

16

PERPUSTAKAAN FTSP UII	
HADIAH/BELEI	
TGL. TERIMA :	19-Mei-2001
NO. JUDUL :	001122
NO. INV. :	502000-422001
NO. INDIK. :	

TUGAS AKHIR

KOMPLEK OLAHRAGA DI BANDAR LAMPUNG

Dinamika Gerak Olahraga Sebagai Faktor Penentu Perancangan

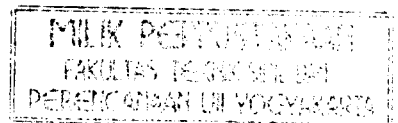
L  
 7/11/01  
 Jus  
 TA  
 7/11/01  
 Jus  
 k  
 cc



4/11/01 107 6/11/01 22

Disusun oleh :

**DINO JUSTIAN**



No. Mhs : 95 340 101  
 NIRM : 950051013116120098

JURUSAN ARSITEKTUR  
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
 YOGYAKARTA

2000

# KOMPLEK OLAHRAGA DI BANDAR LAMPUNG

Dinamika Gerak Olahraga Sebagai Faktor Penentu Perancangan

## TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Jurusan Teknik Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Islam Indonesia  
Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Mencapai  
Gelar Sarjana  
Teknik Arsitektur



Disusun oleh :

★ DINO JUSTIAN ★

---

No. Mhs: 95 340 101  
NIRM : 950051013116120098

---

JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA

2000

**TUGAS AKHIR**

**KOMPLEK OLAHRAGA DI BANDAR LAMPUNG**

**Dinamika Gerak Olahraga Sebagai Faktor Penentu  
Perancangan**

Disusun Oleh :

**DINO JUSTIAN**

No Mhs : 95 340 101

NIRM : 950051013116120098

Yogyakarta , Februari 2001

Menyetujui

**Ir. Fajriyanto, MTP**

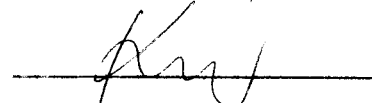
Pembimbing I



Tanggal, ...<sup>22</sup>/<sub>4</sub>...<sup>2001</sup>

**Ir. H. Tony Kunto Wibisono**

Pembimbing II



Tanggal, ...<sup>08</sup>/<sub>FE</sub>...<sup>2001</sup>

**KETUA JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**



**Ir. H. Munichy B. Edrees, M. Arch**

## .....Persembahan.....

Dengan segala kerendahan hati  
kupersembahkan karya ini hanya dan untuk :

Kedua Orang Tuaku.....  
dengan segala kemampuan & keterbatasannya mampu  
meneduhkanku disaat siang & menghangatkanku di waktu malam

Kakakku *dan* Putri Kecilnya.....  
bagai bunga yang mekar memberikan keceriaan & kesegaran  
di keruhnya hati & perjalanan ini

Adikku.....  
yang setia berdiri di sampingku bagai lilin yang menerangi langkahku  
meski kau harus mengorbankan dirimu

Anggrek Biru Cintaku.....  
tetaplah kau mekar selalu di terik & gelapnya dunia  
tersenyum indah untuk semua

Walau seribu bunga tumbuh indah di taman, tapi hanya kalianlah bunga  
yang ada dihatiku dahulu, kini dan selamanya

Pengertian, kesabaran dan pengorbanan kalian telah membentukku  
menjadi seseorang yang sabar & tegar dalam hidup ini  
Semua pengorbanan ini takkan kusia-siakan !!!

Motto : Bergayalah Melarat Tapi Sebenarnya Kamu Mampu & Punya.....

Orang yang berbahagia adalah seseorang yang dapat memanfaatkan  
fasilitas yang ada untuk hal-hal yang bermanfaat dan berguna.....  
walau itu kecil & sedikit..... ( *Drs. Daryono* )

## ABSTRAKSI

Propinsi Lampung merupakan pintu gerbang pulau Sumatra yang menjadi jalur strategis dalam pengembangan segala bentuk kegiatan, termasuk kegiatan olahraga. Oleh karena itu sarana dan prasarana yang berupa kompleks olahraga perlu direncanakan, karena akan mampu mengembangkan olahraga di Propinsi Lampung, khususnya Kodya Bandar Lampung.

Kompleks olahraga di Kodya Bandar Lampung dengan penekanan dinamika gerak olahraga sebagai faktor penentu perancangan adalah ide gagasan dalam merancang suatu fasilitas olahraga di kawasan Way Halim bagi para atlet agar dapat berprestasi lebih baik. Pemilihan bangunan kompleks olahraga ini mengacu pada kegiatan olahraga yang ada di Kodya Bandar Lampung, dimana prosentase kegiatan olahraga cukup besar sedangkan sarana atau fasilitas olahraga masih kurang.

Untuk itu diperlukan data-data yang dibutuhkan dalam kaitan dinamika gerak olahraga di kawasan Way Halim ini. Data-data itu didapat dari dokumentasi foto, studi literatur, data instansional dan observasi lapangan.

Pembahasan terhadap permasalahan dilakukan setelah data-data atau literatur terkumpul dan kemudian data-data tersebut dituangkan pada pola kegiatan dan gerak olahraga, pola tata massa, pola tata ruang, pola sirkulasi, kenyamanan dan citra bangunan.

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil analisa ini adalah bahwa bangunan olahraga dapat menampung lebih dari satu jenis kegiatan olahraga dalam waktu-waktu tertentu dan bangunan olahraga juga harus bersifat rekreatif, agar tidak menimbulkan kesan membosankan. Selain itu juga bangunan olahraga harus mencerminkan kedinamisan olahraga tersebut.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Tiada kata yang dapat terucapkan selain mensyukuri dan menyadari curahan rahmat dan hidayah Allah SWT yang Maha Pengasih dan Penyayang, seiring dengan ucapan sholawat serta salam pada Junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga serta sahabat yang senantiasa memberi teduhan hati untuk menjalankan semua perintah dan menjauhi semua larangan – Nya. Bersama kekuatan tersebut penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Komplek Olahraga Di Bandar Lampung” sebagai landasan konseptual perancangan untuk mencapai gelar Sarjana Arsitektur Universitas Islam Indonesia.

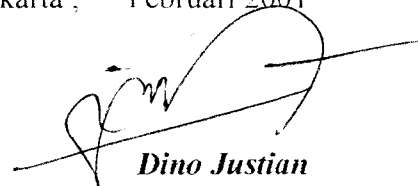
Dalam penyusunan tugas akhir yang jauh dari kata sempurna ini, penulis telah banyak menerima bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Allah SWT dan Nabi Besar Muhammad SAW dengan ajaran agama Islam yang dibawa, diajarkan dan disebarkan kepada umat-Nya.
2. Bapak Ir. Widodo, MSCE, Ph.D selaku Dekan FTSP Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. H. Munichy B. Edrees, M.Arch selaku Ketua Jurusan Arsitektur UII.
4. Bapak Ir. Fajriyanto, MTP selaku Dosen Pembimbing I
5. Bapak Ir. H. Tony Kunto Wibisono selaku Dosen Pembimbing II
6. Teman seperjuangan penyusunan tugas akhirku, Andi Setiono terima kasih untuk saling mengingatkan dan motivasinya.

Akhirnya penulis hanya bisa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu hingga penulisan ini selesai, semoga tulisan ini bermanfaat bagi seluruh pembaca.

*Wassalammu'alaikum Wr Wb*

Yogyakarta , Februari 2001



**Dino Justian**

## *... Ucapan Terima Kasih...*

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis telah mendapat bantuan dan dukungan mental serta materi sehingga penulisan ini dapat selesai tepat pada waktunya, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

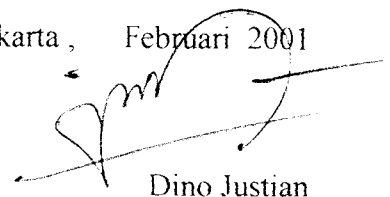
1. Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya dan Junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, atas suri tauladannya.
2. Kedua orang tuaku, Drs. Daryono dan Budhi Lestari, kakakku dan keluarganya, adikku, atas semua pengertian dan pengorbanannya selama ini.
3. Bapak dan Ibu Siswanto, atas makanan dan kenangan di bulan Ramadhan.
4. Pemda Tk. I dan II Prop. Lampung atas bantuan dan birokrasinya yang sulit.
5. KONI Tk.I dan II Prop. Lampung atas data-data yang mendukung.
6. Seluruh staf dan karyawan perpustakaan FTSP UII.
7. Seluruh staf dan karyawan perpustakaan UGM.
8. Mas Mukidi, atas bantuannya dengan birokrasi UII yang rumit.
9. Sahabat-sahabat sejutaku di Kenanga 28 A; Nugroho Adi Santoso, Ade Heru Wirasno, Defri Ariandi dan Ade Rosyid Iskandar atas kenangan manis yang pernah kita rasakan dan alami selama di Yogyakarta.
10. Temanku Di Kayen; Rosyid & Vivi, Timbul & Indah, Ade & Puput, Dewi'Nunung', Sulis'Doni Brintik', Deni, Woko & "Godzilla"nya dan warga dusun Kayen sekitarnya atas kebersamaannya selama ini.
11. Keluarga besar Wartel Tricana Mulia yang selalu setia menerima telepon untukku.
12. Teman-teman seperjuangan Tugas Akhir; Andi, Ariananta'Aceh', Ari 'Gobel', Siswandi, Heni dan teman-teman angkatan 95 lainnya,... Sukses selalu !
13. Temanku di Yogya; Wiwik, Adek, Deny'gendut', Uthe dan Nano, Saiful Ali, Asep, Trisno'Si Mbah' dan teman-teman yang nggak bisa disebutin satu persatu, *Thanks all....*

14. Member of the band "BeoNe"; Yayan, Yudha, Ade, Edo dan 'si ibu' Rini the manager....*terima kasih untuk semua*.canda tawa dan musik serta lagu yang kita mainkan.
15. Gerombolan Si Berat: Slenget on 7 dan Umar "Mighty Joe Young", thanks atas diskusi yang nggak nyambung..... hihhi.....
16. Sahabat sejutiku di Lampung: 'the Incredible' Jenny, makasih atas bantuannya, Thoat, Sairin, Kiki & Sally, Edo, Topan & Dewi, Syarief, Sigit, Handry 'Doan', Duma dan lainnya, makasih atas kebersamaan dan kenangan manis yang pernah dan akan kita alami selalu.
17. Mas Arief dan Winners Comp. yang membantu menyelesaikan masalah komputerku dan obrolan-obrolannya yang rame.
18. Warnet Buminet yang mau menerimaku kapan saja untuk mencari data dan ngilangin suntukku dengan keakraban yang telah terjalin.
19. The Green 'Wolvynya' ade yang bersedia mbantuin aku tanpa pernah protes.....
20. My sweet room, yang dengan ramah selalu menghangatkanku di waktu gelap.
21. My old computer yang setia menyimpan data-data pentingku hihi....
22. The *Black Pro*, yang entah kemana & The Great *pink pithunk*, yang nggak nyusahin aku.
23. Tape, Tv & kaset-kaset kesayanganku, yang menemaniku dalam kesendirian.
24. "*Bocah Kecil*", keponakanku Elin dan Nina,... Oom Dino kangen kalian...!!!

Akhirnya penulis 'hantarkan' karya ini dan hanya bisa mengucapkan banyak *terima kasih* kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu hingga penulisan ini selesai.

*Wassalammu'alaikum Wr. Wb*

Yogyakarta, Februari 2001



Dino Justian



## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAKSI	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi

### BAB I PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

1.1.1 Potensi dan Peminat Olahraga di Bandar Lampung	1
1.1.2 Sarana Olahraga dan Rekreasi	2
1.1.3 Pengembangan Sarana Olahraga dan Prestasi	3
1.1.4 Kurangnya Fasilitas Olahraga	5
1.1.5 Dinamika Gerak Olahraga Belum Terwadahi	5
1.1.6 Konsep Terpadu Bangunan Olahraga	6

#### 1.2 Rumusan Permasalahan

1.2.1 Permasalahan Umum	7
1.2.2 Permasalahan Khusus	7

#### 1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan	7
1.3.1.1 Umum	7
1.3.1.2 Khusus	7
1.3.2 Sasaran	8
1.3.2.1 Umum	8
1.3.2.2 Khusus	8

#### 1.4 Lingkup Pembahasan

1.4.1 Pembahasan Non Arsitektural	8
-----------------------------------	---

1.4.2 Pembahasan Arsitektural	8
1.5 Metode Pembahasan	
1.5.1 Pengumpulan Data	9
1.5.2 Metode Analisa	9
1.5.3 Metode Sintesa	10
1.5.4 Rumusan Konsep	10
1.6 Sistematika Penulisan	10
1.7 Keaslian Penulisan	11
1.8 Kerangka Berpikir	12

## BAB II FASILITAS OLAHRAGA, PENATAAN RUANG DAN DINAMIKA GERAK OLAHRAGA

2.1 Tinjauan Olahraga	
2.1.1 Pengertian Olahraga	13
2.1.2 Unsur-unsur Dalam Olahraga	14
2.2 Tinjauan Umum Fasilitas Olahraga	
2.2.1 Arti Penting Fasilitas Olahraga	16
2.2.2 Jenis-jenis Olahraga Yang Diwadahi	16
2.2.2.1 Kegiatan Olahraga Yang Digemari	16
2.2.2.2 Kegiatan Olahraga Yang Diwadahi	17
2.3 Tinjauan Penataan Ruang Bangunan Olahraga	
2.3.1 Tinjauan Tata Ruang Dalam	19
2.3.1.1 Pola Tata Ruang Dalam	19
2.3.1.2 Organisasi Ruang	21
2.3.1.3 Program Ruang	22
2.3.1.4 Kebutuhan Ruang	23
2.3.1.5 Sirkulasi	25
2.3.2 Tinjauan Tata Ruang Luar	26
2.3.2.1 Pola Tata Ruang Luar	26
2.3.2.2 Bentuk	27
2.3.2.3 Proporsi	28
2.3.2.4 Skala	28

2.3.2.5 Hirarki Ruang Luar	28
2.3.2.6 Tapak	29
2.3.2.7 Parkir	29
2.4 Tinjauan Dinamika Gerak Olahraga	
2.4.1 Batasan Pengertian Dinamika Gerak	30
2.4.2 Dinamika Gerak Olahraga	30
2.4.3 Citra Bangunan	35
2.5 Gambaran Potensi Fisik dan Non Fisik	
2.5.1 Gambaran Potensi Fisik	35
2.5.2 Gambaran Potensi Non Fisik	37
2.6 Studi Komparatif Bangunan Olahraga	
2.6.1 The Olympic Ring	37
2.6.2 National Gymnasium for Tokyo Olympic	38
2.6.3 Kuwait Sports City	39

### BAB III ANALISA DAN PENDEKATAN DINAMIKA GERAK OLAHRAGA SEBAGAI FAKTOR PENENTU PERANCANGAN

3.1 Penentuan Lokasi	
3.1.1 Kriteria Pemilihan Lokasi	41
3.1.2 Alternatif Pemilihan Lokasi	42
3.1.3 Lokasi Terpilih	44
3.2 Penentuan Site	
3.2.1 Kriteria Pemilihan Site	44
3.2.2 Alternatif Pemilihan Site	44
3.2.3 Site Terpilih	46
3.3 Pengelompokkan & Macam Olahraga Dalam Satu Wadah	
3.3.1 Karakteristik Kegiatan Olahraga	46
3.3.1.1 Kegiatan Yang Ada di Kawasan Way Halim	46
3.3.1.2 Kegiatan Dalam Komplek Olahraga di Bandar Lampung	47
3.3.2 Estimasi Jumlah	49
3.3.2.1 Jumlah Penduduk	49

3.3.2.2 Jumlah Penonton	50
3.4 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang	
3.4.1 Kebutuhan Ruang	52
3.4.2 Besaran Ruang	52
3.4.3 Lay Out Dalam Bangunan	56
3.5 Sirkulasi	
3.5.1 Sirkulasi Ruang Dalam	57
3.5.2 Sirkulasi Ruang Luar	59
3.6 Kenyamanan	
3.6.1 Ruang dan Bentuk Bangunan	60
3.6.2 Jarak Pandang	62
3.6.3 Gerak	63
3.7 Keterpaduan Melalui Pendekatan Dinamika Gerak Olahraga	
3.7.1 Ruang	65
3.7.2 Kegiatan	66
3.7.3 Bentuk	68
3.7.4 Lingkungan	69
3.8 Citra Bangunan Melalui Pendekatan Dinamika Gerak Olahraga	
3.8.1 Karakter	70
3.8.2 Style / Gaya	71
3.8.3 Warna	72
3.8.4 Struktur	73

#### BAB IV KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1 Konsep Perencanaan	
4.1.1 Lokasi	75
4.1.2 Site	75
4.1.3 Penzoningan Site	76
4.2 Konsep Dasar Perancangan	
4.2.1 Konsep Gubahan Massa Bangunan	77
4.2.2 Konsep Pola Tata Ruang	78
4.2.3 Konsep Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang	79

4.2.4 Bentuk Ruang Melalui Pendekatan Dinamika Gerak Olahraga	
4.2.4.1 Ruang Dalam	82
4.2.4.2 Ruang Luar	83
4.2.5 Konsep Sirkulasi	
4.2.5.1 Sirkulasi Ruang Dalam	84
4.2.5.2 Sirkulasi Ruang Luar	86
4.3 Konsep Keterpaduan Melalui Pendekatan Dinamika Gerak Olahraga	
4.3.1 Ruang	86
4.3.2 Kegiatan	88
4.3.3 Bentuk	89
4.3.4 Lingkungan	89
4.4 Konsep Citra Bangunan Melalui Pendekatan Dinamika Gerak Olahraga	
4.4.1 Karakter	90
4.4.2 Style / Gaya	90
4.4.3 Warna	91
4.4.4 Struktur	91
4.5 Konsep Dasar Kenyamanan	
4.5.1 Ruang dan Bentuk Bangunan	92
4.5.2 Jarak Pandang	92
4.5.3 Gerak	92
4.6 Konsep Dasar Sistem Utilitas	
4.6.1 Sistem Pencahayaan	93
4.6.2 Sistem Distribusi Air Bersih	94
4.6.3 Sistem Sanitasi dan Drainase	94
4.6.4 Sistem Pemadam Kebakaran	94
4.6.5 Sistem Penyediaan Tenaga Listrik	95
4.6.6 Sistem Penangkal Petir	95
4.6.7 Sistem Telekomunikasi	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	98

