra mempunyai arti suatu tempat untuk penempatan susunan alat musik pada suatu pementasan musik.

- Pementasan Sistem Concert Band (Gambar 2.4)



Pementasan yang menggunakan alat musik baku maupun yang telah dimodifikasi dan ditujukan untuk penonton dalam jumlah yang besar.

5. Instrument Musik

- Alat musik tradisional
 - a. Alat musik petik : gitar, kecapi, sasando, banjo, ukulele, mandolin, harpa, gambus
 - b. Alat musik gesek : biola, rebab, cello
 - c. Alat musik ketuk : organ, piano, harpsichord,
 - d. Alat musik tiup: seruling, terompet, trombone, harmonika, pianika, recorder sopran,
 - e. Alat musik pukul : tamborin, jidor, rebana, gamelan
- Alat musik modern

gitar listrik, bass elektrik, organ, saxofone, akordeon, drum, dsb.

(sumber : wikipedia)

commit to user

o **Gitar**

Gitar adalah alat musik dari kayu dengan diberi 6 dawai senar. Untuk memainkannya dengan cara dipetik. Gitar ada dua macam, yaitu gitar akustic dan gitar listrik.



Gitar akustik adalah gitar yang dapat digunakan dan menghasilkan suara tanpa bantuan aliran listrik. Dimensinya : Panjang $\pm 1.10\text{m}$, Lebar $\pm 0.40\text{m}$, dan tebal $\pm 0.15\text{m}$

Gitar listrik adalah sejenis gitar yang menggunakan beberapa pickup untuk mengubah bunyi atau getaran dari string gitar menjadi arus listrik yang akan dikuatkan kembali dengan menggunakan seperangkat amplifier dan loud speaker. Dimensinya hampir sama, hanya saja gitar listrik mempunyai ketebalan sekitar 0.5cm .
(sumber : www.banjam.net)

o **Bass**

Bass adalah salah satu instrument musik berdawai / senar lebih besar dibandingkan gitar biasa. (sumber : Belajar cepat bermain gitar bass)

Seperti gitar, bass juga mempunyai dua macam, yaitu bass akustik dan bass elektrik.



Bass akustik adalah gitar bass yang dapat digunakan dan menghasilkan suara tanpa bantuan elektrik. Dimensinya hampir sama dengan gitar akustik hanya saja panjangnya mencapai $\pm 1.25\text{m}$. (sumber : Belajar cepat bermain gitar bass)



Bass elektrik adalah gitar bass yang hanya dapat digunakan dan menghasilkan suara melalui bantuan elektrik. (sumber : Belajar cepat bermain gitar bass)

o **Drum**

Drum merupakan alat musik pukul. Drum terdiri atas beberapa tabung yang bermembran. Drum biasa digunakan untuk memainkan musik-musik modern. Dibutuhkan ruang ± 2x2m untuk dapat meletakkan sebuah drum set (satu set drum penuh).



o **Keyboard, Piano, Organ**

Keyboard, Piano, dan organ adalah alat musik yang dimainkan dengan jari-jemari tangan. Untuk membunyikannya adalah dengan cara memencet tuts-tutsnya.



Keyboard

Piano

Organ

o **Biola**

Biola adalah alat musik gesek. Pada umumnya biola terbuat dari bahan kayu, mempunyai 3 buah dawai senar.



(Gambar 2.5 Biola. sumber : www.google.com)

commit to user

o **Saxofone dan Harmonika**

Saxofone dan harmonica merupakan alat musik tiup. Alat musik ini biasa dimainkan untuk musik-musik beraliran blues dan country.



(Gambar 2.6 Saxofone)



(Gambar 2.7 Harmonika)

(sumber : www.google.com)

6. Tempat Pementasan Musik

a. Pementasan di Dalam Gedung (Indoor)

Yaitu pementasan yang dilakukan dalam bangunan tertutup. Pementasan ini menampung penonton dalam jumlah terbatas. Pementasan ini memungkinkan dilakukannya pengkondisian ruang untuk mencapai kesempurnaan sistem akustik. Kenyamanan penonton juga bisa lebih diperhatikan melalui penataan ruang audiens.

b. Pementasan di Luar Gedung (Outdoor)

Yaitu pementasan yang dilakukan di ruang terbuka / lapangan. Pementasan ini bisa menampung penonton dalam jumlah yang sangat besar. Kekurangannya adalah sistem tata suara yang tidak sempurna dan tidak merata, juga terpengaruh oleh kondisi cuaca.

7. Aktivitas yang Berhubungan dengan Musik

Musik oleh manusia dijadikan sebagai media untuk menuturkan sesuatu dari dalam jiwanya yang tidak mampu dibahasakan melalui bahasa konvensional. Seni musik merupakan bagian dari proses kreatif manusia dalam mengolah bunyi-bunyian.

Secara umum, fungsi musik bagi masyarakat Indonesia antara lain sebagai sarana atau media upacara ritual, media hiburan, media ekspresi diri, media komunikasi, pengiring tari, dan sarana ekonomi. Bagi para

seniman (baik pencipta lagu maupun pemain musik), musik adalah media untuk mengekspresikan diri mereka. Melalui musik, mereka mengaktualisasikan potensi dirinya. Melalui musik pula, mereka mengungkapkan perasaan, pikiran, gagasan, dan cita-cita tentang diri, masyarakat, Tuhan, dan dunia. (sumber : www.google.com)

Aktivitas tiap orang berbeda-beda dalam mengekspresikan dirinya dalam bermusik, seperti contohnya :

- Jual beli produk alat musik

Salah satu fungsi musik adalah sebagai media hiburan. Untuk memainkan musik dibutuhkan alat musik. Terdapat berbagai macam alat musik, seperti : Gitar, Bass, Drum, Keyboard, Piano, Organ, biola, Saxofone, Harmonika, dll.

Untuk dapat memenuhi kebutuhan orang akan alat musik diperlukan sebuah sarana tempat jual beli alat musik, yang dapat mewadahi aktivitas-aktivitas seperti berikut : melihat pameran alat musik, mendisplaykan alat musik, mempromosikan produk baru, membeli alat musik, dan pengepakan barang yang sudah terjual. Sehingga dalam sebuah tempat jual beli alat musik terdapat ruang-ruang sebagai berikut : stand pameran alat musik, ruang display, ruang launching, ruang kasir, dan ruang packing.

Contoh suasana tempat jual beli alat musik :



(Gambar 2.8 interior showroom alat musik. sumber : www.google.com)
commit to user

- Memainkan alat musik

Salah satu cara pengekspresian emosi dalam bermusik adalah dengan cara memainkan musik sesuai dengan genre yang disukai. Untuk memfasilitasinya, dibutuhkan ruang yang dapat menyediakan seperangkat alat band dilengkapi dengan akustik ruang. Kemudian, setelah bermain alat musik, keinginan seseorang akan berkembang untuk merekam hasil permainannya, sehingga dibutuhkan studio rekaman yang dilengkapi alat musik, akustik ruang, serta ruang operator.



Gambar di samping adalah suasana di dalam studio latihan dimana di dalamnya terdapat lengkap alat musik, beserta sound system dan peredam suara. Studio latihan membutuhkan ruang yang cukup luas.

(Gambar 2.9 interior studio musik. sumber : www.google.com)

- Pementasan musik

Aktivitas yang dilakukan adalah menyaksikan pementasan musik yang diselenggarakan. Untuk mewadahi aktivitas tersebut dibutuhkan ruang pementasan musik. Ruang pementasan musik berbeda-beda berdasarkan jenis musik yang ditampilkan.

(Gambar 2.10 Berbagai jenis pementasan musik. sumber : www.google.com)



Pementasan Musik Klasik



Pementasan Musik Tradisional



Pementasan Musik Modern

CC BY-SA 4.0

- Pendidikan Musik

Beberapa cara untuk dapat mempelajari musik :

- a. Formal

Pendidikan musik secara formal di Indonesia masih belum banyak. Seperti kita ketahui beberapa jenis pendidikan formal yang menyediakan jalur seni musik masih terbatas, antara lain SMM (Sekolah Menengah Musik), ISI (Institute Seni Indonesia), dan IMI (Institute Musisi Indonesia).

- b. Informal

Jalur informal adalah jalur yang banyak diminati, selain harganya murah, waktu juga tidak terlalu lama. Jalur pendidikan ini berupa lembaga-lembaga di bidang musik yang menyediakan kursus-kursus musik sesuai minat dan bakat. Contohnya : Gilang Ramadhan Studio Drum, Purwa Caraka Music Course, Elfa's Music Course, dll.

- c. Autodidak

Belajar musik secara autodidak atau belajar mandiri.

B. AKUSTIK

1. Pemahaman

Akustika (acoustics) merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang bunyi. Akustika sering dibagi menjadi akustik ruang (*room acoustics*) dan control kebisingan (*noise control*). Pada system ini bunyi merupakan elemen utama yang akan mengalami penataan untuk mendapatkan kenyamanan mendengar.

Bunyi adalah sesuatu yang tertangkap oleh telinga karena pergerakan atau getaran gelombang-gelombang mekanis. Bunyi dibedakan menjadi dua macam, yaitu bunyi di udara (*airborne sound*) yaitu bunyi yang ditransmisikan lewat udara saja, dan bunyi benturan (*impact sound*) yaitu bunyi yang tidak hanya memancarkan energinya melalui udara tetapi juga secara serentak menyebabkan bagian-bagian kerangka bangunan padat. Bunyi tidak dapat terjadi pada ruang yang hampa udara karena dalam kondisi tersebut molekul-molekul tidak dapat bergerak.

commit to user

Dalam penataan bunyi pada bangunan perlu diperhatikan beberapa factor, yaitu : sumber bunyi (*sound source*), penerima bunyi (*receiver*), media, dan gelombang bunyi (*sound wave*). Sumber bunyi dapat berupa benda bergetar seperti suara manusia, alat musik, loudspeaker, kendaraan, dan tepuk tangan.

2. Noise atau Kebisingan

Manusia memiliki telinga yang berfungsi sebagai alat untuk mendengar. Agar dapat ditangkap oleh telinga manusia, bunyi harus memiliki frekuensi tertentu. Telinga normal manusia peka terhadap bunyi yang memiliki frekuensi audio antara 20 – 20.000 Hz. Jika frekuensi terlalu lemah maka suara tidak dapat ditangkap oleh telinga. Bunyi pada frekuensi ini disebut dengan bunyi infra. Sebaliknya jika frekuensi bunyi terlalu tinggi maka akan memekakkan telinga. Bunyi ini disebut dengan bunyi ultra. Jangkauan tangkap terhadap bunyi tiap-tiap orang berbeda-beda tergantung dari berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, bertambahnya umur seseorang akan mengurangi banyak kemampuan mendengar.

Sound Pressure (Pa)	Sound Level (dB)	Contoh Keadaan
200	140	Ambang batas atas pendengaran
	130	Pesawat terbang tinggal landas
20	120	Diskotik yang amat gaduh
	110	Diskotik yang gaduh
2	100	Pabrik yang gaduh
	90	Kereta api berjalan
0.2	80	Pojok perempatan jalan
	70	Mesin penyedot debu
0.02	60	Percakapan dengan berteriak
0.002	30 s.d 50	Percakapan normal
0.0002	20	Desa yang tenang, angin berdesir
0.00002	0 s.d 10	Ambang batas bawah pendengaran

(Tabel 2.1 Tingkat keras bunyi dalam Pa dan dB)

(sumber : Buku Material Akustik Pengendali Kualitas Bunyi pada Bangunan)

commit to user

Gangguan bunyi hingga tingkat tertentu dapat diadaptasi oleh fisik, namun dapat mengganggu syaraf telinga. Ambang bunyi (*threshold of audibility*) adalah intensitas bunyi sangat lemah yang masih dapat didengar manusia, memiliki energi sebesar 10^{-12} W/m². Sedangkan ambang sakit (*threshold of pain*) adalah kekuatan bunyi yang menyebabkan sakit pada telinga manusia, memiliki energi sebesar 1 W/m².

Suara yang tidak diharapkan atau mengganggu yang dihasilkan dari percampuran beberapa frekuensi atau nada yang tidak harmonis disebut dengan noise atau kebisingan.

Sumber bising utama diklasifikasikan dalam dua kelompok, yaitu :

a. Bising dalam / interior

Merupakan bising yang berasal dari manusia, alat-alat rumah tangga, mesin-mesin gedung.

b. Bising luar

Bising yang berasal dari lalu lintas, transportasi, industri, perbaikan jalan, dan lain-lain di luar gedung.

Bunyi di luar batas kemampuan yang dapat diterima oleh telinga manusia akan dapat menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan manusia. Efek bunyi dapat menjadi sangat buruk bila terjadi komplikasi.

Kebisingan (dBA)	Efek
30 - 65	Bila berlangsung terus menerus akan mengganggu selaput telinga dan menyebabkan gelisah
65 - 90	Bila berlangsung terus menerus akan merusak lapisan vegetatif manusia (jantung, peredaran darah, dll.)
90 - 130	Bila berlangsung terus menerus akan merusak telinga

Tabel 2.2 Pengaruh kekerasan bunyi pada manusia

(sumber : Satwiko, Prasasto. 2004)

Adanya batas kenyamanan mendengar terutama pada manusia memerlukan adanya perencanaan dan perancangan khusus dalam ruang-ruang arsitektural.

commit to user

3. Akustik Ruang

Akustik ruang dapat dipahami sebagai usaha-usaha yang ditempuh untuk peningkatan kualitas bunyi agar penyebarannya merata, jelas, dan bulat atau mantap pada suatu ruangan. Peningkatan kualitas bunyi di dalam ruang dibutuhkan oleh bangunan, baik dengan fungsi audio saja atau fungsi audio dan visual. Sebagai contoh, ruang laboratorium bahasa, studio musik, home theatre, bioskop, ruang pertemuan, auditorium, ruang ibadah, dll. Pada laboratorium bahasa dan studio musik, fungsi audio sangat dominan.

(sumber : Buku Material Akustik Pengendali Kualitas Bunyi pada Bangunan)

a. Persyaratan Akustik Ruang

Menurut Doelle (1993, dalam TGA Chaterina Arsinta) persyaratan kondisi mendengar yang baik dalam suatu ruang yang besar, antara lain :

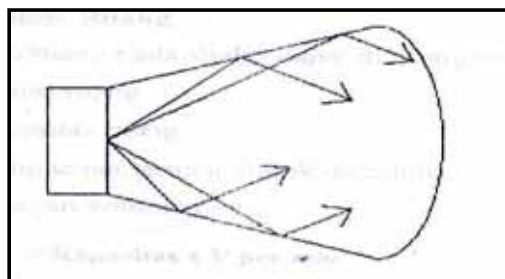
- 1). Harus ada kekerasan (*loudness*) yang cukup dalam tiap bagian ruang besar (auditorium, teater, bioskop).
- 2). Energi bunyi harus didistribusi secara merata dalam ruang.
- 3). Ruang harus bebas dari cacat akustik, seperti gema, pemantulan yang berkepanjangan (*long delayed reflection*), gaung, pemusatan bunyi, distorsi, bayangan bunyi, resonansi ruang.
- 4). Bising dan getaran yang mengganggu pendengaran harus dikurangi cukup banyak dalam tiap bagian ruang.

b. Gejala Akustik pada Ruang Tertutup

1). Pemantulan Bunyi

Bunyi yang dipantulkan ke dinding dari sumber bunyi, permukaan yang keras, tegas dan rata, seperti beton, bata, batu, plester, atau gelas, memantulkan hampir semua energi bunyi yang jatuh padanya. Permukaan pemantul cembung cenderung menyebarkan gelombang bunyi dan permukaan cekung cenderung mengumpulkan gelombang bunyi pantul dalam ruang.

commit to user



Gambar 2.11 Dinding samping sebagai pemantul bunyi

Sumber : Leslie L. Doelle

2). Penyerapan Bunyi

Bunyi yang diserap oleh dinding-dinding melalui bahan penyerap bunyi seperti bahan berpori, penyerap panel, resonator rongga (Helmholtz). Penyerapan bunyi adalah perubahan energi bunyi menjadi suatu bentuk lain, biasanya panas, ketika melewati suatu bahan atau ketika menumbuk suatu permukaan. Bahan lembut, berpori dan kain, serta busa, menyerap sebagian besar gelombang bunyi yang menumbuknya, dengan kata lain, bahan-bahan tersebut adalah penyerap bunyi. Unsur yang diperhatikan untuk menunjang penyerapan bunyi dalam akustik ruang :

- Lapisan permukaan dinding, lantai, dan atap.
- Isi ruangan seperti penonton, bahan tirai, tempat duduk dengan lapisan dan penggunaan karpet.
- Udara dalam ruang.

3). Difusi Bunyi

Bunyi yang disebarakan dari arah sumber bunyi ke dinding, bila tekanan bunyi di setiap bagian auditorium sama dan gelombang bunyi dapat merambat dalam semua arah, maka medan bunyi dikatakan serba sama atau homogen, dengan kata lain difusi bunyi atau penyebaran bunyi dalam ruangan. Jenis-jenis ruang tertentu membutuhkan difusi bunyi yang cukup, yaitu distribusi bunyi yang merata, mengutamakan kualitas musik dan pembicara aslinya, dan menghalangi cacat akustik yang tak diinginkan.

commit to user

Difusi bunyi diciptakan dengan beberapa cara:

- Pemakaian permukaan dan elemen penyebar yang tak teratur dalam jumlah yang banyak sekali, seperti plaster, pier, balok-balok telanjang, langit-langit yang terkotak-kotak, pagar balkon yang dipahat dan dinding-dinding yang bergerigi.
- Penggunaan lapisan permukaan pemantul bunyi dan penyerap bunyi secara bergantian.
- Distribusi lapisan penyerap bunyi yang berbeda secara tak teratur dan acak.

4). Difraksi Bunyi

Difraksi adalah gejala akustik yang menyebabkan gelombang bunyi dibelokkan atau dihamburkan sekitar penghalang seperti sudut (*corner*), kolom, tembok, dan balok. Difraksi yaitu pembelokkan atau penghamburan gelombang bunyi sekeliling penghalang, lebih nyata pada frekuensi rendah dari pada frekuensi tinggi.

Pengalaman membuktikan bahwa balkon yang dalam mengakibatkan suatu bayangan akustik bagi penonton di bawahnya, dan dengan jelas mengakibatkan hilangnya bunyi frekuensi tinggi yang tidak membelok sekitar tepi balkon yang menonjol. Hal ini menciptakan keadaan mendengar yang jelek di bawah balkon.

5). Transmisi Bunyi

Bunyi yang secara tidak langsung ditransmisikan ke luar melalui dinding.

6). Dengung

Bila bunyi tunak (*steady*) dihasilkan dalam satu ruang, tekanan bunyi membesar secara bertahap, dan dibutuhkan beberapa waktu (umumnya sekitar 1 second) bagi bunyi untuk mencapai nilai keadaan tunaknya. Dengan cara sama, bila sumber bunyi telah berhenti, dalam waktu cukup lama akan berlalu sebelum bunyi hilang (meluruh) dan tak dapat didengar. Bunyi yang

commit to user

berkepanjangan ini sebagai akibat pemantulan yang berturut-turut dalam ruang tertutup setelah bunyi dihentikan disebut dengung.

