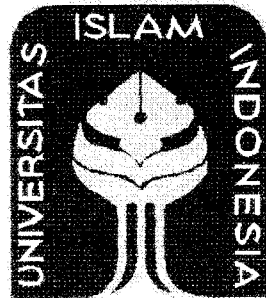


**TUGAS AKHIR
PERANCANGAN**

PERPUSTAKAAN NISAT' 10	
HANGKAPALAN	
TGL. TERIMA :
NO. JUDUL :
NO. INV. :
NO. INDEK. :

**GEDUNG OLAHRAGA DAN PERTUNJUKAN MARCHING BAND
DI KAWASAN KAMPUS TERPADU UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
PERANCANGAN FLEKSIBILITAS RUANG
BERDASARKAN KARAKTER PERFORMING MARCHING BAND**



**DISUSUN OLEH:
GALUH PRASAMUARSI PARANTRI
00512028**

**DOSEN PEMBIMBING
Ir. HANIF BUDIMAN, MSA**

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2004**

LEMBAR PENGESAHAN

**GEDUNG OLAHRAGA DAN PERTUNJUKAN MARCHING BAND
DI KAWASAN KAMPUS TERPADU UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**
*PERANCANGAN FLEKSIBILITAS RUANG BERDASARKAN KARAKTER PERFORMING
MARCHING BAND*

Disusun oleh :

GALUH PRASAMUARSI PARANTRI
No. Mhs : 00 512 028

Jogjakarta, Agustus 2004

MENGETAHUI
Ketua Jurusan Arsitektur



IR. Revianto Budi Santosa, M. ARCH

MENYETUJUI
Dosen Pembimbing

IR. Hanif Budiman, MSA

Dedicated to
████████████████████ My lovely Dad and Mom
████████████████████
████████████████████ My Lovely Brothers
████████████████████
████████████████████ Big Family of Marching Band VII

Kata Pengantar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala Puji bagi Allah tuhan Semesta Alam

...Allah tidak akan memberikan cobaan yang tidak mampu dilewati oleh hamba-Nya...

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirabbil' alamin, Puji syukur kehadiran Allah SWT atas semua rahmat dan ridho-Nya yang telah memberikan kesusahan dan kesenangan dalam melewati rangkaian proses tugas akhir sampai dengan menyelesaikan penulisan Laporan Perancangan Tugas Akhir "*Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band di Kawasan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia*" ini.

Rangkaian tahapan tugas akhir ini dapat terlewati dan terselesaikan dengan baik berkat dukungan, doa, arahan, bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, saya menghaturkan terima kasih saya kepada:

1. *Allah SWT*, yang masih memberikan cobaan sehingga saya selalu berpikiran optimis untuk mencoba melewatinya, saya bersyukur untuk semua cobaan ini.
2. Keluarga besar Pramono.TH: PaMa *thx for everything, to make me think and learn more and more*, My Bro's Mas Godot & Mas Guson *u both are my mirror*, gondie.. *gw ngelanjutin dan nyelesein cita-cita arsitekmu!gonjiel.. gw susul buat masternya!*
☺
3. Bapak Ir. Revianto BS, M.Arch, selaku Ketua jurusan Arsitektur, Dosen Stupa- 1 sampai dengan menjadi Dosen Penguji: *saya nggak akan lupa dengan basic stupa –1 sampai dengan masalah teknis di TA saya*.
4. Bapak Ir. Hanif Budiman , MSA selaku Dosen Stupa 7 dan Dosen Pembimbing : *many thx full sir.. more than words...*
5. Dosen, Staff , Karyawan dan Mahasiswa JTArsitektur *makasih untuk semua ilmu dan maaf sudah repot sekali mengurus keperluan administrasi. Komunitas yang selalu penuh dengan warna dan aktifitas, keep on arch!!*
6. Big Family of Marching Band UII: *u all are my great inspiration for my concept..*
Mz Indra dan Mbak Dihay *makasih uda jadi contoh untuk bisa enjoy di 2 dunia MB dan Arsitektur*, **Un Dee Ai** *what a amazing of friendship*, **Color Guard Squad** *thx give me more color of life* , **Budi**, *just learning by doing...u can do it ☺*

7. Diana, Awie, Rinul, Toon : *we did it...Big hug!! Dee thx for every sadness and hapiness aw tetep jd org yg telaten ya.. nul jangan selalu jadi orang yang molor dengan deadline toon what can I say, just sorry... and keep on learning for ur'self*
8. KomunitasArsitektur2000 : *keep on rockin !! periode 5: manik, jo, pur, fifit, dina, awie, rinul, toon, manda, mety god bless us... seneng bisa selesai bareng kalian! members of class A the story begin from A...many memory at 1st grade with u all... Iden ceriwis... yo wis! Rengga thx uda sering direpotin ma gw... :P*
9. Komunitas Angkringan Kampus Pusat UII *what a wonderfull place to share many idea's*
10. BT-80 angkatan 27 : *Sarirejo saksi bisu persahabatan kita... God bless us*
11. Marching Band Mania. Komunitas Milist Indomarching.net : *keep on marching!!!!*

Masih banyak ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini. kritik dan saran sangat diharapkan untuk kemajuan di masa yang akan datang. Amin ...

Wassalamu `alaikum Wr.Wb

4 August 2004

8:34



Gafuh Prasamuarsi Parantri

DAFTAR ISI

Lembar Judul	
Lembar Pengesahan	
Lembar Persembahan	
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
Daftar Tabel	
Daftar Gambar	
Abstraksi	
Bagian 1	
Pendahuluan	
1.1. <i>Batasan Pengertian Judul</i>	1
1.2. <i>Latar Belakang</i>	1
1.2.1. Tinjauan Masyarakat Jogjakarta terhadap Olahraga dan Marching Band	1
1.2.2. Tinjauan Mahasiswa Universitas Islam Indonesia terhadap Olahraga	3
1.2.3. Tinjauan Marching Band	4
1.2.4. Olahraga dan kaitannya terhadap Marching Band	5
1.2.5. Tinjauan Keterpaduan Olahraga dan Pertunjukan Marching Band	9
1.3. <i>Permasalahan</i>	9
1.3.1. Permasalahan Umum	9
1.3.2. Permasalahan Khusus	9
1.4. <i>Tujuan</i>	9
1.5. <i>Sasaran</i>	10
1.5.1. Sasaran Umum	10
1.5.2. Sasaran Khusus	10
1.6. <i>Lingkup Pembahasan</i>	10
1.6.1. Pembahasan NonArsitektural	10
1.6.2. Pembahasan Arsitektural	10
1.7. <i>Metode Pembahasan</i>	10
1.7.1. Pengumpulan Data	10
1.7.1.1. Studi Literatur	10
1.7.1.2. Studi Instansional	11
1.7.2. Analisis dan Sintesis	11
1.7.3. Perumusan Konsep	11
1.8. <i>Keahlian Penulis</i>	11
1.9. <i>Kerangka Pola Pikir</i>	13
1.10. <i>Sistematika Penulisan</i>	14
1.11. <i>Tinjauan Teoritis</i>	14
1.11.1. Pengertian dan batasan Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band	14
1.11.2. Tinjauan Pelaku dan kegiatan Olahraga dan Marching Band	14
1.11.2.1. Jenis Olahraga yang diusulkan	14
1.11.2.2. Pemilihan Jenis Olahraga	15
1.11.2.3. Jenis Pertunjukan Marching Band	16
1.11.2.4. Bentuk Pertunjukan Marching Band yang diwadahi	16
1.11.3. Pelaku Olahraga dan Marching Band	16
1.11.3.1. Pelaku Olahraga	16
1.11.3.2. Pelaku Marching Band	17
1.11.4. Tinjauan Persyaratan dan kebutuhan ruang	17
1.11.4.1. Pengertian Ruang	17
1.11.4.2. Pola Ruang	19
1.11.4.3. Komponen Tata Ruang	19
1.11.4.4. Pengertian ruang pertunjukan dan kebutuhannya	21
1.11.4.5. Fleksibilitas ruang pada ruang multifungsi	23
1.11.4.6. Persyaratan standart kebutuhan ruang	26
1.11.5. Pola Kegiatan Gedung olahraga dan Pertunjukan Marching Band	28
1.12. <i>Tinjauan Faktual</i>	29
1.12.1. Tinjauan Olahraga dan Marching Band	29
1.12.2. Studi kasus sebagai pembanding	30

Bagian Dua

Analisis dan Konsep dasar Perencanaan dan Perancangan Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band

<i>2.1. Analisis Penentuan lokasi dan site</i>	32
2.1.1. Analisis Penentuan lokasi	32
2.1.2. Analisis penentuan site	33
<i>2.2. Analisis Kegiatan pada gedung olahraga dan pertunjukan marching band</i>	36
<i>2.3. Analisis Penentuan kebutuhan jenis, Jumlah dan besaran Ruang</i>	37
<i>2.4. Analisis Keterpaduan ruang Olahraga dan pertunjukan Marching Band</i>	40
<i>2.5. Analisis Pengelempokan dan hubungan Ruang</i>	41
<i>2.6. Analisis tata ruang luar</i>	43
2.6.1. Zoning Site	43
2.6.2. Analisis Sirkulasi dan Pencapaian	44
2.6.3. Analisis Pengolahan Tapak	45
<i>2.7. Analisis Sistem bangunan</i>	46
2.7.1. Struktur bangunan	46
2.7.2. Sistem penghawaan	47
2.7.3. Analisis akustik ruang	47
2.7.4. Sistem penerangan	47
<i>2.8. Konsep dasar Lokasi dan site</i>	48
2.8.1. Konsep dasar lokasi	48
2.8.2. Konsep Dasar Site	48
<i>2.9. Konsep Dasar Keterpaduan ruang Olahraga dan pertunjukan Marching Band</i>	48
<i>2.10. Konsep Organisasi ruang</i>	49
<i>2.11. Konsep Kebutuhan dan Besaran Ruang</i>	51
<i>2.12. Konsep dasar Fleksibilitas Ruang</i>	52
<i>2.13. Konsep Dasar Tata ruang Luar</i>	53
2.13.1. Konsep Zoning Site	53
2.13.2. Konsep Sirkulasi site	54
2.13.3. Analisis Pengolahan Tapak	54
<i>2.14. Konsep dasar Struktur dan Sistem Bangunan</i>	57
2.14.1. Konsep dasar Struktur	57
2.14.2. Konsep dasar Sistem bangunan	57
2.14.3. Konsep Akustik ruang	57
2.14.4. Sistem Pencahayaan	57

Bagian Tiga

Pengembangan Desain

Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band

<i>3.1. Situasi</i>	58
<i>3.2. Site Plan</i>	59
3.2.1. Tata Tapak	59
3.2.2. Massa Bangunan	59
3.2.3. Bentuk Massa	59
3.2.4. Level Ketinggian	60
3.2.5. Sirkulasi	60
3.2.6. Penataan Landscape	60
<i>3.3. Denah</i>	61
3.3.1. Lantai Basement	61
3.3.2. Lantai Satu	61
3.3.3. Lantai Dua	62
3.3.4. Seat Plan	62
<i>3.4. Tampak</i>	63
<i>3.5. Potongan</i>	63
<i>3.6. Detail</i>	64
3.6.1. Layout Fleksibilitas Panggung	64

3.6.5. Detail Lighting	68
3.6.6. Detail Landscape	69
3.7. <i>Perspektif</i>	70
3.7.1. Eksterior	70
3.7.2. Interior	71
3.8. <i>Sistem Bangunan</i>	73
3.8.1. Sistem Pencahayaan	73
3.8.2. Sistem Penghawaan	73

Daftar Pustaka
Lampiran

Daftar Tabel

1.1. Prosentase Minat Olahraga Indoor Mahasiswa Universitas Islam Indonesia	4
1.2 Pemilihan Jenis Olahraga	15
1.3. Bentuk pertunjukan Marching Band	16
2.1. Penilaian Pemilihan Site	34
2.2. Besaran Ruang	39
2.3. Kebutuhan dan Besaran Ruang	51

Daftar Gambar

1.1. Marching band Display	6
1.2. Marching Band Concert	6
1.3. Marching band show on stage	7
1.4. Marching brass	7
1.5. Marching percussion	7
1.6. Lantai sebagai penyangga ruang	18
1.7. Dinding sebagai pembentuk ruang	18
1.8. Langit-langit sebagai batas atas ruang	18
1.9. Pola Konsentris Memusat	19
1.10. Pola Linier	19
1.11. Ruang dalam Ruang	20
1.12. Ruang yang berkaitan	20
1.13. Ruang yang bersebelahan	21
1.14. Ruang yang dihubungkan ruang	21
1.15. Zona ruang Pertunjukan	22
1.16. Panggung Proscenium	22
1.17. Panggung Terbuka	23
1.18. Panggung Arena	23
1.19. Ekspansibilitas Ruang	24
1.20. Konvertibilitas Ruang	24
1.21. Versabilitas Ruang	25
1.22. Lapangan Bola Basket	26
1.23. Lapangan Futsal	26
1.24. Lapangan Bulu Tangkis	26
1.25. Lapangan Bola Volley	27
1.26. Tennis Meja	27
1.27. Tampak araneta Coliseum	30
1.28. Tampak Lobby Araneta Coliseum	30
1.29. Tampak Tribun Araneta Coliseum	30
1.30. Tampak Tribun Araneta Coliseum	30
1.31. Tampak Arena dan Tribun Araneta Coliseum	31
1.32. Tampak Arena dan Tribun Araneta Coliseum	31
1.33. Seat plan basket ball	31
1.34. Seat plan boxing	31
1.35. Seat plan ice rink	31
1.36. Seat plan cockpit	31
1.37. Seat plan center stage	32
1.38. Seat plan off center stage	32
1.39. Seat plan of stage proscenium	32
2.1. Peta Lokasi	33
2.2. Peta Alternatif Site	34
2.3. Site Terpilih	35
2.4. Utara Site	35
2.5. View ke Utara	35
2.6. Timur Site	35
2.7. View ke Timur Site	35
2.8. Selatan Site	36
2.9. View ke Selatan Site	36
2.10. Barat Site	36
2.11. View ke Barat Site	36
2.12. Skema Pengelompokan ruang	41
2.13. Skema Pengelompokan ruang	42
2.14. Ruang dalam Ruang	42

2.15. Ruang yang bersebelahan	42
2.16. Ruang yang dihubungkan ruang	43
2.17. Kondisi eksisting site	43
2.18. Zoning Site	44
2.19. Pencapaian dari luar Site	45
2.20. Pengolahan Vegetasi	46
2.21. Elemen pendukung	46
2.22. Site	48
2.23. Organisasi Ruang	50
2.24. Konsep Fleksibilitas Ruang	53
2.25. Zoning Site	53
2.26. Pencapaian dari luar Site	54
2.27. Pengolahan Vegetasi	55
2.28. Konsep Elemen pendukung	56
2.29. Elemen pendukung	56
2.30. Skema Distribusi AC	57
3. Pengembangan Desain	58

**GEDUNG OLAHRAGA DAN PERTUNJUKAN MARCHING BAND DI
KAWASAN KAMPUS TERPADU UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

PERANCANGAN FLEKSIBILITAS RUANG BERDASARKAN KARAKTER PERFORMING MARCHING BAND

**SPORTS BUILDING AND MARCHING BAND PERFORMANCE
BUILDING IN INTEGRATED UNIVERSITY ISLAMIC OF INDONESIAN
CAMPUS AREA**

ACT OF DESIGNING FLEXIBILITY SPACE BASED ON MARCHING BAND PERFORMING CHARACTER

DISUSUN OLEH

**GALUH PRASAMUARSI PARANTRI
00512028**

DOSEN PEMBIMBING

Ir. HANIF BUDIMAN, MSA

ABSTRAKSI

Jogjakarta sebagai kota pelajar memiliki tingkat aktifitas remaja yang tinggi. Remaja cenderung memilih kegiatan bersifat dinamis, dalam hal ini olahraga dan seni. Macrhing Band merupakan salah satu cabang seni yang memiliki peran dalam eksistensi kota Jogjakarta maupun Universitas lewat event-event kejuaraan. Diperlukan suatu fasilitas baru yang dapat mewadahi kegiatan remaja tersebut diatas.

Gedung Olahraga dan Pertunjukan Macrhing Band merupakan fasilitas baru dimana dapat mewadahi kegiatan pertunjukan marching band secara khusus, sekaligus mewadahi kegiatan olahraga dan seni bagi lingkup Mahasiswa Universitas Islam Indonesia. Keberadaan gedung olahraga dan pertunjukan marching band ini dapat memberi nilai jual untuk kegiatan pertunjukan yang bersifat komersil.

Karakter performing Marching Band yang memiliki beberapa konfigurasi dalam penampilannya menjadi konsep perencanaan dan perancangan Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band ini.

Permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana penciptaan Gedung Olahraga dan Pertunjukkan Marching Band di kawasan Kampus Terpadu UII yang memenuhi kebutuhan ruang dan sesuai dengan standar, yang mewadahi kegiatan olahraga dan marching band. Serta bagaimana merancang tata ruang berdasarkan keterpaduan fungsi berbeda dan karakter performing Marching Band. Selain memecahkan permasalahan diatas, perencanaan dan perancangan gedung ini juga didukung dengan pertimbangan dan perancangan tata ruang luar.

Melalui analisis kegiatan dan kebutuhan ruang, penekanan pada perancangan gedung olahraga ini adalah pada konsep fleksibilitas ruang. Dimana besaran ruang dan fungsi ruang dapat berubah sesuai pada jenis kegiatan dalam waktu yang berbeda. Fleksibilitas ruang ini didukung dengan sistem bangunan yang berkaitan erat pada fungsi gedung ini sebagai sarana olahraga dan pertunjukan marching band.

BAGIAN 1

PENDAHULUAN

1.1 . Batasan Pengertian Judul

- ❖ Gedung , Bangunan tertutup untuk maksud tertentu ¹
- ❖ Olahraga, adalah kesibukan manusia untuk menggembirakan diri sendiri sambil memelihara jasmani ²
- ❖ Pertunjukan, tontonan ³
- ❖ Marching Band, adalah Kumpulan musik yang bergerak/ berjalan bersama. ⁴
- ❖ Kesimpulan: *Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band* diartikan suatu bangunan tertutup yang dapat mewadahi kegiatan umum jasmani sekaligus kegiatan khusus yang berhubungan dengan seni musik dan gerak.

1.2. Latar Belakang

1.2.1. Tinjauan Masyarakat Jogjakarta terhadap Olahraga dan Marching Band

Berdasarkan proyeksi Survey Penduduk Antar Sensus (SUPAS)1995, tingkat kepadatan penduduk Propinsi DI. Yogyakarta pada tahun 2000 adalah 1,47 % dari total penduduk Indonesia. ⁵

Pola urbanisasi terbentuk di kotamadya Yogyakarta, hal ini dikarenakan adanya perpindahan penduduk dari desa ke kota yang disebabkan karena mata pencaharian , sosial ekonomi dan adanya perubahan kondisi wilayah karena peningkatan tersedianya fasilitas penunjang, dengan prosentase jumlah penduduk yang tinggal di perkotaan adalah sebesar 42,40 % dan yang tinggal di pedesaan sebesar 57,60 %. ⁶

¹ Kamus Bahasa Indonesia. Balai Pustaka

² Ekoskosasih. Olahraga. Tehnik dan program latihan. Akdemika- Pressindo. Jakarta. 1995. hal.3. dari Widhyawati, Pusat Olahraga dan Kesehatan Yogyakarta. 1996. hal.19

³ Kamus Bahasa Indonesia. Balai Pustaka

⁴ <http://www.onlinedrummajor.com/>

⁵ DIY dalam angka , 2000.BPS Propisi DIY hal. 71

⁶ <http://www.pu.go.id/publik/kanwil/diy/34kondis.htm>

Dengan luas wilayah 3.185,80 km² dan dengan jumlah penduduk sebanyak ± 3.326.341 jiwa, pertumbuhan penduduk di Yogyakarta tergolong tinggi. Terutama pada Kabupaten Sleman, dengan rata-rata pertumbuhan penduduk sebesar 1,51 %. (lamp. 1.1)

Olahraga yang berkembang di Yogyakarta memiliki skala prioritas untuk pengembangannya. Adapun prioritas yang diterapkan terbagi menjadi tiga kategori yakni Prioritas pertama adalah Atletik, Panahan, Renang dan Bela Diri. Yang khususnya merupakan olahraga perorangan. Prioritas kedua adalah Tenis Meja, Bulutangkis, Tennis, yakni cabang olahraga yang bersifat permainan. Sedangkan prioritas ketiga adalah Bola Voli, Bola Basket, Sepakbola. Yakni cabang olahraga yang bersifat beregu.⁷

Masyarakat Yogyakarta merupakan masyarakat heterogen dan majemuk. Dimana masyarakat asli dan pendatang, hidup berbaaur dalam satu lingkup masyarakat. Sebagai kota Pelajar, Jogjakarta memiliki penduduk dengan status pendatang yang didominasi oleh remaja. Sebagai kaum enerjik, remaja cenderung memiliki minat dan bakat pada kegiatan yang bersifat dinamis. Salah satu segmen kegiatan yang mewadahi kecenderungan diatas adalah Olahraga. Selain itu olahraga merupakan gerak badan paling sempurna yang paling mudah dan menarik untuk dilakukan⁸.

Selain olahraga, kegiatan seni juga merupakan segmen yang menampung kedinamisan kaum remaja. Potensi Seni yang dimiliki kota Jogjakarta sudah terlihat eksis. Baik yang sebagai pendidikan, hiburan maupun mata pencaharian. Adapun macam seni yang diarahkan di bawah institusi pendidikan di Yogyakarta adalah : Seni rupa murni, Seni pertunjukan , dan seni media rekam⁹.

Seni pertunjukan merupakan cabang seni yang diminati oleh masyarakat umum, baik sebagai pelaku ataupun sekedar penikmat. Tetapi masih terdapat satu macam kegiatan seni pertunjukan yang belum banyak diperhatikan yaitu Marching Band.