## DAFTAR GAMBAR

	<b>BAB II</b>
Gambar 2.1 Pola Konsentris Memusat	19
Gambar 2.2 Pola Linier	20
Gambar 2.3 Organisasi Ruang Yang Dipusatkan	22
Gambar 2.4 Organisasi Ruang Linier	22
Gambar 2.5 Pola-pola Sirkulasi	26
Gambar 2.6 Organisasi Terpusat Ruang Luar	27
Gambar 2.7 Organisasi Linier Ruang Luar	27
Gambar 2.8 Bentuk-bentuk Dasar Ruang	27
Gambar 2.9 Proporsi Manusia Terhadap Ruangan Yang Tercipta	28
Gambar 2.10 Hirarki Ruang Luar	29
Gambar 2.11 Gelanggang Olahraga Sumpah Pemuda	36
Gambar 2.12 Penggunaan Warna Pada Stadion Sumpah Pemuda	37
	<b>BAB III</b>
Gambar 3.1 Kawasan Way Halim	41
Gambar 3.2 Peta Alternatif Lokasi Pada Kawasan Way Halim	42
Gambar 3.3 Peta Alternatif Lokasi Penggal Jl. Sultan Agung	42
Gambar 3.4 Peta Alternatif Lokasi Penggal Jl. Soekarno-Hatta	43
Gambar 3.5 Peta Alternatif Lokasi Penggal Jl. Arief Rahman Hakim	43
Gambar 3.6 Peta Lokasi Terpilih	44
Gambar 3.7 Site Sebelah Utara Stadion Sumpah Pemuda	45
Gambar 3.8 Site Sebelah Selatan Stadion Sumpah Pemuda	45
Gambar 3.9 Site Terpilih	46
Gambar 3.10 Keg. Yang Ada di Way Halim	47
Gambar 3.11 Lay Out Dalam Bangunan	57
Gambar 3.12 Pola Sirkulasi Linier	58
Gambar 3.13 Pola Sirkulasi Cincin	58
Gambar 3.14 Analisa Sirkulasi Ruang Luar	59
Gambar 3.15 Pola Sirkulasi Ruang Luar	60
Gambar 3.16 Proporsi Ruang Dengan Skala Manusia	61
Gambar 3.17 Kesan Keterbukaan Bangunan Olahraga	61

Gambar 3.18 Sudut Penglihatan Penonton	62
Gambar 3.19 Standar Kemiringan Tribun Penonton	62
Gambar 3.20 Pergerakan Bola dan Manusia Pada Ruang Olahraga	63
Gambar 3.21 Pergerakan Penonton Sebelum & Saat Ada di Arena	63
Gambar 3.22 Pergerakan Pengelola & Service	64
Gambar 3.23 Pergerakan Parkir Kendaraan	64
Gambar 3.24 Keterpaduan Kegiatan Dalam Satu Wadah	66
Gambar 3.25 Keterpaduan Bentuk Bangunan	69
Gambar 3.26 Penyatuan Bentuk Bulat dan Segi empat	69
Gambar 3.27 Keterpaduan Lingkungan Dengan Vegetasi	69
Gambar 3.28 Bentuk Dasar Ruang dan Bangunan	70
Gambar 3.29 Bang. Mencerminkan Keterbukaan & Kesan Menarik	71
Gambar 3.30 Kesan Dinamis, Akrab dan Agresif	71
Gambar 3.31 Bukaannya Vertikal Bangunan Olahraga	72
Gambar 3.32 Gaya/Style Bangunan	72
Gambar 3.33 Penggunaan Garis, Warna dan Tekstur	73
Gambar 3.34 Alternatif Struktur Atap	74
Gambar 3.35 Struktur Bangunan Dari Segi Estetika	74
<b>BAB IV</b>	
Gambar 4.1 Lokasi Kawasan Way Halim	75
Gambar 4.2 Site Komplek Olahraga	76
Gambar 4.3 Konsep Zoning	77
Gambar 4.4 Konsep Gubahan Massa Bangunan	78
Gambar 4.5 Konsep Pola Tata Ruang Secara Keseluruhan	79
Gambar 4.6 Konsep Tata Ruang Memusat Pada Ruang Arena	83
Gambar 4.7 Konsep Tata Ruang Linier Pada Ruang Keg. Non Olahraga	83
Gambar 4.8 Konsep Tata Ruang Luar Yang Terpusat	84
Gambar 4.9 Konsep Tata Ruang Luar Yang Linier	84
Gambar 4.10 Konsep Sirk. Linier Rg. Dalam (Keg. Non Olahraga)	85
Gambar 4.11 Konsep Simbolisasi Sirkulasi Pengunjung	85
Gambar 4.12 Konsep Simbolisasi Sirkulasi Ruang Luar	86
Gambar 4.13 Konsep Keterpaduan Ruang Arena	87

Gambar 4.14 Konsep Pencapaian Dalam Bangunan	88
Gambar 4.15 Konsep Kegiatan Dalam Satu Wadah	89
Gambar 4.16 Konsep Keterpaduan Bentuk Ruang Dalam & Ruang Luar	89
Gambar 4.17 Konsep Keterpaduan Lingkungan	90
Gambar 4.18 Konsep Karakter Citra Bangunan	90
Gambar 4.19 Konsep Style/Gaya Bangunan	91
Gambar 4.20 Konsep Warna Pada Bangunan Olahraga	91
Gambar 4.21 Konsep Kenyamanan Ruang Arena	92
Gambar 4.22 Konsep Jarak Pandang Dengan Sudut 30°	92
Gambar 4.23 Konsep Kenyamanan Bergerak	93
Gambar 4.24 Sistem Distribusi “Up Feed”	94
Gambar 4.25 Sistem Pembuangan Air Kotor Dalam Bangunan	94
Gambar 4.26 Cara Kerja Pemadam Instalasi Tetap	95
Gambar 4.27 Diagram Jaringan Elektrikal	95
Gambar 4.28 Skema Sistem Penangkal Petir	95
Gambar 4.29 Skema Prinsip Telekomunikasi Satu Arah Media Kabel	96



## DAFTAR TABEL

	<b>BAB I</b>
Tabel 1.1 Renc. Penyediaan Sar. Olahraga & Daerah Terbuka Kotamadya Bandar Lampung	2
Tabel 1.2 Minat Olahraga Per Sekolah Dari Tahun Ajaran 1995/1996 – 1999/2000	4
	<b>BAB II</b>
Tabel 2.1 Jenis Olahraga Yang Digemari Masyarakat di Bandar Lampung	16
Tabel 2.2 Jumlah Peminat Olahraga Berdasar Tingkatan Umur (12-25 th)	17
Tabel 2.3 Gambaran Utama Kebutuhan Ruang Untuk 6 Jenis Ukuran Bangunan Fasilitas Olahraga	24
Tabel 2.4 Kebutuhan Ruang	25
Tabel 2.5 Variasi Kegiatan Dalam Satu Bangunan Olahraga	32
Tabel 2.6 Perbedaan Dinamika Gerak Olahraga yang Diwadahi	33
Tabel 2.7 Karakteristik Lapangan Olahraga	34
	<b>BAB III</b>
Tabel 3.1 Jumlah Penonton Pertandingan Olahraga di Bandar Lampung	50
Tabel 3.2 Kebutuhan Ruang	52
Tabel 3.3 Alternatif Kenyamanan Jarak Pandang	62
Tabel 3.4 Makna Gerak Olahraga	65
Tabel 3.5 Simbolisasi Bentuk Ruang Secara Umum	65
Tabel 3.6 Simbolisasi Gerak Olahraga	67
Tabel 3.7 Simbolisasi Bentuk Bangunan	68
	<b>BAB IV</b>
Tabel 4.1 Simbolisasi Gerak Pada Sirkulasi Ruang Dalam	85
Tabel 4.2 Simbolisasi Gerak Pada Sirkulasi Ruang Luar	86
Tabel 4.3 Keterpaduan Ruang Olahraga Berdasar Jenis Permainan	87

# BAB I

## PENDAHULUAN

---

### I. Latar Belakang

#### I.1. Potensi dan Peminat Olahraga di Bandar Lampung

Propinsi Lampung yang merupakan pintu gerbang pulau Sumatra menjadi jalur strategis dalam pengembangan segala bentuk kegiatan, termasuk kegiatan olahraga. Seperti diketahui propinsi Lampung memiliki prestasi bagus dalam olahraga tingkat nasional, ini terlihat dengan mampunya mempertahankan peringkat V, sebagaimana yang pernah diraih pada PON XII, XIII dan XIV<sup>1</sup>. Ini merupakan salah satu pendukung mengapa olahraga sangat berkembang di Propinsi Lampung. Sehubungan dengan itu, kegiatan olahraga di Lampung pada umumnya dan Bandar Lampung pada khususnya sangat diperhatikan oleh Pemda setempat, terutama yang berkaitan dengan sarana dan prasarana.

Oleh karena itu, maka sarana dan prasarana yang berupa kompleks olahraga terpadu perlu direncanakan, karena akan mampu mengembangkan olahraga di Propinsi Lampung agar atlit-atlit dapat berprestasi lebih baik. Selama ini para atlit-atlit berkembang dengan memanfaatkan fasilitas yang serba terbatas. Selain itu juga agar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas sebagai sarana olahraga yang rekreatif. Ini terbukti dengan animo masyarakat akan olahraga yang begitu besar, khususnya di Bandar Lampung, yang berkisar 210.607 jiwa atau 25 % dari jumlah penduduk Kodya Bandar Lampung yang berjumlah 842.430 jiwa<sup>2</sup>, maka diperlukan sarana olahraga yang mampu mewadahnya, yang selama ini belum terealisasi atau terpusat pada satu wilayah. Sedangkan ruang lingkup masyarakat yang coba diwadahi terdiri dari remaja (usia 12-17 tahun) atau 60.202 jiwa, pemuda (usia 18-25 tahun) atau 72.405 jiwa dan orang dewasa (usia 25 tahun keatas) atau 68.000 jiwa<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Buku Petunjuk Kontingen Lampung

<sup>2</sup> Hasil Rencana RIK Bandar Lampung 1994-2004

<sup>3</sup> BPS Kodya Bandar Lampung

## I.2 Sarana Olahraga dan Rekreasi

Lokasi kompleks olahraga terpadu yang berada di kawasan Way Halim yang memang direncanakan untuk pembangunan sarana olahraga terpadu yang mampu mewedahi minat olahraga masyarakat Lampung yang begitu besar. Olahraga yang sering dilakukan di daerah Way Halim antara lain olahraga lari, softball, sepakbola, road race, drag race dan lain-lain. Bahkan sering juga dimanfaatkan sebagai tempat pertunjukkan musik atau kegiatan seni dan budaya.

Sesuai dengan program pemerintah daerah yang ingin menciptakan sarana olahraga, taman dan tempat bermain serta kebutuhan sarana olahraga, taman dan tempat bermain cukup besar, maka pemerintah daerah merencanakan adanya sarana olahraga yang rekreatif yang tercipta secara visualisasi dari bangunan dan lingkungannya.

Tabel 1.1  
RENCANA PENYEDIAAN SARANA O.R & DAERAH TERBUKA  
KOTAMADYA BANDAR LAMPUNG 1994-2004

No	Sarana O.R & Daerah Terbuka	Penduduk Pendukung (jiwa)	Tahun						
			1994	1995	1996	1997	1998	1999	2004
	Jumlah Penduduk		637.286	745.300	768.490	792.390	817.020	842.430	981.840
1	Taman & Tempat Bermain	250	838	855	872	889	907	925	1001
2	Taman, Tempat Bermain & Lap. OR	30000	7	7	7	7	8	9	9
	Kebutuhan Ruang		Luasan (M <sup>2</sup> )						
1	Taman & Tempat Bermain	250	637.261	745.275	768.465	792.365	816.995	842.405	981.815
2	Taman, Tempat Bermain & Lap. OR	9000	63.000	63.000	63.000	72.000	72.000	81.000	81.000
	Jumlah Luasan		700.261	808.275	831.465	864.365	888.995	923.405	1.062.815

Sumber: Hasil Perhitungan Tim Penyusun

Buku Rencana Induk Kota (RIK) Bandar Lampung 1994-2004

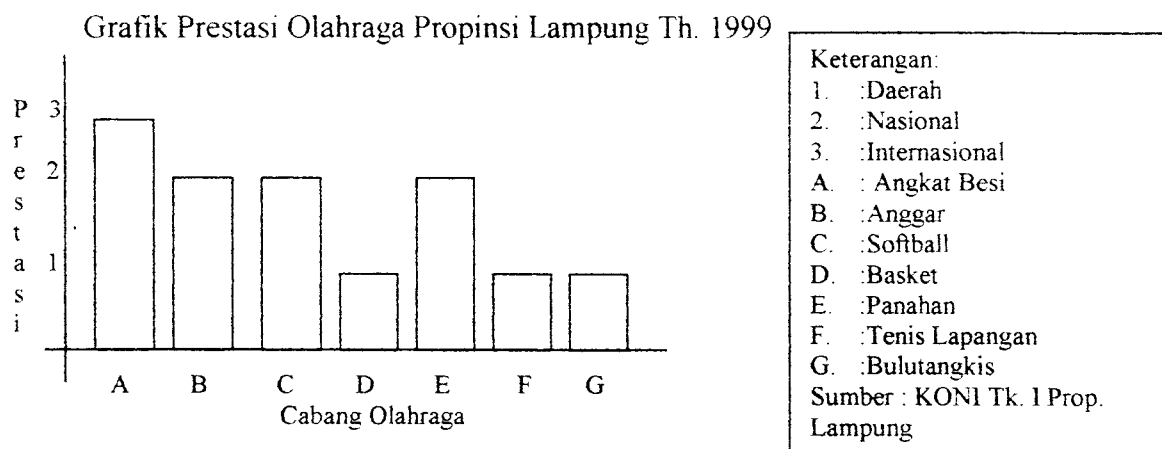
Dengan adanya sarana olahraga tersebut, diharapkan dapat mewedahi segala kegiatan olahraga menjadi terpusat pada satu lokasi, sedangkan suasana rekreatif yang tercipta agar para pengguna tidak merasa jenuh ketika selesai berolahraga. Selain itu di dalam satu lokasi tersebut juga terdapat fasilitas seni dan budaya Propinsi Lampung yang dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pembentuk nuansa rekreatif dari kompleks olahraga ini.

Oleh karena itu dengan direncanakannya kompleks olahraga terpadu ini, agar dapat memenuhi kebutuhan akan sarana olahraga guna peningkatan prestasi para

atlit yang kemudian sarana olahraga yang rekreatif tersebut dapat dimanfaatkan juga untuk olahraga bagi masyarakat umum.

### I.3 Pengembangan Sarana Olahraga Dan Prestasi

Pengembangan sarana olahraga ditinjau dari olahraga yang berprestasi atau dari olahraga yang banyak peminatnya, sehingga diharapkan lebih mudah dalam pembinaannya. Adapun cabang-cabang olahraga yang cukup berprestasi di Propinsi Lampung terlihat dalam grafik di bawah ini.



Untuk olahraga yang berprestasi, angkat besi menduduki peringkat pertama di propinsi Lampung dan memang menjadi olahraga andalan. Angkat besi sudah banyak berbicara pada tingkat dunia dengan merebut dua medali perak untuk Indonesia di Olimpiade Sidney. Anggar juga merupakan salah satu olahraga berprestasi, begitu juga cabang olahraga panahan.

Ketiga cabang olahraga diatas telah memiliki sarana dan prasarana olahraga yang memadai, antara lain pusat latihan angkat besi terletak di daerah Pringsewu, anggar terletak di kodya Bandar Lampung, dan panahan berada di daerah Natar. Fasilitas-fasilitas yang ada (perlengkapan latihan) sudah lengkap, antara lain barbel dengan berbagai jenis ukuran berat untuk angkat besi, senjata pedang dan baju untuk anggar dan lain-lain.

Sedangkan kegiatan olahraga yang banyak peminatnya dan pesat perkembangannya antara lain olahraga basket, bulutangkis, tenis lapangan dan softball. Keempat cabang olahraga ini cukup banyak diminati oleh masyarakat, terutama oleh para remaja dan pemuda, terbukti dengan ekstrakurikuler dari jenis olahraga tersebut. Dan bahkan pembibitan dan pengembangan prestasi olahraga-

olahraga tersebut dimulai dari usia remaja<sup>4</sup>. Keempat cabang olahraga ini memiliki jumlah kegiatan olahraga yang banyak dengan sering diadakannya kejuaraan-kejuaraan baik yang tingkatnya SLTP, SMU, Perguruan Tinggi maupun umum. Bahkan sampai ke tingkat kejuaraan daerah. Tidak jarang juga sering mengikuti kejuaraan-kejuaraan di luar daerah Lampung.

Tabel 1.2  
Minat Olahraga Per Sekolah Dari Tahun Ajaran  
1995/1996 - 1999/2000

No	Cabang Olah Raga	Tahun				
		1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000
1	Basket	50	60	75	90	120
2	Softball	60	80	100	120	150
3	Bulutangkis	25	30	45	50	60
4	Tenis Lapangan	15	20	25	30	40

Sumber: Survey dan wawancara Terhadap 5 SMU Negeri di Kodya Bandar Lampung

Keempat cabang olahraga ini memang belum mempunyai sarana dan prasarana olahraga yang memadai, sehingga prestasi yang diraih belum bisa setingkat dengan olahraga-olahraga lainnya yang menjadi andalan propinsi Lampung. Fasilitas yang digunakan masih sering bergabung dengan olahraga lainnya, seperti basket dengan olahraga beladiri dan tinju. Jadi kurang berprestasinya olahraga-olahraga ini antara lain karena kurang dan bahkan tidak adanya fasilitas yang mampu menampung kegiatan satu jenis olahraga dalam satu bangunan.

Oleh karena itu perlu adanya pemusatan sarana olahraga yang berupa bangunan olahraga, khususnya bagi olahraga yang diwadahi, yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi cabang-cabang olahraga tersebut, selain olahraga angkat besi yang memang selalu menjadi olahraga andalan propinsi Lampung<sup>5</sup>.

#### I.4 Kurangnya Fasilitas Olahraga

Seperti yang telah dijelaskan diatas, bahwa keterbatasan fasilitas menjadi hambatan bagi peningkatan prestasi, terbukti dengan digunakannya satu GOR untuk beberapa kegiatan, seperti untuk olahraga tinju di pagi hari, olahraga beladiri di sore hari dan pada malam harinya digunakan untuk olahraga basket. Bahkan sering

<sup>4</sup> Hasil survey dan wawancara

<sup>5</sup> Sambutan Ketua Kontingen PON XV Prop. Lampung

digunakan juga untuk konser atau pagelaran musik. Atau ada juga penggunaan stadion sepakbola untuk pagelaran musik atau pertunjukkan musik oleh salah satu grup band di Indonesia. Terjadinya beberapa kegiatan dalam satu bangunan olahraga menyebabkan kegiatan olahraga menjadi terbatas. Inilah contoh-contoh kurangnya fasilitas olahraga di Bandar Lampung. Penyebab kurangnya fasilitas olahraga di Bandar Lampung antara lain kurangnya koordinasi antara pihak induk olahraga tersebut dengan pihak pengelola GOR, atau kurangnya campur tangan pihak swasta dalam pembinaan olahraga.