7). Resonansi Ruang

Resonansi ruang akan sangat mengganggu terutama pada sebuah ruangan yang dituntut memiliki sistem akustik yang cukup baik karena resonansi ruang akan menjadikan distribusi frekuensi bunyi tidak sama ke seluruh ruangan.

4. Penguatan Bunyi

Penguatan bunyi dalam sebuah ruang pementasan biasanya digunakan untuk mengadakan tingkat kekerasan yang optimal serta memastikan terjadinya difusi suara yang cukup merata di dalam ruangan. Hal ini diperlukan bila sebuah ruang pementasan dengan kapasitas yang cukup besar sedangkan sumber suara yang ada tidaklah memungkinkan bunyi tersebut terdistribusi dengan baik ke seluruh ruangan, apalagi bila masih ditambah dengan bising lingkungan serta suara gaduh penonton.

a. Komponen Sistem Penguat Suara

Sebenarnya terdapat cukup banyak komponen system penguat suara yang dapat digunakan, semua itu tergantung dari kebutuhan desain pada setiap bangunan, komponen pokok system penguat suara terdiri dari 3, yaitu :

- Mikrophone
- Penguat dan control / amplifier
- Pengeras suara

Dengan penggunaan komponen penguat suara kualitas tinggi dan sesuai dengan karakteristik ruangan akan menghasilkan kualitas bunyi natural yang baik. Penundaan waktu antara datangnya bunyi dengung dan bunyi yang diperkuat tidak boleh melebihi 1/50 sekon, ini berarti suatu pemisahan maksimum sebesar 23 sampai 25ft (7 sampai 8m) antara pembicara dan pengeras suara.

commit to user

b. Sistem Pengeras Suara

Pada umumnya terdapat beberapa jenis pengeras suara, namun tidak semua system tersebut dapat sesuai di setiap gedung. Untuk gedung pementasan umumnya digunakan system penguat suara gabungan dari beberapa system tersebut, yaitu :

- Menggunakan system sentral dimana semua bunyi berasal dari depan, hal ini lebih menguntungkan karena sumber suara asli datang dari arah yang sama.
- System steriofonik (terdifusi), dimana system ini menggunakan sekelompok pengeras suara yang diletakkan di bagian samping atau di atas gedung pementasan, sehingga akan memberi efek yang dinamis terutama untuk efek stereo dari pementas. Pengeras suara system yang didistribusikan harus sekitar 20 sampai 45ft (6 sampai 13.5m) di atas ketinggian lantai.

Gabungan dari sistem di atas menghasilkan sebuah sistem pengeras suara yang lazim disebut sebagai *surround sound* dimana bunyi seolah-olah berada tepat di tengah-tengah sumber bunyi sehingga efek musik dan kenikmatan memahamimusik akan lebih terasa.

5. Pengendalian Bising

Pengendalian bising bukan berarti meniadakan bunyi atau menciptakan ruang yang tidak tembus suara. Akan tetapi menyediakan lingkungan akustik yang dapat diterima di dalam maupun di luar ruang sehingga intensitas dan sifat semua bunyi di dalam atau sekitar bangunan akan cocok dengan keinginan penggunanya. Dalam upaya untuk mengendalikan bising maka perlu diperhatikan letak dan perilaku bunyi :

- Pada sumber bunyi
- Pada jalan bunyi
- Pada benda atau ruangan yang mendapat gangguan bunyi

Pengendalian bising bertujuan untuk mengurangi atau menaikkan tingkat bunyi dari sumber bunyi hingga nyaman di telinga manusia. Perubahan

commit to user

tingkat bunyi baru akan terasa oleh telinga manusia jika berubah paling sedikit 3dB.

Perubahan Tingkat Bunyi (dB)	Efek
1	Tidak terasakan
3	Mulai dapat dirasakan
6	Dapat dirasakan dengan jelas
10	Dirasakan dua kali lebih keras atau lebih lemah dari bunyi awal
20	Dirasakan empat kali lebih keras atau lebih lemah dari bunyi awal

Tabel 2.3 Perubahan Tingkat Bunyi dan Efeknya
(sumber : Satwiko, Prasasto. 2004)

6. Pengkondisian Akustik dalam Studio Pentas

a) Prinsip Pengkondisian Akustik

- o Batasan terhadap *noise* di luar ruangan

Maksud dan tujuannya adalah pemilihan terhadap perhitungan akustik ruang dalam, jadi bunyi dari luar ruangan tidak dicegah terlebih dahulu agar tidak mempengaruhi suara di dalam ruangan, dengan memberi isolasi, seperti pada pemakaian material-material seperti beton, pasangan bata tebal dan lain-lain.

- o Pengkondisian akustik ruang

Di dalam pengkondisian akustik ruang, diusahakan tercipta akustik yang baik dan sempurna.

- Perencanaan bentuk ruang agar bunyi tersebar merata
- Pengaturan waktu kerdam yang sesuai tujuan.

b) Refleksi dan Absorpsi

- o Refleksi

Di dalam pemantulan bunyi, yang menjadi sebab utama adalah bahan yang memantulkan atau koefisien pantul bahan. Pada setiap bahan akustik yang diproduksi, selalu diberi spesifikasi kemampuan pantul. Pada bunyi ada beberapa macam pantulan, yaitu :

commit to user

1. Pantulan sempurna : bahan keras, licin (kaca, kayu, dsb)
2. Pantulan sebagian : bahan lunak, licin (karet)
3. Pantulan terbagi rata : bahan lunak dan kasar

o Absorpsi

Masing-masing bahan di dalam ruangan mempunyai koefisien serap berbeda-beda. Bila semua dihitung, dapat diketahui berapa suara yang direduksi atau terserap.

1. Prioritas utama pemantulan adalah pada dinding, maka dipilih material dengan angka koefisien serap rendah. Kemudian prioritas bagi *ceiling* dan lantai bila ternyata absorpsi masih kurang baik.
2. Absorpsi dari kursi dan *audience* agar tidak dapat gangguan dari publik, maka untuk kursi sebaiknya mempunyai absorpsi sama dengan absorpsi manusia. Sehingga bila kursi itu kosong, maka absorpsinya sama dengan kursi yang ditempati dengan kata lain tidak ada faktor pengaruh.
3. Dalam perhitungan semua komponen (bahan) absorpsi dalam ruang dianggap sebagai satu kesatuan.

7. Menentukan Kualitas Akustik dengan Waktu Dengung

Kualitas pemantulan dengung (*reverberation*) ditentukan oleh *reverberation time* atau waktu dengung (diukur dalam satuan detik). *Reverberation time* atau dinotasikan RT, adalah waktu yang dibutuhkan bunyi yang merambat di dalam ruangan untuk melemah tingkat kerasnya sebesar 60db, ketika sumber bunyi tersebut dihentikan. Sebagai contoh, seseorang di dalam suatu ruangan menepukkan tangannya satu kali. Bila tingkat keras tepukan tangan itu mencapai 65db (tingkat keras bunyi diukur dengan alat yang bernama *sound level meter*), ketika tepukan tangan dihentikan, bunyi tepukan tangan itu akan terus melemah sampai hilang. Pelemahan ini sangat bergantung pada kemampuan pantul bidang-bidang yang membatasi ruangan tersebut (lantai, dinding, dan plafon). Semakin keras dan licin permukaan pembatas (artinya semakin kuat pemantulan yang terjadi), maka

commit to user

perlemahan bunyi semakin lambat. Demikian sebaliknya. Pada contoh tersebut, dibutuhkan waktu t detik untuk bunyi dari tingkat keras 65db menjadi 5db saja. Oleh karena nilai 60db dijadikan acuan, maka RT seringkali juga ditulis sebagai RT_{60} .

$$RT_{60} = \frac{0.16V}{A}$$

Keterangan :

RT_{60} = waktu dengung ruang dalam detik

V = volume ruang

A = total penyerapan dalam ruang yang diperoleh dari koefisien serap masing-masing material pelapis ruang dikalikan luasnya.

(sumber : Buku Material Akustik Pengendali Kualitas Bunyi pada Bangunan)

Pada suatu ruang yang sedang terjadi aktivitas, audiens dapat mendengarkan suara-suara yang dihasilkan dari ruang tersebut. Berikut adalah suara yang didengar oleh audiens dalam sebuah ruang :

1. Dialog
2. Musik
3. Campuran antara musik dan dialog
4. Campuran antara Musik, dialog dan noise

Berdasarkan list suara yang di dengar oleh audiens diatas, arsitek dan akustisi membagi fungsi ruang sebagai berikut :

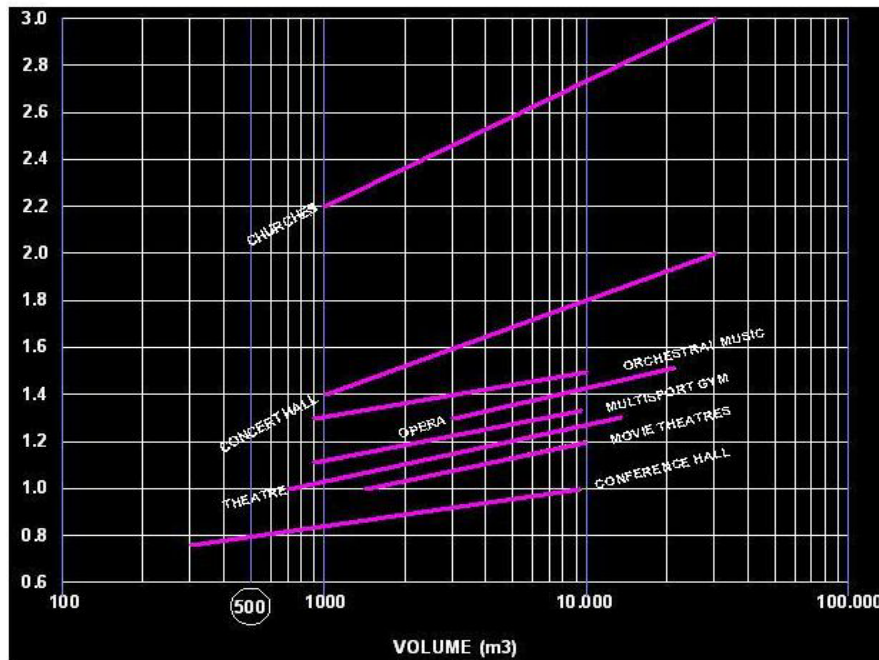
1. Ruang konferensi : dialog
2. Cinema: dialog, noise dan musik
3. Theater: dialog dan musik
4. **Ruang konser musik pop/rock/jazz: musik dengan penguat suara**
5. **Ruang konser orkestra: musik akustik tanpa penguat suara**
6. Ruang ibadah: dialog dan musik
7. Rumah makan: dialog dan background musik
8. Night Club: musik dengan SPL yang relatif tinggi

commit to user

Dan berdasarkan list ruangan tersebut diatas, para akustisi dunia sepakat untuk membuat RT minimum dan maksimal untuk masing - masing ruangan yang disebutkan diatas sebagai berikut:

1. Ruang konferensi: 0.6 - 1.3 (detik)
2. Cinema: 0.6 - 1.2 (detik)
3. Theater: 1 - 1,8 (detik)
4. **Ruang konser musik pop: 1.4 - 2 (detik)**
5. **Ruang konser orkestra: 1.6 - 3 (detik)**
6. Ruang ibadah: 1.8 - 3.2 (detik)
7. Rumah makan: maksimal 1.8 (detik)
8. Night Club: 0.6 - 1.6 (detik)

TABEL REVERBERATION TIME (WAKTU DENGUNG)



Tabel 2.4 Reverberation Time (waktu dengung)

(sumber : www.google.com)

commit to user

8. Material Akustik

Ketika bunyi mengenai batas permukaan ruang, sebagian energinya diserap dan ditransmisikan. Lalu sebagiannya lagi direfleksikan kembali ke dalam ruang tersebut. Tiap-tiap ruang memiliki kebutuhan akustik yang berbeda seperti studio pentas di dalamnya memerlukan pemantul suara agar suara dari sumber bunyi dapat diterima di semua sudut. Namun di sisi lain juga dibutuhkan bahan untuk menyerap bunyi agar tidak menjalar ke luar. Tiap-tiap bahan memiliki karakteristik yang berbeda.

Tingkat bunyi dalam suatu ruang dapat direduksi dengan penggunaan bahan-bahan peredam aktif, antara lain : papan fiber untuk plafond, gordena / tirai untuk dinding, dan karpet untuk lantai.

Bahan-bahan konstruksi penyerap bunyi yang digunakan dalam rancangan akustik auditorium atau yang dipakai sebagai pengendali bunyi dalam ruangan bisung dapat diklasifikasikan menjadi : bahan berpori-pori, penyerap panel atau penyerap selaput, dan resonator rongga.

Jenis Peredam	Kegunaan
Peredam berpori dan berserat	Baik untuk meredam frekuensi tinggi. Harus tebal untuk meredam frekuensi rendah.
Peredam membran	Baik untuk meredam frekuensi rendah
Peredam resonan	Dapat disesuaikan untuk meredam frekuensi tertentu
Peredam panil	Merupakan paduan peredam berpori dan resonan, baik untuk meredam frekuensi menengah

Tabel 2.5 Jenis peredam dan kegunaannya
(sumber : Satwiko, Prasasto. 2004)

Sekarang ini telah banyak ditemukan solusi-solusi mudah dalam pemecahan masalah akustik ruang, yaitu dengan memasang panel-panel akustik. Menciptakan panel akustik untuk ruang dengar dapat dilakukan dengan sederhana seperti menggantung permadani di dinding sampai pada panel-panel akustik yang canggih dengan perhitungan dan material khusus. Berikut adalah contoh jenis-jenis panel akustik : (sumber : www.google.com)

commit to user

- **Paint EZ (1liter bottle)**



Acourete Paint adalah bahan peredam getar berbentuk cairan yang dapat diaplikasikan dengan kuas atau spray-gun. Acourete memiliki koefisien redam getar 0.15-0.23 yang mampu meredam energi getaran dalam rentang frekuensi yang luas.

Acourete Paint dapat melekat pada beragam jenis bahan. Cocok untuk diaplikasikan pada permukaan bahan yang tidak rata, tipis / licin. Bahan dasar Paint EZ1 adalah cairan polimers, fillers, binder dan zat additive. Di kemas dalam botol ukuran bersih satu liter.

Acourete Paint yang telah kering memiliki ketahanan terhadap perubahan cuaca, tahan terhadap air, tahan terhadap pukulan. Serta mampu bekerja pada cuaca panas maupun dingin. Bahan ini aman bagi lingkungan.

Aplikasi :

Untuk mengisolasi bising pada Recording and Music Studio, Radio and TV Broadcasting, Home Audio and Cinema, Car Audio, Music Hall, Concert Hall, Karaoke Room, Discotheque, Bar, Café, Seminar Room, Meeting room, office, home appliance, generator set, air conditioner, Bus, Train, etc.

Spesifikasi :

Acourete Paint EZ-1

Isi botol: 1 liter model semprot

Viskositas(cps): 215 (no spindle 4 60rpm)

Spesifikasi Graviti: 1.2-2.0 (Saat kering)

Isi padat (%): 60-80

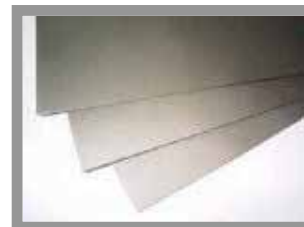
Waktu untuk mengering: Kurang lebih 24 jam

Faktor peredaman: 0.15-0.23

commit to user

- **Acourete Mat eva (1x1m)**

Jika ingin membuat ruang kedap suara yaitu dapat mencegah bising dari luar ruang masuk ke dalam ruang atau sebaliknya, maka Acourete Mat Eva adalah solusi yang paling tepat.



Acourete Mat Eva adalah material yang mampu mengisolasi bunyi dengan cara mengabsorb rambatan energi suara pada bahan dinding, pintu atau jendela.

Acourete Mat Eva terbuat dari resin halus yang memiliki sifat peredam getaran dan isolasi suara yang baik dan tahan terhadap perubahan cuaca. Kelebihan lainnya adalah bahan ini tidak mudah terbakar dan mampu memadamkan api jika tersulut.

Dengan bantuan designer akustik anda dapat menciptakan ruang kedap suara yang sesuai dengan kebutuhan anda. Acourete Eva memiliki factor peredam energi getaran sebesar 0.14. Terbaik dalam kelasnya.

Spesifikasi :

Acourete Mat Eva

Ukuran per lembar: 1mx1m

Tebal: 2mm

Factor serap getaran: 0.14

Warna: Abu-abu tua

- **Acourete Mat asphalt**



Jika anda ingin membuat ruang kedap suara yaitu dapat mencegah bising dari luar ruang masuk ke dalam ruang atau sebaliknya, maka Acourete Mat Asphalt adalah solusi yang paling tepat.

commit to user

Acourete Mat Asphalt adalah material yang mampu mengisolasi bunyi dengan cara mengabsorb rambatan energi suara pada bahan dinding, pintu atau jendela.

Acourete Mat Asphalt terbuat dari resin halus yang memiliki sifat peredam getaran dan isolasi suara yang baik dan tahan terhadap perubahan cuaca. Kelebihan lainnya adalah bahan ini tidak mudah terbakar dan mampu memadamkan api jika tersulut.

Dengan bantuan designer akustik anda dapat menciptakan ruang kedap suara yang sesuai dengan kebutuhan anda. Acourete Asphalt memiliki factor peredam energi getaran sebesar 0.14. Terbaik dalam kelasnya.

Spesifikasi:

Acourete Mat Asphalt

Ukuran per lembar: 1mx1m

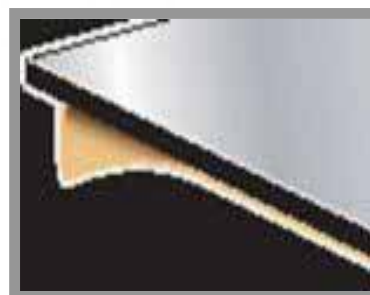
Tebal: 2mm

Factor serap getaran: 0.14

Warna: Abu-abu tua

▪ **Acourete Mat Plus**

Acourete Mat Plus adalah isolator suara dan peredam getaran yang terbuat dari campuran resin kimia yang kuat terhadap perubahan cuaca dan resin halus yang memiliki sifat peredam getaran dan isolasi suara yang baik. Meningkatkan S/N ratio pada audio kendaraan.

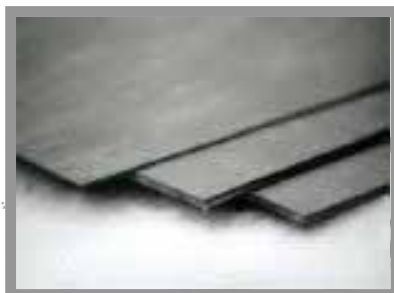


Dengan ketebalan 2mm dan memilki bahan perekat pada satu sisi dan alumunium foil pada sisi lainnya. Ukuran per lembar: 0.53mx0.90m. Factor serap getaran: 0.16

commit to user

Acourete Mat tahan lapuk terhadap kelembaban udara dan perubahan cuaca yang ekstrim. Bahan ini tidak mudah terbakar dan mampu memadamkan api jika tersulut.