⁷ http://www.koni.or.id/koni_da_yogya.htm#kegiatan

⁸ Najha, W. Fasilitas Olahraga di Yogyakarta.2002. hal.1

⁹ www.isi.ac.id/fakultas

Marching Band merupakan salah satu unsur eksistensi kota Jogjakarta sebagai kota Pariwisata, karena Jogjakarta memiliki event kejuaraan Marching Band berskala nasional (Hamengkubuwono Cup) yang rutin digelar setiap 2 tahun sekali. Namun potensi ini belum optimal karena fasilitas penunjang kegiatan kejuaraan tersebut bukan fasilitas yang khusus dirancang untuk pertunjukan Marching Band.

Fakta yang menjadi pertimbangan perancangan adalah Jogjakarta memiliki 8 unit Marching Band yang masing-masing berada di bawah instansi Perguruan Tinggi. Dimana aktifitas unit-unit Marching Band tersebut, sebagai pelaku kegiatan, dikategorikan tinggi dan berprestasi. Melihat kondisi diatas, maka perlu adanya fasilitas penunjang yang dapat mewadahi dua kegiatan sekaligus, Olahraga dan Marching Band dengan sasaran pelaku kegiatan adalah kaum remaja, khususnya mahasiswa.

1.2.2. Tinjauan Mahasiswa Universitas Islam Indonesia terhadap Olahraga

Universitas Islam Indonesia sebagai salah satu institusi pendidikan besar di Jogjakarta memiliki tingkat produktivitas tinggi, dengan jumlah rata-rata prosentase mahasiswa terdaftar sebesar 2,15 %. (lamp.1.2)

Mahasiswa Universitas Islam Indonesia memiliki minat dan bakat yang besar terhadap bidang Olahraga Keberadaan kegiatan olahraga yang dilakukan oleh Mahasiswa Universitas Islam Indonesia dapat digolongkan berprestasi dan eksis dalam event-event di masyarakat umum (lamp. 1.3) Kegiatan olahraga merupakan kegiatan alternatif bagi Mahasiswa, dimana olahraga dapat dikategorikan sebagai kegiatan prestasi dan olahraga sebagai kegiatan rekreasi.

Olahraga sebagai kegiatan prestasi dapat dilihat dari jumlah Unit Kegiatan Mahasiswa bidang Olahraga yang ada pada Lingkup Mahasiswa Universitas Islam Indonesia. UKM olahraga pada lingkup Universitas Islam Indonesia, dibagi atas dua tingkatan , yaitu tingkat Fakultas dan Tingkat Universitas (pusat). Cabang Olahraga yang diwadahi UKM tingkat Fakultas dan Pusat , dengan jumlah rata-rata tinggi antara lain: Basket, Sepakbola, Bulu Tangkis, Bola volley, Bela diri, Tenis Meja dan Futsal. (Lamp. 1.4)

Sedangkan olahraga sebagai kegiatan rekreasi dapat dilihat dari banyaknya aktifitas olahraga non-lembaga/unit di kalangan mahasiswa Universitas Islam Indonesia. Ada beberapa cabang olahraga yang diminati oleh mahasiswa Universitas Islam Indonesia, tetapi belum diwadahi oleh suatu lembaga/ unit kegiatan mahasiswa.

**Tabel 1.1. Prosentase Minat Olahraga Indoor
Mahasiswa Universitas Islam Indonesia**

No	Jenis Olahraga	Prosentase
1	Bola Basket	35.05%
2	Tenis Meja	8.24%
3	Bola Tangan	3.92%
4	Futsal	15.46%
5	Bela Diri	10.03%
7	Senam	2.06%
8	Bola Volley	11.34%
9	Boxing	2.06%
10	Bulu Tangkis	12.37%

Sumber: Analisis Penulis, Januari 2004

Berdasarkan minat olahraga Indoor dan keberadaan UKM olahraga di kalangan Mahasiswa Universitas Islam Indonesia, diambil 6 jenis olahraga dengan rating diatas 5.0%, yaitu : Basket, Futsal, Bulu Tangkis, Bola Volley, Bela diri, dan Tennis Meja.

1.2.3. Tinjauan Marching Band

Banyak orang awam tidak begitu mengerti perbedaan antara *Drum Band*, *Marching Band*, dan *Drum Corps*. Biasanya bila ada pagelaran musik yang berbentuk parade atau display dilapangan, orang awam biasa menyebutnya *Drum Band* saja

Perbedaan secara definisi:

1. **Drum Band** : Dalam komposisi alat tiup *brass section*, tidak lengkap, biasanya hanya trumpet, mellophone dan trombone, sisanya memakai pianika dan rekorder. Untuk perkusi perbandingannya dengan alat tiup

biasanya lebih banyak, dan komposisi perkusi sendiri lebih banyak *Snare Drum*-nya, dan masih memakai bellyra. Untuk komposisi lagu lebih cenderung ke arah mars. Tidak mementingkan kualitas musik dan baris. Pit instrument hanya sebatas bells dan xylophone. Berkunci Bb, F dan C.

2. **Marching Band** : Komposisi alat tiup terdiri dari logam dan kayu, dan arahnya tidak semua menghadap ke depan. Perbandingan alat tiup dan perkusi sudah seimbang. Komposisi musik sudah mementingkan segi kualitas musikalitasnya, tapi tidak terlalu dipentingkan dalam baris berbaris. Alat tiup rata-rata berkunci Bb dan F. Rata-rata komposisi alat tiup 35-45, perkusi 16-24, colour guard 6-16.
3. **Corps Style Marching Band / Small Drum Corps** : Kriterianya sama dengan *Marching Band* tetapi semua alat tiup logam jenis *marching* dan mengarah ke depan semua (*front bells*). Komposisi musik dan baris sangat mengutamakan kualitas, lebih cenderung ke arah *entertainment*. Rata-rata komposisi alat tiup 45-60, perkusi 20-30, Colour Guard 10-24.
4. **Drums & Bugles Corps** : Semua alat tiup logam dan menghadap ke depan dan berkunci G. Komposisi musik dan baris bersifat *entertainment*. Penampilan terkonsentrasi kepada kualitas musik dan baris Banyak memakai aksesoris terutama di pit instrument dan *colour guard*. Rata-rata total pemain keseluruhan diatas 150 personil.

Secara garis besar, Performing Marching Band dapat dikategorikan menjadi dua, Performing on Stage (Precision Marching) dan Performing di Arena (Show Formations) ¹⁰. Maka dibutuhkan Panggung dan space dengan ukuran tertentu sebagai wadah pertunjukan Marching Band itu sendiri.

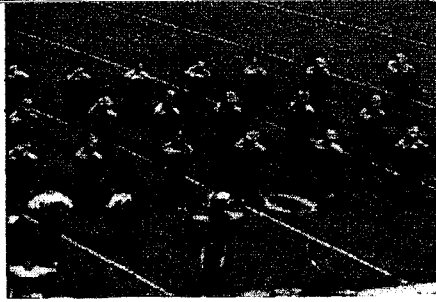
Performing Marching Band terdiri:¹¹

1. Marching Band Display

Pertunjukan Marching Band yang merupakan kombinasi/ gabungan antara gerak konfigurasi dengan unsur musik lengkap, di sebuah arena /lapangan

¹⁰ <http://www.dolmetsch.com/poshistory3.htm>

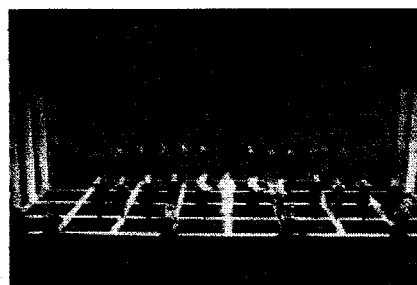
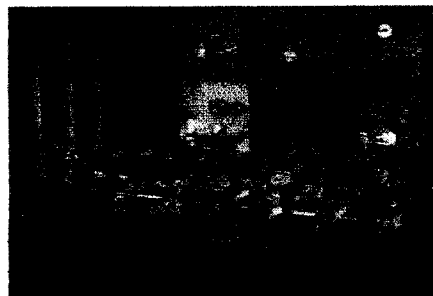
¹¹ Wawancara dengan Pelatih Marching Band UII



Gambar 1.1.
Marching Band
Display

2. Marching Band Concert

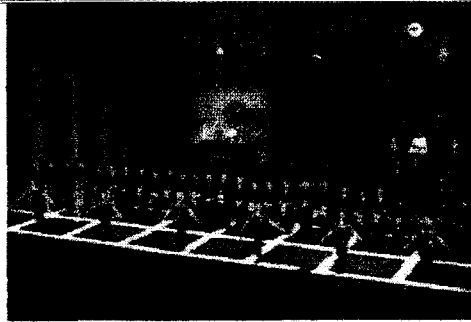
Pertunjukan Marching Band yang bersifat Statis, hanya menyajikan Musik dengan unsur lengkap. Biasanya dilakukan di panggung



Gambar 1.2. Marching
Band Concert

3. Marching Band Show On Stage

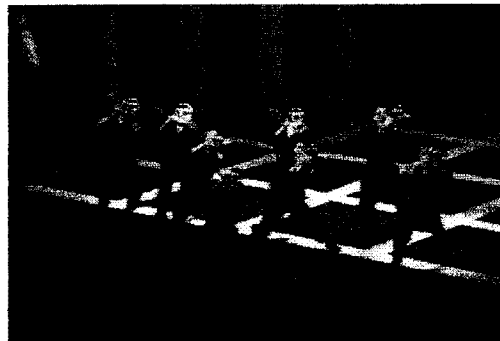
Pertunjukan Marching Band yang merupakan kombinasi gerak konfigurasi dan sajian musik dengan unsur lengkap yang dilakukan di panggung.



Gambar 1.3. Marching Band Show on Stage

4. Marching Brass

Pertunjukan Marching Band dengan menyajikan unsur alat tiup saja. Bisa dilakukan Statis maupun bergerak. Bisa dilakukan dipanggung ataupun arena, Outdoor ataupun indoor.



Gambar 1.4. Marching Band Brass

5. Marching Percussion

Pertunjukan Marching Band dengan menyajikan unsur alat pukul saja. Bisa dilakukan secara statis maupun bergerak. Bisa dilakukan dipanggung ataupun arena, Outdoor ataupun indoor.



Gambar 1.5. Marching Percussion

6. Color Guard Show

Pertunjukan marching Band dengan menyajikan unsur Color Guard, dilakukan secara bergerak. Bisa Dipanggung ataupun arena, Outdoor ataupun indoor.



Gambar 1.6. Color Guard Show

1.2.4. Olahraga dan kaitannya terhadap Marching Band

Pelaku olahraga dengan jumlah banyak di kalangan remaja, khususnya Mahasiswa Universitas Islam Indonesia membutuhkan sarana yang menampung kegiatan tersebut. Disamping itu, ada kecenderungan lain dimana remaja memilih kegiatan seni sebagai hobby atau kegiatan selingan.

Ditinjau kebutuhan diatas, dan menurut kebijakan Universitas Islam Indonesia dalam rangka pengembangan fasilitas, dibutuhkan sarana penunjang Pusat kegiatan Olahraga dan Seni yang diwadahi oleh lapangan terbuka dan tertutup.¹²

Dari berbagai macam seni yang ada, khususnya di kalangan mahasiswa Universitas Islam Indonesia, Marching Band merupakan salah satu kegiatan yang memiliki karakter performing yang dapat mewadahi kebutuhan olahraga, sekaligus kebutuhan marching band itu sendiri.

Dengan melihat fenomena diatas serta perlunya kondisi penunjang akademis yang mendukung kegiatan kemahasiswaan (lamp. 1.5), maka dipertimbangkan adanya wadah sarana yang menampung minat mahasiswa khususnya mahasiswa Universitas Islam Indonesia

¹² Rencana Induk Pengembangan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia 1995-2010, 1995, hal. II-14

1.2.5. Tinjauan Keterpaduan Olahraga dan Pertunjukan Marching Band

Kegiatan Olahraga sebagai kegiatan alternatif yang dipilih mahasiswa memiliki persyaratan kebutuhan ruang lapangan atau arena. Berdasarkan karakter performing Marching Band, ruang lapangan atau arena tersebut secara fungsi ruang dapat digunakan sebagai arena pertunjukan Marching Band.

Pemaduan kegiatan Olahraga dan Marching band berdasarkan karakter performing diatas, diharapkan akan saling mendukung satu sama lain. Sehingga dapat memenuhi kebutuhan pelaku kegiatan, dalam hal ini mahasiswa.

Pemilihan jenis bangunan gedung tertutup pada Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band ini, didasari pertimbangan fungsi dari gedung itu sendiri. Olahraga yang dispesifikkan adalah jenis olahraga indoor. Sedangkan Marching Band, dalam hal ini Pertunjukannya, membutuhkan ruang dengan spesifikasi teknis tertentu.

Selain itu, mengingat iklim tropis daerah Jogjakarta dengan rata-rata curah hujan 0,2- 440,1 mm, maka diharapkan dengan gedung tertutup seluruh kegiatan masih berjalan maksimal tanpa tergantung oleh cuaca.

1.3. Permasalahan

1.3.1. Permasalahan Umum

Bagaimana penciptaan Gedung Olahraga dan Pertunjukkan Marching Band di kawasan Kampus Terpadu UII yang memenuhi kebutuhan ruang dan sesuai dengan standar, yang mewadahi kegiatan olahraga dan marching band

1.3.2. Permasalahan Khusus

Bagaimana merancang tata ruang berdasarkan keterpaduan fungsi berbeda dan karakter performing Marching Band.

1.4. Tujuan

Memperoleh rumusan konsep perencanaan dan perancangan Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band yang sesuai dengan tuntutan kegiatan Olahraga dan Marching Band sehingga tercapai kesinambungan fungsi ruang.

1.5. Sasaran

1.5.1. Sasaran Umum

Mendapatkan aspek kajian umum yang mendukung konsep perencanaan dan perancangan Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band :

- ❖ Aspek kajian penentuan site.
- ❖ Aspek kajian keruangan, meliputi besaran ruang, fungsi ruang, pelaku kegiatan, hubungan ruang.

1.5.2. Sasaran Khusus

Mendapatkan aspek-aspek kajian khusus yang berhubungan dengan perumusan konsep perancangan keterpaduan ruang berdasar karakter performing Marching band:

- ❖ Aspek kajian karakteristik kegiatan olahraga
- ❖ Aspek kajian karakteristik performing Marching band
- ❖ Aspek kajian hubungan ruang

1.6. Lingkup Pembahasan

1.6.1. Pembahasan NonArsitektural

Kajian Teoritis :

- ❖ Kajian mengenai Gedung olahraga dan Pertunjukan Marching Band

Kajian Faktual:

- ❖ Potensi yang dimiliki mahasiswa Universitas Islam Indonesia terhadap Olahraga
- ❖ Potensi Marching Band di kota Jogjakarta.

1.6.2. Pembahasan Arsitektural

- ❖ Kajian teoritis mengenai tata ruang untuk keterpaduan kegiatan .
- ❖ Kajian Kebutuhan ruang, persyaratan ruang, hubungan ruang

1.7. Metode Pembahasan

1.7.1. Pengumpulan Data

1.7.1.1. Studi Literatur

- ❖ Tinjauan teoritis Jenis Olahraga
- ❖ Tinjauan teoritis Marching Band

- ❖ Tinjauan teoritis persyaratan ruang, dan elemen pendukung kegiatan

1.7.1.2. Studi Instansional

Mendapatkan data primer dari Lembaga kemahasiswaan, Badan pemerintahan, untuk menganalisa peluang keberadaan dan kebutuhan sarana.

1.7.2. Analisis dan Sintesis

- ❖ Analisis dan sintesis karakteristik Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band
- ❖ Analisis ruang berdasarkan kebutuhan ruang, besaran ruang, persyaratan ruang.
- ❖ Analisis dan sintesis tata ruang sehingga didapatkan keterpaduan kegiatan olahraga dan marching band

1.7.3. Perumusan Konsep

- ❖ Konsep site Gedung Olahraga dan pertunjukan marching band
- ❖ Konsep pola tata ruang
- ❖ Konsep struktur dan sistem bangunan

1. 8. Keaslian Penulisan

1. “Fasilitas Olahraga dan Rekreasi di Yogyakarta”

Oleh: Najha.W,2002

Penekanan:

Merupakan Fasilitas sarana Olahraga dan penunjang yang mewadahi kegiatan olahraga dan rekreasi. Menekankan bahwa olahraga memiliki unsur rekreatif. Permasalahan khusus adalah perancangan tata atur ruang dalam dan luar yang menyatu dengan alam.

Sedangkan pada pembahasan ini, menekankan bahwa Marching Band adalah kegiatan yang memiliki unsur olahraga didalamnya.

2. “Fasilitas Olahraga dan Seni Indoor di Kodya Yogyakarta”

Oleh :Diyah Hayu.N, 2003

Penekanan:

Memadukan kegiatan olahraga dan seni dengan penekanan perancangan pola tata ruang dalam, di daerah kota.

Sedangkan pembahasan ini memadukan kegiatan olahraga dan marching band dengan penggabungan fungsi ruang berdasar karakter kegiatan, di daerah kawasan kampus.

3. “Gedung Seni Pertunjukkan di kota Lhoksumawe”

Oleh : Dariana.Z, 1999

Penekanan:

Menyediakan fasilitas yang mewadahi kegiatan pertunjukan seni, dengan memperhatikan perancangan akustik, visual dan sirkulasi ruang.

Mengintegrasikan tipologi arsitektur tradisional aceh ke gedung pertunjukan.

Sedangkan pembahasan ini menampilkan fasilitas gedung yang memiliki dua fungsi sekaligus, sebagai GOR dan Gedung pertunjukan marching band, dengan memperhatikan pola keruangan yang fleksibel.

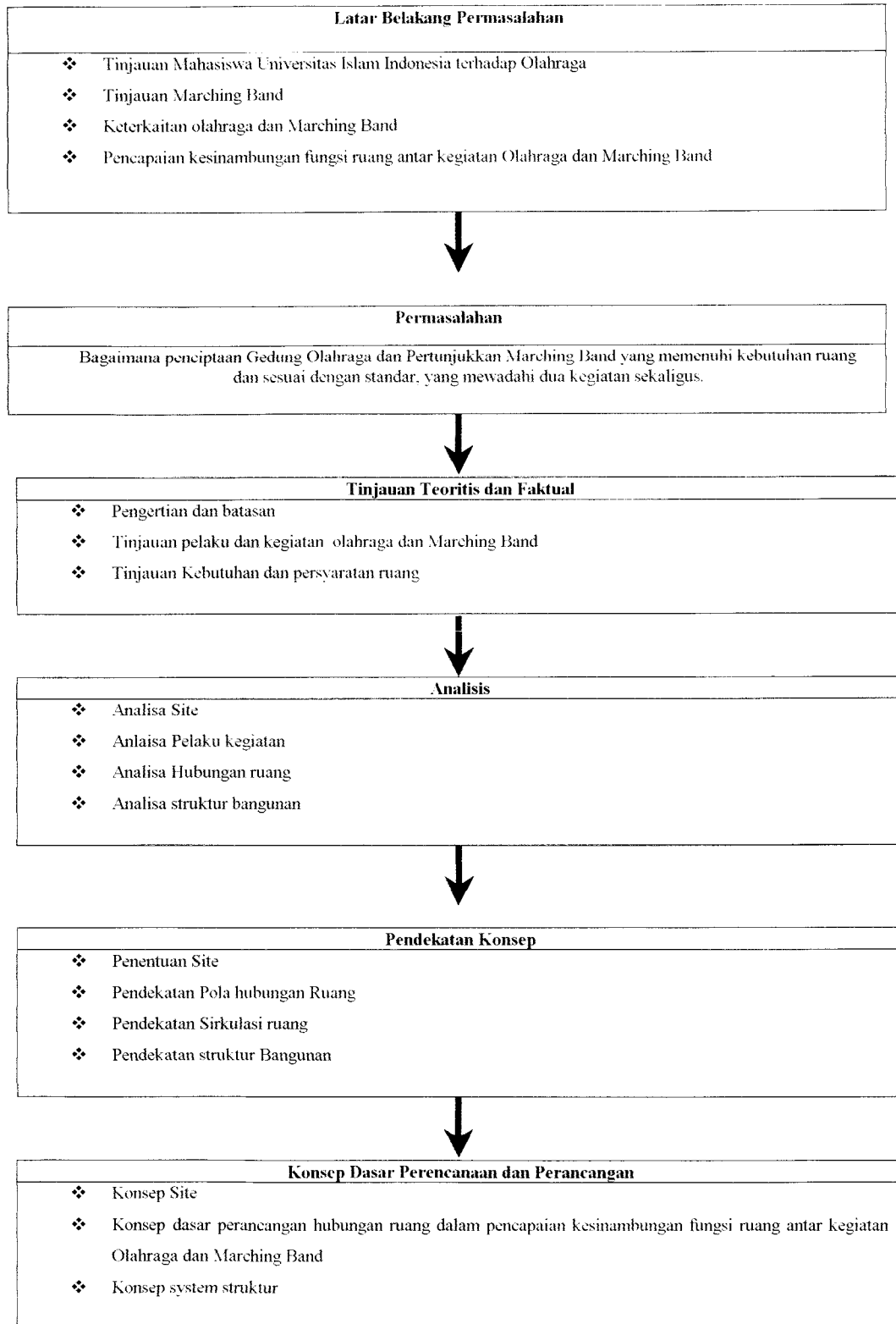
4. “Konsep Perencanaan dan Perancangan Gedung Pertunjukan Kesenian di Yogyakarta”

Oleh : Bagus .S , 1997

Penekanan:

Perancangan bentuk dan penampilan Gedung Pertunjukan yang mengungkapkan citra seni yang diwadahi mendukung predikat kota Yogyakarta sebagai kota budaya.