### **1.5 Dinamika Gerak Olahraga Belum Terwadahi**

Dalam merancang bangunan olahraga harus juga memperhatikan aspek dinamika gerak dari olahraga tersebut. Dinamika sendiri berarti gerak (dari dalam); terasa yang menggerakkan; semangat. Sedangkan gerak berarti berpindah dari tempat atau kedudukan; mulai melakukan sesuatu usaha, mengadakan aksi, berusaha giat dan lain-lain<sup>6</sup>. Jadi dinamika gerak olahraga memiliki arti gerak dari dalam atau semangat untuk mengadakan aksi atau berusaha giat yang secara terus menerus yang menimbulkan pergerakan olahraga bagi yang bersangkutan. Aspek dinamika gerak olahraga itu antara lain bagaimana pergerakan para pengguna tersebut dalam melakukan aktifitas olahraganya.

Karakteristik dari gerak olahraga yang diwadahi memiliki perbedaan satu sama lain (*lihat halaman 33*), sehingga luasan arena dan karakteristik lapangan berbeda pula, (*lihat halaman 34*), misalnya untuk basket, terlalu kasarnya lantai tempat bermain, di softball, tidak adanya lapangan yang permanen dan berbatasan langsung dengan jalan tanpa adanya pagar pembatas.

Dalam proses perancangan dengan memperhatikan aspek-aspek diatas, diharapkan dapat memberikan kenyamanan gerak sehingga dapat meningkatkan prestasi para atlit di masa yang akan datang.

### **1.6 Konsep Terpadu Bangunan Olahraga**

Bangunan olahraga yang direncanakan menggunakan konsep terpadu, dalam arti keterpaduan tersebut diikat oleh sarana olahraga terbuka dan lingkungan sekitarnya yang menciptakan suasana rekreatif.

---

<sup>6</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia; Edisi Kedua; Balai Pustaka 1995

Sementara itu bangunan olahraga yang ada di kodya Bandar Lampung belum menggunakan konsep terpadu, dalam arti bangunan yang ada hanya berdiri sendiri-sendiri diantara bangunan-bangunan lainnya yang berbeda fungsi dan aktifitas. Variasi kegiatan yang ada juga terbatas pada kegiatan olahraganya saja. Ruang-ruangnyapun terbatas pada ruang-ruang yang sering digunakan, seperti ruang latihan, kamar mandi/wc, ruang tiket (box office), ruang penonton dan ruang parkir. Ruang-ruang seperti ruang administrasi dan ruang-ruang lain jarang digunakan dan bahkan tidak ada ruang-ruang yang berfungsi untuk kegiatan-kegiatan tersebut.

Adapun variasi kegiatan olahraga dalam satu gedung/bangunan olahraga yang ada antara lain:

No	Pelaku Kegiatan	Jenis Kegiatan
1.	Atlit / pengguna	Datang—ganti baju—pemanasan—latihan--istirahat--ganti pakaian—pulang
5.	Penonton	Datang—duduk—nonton pertandingan/latihan—sorak-sorak—pulang

Sumber : Hasil Pengamatan

Oleh karena itu pemusatan satu jenis olahraga dalam satu gedung/bangunan yang menggunakan konsep keterpaduan dengan lingkungan sekitarnya diharapkan konsentrasi latihan dan frekuensi pembibitan serta pengembangan atlit menjadi lebih tinggi dan maju, yang diharapkan juga dapat meningkatkan prestasi olahraga yang diwadahi, karena kegiatan pembinaan berbagai cabang olahraga dapat dilaksanakan secara berkesinambungan yang dimulai dari tingkat kabupaten, PORDA, pra PON, sampai Pelatda dan melalui uji tanding dengan beberapa daerah dengan harapan akan melahirkan prestasi yang membanggakan semua pihak. Selain itu aktifitas kegiatan juga dapat lebih bervariasi dan ruang-ruang yang ada dapat berfungsi dengan baik, sesuai dengan kegiatan yang diwadahi.

## II. Rumusan Permasalahan

### 2.1 Permasalahan Umum

Bagaimana rumusan konsep perencanaan dan perancangan suatu kompleks olahraga yang dapat mewadahi kegiatan olahraga, tertutup dan terbuka, yang dapat memberikan kenyamanan gerak bagi penggunanya, khususnya di Kodya Bandar Lampung.

## 2.2 Permasalahan Khusus

Bagaimana rumusan konsep perencanaan dan perancangan kompleks olahraga terpadu dengan pendekatan dinamika gerak olahraga sebagai faktor penentu perancangan yang berupa pola tata ruang dan citra bangunan yang diharapkan dapat meningkatkan prestasi olahraga yang diwadahi.

## III. Tujuan dan Sasaran

### 3.1 Tujuan

#### 3.1.1 Umum

Untuk mendapatkan dan menyusun rumusan konsep dasar perencanaan dan perancangan suatu kompleks olahraga terpadu yang dapat mewadahi kegiatan-kegiatan olahraga ke dalam satu kompleks olahraga, sehingga dapat digunakan oleh masyarakat di Bandar Lampung.

#### 3.1.2 Khusus

Secara khusus penyusunan konsep perencanaan dan perancangan fasilitas olahraga ini dengan menekankan pada dinamika gerak olahraga sebagai faktor penentu perancangan yang dituangkan dalam pola tata ruang dan citra bangunan sebuah bangunan olahraga.

### 3.2 Sasaran

#### 3.3 3.2.1 Umum

Untuk memecahkan permasalahan umum, yaitu:

Perencanaan dan perancangan fasilitas olahraga yang dapat mewadahi kegiatan olahraga baik yang berada di dalam ruangan maupun yang di luar ruangan, yang meliputi:

- a. Kapasitas penonton pada ruang olahraga
- b. Kenyamanan gerak yang tercipta pada ruang-ruang olahraga
- c. Kemudahan akses

#### 3.2.2 Khusus

Untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan permasalahan yang ada, antara lain:



- a. Kedinamisan gerak baik pada ruang-ruangnya maupun pada kegiatan olahraganya
- b. Studi komparatif ruang-ruang dan bentuk-bentuk bangunan olahraga
- c. Landasan konseptual kenyamanan gerak olahraga dengan penggunaannya pada fungsi-fungsi: bangunan suatu kompleks olahraga sebagai dasar dalam perancangan citra bangunan olahraga

#### **IV. Lingkup Pembahasan**

##### **a. Pembahasan Non Arsitektural**

Pembahasan pada permasalahan non arsitektural akan dibahas selama mendukung masalah pokoknya, yaitu:

1. Karakteristik jenis olahraga yang akan diwadahi, hal ini untuk memahami esensi dari olahraga tersebut.
2. Pembahasan tentang karakteristik bangunan olahraga yang ada

##### **b. Pembahasan Arsitektural**

Pembahasan permasalahan arsitektural secara teoritis yang dibatasi pada sarana olahraga indoor (dalam ruangan) melalui pendekatan dinamika gerak olahraga dengan sarana olahraga outdoor (luar ruangan) sebagai pendukungnya. Aspek-aspek yang akan dibahas antara lain:

- a) Kenyamanan gerak olahraga yang tercipta
- b) Penataan ruang dan fungsi-fungsi ruang olahraga yang dapat memberikan kenyamanan para penggunanya
- c) Citra bangunan yang dapat mewakili konsep dinamika gerak olahraga

#### **V. Metode Pembahasan**

##### **1. Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data guna mendukung pembahasan maka diperlukan data dan informasi akurat yang didapat dari berbagai sumber, antara lain dengan cara:

- a. Dokumentasi foto, untuk memperoleh karakteristik bangunan dan lokasi yang ada disekitarnya dalam bentuk dokumentasi
- b. Studi literatur, untuk memperoleh bahan acuan, teori-teori, fakta dan bahan perbandingan dalam penyusunan konsep

- c. Data-data instansi / survei instansional, untuk memperoleh data-data kuantitatif serta aturan- aturan yang berlaku di kawasan Way Halim
- d. Observasi lapangan, mendapatkan pemahaman mengenai karakteristik bangunan olahraga dan lokasi yang ada serta esensi dari kegiatan olahraga

## **2. Metode Analisa**

Dalam menuju konsep perencanaan dan perancangan kompleks olahraga terpadu yang optimal, maka dilakukan pembahasan dan analisa pengolahan tata ruang serta pembahasan mengenai konsep dinamika gerak olahraga yang dituangkan pada citra bangunan olahraga.

Pemahaman dari bangunan-bangunan olahraga yang ada sebagai bahan acuan dalam pemahaman karakteristik bangunan-bangunan olahraga tersebut. Selain itu juga melalui pemahaman tentang karakteristik dari jenis olahraga sebagai kegiatan yang akan diwadahi.

- a. Menganalisa karakteristik bangunan olahraga yang ada di sekitar kota Bandar Lampung
- b. Menganalisa karakteristik dari jenis olahraga yang digemari di Bandar Lampung.

## **3. Metode Sintesa**

Metode dengan pendekatan konsep yang menghasilkan karakteristik dinamika gerak olahraga yang dituangkan dalam citra bangunan untuk selanjutnya dikembangkan sebagai landasan konseptual dari perencanaan dan perancangan ini.

- a. Mensintesa karakteristik bangunan olahraga yang ada di Bandar Lampung sebagai acuan dalam menuangkan konsep citra bangunan kompleks olahraga terpadu dengan pendekatan dinamika gerak olahraga.
- b. Mensintesa karakteristik jenis olahraga yang diwadahi untuk mencari esensi dari olahraga tersebut yang kemudian dituangkan dalam penataan ruang-ruang yang dapat memberikan kenyamanan gerak bagi penggunanya.

## **4. Kesimpulan (Rumusan Konsep)**

Hasil dari penganalisaan dan pendekatan tadi, selanjutnya dapat merumuskan konsep dasar dari perancangan. Konsep yang dirumuskan didapat dari

pendekatan yang dilakukan pada permasalahan. Diharapkan didapat rumusan konsep antara lain:

- a. Rumusan konsep mengenai citra bangunan melalui pendekatan dinamika gerak olahraga
- b. Rumusan konsep ruang
- c. Rumusan konsep besaran ruang

## **VI. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan ini berisi kerangka pembahasan yang terbagi dalam beberapa bab yang memiliki substansi yang berbeda, yaitu:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi tentang latar belakang, permasalahan, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, metode pembahasan dan sistematika penulisan.

### **BAB II : TINJAUAN TEORITIS DAN FAKTUAL**

Berisi tentang olahraga secara umum dan fakta-fakta serta jenis-jenis olahraga yang digemari yang ada di Bandar Lampung.

### **BAB III : ANALISA DAN PENDEKATAN**

Berisi tentang analisa terhadap permasalahan yang ada dengan menggunakan pendekatan-pendekatan sebagai dasar perencanaan dan perancangan.

### **BAB IV : KONSEP DASAR PERANCANGAN KOMPLEK OLAHRAGA TERPADU**

Uraian tentang landasan dan konsep perancangan kompleks olahraga terpadu.

## **VII. Keaslian Penulisan**

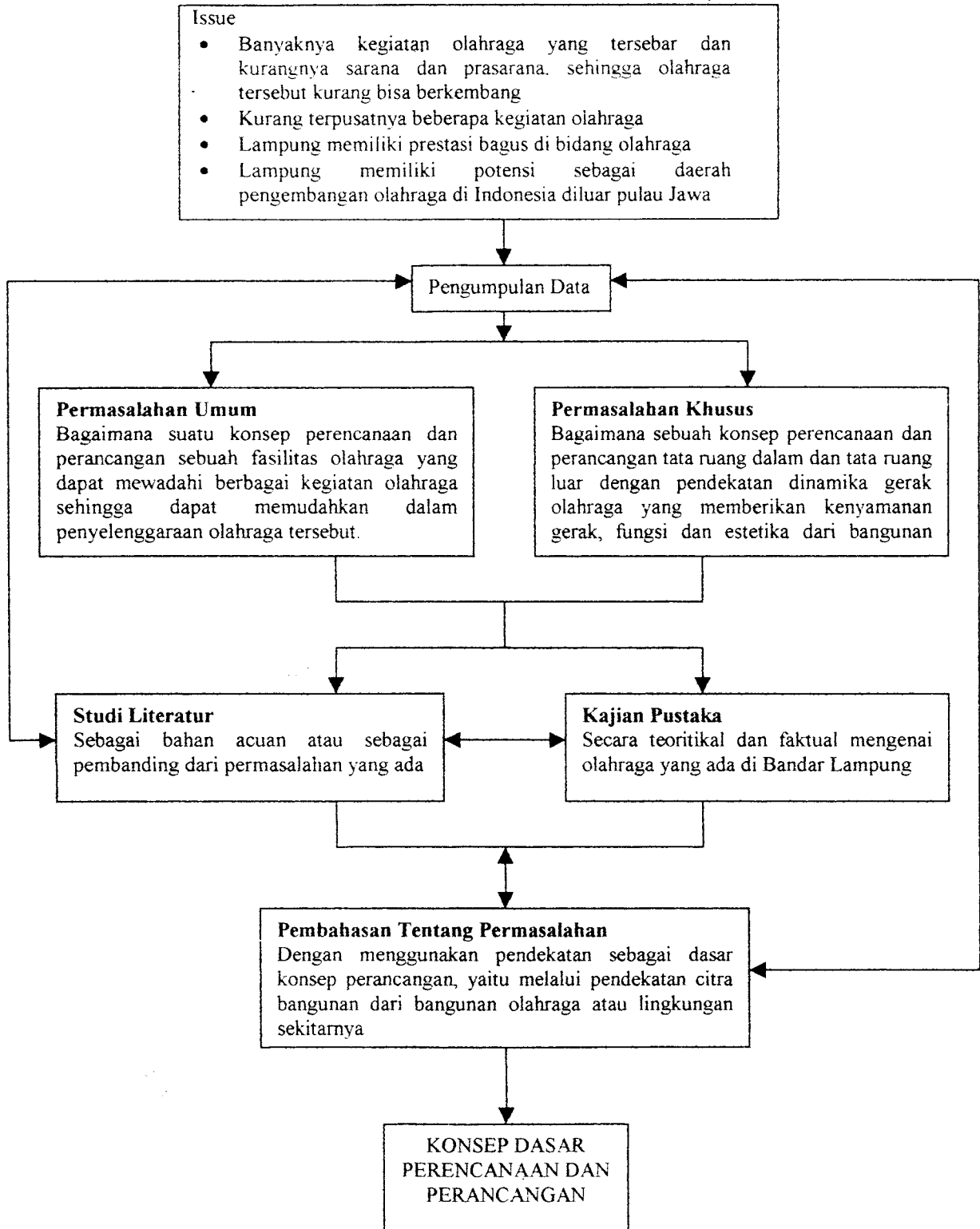
Untuk menunjukkan keaslian penulisan ini, penulis mengambil literatur dari penulisan akhir yang memiliki kesamaan kasus dan fungsi yang diwadahi, adapun literatur yang digunakan sebagai perbandingan yaitu :

1. "Pusat Olahraga dan Kesehatan" , oleh Inna Widhyawati UII 88340035, dengan *penekanan* : Konsep tata ruang kegiatan Indoor.

2. "Gedung Olahraga di Yogyakarta", oleh M. Iqbal UII 88340002, dengan *penekanan* : Efektifitas dan efisiensi ruang arena dan audience.
3. "Sport Club Dengan Nuansa Alam", oleh RM. Muhammad Brahmaji UII 94340090, dengan *penekanan* : Pola hubungan ruang antara ruang dalam dengan ruang luar yang saling interaksi satu sama lain.

Dari ketiga tulisan di atas dapat disimpulkan bahwa tulisan dengan judul "Komplek Olahraga Terpadu di Bandar Lampung" memiliki perbedaan dari segi penekanan dan substansinya. Dari ketiga tulisan di atas ada yang menekankan pada tata ruang, efektifitas dan efisiensi ruang dan pola hubungan ruang, sedangkan pada tulisan ini menekankan pada dinamika gerak olahraga sebagai faktor penentu perancangan.

## VIII. Kerangka Berpikir



## BAB II

# FASILITAS OLAAHRAGA, PENATAAN RUANG DAN DINAMIKA GERAK OLAAHRAGA

---

### 2.1 Tinjauan Olahraga

#### 2.1.1 Pengertian Olahraga

Olahraga menurut pengertiannya terdiri dari dua kata, yaitu *olah* dan *raga*. Olah sendiri berarti mengolah, meramu, membuat, menjadikan sesuatu. Sedangkan raga berarti badan baik badan halus (roh/sukma) badan kasar<sup>1</sup>. Jadi olahraga adalah kegiatan untuk membuat atau menjadikan badan sehat.

Pengertian olahraga menurut keputusan Direktur Jenderal Olahraga no. 057 tahun 1968 adalah kegiatan manusia yang wajar sesuai dengan kodrat Illahi untuk mendorong, mengembangkan dan membina potensi-potensi fisik, mental dan rohani manusia demi kebahagiaan dan kesejahteraan pribadi serta masyarakat.

Olahraga selalu berhubungan dengan kesehatan, karena olahraga merupakan gerak badan yang mempunyai tujuan membuat tubuh menjadi sehat. Jadi olahraga dan kesehatan memiliki arti “kesibukan atau kegiatan” jasmani dan rohani yang dilaksanakan secara teratur dalam hal waktu, alat dan tempat secara spontan dan swadaya serta mencakup segala kegiatan kehidupan manusia untuk memperkuat daya tahan tubuh dan membentuk kepribadian<sup>2</sup>. Olahraga merupakan suatu permainan atau berpartisipasi pada pertandingan hiburan yang berhubungan dengan fisik dan keahlian<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Anonim, Kamus Besar Bahasa Indonesia, Balai Pustaka 1995

<sup>2</sup> Sjarifuddin, 1971, hal 12

<sup>3</sup> Perrin, Gerald A. 1979, hal 1

## 2.1.2 Unsur-unsur Dalam Olahraga

### 1. Unsur Pelaku dan Sifat Kegiatan<sup>4</sup>

#### a) Kegiatan Latihan

- Merupakan kegiatan pembinaan dalam rangka peningkatan prestasi olahragawan
- Kegiatan ini melibatkan beberapa unsur:
  - (a) unsur olahragawan yang berlatih.
  - (b) unsur pelatih.
  - (c) unsur pengelola.