- **Acourete Mat resin**



Jika memiliki masalah kebocoran suara dan kebisingan, untuk mengisolasi suara dan kebisingan tersebut maka Acourete Mat Resin adalah solusi yang paling tepat. Acourete Mat Resin adalah bahan visco elastic polimer yang mampu mengisolasi bunyi dengan cara menyerap energi suara yang merambat pada media lantai, dinding, plafon dan pilar. Bahan ini dapat pula dipakai sebagai bahan isolasi suara pada pintu atau jendela.

Acourete Mat Resin terbuat dari resin halus yang memiliki sifat peredam getaran dan isolasi suara yang baik dan tahan terhadap perubahan cuaca. Pemakaian Acourete Mat Resin pada konstruksi bangunan anda relatif aman karena memiliki stabilitas yang tinggi terhadap ancaman kebakaran dengan kemampuan "self-extinguising" dengan adanya penerapan "fire retardant treatment".

Dengan konstruksi dan pengerjaan yang benar, maka akan didapat ruangan bebas gangguan suara yang mengganggu pada Studio Musik dan Rekaman, Studio TV dan Radio, Home Theater, High End Audio, Car Audio, Rumah Ibadah, Auditorium, Concert Hall, Karaoke Room, Discotheque, Hotel, Bar, Music Lounge, Ruang Seminar, Ruang Meeting, Kantor, Ruang Mesin serta gangguan suara pada ruang tempat tinggal. Catatan: Diperlukan aplikasi khusus untuk mengatasi kebocoran suara pada frekuensi low bass.

Spesifikasi :

Acourete Mat Resin

Ukuran per lembar: 1mx1m

commit to user

Tebal: 2mm

Factor serap getaran: 0.14

Warna: Abu-abu tua

Berat: 4kg

Densitas: 2000 g/m³

Sound Transmission Loss :

125Hz : 17dB

160Hz : 14dB

200Hz : 16dB

250Hz : 17dB

315Hz : 20dB

400Hz : 22dB

500Hz : 25dB

630Hz : 27dB

800Hz : 30dB

1000Hz : 31dB

1250Hz : 33dB

1600Hz : 35dB

2000Hz : 39dB

2500Hz : 44dB

3150Hz : 48dB

4000Hz : 52dB

▪ **Fiber 600 (1x1m)**



Fiber 600 adalah bahan peredam suara dengan densitas 600K. Memiliki kekuatan serap suara yang sama atau lebih baik dibandingkan bahan peredam lain yang tebalnya 10 kali lebih tebal. Berwarna putih, ukuran 1mx1m dan bobot yang ringan membuat bahan ini mudah di aplikasikan untuk beragam kebutuhan bahkan pada tempat yang sangat rapat sekalipun.

commit to user

Fiber 600 aman untuk lingkungan dan manusia, tidak mudah terbakar, tidak mengeluarkan gas beracun jika terbakar, dapat di daur ulang dan tahan terhadap udara lembab.

Fiber 600 terbuat dari anyaman serabut poly-propilene halus yang mirip dengan jaring laba-laba yang sangat rapat.

Koefisien Serap Suara :

$$250\text{Hz} = 0.10$$

$$500\text{Hz} = 0.60$$

$$1000\text{Hz} = 0.89$$

$$2000\text{Hz} = 0.83$$

$$4000\text{Hz} = 0.75$$

$$\text{NRC} = 0.63$$

Aplikasi:

→ mengurangi suara bising dari alat/mesin seperti: genset, air condition, kulkas, vacuum cleaner, mesin cuci, printer, komputer dan lain-lain.

→ meredam pantulan suara dalam kendaraan, ruang karaoke, home theater, ruang audio, studio rekaman, studio pemancar, auditorium, concert hall, function room, sport hall, cafe, music lounge, seminar room, laboratorium dan lain-lain.

▪ **Acourete Difuser 712**



120 x 10 cm.

Acourete Diffuser 712 adalah quadratic residue diffuser prime number 7. Terbuat dari kayu pilihan dengan properti pantulan yang baik. Diffuser ini memiliki dimensi Lebar x Tinggi x Tebal = 60 x

▪ **Acourete Corner corection**



Acourete Corner Correction mengatasi masalah kelebihan resonansi nada rendah (dibawah 300 Hz) pada ruangan audio, home, theater, studio rekam, ruang

commit to user

mixing, ruang monitor, panggung musik.

Acourete Corner Correction meningkatkan: artikulasi vokal dan dialog, kejernihan suara dentingan senar gitar, bass extension, kemegahan grand piano.

Aplikasi : Recording Studio dan Mixing Studio Radio Broadcast Studio to TV Broadcast Studio High End Audio Room Home Theater to Big Cinema.

Spesifikasi : Ukuran: 1200 x 470 x 470 (mm)

▪ **Board 230 (0.6x1,2m)**



Board 230 adalah bahan peredam suara dengan densitas 230K. Memiliki kekuatan serap suara yang sama atau lebih baik dibandingkan bahan peredam lain yang tebalnya 4-5 kali lebih tebal.

Berbentuk papan berwarna coklat muda dengan ukuran 60cmx120cm dan tebal 9mm. Board 230 mudah di aplikasikan untuk beragam kebutuhan bahkan pada tempat yang sangat rapat sekalipun dan bagus pula sebagai dekorasi dinding.

Board 230 ringan, aman untuk lingkungan dan manusia, tidak mudah terbakar, tidak mengeluarkan gas beracun jika terbakar, dapat di daur ulang dan tahan terhadap udara lembab.

Board 230 terbuat dari anyaman serabut polyester fiber halus yang kemudian dipadatkan.

Koefisien serap suara :

250Hz : 0.08

500Hz : 0.17

1000Hz : 0.40

2000Hz : 0.78

4000Hz : 0.92

NRC: 0.47

commit to user

Aplikasi :

→ mengurangi suara bising dari alat/mesin seperti: genset, air condition, kulkas, vacuum cleaner, mesin cuci, printer, komputer dan lain-lain.

→ meredam pantulan suara dalam kendaraan, ruang karaoke, home theater, ruang audio, studio rekaman, studio pemancar, auditorium, concert hall, function room, sport hall, cafe, music lounge, seminar room, laboratorium dan lain-lain.

C. HIGH-TECH ARCHITECTURE**1. Pemahaman**

High-tech merupakan suatu aliran dalam arsitektur yang terpengaruh oleh kemajuan teknologi industri. Pertama dimulai pada tahun 1970, High Tech sering digunakan sebagai bentuk perlawanan oleh para arsitek yang menganggap bahwa mode / trend / *fashionable* sebagai suatu teknologi alternatif. Para arsitek menganggap bahwa High Tech sebenarnya adalah penggunaan teknologi yang tepat pada bangunan.

(sumber : www.google.com)

Secara umum high-tech adalah sistem penggunaan teknologi tinggi, akan tetapi pada kenyataannya high-tech memiliki pengertian yang tidak terbatas dan tidak hanya dengan memandang high-tech sebagai bentuk penggunaan teknologi tinggi mengingat perkembangan teknologi selalu mengalami siklus penyempurnaan hingga ke fase yang lebih tinggi (canggih) sehingga pandangan umum ini tidak pernah memunculkan kesimpulan yang pasti dan tepat.

Dalam arsitektur sangat banyak digunakan istilah high-tech untuk menginterpretasikan sebuah sistem teknologi yang digunakan pada suatu bangunan dan semakin populer digunakan pada awal 1970 untuk menggambarkan keberhasilan teknologi canggih yang dicapai pada saat itu seperti yang terlihat pada arsitektur Pusat Georges Pompidou, Paris (1972) karya Renzo piano dan Richard rogers yang memperlihatkan penggunaan material-material kaca dan logam dengan mengekspose secara transparan

commit to user

bentuk bentuk jaringan dalam bangunan serta berbagai fungsi-fungsi layanan seperti escalator, walkways dan ornament-ornamen di luar gedung.

Dalam sejarah perkembangannya istilah high-tech masih tetap digunakan sejak pertama kali muncul pada awal 1970-an hingga sekarang dengan perkembangan teknologi yang semakin tinggi dan kompleks (canggih), hal ini memperlihatkan tidak adanya kelas khusus sebuah teknologi untuk dikaitkan sebagai high-tech mengingat perkembangan teknologi selalu bergeser dari waktu ke waktu, namun berdasarkan sejarahnya istilah high-tech telah disimpulkan sebagai teknologi terancang saat ini (teknologi kekinian) yang diambil dari pengeneralisasian periode perkembangan teknologi dimana disepakati bahwa perkembangan teknologi yang dimulai pada tahun 1970 dikategorikan sebagai high-tech (teknologi tinggi) sehingga system teknologi pada era 1960 ke bawah telah dipertimbangkan saat sekarang untuk tidak memasukkan kedalam kategori high-tech dan pernyataan yang paling baru (2006) bahwa semua penemuan teknologi dari tahun 2000 hingga kedepan dapat dianggap sebagai high-tech (teknologi tinggi).

(sumber : <http://sites.google.com/site/architectsitefamily/high-tech-dalam-arsitektur>)

2. Identifikasi Permassaan Bangunan 'High-Tech Architecture'

Menurut Colin Davies, dalam bukunya High Tech Architecture, pengertian high tech dalam arsitektur berbeda dengan pengertian high tech dalam industri. Bila dalam industri, pengertian hi-tech diartikan sebagai teknologi canggih seperti elektronik, komputer, robot, silikon chips, mobil sport dan sejenisnya.

Sedangkan dalam arsitektur, high tech diartikan sebagai suatu aliran arsitektur yang bermuara pada ide gerakan arsitektur modern yang membesar-besarkan kesan struktur dan teknologi suatu bangunan. Karakteristik yang menjadi referensi arsitektur high tech adalah bangunan yang terbuat dari material sintesis seperti logam, kaca, dan plastik.

Menurut Charles Jenks dalam buku High Tech Maniera, elemen servis dan struktur pada suatu bangunan high tech hampir selalu diperlihatkan di eksteriornya sebagai ornamen dan sculpture. Bangunan high tech juga diperlihatkan dengan menggunakan kaca buram maupun transparan, ducting

commit to user

yang saling tumpang tindih, penggunaan warna pada tangga, eskalator dan lift dengan warna-warna cerah yang bertujuan membedakan fungsi masing-masing elemen struktur dan servis. Arsitektur high tech merupakan suatu kejujuran yang menyatakan dengan jelas fungsi-fungsi elemen bangunannya, misalnya yang mana tangga, lift, ducting dan lainnya.

Charles Jenks menyebutkan ada 6 hal penting yang menjadi ciri dari arsitektur hi-tech, yaitu:

a.) Inside-out (penampakan bagian luar-dalam)

Pada bangunan hi-tech, struktur, area servis dan utilitas dari suatu bangunan hampir selalu ditonjolkan pada eksteriornya baik dalam bentuk ornament ataupun sculpture.

b.) Terdapat simbolisasi high tech

Memberi suatu bentuk semacam sculpture yang menggambarkan konsep hi-tech.

c.) Transparant mass

Karakter dari bangunan hi-tech dapat dilihat pada penggunaan yang lebih luas material kaca (transparan dan tembus cahaya).



Gambar 2.12 Sainsbury Center, fasade bangunan menggunakan material kaca

Sumber: www.greatbuildings.com-Maret 2007

d.) Flat Bright Colouring (pewarnaan yang menyala dan merata)

Warna cerah yang digunakan dalam bangunan hi-tech memiliki makna asosiatif, di samping dari segi fungsionalnya untuk membedakan jenis struktur dan utilitas bangunan. Warna kuning, merah, biru yang cerah merupakan warna dari mesin-mesin industri, mobil, kapal, traktor, dan benda-benda teknologi masa sekarang. Warna-warna ini kemudian

commit to user

diasosiasikan sebagai suatu elemen yang membatasi masa sekarang dan masa depan terhadap masa lalu.

Gambar 2.13 TEN Arquitectos
Sumber: www.arcspace.com. April 2007



e.) Steel structure and cable structure

Bangunan hi-tech banyak menggunakan material-material baja dan permainan struktur kabel.



Gambar 2.14 Hongkong and Shanghai Bank
Sumber: www.greatbuildings.com.

f.) Inovation planning

Penggunaan hi-tech merupakan harapan di masa yang akan datang, meliputi penggunaan material, warna dan penemuan-penemuan / inovasi baru lainnya.

Jadi dapat disimpulkan hi-tech architecture memiliki karakter-karakter sebagai berikut : Berestetika mesin, Dominasi material logam ataupun material penemuan baru, Penekanan pada ekspresi bangunan, bukan fungsi bangunan, dan Penggunaan teknologi hampir diseluruh bagian bangunan.

Hi-tech architecture tidak akan lepas dari kesan futuristik, yang berkarakter : Konsep bangunan bervisi ke depan, Estetika mesin yang

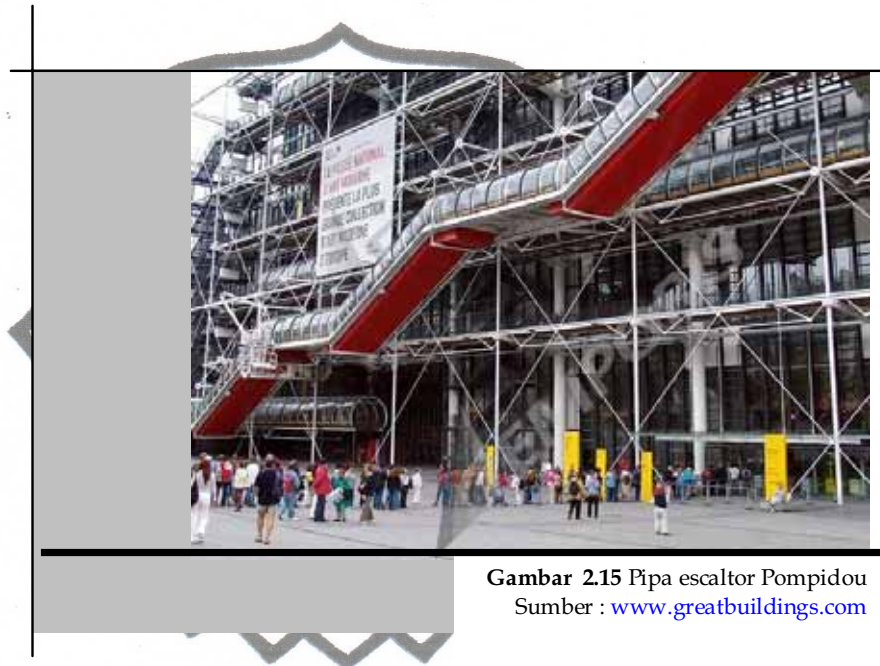
commit to user

mencerminkan era industrialisasi, Penggunaan bahan prefabrikasi dan bahan-bahan baru lainnya, dan Bentuk yang tidak konvensional lagi.

3. Referensi Bangunan-bangunan High-Tech

Berikut adalah beberapa contoh bangunan High-Tech karya arsitektur dunia yang dapat dijadikan referensi :

a. Pompidou centre



Gambar 2.15 Pipa escaltor Pompidou
Sumber : www.greatbuildings.com

Pompidou Centre yang berada di jantung kota Paris, Perancis ini didesain oleh Rogers dan Piano dengan menggabungkan seni desain teknik dan industri. Bangunan ini mempunyai empat fungsi utama yaitu sebagai museum seni modern , perpustakaan referensi, pusat desain industri dan pusat penelitian musik, akustik dan audio visual.

Pompidou Centre dapat dikatakan sebagai bangunan yang bergaya Arsitektur Modern High-Tech karena bangunan tersebut dapat memenuhi 4 dari 6 kriteria bangunan High-Tech menurut versi Charlss Jenks, yaitu :

commit to user

1). Inside Out

Rogers dan Piano mengekspose alat-alat pelayanan dari Pompidou Centre seperti lift, eskalator dan pipa-pipa saluran utilitas yang juga berfungsi sebagai ornamen.



Sumber : www.emporis.com

2). Menggunakan material kaca

Hampir seluruh dinding bagian luar bangunan merupakan kaca, sehingga bangunan ini sangat maksimal menerima daylight dan dapat mengekspos interiornya.

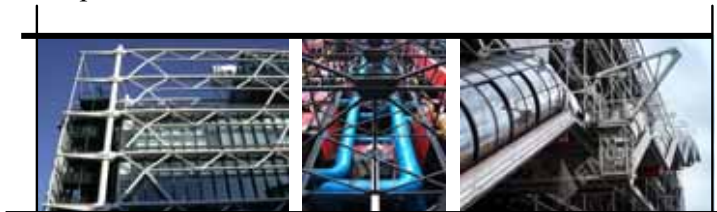


Gambar 2.16
material kaca pompidou
Sumber : www.emporis.com

3). Menggunakan warna-warna cerah atau monokrom

Bangunan transparan ini dihiasi warna-warna cerah dari pipa-pipa yang berwarna putih dan kuning, dan tangga yang berwarna merah yang memberi kesan ceria pada bangunan.

4). Menggunakan struktur baja atau kabel baja pada struktur utama dan struktur atap.



Gambar 2.17 Struktur baja Pompidou
Sumber : www.emporis.com

commit to

b. Lloyds Building



Gambar 2.18

Lloyds Buildings

Sumber : www.greatbuildings.com

Lloyds Building dinobatkan sebagai bangunan High-Tech yang paling ideal oleh Charles Jencks karena bangunan ini memenuhi ke-6 kriteria High-Tech, yaitu :

1). Inside Out

Rogers mengekspos area servis pada eksterior bangunan, lift, escalator dan pipa saluran utilitas bangunannya dimanfaatkan sebagai ornamen bangunan.



Gambar 2.19

Inside out Lloyds

Sumber : www.jaknews.com

commit to user

2). Terdapat Simbolisasi High-Tech

Sebuah travelling crane berwarna biru diletakkan pada puncak Lloyds buildings , sekilas memang tampak seperti layaknya sculpture yang hanya mempercantik suatu bangunan dan tidak berfungsi sama sekali , tetapi sebenarnya crane ini berfungsi sebagai lift pembersih jendela.