1.9. Kerangka Pola Pikir



1.10. Sistematika Penulisan

BAGIAN SATU	Berisi tentang Latar belakang permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan dan metode pembahasan, kerangka pola pikir dan sistematika
BAGIAN DUA	Berisi tentang tinjauan teoritis dan faktual dari permasalahan, analisis, dan konsep dasar perancangan
BAGIAN TIGA	Berisi tentang pengembangan desain dan strategi perancangan

1.11. Tinjauan Teoritis

1.11.1. Pengertian dan batasan Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band

Olahraga dalam bahasa Inggris disebut Sport, yang merupakan kata serapan dari bahasa Latin *disportarte- dipoerte* yang artinya menyenangkan atau pemeliharaan¹³. Kegiatan olahraga merupakan kegiatan yang berhubungan dengan fisik/ jasmani yang bersifat menyenangkan. Dengan pelaku remaja, olahraga merupakan kegiatan pemeliharaan jasmani sekaligus dapat menggembirakan diri sendiri disaat luang.

Marching Band merupakan kegiatan yang memiliki keterpaduan antara unsur olah tubuh dan seni musik. Marching Band diartikan sebagai kumpulan musik yang bergerak.¹⁴

Pengertian Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band pada pembahasan ini merupakan tempat yang mewadahi beberapa jenis olahraga dan kegiatan marching band yang dilakukan pada ruang tertutup./ indoor.

1.11.2. Tinjauan Pelaku dan kegiatan Olahraga dan Marching Band

1.11.2.1. Jenis Olahraga yang diusulkan

Macam olahraga yang memiliki unit kegiatan mahasiswa di lingkup mahasiswa Universitas Islam Indonesia: Sepakbola, Bola basket, Tenis Meja, Bulu Tangkis, Futsal, Bela diri, Tenis Lapangan dan Bola Volley.

¹³ Bert. Smet, Psikologi Kesehatan .Gramedia. hal. 5

¹⁴ <http://www.onlinedrummajor.com/>

Sedangkan Olahraga yang banyak diminati mahasiswa , baik yang sudah memiliki UKM maupun yang belum memiliki UKM : Basket, Tenis Meja, Bulu Tangkis , Bola Volley, Futsal, dan Bela diri.

1.11.2.2. Pemilihan Jenis Olahraga

Tabel 1.2
Pemilihan Jenis Olahraga

No	Jenis Olahraga	Keberadaan UKM	Prestasi	Eksistensi	Minat Mahasiswa UII	Aspek Keruangan	Sifat Ruang
1	Sepakbola	♦♦	♦	♦	♦	Outdoor	Umum
2	Bola Basket	♦♦	♦	♦	♦	Indoor Outdoor	Umum
3	Tenis Meja	♦♦	-	♦	♦	Indoor	Umum
4	Bulu Tangkis	♦	-	♦	♦	Indoor Outdoor	Umum
5	Futsal	♦	-	♦	♦	Indoor	Umum
6	Bela Diri	♦♦	♦	♦	♦	Indoor	Umum
7	Tenis Lapangan	♦	♦	♦	-	Outdoor	Umum
8	Bola Volley	♦	-	♦	♦	Indoor Outdoor	Umum
9	Senam	-	-	-	-	Indoor	Khusus
10	Squash	-	-	-	-	Indoor	Khusus
11	Boxing	♦	-	-	-	Indoor	Umum
12	Bola Tangan	-	-	-	-	Indoor	Umum

Sumber: Analisis Penulis, 2004

Dilihat dari Keberadaan Unit kegiatan Mahasiswa bidang olahraga, prestasi dan eksistensi, dan minat mahasiswa UII pada olahraga, maka dipilih olahraga indoor Bola Basket, Futsal, Bulu tangkis, Bola Volley, dan Bela Diri sebagai cabang olahraga yang terdapat pada Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band.

1.11.2.3. Jenis Pertunjukan Marching Band

Secara garis besar, Performing Marching Band dapat dikategorikan :Performing on Stage (Precision Marching) dan Performing di Arena (Show Formations) ¹⁵.

Performing on Stage: Marching Band concert, Marching Band show on stage, Marching Brass, Marching Percussion, Color Guard Show

Performing on arena: Marching Band Display, Marching Brass, Marching Percussion, Color Guard show.

1.11.2.4. Bentuk Pertunjukan Marching Band yang diwadahi

**Tabel.1.3
Bentuk pertunjukan Marching Band**

Performing Marching Band	Perform Stage	Perform Arena	Out door	In door	Move	Static	Horn Line	Percu ssion	Color Guard
Marching Band Display	-	◆	◆	◆	◆	-	◆	◆	◆
Marching Band Concert	◆	-	-	◆	-	◆	◆	◆	◆
Marching Band Show on Stage	◆	-	-	◆	◆	-	◆	◆	◆
Marching Brass	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	-	-
Marching Percussion	◆	◆	◆	◆	◆	◆	-	◆	-
Color Guard Show	◆	◆	◆	◆	◆	-	-	-	◆

Sumber: Analisis Penulis,2004

1.11.3. Pelaku Olahraga dan Marching Band

1.11.3.1. Pelaku Olahraga

Olahraga yang diwadahi mencakup:

a. Olahraga Perorangan

Olahraga perorangan meliputi Bela diri. Merupakan olahraga yang dilakukan tunggal. Membutuhkan arena yang dilengkapi dengan matras.

b. Olahraga Permainan

Meliputi olahraga Bulu tangkis, Tenis Meja. Olahraga dengan pemain tunggal ataupun ganda. Membutuhkan arena dengan perlengkapan pendukung.

¹⁵ <http://www.dolmetsch.com/poshistory3.htm>

c. Olahraga beregu

Meliputi olahraga Futsal, Basket, dan Bola Volley. Olahraga ini dimainkan secara beregu dengan jumlah pemain 5-11 orang.

1.11.3.2. Pelaku Marching Band

Pertunjukan Marching Band yang dapat diwadahi dalam bangunan ini:

a. Marching Band Display

Pertunjukan bergerak yang membutuhkan arena sebagai tempat pertunjukan. Didukung oleh 60-100 orang pemain.

b. Marching Band Concert

Pertunjukan statis dilakukan di panggung. Dengan jumlah pemain 20-50 orang.

c. Marching Band Show On Stage

Pertunjukan bergerak yang dilakukan di panggung. Dengan jumlah pemain 30-60 orang.

d. Marching Brass

Pertunjukan statis maupun bergerak oleh alat tiup yang dilakukan di panggung ataupun arena. Dengan komposisi pemain 20-50 orang.

e. Marching Percussion

Pertunjukan statis maupun bergerak oleh alat pukul yang dilakukan di panggung ataupun arena. Dengan komposisi pemain 20-50 orang.

f. Color Guard Show

Pertunjukan bergerak oleh Color Guard, dilakukan dipanggung ataupun arena. Dengan pemain 10-30 orang.

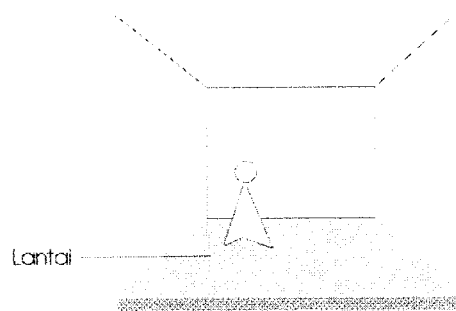
1.11.4. Tinjauan Persyaratan dan kebutuhan ruang

1.11.4.1 Pengertian Ruang

Ruang merupakan tempat yang terbentuk karena dimensi dan batasan. Dimensi yang berasal dari kebutuhan kegiatan dan gerak fisik, juga kebutuhan non-fisik yaitu citra dan suasana.

Elemen pembatas ruang:¹⁶

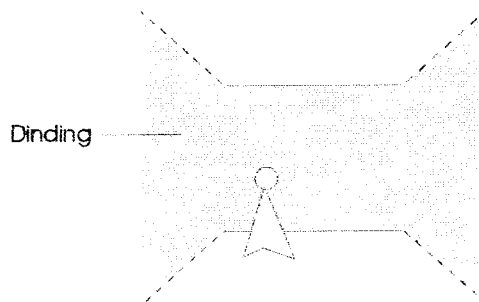
- Lantai, sebagai penyangga ruang dan kegiatan



Gambar.1.6. Lantai sebagai penyangga ruang

Sumber :Analisis

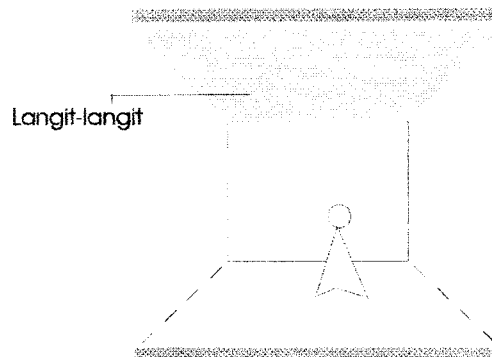
- Dinding, sebagai pembentuk ruang



Gambar.1.7. Dinding sebagai pembentuk ruang

Sumber :Analisis

- Langit-langit sebagai batas atas



Gambar.1.8. Langit-langit sebagai batas atas ruang

Sumber :Analisis

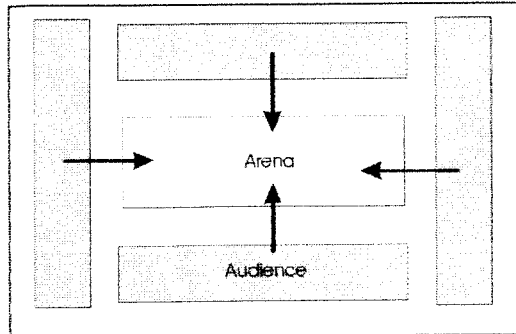
¹⁶ Materi kuliah Desain interior. 2002,UII

1.11.4.2. Pola Ruang

Pola keruangan pada bangunan Gedung Olahraga dan pertunjukan:

1. Pola Memusat

Aktifitas berada di tengah dan memungkinkan dilihat dari segala arah.

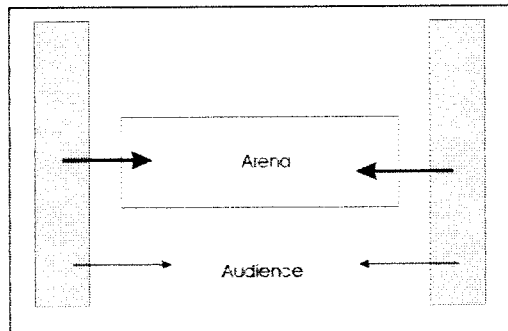


Gambar.1.9. Pola Konsentris Memusat

Sumber: Analisis

2. Pola Linier

Aktifitas dilihat dari 2 arah, jalur sirkulasi lebih terlihat jelas.



Gambar.1.10. Pola Linier

Sumber: Analisis

1.11.4.3. Komponen tata ruang

Komponen tata ruang berpengaruh pada ruang yang tercipta pada bangunan olahraga, antara lain ¹⁷:

1. Hubungan ruang

Memengaruhi kualitas visual dari tiap ruang. Ruang-ruang pada umumnya membentuk ruang lain yang berkaitan satu sama lain, terkait pada sirkulasi, fungsi dan letak.

¹⁷ Ibid 18. dari Diyah Hayu.N, Fasilitas Olahraga dan Seni indoor di Yogyakarta. 2002

2. Tata Letak Perabot

Pengaturan dan perletakan peralatan pada ruang yang sesuai fungsi

3. Dimensi ruang

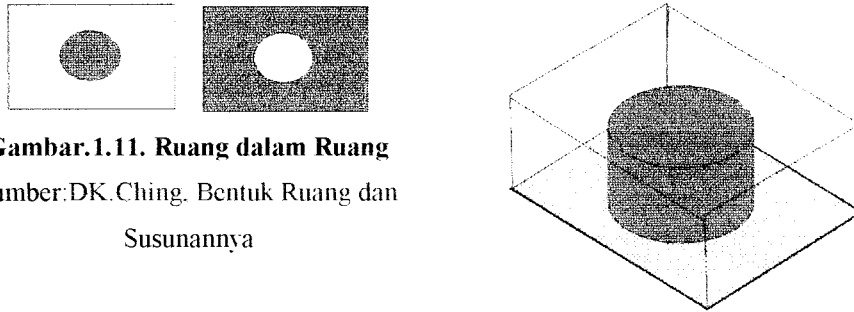
Dimensi ruang sesuai dengan jenis kegiatan yang ada. Standart minimal ruang olahraga:

- Memperhatikan Ketinggian ruang
- Ruang bebas dari komponen struktur utama
- Kemiringan lantai penonton terhadap arena

Pola hubungan ruang :¹⁸

1. Ruang dalam ruang

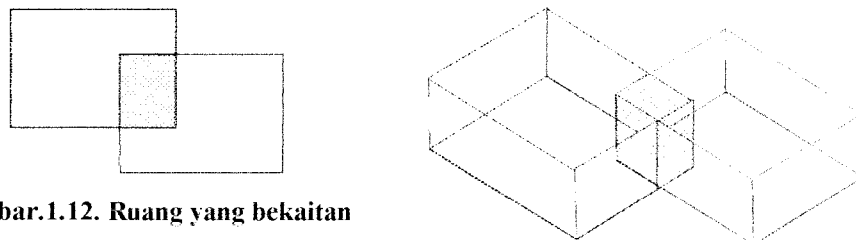
Sebuah ruang luas dapat membungkus atau mengandung ruang lain yang lebih kecil. Ukuran menjadi perbedaan yang nyata dalam pola hubungan ruang ini.



Gambar.1.11. Ruang dalam Ruang
Sumber:DK.Ching. Bentuk Ruang dan Susunannya

2. Ruang- Ruang yang saling berkaitan

Sebuah hubungan ikatan ruang yang terdiri dari dua buah ruang yang bersatu membentuk daerah bersama.

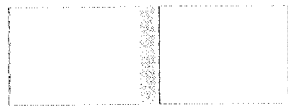


Gambar.1.12. Ruang yang berkaitan
Sumber:DK.Ching. Bentuk Ruang dan Susunannya

¹⁸ DK.Ching. Bentuk ruang dan susunannya

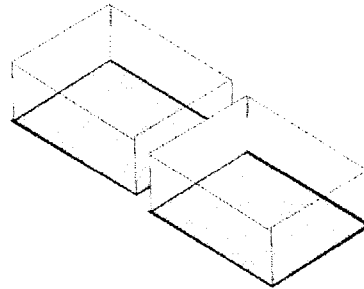
3. Ruang-ruang yang bersebelahan

Bersebelahan merupakan hubungan ruang yang paling umum. Batas-batas tiap ruang jelas sesuai dengan persyaratan dan fungsinya. Tingkat kontinuitas tergantung pada pemilihan bidang pemisah.



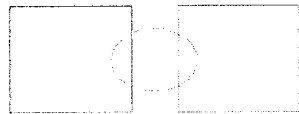
Gambar.1.13. Ruang yang bersebelahan

Sumber:DK.Ching. Bentuk Ruang dan Susunannya



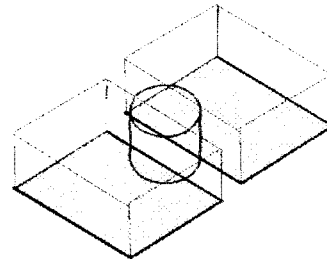
4. Ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama

Dua buah ruang yang terbagi oleh jarak dapat dihubungkan oleh ruang ketiga



Gambar.1.14. Ruang yang dihubungkan ruang

Sumber:DK.Ching. Bentuk Ruang dan Susunannya



1.11.4.4. Pengertian ruang pertunjukan dan kebutuhannya

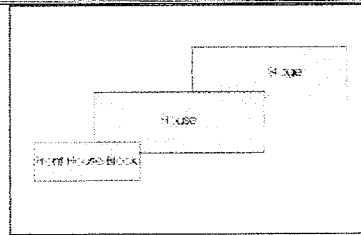
Ruang pada dasarnya merupakan wadah kegiatan. Pengertian ruang pertunjukan yaitu suatu bangunan yang luas sehingga memungkinkan untuk mewadahi kebutuhan-kebutuhan pementasan, konvensi.¹⁹

Ruang pertunjukan dibagi atas 3 zona berdasarkan kegiatannya²⁰

1. Stage, ruang pementasan
2. House, Tempat menampung penonton atau pengunjung
3. Front house block, Fasilitas penerima atau perantara untuk menuju house dan stage.

¹⁹ Robert . M. Beckley. Theatre Facility Guidelines and strategy. Univ of. Winconsin Milwaukee,dari Zulfikar, Auditorium Pusat Kegiatan Islam Al-Marekaz Al-Islami Ujung Pandang. 1999

²⁰ Harold. B .Mayer-Edward.Cole. Theatre and Auditorium New York. Reinhold. 1949. hal.7



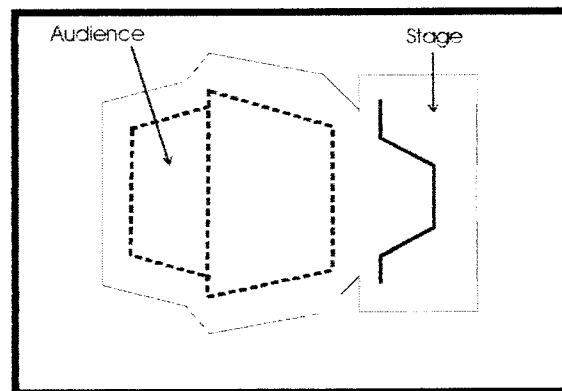
Gambar.1.15. Zona ruang Pertunjukan

Sumber Analisis

Macam panggung dalam Gedung pertunjukan: ²¹

1. Proscenium

Panggung proscenium disebut juga panggung kerangka gambar atau panggung tertutup. Daerah pentas berada di salah satu ujung gedung pagelaran. Kontak terhadap panggung dari penonton hanya melalui satu sisi sudut pandang.



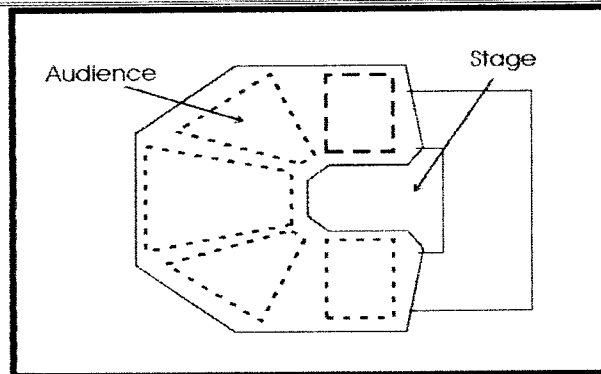
Gambar 1.16.Panggung Proscenium

Sumber: Time Sever For Building Types

2. Panggung Terbuka

Panggung ini disebut juga panggung menonjol atau panggung Elizabeth. Daerah pagelaran menghadap ke penonton dan dikelilingi oleh penonton pada beberapa sisi.

²¹ Dahriana.Z. Gedung Seni Pertunjukan di kota Lhoksumawe. 1999. hal.21

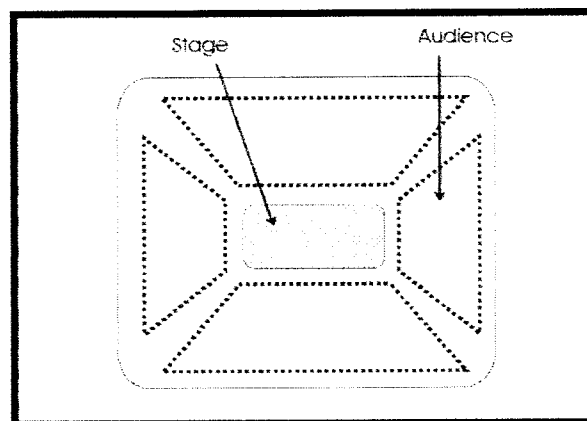


Gambar 1.17. Panggung Terbuka

Sumber: Time Sever For Building Types

3. Panggung Arena

Panggung arena disebut juga dengan panggung pusat/ tengah. Panggung ini menghilangkan batas antar penonton dan pemain



Gambar. 1.18. Panggung Arena

Sumber: Time Sever For Building Types

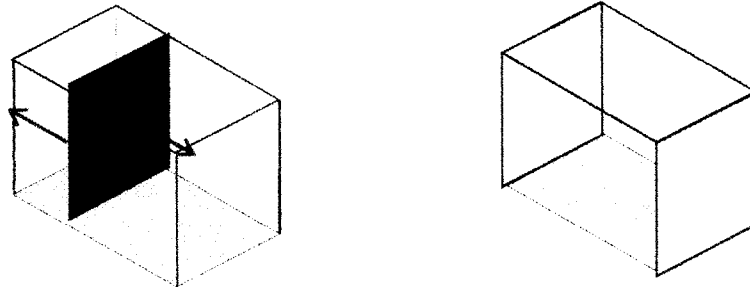
1.11.4.5. Fleksibilitas ruang pada ruang multifungsi

Fleksibilitas ruang didefinisikan sebagai ruang yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan yang diwadahi dengan tidak mengurangi fungsi dari masing-masing kebutuhan ruang.