#### b) Kegiatan Pertandingan

- Merupakan kegiatan untuk prestasi, baik tingkat lokal, regional maupun tingkat nasional
- Kegiatan ini melibatkan unsur pelaku:
  - (a) unsur olahragawan yang bertanding.
  - (b) unsur pelatih/offisial.
  - (c) unsur wasit/juri.
  - (d) unsur pengelola.

### 2. Bentuk dan Waktu Kegiatan

#### a) Kegiatan Latihan

- Mempunyai kegiatan secara teratur atau terjadwal
- Kegiatan dilakukan pada siang dan sore hari (setiap hari)
- Hari minggu kegiatan dilakukan pada pagi hari sampai sore hari

#### b) Kegiatan Pertandingan

- Mempunyai bentuk kegiatan secara periodik, kadang-kadang insidental
- Kegiatan dilakukan sesuai dengan jenis olahraganya

### 3. Kegiatan dan Pengelompokan Kegiatan

#### a) Kegiatan Latihan

Merupakan kegiatan pembinaan untuk menuju pada peningkatan prestasi, terutama cabang-cabang olahraga yang ditampung. Kegiatan latihan ini diadakan secara teratur dan meliputi:

---

<sup>4</sup> Muhammad Iqbal, Gedung Olahraga di Yogyakarta, TA Arsitektur UII 1993

(a) Kegiatan latihan teori/dasar.

Kegiatan teori oleh pelatih meliputi:

- ❖ Dasar-dasar permainan
- ❖ Stamina
- ❖ Kemampuan individual
- ❖ Strategi dan taktik permainan
  - Merupakan kegiatan komunikasi 2 arah
  - Merupakan kegiatan melihat dan mendengar

(b) Kegiatan latihan permainan.

Kegiatan penerapan teori dan ketahanan serta kemampuan bermain, meliputi:

- ❖ Kemampuan individual
- ❖ Permainan team

b) Kegiatan Pertandingan

Merupakan kegiatan uji coba untuk prestasi

#### 4. *Kegiatan Non Olahraga*

Merupakan kegiatan penunjang pengelolaan kegiatan utama, yang meliputi:

a) Kegiatan Pengendalian

- Kegiatan pengelolaan
- Kegiatan jadwal
- Kegiatan bersifat koordinatif

b) Kegiatan Administrasi

- Kegiatan personalia dan keuangan
- Kegiatan dokumentasi
- Kegiatan hubungan luar

c) Kegiatan Penunjang lain

- Kegiatan reporting
- Kegiatan perlengkapan/gudang
- Kegiatan pelayanan/service
- Kegiatan pemeliharaan



## 2.2. Tinjauan Umum Fasilitas Olahraga

### 2.2.1 Arti Penting Fasilitas Olahraga

Fasilitas adalah sarana untuk melancarkan fungsi, kemudahan<sup>5</sup>. Fasilitas olahraga berarti suatu sarana atau tempat untuk melancarkan fungsi olahraga atau sarana untuk memudahkan dalam berolahraga. Fasilitas olahraga menjadi penting disaat kebutuhan akan sarana dan prasarana olahraga menjadi besar serta keinginan masyarakat akan olahraga itu juga besar. Seperti kebijaksanaan pembangunan nasional di bidang olahraga yang diarahkan pada usaha penggalan, pembinaan, pemupukan dan pengembangan serta peningkatan pendidikan olahraga baik itu di sekolah, perguruan tinggi maupun masyarakat serta lingkungan kedinasan, maka upaya penyediaan, pengadaan dan pengembangan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang kegiatan pembinaan dan pengembangan olahraga.

### 2.2.2 Jenis-jenis Olahraga Yang Diwadahi

#### 2.2.2.1 Kegiatan Olahraga Yang Digemari

Di Kodya Bandar Lampung ada beberapa jenis olahraga yang digemari oleh masyarakatnya, walaupun presentasinya lebih kecil dari olahraga yang akan diwadahi dan belum bisa berbicara banyak di ajang nasional. Olahraga-olahraga tersebut terlihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2.1

Jenis Olahraga Yang Digemari Masyarakat di Bandar Lampung

Jenis Olahraga	Jumlah Prasarana berdasarkan tempat yang telah diwadahi	Pewadahan
Sepak bola	150 tempat	Arena luas
Renang	6 tempat	Khusus
Volly	75 tempat	Umum
Basket	65 tempat	Umum
Funbike	1 tempat	Umum
Tenis lapangan	18 tempat	Khusus
Tenis meja	5 tempat	Umum
Beladiri	45 tempat	Umum
Billyard	14 tempat	Umum & khusus
Bulutangkis	10 tempat	Khusus
Senam	5 tempat	Umum & khusus
Softball	1 tempat	Umum

Sumber: KONI Lampung

<sup>5</sup> Anonim; Kamus Besar Bahasa Indonesia; Balai Pustaka 1995; hal 275

Dari data yang ada, dapat disimpulkan olahraga yang digemari adalah merupakan olahraga permainan yang digemari menurut tingkat umur, yaitu tingkat umur remaja dan dewasa. Sebagian besar peminat olahraga tersebut berusia antara 12-25 tahun (pelajar dan mahasiswa), dan diharapkan dalam pembinaannya bisa lebih terarah dan kemudian dapat meningkatkan prestasi olahraga tersebut.

#### 2.2.2.2 Kegiatan Olahraga Yang Diwadahi

Jenis olahraga yang umum dilakukan berdasarkan tingkatan umur 12-25 tahun (pelajar dan mahasiswa), dapat digolongkan sebagai berikut:

- renang
- basket
- softball
- bulutangkis
- tenis lapangan

Tabel 2.2

Jumlah Peminat Olahraga Berdasar Tingkatan Umur (12-25 Tahun)

No	Jenis Olahraga	Remaja (Pelajar)	Dewasa (Mahasiswa)
1	Basket	120	50
2	Bulutangkis	60	20
3	Tenis Lapangan	40	10
4	Softball	150	60

Sumber: KONI Lampung

Berdasarkan data diatas dan hasil survey, maka jenis olahraga yang dipilih merupakan olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat, terutama oleh kalangan remaja dan dewasa. Adapun kriteria jenis olahraga yang diwadahi adalah:

- 1) Ukuran lapangan yang besar
- 2) Jenis olahraga yang dapat dipengaruhi oleh cuaca, terutama angin
- 3) Olahraga yang banyak peminatnya
- 4) Belum adanya fasilitas olahraga yang memadai
- 5) Besarnya frekuensi pertandingan yang sering diadakan

Dari kriteria diatas, olahraga yang akan diwadahi dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### **Basket**

Merupakan cabang olahraga yang digemari masyarakat Bandar Lampung, yang memerlukan tempat luas dan khusus. Untuk sarana olahraga basket yang dapat

digunakan untuk umum 65 tempat, yaitu di sekolah-sekolah menengah umum dan kampus-kampus perguruan tinggi. Kesemua tempat yang ada fasilitasnya cukup, tetapi adanya kegiatan campuran antara kegiatan pemakai yang hanya ingin olahraga dan pemakai untuk prestasi (latihan/pembinaan) dan lapangannya masih terbuka sehingga timbul kesan tidak teratur/semrawut.

Sedangkan olahraga bola basket itu harus memiliki lapangan sendiri (ruang tertutup) agar tidak terganggu oleh cuaca, dengan ketinggian atap lebih dari 5 meter yang bebas kolom.

Olahraga basket itu sendiri terdiri dari:

- a) pemain berjumlah 10 orang/ team, bisa dimainkan jika ada 2 team
- b) Media permainan merupakan lapangan keras\*
- c) Alat permainan yang digunakan bola basket\*

### **Bulutangkis**

Merupakan cabang olahraga permainan, yang di Kodya Bandar Lampung terdapat 10 tempat latihan. Olahraga ini banyak diminati masyarakat dari kalangan remaja hingga dewasa, dan pembinaan olahraga ini dilakukan pada tingkat sekolah baik pertama maupun menengah. Sama seperti olahraga bola basket, olahraga bulutangkis harus memiliki lapangan tertutup, sehingga tidak dipengaruhi oleh cuaca, dengan ketinggian atap lebih dari 5 meter.

Olahraga bulutangkis terdiri dari:

- a) pemain minimal 2/4 orang  $\Rightarrow$  tunggal dan ganda
- b) media permainan merupakan lantai keras, kayu atau karpet\*
- c) alat permainan yang digunakan raket dan shuttle cock\*

### **Tenis Lapangan**

Merupakan cabang olahraga permainan. Olahraga ini banyak digemari masyarakat, mulai dari dewasa hingga orang tua. Dengan melihat perkembangan kota, olahraga ini dimungkinkan dapat berprestasi lebih baik dengan pengadaan fasilitas yang lebih memadai. Olahraga tenis lapangan juga harus mempunyai lapangan sendiri yang berumput, yang selama ini belum terealisasikan di Kodya Bandar Lampung dan lapangan indoor, dengan ketinggian atap lebih dari 5 meter yang berkapasitas satu lapangan.

Olahraga tenis lapangan terdiri dari:

- a) pemain minimal 2/4 orang  $\Rightarrow$  tunggal dan ganda
- b) media permainan tanah liat, lapangan keras atau lapangan rumput\*
- c) alat permainan yang digunakan raket dan bola tenis\*

### Softball

Olahraga ini juga tergolong olahraga permainan. Olahraga ini banyak digemari oleh para remaja dan dewasa. Olahraga ini dimungkinkan akan dapat berprestasi lebih baik, hanya pengadaan fasilitasnya saja yang belum memadai untuk mewadahi kegiatan olahraga tersebut. Olahraga softball juga harus mempunyai lapangan sendiri, yang selama ini belum ada. Ketinggian pagar ke penonton kurang lebih 5 meter.

Olahraga softball sendiri terdiri dari:

- a) pemain berjumlah 18 orang/team, bisa dimainkan jika ada 2 team
- b) media permainan tanah liat atau tanah berpasir\*
- c) alat permainan yang digunakan bola dan tongkat pemukul (stick)\*

KET:

\* lihat lampiran

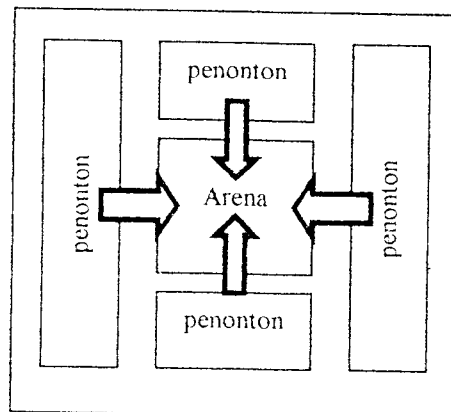
## 2.3 Tinjauan Penataan Ruang Bangunan Olahraga

### 2.3.1 Tinjauan Tata Ruang Dalam

#### 2.3.1.1 Pola Tata Ruang Dalam

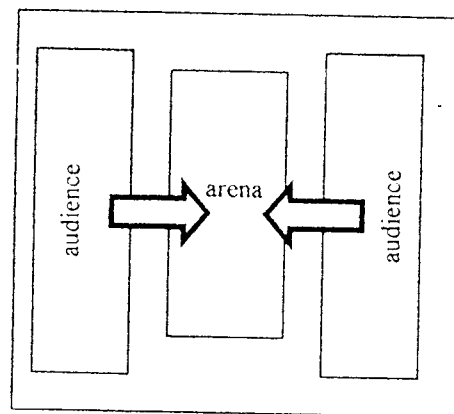
Pola tata ruang dalam bangunan olahraga memiliki pola antara lain:

- a. Pola Konsentris Memusat



Gambar 2.1 Pola Konsentris Memusat

## b. Pola Linier



Gambar 2.2 Pola Linier

Dari pola-pola tata ruang tadi, bangunan olahraga juga memiliki komponen tata ruang dalam yang berpengaruh pada ruang-ruang yang tercipta, antara lain:

### 1. Hubungan Ruang

Hubungan-hubungan ruang terdiri dari ruang di dalam ruang, ruang yang saling berkaitan, ruang yang bersebelahan dan ruang yang dihubungkan oleh sebuah ruang bersama<sup>6</sup>. Hubungan-hubungan ruang diatas banyak diterapkan pada bangunan olahraga. Hubungan ruang itu bisa mempengaruhi kualitas visual dari ruang-ruang tersebut. Ruang-ruang tersebut umumnya membentuk ruang-ruang lain yang berkaitan satu sama lain oleh fungsi, letak atau jalan sirkulasi.

### 2. Tata Letak Perabot

Tata letak perabot disini berkaitan dengan perletakan alat-alat olahraga, seperti perletakan ring basket dan lain-lain. Tata letak perabot disini juga berhubungan dengan perletakan alat-alat pada ruang-ruang yang sesuai dengan fungsinya, seperti alat untuk cleaning service diletakkan pada ruang service/pelayanan.

### 3. Dimensi Ruang

Dimensi ruang atau besaran ruang disini harus sesuai dengan jenis kegiatan yang diwadahi. Misalnya tribun penonton harus luas sesuai dengan kapasitas yang ingin ditampung. Perubahan dimensi ruang dilakukan dengan cara mengubah

<sup>6</sup> D.K.Ching, Francis; *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Erlangga 1985, hal 195

dasarnya, mengubah ketinggiannya atau dengan cara memperpanjang/memperpendek sumbu horisontalnya.

#### 4. Persyaratan Ruang

Persyaratan ruang disini mencakup hubungan ruang, tata letak perabot dan dimensi ruang dan lain-lain. Jika hal-hal tersebut sudah terpenuhi, maka persyaratan ruang pasti akan tercapai.

Selain pola tata ruang, dalam merancang bangunan olahraga juga harus memperhatikan karakteristik dari ruang-ruang yang ada, sehingga ruang-ruang tersebut dapat berfungsi dengan baik. Karakteristik ruang tersebut, yaitu :

- ketinggian ruang (tuntutan satu jenis permainan)
- ruang bebas dari komponen-komponen struktur utama (super struktur)
- Kemiringan lantai penonton terhadap arena

#### 2.3.1.2 *Organisasi Ruang*

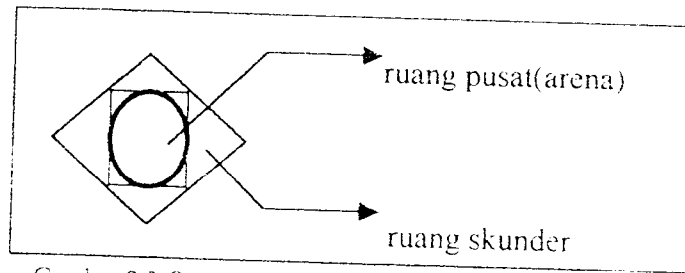
Organisasi ruang pada bangunan olahraga harus memiliki syarat-syarat ruang, antara lain:

- Memiliki fungsi-fungsi khusus atau menghendaki bentuk khusus
- Berfungsi tunggal atau penting pada organisasi bangunan
- Adanya pembukaan diluar untuk mendapatkan cahaya, ventilasi, pandangan atau pencapaian ke ruang-ruang luar
- Harus dipisah-pisahkan untuk mendapatkan suasana “privacy”
- Mudah dalam pencapaian/mudah didekati

Organisasi ruang pada bangunan olahraga antara lain organisasi ruang yang dipusatkan dan organisasi linier. Organisasi ruang yang dipusatkan artinya suatu pusat, merupakan ruang dominan dari sejumlah ruang-ruang sekunder yang dikelompokkan<sup>7</sup>.

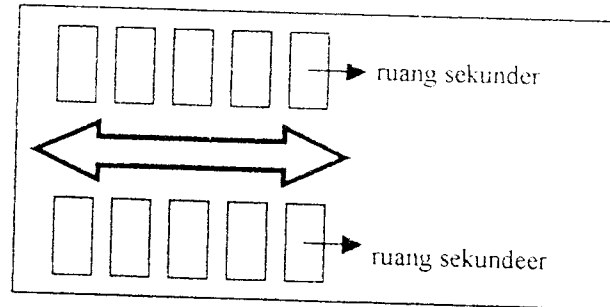
---

<sup>7</sup> ibid, hal 205



Gambar 2.3 Organisasi Ruang Yang Dipusatkan

Sedangkan organisasi ruang linier artinya suatu urutan dari ruang-ruang yang berulang<sup>8</sup>.



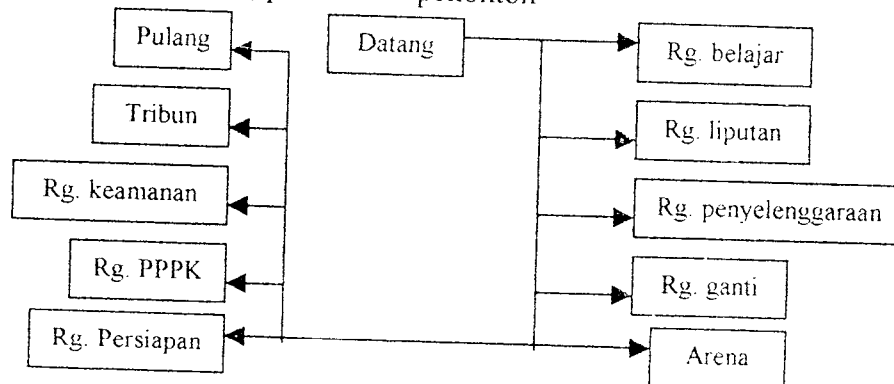
Gambar 2.4 Organisasi Ruang Linier

### 2.3.1.3 Program Ruang

Program ruang pada bangunan olahraga sama seperti pada bangunan-bangunan lainnya, hanya saja besaran ruang dan fungsi-fungsinya saja yang berbeda. Program ruang ini dibagi menjadi 4 kelompok kegiatan, antara lain:

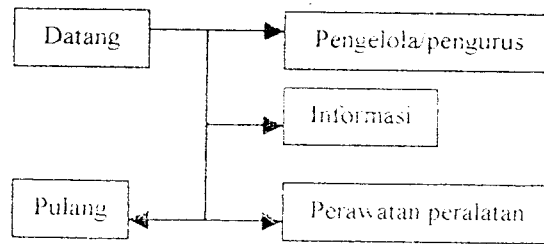
- a) Kegiatan utama olahraga

Pelaku kegiatan: atlit, wasit, panitia dan penonton



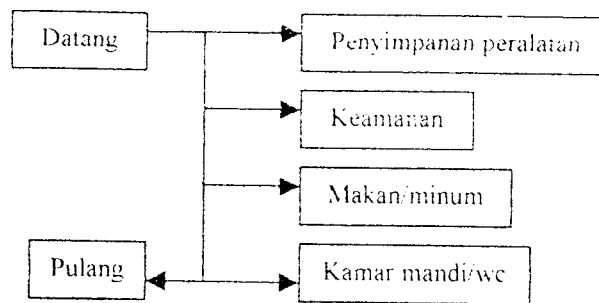
<sup>8</sup> Ibid

b) Kegiatan pengelola dan administrasi



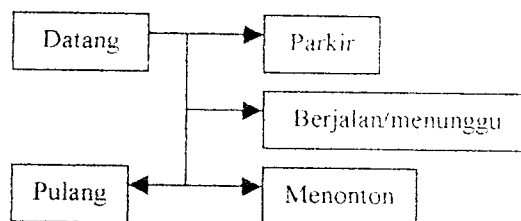
c) Kegiatan service

Pelaku kegiatan: pengelola, atlit, penonton, panitia



d) Kegiatan penunjang

Pelaku kegiatan: atlit, pengelola, penonton, panitia



#### 2.3.1.4 Kebutuhan Ruang

Menurut Neufert, kebutuhan ruang harus didasarkan pada kegiatan apa yang akan diwadahi. Misalnya perlunya ruang ganti pakaian dan lain-lain. Neufert membaginya dalam 6 jenis ukuran bangunan fasilitas olahraga, seperti terlihat pada tabel.