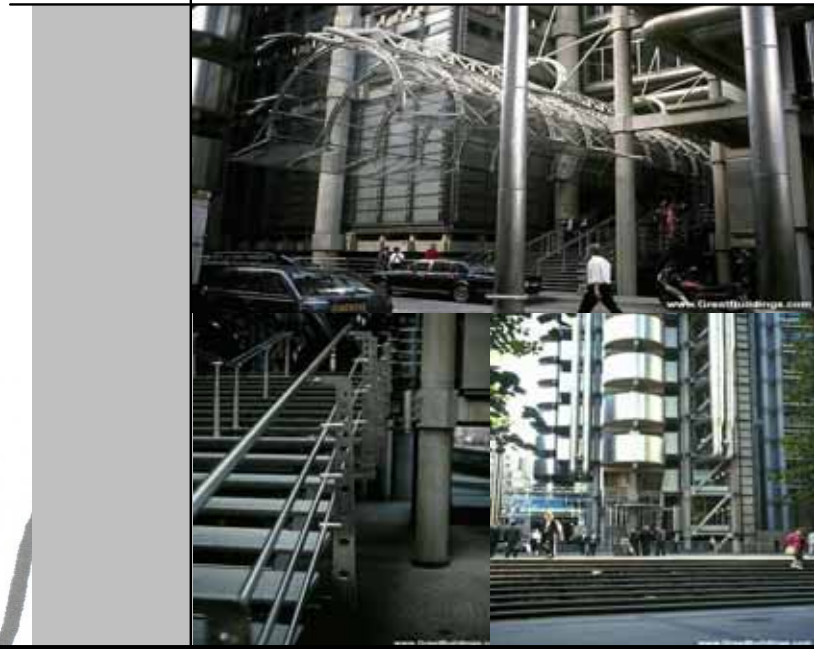
Gambar 2.20 Crane di puncak
Lloyds
Sumber : www.greatbuildings.com

3). Menggunakan material kaca

Pada Lloyds Building, Rogers menggunakan kaca bening Saint-Gobain yang dapat memkasimalkan daylight ke dalam bangunan dan dapat mengekspos alat-alat pelayanan

4). Menggunakan struktur baja atau kabel baja sebagai struktur utama bangunan dan atap

Lloyds building menggunakan struktur baja sebagai struktur utama bangunan yang sengaja diekspos dengan warna abu-abu.



Gambar 2.21 Penggunaan struktur baja ekspos
Sumber : www.greatbuildings.com

- 5). Menggunakan warna-warna cerah atau monokrom
- 6). Memasukkan satu hal yang inovatif pada konsep perancangan.

Rogers menyatukan sistem lapisan kaca dengan kerai yang diinovasikan untuk mengontrol radiasi matahari secara komputerisasi.

c. 88 Wood Street

Desain Rogers untuk 88 Wood Street mirip dengan Llyods Building tetapi bangunan ini lebih berkesan ringan (airy structure).



Gambar 2.22
Airy structure pada bangunan 88 Wood Street
Sumber
www.greatbuildings.com

commit to user

Bangunan juga bisa dikatakan ideal karena telah memenuhi seluruh kriteria sebagai bangunan High-Tech menurut Charless Jencks, yaitu :

1). Inside Out

Rogers mengekspos lift, pipa-pipa utilitas dan eskalator sehingga alat-alat pelayanan ini juga berfungsi sebagai ornamen bangunan.



Gambar 2.23
ekspos pipa utilitas
Sumber : www.greatbuildings.com

2). Terdapat Simbolisasi High-Tech

Pada bagian bawah bangunan terdapat cerobong berwarna merah dan biru yang berfungsi sebagai sculpture, dan saluran ventilasi. Cerobong biru digunakan sebagai ventilasi udara segar dan cerobong merah berfungsi sebagai exhauser.



Gambar 2.24
Cerobong ventilasi udara
sekaligus sebagai sculpture
Sumber
: www.greatbuildings.com

3). Menggunakan material kaca

Sama seperti Lloyds Building, 88 Wood Street juga menggunakan kaca Saint Gobain sebagai salah satu elemen utama bangunan yang juga berfungsi sebagai daylighting pada bangunan.

commit to user



Gambar 2.25
material kaca sebagai salah satu elemen utama pada bangunan
Sumber : www.greatbuildings.com

4). Menggunakan warna-warna cerah atau warna Monokrom

Tampak pada bagian bawah bangunan adanya perpaduan warna merah, biru dan kuning pada cerobong ventilasi udara dan kolom-kolom struktur bangunan memberi kesan dinamis.



Gambar 2.26
Perpaduan warna cerah memberi kesan dinamis pada bangunan
Sumber : www.greatbuildings.com

commit to user

- 5). Menggunakan struktur baja dan kabel baja sebagai struktur utama pada bangunan.



Gambar 2.27
 Penggunaan struktur baja dan kabel sebagai struktur utama pada bangunan
 Sumber : www.greatbuildings.com

- 6). Memasukkan satu hal yang inovatif pada konsep perancangan, yaitu menyatukan sistem lapisan kaca dengan kerai di dalamnya diatur secara komputerisasi untuk mengontrol radiasi sinar matahari yang masuk.



Gambar 2.28
 Airy structure pada 88 Woodstreet dan kaca inter layer sebagai inovasi baru
 sumber: www.greatbuildings.com

commit to user

BAB III

TINJAUAN UMUM

KOTA SOLO

A. TINJAUAN KOTA SOLO

Kota Solo atau juga dikenal dengan Surakarta sedang dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Inti dari pertumbuhan dan perkembangan kota Solo tersebut terutama dicirikan dari perkembangan kegiatan dan fisik kota yang ada di dalam wilayah administrasi Kotamadya Daerah Tingkat II Surakarta.

Rencana Umum Tata Ruang Kota Solo memiliki beberapa rumusan dan konsepsi, salah satunya mengenai kota, strategi dasar pengembangan sektor-sektor dan bidang pembangunan, kependudukan, intensifikasi dan ekstensifikasi pemanfaatan ruang kota dan pengembangan fasilitas dan utilitas.

Saat ini Kota Solo telah berkembang menjadi kota besar yang mempunyai fungsi ganda, yakni sebagai pusat administrasi tingkat regional, kota industri, kota perdagangan, pariwisata, budaya dan olahraga. Perkembangan fisik dan kegiatannya telah melampaui batas wilayah administrasi Kotamadya Daerah Tingkat II Surakarta yang merupakan inti pertumbuhan Kota Solo sekarang. (sumber : Anonim, RUTRK Kotamadya Surakarta 1993-2013, hal II.1, Surakarta:Bappeda).

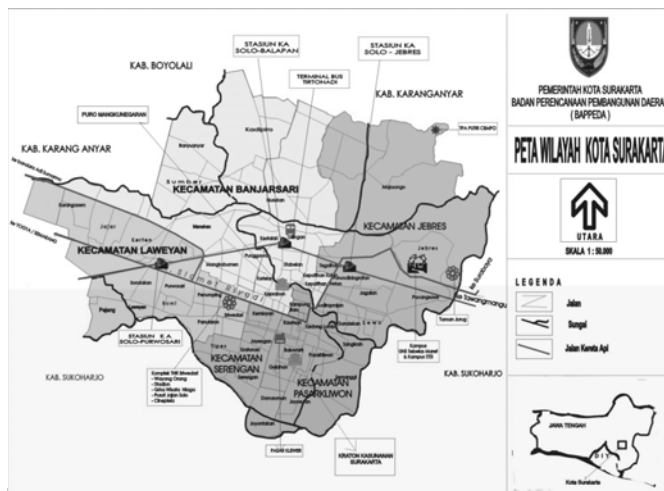
■ Kondisi Fisik Kota Solo

Letak geografis Kotamadya Dati II Surakarta berada di antara $110^{\circ}45'15''$ sampai dengan $110^{\circ}45'35''$ BT dan $7^{\circ}36'00''$ sampai dengan $7^{\circ}56'00''$ LS, memiliki suhu udara minimal $21,6^{\circ}$ C maksimal $32,4^{\circ}$ C, dengan tekanan udara rata-rata adalah 1008,74 mbs, kecepatan angin berkisar 4 knot dengan arah angin 188, sedangkan kelembaban udara berkisar antara 71 sampai dengan 87 persen. (sumber : Anonim, 2004, Kota Surakarta Dalam Angka 2003, hal. 3, Surakarta:BPS).

Sedangkan curah hujan terbanyak sebesar 484 Mm jatuh pada bulan Januari. Sementara rata-rata curah hujan saat hari hujan terbesar juga jatuh

commit to user

pada bulan Januari sebesar 25,87 Mm per hari hujan. Termasuk wilayah Propinsi Daerah Tingkat I Jawa Tengah bagian selatan dan berada pada simpul jalur lalu lintas utama Pulau Jawa yakni jalur selatan : Jakarta – Yogyakarta – Surakarta – Surabaya, dan jalur utara : Jakarta – Semarang – Surakarta – Surabaya.



(Gambar 3.1 Peta Wilayah Kota Surakarta)
Sumber : www.Google.com

Luas administratif Kotamadya Daerah Tingkat II Surakarta \pm 4.404 Ha terdiri dari 5 wilayah kecamatan dan 51 kelurahan. Luas kecamatan terluas ditempati oleh Kecamatan Banjarsari dengan luas mencapai 33,63% dari luas Kota Solo. Lahan yang digunakan untuk pemukiman mencapai 61% dari luas tanah kota Solo.

Kota Solo terletak di dataran rendah dengan kondisi fisik topografinya relatif datar dengan ketinggian rata-rata 90 meter di atas permukaan air laut dengan kemiringan rata-rata 0 - 3%, dan dilalui oleh beberapa sungai yang merupakan anakan sungai Bengawan Solo. Batas wilayahnya adalah :

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Dati II Karanganyar dan Karanganyar
- b. Sebelah Timur : Kabupaten Dati II Karanganyar dan Sukoharjo
- c. Sebelah Selatan : Kabupaten Dati II Sukoharjo
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Dati II Karanganyar dan Sukoharjo

commit to user

Dari keseluruhan luas kotamadya, luas kawasan yang terbangun telah mencapai 88,47% atau 3.896 Ha. Daerah yang belum terbangun luasnya kurang lebih 508 Ha atau 11,53% terdapat di bagian utara dan barat kota. Terbatasnya lahan di wilayah Kotamadya Surakarta menyebabkan wilayah perkotaan berkembang ke wilayah administrasi tetangga, yakni ke wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II Sukoharjo dan Karanganyar.

B. RENCANA PERKEMBANGAN, POTENSI DAN PERENCANAAN KOTA SOLO

Kota Solo mempunyai potensi yang cukup besar dalam bidang budaya, pariwisata, dan perdagangan. Di bidang budaya, Keraton Kasunanan Surakarta menjadi pusat perkembangan budaya kota Solo. Obyek budaya kota Solo lainnya, antara lain : Mangkunegaran, Radya Pustaka, Taman Sriwedari, dan Monumen Pers. Karena potensi besar dalam budaya, kota Solo mendapat sebutan sebagai kota budaya. Di bidang wisata, potensi kota Solo antara lain : Taman Balekambang, Taman Satwa Taru Jurug, dll. Sedangkan dalam bidang perdagangan dapat dilihat dengan banyaknya pusat-pusat perdangan baik tradisional maupun modern di kota Solo, seperti Pasar Klewer, Pasar Gedhe, Pasar Legi, Solo Grand Mall, Pusat Grosir Solo, Beteng Trade Center, De' Laweyan Mall, Matahari Singosaren Plaza, Alfa, Carefour, Makro, Goro Assalam, Rimo, dll.

Dan jika ditinjau dari infrastruktur sarana dan prasarana kotanya, kota Solo sudah memiliki cukup fasilitas kota untuk mendukung aktifitas warga kotanya, seperti jalan, jaringan air bersih, jaringan riol air kota, jaringan listrik, dan jaringan telpon.

■ Rencana Perkembangan Kota

Kota Solo memiliki arah perkembangan fungsi kota sebagai :

- kota pusat karesidenan
- kota pusat seni budaya Jawa tengah
- kota pusat daerah wisata jawa Tengah

commit to user

- kota yang representatif bagi perkembangan dan pertumbuhan penduduk.

■ Perkembangan Fisik Kota

Sasaran perkembangan fisik kota dalam perencanaan kota Solo meliputi :

- kawasan asal mula perkembangan kota Solo yang berkembang sebagai kawasan antik.
- Kawasan wilayah pusat kota dengan kegiatan perdagangan, pemerintahan, dan fasilitas sosial.
- Kawasan pemukiman padat, pemukiman tua, pemukiman kampung kumuh, pemukiman campur usaha.
- Kawasan yang sedang berkembang.

Perkembangan fisik kota tersebut diharapkan ikut mempertimbangkan pengaturan bentuk dan luas kota, tata guna lahan, pengaturan fungsi, dan jaringan infra struktur.

■ Penyediaan Ruang

Kegiatan-kegiatan yang disediakan ruangnya di dalam wilayah kota Solo mengacu pada pengembangan fungsi-fungsi kota Solo di masa mendatang (2013), yaitu :

- Penyediaan areal pusat pariwisata
- Penyediaan areal pusat pengembangan kebudayaan
- Penyediaan areal olahraga
- Penyediaan areal relokasi industri
- Penyediaan areal perluasan dan pembangunan fasilitas pendidikan
- Penyediaan areal pusat perdagangan, pertokoan, dan perbelanjaan
- Penyediaan areal pusat perkantoran / administrasi
- Penyediaan areal lingkungan perumahan

commit to user

■ Potensi Kota dan Perencanaan

Wilayah Kotamadya Dati II Surakarta merupakan kota yang dapat dikatakan sudah mapan, mempunyai banyak peranan dan fungsi yaitu sebagai kota pemerintahan, industri, pendidikan, olahraga, serta sosial-budaya seperti tabel berikut :

Tabel 3.1 perkembangan potensi – potensi Kota Solo dalam Skala Pelayanan

Fungsi Kota	Pelayanan
Perdagangan	Lokal, regional
Industri	Lokal regional nasional
Pendidikan	Lokal, regional, nasional
Pariwisata	Lokal, regional, nasional, internasional
Pemerintahan	Lokal, regional
Pusat fasilitas sosial	Lokal, regional, nasional

Sumber : Perda No 8 tahun 1993 tentang RUTRK, 1993

Potensi di atas dan ketepatan Perencanaan Jangka Panjang Kota Solo, menjadikan kota Surakarta sebagai kota tumbuh yang potensial. Hal tersebut dikaitkan dengan perlunya keseimbangan antara wawasan jauh ke depan dengan pengalaman kondisi masa lalu sehingga suatu rangkaian budaya dan teknologi akan selalu dipelihara.

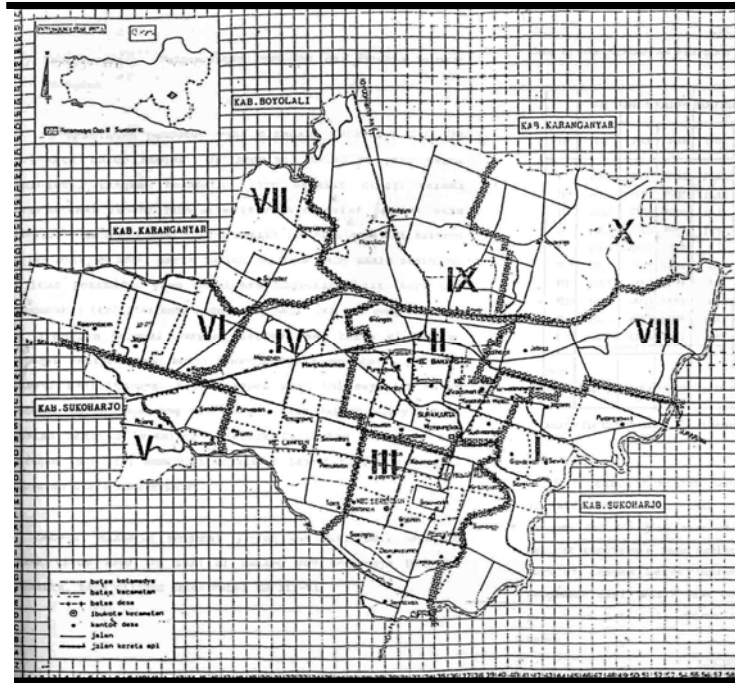
■ Perencanaan Umum Tata Ruang Kota Solo

Berdasar SK Walikota Dati II Surakarta No.050/ 228/ 1/ 1989 tanggal 25 Mei 1989, bahwa wilayah kotamadya Surakarta dibagi dalam 4 wilayah pengembangan yaitu meliputi :

1. wilayah pengembangan utara
2. wilayah pengembangan barat
3. wilayah pengembangan timur
4. wilayah pengembangan selatan

commit to user

Yang kemudian dirinci dalam 10 sub wilayah pengembangan (SWP), sebagai unit perencanaan dalam penyusunan RUTRK Surakarta 1993-2013.



(Gambar 3.2 Pembagian Sub Wilayah Pembangunan Surakarta)

Sumber : RUTRK Kodya Surakarta 1993-2013, 1993

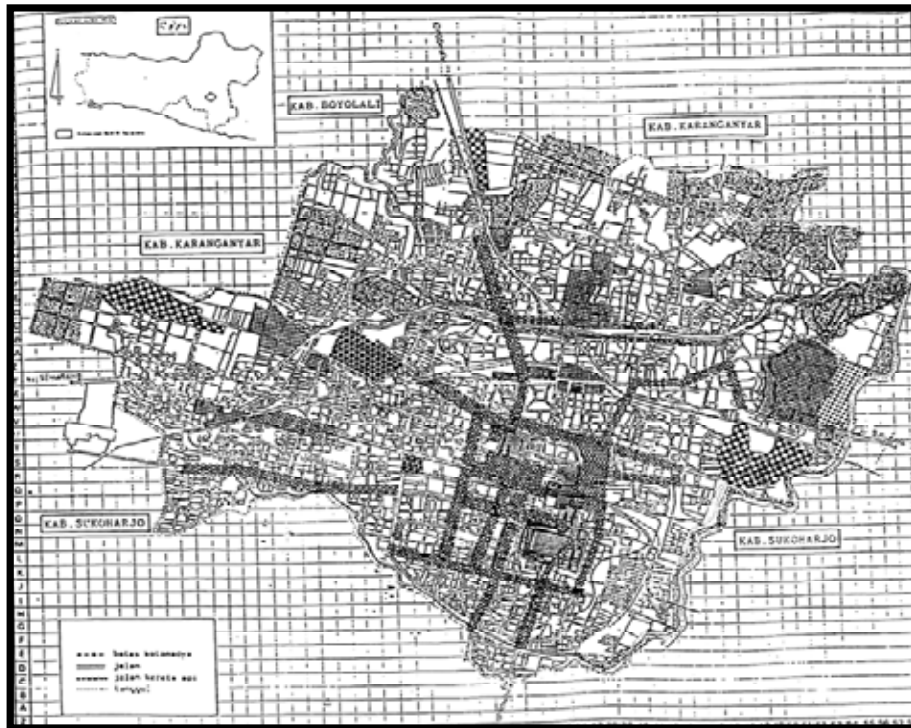
1. SWP I, dengan pusat pertumbuhan di Kelurahan Pucang Sawit. Meliputi 6 kelurahan (Pucang sawit, Jagalan, Gandekan, Sangkrah, Sewu, dan Semanggi) seluas 487,52 Ha.
2. SWP II, dengan pusat pertumbuhan di Kelurahan Kampung Baru. Meliputi 12 kelurahan (Kampung Baru, Kepatihan Kulon, Kepatihan Wetan, Purwodiningratan, Gilingan, Kestalan, Keprabon, Ketelan, Timuran, Punggawan, Stabelan, dan Sudiroprajan) seluas 430,90 Ha.
3. SWP III, dengan pusat pertumbuhan di Kelurahan Gajahan. Meliputi 12 kelurahan (Joyotakan, Danukusuman, Serengan, Kratonan, Jayengan, Kemlayan, pasar Kliwon, Gajahan, Kauman, Baluwarti, Kedung Lumbu, dan Joyosuran) seluas 494,31 Ha.

commit to user

4. SWP IV, dengan pusat pertumbuhan di Kelurahan Sriwedari. Meliputi 8 kelurahan (Tipes, Bumi, Panularan, Penumping, Sriwedari, Purwosari, Manahan, dan Mangkubumen).
5. SWP V, dengan pusat pertumbuhan di Kelurahan Sondakan. Meliputi 3 kelurahan (Pajang, Laweyan, Sondakan) seluas 253,50 Ha.
6. SWP VI, dengan pusat pertumbuhan di Kelurahan Jajar. Meliputi 3 kelurahan (Karang Asem, Jajar, Kerten) seluas 327,60 Ha.
7. SWP VII, dengan pusat pertumbuhan di Kelurahan Sumber, meliputi 2 kelurahan (Sumber, Banyuanyar) seluas 258,30 Ha.
8. SWP VIII, dengan pusat pertumbuhan di Kelurahan Jebres. Meliputi 2 kelurahan (Jebres, Tegalarjo) seluas 349,50 Ha.
9. SWP IX, dengan pusat pertumbuhan di Kelurahan Kadipiro. Meliputi 2 kelurahan (Kadipiro, Nusukan) seluas 715,10 Ha.
10. SWP X, dengan pusat pertumbuhan di Kelurahan Mojosongo. Meliputi 1 kelurahan (Mojosongo) seluas 532,90 Ha.