Aspek-aspek fleksibilitas ruang:²²

1. Ekspansibilitas (kemungkinan perluasan)

Perubahan ruang yang didasari perluasan pemakai dan jumlah kapasitas dan volume kegiatan

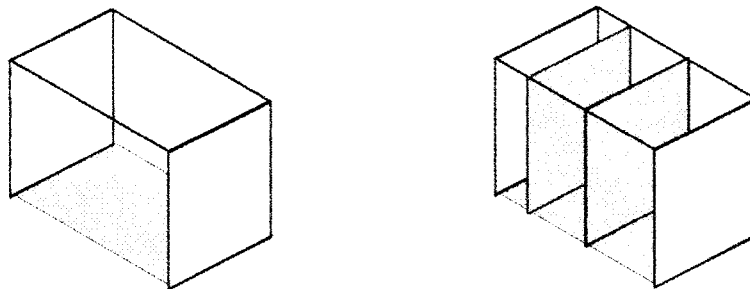


Gambar 1.19. Ekspansibilitas Ruang

Sumber: Analisis

2. Konvertibilitas (Kemungkinan pengecilan)

Perubahan ruang dengan berkurangnya jumlah pemakai, dan pengurangan luasan didasari berkurangnya kebutuhan kegiatan



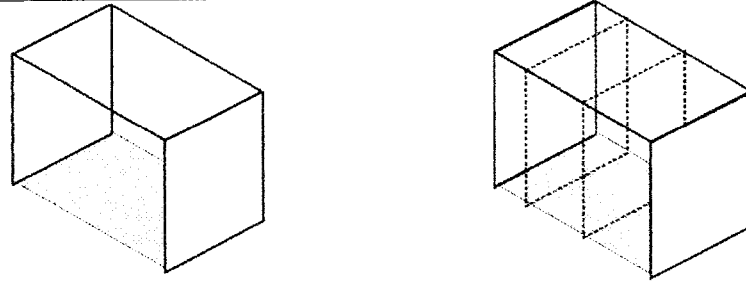
Gambar.1.20. Konvertibilitas Ruang

Sumber: Analisis

3. Versabilitas (kemungkinan menampung beberapa kegiatan)

Bervariasinya suatu kegiatan dalam ruang tertentu, tanpa batasan ruang yang nyata.

²² William Pena. Penclusuran Masalah 1985, hal. 70



Gambar.1.21. Versabilitas Ruang

Sumber: Analisis

Tinjauan keserbagunaan ruang juga dapat dilihat dengan :²³

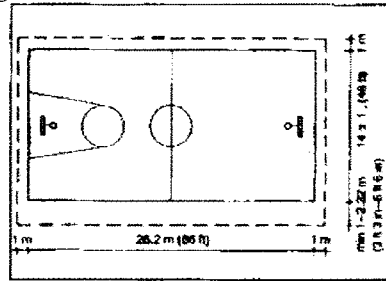
1. Waktu yang berbeda
 - a. Saat yang berbeda dalam sehari
 - b. Hari yang berbeda dalam seminggu
2. Kegunaan ganda pada bangunan
 - a. Kegunaan ganda disebagian ruang
 - b. Kegunaan ganda di seluruh bangunan
 - c. Kegunaan ganda di daerah eksterior
3. Penggunaan
 - a. Penggunaan berbeda
 - b. Penggunaan serupa
4. Pelaku
 - a. Penggunaan oleh orang yang sama
 - b. Penggunaan oleh orang yang berbeda
5. Penggunaan bangunan
 - a. Penggunaan yang terjadwal
 - b. Penggunaan bebas

²³ Edward.T . Sumber Konsep

1.11.4.6. Persyaratan standart kebutuhan ruang

Ruang Olahraga

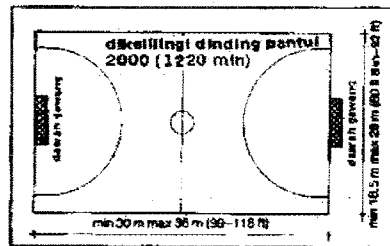
1. Bola Basket
 - a. Lapangan yang digunakan



Gambar.1.22. Lapangan Bola Basket

Sumber: Neufert, Ernst, 1994

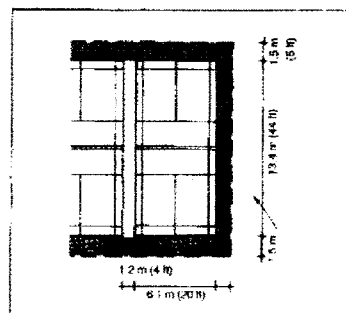
- b. Olahraga basket memiliki standart tinggi ruangan 7000 (23ft)
 - c. Dilakukan secara beregu 5 orang
 2. Futsal
 - a. Lapangan yang dibutuhkan



Gambar 1.23. Lapangan Futsal

Sumber: Neufert, Ernst, 1994

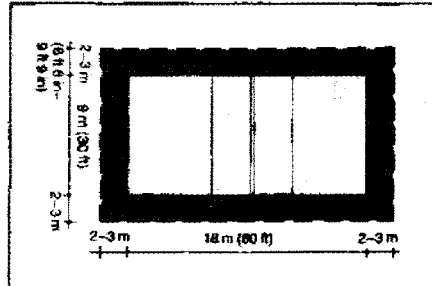
- b. Dilengkapi dengan dinding pantul pada sisi lapangan
 - c. Dimainkan secara beregu
 - c. Bulu tangkis
 - a. Lapangan yang digunakan



Gambar.1.24. Lapangan Bulu Tangkis

Sumber: Neufert, Ernst, 1994

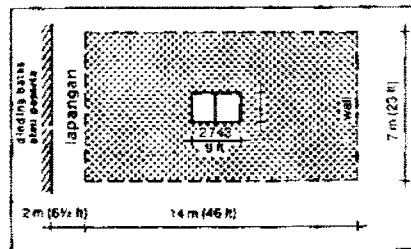
- b. Tinggi ruangan yang dibutuhkan minimal 7600 (25ft)
- c. Dimainkan secara tunggal atau ganda
- d. Bola Volley
 - a. Lapangan yang digunakan



Gambar.1.25. Lapangan Bola Volley

Sumber: Neufert, Ernst. 1994

- e. Bela diri
 - a. Bela diri yang diwadahi dalam GOR adalah Judo dan Karate
 - b. Dilakukan secara perorangan
 - c. Dilengkapi matras sebagai perlengkapan
6. Tenis Meja
- a. Lapangan yang digunakan



4 Tenis meja: tinggi min 4200

Gambar.1.26. Tenis Meja

Sumber: Neufert, Ernst. 1994

- b. Tinggi ruang minimal 4200
- c. Dimainkan secara perorangan tunggal, maupun ganda
- d. Dilengkapi dengan meja sebagai peralatannya

Ruang Pertunjukan Marching Band

1. Marching Band Display
 - a. Membutuhkan arena sebagai tempat pertunjukan.
 - b. Biasanya dilihat dari berbagai arah
 - c. Didukung oleh 60-100 orang pemain.

- d. Luasan per-orang 2,0 m²
 - e. Luas minimal arena yang dibutuhkan 200 m² (asumsi)
2. Marching Band Concert
- a. Pertunjukan statis dilakukan di panggung.
 - b. Biasanya dilihat dengan satu arah pandang
 - c. Dengan jumlah pemain 20-50 orang.
 - d. Luasan per-orang 0,5 m²
 - e. Luas minimal panggung 25 m² (asumsi)
 - f. Ketinggian lantai-atap 2,4 m
3. Marching Band Show On Stage
- a. Ruangan panggung yang digunakan bebas dapat berubah sesuai tema
 - b. Biasanya dilihat dengan satu arah pandang
 - c. Dengan jumlah pemain 30-60 orang.
 - d. Luasan per-orang 1,5 m²
4. Marching Brass
- a. Ruangan yang digunakan fleksibel, panggung ataupun arena
 - b. Sifat pertunjukan statis dan bergerak.
 - c. Dengan komposisi pemain 20-50 orang.
5. Marching Percussion
- a. Ruangan yang digunakan fleksibel, panggung ataupun arena
 - b. Sifat pertunjukan statis dan bergerak.
 - c. Dengan komposisi pemain 20-50 orang.
6. Color Guard Show
- a. Pertunjukan bergerak oleh Color Guard
 - b. Dilakukan dipanggung ataupun arena.
 - c. Dengan pemain 10-30 orang.
 - d. Luasan per-orang 2,5 m²

1.11.5. Pola Kegiatan Gedung olahraga dan Pertunjukan Marching Band

Secara garis besar pola kegiatan yang diwadahi pada Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band ini adalah:

1. Kegiatan Pelatihan

Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band sebagai wadah pelatihan. Dimana penyaluran bakat, peningkatan prestasi, dilakukan di gedung ini.

2. Kegiatan Komersil

Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band sebagai kegiatan komersil, sebagai tempat untuk melihat pertunjukan maupun melihat olahraga yang dipertandingkan. Keuntungan bagi pemilik adalah promosi secara tidak langsung kelebihan sarana tersebut sehingga memiliki nilai jual.

1.12. Tinjauan Faktual

1.12.1. Tinjauan Olahraga dan Marching Band

Remaja sebagai golongan usia produktif memiliki persentasi sebanyak 67,19 % di daerah Yogyakarta²⁴. Dimana memiliki kecenderungan untuk memilih kegiatan olahraga dan seni sebagai hobby atau kegiatan selingan. Remaja yang didominasi oleh mahasiswa, dan dengan keberadaan Universitas Islam Indonesia sebagai salah satu Perguruan tinggi swasta yang produktif, Mahasiswa Universitas Islam Indonesia adalah bagian dari remaja aktif Jogjakarta.

Kebijakan Universitas Islam Indonesia dalam rangka pengembangan fasilitas, dibutuhkan sarana penunjang Pusat kegiatan Olahraga dan Seni yang diwadahi oleh lapangan terbuka dan tertutup.²⁵

Dari berbagai macam seni yang ada, khususnya di kalangan mahasiswa Universitas Islam Indonesia, Marching Band merupakan salah satu kegiatan yang memiliki karakter performing yang dapat mewadahi kebutuhan olahraga, sekaligus kebutuhan marching band itu sendiri.

Dengan melihat fenomena diatas serta perlunya kondisi penunjang akademis yang mendukung kegiatan kemahasiswaan (lamp. 1.5), maka dipertimbangkan adanya wadah sarana yang menampung minat mahasiswa

²⁴ ibid 5 hal .85

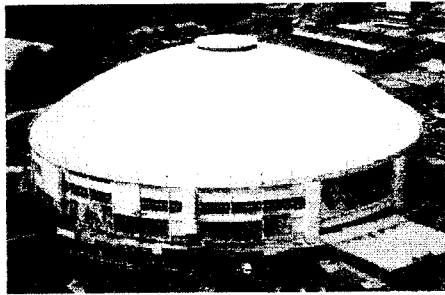
²⁵ Rencana Induk Pengembangan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia 1995-2010. 1995. hal. II-14

khususnya mahasiswa Universitas Islam Indonesia. Diharapkan dengan sarana baru ini, Universitas Islam Indonesia dapat meningkatkan kualitasnya

1.12.2. Studi kasus sebagai pembandingan

Araneta Coliseum , Philippines²⁶

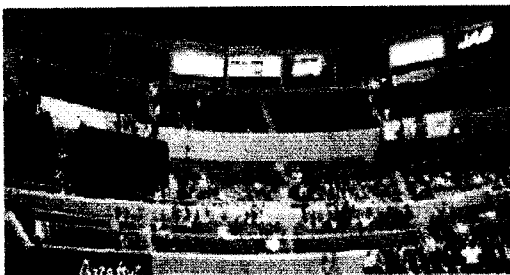
- Mewadahi kegiatan entertainment events, Business ventures, Keagamaan dan olahraga.
- Bentuk Fisik bangunan menggunakan dome, dengan ruang dalam tidak menghalangi sudut pandang penonton
- Memiliki pola tempat duduk yang telah diatur sesuai dengan kebutuhan kegiatan. Dengan kapasitas 15,000 org. Dengan system kursi Portabel dan kursi permanen.
- Dilengkapi dengan ruang penunjang seperti hall, parkir, ruang persiapan, ruang promotor, kolam renang.
- Dilengkapi dengan Lighting dan perancangan akustik khusus.



Gambar. 1.27. Tampak araneta Coliseum



Gambar. 1.28. Tampak Lobby Araneta Coliseum

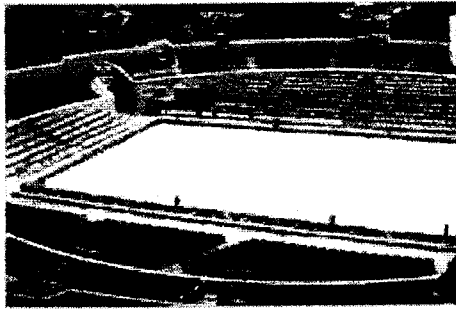


Gambar. 1.29. Tampak Tribun Araneta Coliseum

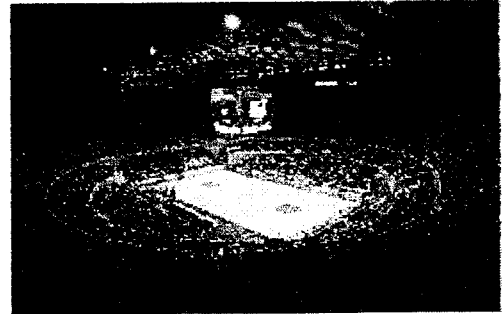


Gambar. 1.30. Tampak Tribun Araneta Coliseum

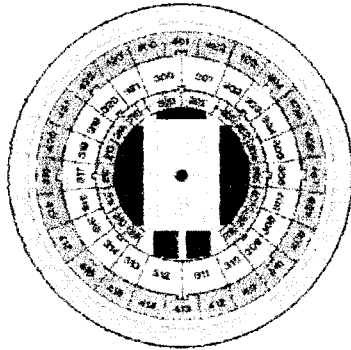
²⁶ www.aranetacoliseum.com/ph



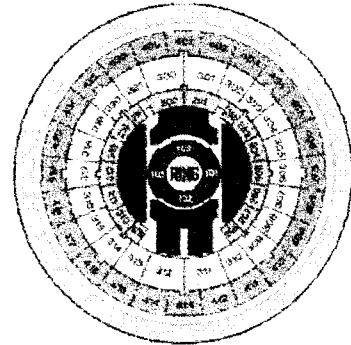
Gambar. 1.31. Tampak Arena dan Tribun Araneta Coliseum



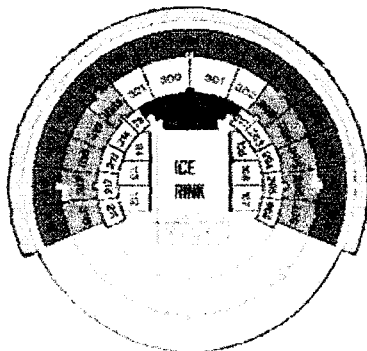
Gambar1.32. Tampak Arena dan Tribun Araneta Coliseum



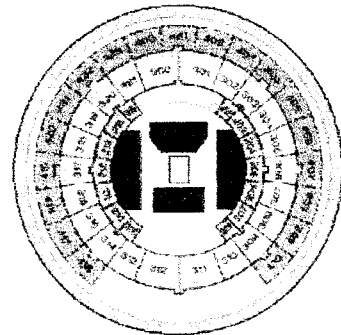
Gambar 1.33. Seat plan basket ball



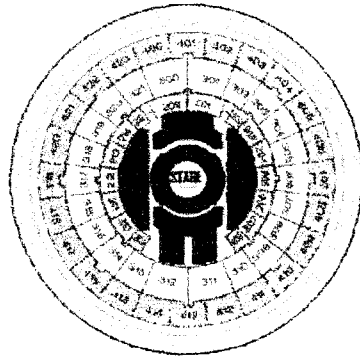
Gambar. 1.34. seat plan boxing



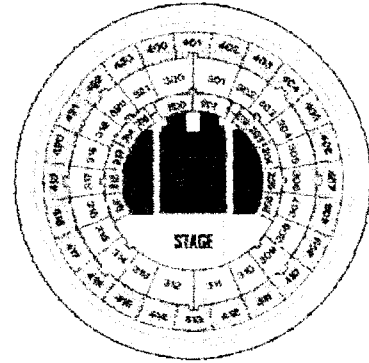
Gambar. 1. 35. seat plan ice rink



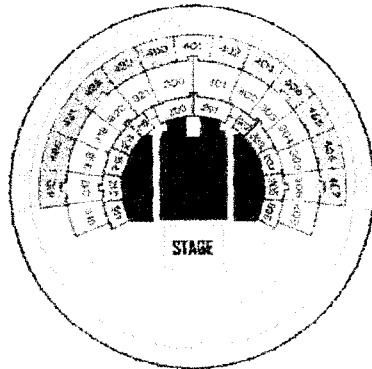
Gambar. 1.36. seat plan cockpit



Gambar. 1.37. seat plan center stage



Gambar. 1.38. seat plan off center stage



Gambar. 1.39. seat plan of stage proscenium

BAGIAN 2

ANALISIS DAN KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN GEDUNG OLAHRAGA DAN PERTUNJUKAN MARCHING BAND

2.1. Analisis Penentuan Lokasi dan Site

2.1.1. Analisis Penentuan Lokasi

a. Kriteria pertimbangan berdasarkan fungsinya:

1. Berada di kawasan pengembangan. Dalam kegiatan komersial, keberadaan gedung olahraga dan pertunjukan Marching Band dapat meningkatkan kualitas lingkungan sekitar
2. Aspek pencapaian, berada di sumbu-sumbu jalan utama, diharapkan mempermudah dalam pencapaian site dan mudah diakses
3. Berada di kawasan yang memiliki tingkat aktifitas mahasiswa yang tinggi, sesuai dengan pelaku kegiatan yaitu remaja.
4. Aspek ketersediaan lahan, sesuai dengan fungsinya, lahan dapat menampung aktifitas gedung Olahraga dan Pertunjukan marching band

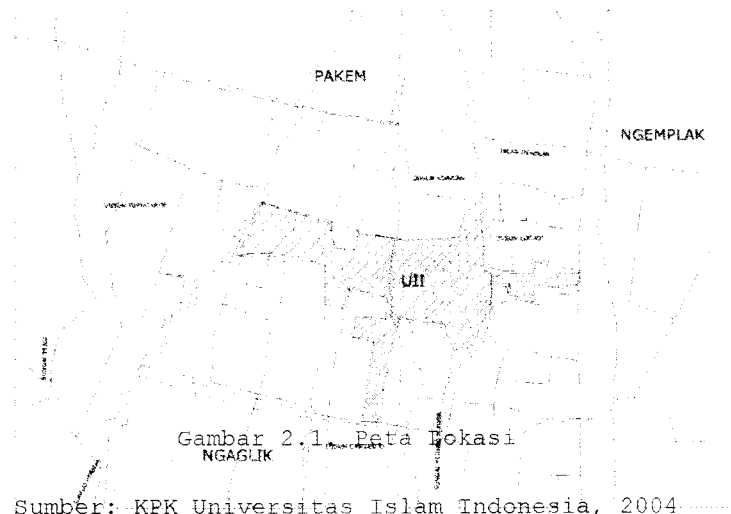
b. Lokasi Terpilih

Berdasarkan Kebijakan Pembangunan Daerah Arah Pengembangan Kawasan Strategis, Pemerintah Daerah Yogyakarta memiliki pengembangan Kawasan Strategis Penunjang Perkembangan Sektor Strategis yang diarahkan pada perluasan penyediaan fasilitas dasar untuk pengembangan sektor-sektor strategis, seperti Pariwisata, Pendidikan dan Perdagangan.¹ Lokasi Kawasan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia terletak pada sub wilayah pengembangan III, yang berpusat di kota Pakem sebagai pendukung wisata kaliurang, dan juga termasuk satuan kawasan pengembangan VI yang merupakan kawasan strategis tumbuh lambat²

¹ <http://www.pu.go.id/publik/kanwil/diy>

² RIP Pengembangan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia. hal. III-21

Meninjau pertimbangan diatas maka pemilihan lokasi gedung olahraga dan pertunjukan berada pada kawasan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia. Selain itu, Universitas Islam Indonesia merupakan kawasan dengan tingkat aktifitas remaja yang tinggi.



Perbatasan Lokasi:

- ☐ Sebelah Utara : Dusun Kopatan
- ☐ Sebelah Timur : Dusun Lodadi, kecamatan Ngemplak
- ☐ Sebelah Selatan : Dusun Candirejo, kecamatan Ngaglik
- ☐ Sebelah Barat : Dusun Turgo Gede, kecamatan Pakem

2.1.2. Analisis Penentuan Site

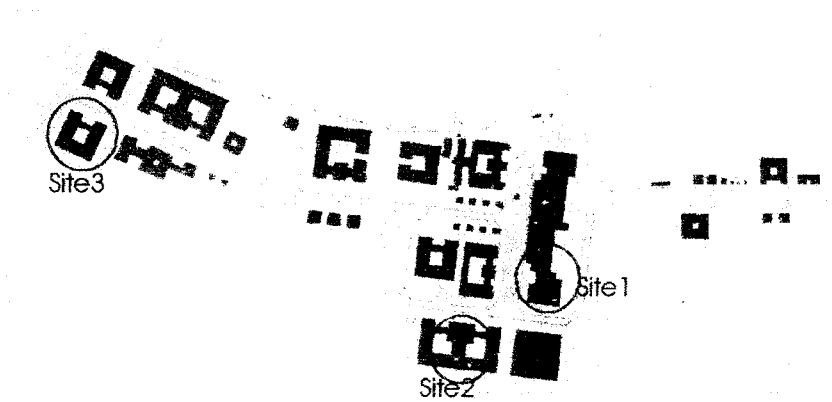
a. Kriteria pemilihan site:

1. Terletak pada titik dengan tingkat aktifitas tinggi di kawasan kampus terpadu dalam jangka waktu panjang. (bobot 0,5)
2. Terletak pada jalur utama , mempermudah pencapaian (bobot 0,3)
3. Memiliki potensi view yang baik (0,2)

b. Alternatif Site:

Alternatif pemilihan site bangunan gedung olahraga dan pertunjukan marching band pada kawasan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia:

1. Site 1
2. Site 2
3. Site 3



Gambar 2.2. Peta Alternatif Site

Sumber: RIP Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia,

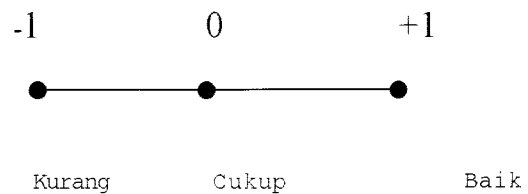
Pemilihan site ditentukan berdasarkan kriteria bobot pertimbangan:

Tabel.2.1. Penilaian Pemilihan Site

Kriteria	Bobot	Alternatif Site					
		Site 1		Site 2		Site3	
		Score	Total	Score	Total	Score	total
Titik Aktifitas Mahasiswa (jangka panjang)	0,5	-1	-0,5	0	0	+1	0,5
Letak Site Pencapaian View	0,3	+1	0,3	0	0	0	0
	0,2	0	0	+1	0,2	+1	0,2
Jumlah	1		-0,2		0,2		0,7

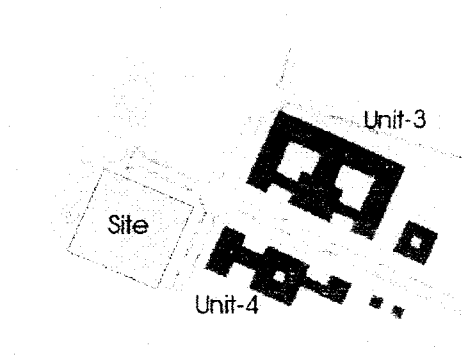
Sumber: Analisis Penulis. 2004

Keterangan : Skala Penilaian



c. Site Terpilih

Berdasarkan tabel penilaian diatas, maka site bangunan gedung olahraga berada pada site 3, bersebelahan dengan Kampus unit 4.