Kebutuhan ruang pada bangunan olahraga disini terbagi atas empat kegiatan, antara lain kebutuhan ruang untuk kegiatan olahraga, untuk kegiatan pengelolaan, untuk kegiatan service dan kegiatan penunjang lain. Kegiatan-kegiatan tersebut membutuhkan ruang-ruang seperti terlihat pada tabel.



Tabel 2.3 Gambaran Utama Kebutuhan Ruang Untuk 6 Jenis Ukuran Bangunan Fasilitas Olahraga

	gelanggang OR & rekreasi berukuran besar	gelanggang OR berukuran besar (basah & kering)	gelanggang OR dan rekreasi berukuran sedang (basah & kering)	gelanggang OR & rekreasi berukuran sedang (kering)	gelanggang OR berukuran kecil	gelanggang kecil utk tingkatan lingkungan
<i>kolom renang</i>	●●	●●	●●			
50 m	○	○				
25 m	●	●	○			
20 m			○			
bentuk bebas	○					
memanjang	●	●	○			
menyelam/lompat tinggi	●	●	○			
<i>arena olah raga</i>	●●	●●	●●	●●	●●	●●
besar	●	●	○	○		
sedang		○	●	●		
kecil	○	○			●	
u/lingkungan & perkumpulan						●
<i>fasilitas OR ruang tertutup</i>	●●	●●	●●	●●	○	
arena latihan	●	●	●	●	○	
latihan berat/r. penyesuaian	●	○	○	○		
arena lompat	○	○	○	○		
lapangan tenis dinding	●	●	●	●	●	●
dinding panjat	○	○	○	○		
arena bola gasing	●	○				
bilyar/bola sodok	○	○				
arena seluncur es	○					
teater/arena serba guna	○					
<i>fasilitas penunjang</i>	●●	●●	●●	●●	●●	●●
kamar ganti pakaian	●●	●●	●●	●●	●●	●●
t. duduk penonton tetap	○	○				
tdk tetap	●	●	●	●	●	●
t. menonton tidak resmi	●	●	●	●	●	●
<i>r. rapat perkumpulan</i>	○	○				○
P3K	●●	●●	●●	○		
peralatan P3K	●	●	●	●	●	●
gudang alat-alat	●	○	○			
rak-rak simpan alat-alat (utk pelbagai penggunaan)	○	○	○	○		
kamar mandi uap						
<i>r. penyegar (r. santai)</i>	●●	●●	●●	●●	●	●
kafeteria/kantin	●	●	●	●	○	
bar	●	●	●	●	○	○
mesin otomatis utk makanan, minuman, dll.	○	○	○	○	●	●
<i>r. pegawai &amp; pengelola</i>						
r. penerimaan	●●	●●	●●	●●	●●	●●
kantor	●●	●●	●●	●●	●●	●●
r. istirahat pegawai	●●	●●	○	○	●	●
r. ganti pakaian	●	●	○	○		
<i>lapangan terbuka</i>						
lapangan rumput	○	○	○	○		
lapangan keras/sintetik	○	○	○	○		
perlengkapan lampu sorot	○	○	○	○		
lapangan tennis	○	○	○	○		

Ket: ●● harus ada    ● disesuaikan dgn kebutuhan  
○ sedapatnya ada

Sumber: Data Arsitek, Jilid 2, 1995

Tabel 2.4 Kebutuhan Ruang

No	Macam Kegiatan	Pelaku Kegiatan	Ruang-ruang Yang Dibutuhkan
1.	Kegiatan Utama Olahraga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atlit, wasit, panitia dan penonton</li> <li>• Bertanding</li> <li>• Latihan fisik</li> <li>• Latihan teori</li> <li>• Meliput</li> <li>• Mengatur jadwal</li> <li>• Ganti pakaian</li> <li>• Persiapan</li> <li>• Kemungkinan kecelakaan</li> <li>• Pengamanan</li> <li>• Menonton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arena (venues)</li> <li>• Arena (venues)</li> <li>• rg. belajar</li> <li>• rg. liputan</li> <li>• rg. penyelenggaraan</li> <li>• rg. ganti</li> <li>• rg. persiapan</li> <li>• rg. PPPK</li> <li>• rg. keamanan</li> <li>• tribun (audience)</li> </ul>
2.	Kegiatan Pengelolaan dan Administrasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pengelola atau pengurus</li> <li>• informasi</li> <li>• perawatan peralatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rg. pimpinan</li> <li>• rg. kepala seksi</li> <li>• rg. administrasi</li> <li>• rg. informasi</li> <li>• rg. perlengkapan &amp; peralatan</li> </ul>
3.	Kegiatan Service	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pengelola, atlit, penonton, panitia</li> <li>• buang air kecil/besar</li> <li>• penyimpanan peralatan</li> <li>• keamanan bangunan</li> <li>• makan/minum</li> <li>• kontrol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lavatory</li> <li>• gudang</li> <li>• rg. keamanan</li> <li>• kantin</li> <li>• loket</li> </ul>
4.	Kegiatan Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Atlit, penonton, pengelola, panitia</li> <li>• parkir</li> <li>• berjalan/menunggu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rg. parkir</li> <li>• rg. tunggu</li> <li>• hall utama</li> </ul>

Sumber: Muhammad Iqbal

### 2.3.1.5 Sirkulasi

Terdapat berbagai jenis alur pola sirkulasi, antara lain:

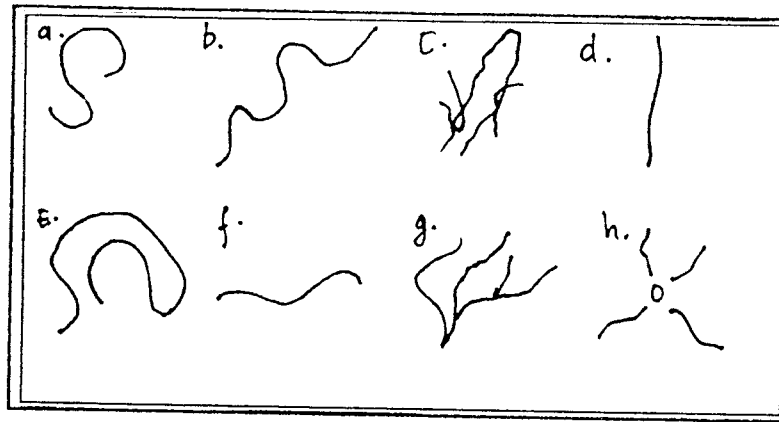
- a. Pola sirkulasi melengkung, jalan masuk menuju bangunan utama<sup>9</sup>
- b. Pola ssirkulasi yang berliku<sup>10</sup>
- c. Pola sirkulasi yang memberikan kesan perubahan sesuai dengan modulasi ruang<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Rubernstein H, 1984, A Guide to Site and Environmental planning, hal 46

<sup>10</sup> Ibid, hal 54

<sup>11</sup> Ibid, hal 72

- d. Pola sirkulasi linier<sup>12</sup>
- e. Pola sirkulasi yang melingkar, yang akan memberikan kesan jauh karena tujuan akhir yang tidak terlihat<sup>13</sup>
- f. Pola sirkulasi dengan adanya unsur vertikal sebagai kesan pengarah di sepanjang jalur<sup>14</sup>
- g. Pola sirkulasi menyebar (tidak beraturan) yang menuju satu titik<sup>15</sup>
- h. Pola sirkulasi memusat<sup>16</sup>

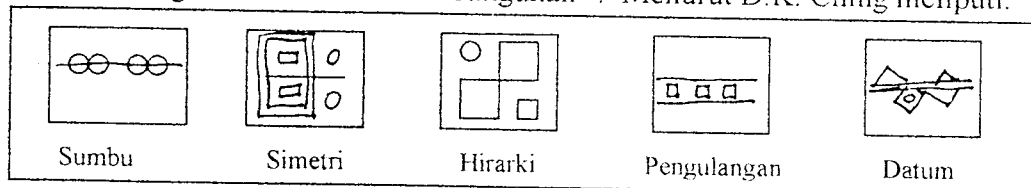


Gambar 2.5 Pola-pola Sirkulasi

### 2.3.2 Tinjauan Tata Ruang Luar

#### 2.3.2.1 Pola Tata Ruang Luar

Pola yang berarti bentuk, mode, sehingga pola tata ruang luar adalah membentuk, mengatur selain di dalam bangunan<sup>17</sup>. Menurut D.K. Ching meliputi:



- *Sumbu*; sebuah garis yang terbentuk oleh dua buah titik di dalam ruang
- *Simetri*; distribusi ruang yang sama dan seimbang
- *Hirarki*; penekanan sesuatu yang mencolok

<sup>12</sup> Ibid, hal 174

<sup>13</sup> Eckbo, G., 1974, Urban Landscape Design, hal 86

<sup>14</sup> Ibid, hal 69

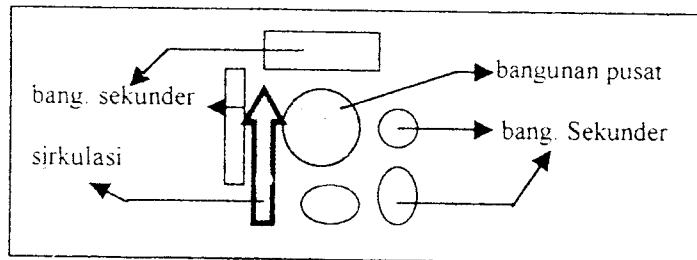
<sup>15</sup> Ormsbee Simonds, John, 1983, Landscape Architecture: A Manual of Site Planning and Design, Hill Book Company, USA, hal 198

<sup>16</sup> Ibid, hal 199

<sup>17</sup> Roger H. Clark; 1988; Preseden Dalam Arsitektur; Intermatra; hal 1

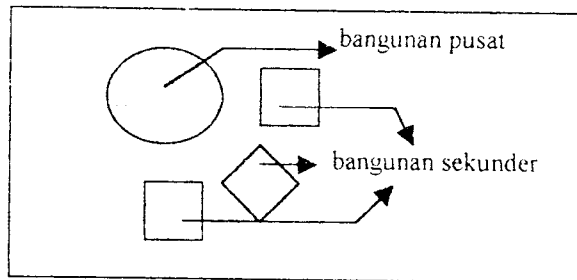
- *Pengulangan*; penggunaan pola yang sama
- *Datum*; kesinambungan dan keteraturan

Pola tata ruang luar juga menggunakan pola organisasi terpusat, dimana stadion Sumpah Pemuda sebagai pusatnya.



Gambar 2.6 Organisasi Terpusat Ruang Luar

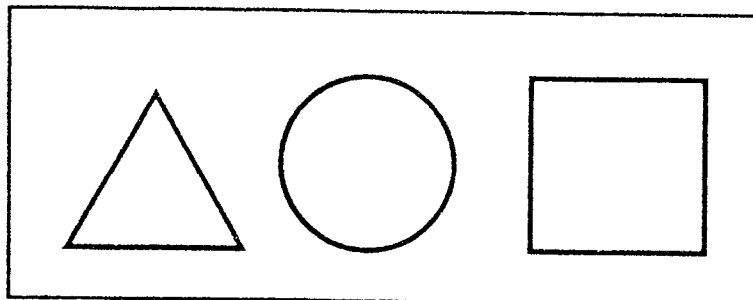
Selain itu juga menggunakan organisasi linier pada pola tata ruang luarnya<sup>18</sup>.



Gambar 2.7 Organisasi Linier Ruang Luar

### 2.3.2.2 Bentuk

Bentuk-bentuk ruang menurut Andrea Palladio (1508-80), ada tujuh bentuk denah ruang-ruang ideal, antara lain bentuk dasar ruang-ruang tersebut, yaitu<sup>19</sup>:

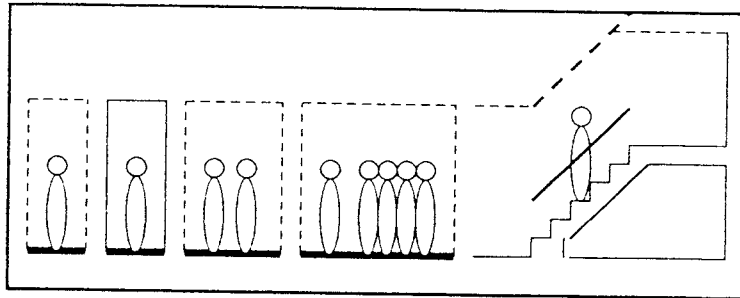


Gambar 2.8 Bentuk-bentuk Dasar Ruang

<sup>18</sup> D.K. Ching, Francis, *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Susunannya*, Erlangga 1985, hal 204-215  
<sup>19</sup> *Ibid*, hal 313

### 2.3.2.3 Proporsi

Proporsi dalam bangunan sangat berpengaruh pada tubuh manusia, karena ukuran tubuh manusia mempengaruhi volume ruang yang kita perlukan untuk gerak, aktifitas dan istirahat.



Gambar 2.9 Proporsi Manusia Terhadap Ruang Yang Tercipta  
Sumber: D.K. Ching, Francis, 1985 *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Susunannya*, hal 325

### 2.3.2.4 Skala

Dalam merancang bangunan harus juga memperhatikan skala. Skala disini terbagi menjadi dua macam, yaitu<sup>20</sup> :

1. *Skala Umum*, ukuran sebuah unsur bangunan secara relatif terhadap bentuk-bentuk lain di dalam kaitannya. Contoh: skala monumental, skala magis.
2. *Skala Manusia*, ukuran sebuah unsur bangunan atau ruang secara relatif terhadap dimensi-dimensi dan proporsi-proporsi tubuh manusia. Contoh: skala normal.

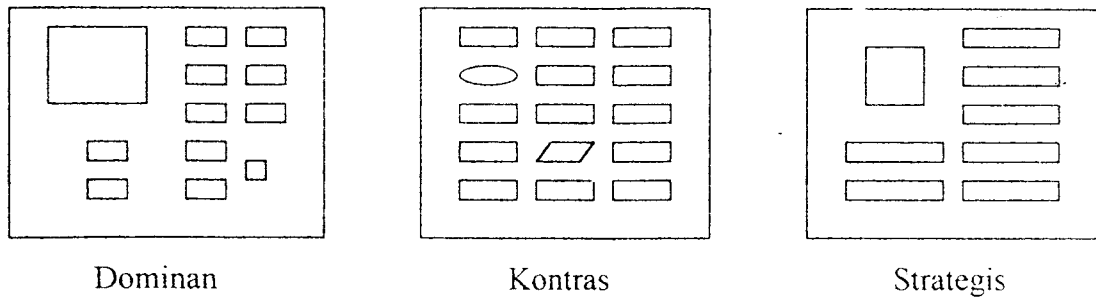
### 2.3.2.5 Hirarki Ruang Luar

Hirarki dalam perancangan adalah perwujudan fisik dari penyusunan peringkat dari suatu atribut atau atribut-atribut<sup>21</sup>. Bagi sebuah bentuk atau ruang yang ditegaskan sebagai sesuatu yang menonjol terhadap suatu organisasi, haru dibuat secara unik.

Prinsip hirarki berlaku pada perbedaan-perbedaan yang ada diantara bentuk-bentuk dan ruang-ruang. Perbedaan-perbedaan ini menunjukkan kepentingan dan peran fungsional, formal dan visual dari bangunan tersebut. Contoh tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah.

<sup>20</sup> Ibid, hal 326

<sup>21</sup> Roger H. Clark, 1988, *Preseden Dalam Arsitektur*, Intermatra, hal 7



Gambar 2.10 Hirarki Ruang Luar  
 Sumber: D.K. Ching, Francis 1985; Arsitektur: BentukRuang & Susunannya, hal 351

### 2.3.2.6 Tapak

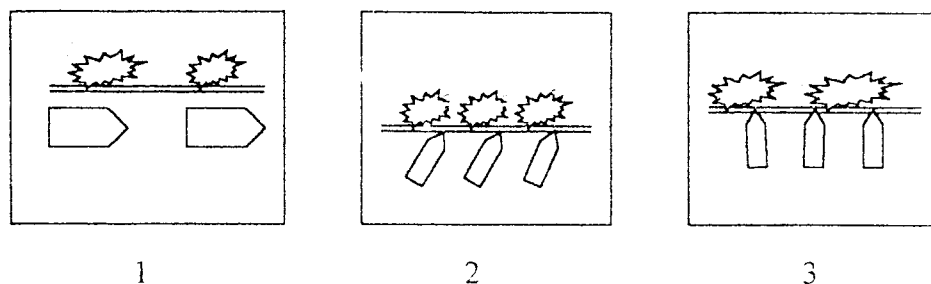
Tinjauan tapak meliputi berbagai macam hal, yaitu<sup>22</sup>:

1. Keistimewaan fisik alamiah
2. Keistimewaan buatan
3. Sirkulasi

Dalam kaitannya dengan bangunan olahraga, maka perlu diperhatikan dalam pengolahan tapak yang meliputi pola drainase, kontur, vegetasi sebagai keistimewaan fisik alamiah. Juga keistimewaan buatan seperti bangunan, jaringan listrik dan perkerasan. Perlu juga diperhatikan masalah sirkulasi yang meliputi pedestrian, jalan kendaraan dan utilitas.

### 2.3.2.7 Parkir

Pola parkir dalam perencanaan desain fungsi sirkulasi berdasarkan pada sudut kemiringan dari tata letak kendaraan<sup>23</sup>.