Adapun pengembangan fungsi kota meliputi :

- a. kawasan pengembangan wisata
- b. kawasan pengembangan budaya
- c. kawasan pengembangan olah raga
- d. kawasan pengembangan relokasi industri
- e. kawasan pengembangan pendidikan tinggi
- f. kawasan pengembangan perbelanjaan
- g. kawasan pengembangan perkantoran
- h. kawasan pengembangan lingkungan perumahan



(Gambar 3.3 Peta pembagian fungsi kota)

Sumber : RUTRK Kodya Surakarta 1993-2013, 1993

	Pariwisata		Pendidikan
	Budaya		Perumahan
	Olah Raga		Pergudangan
	Perdagangan & Jasa		Area Terbuka
	Pusat Administrasi		

C. PERKEMBANGAN MUSIK DI SOLO

Solo dikenal sebagai Kota Budaya. Banyak budaya yang dimiliki Kota Solo dan semua itu perlu dilestarikan. Salah satu budaya Solo yang perlu dilestarikan adalah budaya musik. Seperti di Indonesia pada umumnya, di Kota Solo pun dikenal beberapa jenis musik, diantaranya musik tradisional dan musik modern. Musik tradisional yang dikenal di Solo adalah musik tradisional Jawa, yang biasa disebut musik gamelan Jawa. Sedangkan musik modern di Solo sama seperti yang dikenal masyarakat Indonesia pada

commit to user

umumnya. Namun minat masyarakat di bidang musik lebih dicurahkan pada jenis musik modern. Musik modern lebih dikenal dan digemari oleh sebagian besar masyarakat, terutama kaum muda.

Keberadaan musik sulit dipisahkan dari kehidupan masyarakat Solo dan sekitarnya seiring dengan perkembangan media telekomunikasi (radio dan televisi) yang dapat diterima masyarakat Solo dan sekitarnya.

Selain dengan media tv atau radio, masyarakat Solo dapat menikmati musik lewat konser-konser musik yang sering digelar. Baik itu konser dari penyanyi lokal maupun penyanyi luar daerah. Salah satu tempat yang sering digunakan untuk menggelar konser ini adalah THR Sriwedari. Untuk pagelaran rutin (penyanyi lokal) diadakan di dalam lingkungan THR Sriwedari. Untuk konser yang mendatangkan penyanyi dari ibukota biasanya mengambil tempat di Stadion R. Maladi. Hal ini mengingat kapasitas di THR tidak mampu menampung penonton dalam jumlah lebih dari 500 orang (dalam kondisi menggunakan tempat duduk), hal ini karena di dalam THR tempat terbatas dan harus berbagi dengan arena bermain, cafe dan kantor pengelola.

Selain THR Sriwedari, pementasan musik sampai tahun 2009 juga menggunakan kompleks olahraga Manahan. Yang pernah digunakan antara lain, area luar stadion, gedung olahraga (indoor).

Tempat lain yang pernah digunakan untuk pementasan musik di Solo adalah hotel-hotel, cafe, alun-alun keraton, benteng Vastenberg, Taman Budaya Surakarta, Stadion UNS (dahulu), dan Teater Besar ISI.

Kondisi Kota Solo sebagai kota yang mengalami perkembangan musik cukup pesat menjadi incaran para musisi untuk memementaskan musiknya. Hal ini telah terbukti dengan hadirnya kelompok-kelompok musik yang telah manggung di kota Solo ini baik musisi yang berkelas internasional, nasional, maupun lokal. Hampir tiap bulan kota Solo lebih dari satu kali ada pementasan musik baik tingkat lokal maupun nasional dan terkadang tingkat internasional. (sumber : Dinas Pendapatan Daerah Kota Surakarta tahun 2005, 2006, 2007). Sebagai contohnya untuk bulan November - Desember tahun 2009 lalu sudah ada enam hingga tujuh pementasan musik (konser) berkelas nasional dan internasional.

commit to user

Selain pementasan musik yang menghadirkan musisi nasional maupun internasional, Solo juga sering mengadakan pementasan kecil untuk komunitas-komunitas tertentu, seperti acara koesploesan yang diadakan tiap Kamis malam bertempat di THR Sriwedari, perkumpulan musisi lokal yang mengadakan pentas musik kecil tiap malam minggu di jalan Slamet Riyadi, dan lain sebagainya.

■ Gejala Perkembangan Musik di Solo

Gejala perkembangan musik lebih terlihat dengan bertambahnya kelompok-kelompok musik (group Musik) seperti band, orkestra, keroncong, drumband dengan angka kenaikan rata-rata sebanyak 25%. Sedangkan pembinaan musik ditingkatkan dengan adanya lomba / festival, ceramah, diskusi, workshop, dan lain-lain sehingga diharapkan dapat lebih menarik minat masyarakat untuk mengenal musik secara lebih mendalam.

Group musik tersebut nantinya akan membutuhkan studio musik sebagai tempat untuk latihan. Sekarang ini studio musik di Solo semakin banyak, sehingga memudahkan band-band (group musik) di Solo memilih tempat / studio musik yang cocok dengan mereka.

Sedangkan bagi para pemula atau yang sedang mempelajari tentang bermain alat musik, tersedia juga tempat kursus musik, baik untuk anak-anak maupun dewasa.

Di Solo juga telah bermunculan beberapa Studio rekaman (rental) yang siap membantu band-band untuk merekam lagu-lagu mereka. Di samping itu, fasilitas bermusik di Solo lebih dilengkapi lagi dengan banyaknya tempat / toko penjualan alat-alat musik.

Berikut adalah data-data jumlah band asal Solo, Studio musik, Studio rekaman, dan Tempat penjualan alat musik yang ada di Solo : (sumber : data pribadi)

- Band-band asal Solo

- 1) Down for Life
- 2) Arjuna
- 3) Kaisar
- 4) Utara (The North)
- 5) Vanila
- 6) Teamlo
- 7) Pecas Ndahe
- 8) Cluster
- 9) StarDust Band
- 10) Toilet Band
- 11) Mahameru Band
- 12) Dan lain sebagainya.

- Studio Musik di Solo

- 1) Ultra Musik Studio
- 2) Green Musik Studio
- 3) Biru Musik Studio
- 4) BM Musik Studio
- 5) RDT Musik Studio
- 6) Mc Musik Studio
- 7) Brother Hood Musik Studio
- 8) WB Musik Studio
- 9) 58 Musik Studio
- 10) dan lain sebagainya.

- Studio Rekaman di Solo

- 1) Biru Musik Studio
- 2) Solo Musik Studio

commit to user

- 3) BM Musik Studio
- 4) Studio Ababil
- 5) Dan lain sebagainya.

▪ Tempat Penjualan Alat Musik

- 1) Kurnia Musik Coyudan
- 2) Kurnia Musik Grand Mall
- 3) Queen
- 4) Nada Mas
- 5) Pasar Ngarsopuran
- 6) Dan lain sebagainya.

▪ Tempat yang biasa digunakan untuk konser

- 1) Area Olahraga Manahan
- 2) THR Sriwedari
- 3) Stadion R. Maladi
- 4) Lapangan Kota Barat
- 5) Hotel-hotel dan Cafe
- 6) Mall
- 7) Dan lain sebagainya.

BAB IV

PUSAT KEGIATAN MUSIK YANG DIRENCANAKAN

A. PEMAHAMAN PUSAT KEGIATAN MUSIK

Pusat Kegiatan Musik yang direncanakan merupakan suatu tempat / sarana yang mewadahi segala aktivitas yang berhubungan dengan ekspresi seseorang dalam bermusik, dengan pengolahan dan penerapan Arsitektur High-Tech pada bangunan untuk menjadi solusi terhadap kebutuhan ruang dengan bentang lebar, tampilan bangunan yang ekspresif dan inovasi-inovasi lainnya, yang akan dihadirkan di Solo, sebuah kota di Jawa Tengah yang mempunyai slogan Solo Kota Budaya (salah satu budaya Solo adalah budaya musik).

- **Aktivitas Pusat Kegiatan Musik**

Pusat Kegiatan Musik ini mampu menampung berbagai kegiatan di bidang musik, sehingga Pusat Kegiatan Musik ini mempunyai beberapa fungsi, antara lain:

1. Pusat Kegiatan Musik sebagai Sarana Pementasan Musik :
 - pentas musik modern (80%)
 - pentas musik tradisional (20%)
2. Pusat Kegiatan Musik sebagai Sarana Hiburan / Bermain Musik :
 - studio latihan
 - studio rekaman
 - karaoke
3. Pusat Kegiatan Musik sebagai Sarana Promosi / Penjualan Musik :
 - jual beli
 - promosi
 - pameran
 - display
 - launching produk

commit to user

4. Pusat Kegiatan Musik sebagai Sarana Pendidikan Musik

- kelas kursus musik
- studio siswa

Disamping keempat fungsi di atas, Pusat Kegiatan Musik mempunyai dua kegiatan yang mendukung fungsi-fungsi tersebut, yaitu :

- Pengelolaan : - management aktivitas
- management servis
- Penunjang : - parkir
- cafeteria
- musholla
- lavatory
- open space

• Peran Pusat Kegiatan Musik

- Sebagai salah satu wadah pemacu dan pengembangan seni musik Indonesia, khususnya di kota Solo.
- Merangsang kreativitas para seniman musik di kalangan masyarakat luas
- Meningkatkan penghayatan dan apresiasi musik di kalangan masyarakat luas.

• Sasaran Pelayanan Pusat Kegiatan Musik

Mencakup dua segi :

- Terhadap Pengunjung
Sebagai sarana apresiasi, ekspresi, dan hiburan di bidang musik.
- Terhadap Seni Musik
Sebagai sarana mengembangkan dan mementaskan dalam bentuk pertunjukan karya musik.

commit to user

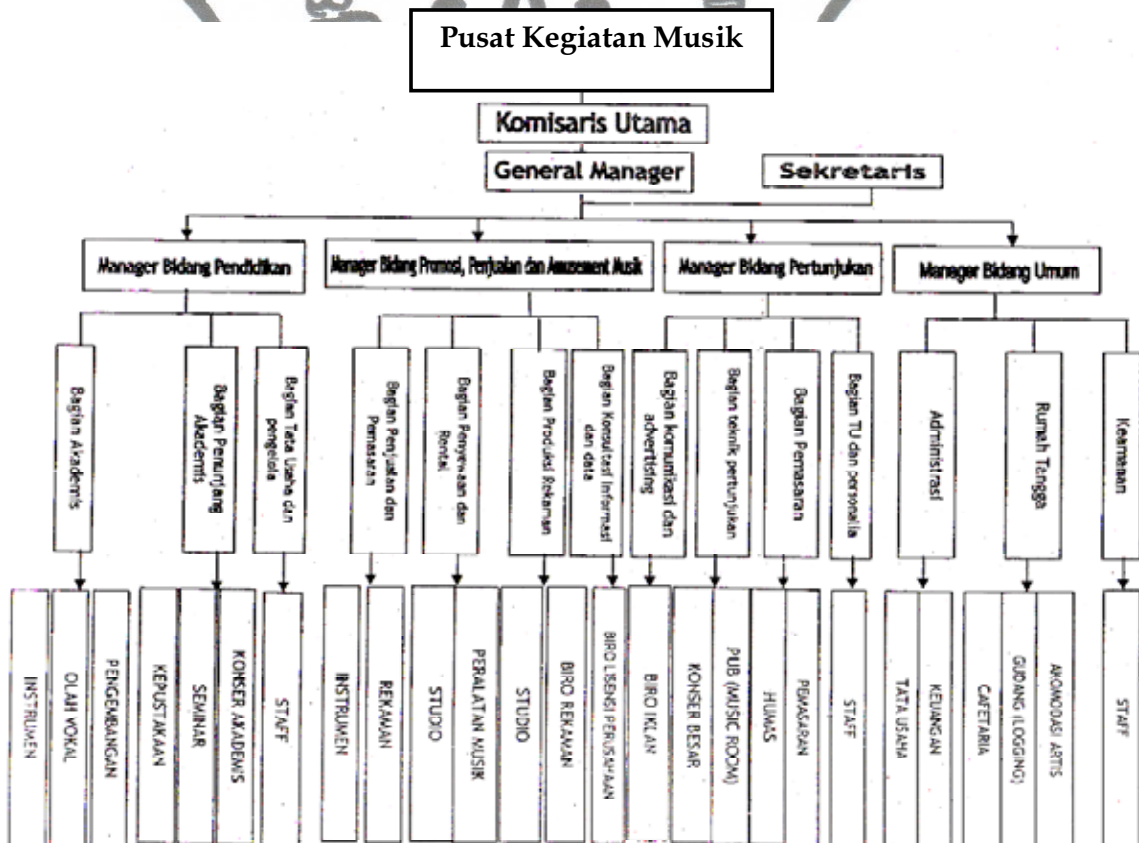
- **Lingkup Pelayanan Pusat Kegiatan Musik**

Lingkup pelayanan Pusat Kegiatan Musik sebagai wadah kegiatan musik adalah lingkup wilayah kota, segala aspek yang menyangkut pertimbangan segi perencanaan makro dalam lingkup kota Solo dan karesidenan Surakarta dan daerah / wilayah sekitar Solo, seperti : Yogyakarta dan Semarang. Dan bisa dimungkinkan akan meluas hingga tingkat propinsi Jawa Tengah, Pulau Jawa, Nasional, hingga Internasional.

- **Status Pusat Kegiatan Musik**

Pusat Kegiatan Musik adalah sebagai lembaga swasta non-pemerintah yang bergerak di bidang musik.

- **Struktur Organisasi Pusat Kegiatan Musik**



(Bagan 4.1 Struktur organisasi Pusat Kegiatan Musik)

commit to user

B. PUSAT KEGIATAN MUSIK SEBAGAI SARANA PEMENTASAN MUSIK DI SOLO

1. Fungsi

- Sebagai media apresiasi seni musik yaitu sebagai sarana pementasan musik.

2. Motivasi

Motivasi didirikannya Pusat Kegiatan Musik sebagai sarana pementasan musik antara lain :

• Segi karya musik

Dengan adanya fasilitas yang memadai untuk pertunjukkan/pementasan musik, maka karya musik akan mendapatkan kesempatan untuk dikembangkan secara optimal.

• Segi masyarakat

Dengan adanya fasilitas yang memadai untuk pertunjukkan/pementasan musik, maka akan menjadi wahana bagi masyarakat untuk mengekspresikan kecintaannya pada musik.

• Segi pemerintah

Dengan adanya fasilitas tersebut, maka akan membantu pemerintah dalam pengadaan ruang / space tersendiri bagi acara pentas / konser musik yang membutuhkan space besar.

3. Kegiatan yang diwadahi

- Mewadahi pementasan musik modern 80% dan musik tradisional 20%.
- Mewadahi konser-konser besar dengan jumlah penonton ± 1500 orang, berskala nasional maupun internasional.
- Mewadahi konser berskala lokal.

4. Ruang yang dibutuhkan (secara umum)

- Ruang konser indoor
- Ruang konser outdoor

5. Sistem Tata Suara

- Dalam pementasan musik Diatonis / Musik Modern, alat musik yang digunakan biasanya adalah alat musik elektrik. Namun demikian, alat musik akustik pun masih bisa digunakan dengan bantuan pengeras suara.

commit to user

Oleh karena itu, sistem tata suara yang digunakan dalam pementasan musik ini adalah sistem tata suara non alamiah / digital.

Sistem tata suara non alamiah adalah sistem tata suara yang menghantarkan suara-suara yang dihasilkan oleh alat-alat musik dengan menggunakan alat elektrik penunjang sound system. Sound system tersebut mampu menimbulkan berbagai efek suara, serta memancarkan suara ke arah public / pendengar dengan menggunakan *microphone* dan penguat suara.

(sumber : Harry F. Olson, Musical Engineering, Mc Grawhill, New York, 1978)

- Sedangkan dalam pementasan Musik Pentatonis / Musik Tradisional, alat musik yang biasa digunakan adalah alat musik akustik yang tidak memerlukan bantuan penguat suara. Sehingga suara yang dihasilkan adalah suara alamiah / langsung berasal dari alat musik yang dimainkan.

C. PUSAT KEGIATAN MUSIK SEBAGAI SARANA HIBURAN MUSIK DI SOLO

1. Fungsi

- Sebagai sarana bagi masyarakat untuk mengekspresikan kegemarannya di bidang musik.