Gambar 2.3. Site Terpilih

Sumber: RIP Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia,

Batas Site:

- ☐ Sebelah utara: Lahan Kosong pengembangan kampus



Gambar.2.4. Utara Site



Gambar.2.5. view ke utara

- ☐ Sebelah Timur: Kampus unit-4



Gambar.2.6. Timur Site



Gambar.2.7. View ke Timur Site

☐ Sebelah Selatan: Pemukiman penduduk

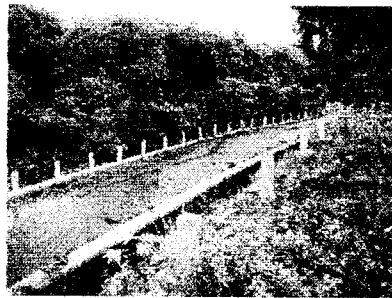


Gambar.2.8. Selatan Site



Gambar.2.9. View ke Selatan Site

☐ Sebelah Timur: Jalan dan Pemukiman penduduk



Gambar.2.10. Barat Site



Gambar.2.11. View ke Barat Site

2.2. Analisis Kegiatan pada gedung olahraga dan pertunjukan marching band

Secara garis besar pola kegiatan yang diwadahi pada Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band ini adalah:

1. Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan pada gedung olahraga dan pertunjukan marching band ini meliputi kegiatan rutin yang dilakukan oleh pelaku olahraga dan marching band.

2. Kegiatan Komersil

Kegiatan komersil melibatkan pelaku olahraga, pelaku marching band, dan pengunjung/ penonton.

2.3. Analisis Penentuan kebutuhan jenis, Jumlah dan besaran Ruang

Ruang Olahraga

Besaran ruang pada fasilitas kegiatan olahraga, dilihat dari cabang olahraga yang diwadahi, yaitu: Basket, futsal, Bulu Tangkis, bola Voley, Bela diri, Tenis Meja.

□ Lapangan Basket	: (28,2 x 16) m ² *
□ Lapangan Futsal	: (30 x 18,5) m ² *
□ Lapangan Bulu Tangkis	: (16,4 x 8,5) m ² *
□ Lapangan Bola Volley	: (22 x 13) m ² *
□ Arena Bela Diri Karate	: (11 x 11) m ² *
□ Arena Bela Diri Judo	: (16 x 16) m ² *
□ Ruang Pelatih	: 15 m ² **
□ Tribun Penonton	: (0,5 x 0,8) m ² ***
□ Ruang persiapan	
- Ruang Locker	: 0,25 m ² / orang *
- Ruang Shower	: 1 m ² / orang *
- WC	: 1,26 m ² / orang *
- Urinoir	: 1,08 m ² / orang*
- Wastafel	: 0,9 m ² / orang*
□ Ruang P3K	: 10,15 m ² / orang *
□ Ruang jaga	: 0,8- 2 m ² / orang*
□ Gudang (asumsi)	: 15 m ² / orang*

Keterangan : * : Neufert.Ernst
** : A.J Metric Hand Book. Jan Sliwa
*** : New metric Hand Book,Patriciatutt-Adler

Ruang Marching Band

Besaran ruang pada kegiatan marching band, sesuai dengan kebutuhan ruangnya berdasar gerakan dari pemain :

□ Dengan gerakan statis pemain Musik	: 0,5 m ² / orang *
□ Dengan gerakan visual pemain musik	: 2 m ² /orang *
□ Gerakan Color Guard	: 2,5 m ² / orang *
□ Ruang audience	: 1,05 m ² / orang **

I Ruang persiapan:	
- Ruang dekor	: 15 m ² / orang *
- Ruang Ganti baju	: 1,8 m ² / orang **
- Ruang rias	: 1,8 m ² / orang **
- Ruang Locker	: 1,4 m ² / orang **
- Ruang persiapan belakang panggung	: 0,5 m ² / orang **
II Ruang Lighting	: 15 m ² *
III Ruang Kontrol Sound	: 6 m ² *
Keterangan :	* : Asumsi
	** : Neufert.Ernst

Berdasarkan jumlah populasi mahasiswa Universitas Islam Indonesia yang memiliki peningkatan 2,15 % setiap tahunnya. Diprediksikan jumlah mahasiswa pada tahun 2010 mencapai 16.737 orang.³

Kegiatan Olahraga dan seni sebagai kegiatan selingan diasumsikan memiliki perbandingan dengan kegiatan akademik adalah 4: 1.

- Jumlah mahasiswa yang berkegiatan olahraga dan seni: 16.737 orang
- :2 = 4181.25 orang .
- Kegiatan pada gedung olahraga dan pertunjukan marching band pukul 08.00-22.00: 14 jam (asumsi)
- Waktu sekali berkunjung : 4 jam (asumsi)
- Periode kunjungan dalam sehari 14: 4 = 3,5 ≈ 4 kali

Jumlah pengunjung tiap periode : 4181.25 :4 = 1046,06 ≈ 1050 orang

- Penurunan pada waktu tertentu (asumsi) 10 %: 941,45 ≈ 940 orang
- Kenaikan pada jam puncak (asumsi) 10 %: 1150,66 ≈ 1000 orang

Dibutuhkan gedung olahraga dan pertunjukan marching band yang berkapasitas 1000 orang.

Besaran ruang berdasarkan pada jenis kegiatan terhadap standart besaran ruang dikalikan kapasitas, dengan sirkulasi 15%- 50 %

³ RIP Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia. hal.III-12

Tabel. 2.2. Besaran Ruang

Sumber: Analisis

Kelompok Kegiatan	Jenis Ruang	Sifat Ruang	Kapasitas (org)	Sumber	Besaran (m ²)	Jml.Rg	Sirkulasi (%)	Luas (m ²)
Ruang Olahraga	Ruang Tunggu	S. Privat	10	NAD	1,2	1	20	± 14
	R. Persiapan Pria:							
	❖ Shower	Service	8	NAD	1	1	20	± 10
	❖ WC/KM	service	4	NAD	1,26	1	20	± 6
	❖ Urinoir	service	3	NAD	1,08	1	20	± 4
	❖ Locker	service	70	NAD	0,25	1	20	± 21
	❖ R. Ganti	service	30	NAD	1,2	1	20	± 43
	R. Persiapan Wanita:							
	❖ Shower	Service	8	NAD	1	1	20	± 10
	❖ WC/KM	service	4	NAD	1,26	1	20	± 6
	❖ Locker	service	50	NAD	0,25	1	20	± 15
	❖ R. Ganti	service	30	NAD	1,2	1	20	± 43
	R. P3K	privat	3	NAD	10,15	1	25	± 38
								± 210
Ruang Marching Band	R. Tunggu	S. Privat	30	NAD	1,2	1	20	± 44
	R. Locker	Service	30	NAD	1,2 + 0,4	2	20	± 114
	R. Alat	S. privat	30	asumsi	1,5	1	30	± 60
	R. Rias	Privat	60	NAD	1,8	1	20	± 65
	KM/WC	service	4	NAD	1,26	2	20	± 12
								± 295
Ruang Pertunjukan dan Pertandingan	Hall	Publik	100	AJM	0,9	1	30	± 63
	Lobby	Publik	250	AJM	0,6	1	20	± 120
	Loket	Publik	4	Asumsi	2	10	20	± 96
	Lavatory	Service		NMH	30,06	1	20	± 30
	Arena multifungsi	Publik		Asumsi	500	1	50	± 750
	Stage	Publik	60	Asumsi	1,5	1	20	± 108
	R. Audience	Publik	1000	NAD	1,05	1	25	± 1300
	R. Lighting	Service		asumsi	15	1	40	± 20
	R. Sound Control	Service		Asumsi	6	1	40	± 10
R. dekor	service		Asumsi	15	1	40	± 20	
								± 2497
	R.Pimpinan	Privat	1	NAD	12	1	20	± 15

	R. Wakil Pimpinan	Privat	1	NAD	12	1	20	± 15
	R.Administrasi	Privat	3	NAD	4	1	20	± 15
	R. Keuangan	Privat	2	NAD	4	1	20	± 10
	R. Pengelola	Privat	5	NAD	4	1	20	± 24
	R. Pengajar	Privat	4	NAD	4	1	20	± 20
	R. Tamu	S.Privat	10	NAD	2,4	1	25	± 30
								± 129
Ruang Service	R. Rapat	S. privat	20	NAD	2,4	1	15	±55
	R. Staff kebersihan	Service	10	NAD	5,5	2	30	± 145
	R. satpam	Privat	2	NAD	2	4	20	± 20
	Gudang	service		Asumsi	15	5	-	± 75
	MEE	service		BPD	20	2	-	± 40
	Parkir Mobil	Publik	200	NAD	20	1	25	± 5000
	Parkir Motor	Publik	700	NAD	1,5	1	25	± 1300
								± 6635
Fasilitas Penunjang	Kafe	Publik	100	NAD	1,7	1	30	±119

Total Bangunan keseluruhan ditambah sirkulasi adalah ± **9.905m²**

Keterangan:

NAD : Neufert Architecture Data

AJM : AJ hand Book. Patriciautt-Adler

BPD : Building Planning & Design Standart. Harrol.R.Slepper

2.4 Analisis Keterpaduan ruang Olahraga dan pertunjukan Marching Band

Dari karakteristik kegiatan diatas, maka diperoleh ruang-ruang yang dapat digunakan secara terpadu:

1. Ruang bersama

Lobby sebagai penyatu seluruh kegiatan dan sebagai ruang transisi.

Diletakkan di depan sebagai ruang penerima.

2. Ruang Paralel

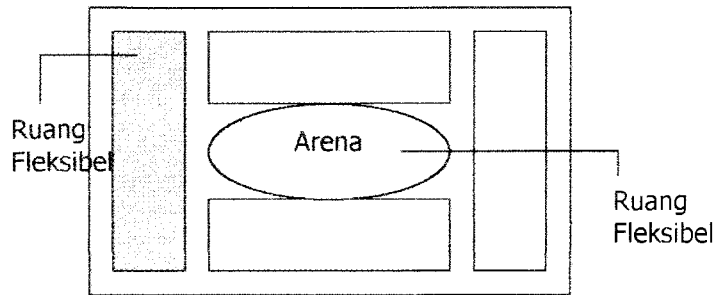
Ruang yang berkarakter sejenis dengan kegiatan yang hampir sama.

Terdapat pada ruang Pengelola, Lavatory .

3. Ruang Fleksibel

Ruangan ini digunakan secara bergantian dengan kegiatan yang berbeda dalam waktu yang berbeda pula. Ruangan fleksibel adalah arena yang

digunakan sebagai lapangan olahraga juga untuk pertunjukan display marching band. Juga Panggung yang pada waktu berbeda merupakan ruang audience.



Gambar.2.12. Skema Pengelompokan ruang

Sumber : Analisis

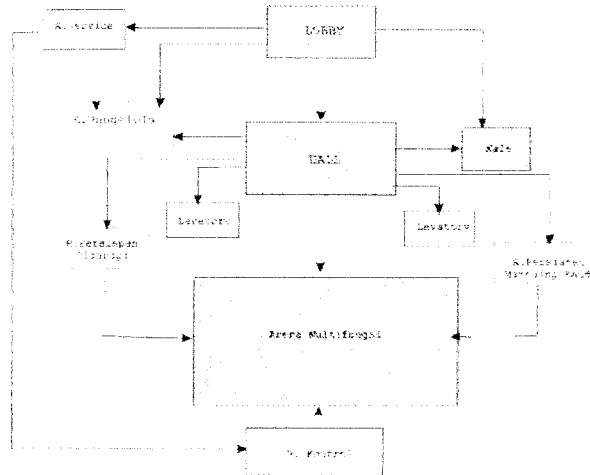
2.5. Analisis Pengelempokan dan hubungan Ruang

Pengelompokan ruang dibagi berdasarkan jenis kegiatan dan keterkaitan satu dengan yang lain.

1. Pengelompokan ruang yang memiliki hubungan erat diletakkan dengan jarak yang berdekatan, mempermudah aktifitas contoh pada pengelola
2. Kegiatan yang saling menunjang diletakkan dalam ruang bersama, pada ruang kegiatan olahraga dan pertunjukan marching band.
3. Sedangkan ruang yang bersifat servis diletakkan pada daerah yang mudah dilihat.

Gambar.2.13. Skema Pengelompokan ruang

Sumber : Analisis



Pola hubungan ruang dalam gedung olahraga dan pertunjukan marching band:

1. Ruang dalam ruang

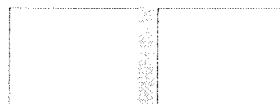
Ruang dalam ruang terbentuk dari keberadaan faslitas penunjang pada kegiatan olahraga dan pertunjukan marching band.



Gambar.2.14. Ruang dalam Ruang
Sumber:DK.Ching, Bentuk Ruang dan Susunannya

2. Ruang-ruang yang bersebelahan

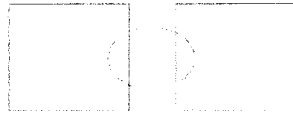
Ruang yang bersebelahan dikarenakan adanya perbedaan antar fungsi kegiatan .



Gambar.2.15. Ruang yang bersebelahan
Sumber:DK.Ching, Bentuk Ruang dan Susunannya

3. Ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama

Ruang bersama merupakan arena multifungsi yang digunakan untuk kegiatan olahraga dan pertunjukan marching band. Hall juga sebagai ruang bersama dimana fungsi hall sebagai ruang transisi.



Gambar.2.16. Ruang yang dihubungkan ruang

Sumber:DK Ching, Bentuk Ruang dan Susunannya

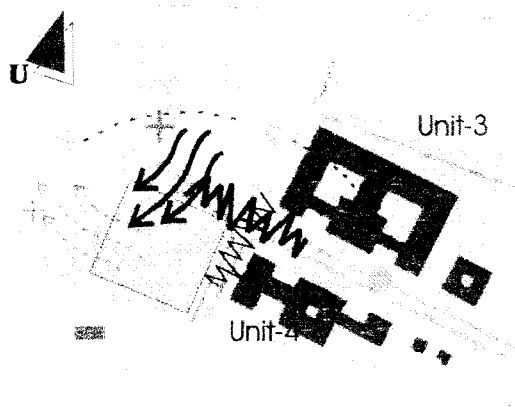
2.6. Analisis tata ruang luar

2.6.1. Zoning Site

Kondisi eksisting site, mempengaruhi perancangan tata ruang luar gedung olahraga dan pertunjukan marching band.

Gambar. 2.17. Kondisi eksisting site

Sumber: Analisis



Berdasarkan kondisi dan lingkungan sekitar dan dihubungkan dengan pola kegiatan gedung olahraga dan pertunjukan, maka zoning dibagi menjadi:

1. Zona Publik

Zona yang digunakan oleh banyak pelaku secara umum, bebas. Zona ini terdapat pada parkir, ruang audience, arena multi fungsi, lobby, hall

2. Zona Semi Publik

Zona yang dimana tidak semua orang dapat menggunakan, dan bukan merupakan ruang khusus. Zona ini meliputi ruang pengelola, ruang tunggu.

3. Zona Privat

Zona yang mengkhususkan pada orang yang memiliki kepentingan tertentu

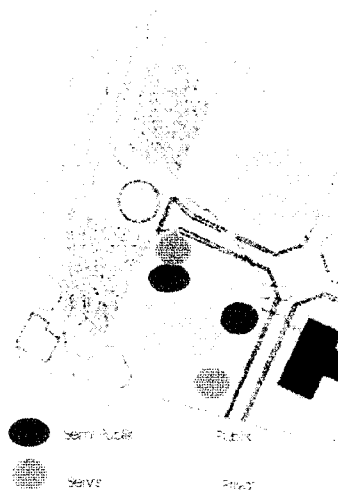
Terdapat pada ruang pimpinan pengelola, ruang P3K, ruang rias

4. Zona Servis

Merupakan zona yang bersifat perawatan dan pelayanan pada gedung olahraga dan pertunjukan seni.

Gambar.2.18. Zoning Site

Sumber: Analisis



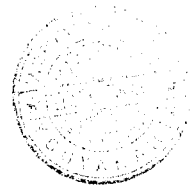
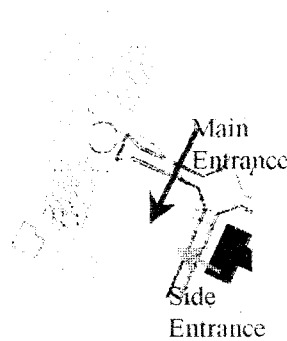
2.6.2. Analisis Sirkulasi dan Pencapaian

Pencapaian dari luar site mempertimbangkan pola sirkulasi yang telah ada pada kawasan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia. Letak site yang tepat berada di jalan utama, dimanfaatkan sebagai akses utama. Pencapaian dari luar site dibagi berdasar tingkat kepentingan kegiatan yang diwadahi.

- Pedestrian, merupakan sirkulasi bagi pejalan kaki, diletakkan berdampingan dengan main entrance.
- Main Entrance, merupakan jalur keluar masuk utama dari site, merupakan zoning publik.
- Side Entrance, merupakan jalur sekunder digunakan bagi pengelola, atau zoning servis.

Gambar.2.19. Pencapaian dari luar Site

Sumber: Analisis



2.6.3. Analisis Pengolahan Tapak

Vegetasi merupakan bagian dari elemen tata ruang, dalam hal ini tata ruang luar. Pengolahan vegetasi pada Gedung Olahraga dan Pertunjukan marching band ini disesuaikan dengan vegetasi pada kawasan kampus terpadu universitas islam indonesia, sebagai area olahraga.

Vegetasi berfungsi :⁴

- Sebagai pembentuk suasana visual, berdasarkan zoning kawasan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia.
- Sebagai pembentuk suasana secara estetis, menimbulkan suasana rekreatif dari penataannya.
- Sebagai pembentuk lingkungan, memberikan keseimbangan lingkungan , mengurangi radiasi panas, menimbulkan kesejukan.
- Sebagai Pelindung, menyerap kebisingan dari lingkungan sekitar

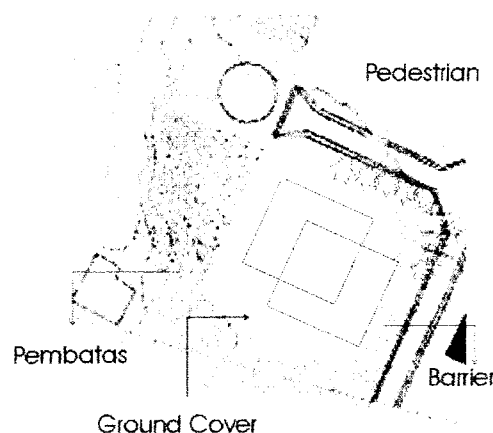
Penataan vegetasi dikategorikan:

- Pohon tinggi / vertikal berfungsi sebagai pembatas, pemberi arah, pelindung dan penghalang suara.
- Tumbuhan sebatas dada dan setinggi lutut untuk membatasi ruang pedestrian
- Tumbuhan penutup tanah, untuk menyerap sinar matahari

⁴ RIP Kampus Terpadu UII, hal. V-41

Gambar.2.20. Pengolahan Vegetasi

Sumber: Analisis

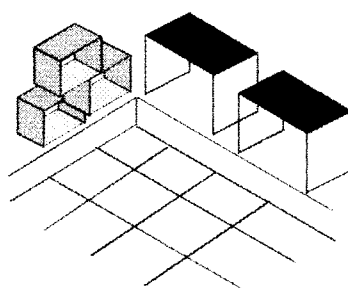


Selain pengolahan vegetasi diatas, perancangan tapak didukung dengan elemen:

- ❖ Unsur alam, tanaman, batuan alam, air, lereng, dll.
- ❖ Unsur buatan, meliputi perkerasan (trotoar, plaza, jalan), Tata Lampu (penerangan jalan, taman), Unsur estetika (kolam buatan, patung, bangku)

Gambar.2.21. Elemen pendukung

Sumber: Analisis



2.7. Analisis Struktur dan Sistem bangunan

2.7.1. Struktur bangunan

Sesuai dengan fungsi bangunan sebagai gedung olahraga sekaligus pertunjukan, maka struktur bangunan yang digunakan pada bangunan ini adalah struktur rangka dengan bentang lebar. Karena arena dan tribun penonton harus memiliki space yang luas bebas kolom.

Sedangkan Upper struktur yang digunakan adalah struktur space frame baja.

Untuk mendapatkan kenyamanan aktivitas maka persyaratan ruang yang muncul:

- Ketinggian pada arena ke langit-langit dengan jarak minimum 7-11 m.
- Konstruksi dinding sekitar arena harus rata mencegah terjadinya cedera.
- Ketinggian langit-langit pada panggung 9-11 m.

2.7.2. Sistem penghawaan

Sistem penghawaan merupakan faktor penting dalam pencapaian kenyamanan pengguna dalam suatu ruang atau bangunan. Pada kegiatan olahraga dibutuhkan udara segar. Sementara ketika kegiatan olahraga berlangsung secara komersil (perlombaan atau pertandingan) maka kenyamanan penonton akan kurang jika hanya mengandalkan penghawaan alami. Begitu juga ketika kegiatan pertunjukan berlangsung. Maka untuk menunjang kenyamanan kegiatan pertunjukan pada Gedung olahraga dan pertunjukan marching band ini, maka dipilih sistem penghawaan buatan.