<sup>22</sup> Ricard Untermann & Robert Small, 1984, Perencanaan Tapak Bagian ke-2: Tapak Berukuran Besar, University of Washington, Intermatra Bandung, hal 98

<sup>23</sup> Neufert, Ernst, 1987, Data Arsitek, hal 24

1. Parkir Sejajar : parkir sejajar mempunyai kemiringan  $0^\circ$  sehingga parkir terjadi di sepanjang jalur jalan atau area parkir
2. Parkir Menyudut: sudut yang digunakan berdasarkan pada perhitungan kenyamanan yaitu sudut  $30^\circ$  dan sudut  $45^\circ$  dan semakin mendekati sudut  $90^\circ$  semakin efisien dalam penggunaan petak
3. Parkir Tegak Lurus: parkir dengan menggunakan sudut  $90^\circ$ , paling banyak memuat kendaraan dalam area parkir

## **2.4 Tinjauan Dinamika Gerak Olahraga**

### **2.4.1 Batasan Pengertian Dinamika Gerak**

Dinamika berarti gerak (dari dalam); terasa yang menggerakkan; semangat. Sedangkan gerak berarti berpindah dari tempat atau kedudukan; mulai melakukan sesuatu usaha, mengadakan aksi, berusaha giat dan lain-lain<sup>24</sup>. Dinamika gerak memiliki arti gerak atau semangat untuk berpindah atau melakukan sesuatu kegiatan atau usaha. Dinamika gerak disini merupakan pergerakan dari para pengguna bangunan olahraga, baik itu atlet, pengurus atau pengelola dan penonton.

### **2.4.2 Dinamika Gerak Olahraga**

Dinamika gerak olahraga memiliki arti gerak dari dalam atau semangat untuk mengadakan aksi atau berusaha giat yang secara terus menerus yang menimbulkan pergerakan olahraga bagi yang bersangkutan. Jadi dinamika gerak olahraga berarti adanya perbedaan-perbedaan gerak baik itu pergerakan olahraga maupun non olahraga.

Dinamika gerak olahraga sendiri dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- Dinamika gerak dari segi fisik,

Kedinamisan gerak dari olahraga-olahraga dan kegiatan non olahraga yang diwadahi dalam satu bangunan, dimana antar satu kegiatan dengan kegiatan lain tidak terjadi "crossing".

---

<sup>24</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi Kedua, Balai Pustaka, 1995

- Dinamika gerak dari segi visual,  
Kedinamisan yang dapat dilihat dan dirasakan dengan langsung, tanpa harus ada didalamnya.

Dinamika gerak dari segi fisik dibagi menjadi 3 macam, yaitu:

➤ *Dari segi kegiatan;*

- memadukan antara kegiatan olahraga dengan olahraga lainnya dalam satu arena.
- memadukan kegiatan pengelola/atlit dengan kegiatan pengunjung dengan cara pemisahan jalur sirkulasi kegiatan-kegiatan tersebut.

➤ *Dari segi ruang;*

- adanya ruang yang dihubungkan dengan ruang lainnya tanpa adanya dinding masif seperti antara ruang informasi dengan ruang administrasi.
- adanya ruang yang berdekatan dengan ruang lainnya dengan dinding masif seperti ruang pimpinan dengan ruang karyawan dan ruang persiapan dengan ruang ganti dan lain-lain.

➤ *Dari segi sirkulasi;*

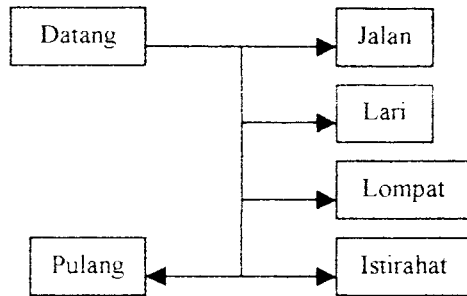
- pemisahan sirkulasi antara sirkulasi pengelola/atlit dengan sirkulasi pengunjung.
- Sirkulasi pengelola/atlit terdiri dari 2 arah dengan mengikuti bentuk bangunan olahraga.
- Sirkulasi pengunjung juga terdiri dari 2 arah tapi adanya ruang transisi berbentuk selasar dari dan menuju tribun.

Dinamika gerak dari segi visual ini dapat diwujudkan dengan cara penampilan bangunan yang dapat mewakili kedinamisan gerak, dengan bentuk-bentuk lengkung dan struktur-struktur yang ditonjolkan pada kolom-kolomnya yang memberi ketegasan.

Aspek-aspek dari dinamika gerak olahraga itu antara lain bagaimana pergerakan para pengguna tersebut dalam melakukan aktifitas olahraganya. Pengguna disini antara lain para atlit, pengelola atau pengurus dan penonton yang diwadahi dalam satu jenis olahraga. Adapun kegiatan olahraga ditinjau dari geraknya, secara garis besar dibagi dalam 2 macam kegiatan, yaitu:

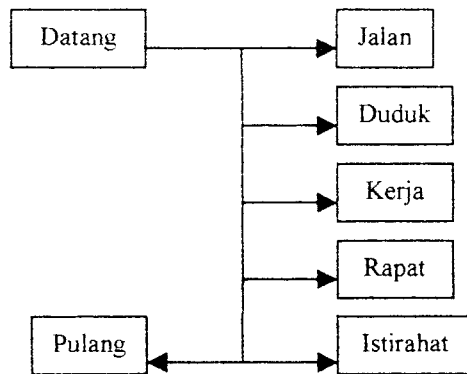


- Gerak Olahraga

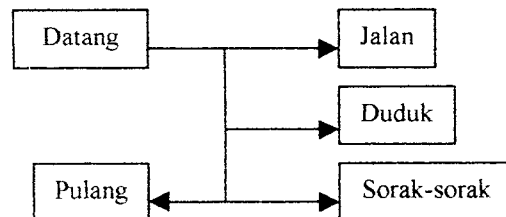


- Gerak Non Olahraga

Pengurus



Penonton



Sedangkan untuk satu jenis olahraga yang diwadahi disini, memiliki beberapa macam variasi kegiatan, seperti terlihat dalam tabel.

Tabel 2.5

Variasi Kegiatan Dalam Satu Bangunan Olahraga

No	Pelaku Kegiatan	Jenis Kegiatan
1.	Atlit / pengguna	Datang—ganti baju—pemanasan—latihan—istirahat—ganti pakaian—pulang
2.	Cleaning service	datang—ganti baju—kerja/bersih-bersih—istirahat—ganti pakaian—pulang

3.	Pengurus	Datang—kerja—istirahat—pulang
4.	Akomodasi	Datang—ganti pakaian—memasak—istirahat—ganti Pakaian—pulang
5.	Penonton	Datang—duduk—nonton pertandingan/latihan—Sorak-sorak—pulang

Sumber: hasil pengamatan

Dari variasi kegiatan diatas, maka kegiatan tersebut memiliki karakteristik gerak sendiri, sehingga pada satu bangunan olahraga yang mewadahi satu jenis olahraga, memiliki perbedaan dinamika gerak olahraganya masing-masing, seperti terlihat dalam tabel.

Tabel 2.6  
Perbedaan Dinamika Gerak Olahraga Yang Diwadahi

No	Gerakan	OLAHRAGA			
		Basket	Softball	Bulutangkis	Tenis
1	Berlari	•	•	•	•
2	Lempar	•	•	--	--
3	Lompat	•	•	•	•
4	Tangkap	•	•	--	--
5	Pukul	--	•	•	•
6	Servis	--	--	•	•
7	Jatuh	--	•	--	--

Sumber : Hasil Pengamatan

Dari gerakan-gerakan olahraga pada tabel 2.6, gerakan tersebut memiliki karakteristik atau sifat gerak sebagai berikut:

- |            |                    |           |           |
|------------|--------------------|-----------|-----------|
| a. Berlari | ⇒ dinamis          | e. Pukul  | ⇒ kaku    |
| b. Lempar  | ⇒ kaku             | f. Servis | ⇒ kaku    |
| c. Lompat  | ⇒ kaku dan dinamis | g. Jatuh  | ⇒ dinamis |
| d. Tangkap | ⇒ kaku             |           |           |

Selain itu cabang olahraga yang diwadahi juga memiliki karakteristik lapangan olahraga yang berbeda, yang memungkinkan untuk memiliki lapangan olahraga sendiri.

Tabel 2.7  
Karakteristik Lapangan Olahraga

No	Jenis Olahraga	Karakteristik Bangunan							
		Pengguna/ Atlit				Cadangan		Pencatat Skor	
		Luas (M)	Tinggi (M)	Jenis Lantai	Karakter Lantai	Jarak ke Lapangan	Kebutuhan Ruang	Jarak ke Lapangan	Kebutuhan ruang
1	Basket	28 x 20	±10	Kayu	Halus, tidak licin	3 m	5 x 1,5	5 m	±10 m
2	Softball	60 x 70	Terbuka	Berpasir	Halus	3 m	10 x 2	5 m	±10 m
3	Bulutangkis	15 x 17	±10	Karpet	Halus, tidak licin	--	--	1 m	2 x 1 m
4	Tenis	24 x 11	±10	Rumput	Halus	--	--	1 m	3 x 1 m

Sumber : Anonim 1999, *Peraturan Permainan*, KONI Tk. I Lampung disimpulkan hal. 8 - 15

Diharapkan dengan adanya pengkonsentrasian olahraga dalam satu gedung olahraga dapat meningkatkan prestasi atlit-atlit dari cabang olahraga yang diwadahi.

Kebutuhan akan fasilitas olahraga juga sangat perlu, mengingat peminat dari olahraga-olahraga tersebut diatas sangat besar, terutama golongan remaja dan pemuda. Di Kodya Bandar Lampung sendiri fasilitas olahraga yang mampu mewadahi 1 jenis kegiatan olahraga sampai saat ini belum ada, dikarenakan kurangnya campur tangan pihak swasta dan kurang profesionalnya para pengurus harian dari cabang olahraga tersebut. Seperti terlihat pada tabel 1.1 tentang penyediaan sarana olahraga dan daerah terbuka, bahwa kebutuhan ruang dari kegiatan olahraga pada tahun 1999 diperkirakan 923.405 m<sup>2</sup> dan dan kebutuhan fasilitasnya sekitar 9 buah bangunan. Sementara ini di Kodya Bandar Lampung baru ada sekitar 3 buah GOR, yang itupun tidak sepenuhnya mewadahi 1 jenis cabang olahraga. Jadi kebutuhan akan fasilitas olahraga di Kodya Bandar Lampung masih besar dan harus direalisasikan jika ingin olahraga di Bandar Lampung berprestasi lebih baik di masa yang akan datang.

### 2.4.3 Citra Bangunan

Citra menurut YB Mangunwijaya, merupakan image yang ditangkap oleh seseorang pada kesan dan pesan yang terdapat pada bangunan:

- a. Bentuk sebagai Citra
- b. Citra sebagai Bahasa/ alat komunikasi
- c. Citra sebagai Ekspresi/ ungkapan jiwa
- d. Citra sebagai Simbol
- e. Citra sebagai Ciri/ karakter

Urban Space biasanya terbentuk oleh muka bangunan, open space mewakili alam di dalam dan di sekitar kota<sup>25</sup>. Artinya bahwa muka bangunan yang merupakan bagian dari citra bangunan bisa membentuk karakteristik dari kawasan tersebut, tentunya dengan kontinuitas yang berkesinambungan. Selain itu juga lingkungan dari kawasan itu harus dapat mendukung kegiatan yang diwadahi oleh fasilitas ini.

Ada beberapa syarat penting untuk mencapai keindahan ekspresi dari penampilan bangunan, antara lain<sup>26</sup>:

- a. karakter bangunan
- b. gaya
- c. warna
- d. keindahan perspektif
- e. keindahan struktur

Artinya kelima syarat itu mempengaruhi dalam penampilan bangunan yang dapat menimbulkan citra yang ditangkap seseorang.

## 2.5 Gambaran Potensi Fisik dan Non Fisik

### 2.5.1 Gambaran Potensi Fisik

Kodya Bandar Lampung memiliki beberapa fasilitas olahraga, namun masih belum bisa mewadahi kegiatan olahraga yang ada. Seperti GOR Saburai,

---

<sup>25</sup> Spreiregen, Paul D, AIA, 1965, *The Architecture of Towns and Cities (Urban Design)*, hal 14 Mc Graw-Hill Book Company

<sup>26</sup> Ishar. H.K, 1992, *Pedoman Umum Merancang Bangunan*, hal 125-150 PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta

Gelanggang Sumpah Pemuda, Stadion Pahoman dan Sumpah Pemuda, Gedung Serba Guna dan lain-lain.

Sebagian besar bangunan olahraga yang ada mengambil bentuk segi empat untuk GOR dan lingkaran untuk Stadion dengan atap terbuka. Bentuk-bentuk yang muncul sangat sederhana, sehingga terkesan monoton, seperti kegiatan yang diwadahnya. Bentuk atap pun terkesan sangat sederhana, dengan bentuk limasan.



Gambar 2.11 Gelanggang Olahraga Sumpah Pemuda  
Sumber: Observasi Lapangan

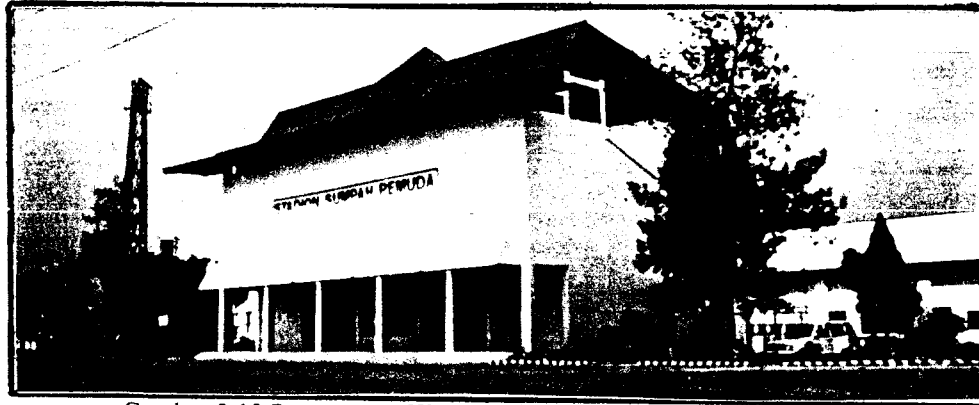
Adanya detail-detail arsitektural pada beberapa bagian memberikan kesan variatif, tetapi tidak dapat memberikan karakter yang kuat pada bangunan tersebut.

GOR Saburai hanya digunakan pada waktu-waktu tertentu saja, karena dalam satu hari bisa terjadi dua sampai tiga kegiatan dengan jam berbeda, sehingga jika ada kegiatan yang tidak berhubungan dengan olahraga, maka kegiatan olahraga tersebut harus berhenti. Atau tidak adanya lapangan softball, sehingga kegiatan olahraga ini harus dilakukan di lapangan parkir GOR atau latihan di lapangan sekitar pasar seni.

Gedung Serba Guna yang aslinya berfungsi untuk acara resepsi pernikahan, kemudian lambat laun berubah sebagai wadah kegiatan olahraga. Tidak adanya tribun penonton dan parkir yang sempit, juga lavatory yang kecil.

Di Bandar Lampung sendiri, khususnya di Way Halim aktifitas olahraga terdapat disemua bagian, hanya saja belum terpusat pada satu lokasi. Pada bagian-bagian tertentu ada kegiatan-kegiatan olahraga seperti sepak bola, lari, road race dan lain-lain.

Warna-warna bangunan olahraga di Kodya Bandar Lampung kebanyakan menggunakan warna netral, yang memberi nuansa monoton dan kaku, sehingga kegiatan yang terjadi baik itu kegiatan olahraga maupun non olahraga menjadi terkesan netral, monoton.



Gambar 2.12 Penggunaan Warna Pada Stadion Sumpah Pemuda  
Sumber: Observasi Lapangan

### **2.5.2 Gambaran Potensi Non Fisik**

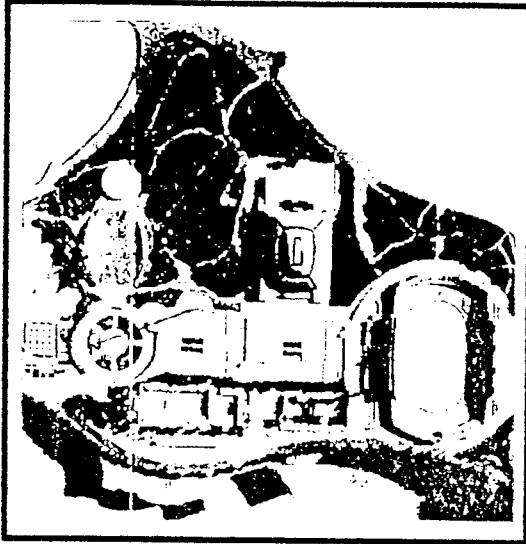
Ada dua hal yang bisa dikembangkan sebagai potensi-potensi olahraga yang ada, yaitu: potensi para pengguna olahraga dan potensi Way Halim sebagai pusat fasilitas olahraga.

Keberadaan kegiatan-kegiatan olahraga tahunan juga berpeluang untuk dikembangkan. Kenyataan bahwa minat akan olahraga tersebut tidak pernah surut dari tahun ke tahun dapat dijadikan pertimbangan untuk mengadakan kegiatan-kegiatan olahraga (event) dengan frekuensi lebih banyak.

## **2.6 Studi Komparatif Bangunan Olahraga**

### **2.6.1 The Olympic Ring**

The Olympic Ring merupakan kompleks olahraga yang dibangun dari tahun 1983- 1992 oleh arsitek Federico Correa, Alfonso Mila, Carlos Buxade dan Joan Margarit di Barcelona, Spanyol. The Olympic Ring merupakan suatu kawasan olahraga yang mewadahi beberapa kegiatan olahraga.