2. Kegiatan yang diwadahi

- Rental studio musik
- Rental studio rekaman
- Kegiatan entertainment musik seperti Karaoke

3. Ruang yang dibutuhkan (secara umum)

- Studio latihan
- Studio rekaman
- Ruang karaoke

commit to user

D. PUSAT KEGIATAN MUSIK SEBAGAI SARANA PROMOSI DAN PENJUALAN PRODUK MUSIK DI SOLO

1. Fungsi
 - Sebagai sarana promosi yang meliputi kegiatan perdagangan, pemasaran, jual beli, peragaan instrumen musik, dan segala hal yang berhubungan dengan aspek pengenalan dan promosi musik (musik modern).
2. Kegiatan yang diwadahi
 - Kegiatan jual beli dan pemasaran
 - Kegiatan konsultasi, informasi, dan data
 - Kegiatan komunikasi dan advertising
 - Kegiatan pameran produk alat musik terbaru
 - Kegiatan peragaan produk alat musik terbaru
 - Kegiatan launching produk alat musik terbaru
3. Ruang yang dibutuhkan (secara umum)
 - Ruang penjualan
 - Ruang pameran
 - Ruang / stand peragaan alat musik
 - Ruang launching produk
4. Sistem Promosi dan Penjualan
 - Sistem Promosi
 - a. Promosi langsung
Melalui pameran dan pertunjukan langsung
 - b. Promosi tidak langsung
Melalui selebaran / brosur atau siaran radio
 - Sistem Penjualan
 - a. Aktif
Pengunjung mencoba alat musik langsung didampingi oleh sales untuk memberi keterangan.
 - b. Pasif
Pengunjung hanya melihat sales melakukan demo / peragaan saja.

commit to user

5. Bentuk Promosi dan Penjualan

- Bentuk Promosi
 - a. Promosi tetap berupa Show Room
 - b. Promosi tidak tetap berupa pameran temporer

- Bentuk Penjualan

Dibedakan berdasarkan jenis barang yang dijual meliputi:

- a. Alat musik berat dan ringan
- b. Perlengkapan tata suara pentas
- c. Perlengkapan aksesoris musik
- d. Buku-buku dan majalah musik
- e. Garansi musik ringan
- f. Produk rekaman

E. PUSAT KEGIATAN MUSIK SEBAGAI SARANA PENDIDIKAN MUSIK DI SOLO

1. Fungsi

- Membekali dan memberikan dasar pengetahuan kepada siswa yang berupa praktek dan teori musik, sehingga tercipta ahli-ahli musik yang dapat menguasai minimum satu instrument / alat musik.

2. Kegiatan yang diwadahi

- Kegiatan kurikuler

Meliputi pengajaran teori dan praktek musik, serta pengembangan terhadap teknologi musik.

- Kegiatan penunjang akademik

Meliputi :

- a. Referensi literatur
- b. Pementasan dan konser akademis
- c. Ceramah diskusi dan seminar
- d. Dokumentasi musik
- e. Kegiatan siswa

commit to user

3. Sistem Pendidikan

Sistem pendidikannya adalah pendidikan non formal / kursus.

4. Bentuk Pendidikan

Bentuk pendidikannya adalah pelajaran teori dan praktek.

5. Kelompok Jenis Pendidikan

a. Kelompok anak-anak

Kelompok anak di bawah 10 tahun.

b. Kelompok umum

Kelompok ini terdiri dari remaja 10-15 tahun dan dewasa di atas 16 tahun.



commit to user

BAB VI

KONSEP PERANCANGAN

A. KONSEP PERUANGAN PUSAT KEGIATAN MUSIK

1. PENGELOMPOKKAN ZONA RUANG KEGIATAN

Peruangan dalam kawasan bangunan Pusat Kegiatan Musik ini dibagi dalam dua kelompok zona ruang kegiatan, yaitu meliputi :

- a. Kelompok zona ruang kegiatan utama :
 - 1) Zona ruang kegiatan Pementasan musik
 - 2) Zona ruang kegiatan Promosi dan Penjualan produk musik
 - 3) Zona ruang kegiatan Hiburan musik
 - 4) Zona ruang kegiatan Pendidikan musik
- b. Kelompok zona ruang kegiatan pendukung :
 - 1) Zona ruang kegiatan Pengelolaan pusat
 - 2) Zona ruang kegiatan Penunjang

2. JENIS DAN BESARAN RUANG

- a. Kelompok Ruang Zona Pementasan Musik (Tabel 6.1)

	PERHITUNGAN		LUAS (m ²)
Penerimaan	• Foyer	144 m ²	
	• Counter informasi	10 m ²	
	• Copunter makanan dan minuman	18 m ²	
	• Hall	624 m ²	
	• Penitpan barang	18 m ²	
	• Wartel	7,2 m ²	
	• Loket dan antrean	215 m ²	
		JUMLAH	
Persiapan pentas artis	• Lobby	20 m ²	
	• Loker dan penitipan barang	24 m ²	
	• Ruang latihan	32 m ²	
	• Ruang ganti/ rias VIP	40,8 m ²	
	• Ruang ganti/ rias	45 m ²	
	• Ruang istirahat (green room)	32 m ²	
	• Lavatory pemain	42 m ²	
	JUMLAH	236,00	
Persiapan	• Ruang pengelola	15 m ²	

commit to user

pentas pengelola	• Ruang manager pentas	27 m ²	
	• Bengkel kerja	84 m ²	
	• Gudang perlengkapan	40 m ²	
	• Area bongkar muat	50 m ²	
	• Gudang kursi cadangan	36 m ²	
	• Gudang perlengkapan	30 m ²	
		JUMLAH	
Penonton dan pementas	• Ruang penonton	1512 m ²	
	• Panggung	180 m ²	
	• Ruang kontrol suara	24 m ²	
	• Ruang kontrol cahaya	24 m ²	
	• Ruang cahaya dan hawa	24 m ²	
	• Ruang peliput / kamera	24 m ²	
	• Ruang kontrol peralatan	15 m ²	
	JUMLAH		1803,00
Pengelola	• Ruang pimpinan divisi	24 m ²	
	• Ruang tamu	29 m ²	
	• Ruang staff administrasi	50 m ²	
	• Ruang arsip	3,5 m ²	
	• Ruang receptionist	12 m ²	
	• Ruang teknisi	12 m ²	
	• Ruang rapat divisi	36 m ²	
	• Ruang wartawan	27 m ²	
	JUMLAH		193,50
Servis	• Lavatory pengunjung	96 m ²	
	• Lavatory pengelola	20 m ²	
	JUMLAH		116,00
Luas total kelompok ruang pementasan musik			3682,7

b. Kelompok Ruang Zona Promosi / Penjualan (Tabel 6.2)

	PERHITUNGAN		LUAS (m ²)
Penerimaan	• Foyer	60 m ²	
	• Hall	200 m ²	
		JUMLAH	260,00
Promosi	• Ruang pameran temporer	240 m ²	
	• Stage (untuk demo)	15 m ²	
		JUMLAH	255,00
Penjualan	• Etalase	9 m ²	
	• Unit penjualan alat musik.	146,76 m ²	
	• Unit penjualan alat tata suara	27,3 m ²	
	• Unit penjualan rekaman musik	18,6 m ²	
	• Unit penjualan buku-buku musik	11,25 m ²	
	• Retail shop	114 m ²	
	• Pengemasan barang	6 m ²	
	JUMLAH		332,91
Pengelola	• Ruang pimpinan divisi	15 m ²	
	• Ruang tunggu/ lobby	12,8 m ²	
	• Ruang staff administrasi	32 m ²	

commit to user

	• Ruang staff gudang	24 m ²	
	• Ruang arsip	3,5 m ²	
	• Ruang teknisi	2 m ²	
		JUMLAH	89,30
Servis	• Locker dan r. ganti	5m ²	
	• Ruang istirahat karyawan	12 m ²	
	• Gudang barang	25 m ²	
	• ATM	16m ²	
	• Lavatory	64 m ²	
		JUMLAH	122,00
Luas total kelompok ruang promosi/ penjualan			1060,21

c. Kelompok Ruang Zona Hiburan Musik (Tabel 6.3)

	PERHITUNGAN		LUAS (m²)
Penerimaan	• Foyer	30 m ²	
		JUMLAH	30,00
Pelayanan jasa	• lobby	100 m ²	
	• Studio musik (5 ruangan)	140 m ²	
	• Studio Rekaman (3 ruangan)	135 m ²	
	• Studio Rekaman audio visual (1)	100 m ²	
	• Studio karaoke(6 ruangan)	216 m ²	
		JUMLAH	691,00
Pengelola	• Ruang pimpinan divisi	15 m ²	
	• Ruang tunggu/ lobby	12,8 m ²	
	• Ruang staff administrasi	32 m ²	
	• Ruang staff gudang	24 m ²	
	• Ruang arsip	3,5 m ²	
	• Ruang teknisi	2 m ²	
		JUMLAH	90,00
Servis	• Locker dan r. Ganti	5 m ²	
	• Ruang istirahat karyawan	12 m ²	
	• gudang	32 m ²	
	• Lavatory	40 m ²	
		JUMLAH	89,00
Luas total kelompok ruang Hiburan musik			840,00

d. Kelompok Ruang Zona Pendidikan Musik (Tabel 6.4)

	PERHITUNGAN		LUAS (m²)
Penerimaan	• Hall	90 m ²	
	• Resepsionist	11 m ²	
	• Lobby	37,8 m ²	
	• Plaza	100 m ²	
		JUMLAH	238,8
Perpustakaan	• Locker penyimpanan barang	8 m ²	

commit to user

	• Ruang koleksi buku	75 m ²	
	• Ruang baca	90 m ²	
	• Ruang koleksiaudio	29 m ²	
	• Ruang audio-visual	24 m ²	
	• Ruang komputer	32,5 m ²	
	• Ruang pustakawan	16 m ²	
		JUMLAH	274,50
Belajar Teori & Ruang Latihan Bersama	• Ruang Teori Dewasa (7)	294 m ²	
	• Ruang Teori Anak (7)	210 m ²	
	• Ruang Praktek Bersama (2)	172,9 m ²	
	• Ruang Latihan (3)	144 m ²	
	• Studio rekaman siswa (3)	216 m ²	
	• Studio rekaman AudioVis siswa (2)	288 m ²	
		JUMLAH	1324,9
Belajar Praktek Anak	• Ruang Praktek Piano (1)	84 m ²	
	• Ruang Praktek Vocal (1)	30m ²	
	• Ruang Praktek Drum (1)	81 m ²	
	• Ruang Praktek Gitar (1)	42 m ²	
	• Ruang Praktek Bass (1)	42 m ²	
	• Ruang Praktek Biola (1)	42 m ²	
	• Ruang Praktek Saxofone (1)	42 m ²	
		JUMLAH	363,00
Belajar Praktek Dewasa	• Ruang Praktek Piano (2)	168 m ²	
	• Ruang Praktek Vocal (1)	48m ²	
	• Ruang Praktek Drum (2)	162 m ²	
	• Ruang Praktek Gitar (2)	84 m ²	
	• Ruang Praktek Bass (2)	84 m ²	
	• Ruang Praktek Biola (2)	84 m ²	
	• Ruang Praktek Saxofone(2)	84 m ²	
		JUMLAH	714,00
Ruang Komunal	• <i>Aula</i>	410 m ²	
	• <i>Plaza</i>	100 m ²	
		JUMLAH	510,00
Staff Pengajar	• Ruang guru musik	64,00 m ²	
		JUMLAH	64,00
Pengelolaan	• Ruang Pimpinan Divisi	15 m ²	
	• Ruang Lobby	16 m ²	
	• Ruang Staff Administrasi	24 m ²	
	• Ruang Arsip	3,5 m ²	
	• Ruang Rapat	15 m ²	
		JUMLAH	73,50
Servis	• Locker siswa	4 m ²	
	• Musholla	56 m ²	
	• Kantin	70 m ²	
	• Warnet	80 m ²	
	• Lavatory karyawan	120 m ²	
	• Lavatory siswa	360 m ²	
		JUMLAH	690,00
Luas total kelompok ruang pendidikan musik			4254,20

commit to user

e. Kelompok Ruang Zona Pengelolaan Pusat (Tabel 6.5)

	PERHITUNGAN		LUAS (m ²)
Penerimaan	• Resepsionist	11 m ²	
	• Lobby	40 m ²	
		JUMLAH	
Pengelola administrasi	• Ruang direktur utama	25 m ²	
	• Asistent dirut	18 m ²	
	• Ruang humas	48 m ²	
	• Ruang manager keuangan	15 m ²	
	• Ruang staff akuntan	24 m ²	
	• Ruang staf keuangan	48 m ²	
	• Ruang manager personalis	15 m ²	
	• Ruang staf personalis	24 m ²	
	• Ruang manager pemasaran	15 m ²	
	• Ruang staff Pemasaran	24 m ²	
	• Ruang staff promosi	48 m ²	
	• Ruang manager umum	25 m ²	
	• Asistent manager umum	18 m ²	
	• Ruang staff perlengkapan	48 m ²	
	• Ruang staff pengad barang	48 m ²	
	• Ruang staff teknisi	48 m ²	
	JUMLAH	491,00	
Rapat	• Ruang rapat	75 m ²	
		JUMLAH	
Servis	• Dapur/ pantry	15 m ²	
	• Lavatory	90 m ²	
	• Gudang umum	9 m ²	
		JUMLAH	
Luas total kelompok ruang Pengelolaan			731,00

f. Kelompok Ruang Penunjang (Tabel 6.6)

	PERHITUNGAN		LUAS (m ²)
P. Penonton	• Parkir penonton	2125 m ²	2125,00
P. Pengunjung	• Parkir pengunjung	725 m ²	725,00
P. Siswa	• Parkir siswa	450 m ²	450,00
P. Pengelola	• Parkir pengelola	378 m ²	378,00
P. Pementas	• Parkir pementas	440 m ²	440,00
P. Servis	• Parkir truk	70 m ²	70,00
Musholla	• Ruang ibadah	54 m ²	
	• Ruang wudhu	6 m ²	
	• Lavatory	13,1 m ²	
		JUMLAH	
Cafeteria	• Ruang makan	45 m ²	
	• Kasir	2,75 m ²	
	• Pantry	8 m ²	
	• Dapur	12 m ²	
	• Ruang taf pelayanan	9 m ²	

commit to user

	• Lavatory	12,9 m ²	
	• Gudang	9 m ²	
		JUMLAH	106,65
Utilitas	• Ruang genset	100m ²	
	• Ruang panel listrik	12m ²	
	• Ruang pusat komunikasi	225m ²	
	• Ruang mesin AC	72 m ²	
	• Ruang pompa air	30m ²	
	• Ruang tangki air	25m ²	
	• Bengkel kerja	20m ²	
	• Gudang perlengkapan	6m ²	
	• Ruang control	6m ²	
		JUMLAH	496,00
Karyawan	• Ruang karyawan	15 m ²	
	• Ruang staff teknis	16m ²	
		JUMLAH	31,00
Keamanan	• Ruang staff keamanan	12m ²	
	• R. pusat ectv	20m ²	
	• Pos jaga	15m ²	
		JUMLAH	47,00
Taman	• Taman		250,00
Luas total kelompok ruang penunjang			5191,75

- Hitungan total kebutuhan luas ruang dan luas tapak minimal adalah sebagai berikut :

Kelompok Ruang	Kebutuhan Luas seluruh Lantai (m²)	Renc. Jumlah Lantai	Luas Lantai Dasar Minimal (m²)
• Pementasan Musik	3682,70	4	3100,00
• Prom / Penjualan	1060,21	2	600,00
• Hiburan	840,00	3	300,00
• Pendidikan musik	4254,20	6	600
• Pengelolaan Pusat	731,00	1	-
• Penunjang	5191,75	menyebar di kawasan	5191,75
Jumlah	15759,00		10000,00

(Tabel 6.7 Hitungan total kebutuhan luas ruang dan tapak)

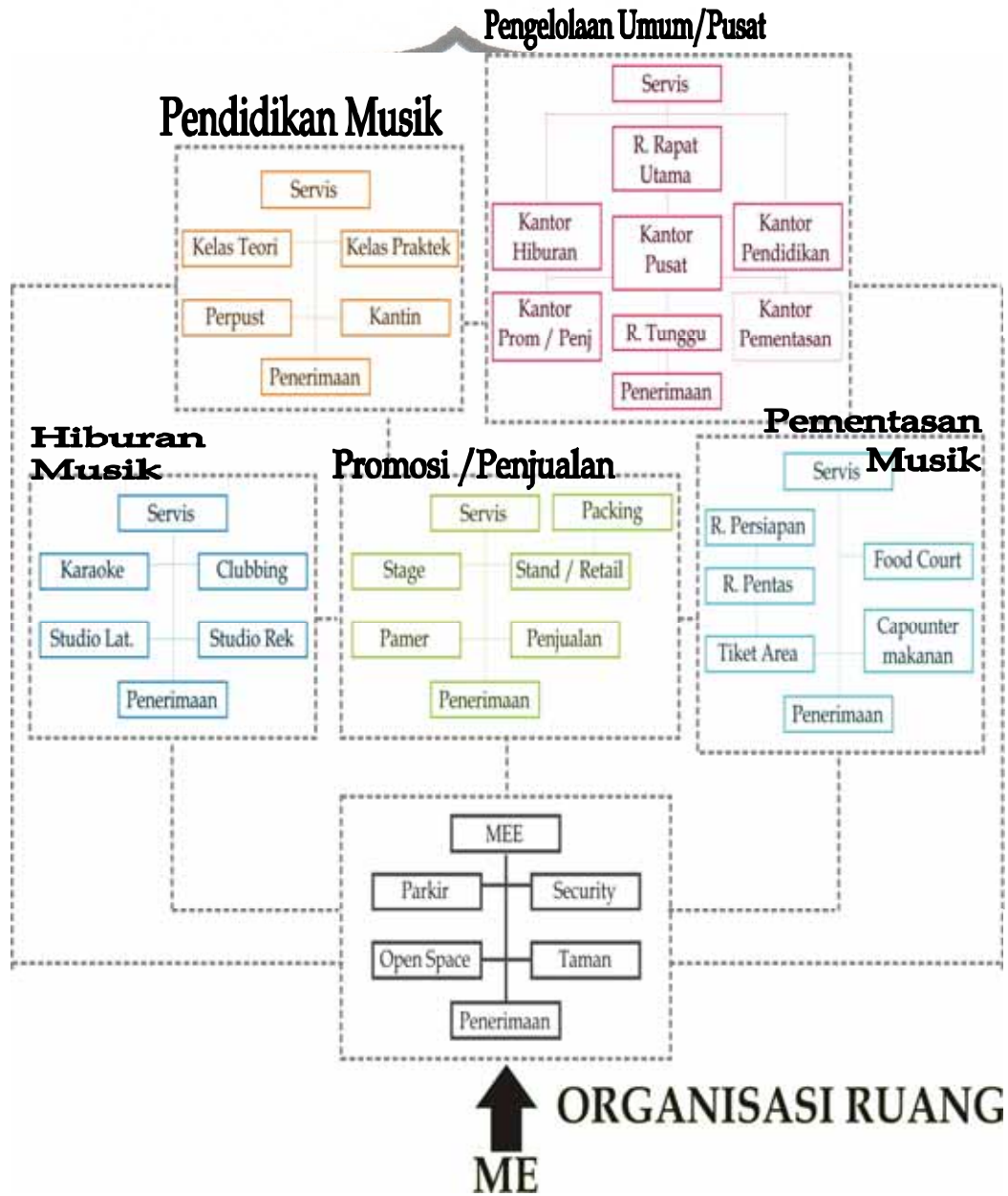
Luas lantai dasar terbagi dalam:

- Luas daerah terbuka dan parkir : 4500.00 m²

commit to user

- Luas daerah terbangun : 4808.25 m²
 - Sirkulasi daerah terbangun (20 %) : 1000.00 m²
 - Luas lantai dasar minimal : 10308.25 m² → 11000 m²
- KDB 60%
- Luas tapak minimal $100/60 \times 11000 = \pm 18.333 \text{ m}^2 \rightarrow 20.000 \text{ m}^2$

3. KONSEP ORGANISASI RUANG PUSAT KEGIATAN MUSIK



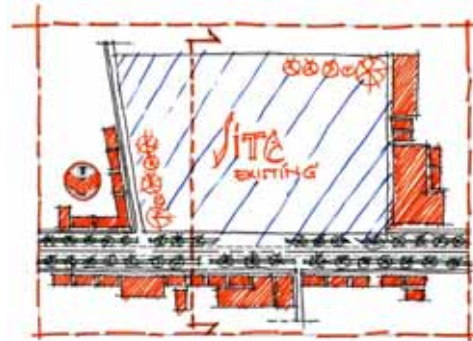
(Bagan 6.1 Konsep Organisasi Ruang)

commit to user

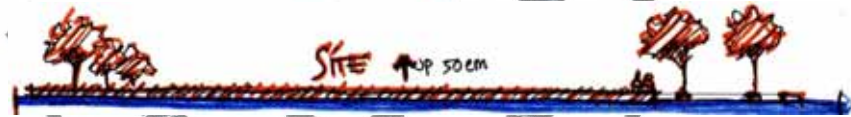
B. KONSEP SITE PUSAT KEGIATAN MUSIK

1. KONSEP PENGOLAHAN SITE EKSTING

- a) Kondisi eksisting site mempunyai permukaan tanah yang sejajar dengan jalan / jalur lambat depan site. Oleh karena itu, tinggi permukaan pada site dinaikkan 50cm dari permukaan tanah sebelumnya untuk mengantisipasi terjadinya banjir.