2.7.3. Analisis Akustik Ruang

Gedung dengan bentang lebar, yang memiliki space luas jelas menimbulkan cacat akustik. Suara yang dihasilkan dan yang didengar akan mengalami pemantulan. Tingkat kebisingan suara pada gedung menjadi sangat tinggi ketika berlangsung kegiatan pertunjukan. Karena produksi suara dari alat marching band yang memiliki banyak jenis dan komposisi alat yang tergolong banyak. Untuk menghindari cacat akustik diatas maka diperlukan perhitungan baik bentuk bangunan dan bahan yang dapat meredam serta mengurangi kebisingan dalam ruang.

2.7.4. Sistem Pencahayaan

Pada gedung ini digunakan dua jenis pencahayaan yaitu pencahayaan alami dan buatan. Pada saat kegiatan olahraga di siang hari bukaan pada bagian atas dari dinding akan memasukkan cahaya matahari secara tidak langsung (tidak silau). Pada saat kegiatan pertunjukan, pencahayaan buatan jelas lebih dominan. Ditambah untuk mendukung visual dari pertunjukan itu sendiri.

2.8. Konsep dasar Lokasi dan site

2.8.1. Konsep dasar lokasi

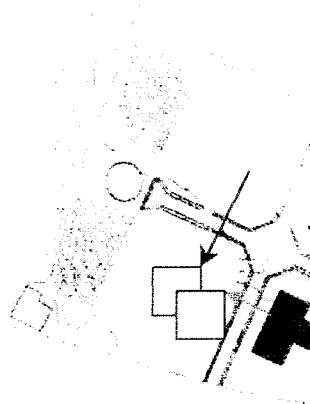
Lokasi merupakan kawasan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia yang merupakan kawasan pengembangan strategis Pemda. Batas wilayah:

- ❖ Sebelah Utara : Dusun Kopatan
- ❖ Sebelah Timur : Dusun Lodadi, kecamatan Ngemplak
- ❖ Sebelah Selatan : Dusun Candirejo, kecamatan Ngaglik
- ❖ Sebelah Barat : Dusun Turgo Gede, kecamatan Pakem

2.8.2. Konsep Dasar Site

Site terpilih terletak pada sentra kawasan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia (dalam jangka waktu panjang). Batasan Site:

- ❖ Sebelah utara: Lahan Kosong pengembangan kampus
- ❖ Sebelah Timur: Kampus unit-4
- ❖ Sebelah Selatan: Pemukiman penduduk
- ❖ Sebelah Timur: Jalan dan Pemukiman penduduk



Gambar 2.22.Site

2.9. Konsep Dasar Keterpaduan ruang Olahraga dan pertunjukan Marching Band

Konsep keterpaduan kegiatan menghasilkan ruang-ruang yang dapat digunakan secara terpadu:

1. Ruang bersama

- ❖ Lobby, sebagai penyatu seluruh kegiatan. Berfungsi sebagai ruang transisi, ketika pengunjung ataupun pengelola datang. Diletakkan di depan sebagai ruang penerima.

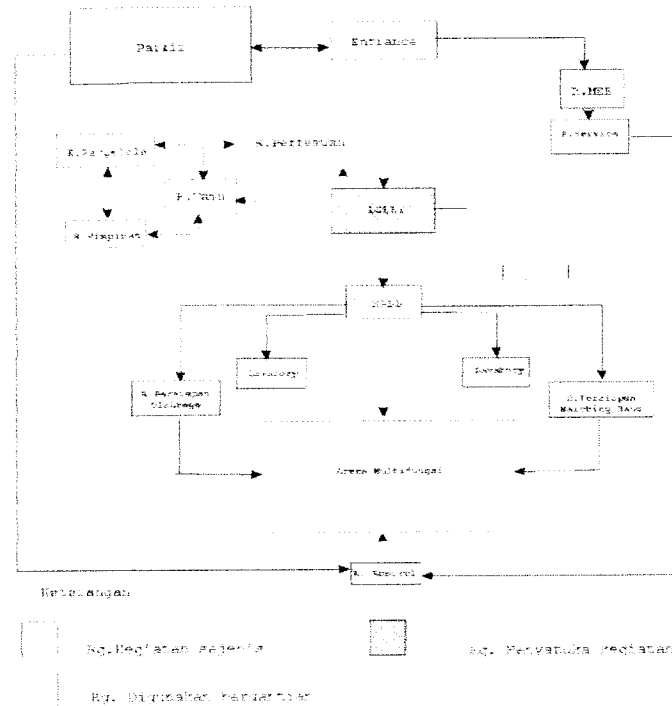
1. Ruang Paralel, ruang yang berhubungan yang mempunyai karakteristik kegiatan yang sama
 - ❖ Ruang pengelola, ruang yang keberadaannya saling mendukung kegiatan satu dengan yang lain.
 - ❖ Ruang Pengajar, digunakan sebagai ruang persiapan pengajar dan sebagai ruang istirahat.
 - ❖ Lavatory, dan ruang ganti, memiliki fungsi servis sehingga diletakkan berdekatan dengan ruang olahraga dan marching band
2. Ruang Fleksibel, digunakan secara bergantian dengan kegiatan yang berbeda dalam waktu yang berbeda pula
 - ❖ Arena Olahraga digunakan juga sebagai panggung arena bagi pertunjukan marching band.
 - ❖ Area Panggung proscenium , digunakan sebagai tribun audience pada pertandingan olahraga .

2.10. Konsep Organisasi ruang

Pengelompokan ruang dibagi berdasarkan jenis kegiatan dan keterkaitan satu dengan yang lain.

1. Pengelompokan ruang yang memiliki hubungan erat diletakkan dengan jarak yang berdekatan, mempermudah aktifitas contoh pada pengelola
2. Kegiatan yang saling menunjang diletakkan dalam ruang bersama, pada ruang kegiatan olahraga dan pertunjukan marching band.
3. Sedangkan ruang yang bersifat servis diletakkan pada daerah yang mudah dilihat.

Gambar.2.23.Organisasi Ruang



Pola hubungan ruang dalam gedung olahraga dan pertunjukan marching band:

1. Ruang dalam ruang

Ruang dalam ruang terbentuk dari keberadaan fasilitas penunjang pada kegiatan olahraga dan pertunjukan marching band.

2. Ruang-ruang yang bersebelahan

Ruang yang bersebelahan dikarenakan adanya perbedaan antar fungsi kegiatan .

3. Ruang yang dihubungkan oleh ruang bersama

Ruang bersama merupakan arena multifungsi yang digunakan untuk kegiatan olahraga dan pertunjukan marching band. Hall juga sebagai ruang bersama dimana fungsi hall sebagai ruang transisi.

2.11. Konsep Kebutuhan dan Besaran Ruang

Tabel.2.3. Kebutuhan dan Besaran Ruang

Kelompok Kegiatan	Jenis Ruang	Sifat Ruang	Kapasitas (org)	Jml. Rg	Luas (m ²)
Ruang Olahraga	Ruang Tunggu	S. Privat	10	1	± 14
	R. Persiapan Pria:				
	❖ Shower	Service	8	1	± 10
	❖ WC/KM	service	4	1	± 6
	❖ Urinoir	service	3	1	± 4
	❖ Locker	service	70	1	± 21
	❖ R. Ganti	service	30	1	± 43
	R. Persiapan Wanita:				
	❖ Shower	Service	8	1	± 10
	❖ WC/KM	service	4	1	± 6
	❖ Locker	service	50	1	± 15
	❖ R. Ganti	service	30	1	± 43
	R. P3K	privat	3	1	± 38
					± 210
Ruang Marching Band	R. Tunggu	S. Privat	30	1	± 44
	R. Locker	Service	30	2	± 114
	R. Locker	Service	30	2	± 114
	R. Alat	S. privat	30	1	± 60
	R. Rias	Privat	60	1	± 65
	KM/WC	service	4	2	± 12
Ruang Pertunjukan dan Pertandingan	Hall	Publik	100	1	± 63
	Lobby	Publik	250	1	± 120
	Loket	Publik	4	10	± 96
	Lavatory	Service		1	± 30
	Arena multifungsi	Publik		1	± 750
	Stage	Publik	60	1	± 108
	R. Audience	Publik	1000	1	± 1300
	R. Lighting	Service		1	± 20
	R. Sound Control	Service		1	± 10
	R. dekor	service		1	± 20
					± 2497

R. Pengelola	R.Pimpinan	Privat	1	1	± 15
	R. Wakil Pimpinan	Privat	1	1	± 15
	R.Administrasi	Privat	3	1	± 15
	R. Keuangan	Privat	2	1	± 10
	R. Pengelola	Privat	5	1	± 24
	R. Pengajar	Privat	4	1	± 20
	R. Tamu	S.Privat	10	1	± 30
					± 129
Ruang Service	R. Rapat	S. privat	20	1	±55
	R. Staff kebersihan	Service	10	2	± 145
	R. satpam	Privat	2	4	± 20
	Gudang	service		5	± 75
	MEE	service		2	± 40
	Parkir Mobil	Publik	200	1	± 5000
	Parkir Motor	Publik	700	1	± 1300
					± 6635

Total Bangunan keseluruhan ditambah sirkulasi adalah ± **9.786m²**

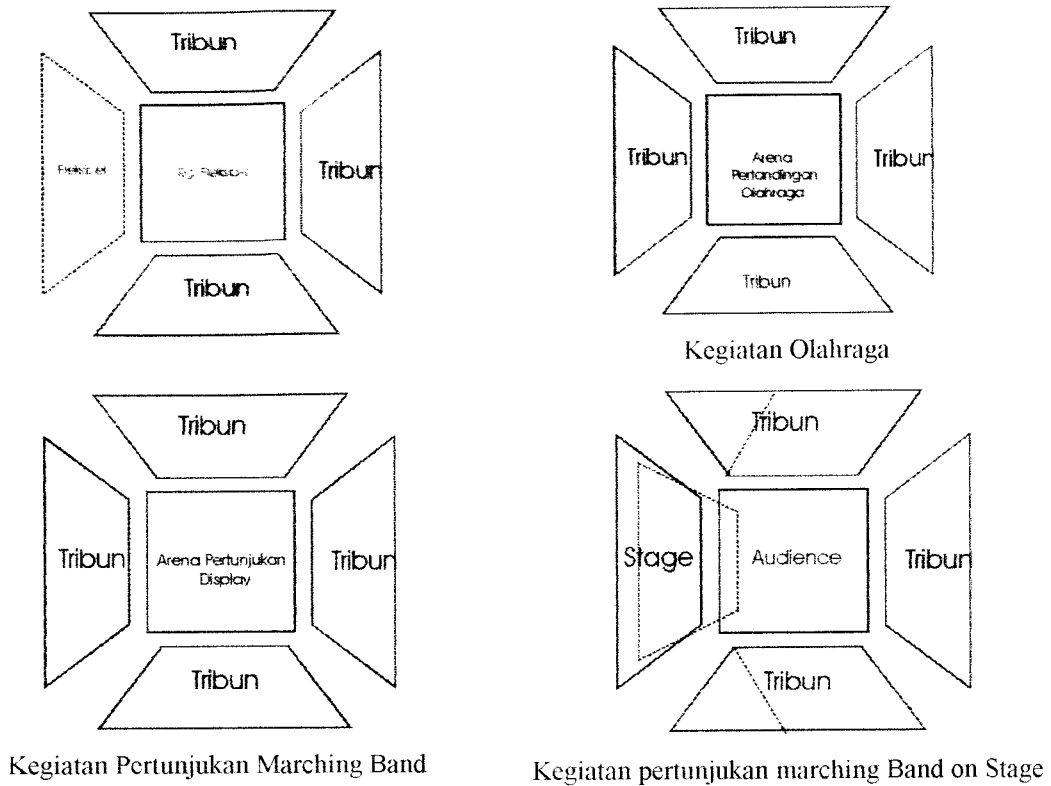
2.12. Konsep dasar Fleksibilitas Ruang

Fleksibilitas ruang yang terjadi pada gedung olahraga dan pertunjukan Marching band:

- ❖ Perubahan susunan ruang audience, terjadi saat kegiatan yang berlangsung adalah olahraga, maka, panggung akan ditutup dengan tribun penonton.
- ❖ Arena olahraga yang berada di tengah, juga dapat berfungsi sebagai panggung arena bagi pertunjukan marching band

Fleksibilitas ruang didukung dengan teknologi dengan tenaga listrik untuk menggeser elemen ruang.

Gambar 2.24. Konsep Fleksibilitas Ruang



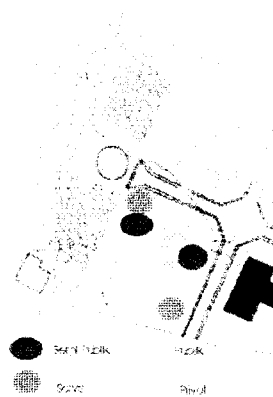
2.13. Konsep Dasar Tata ruang Luar

2.13.1. Konsep Zoning Site

Zona Publik dan semi publik berdekatan dan diletakkan pada bagian depan, dekat dengan akses pencapaian bangunan gedung olahraga dan pertunjukan marching band ini. Sedangkan zona servis dan privat, diletakkan ditengah site.

Gambar.2.25. Zoning Site

Sumber: Analisis



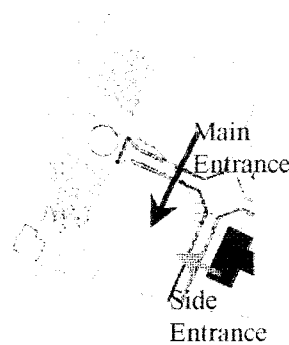
2.13.2. Konsep Sirkulasi site

Pencapaian dari luar site, pola sirkulasi berdasarkan analisis site, maka akses yang digunakan pada gedung olahraga dan pertunjukan marching band adalah:

- ❖ Pedestrian, merupakan sirkulasi bagi pejalan kaki, diletakkan berdampingan dengan main entrance.
- ❖ Main Entrance, merupakan jalur keluar masuk utama dari site, merupakan zoning publik. Diletakkan di bagian depan site.
- ❖ Side Entrance, merupakan jalur sekunder digunakan bagi pengelola, atau zoning servis. Terletak pada bagian samping site, memudahkan jalur pelayanan.

Gambar.2.26. Pencapaian dari luar Site

Sumber: Analisis



2.13.3. Analisis Pengolahan Tapak

Pengolahan Tapak pada Gedung Olahraga dan Pertunjukan marching band ini ditekankan pada pengaturan vegetasi yang didukung oleh beberapa elemen tapak.

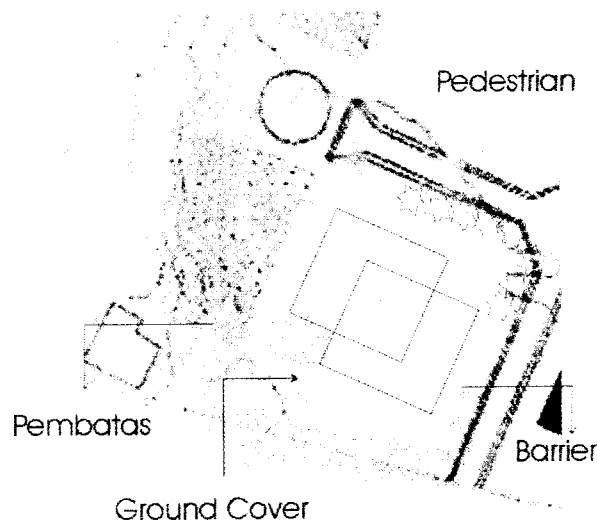
Vegetasi pada tapak Gedung Olahraga dan Pertunjukan marching band berfungsi :

- ❖ Sebagai pembentuk suasana visual, Daerah depan, sebagai penerima sekaligus main entrance, diarahkan dengan menggunakan tanaman perdu berbunga dan palem sebagai point gate yang memberikan kesan menyambut. Diesuaikan berdasarkan zoning kawasan kampus terpadu universitas islam indonesia.

- ❖ Sebagai pembentuk suasana secara estetis, penataan tanaman pembatas parkir, dan beberapa elemen pendukung di dalam site menimbulkan suasana rekreatif.
- ❖ Sebagai pembentuk lingkungan, pada areal parkir dipilih tanaman dengan tajuk lebar, sehingga dapat memberikan keteduhan.
- ❖ Sebagai Pelindung, menahan angin, sinar matahari, dan kebisingan, maka dipilih tanaman dengan tajuk rapat dan tinggi yang juga berfungsi sebagai pembatas wilayah.

Gambar.2.27. Pengolahan Vegetasi

Sumber: Analisis



Selain pengolahan vegetasi diatas, perancangan tapak didukung dengan elemen:

- ❖ Unsur alam, kontur pada site diolah sehingga dapat mendukung tata ruang luar pada gedung olahraga dan pertunjukan marching band ini.
- ❖ Unsur buatan, meliputi
 1. Perkerasan
Jalan pada site menggunakan paving, dimana bahan paving dapat menyerap air lebih cepat.
Ground cover divariasi dengan grass blok pada bagian-bagian taman

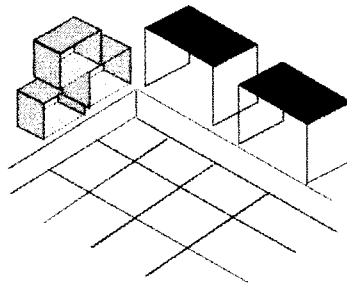
2. Tata Lampu

Selain sebagai penerangan pada jalan, lampu juga digunakan sebagai elemen pengarah di saat malam hari.

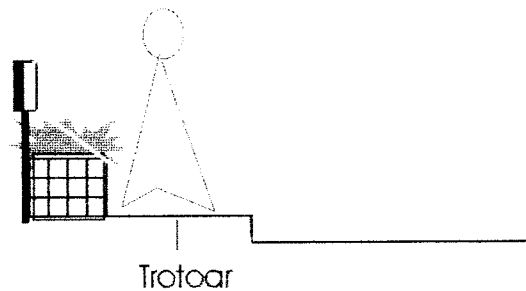
3. Unsur estetika

Bangku-bangku buatan memperkuat suasana rekreatif pada ruang luar gedung olahraga dan pertunjukan marching band.

Gambar.2.28. Konsep Elemen pendukung



Gambar.2.29. Elemen pendukung



2.14. Konsep dasar Sistem Struktur dan Sistem Bangunan

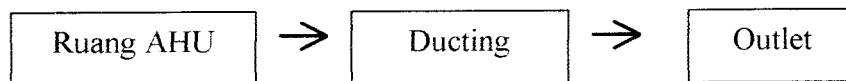
2.14.1. Sistem Struktur

Sesuai dengan fungsi bangunan sebagai gedung olahraga sekaligus pertunjukan, maka struktur bangunan yang digunakan pada bangunan ini adalah struktur rangka dengan bentang lebar. Karena arena dan tribun penonton harus memiliki space yang luas bebas kolom.

Pondasi menggunakan Footplat dan sebagian dinding pemikul (pada basement). Upper Struktur menggunakan space frame baja .

2.14.2. Sistem Penghawaan

Menunjang kenyamanan kegiatan pertunjukan pada Gedung olahraga dan pertunjukan marching band ini, maka dipilih sistem penghawaan buatan. Air conditioning menggunakan sistem sentral. Ruang AHU terletak di basement disalurkan ke outlet melalui ducting.



Gambar. 2.30. Skema Distribusi AC

2.14.3. Konsep Akustik ruang

Bentuk ruang dirancang segi banyak sehingga dapat mematahkan gelombang suara sehingga mengurangi cacat akustik ruang.

Selain itu, cacat akustik pada gedung olahraga dan pertunjukan diatasi dengan perencanaan dengan menggunakan pelapis dinding akustik yang menggunakan slab mineral wool dengan ketebalan yang disesuaikan. Model panel pelapis dinding disesuaikan dengan fungsi.

2.14.4. Sistem Pencahayaan

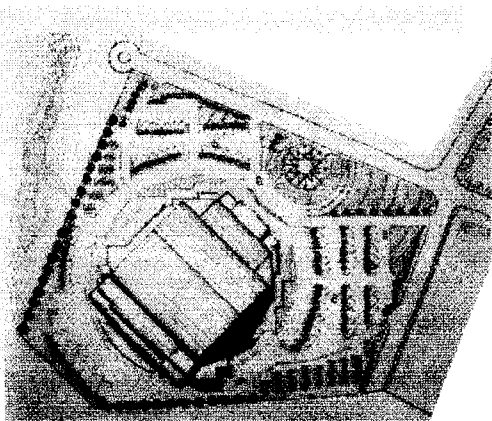
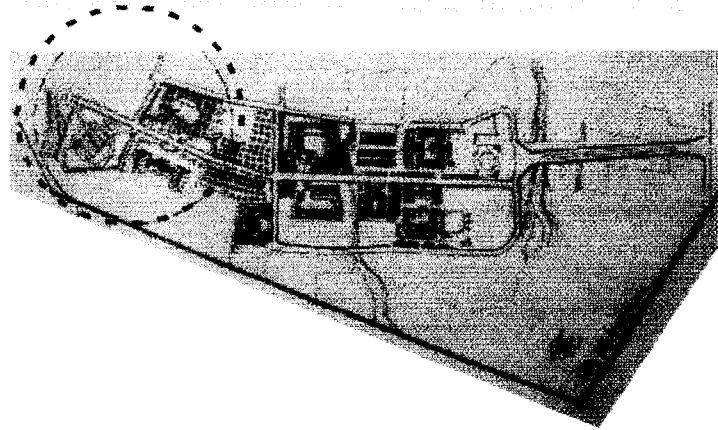
Sistem pencahayaan buatan pada gedung ini menggunakan jenis lampu spot light untuk kebutuhan pertunjukan. Sedangkan untuk kebutuhan Olahraga jenis lampu yang digunakan adalah prismatic glass.