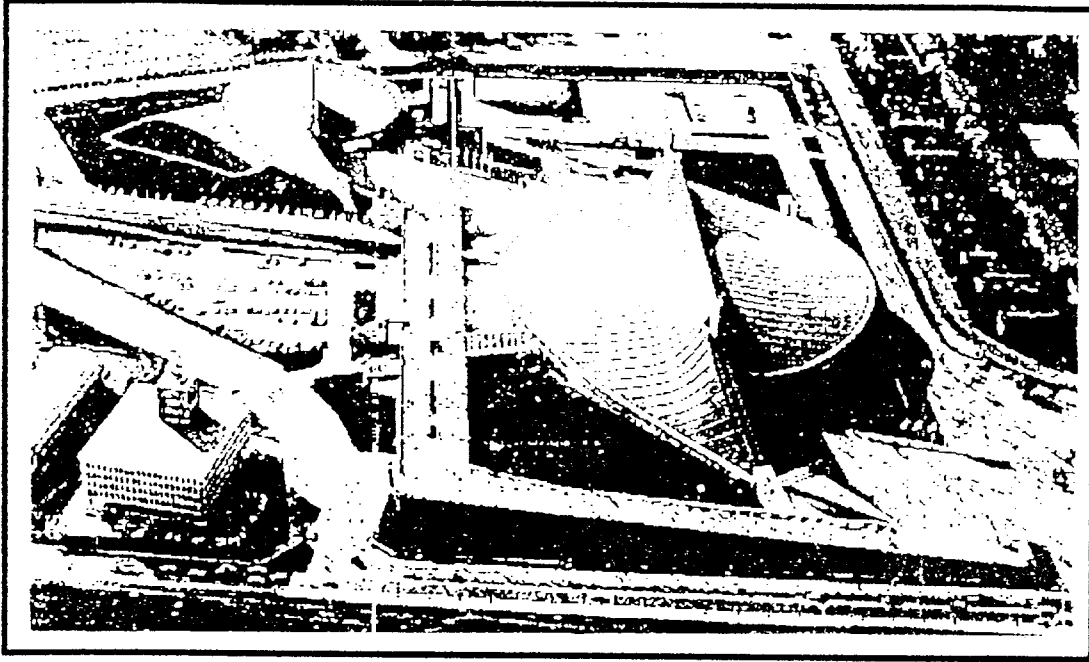
Kegiatan olahraga disini yaitu olahraga sepak bola dan olahraga indoor seperti bola basket, senam, bulutangkis dan lain-lain. Ruang-ruang yang ada antara lain ruang hall, ruang administrasi, ruang ganti dan lain-lain. Dinamika gerak olahraga banyak terjadi pada ruang olahraga indoor, karena satu bangunan menampung lebih dari satu jenis kegiatan olahraga.

Citra bangunan yang terlihat lebih berkesan klasik, dengan pengulangan-pengulangan bentuk jendela yang besar, dan pada entrance utama dibuat lebih menonjol dengan memajukan bentuk kotaknya. Juga terdapatnya vegetasi yang mewarnai hampir semua kompleks ini. Vegetasi disini berpengaruh sangat besar dalam membentuk kompleks olahraga yang rekreatif. Vegetasi disini berfungsi mengikat antara stadion dengan bangunan indoornya, sehingga lebih menyatu. Lingkungan yang juga hijau, sangat mendukung dalam mewujudkan suatu kompleks olahraga yang asri, sehat dan rekreatif.

### **2.6.2 National Gymnasium for Tokyo Olympic**

Fasilitas olahraga ini dibangun dari tahun 1961-1964 yang dirancang oleh Kenzo Tange. Komplek olahraga ini mewadahi kegiatan-kegiatan olahraga, antara lain renang yang memiliki kapasitas 15.000 orang dan 4.000 orang untuk basket.

hall,  
Penar  
tidak  
komf  
cool  
strukt

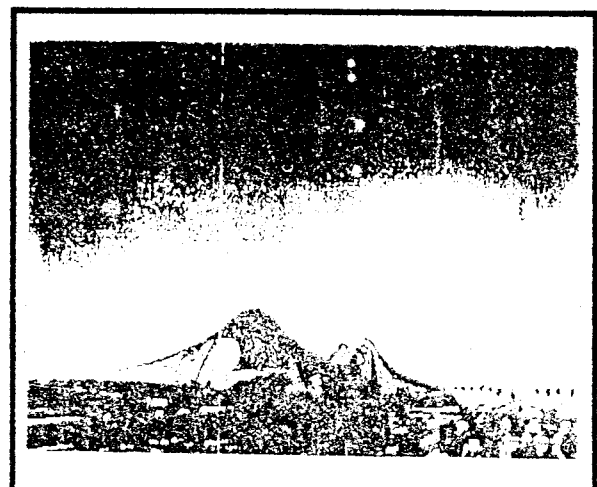
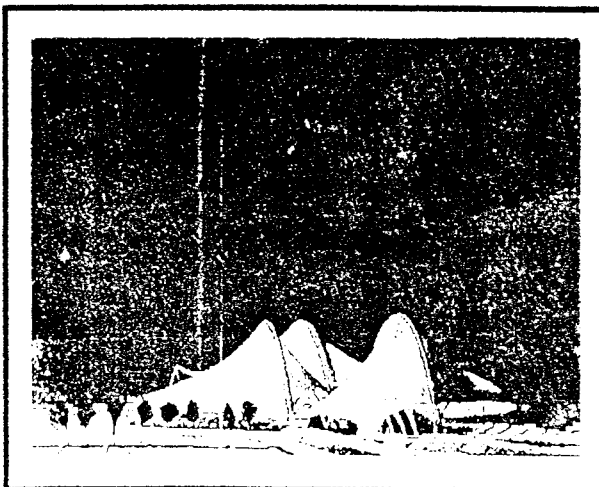


Di dalamnya juga ada beberapa ruang-ruang selain ruang untuk olahraga, antara lain hall utama, auditorium, ruang kumpul, ruang administrasi, taman, area parkir dan kolam renang untuk latihan.

Bentuk-bentuk yang menjulang ke atas dan bentuk lengkung memberikan kesan megah dan dinamis. Bangunan agak masuk kedalam memberikan kesan olahraga yang diwadahi yaitu renang.

### 2.6.3 Kuwait Sports City

Komplek olahraga ini didirikan tahun 1969 oleh Kenzo Tange, yang terdiri dari tiga komponen bangunan, yaitu Stadion Utama yang berkapasitas 30.000 orang, Indoor Arena berkapasitas 10.000 orang dan kolam renang serta fasilitas lain yang berhubungan dengan itu.





# BAB III

## ANALISA DAN PENDEKATAN DINAMIKA GERAK OLAHRAGA SEBAGAI FAKTOR PENENTU PERANCANGAN

---

### 3.1 Penentuan Lokasi

#### 3.1.1 Kriteria Pemilihan Lokasi

Pertimbangan lokasi sebagai kompleks olahraga di Bandar Lampung, mengacu pada kriteria sebagai berikut:

1. Faktor peruntukkan lahan

Lahan yang digunakan merupakan bagian kawasan pusat olahraga

2. Pencapaian

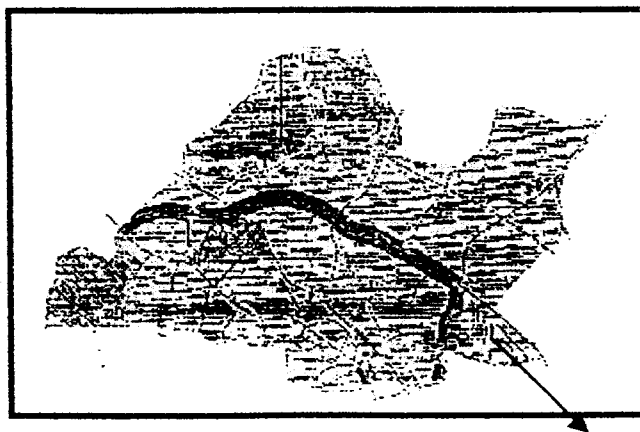
Pencapaian yang mudah karena hanya berjarak  $\pm 5$  km dari pusat kota Bandar Lampung dan cukup tersedia sarana transportasi dari dan menuju kawasan tersebut.

3. Karakter Kawasan

Lokasi memiliki karakter yang kuat sebagai pendukung kegiatan olahraga dan memiliki lingkungan dengan karakter yang kuat juga.

4. Jaringan Infrastruktur

Tersedianya jaringan utilitas pada kawasan tersebut seperti listrik, telepon, jaringan air, sanitasi dan drainase.

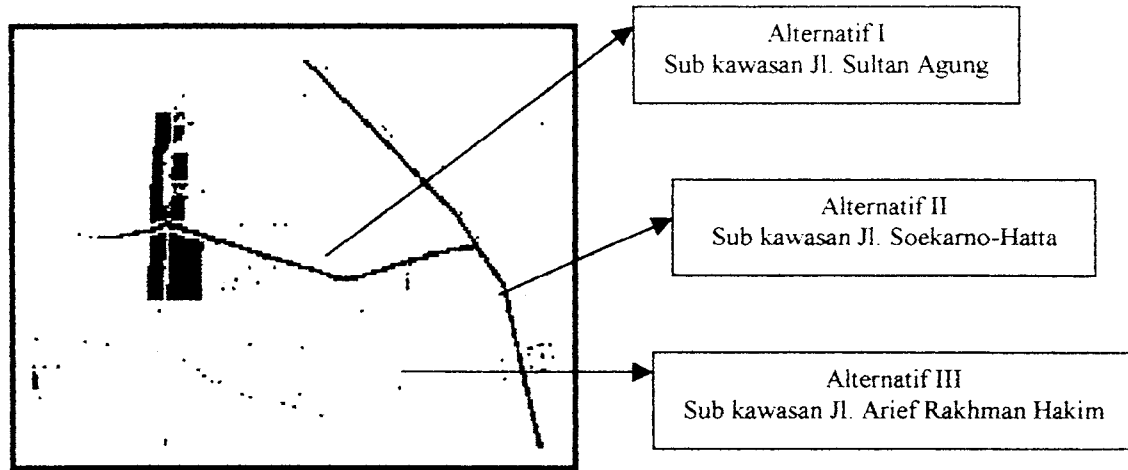


Lokasi Kawasan Way Halim

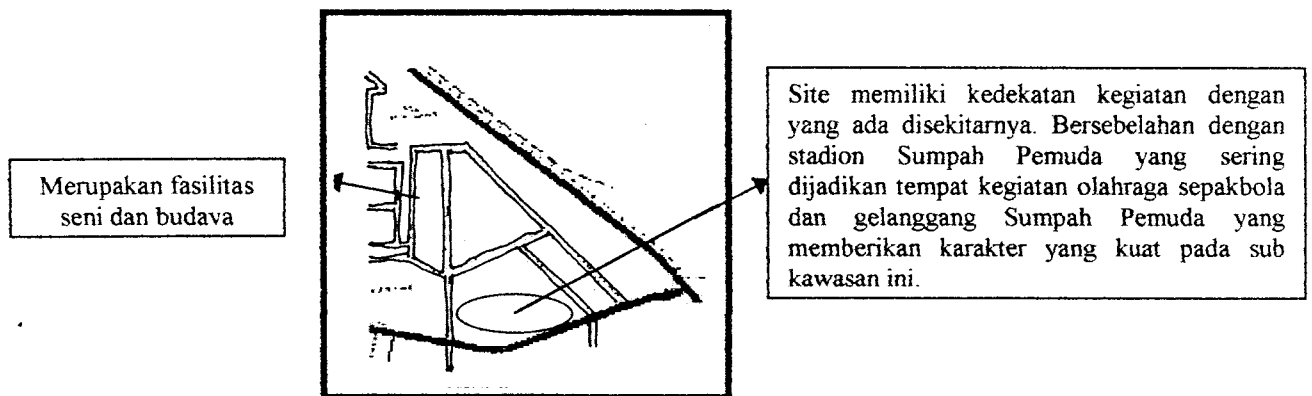
Gambar 3.1 Kawasan Way Halim  
Sumber: Direktorat Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan

### 3.1.2 Alternatif Pemilihan Lokasi

Ada beberapa alternatif lokasi yang ada di kawasan Way Halim ini, yaitu sub kawasan penggal Jalan Sultan Agung, penggal Jalan Soekarno-Hatta dan penggal Jalan Arief Rahman Hakim.

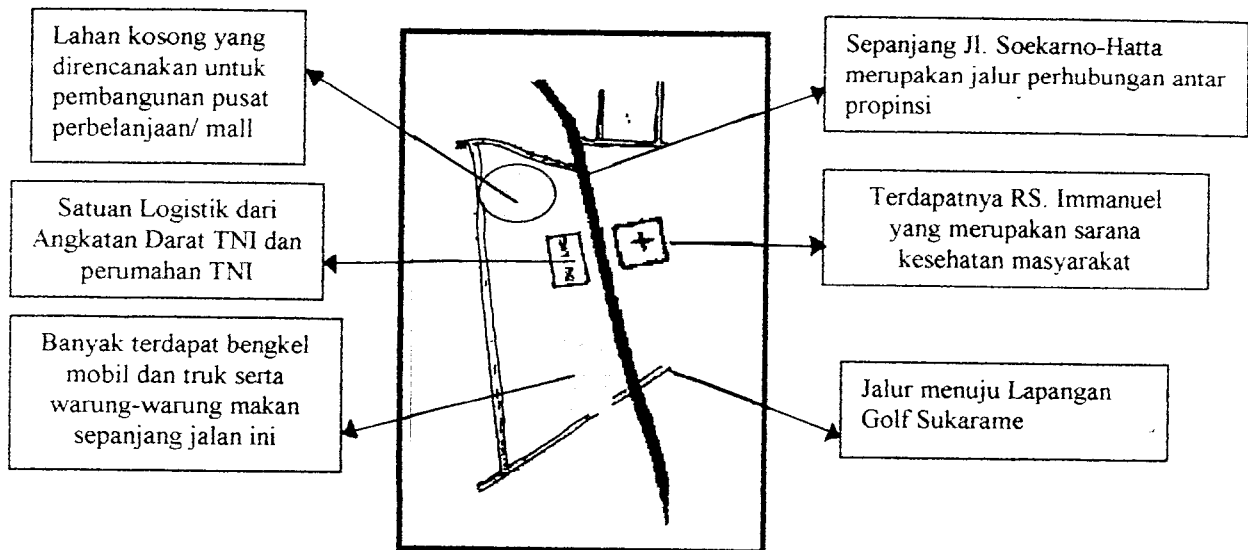


Gambar 3.2 Peta Alternatif Lokasi Pada Kawasan Way Halim  
Sumber: Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan



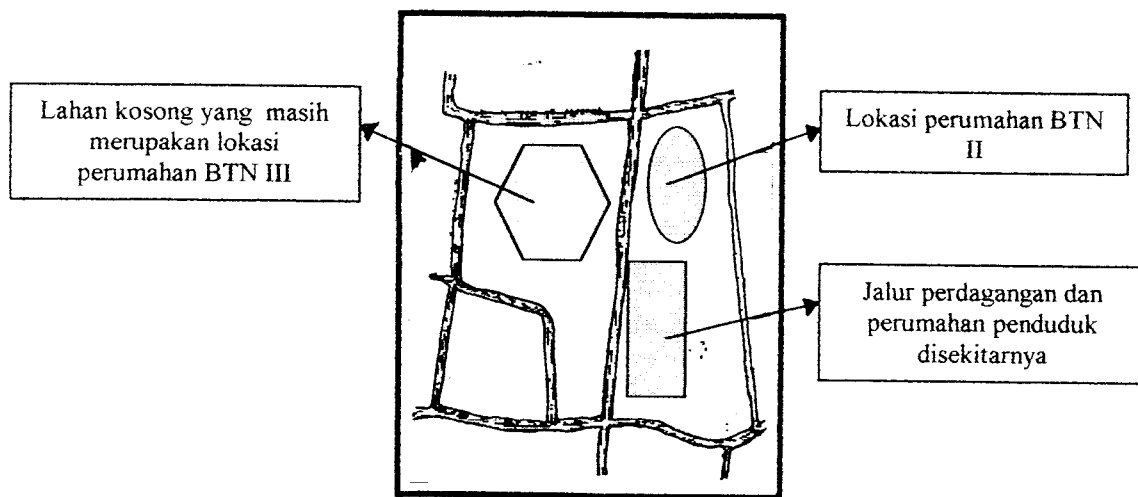
Gambar 3.3 Peta Alternatif Lokasi penggal Jl. Sultan Agung  
Sumber: Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan

Pada penggal Jalan Sultan Agung merupakan sub kawasan olahraga dan kegiatan seni dan budaya, memiliki akses yang bisa dicapai dengan mudah dari segala arah, merupakan kawasan pendukung kegiatan olahraga, memiliki karakter visual yang kuat dan memiliki jaringan infrastruktur yang baik.



Gambar 3.4 Peta Alternatif Lokasi penggal Jl. Soekarno-Hatta  
 Sumber: Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan

Pada sub kawasan penggal Jalan Soekarno-Hatta merupakan sub kawasan perhubungan, merupakan sub kawasan yang memiliki akses yang bisa dicapai dari segala arah, tapi bukan merupakan kawasan pendukung kegiatan olahraga, tidak memiliki karakter visual yang kuat. Sub kawasan ini telah memiliki jaringan infrastruktur yang baik.



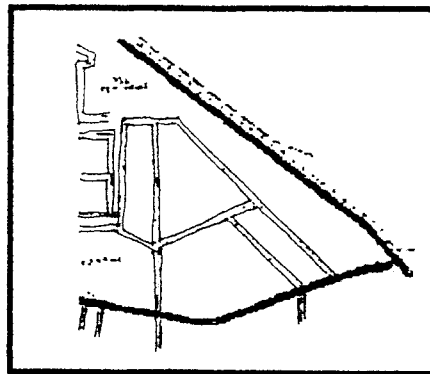
Gambar 3.5 Peta Alternatif Lokasi penggal Jl. Arief Rahman Hakim  
 Sumber: Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan

Pada sub kawasan ini merupakan sub kawasan perdagangan dan perumahan, kawasan ini juga memiliki akses yang mudah dari segala arah. Sub kawasan ini merupakan

pendukung kegiatan olahraga, sub kawasan ini tidak memiliki karakter visual yang kuat. Pada sub kawasan ini juga telah memiliki jaringan infrastruktur yang baik.

### 3.1.3 Lokasi Terpilih

Jika dilihat dari kriteria yang ada pada ketiga alternatif lokasi yang menjadi pertimbangan, maka bisa disimpulkan bahwa kawasan penggal Jalan Sultan Agung memiliki kriteria yang baik dalam pemilihan lokasi kompleks olahraga di Bandar Lampung. Lokasi Way Halim ini memiliki luas kurang lebih 245.000 meter<sup>2</sup> atau 24,5 ha.