(Gambar 6.1 Site Eksisting)



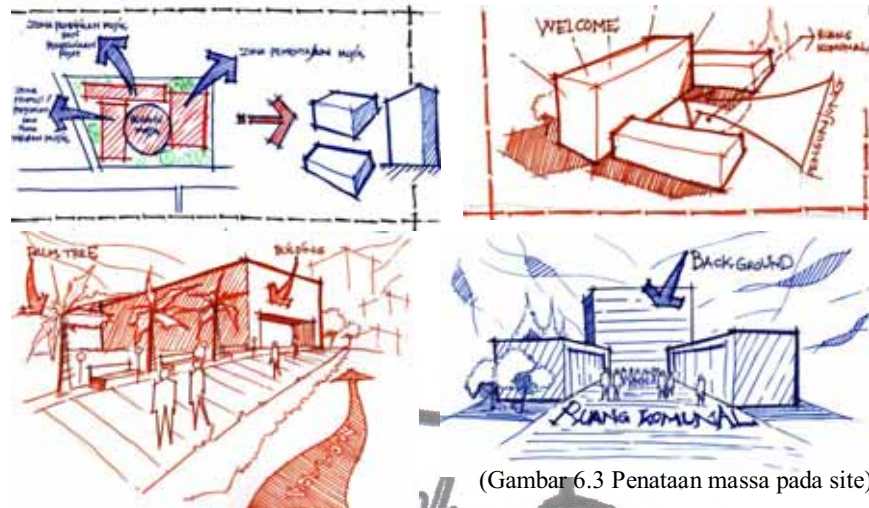
(Gambar 6.2 Potongan Site)

- b) Jalan lingkungan sebelah timur site (jalan siwalan) yang semula memiliki lebar 4 m, dilebarkan menjadi 8 m untuk mempermudah akses menuju site dari samping.

2. KONSEP PENATAAN MASSA PADA SITE

- a) Direncanakan terdapat 3 massa bangunan pada site untuk mewadahi ; zona pementasan musik, zona promosi/penjualan dengan zona hiburan, dan zona pendidikan beserta zona pengelolaan pusat.
- b) Bentuk massa diperoleh berdasarkan layout site yang berbentuk persegi dan cenderung memanjang.
- c) Pengaturan layout komposisi massa bangunan diolah untuk menciptakan sebuah ekspresi penyambutan (welcoming). Sebagai pemersatu ketiga massa tersebut didesain ruang komunal utama yang multifungsi, yaitu dapat digunakan sebagai taman/open space, ruang berkumpul, ruang tunggu sebelum acara konser dimulai, dan sebagai area untuk konser musik outdoor.

commit to user



(Gambar 6.3 Penataan massa pada site)

- d) Ruang komunal utama diapit oleh dua bangunan di samping kanan dan kirinya, yaitu bangunan pementasan musik dan bangunan zona promosi/ penjualan dengan zona hiburan. Dan sebagai backgroundnya adalah bangunan pendidikan musik dan pengelolaan pusat setinggi 7 lantai.
- e) Penempatan massa bangunan zona pementasan musik setinggi 4 lantai pada bagian site sebelah barat memberi nilai lebih. Pada sore hari massa bangunan ini akan meneduhkan sebagian besar ruang komunal utama dari panas matahari sehingga kegiatan di ruang komunal utama akan lebih terasa nyaman.
- f) Penggunaan pohon palm sebagai penambah nilai visual fasade bangunan dan sebagai pengarah sirkulasi.
- g) Unsur air mancur, pohon palm, dan beberapa jenis tanaman lain sebagai filter terhadap polusi udara dan suara dari luar site.
- h) Memaksimalkan area hijau dan penggunaan pepohonan besar sebagai peneduh dan area resapan.

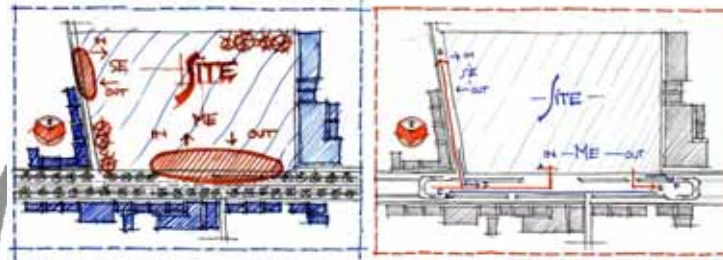
3. KONSEP SIRKULASI

- Sirkulasi Luar Site
 - Jalan depan site adalah jalan Adi Sucipto yang mempunyai sirkulasi kendaraan 2 arah dan cukup padat.

commit to user

- Pintu masuk menuju kawasan dibagi menjadi dua (2), yaitu : entrance utama; di pintu masuk ini pengunjung diberi kesempatan untuk memilih beberapa zona public yang akan dikunjungi, seperti zona pementasan musik, zona promosi penjualan, dan zona hiburan musik, serta ruang komunal utama.

Entrance side; pintu masuk ini difungsikan untuk pengunjung yang akan menuju zona pendidikan dan pengelolaan pusat.



(Gambar 6.4 Konsep sirkulasi)

- Calon pengunjung dari arah timur (Manahan, pusat kota solo, Surabaya, dsb) dapat mencapai entrance utama kawasan dengan cara memasuki jalur lambat kemudian masuk ke entrance.
- Calon pengunjung dari arah timur dapat mencapai entrance ke zona pendidikan dengan cara belok kiri pada pertigaan tepat sebelah timur site kemudian masuk ke entrance zona pendidikan.
- Calon pengunjung dari arah barat (bandara adi sumarmo, jogjakarta, semarang, dsb) dapat mencapai entrance utama maupun entrance samping dengan cara memasuki jalur lambat sebelah utara jalan adi sucipto, kemudian melewati jembatan layang yang sengaja dirancang untuk menyeberangi jalan adi sucipto agar tidak terjadi kemacetan, kemudian masuk ke entrance yang dituju.
- Pengunjung yang keluar dari side entrance sebelah timur, jika akan menuju ke arah barat dapat langsung keluar menuju jalan adi sucipto.
- Pengunjung yang keluar dari entrance utama jika akan menuju ke arah barat dapat langsung keluar menuju jalan adi sucipto.
- Pengunjung yang keluar dari kawasan dan akan menuju ke arah timur dapat melewati jembatan layang untuk menyeberang jalan adi sucipto,

commit to user

kemudian sampai di jalur lambat seberang jalan dan diteruskan ke jalan adi sucipto.

- Sirkulasi Dalam Site
 - a) Parkir pengunjung dan pengelola dilokasikan di dalam basement yang berada di bawah bangunan-bangunan. Pos keamanan parkir juga tersedia di basement.
 - b) Parkir luar hanya untuk parkir servis (mobil pengangkut barang untuk keperluan konser, penjualan, promosi, pameran, dan pendidikan), serta untuk parkir bus artis.
 - c) Adanya perbedaan sirkulasi pengunjung berkendaraan dengan pejalan kaki. Untuk pengguna kendaraan bermotor, disediakan jalan beraspal selebar 6 meter yang diarahkan langsung menuju tempat parkir motor dan mobil di basement. Atau menurunkan penumpang terlebih dahulu di drop area, kemudian baru menuju basement. Sedangkan untuk pengunjung yang berjalan kaki atau menggunakan transportasi umum seperti bus, disediakan pedestrian selebar 2,5 meter dan dapat langsung menuju bangunan atau ruang komunal utama (main plaza).
 - d) Untuk sirkulasi dalam bangunan juga diberlakukan konsep yang sama, yaitu pengunjung yang menggunakan kendaraan pribadi, saat akan keluar dari bangunan dapat langsung menuju tempat parkir di basement. Sedangkan pengunjung yang berjalan kaki atau menggunakan transportasi umum dapat langsung keluar dari bangunan dan menuju tempat pemberhentian kendaraan umum.

C. KONSEP AKUSTIK RUANG PUSAT KEGIATAN MUSIK

Beberapa fasilitas yang membutuhkan persyaratan akustik adalah :

- Ruang Pentas pada zona Pementasan Musik
- Ruang promosi / penjualan dan retail pada zona Promosi dan Penjualan alat musik
- Ruang rental studio musik, studio rekaman, ruang karaoke, dan cafeteria pada zona Hiburan Musik
- Ruang kelas teori dan praktek pada zona Pendidikan Musik.

commit to user

■ Ruang pentas pada zona Pementasan Musik

- Membentuk lantai dan seating sedemikian rupa sehingga penonton dapat berada sedekat mungkin dengan panggung.
- Jarak tempat duduk penonton dengan panggung pementasan memiliki kelipatan 12m guna mendapatkan hasil akustik yang optimal.
- Untuk memperoleh penguatan suara yang relatif sama pada semua sisi tempat duduk penonton, maka lantai dibuat datar pada lantai terbawah, dan pada lantai 2 dan 3 (semi balkon) dibuat miring berundak dengan sudut kemiringan $\pm 10^{\circ}$ - 20° .
- Penggunaan bahan penyerap dengan tepat pada bagian-bagian tertentu pada gedung musik seperti penggunaan lantai berlapis karpet atau penggunaan tempat duduk dengan bahan yang lunak (empuk) sehingga cukup menyerap bunyi.
- Bahan akustik ruang yang digunakan berupa panel yang dipasang secara bolak balik yang masing-masing sisinya mempunyai kualitas serap pantul yang berbeda untuk jenis musik yang berbeda.
- Pemakaian pintu akustik yang memiliki tingkat peredaman yang cukup baik terhadap bunyi.
- Pengadaan ruang transisi / sekat antara ruang bising dengan ruang lain maupun ruang luar.

■ Ruang promosi / penjualan dan retail pada zona Promosi dan Penjualan Alat Musik

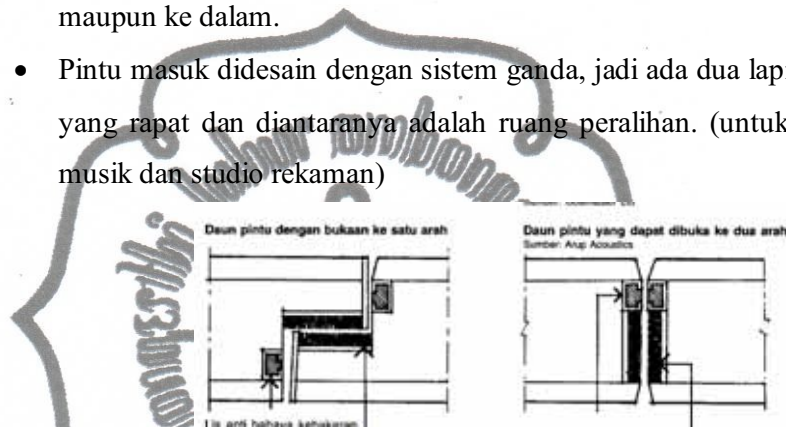
- Ruang tidak harus diletakkan pada zona tenang dalam site, namun tetap dibentuk kedap suara.
- Ruang bebas dari bising luar, hal ini dilakukan dengan pengadaan vegetasi untuk menyaring bising dari luar.
- Di dalam ruang ditempatkan elemen-elemen penyerap bunyi secara tersebar (seperti panel, gypsum, panel resonator, dll).

commit to user

- Penggunaan bahan penyerap pada plafond (langit-langit) pada ruang yang menimbulkan bising. yaitu : bahan peredam suara jadi (instant).

■ Ruang rental studio musik, studio rekaman, ruang karaoke, dan cafetaria pada zona Hiburan Musik

- Ruang studio dan karaoke didesain kedap bunyi baik ke luar maupun ke dalam.
- Pintu masuk didesain dengan sistem ganda, jadi ada dua lapis pintu yang rapat dan diantaranya adalah ruang peralihan. (untuk studio musik dan studio rekaman)



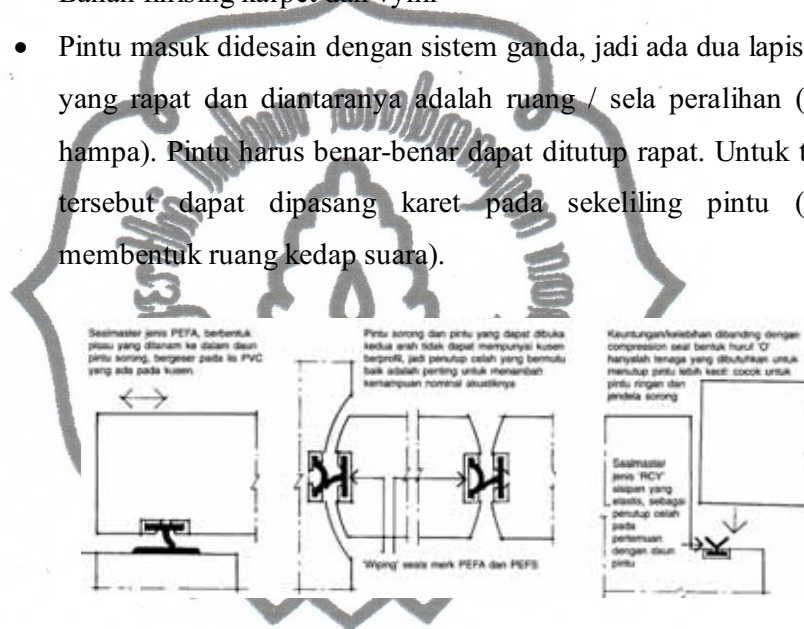
(Gambar 6.5 Konstruksi pengisulasian bunyi pada pintu studio)

- Ruang dilapisi dengan bahan penyerap bunyi baik pada dinding, langit-langit maupun lantai, agar tidak terjadi kondisi “keakraban akustik” dalam ruang. (untuk studio musik dan studio rekaman)
- Penghawaan menggunakan AC agar tidak ada bukaan yang menimbulkan aliran gelombang suara. (untuk studio musik dan studio rekaman)
- Dapat diamati dari ruang kontrol melalui kaca kedap suara (dengan sekat udara/ jendela ganda). (untuk studio musik dan studio rekaman)

commit to user

■ Ruang-ruang kelas teori dan praktek pada zona Pendidikan Musik

- Ruang kelas diletakkan di lantai 3-5 zona pendidikan musik untuk mendapatkan kondisi yang tenang untuk berkonsentrasi dalam KBM.
- Ruang dalam dilapisi dengan bahan penyerap bunyi agar tidak terjadi keakraban akustik.
- Bahan finising karpet dan vynil
- Pintu masuk didesain dengan sistem ganda, jadi ada dua lapis pintu yang rapat dan diantaranya adalah ruang / sela peralihan (ruang hampa). Pintu harus benar-benar dapat ditutup rapat. Untuk tujuan tersebut dapat dipasang karet pada sekeliling pintu (untuk membentuk ruang kedap suara).



(Gambar 6.6 Konstruksi pengisulasian bunyi pada pintu)

- Penghawaan menggunakan AC, agar tidak ada bukaan yang menimbulkan aliran gelombang suara.

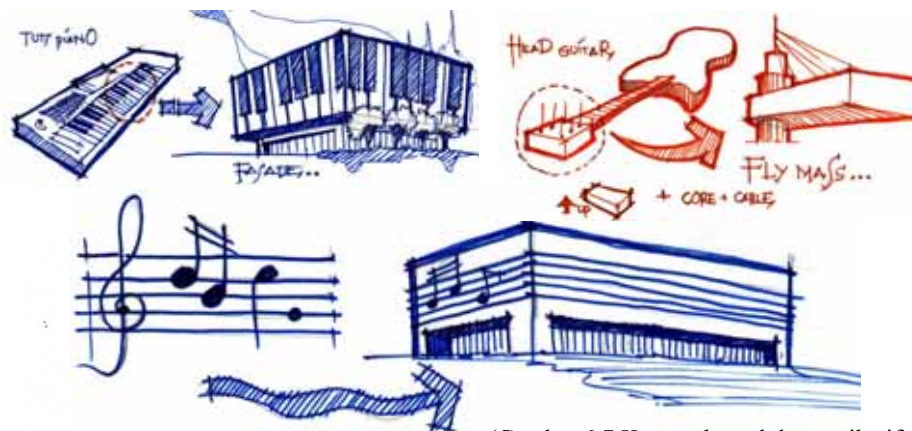
D. KONSEP EKSPRESI TAMPILAN BANGUNAN

1. Konsep Bentuk Komunikatif

Bentuk massa dasar bangunan Pusat Kegiatan Musik ini berawal dari bentuk segi empat mengikuti layout site yang cenderung persegi dan memanjang. Massa berbentuk segi empat yang dikembangkan menjadi bentuk balok dan dimodifikasi hingga menemukan bentuk yang lebih atraktif.

commit to user

Sebagai bangunan fasilitas kegiatan musik perlu adanya pengungkapan simbol komunikatif melalui ikon atau bentuk yang berkaitan dengan musik.



(Gambar 6.7 Konsep bentuk komunikatif)

2. Konsep Penampilan Bangunan

Pusat Kegiatan Musik merupakan kawasan bangunan yang memfasilitasi berbagai kegiatan di bidang musik. Konsep bangunan ditampilkan secara komunikatif, karakter bangunan mengekspresikan fungsi bangunan dan mudah dikenali oleh masyarakat, dalam hal ini calon pengunjung. Untuk mewujudkan konsep tersebut, maka bangunan didesain sebagai berikut :

- Berpenampilan atraktif untuk tujuan menarik perhatian
- Penggunaan material kaca, selain sebagai bidang transparan, kaca juga memiliki sifat sebagai reflektor, sehingga mampu merefleksikan bangunan-bangunan dan lingkungan di dalam maupun di sekitar site.
- Secondary skin menyediakan ruang hampa di antara dua layer sebagai peredam suara untuk studio-studio musik dan kelas praktek musik pada zona pendidikan musik.
- Menggunakan kaca anti ultra violet / double layer.
- Sirip-sirip vertical memanjang pada dinding terluar pada sisi sebelah barat bangunan untuk mereduksi radiasi panas matahari sore ke dalam bangunan.