BAGIAN 3

PENGEMBANGAN DESAIN GEDUNG OLAHRAGA DAN PERTUNJUKAN MARCHING BAND

3.1

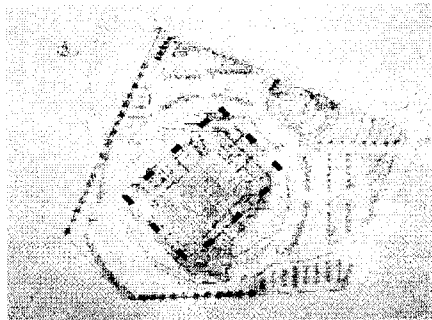
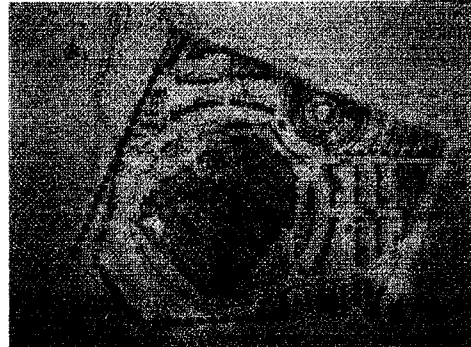
SituAsi



Lokasi site berada di ujung kawasan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia Orientasi bangunan ke arah timur laut, berbatasan langsung dengan gedung perkuliahan juga pemukiman penduduk

3.2

SitePlan

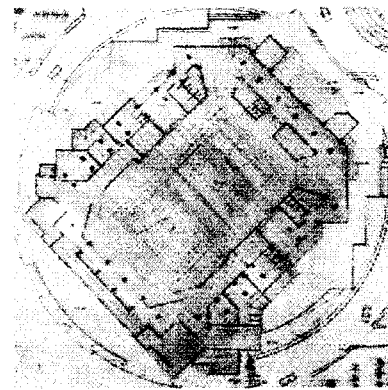
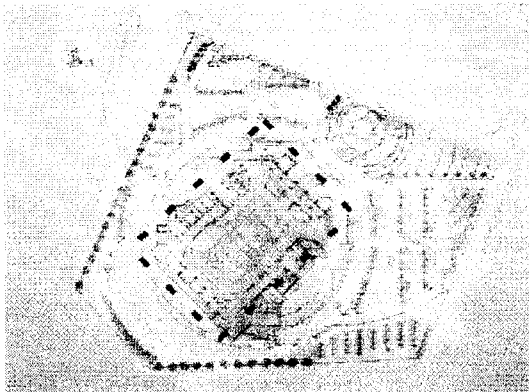


3.2.1 | **Tata** Tapak

Tata tapak direncanakan dengan mengambil bentuk geometris yang diselaraskan dengan orientasi bangunan

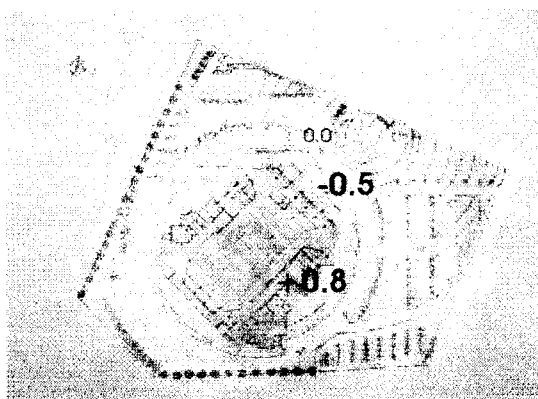
3.2.2 | **Massa** Bangunan

Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band ini terdiri dari satu massa bangunan. Hal ini dikarenakan tuntutan fungsi dan karakter dari kegiatan yang diwadahi



3.2.3 | **Bentukan** Massa

Bentukan Massa Geometris dengan sudut-sudut tegas dikelilingi oleh lingkaran yang memberi kesan lebih fleksibel dan ringan



3.2.4 | **Level** Ketinggian

Sisi sebelah barat site memiliki kontur yang curam. Sedangkan pada site, ketinggian dimainkan pada bagian plaza depan yang lebih rendah dibandingkan pelataran parkir dan pelataran bangunan. Hal ini ditujukan agar bangunan dominan secara tampak bagi pengunjung.

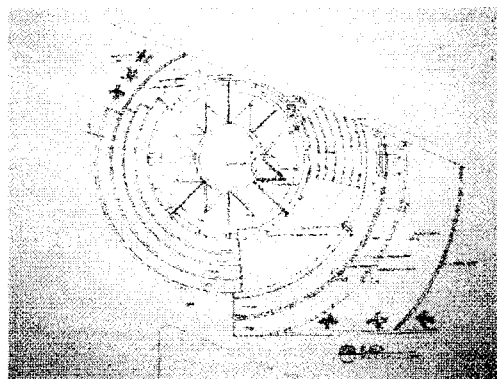
3.2.5 | **Sirkulasi**

Sirkulasi pada Gedung Olahraga dan Pertunjukan Marching Band ini terdiri atas sirkulasi bagi pejalan kaki dan kendaraan. Pola sirkulasi memiliki 1 jalan masuk dan 3 jalan keluar. Terdapat 3 bagian area parkir mobil yaitu sebelah barat, timur dan selatan (khusus bagi pengelola). Sedangkan area parkir motor pada bagian timur dan barat. Pencapaian ke bangunan dengan berjalan kaki dari area parkir, didukung oleh suasana perancangan tapak yang sesuai dan pandangan terfokus pada massa bangunan.

3.2.6 | **Penataan** Landscape

Landscape pada site ini didominasi oleh open space yang sebagian besar merupakan area parkir.

Selain itu, plaza pada bagian depan site merupakan point of interest dari landscape site ini. Elemen air pada beberapa bagian pelataran dimunculkan sebagai pembawa suasana pada site ini.



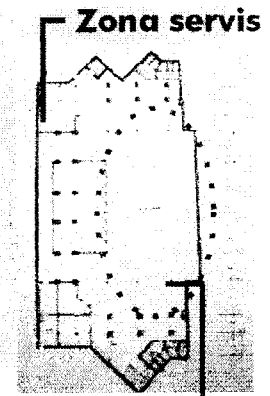
Vegetasi yang dipilih merupakan tanaman peneduh bagi area parkir. Beberapa tanaman tinggi digunakan sebagai pembatas site. Dan tanaman perdu sebagai pembatas area pejalan kaki



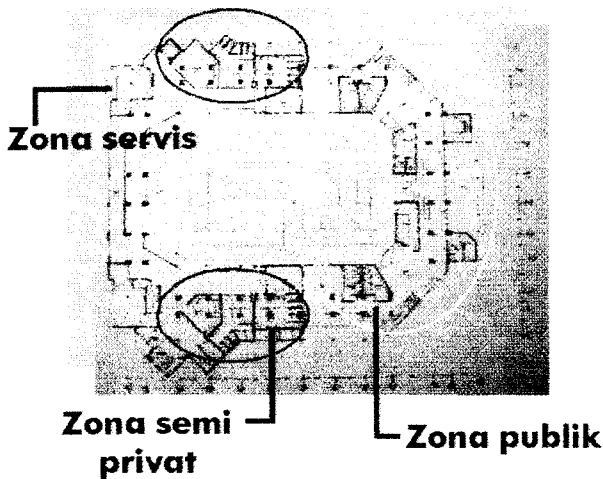
3.3
Denah

3.3.1 | **Denah** Basement

Lantai Basement digunakan selain sebagai zona servis (ruang MEE, gudang, ruang mesin penggerak) juga difungsikan sebagai ruang latihan dan audisi kegiatan Marching Band.



Zona semi privat

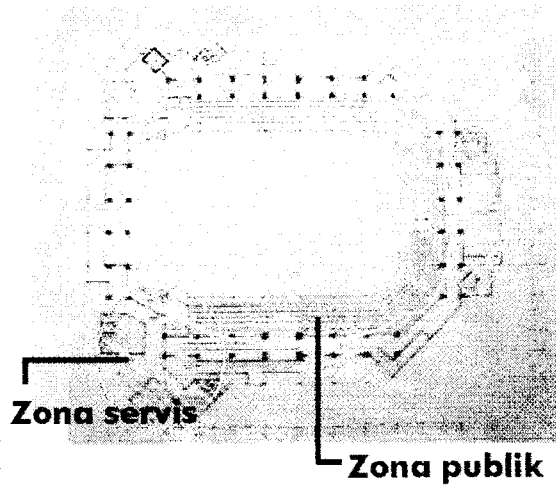


3.3.2 | **Denah** Lantai Satu

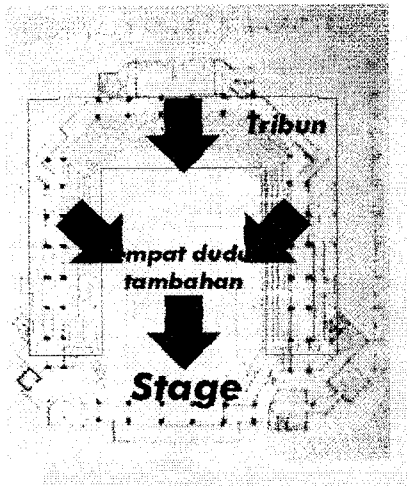
Lantai 1 terbagi zona semi privat dan zona publik, dan zona servis. Pada bagian depan terdapat ruang-ruang penerima (lobby), ruang tunggu VIP, dan ruang P3K, sedangkan bagian belakang terdapat ruang-ruang semi privat yaitu ruang ganti dan ruang persiapan pertunjukan. Bagian tengah merupakan arena olahraga yang pada waktu tertentu sebagai arena pertunjukan marching band display.

3.3.3 | Denah Lantai Duo

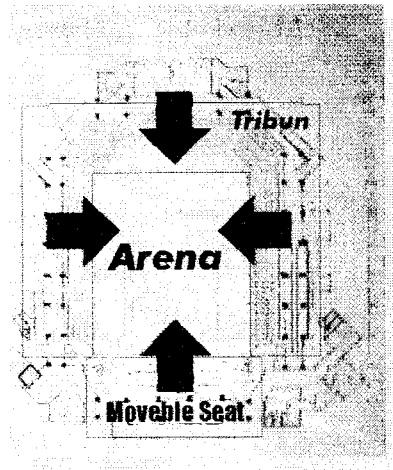
Lantai 2 merupakan zona publik dan zona servis. Zona servis terdiri atas ruang-ruang pengelola, dan ruang-ruang kontrol. Sementara zona publik merupakan arena penonton (tribun)



3.3.4 | Seat Plan



Pada kegiatan pertunjukan marching band on stage, tribun yang digunakan adalah tribun permanen dari 3 sisi ditambah pada arena, tempat duduk tambahan

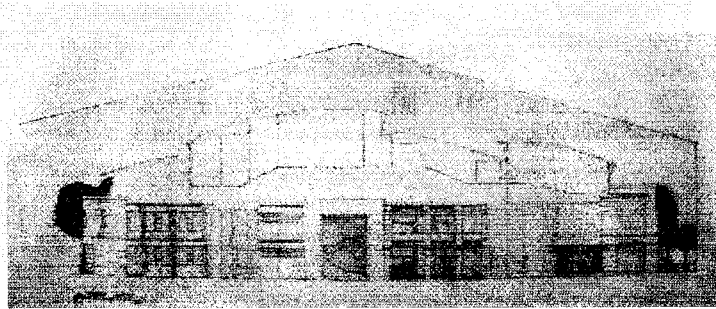
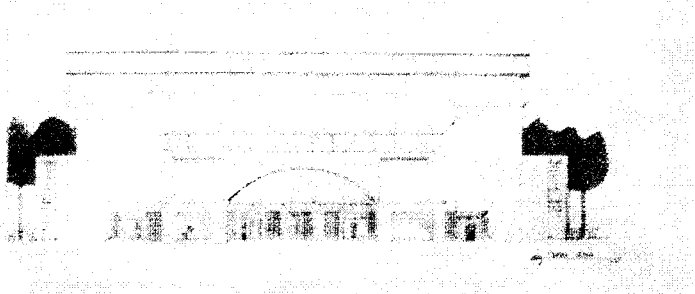


Tribun/ tempat duduk penonton pada saat Kegiatan olahraga dan marching band display berlangsung, dari empat sisi yang terfokus pada arena. Tribun non permanen muncul pada bagian panggung

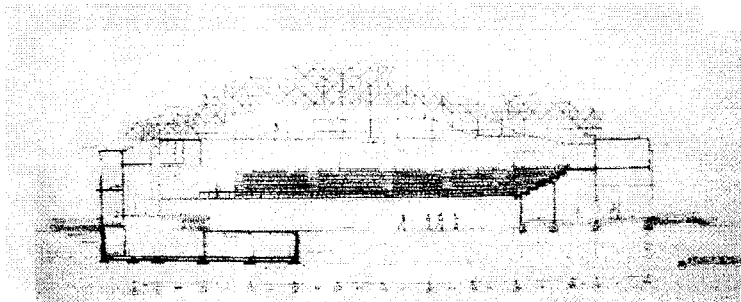
3.4

Tampak

Tampak Gedung Olahraga dan pertunjukan Marching Band ini didominasi dengan bagian-bagian yang terlihat masif. Hal ini diselaraskan dengan lingkungan sekitar, mengingat keberadaan site di kawasan kampus terpadu Universitas Islam Indonesia.



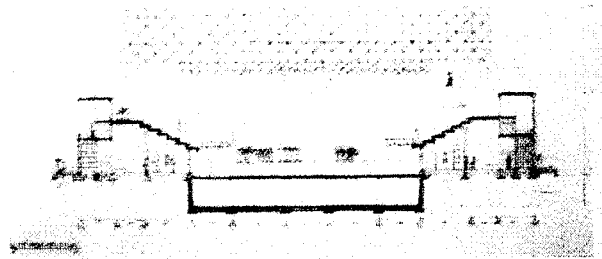
Tampak Samping terlihat bentuk atap yang terlihat lengkung memberi kesan fleksibel. Ritme kolom ekspose muncul berdasarkan konsep karakter kegiatan marching band yang memiliki tempo/ritme dalam performingnya.



3.5

Potongan

Struktur secara keseluruhan pada Gedung Olahraga dan pertunjukan Marching Band ini adalah menggunakan substruktur pondasi footplat, dinding pemikul pada bagian belakang (basement), pondasi batu kali. Perletakan kolom direncanakan dengan dimensi yang besar dikarenakan kebutuhan gedung yang mengharuskan adanya space luas pada arena yang bebas dari kolom



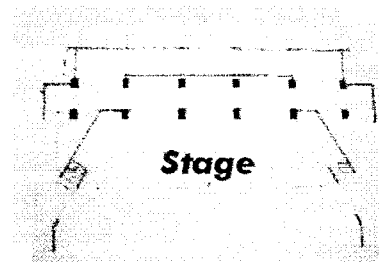
Upperstruktur menggunakan rangka space frame baja yang diekspose (tanpa ceiling), dengan pertimbangan gedung ini membutuhkan ketinggian langit-langit yang tinggi dengan tidak mengurangi nilai estetis

3.6

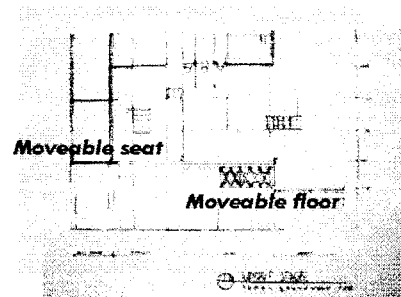
Detail

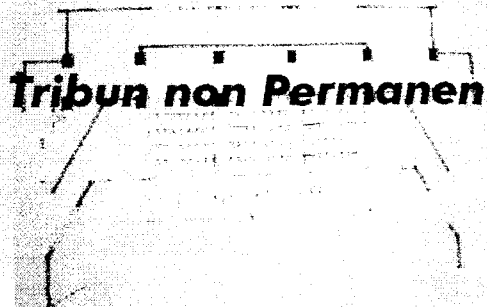
3.6.1. | **Detail** Layout Fleksibilitas Ruang

Denah panggung pada saat digunakan untuk pertunjukan marching band concert di panggung atau color guard show

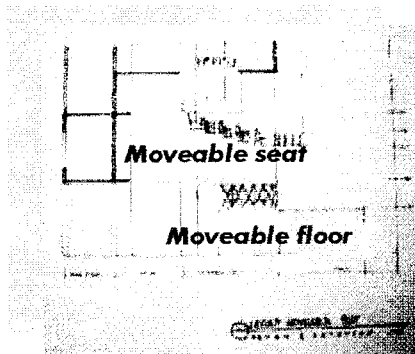


Potongan menunjukkan moveable floor tersimpan, dan moveable seat juga tersimpan.



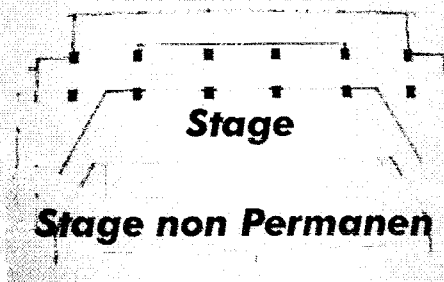


Denah panggung saat berlangsung kegiatan olahraga ataupun pertunjukan marching band display pada arena

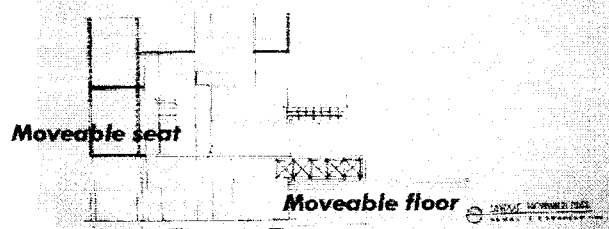


Panggung berubah fungsi menjadi tribun non permanen. Moveable seat dalam posisi terpasang

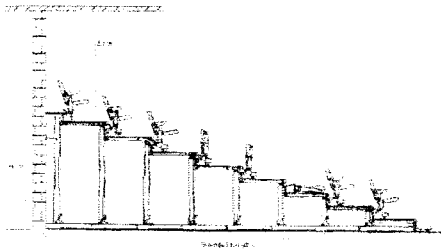
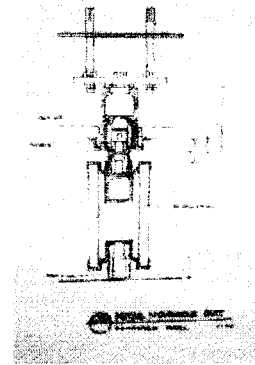
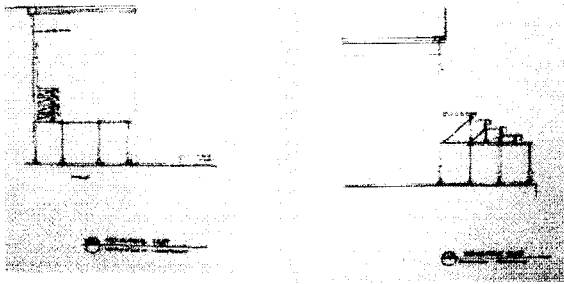
Denah panggung saat berlangsung pertunjukan marching band on stage.
Panggung permanen ditambah luasan panggung non permanen.



Posisi panggung yang bertambah luas dengan posisi moveable floor yang terpasang

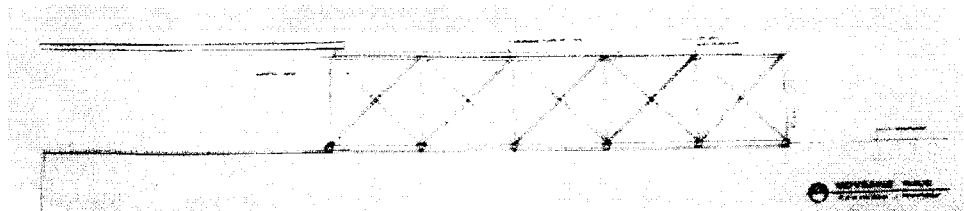
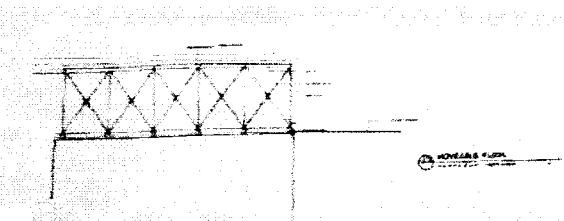


3.6.2 | **Detail** Moveable Seat

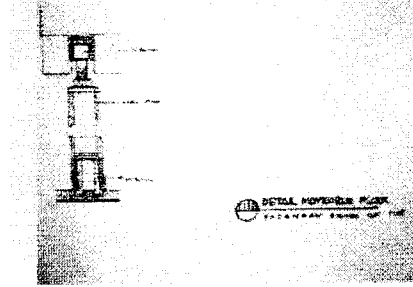
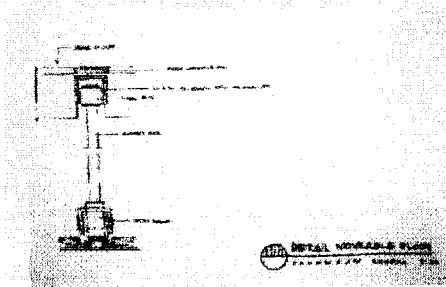


Moveable seat terdiri atas plywood yang bertingkat dengan rangka baja sebagai penyangga. Penggerak menggunakan roda dengan sistem telescopis.

3.6.3 | **Detail** Moveable Floor



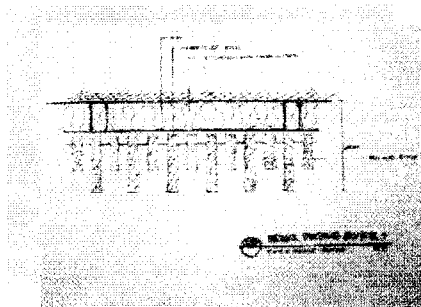
Moveable floor menggunakan plywood dengan penyangga rangka baja yang memiliki as /poros sehingga dapat melebar saat terpasang, ataupun merapat saat posisi tersimpan.



pada sisi luarnya digunakan panel yang menutupi rangka baja tersebut. Sehingga penampilan stage non permanen terlihat rapi.