(Gambar 6.8 Sirip-sirip vertical untuk mereduksi panas)

commit to user

- Penggunaan lampu hemat energi dalam Pusat Kegiatan Musik ini ditunjang dengan sistem yang membuat lampu otomatis menyala lalu mati saat sudah tidak dibutuhkan.
- Menggunakan dinding panel dengan sistem bongkar pasang (knock down) untuk penciptaan ruang yang fleksibel. Direalisasikan pada zona promosi dan penjualan produk musik (shop and gallery).
- Bahan-bahan fabrikasi sebagai elemen bangunan (atap, dinding, jendela, dan sun shading).
- Akses dan sirkulasi bangunan jelas dan mudah, cepat dan efisien.

2. Konsep Ekspresi dan Tampilan Bangunan

Konsep bangunan Pusat Kegiatan Musik adalah massa bangunan yang menerapkan unsur-unsur arsitektur hi-tech. Unsur-unsur hi-tech yang diterapkan mengacu pada enam unsur hi-tech arsitektur yang disebutkan oleh Charless Jenks.

Unsur-unsur hi-tech architecture yang diaplikasikan ke dalam bangunan antara lain :

- Transparant mass

Menggunakan bidang-bidang transparant untuk memaksimalkan pencahayaan alami di siang hari sekaligus mengekspos interior bangunan.



(Gambar 6.9 Konsep Transparant mass)

Penciptaan bidang transparant pada bangunan dapat dilakukan dengan pemasangan kaca pada dinding. Kaca yang digunakan adalah kaca anti ultraviolet, kaca yang mampu mengurangi panas pada ruangan. Kaca hanya digunakan sebagai kulit bangunan, tidak sebagai bahan material interior bangunan yang kebanyakan membutuhkan akustik ruang yang baik.

- Bright colouring and a shiny metal skin

Pewarnaan yang cerah pada bangunan untuk mencitrakan kesan ceria dan menghibur sesuai karakter bangunan sebagai fasilitas hiburan.

commit to user

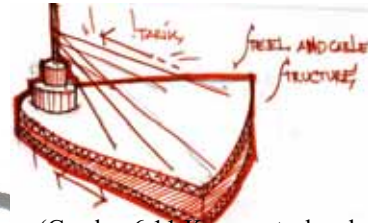
Penggunaan warna metalik untuk mengekspose bahan baja sesuai warna aslinya.

- Expose Structure

Mengekspos struktur untuk menciptakan kesan kokoh.



(Gambar 6.10 Konsep ekspose struktur)



(Gambar 6.11 Konsep steel and cable structure)

- Steel structure and cable structure

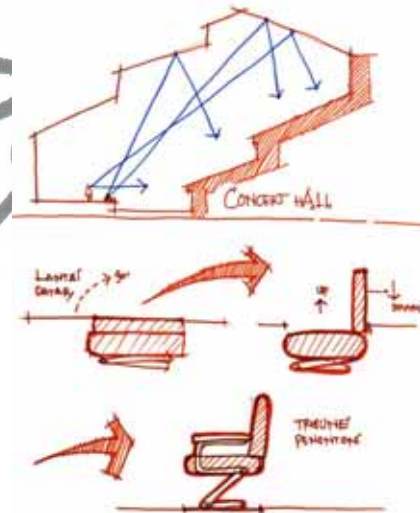
Penggunaan struktur kabel dan struktur baja untuk konstruksi bangunan.

- Simbolisasi hi-tech (sculpture)

Desain sculpture yang melambangkan teknologi tinggi dan berkaitan dengan musik.

- Innovation planning

- Penerapan inovasi hi-tech dalam bangunan seperti pada ruang concert hall (pementasan musik) yang dirancang menjadi ruang yang fleksibel yang dapat berubah fungsi secara otomatis dengan sensor remote control dari ruang berlantai datar untuk penonton berdiri menjadi setting deretan tempat duduk untuk penonton, dan dilengkapi dengan panel-panel akustik ruang yang sesuai dengan jenis musik yang akan ditampilkan.



(Gambar 6.12 Konsep inovasi indoor concert hall)

- Penggunaan inovasi terbaru bahan-bahan panel akustik yang berbeda untuk pementasan musik modern dan musik tradisional.
- Inovasi sederhana dari cd drive computer maupun disk drive pada organ (alat musik) / keyboard menjadi inspirasi desain kanopi gedung

commit to user

pementasan musik yang dapat dibuka (dengan sistem sensor remote control) disaat diperlukan (hujan) dan dapat ditutup kembali saat tidak diperlukan.

- Inovasi struktur kabel dan truss frame.

Perancangan sebuah massa yang digantung melayang dengan konstruksi struktur kabel (struktur tarik) dan truss frame (cantilever) yang dapat diputar 360°. Massa ini (fly mass) direncanakan untuk fungsi ruang karaoke. Dengan inovasi ini diharapkan pengunjung dapat merasakan hal yang berbeda di tiap view yang disajikan saat mereka menyanyi.

E. KONSEP STRUKTUR DAN UTILITAS

1. KONSEP STRUKTUR KONSTRUKSI BANGUNAN

a. Sub Struktur

Pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang karena memiliki karakteristik sesuai dengan jenis tanah area site. Tiap bangunan memiliki spesifikasi jumlah tiang pancang dan dimensi pile cap yang berbeda.

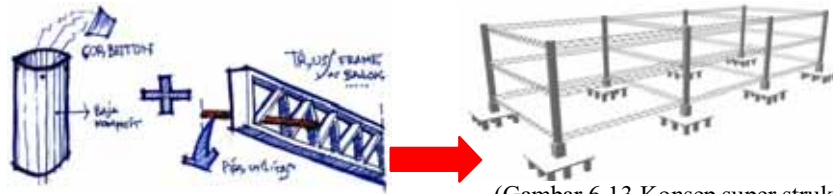
Bangunan zona pementasan musik dengan ketinggian 4 lantai ditambah 1 lantai basement menggunakan struktur pondasi tiang pancang diameter 60 cm sejumlah 4 tiang pancang tiap pile capnya. Sedangkan untuk dimensi pile cap 2 x 2 x 0,6 m.

Bangunan zona Promosi / penjualan dan hiburan musik dengan ketinggian 2 lantai dan 1 lantai melayang, serta ditambah 1 lantai basement menggunakan struktur pondasi tiang pancang diameter 60 cm sejumlah 2 tiang pancang tiap pile capnya. Sedangkan untuk dimensi pile cap 1,2 x 2 x 0,6 m.

Bangunan zona pendidikan musik dengan pengelolaan pusat dengan ketinggian 7 lantai ditambah 1 lantai basement menggunakan struktur pondasi tiang pancang diameter 60 cm sejumlah 4 tiang pancang tiap pile capnya. Sedangkan untuk dimensi pile cap 2 x 2 x 0,6 m.

commit to user

b. Super Struktur

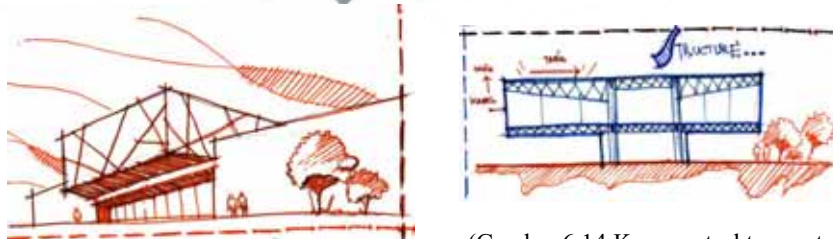


(Gambar 6.13 Konsep super struktur)

Secara keseluruhan konstruksi super struktur pada ketiga massa bangunan Pusat Kegiatan Musik ini adalah struktur rigid frame dengan konstruksi kolom menggunakan material baja komposit, semacam pipa baja yang bagian dalamnya diisi dengan cor beton bermutu tinggi. Sedangkan untuk konstruksi balok menggunakan truss frame baja yang duduk pada pipa-pipa baja kolom.

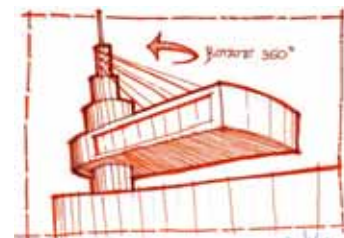
Lubang-lubang di antara batang diagonal truss dapat difungsikan sebagai tempat berlalunya ducting AC dan pipa utilitas lainnya.

Selain itu di tiap-tiap massa bangunan memiliki spesifikasi konstruksi struktur badan lainnya. Seperti pada zona hiburan musik, terdapat sederet ruang yang ditonjolkan dengan menggunakan struktur gantung truss baja yang diperkuat dengan bressing baja pada keempat sisinya.



(Gambar 6.14 Konsep struktur gantung)

Masih di zona hiburan musik, tepat di atas deretan ruang yang ditonjolkan itu terdapat sebuah massa yang digantung melayang dengan menggunakan struktur kabel dan cantilever truss baja, serta dapat berputar 360° yang bersumbu pada core.



commit to user

Sedangkan pada masa bangunan pendidikan musik menggunakan secondary skin berbahan kaca yang dikaitkan pada dinding terluar bangunan dengan menggunakan struktur baja sebagai penyambungannya.

c. Analisa Upper Struktur

Struktur atap bangunan menggunakan kombinasi struktur atap baja, struktur kabel, truss frame, dan beton bertulang.

Pada bangunan pementasan musik, tepatnya di atas ruang concert hall yang mempunyai bentang lebar menggunakan struktur atap folded plat bahan beton. Beton dianggap dapat menjadi solusi akustik yang baik.

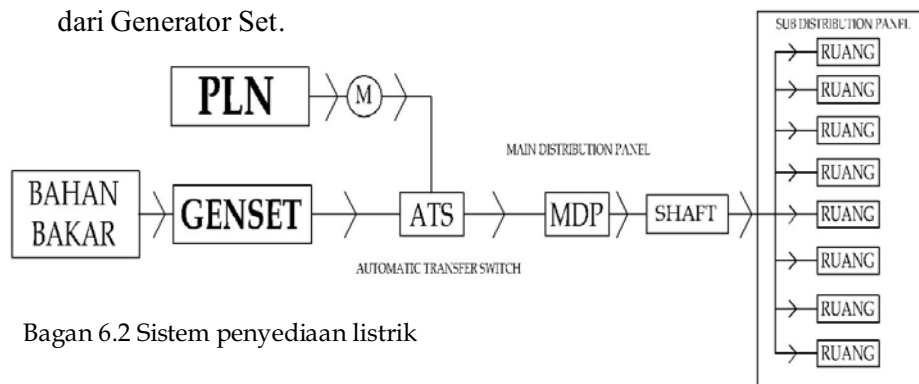
2. SISTEM UTILITAS BANGUNAN

a. Sistem Transportasi dalam bangunan

- Lift orang dan lift barang.
- Tangga. Dimensi tangga : lebar > 1,25, terdiri dari tangga utama dan tangga darurat, yang berada di daerah pinggir bangunan dengan radius mencapai $\pm 20m$, menerus dari lantai dasar hingga lantai teratas.
- Eskalator digunakan di ruang lobby maupun hall. Jumlah minimal 2 buah (naik-turun).

b. Sistem Penyediaan Listrik

Sumber listrik utama dari PLN dan sebagai sumber listrik cadangan dari Generator Set.

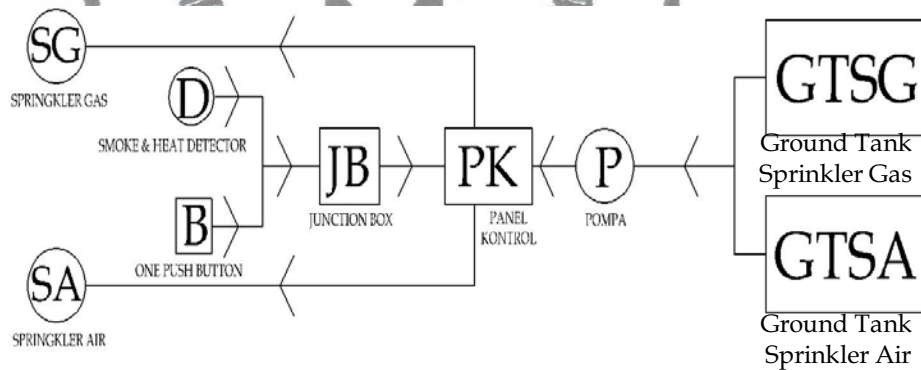


Bagan 6.2 Sistem penyediaan listrik

commit to user

c. Sistem Pengamanan Bahaya Kebakaran

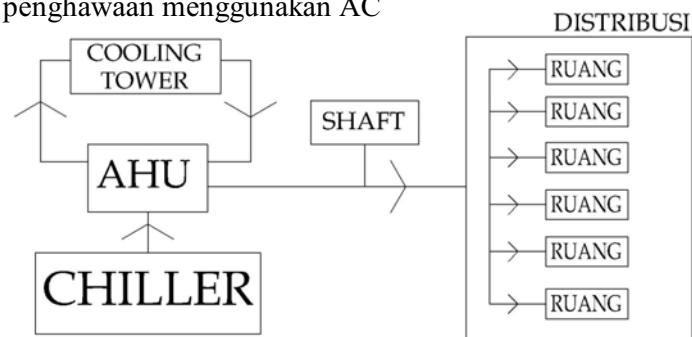
- Pencegahan Pasif
 - Tangga kebakaran mempunyai lebar tangga minimal 1,25m dilengkapi pintu kebakaran selebar minimal 90cm.
 - Penerangan darurat (menggunakan sumber daya baterai, merupakan lampu penunjuk dan penerangan pada pintu keluar, tangga darurat, dan pada koridor).
- Pencegahan Aktif
 - Alat pemadam kimia portable (daya layanan 200-250 m/unit, jarak antar alat 20-25m).
 - Hidrant (daya layanan 800 m/unit, jarak antar alat maksimal 30m).
 - Sprinkler (daya layanan 25m/unit, jarak antar alat 6-9m).
 - Fire alarm (berupa alat heat detektor dan smoke detector, area pelayanan 75m/alat).



Bagan 6.3 Sistem pengamanan kebakaran

d. Sistem Penghawaan Buatan

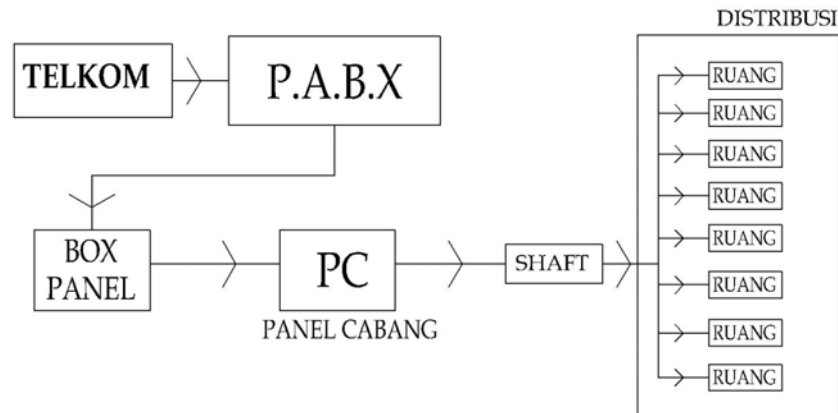
Sistem penghawaan menggunakan AC



Bagan 6.4 sistem penghawaan buatan

commit to user

e. Sistem Komunikasi



Bagan 6.5 sistem Komunikasi

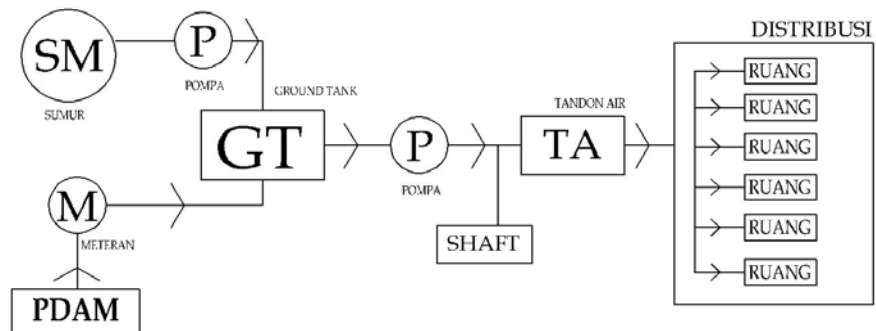
f. Sistem Penangkal Petir

Penangkal petir menggunakan sistem Faraday, yaitu menggunakan sebuah batang yang runcing dari bahan cooper spit yang dipasang pada paling atas bangunan, dan dihubungkan dengan batang tembaga menuju elektroda tanah.



Bagan 6.6 sistem penangkal petir

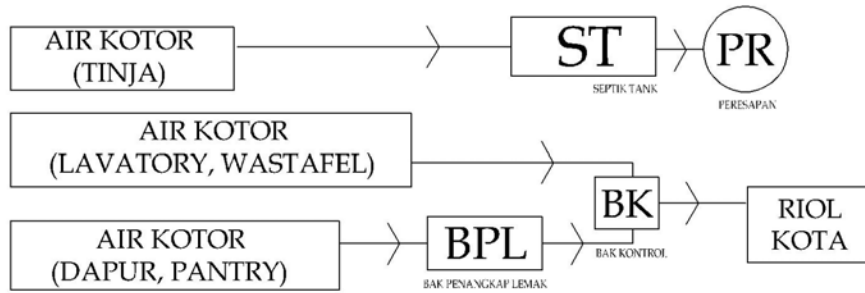
g. Analisa Sistem Air Bersih



Bagan 6.7 Sistem distribusi air bersih

commit to user

h. Analisa Sistem Air Kotor dan Air Hujan

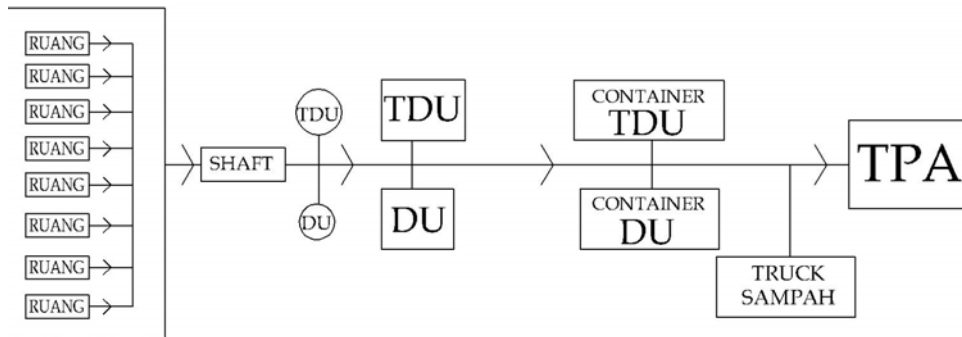


Bagan 6.8 Sistem air kotor



Bagan 6.9 Sistem air hujan

i. Analisa Sistem Pengelolaan Sampah



Bagan 6.10 Sistem pengelolaan sampah

commit to user