3.6.4 | **Detail** Dinding Akustik

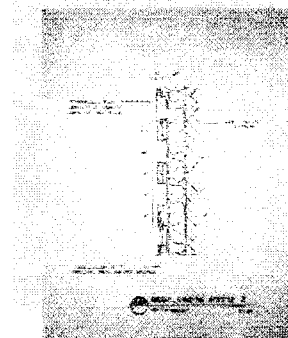
Sesuai dengan fungsinya sebagai gedung olahraga sekaligus gedung pertunjukan marching band, maka kebutuhan akustik ruang dipenuhi dengan pelapis dinding. Pelapis dinding yang berfungsi sebagai peredam suara.

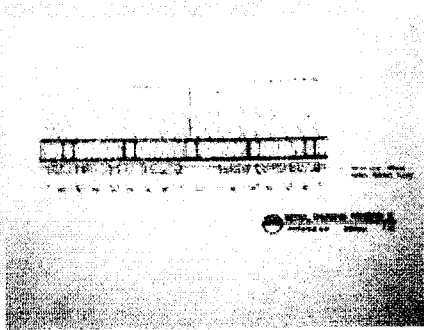


Model pelapis dinding pertama menggunakan slab wool mineral setebal 3" (75 mm). Dengan penutup slat kayu yang disusun dengan ketebalan yang berbeda sebagai variasi.

Model pertama ini diletakkan pada dinding bagian panggung.

Model kedua menggunakan slab wool mineral dengan tebal 50 mm. Model ini memiliki susunan slat kayu horizontal dan dengan pinggir yang rata. Sehingga aman bagi pelaku aktifitas olahraga. Model kedua ini diletakkan pada dinding sekeliling arena

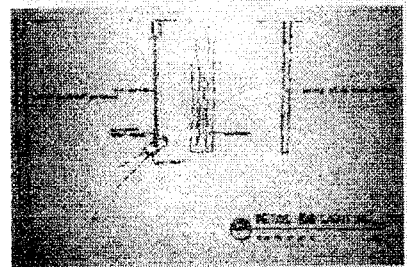
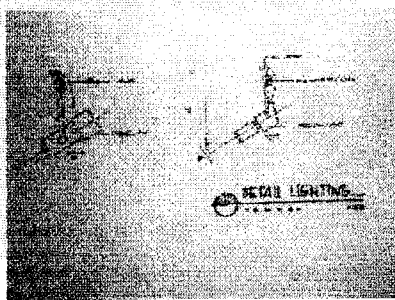




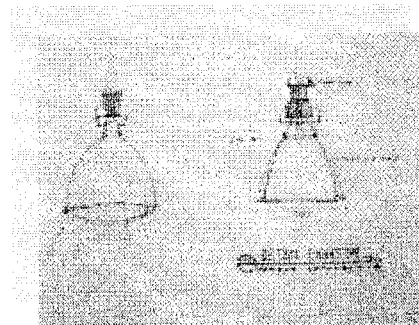
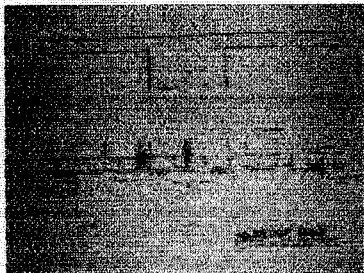
Model ketiga menggunakan lapis slab mineral wool setebal 50 mm. Dan rangka kayu yang disusun sesuai modul tribun. Model ketiga ini diletakkan apada dinding sekeliling belakang tribun penonton.

3.6.5 | **Detail** Lighting

Mengacu pada fungsi gedung ini maka kebutuhan lampu jelas sangat berpengaruh dan berbeda satu sama lain.

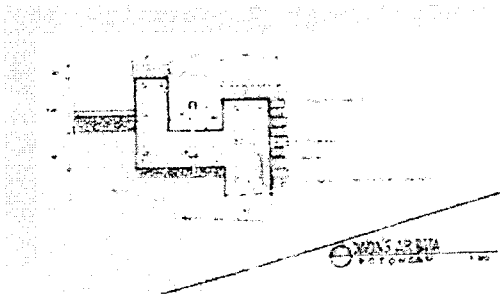


Lampu yang digunakan pada saat pertunjukan marching band, didominasi oleh spot light yang disusun pada samping dan depan stage atau panggung.



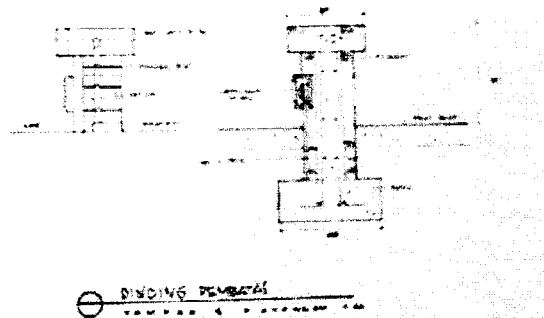
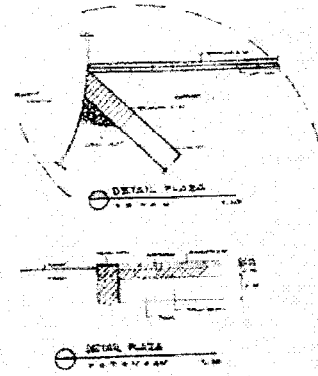
Sedangkan pada kegiatan olahraga membutuhkan penerangan yang khusus. Dipilih lampu jenis prismatic glass. Sedangkan pada saat pertunjukan menggunakan arena, lampu yang digunakan adalah spot light yang berada pada bar light bridge .

3.6.6 | Detail Landscape



Dinding air bata terletak pada plaza depan.
Elemen air muncul sebagai pembawa
suasana pada open space

Perkerasan pada plaza dan pelataran area
gedung menggunakan beton pra cetak
yang divariasikan dalam penyusunannya

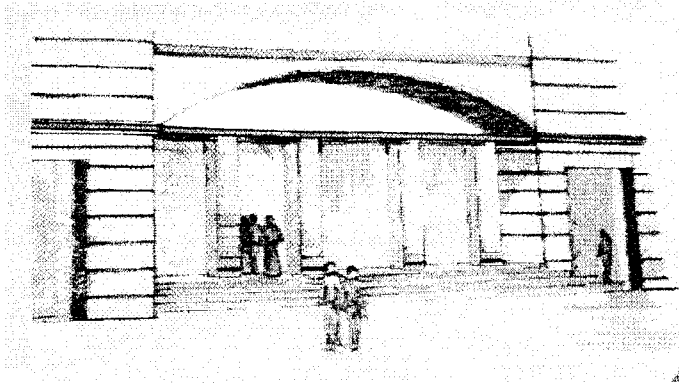


Dinding pembatas pada pelataran area gedung dilengkapi dengan
lampu jenis shield half.

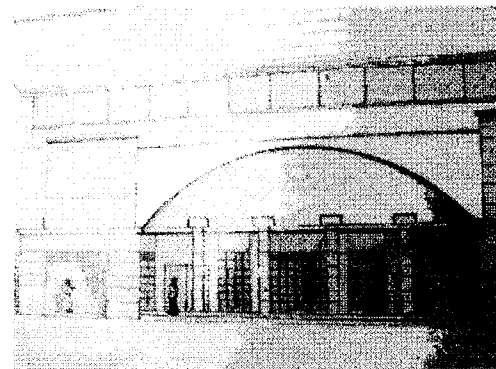
3.7

Perspektif

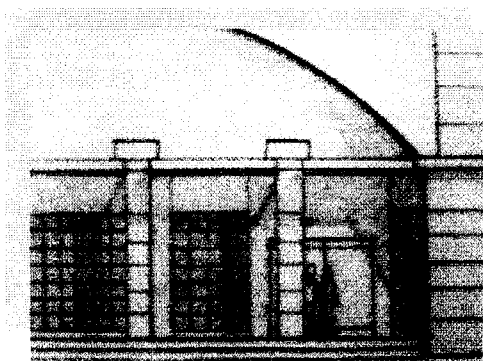
3.7.1 | Eksterior



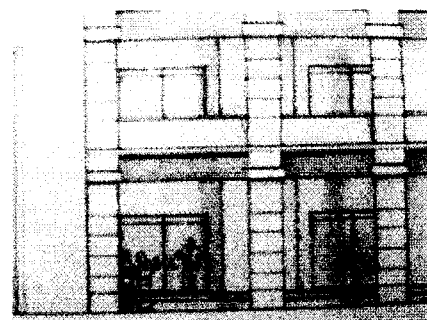
Suasana main entrance building. Point of interest dari bagian depan adalah 2 bentukan setengah masif dibagian kanan dan kiri, mengapit teras dari pintu masuk yang didominasi kolom.

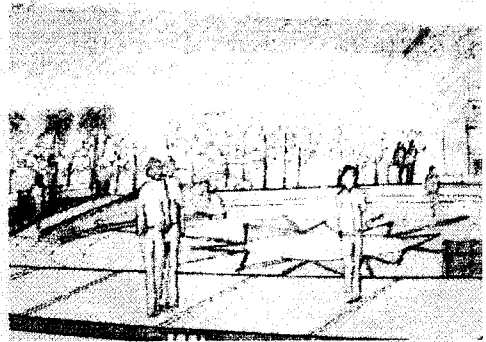


Suasana side entrance pada sayap kanan dan kiri gedung. Didominasi kolom, dan permainan fasade.



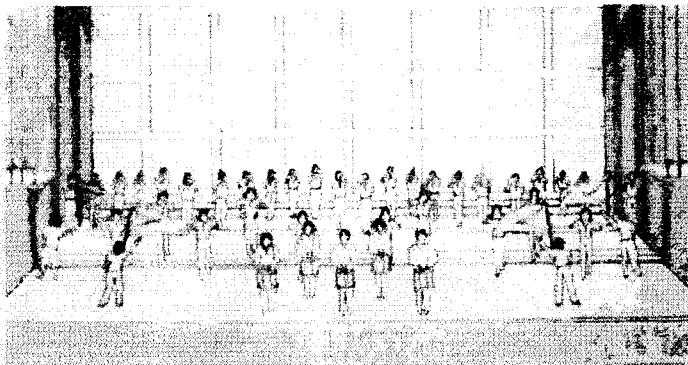
Suasana main entrance pada bagian depan gedung



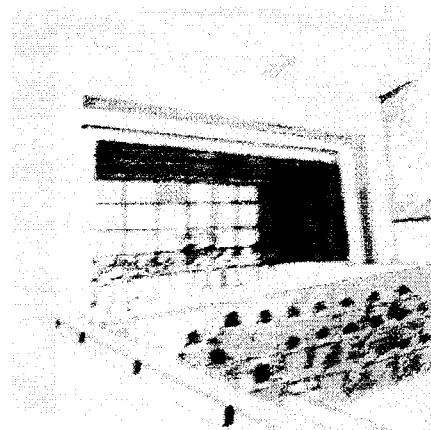


Suasana pada Plaza depan site. Memiliki permainan ketinggian perkerasan, didukung elemen air, lampu serta pola penyusunan perkerasan yang estetik.

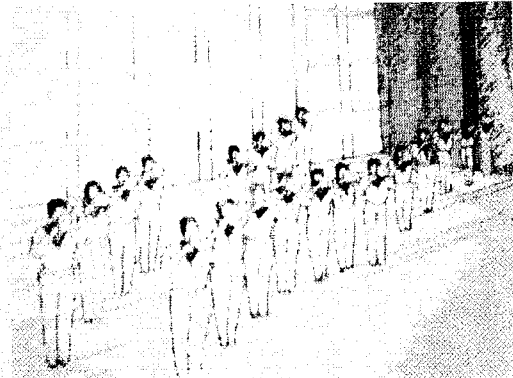
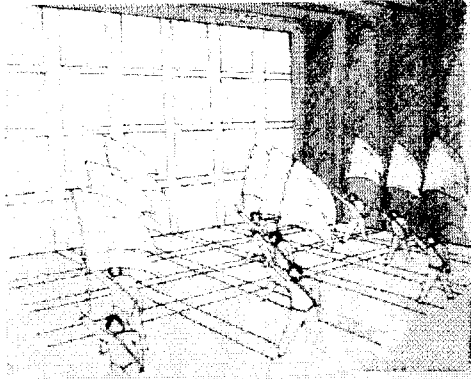
3.7.1 | Interior



Suasana pertunjukan marching band on stage dengan panggung non permanen

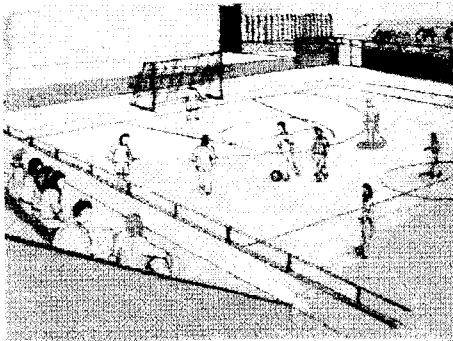
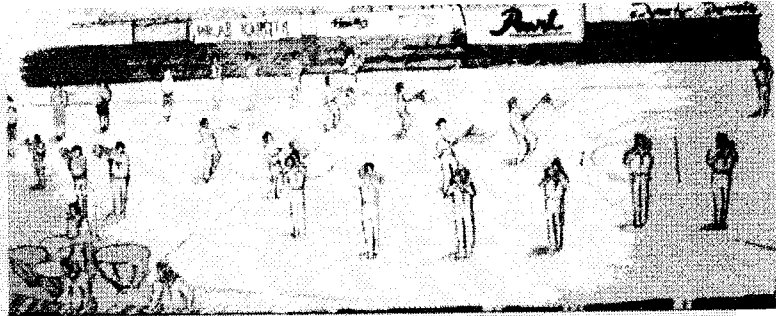


Suasana pertunjukan Color guard show
on stage. Tanpa panggung tambahan



Suasana pertunjukan Marching Brass
on Stage. Tanpa panggung tambahan

Suasana pertunjukan
Marching Band
display menggunakan
arena.



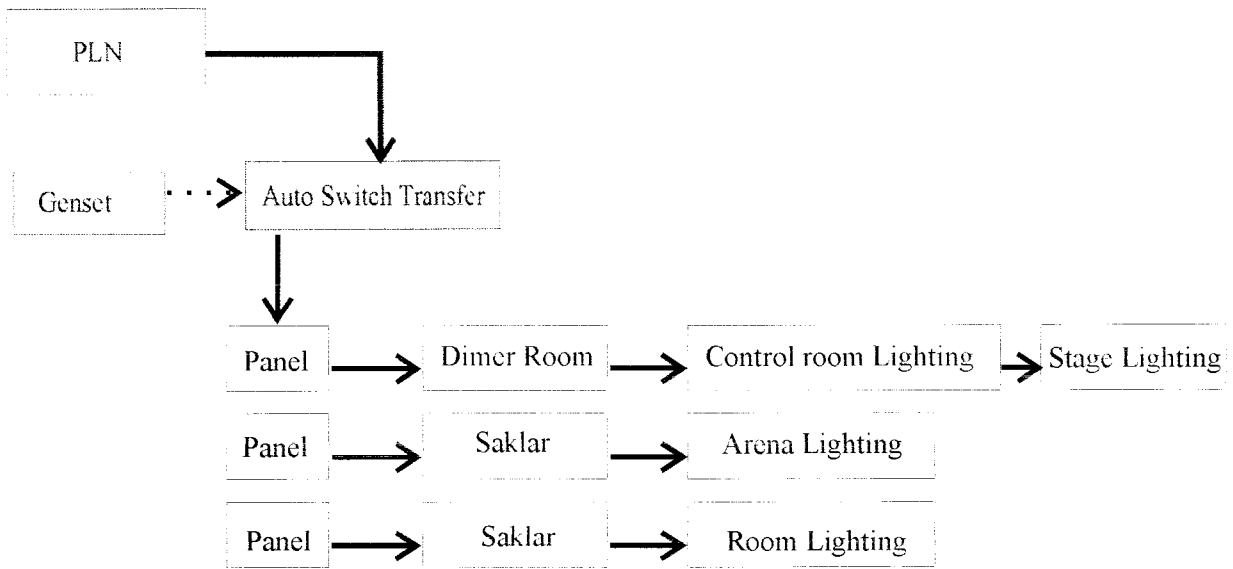
Suasana Tribun dan kegiatan olahraga
Futsal pada arena

3.8. Sistem Bangunan

3.8.1. Sistem Pencahayaan

Pencahayaan pada gedung olahraga dan pertunjukan ini terbagi atas pencahayaan panggung atau kebutuhan pertunjukan marching band, pencahayaan arena untuk kebutuhan olahraga dan pencahayaan ruang untuk aktifitas pendukung.

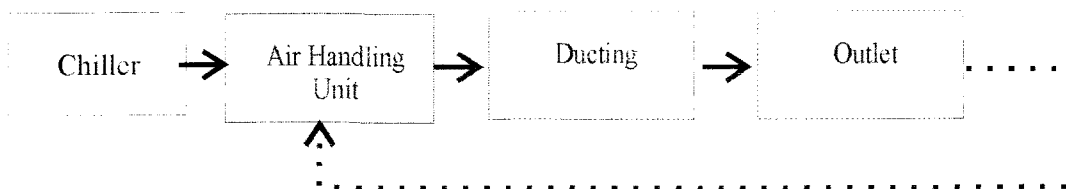
Skematik jaringan Lampu



3.8.2. Sistem Penghawaan

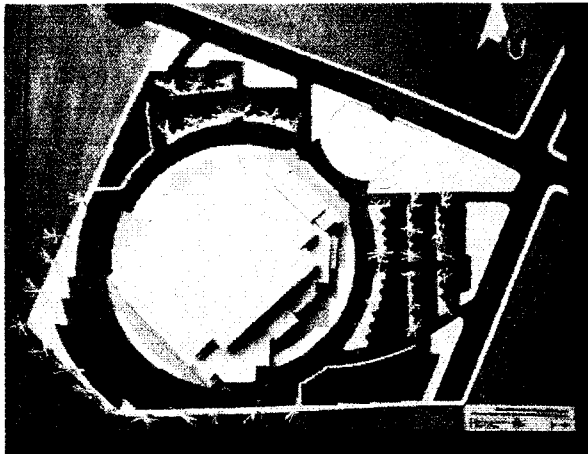
Penghawaan buatan dipilih untuk kenyamanan pengguna gedung olahraga dan pertunjukan Marching Band. Sistem air conditioning central digunakan untuk efisisensi, mengingat luasan dari bangunan.

Skematik jaringan Air Conditioning



Daftar Pustaka

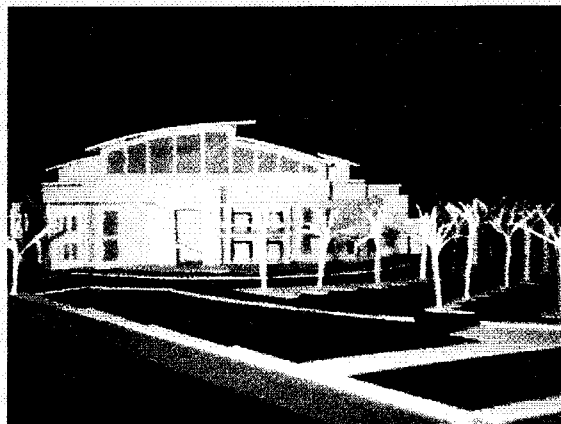
- Ching, Francis.D.K; *Arsitektur: Bentuk- Ruang dan Susunannya*, Erlangga, Jakarta 1985.
- Rencana Induk Penegmbangan Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia, Hal. II-14 : III-12 – III-23; IV- 10;
- Neufert , Ernest ; *Data Arsitek Jilid I*, Erlangga , Jakarta 1990.
- Neufert , Ernest ; *Data Arsitek Jilid II*, Erlangga , Jakarta 1996.
- Perrin,Gerald.A; *Design For Sport*, Butterwothrs, 1981
- Doelle,Leslie.L; *Akustik Lingkungan*, Erlangga, Jakarta, 1986.
- Detail Akustik*, Erlangga, Jakarta
- Walker, Theodore D; *Rancangan Tapak & Pembuatan Detil Konstruksi*, Erlangga, Jakarta, 2002
- Time -Saver Standards for Architectural Lighting*
- Architectural Acoustic Design Guide*, hal. 138-141
- Design and Planing Sport and Recreation*, hal. 29-43
- White, Edward.T; *Sumber Konsep*



Situasi

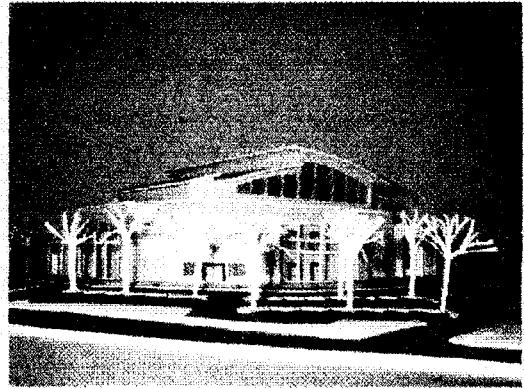


Tampak Utara

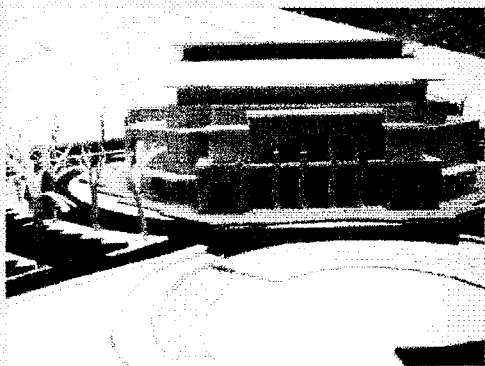


Tampak Timur

Tampak Barat



Tampak Selatan



Suasana Plaza Depan