Gambar 3.6 Peta Lokasi Terpilih  
Sumber: Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan

## 3.2 Penentuan Site

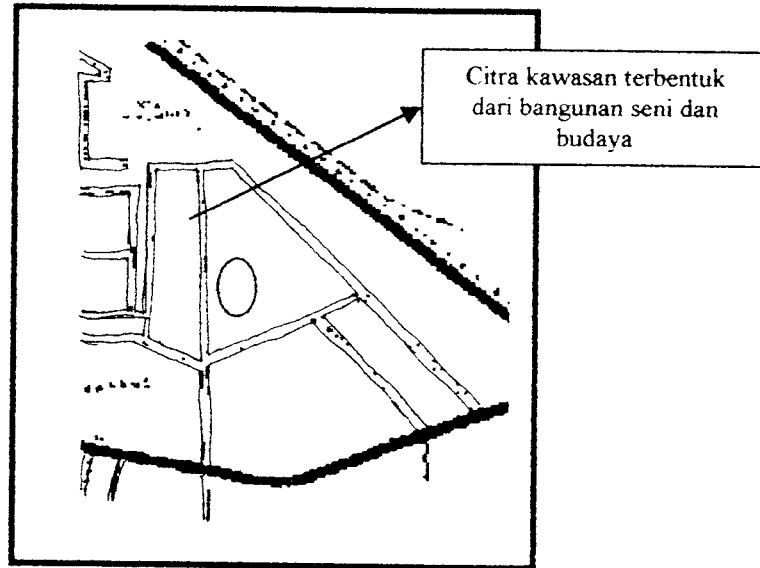
### 3.2.1 Kriteria Pemilihan Site

Dalam pemilihan site ini dilakukan beberapa penentuan kriteria. Karena perancangan fasilitas ini menekankan pada dinamika gerak olahraga sebagai faktor penentu perancangan, maka kriteria tersebut sebagai berikut:

- a. Site merupakan tempat yang memiliki keterkaitan kegiatan olahraga
- b. Site berada pada daerah yang memiliki karakter olahraga secara visual pada lingkungannya

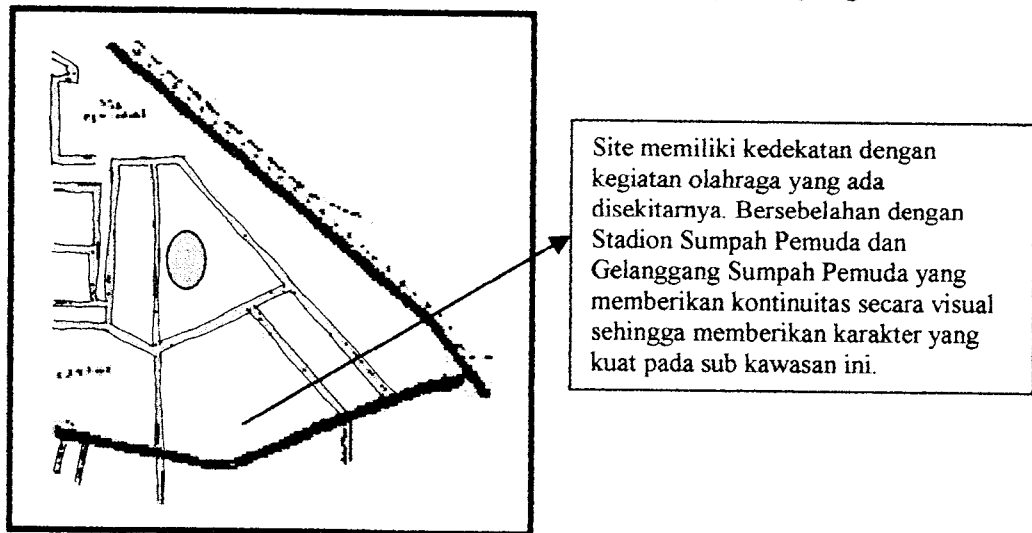
### 3.2.2 Alternatif Pemilihan Site

Ada dua alternatif site yang menjadi pertimbangan dalam penentuan site ini. Pertama yaitu site yang berada di sebelah Utara Stadion Sumpah Pemuda dan yang kedua yaitu site yang berada di sebelah Selatan Stadion Sumpah Pemuda.



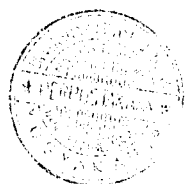
Gambar 3.7 Site di Sebelah Utara Stadion Sumpah Pemuda  
 Sumber: Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan

Pada site ini citra kawasan yang kuat justru terbentuk dari kegiatan seni dan budaya yang berada di sekitarnya, kontinuitas secara visual masih baik, kontinuitas menjadi kurang baik karena kurangnya perawatan pada bangunan-bangunan yang ada.



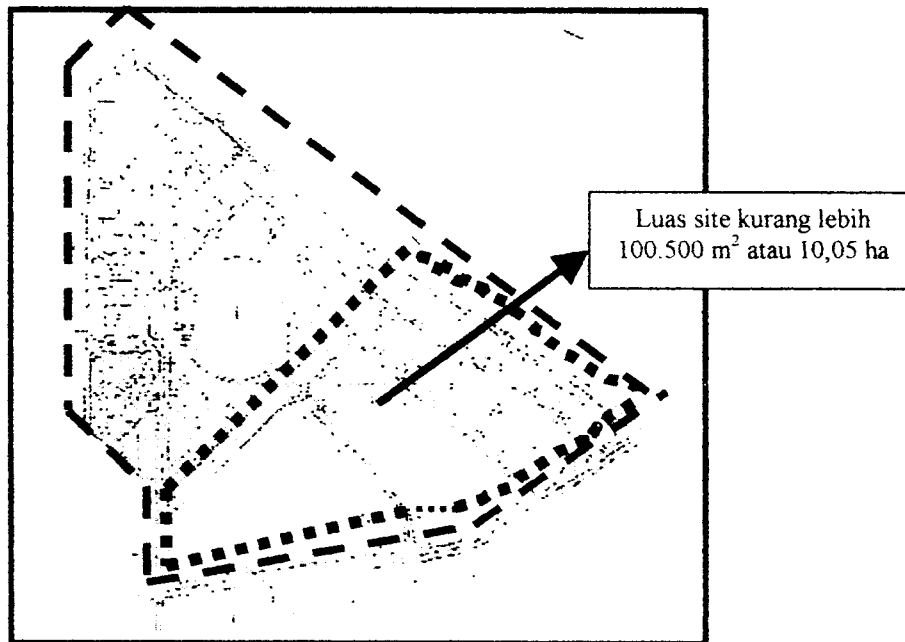
Gambar 3.8 Site Sebelah Selatan Stadion Sumpah Pemuda  
 Sumber: Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan

Pada site sebelah Selatan Stadion Sumpah Pemuda keseluruhan kawasan terbentuk dari kegiatan olahraga yang ada, sehingga memberikan citra yang kuat, kontinuitas visual secara keseluruhan sudah baik.



### 3.2.3 Site Terpilih

Dari dua analisa site diatas, maka dapat disimpulkan bahwa site kedua yaitu yang berada di sebelah Selatan Stadion Sumpah Pemuda memiliki potensi untuk dikembangkan, sehingga nantinya diharapkan dapat memperkuat citra kawasan olahraga yang ada melalui dinamika gerak yang dituangkan pada penampilan bangunannya.



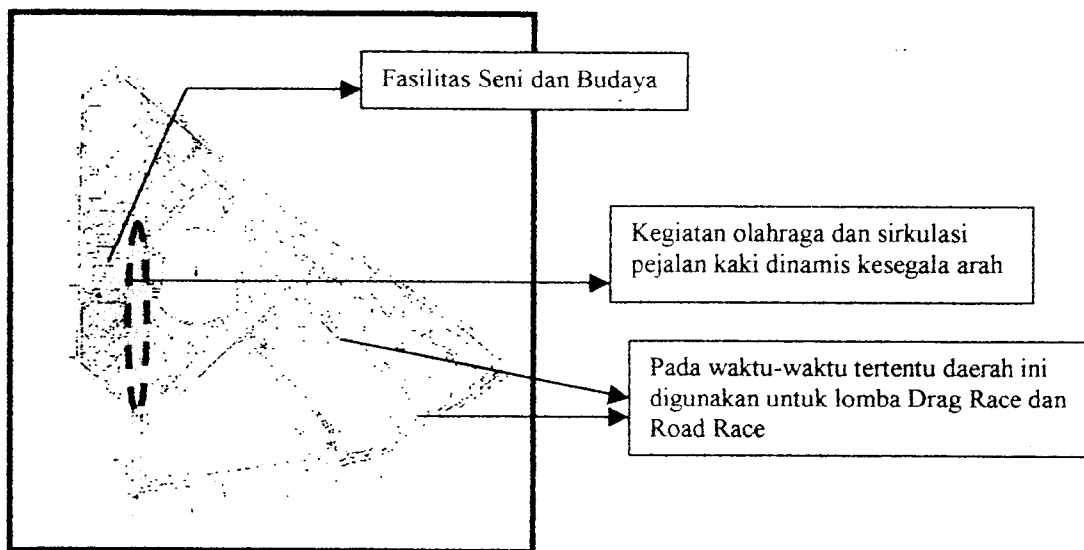
Gambar 3.9 Site Terpilih  
Sumber: KONI Lampung

## 3.3 Pengelompokkan dan Macam Olahraga Dalam Satu Wadah

### 3.3.1 Karakteristik Kegiatan Olahraga

#### 3.3.1.1 Kegiatan Yang Ada di Kawasan Way Halim

Kawasan Way Halim mempunyai beberapa kegiatan yang merupakan pendukung kegiatan olahraga. Hal ini dapat dilihat pada beberapa titik yang merupakan tempat-tempat yang biasa dijadikan sebagai tempat kegiatan olahraga.



Gambar 3.10 Kegiatan yang Ada Di Way Halim  
 Sumber: Observasi Lapangan

Pola kegiatan pengunjung dan pengguna di kawasan Way Halim merupakan pergerakan yang aktif, hal ini dapat dilihat dari jenis kegiatan olahraga yang dilakukan. Pada waktu-waktu tertentu, misalnya adanya Drag Race atau Road Race yang diadakan di sepanjang Jalan Sultan Agung, kegiatan menjadi lebih dinamis. Oleh karena itu, kedekatan tersebut berdampak terhadap kegiatan yang ada di kawasan Way Halim. Misalnya seringnya perlombaan-perlombaan olahraga diadakan di kawasan ini.

Termasuk juga jika ada kegiatan seni dan budaya seperti Pameran Pembangunan, maka kegiatan di kawasan ini semakin ramai. Sehingga adanya karakteristik kegiatan saat ini mampu mendukung fasilitas kompleks olahraga yang direncanakan, dan memperkuat karakteristik kegiatan di kawasan ini sebagai pusat kegiatan olahraga di Bandar Lampung.

### 3.3.1.2 Kegiatan Dalam Komplek Olahraga di Bandar Lampung

Banyaknya kegiatan olahraga di Bandar Lampung merupakan nilai tambah bagi olahraga tersebut, namun belum semua kegiatan olahraga tersebut dapat diwadahi karena berbagai keterbatasan, terutama bagi induk-induk cabang olahraga yang ada di Bandar Lampung.

Berdasarkan banyaknya kegiatan olahraga permainan di Kodya Bandar Lampung, maka kegiatan-kegiatan olahraga tersebut dibagi menjadi beberapa kegiatan menurut jenisnya, antara lain:

- a) Kegiatan olahraga menurut besarnya lapangan ( $\geq 100 \text{ m}^2$ ):
  - Bola basket, luas lapangan  $750 \text{ m}^2$
  - Bulutangkis, luas lapangan  $118,8 \text{ m}^2$
  - Tenis lapangan, luas lapangan  $395,3 \text{ m}^2$
  - Softball, luas lapangan  $5.625 \text{ m}^2$
  - Renang, luas lapangan  $1.250 \text{ m}^2$
  - Bola volly, luas lapangan  $360 \text{ m}^2$
- b) Kegiatan olahraga menurut pergerakan aktif:

-Bola basket	-Beladiri
-Bulutangkis	-Senam
-Tenis lapangan	-Bola volley
-Softball	-Renang
- c) Kegiatan olahraga menurut alat permainan:
  - Bola  $\Rightarrow$  basket, softball, sepak bola, tenis meja, tenis lapangan, volly, bilyard
  - Raket/pemukul  $\Rightarrow$  softball, tenis meja, tenis lapangan, bulutangkis, bilyard
  - Shuttle cock  $\Rightarrow$  bulutangkis
  - Sepeda  $\Rightarrow$  balap sepeda, funbike
- d) Kegiatan olahraga menurut media permainan:
  - Matras  $\Rightarrow$  gulat, beladiri
  - Karpas  $\Rightarrow$  bulutangkis, bilyard, senam
  - Rumpas  $\Rightarrow$  sepak bola, tenis lapangan
  - Tanah/pasir  $\Rightarrow$  softball, tenis lapangan
  - Papan/meja  $\Rightarrow$  tenis meja, bilyard
  - Air  $\Rightarrow$  renang

Dari pembagian kegiatan olahraga diatas, maka kegiatan olahraga yang diwadahi disini berupa kegiatan olahraga menurut besarnya lapangan, yaitu olahraga basket, bulutangkis, tenis lapangan dan softball. Sedangkan olahraga renang telah



memiliki fasilitas olahraganya sendiri yang sudah bertaraf nasional, yang terletak di pusat kota bersebelahan dengan fasilitas olahraga anggar. Kegiatan olahraga yang diwadahi harus memiliki fasilitas sendiri-sendiri dengan maksud agar kegiatan olahraga tersebut, dalam hal ini atlit dapat lebih terkonsentrasi dalam peningkatan prestasi.

Dari kegiatan olahraga yang ada, dimungkinkan untuk menggunakan fasilitas olahraga ini dengan waktu-waktu khusus dimana bangunan olahraga tersebut tidak digunakan oleh kegiatan olahraga yang diwadahi, atau pada event-event tertentu. Misalnya olahraga senam menggunakan gedung olahraga basket, olahraga tenis meja menggunakan gedung olahraga bulutangkis disaat olahraga tersebut (atlitnya) tidak melakukan latihan, atau adanya kejuaraan senam dan tenis meja. Olahraga bola volly direncanakan akan dipusatkan di GOR Saburai. Sedangkan untuk olahraga lainnya seperti gulat dan beladiri telah memiliki fasilitas olahraga sendiri, antara lain di Gelanggang Sumpah Pemuda. Untuk olahraga funbike dapat memanfaatkan sirkulasi dalam kompleks olahraga ini.

### **3.3.2 Estimasi Jumlah**

#### *3.3.2.1 Jumlah Penduduk*

Dilihat dari banyaknya jenis olahraga yang ada, serta esensi dari olahraga tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa olahraga yang akan diwadahi pada ruang olahraga tertutup dan ruang olahraga terbuka. Pada ruang tertutup, olahraga yang diwadahi merupakan olahraga untuk peningkatan prestasi dan pada ruang olahraga terbuka, olahraga yang diwadahi untuk kegiatan olahraga kesehatan.

Prosentase kenaikan jumlah penduduk diasumsikan 1,1% per tahun, maka jumlah penduduk Kodya Bandar Lampung pada tahun 2000 bisa dihitung, yaitu sebesar 842.430 jiwa. Sedang peningkatannya ini diperkirakan untuk jangka waktu 10 tahun ke depan dapat dihitung dengan cara:

Rumus Pertambahan Penduduk:

$$P = P_0 (1+r)^t$$

Keterangan: P = jumlah penduduk tahun 2000

Po = jumlah penduduk tahun 2010

1+r = persentase jumlah penduduk rata-rata per tahun ( 1+%)

t = kurun waktu

$$\begin{aligned} P &= P_o(1+r)^t \\ &= 842.430. (1+0,011)^{10} \\ &= 842.430. (1,011)^{10} \\ &= 842.430.1,116 \\ &= 940.151,88 \\ &= 940.152 \text{ jiwa} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan jumlah penduduk Kodya Bandar Lampung pada tahun 2010 sebesar 940.152 jiwa.

### 3.3.2.2 Jumlah Penonton

Diperhitungkan untuk kebutuhan hingga 10 tahun yang akan datang.

Tabel 3.1

Jumlah Penonton Pertandingan Olahraga di Bandar Lampung

Jenis Permainan	Jumlah Penonton
Sepak Bola	3000
Bola Basket	2500
Bulutangkis	1750
Tenis Lapangan	1500
Softball	1250
Olahraga lainnya	< 1000

Sumber: Wawancara dengan pengelola GOR Saburai dan pengurus harian KONI Lampung

Jumlah perkiraan penduduk pada tahun 2010 adalah 940.152 jiwa, maka dengan berpegang pada jumlah peminat olahraga terbanyak pada olahraga Sepak Bola (3000 orang penonton).

Maka sebagai patokan perhitungan:

$$= \frac{\text{jumlah penonton}}{\text{jumlah penduduk}} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{3000}{842.430} \times 100\% \\
&= 0,356\%
\end{aligned}$$

Dengan adanya program pemerintah untuk memasyarakatkan olahraga, diharapkan mampu menaikkan prosentase minat olahraga sampai 25% dari saat ini. Jadi prosentase minat olahraga pada tahun 2010 adalah:

$$\begin{aligned}
&= 0,356 + (0,25 \times 0,356) \\
&= 0,445\%
\end{aligned}$$

Sehingga jumlah peminat olahraga pada tahun 2010 :

$$\begin{aligned}
&= 0,445\% \times 940.152 \text{ jiwa} \\
&= 4183,6 \\
&= 4184 \text{ orang}
\end{aligned}$$

Sedangkan jumlah peminat olahraga secara keseluruhan untuk 10 tahun yang akan datang adalah:

$$\begin{aligned}
&= \frac{\text{jumlah peminat}}{\text{jumlah penduduk}} \times 100\% \\
&= \frac{210.607}{842.430} \times 100\% \\
&= 24,9\%
\end{aligned}$$

Jadi prosentase peminat olahraga secara keseluruhan tahun 2010 adalah:

$$\begin{aligned}
&= 24,9 + (0,25 \times 24,9) \\
&= 31,125\%
\end{aligned}$$

Sehingga jumlah peminat olahraga secara keseluruhan pada tahun 2010 adalah:

$$\begin{aligned}
&= 31,125\% \times 940.152 \\
&= 292.622,3 \\
&= 292.622 \text{ jiwa}
\end{aligned}$$

Jika melihat kecenderungan diatas, maka kompleks olahraga sangatlah prospektif untuk meningkatkan pembinaan dan prestasi atlit serta meningkatkan jumlah peminat olahraga yang diwadahi di Kodya Bandar Lampung.

### 3.4 Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

#### 3.4.1 Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, yaitu:

Tabel 3.2 Kebutuhan Ruang

Kebutuhan Ruang Olahraga	Kebutuhan Ruang Pengelola & Administrasi	Kebutuhan Ruang Service	Kebutuhan Ruang Penunjang
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arena</li> <li>• Ruang belajar</li> <li>• Ruang liputan</li> <li>• Ruang penyelenggaraan</li> <li>• Ruang ganti</li> <li>• Ruang persiapan</li> <li>• Ruang PPPK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang pimpinan</li> <li>• Ruang administrasi</li> <li>• Ruang karyawan</li> <li>• Ruang informasi</li> <li>• Ruang perlengkapan</li> <li>• Atau gudang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lavatory</li> <li>• gudang</li> <li>• ruang keamanan</li> <li>• kantin</li> <li>• loket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• parkir kendaraan pengelola</li> <li>• parkir kendaraan atlet/pengguna</li> <li>• parkir kendaraan pengunjung</li> <li>• hall</li> </ul>

#### 3.4.2 Besaran Ruang

Adapun besaran ruang dari bangunan olahraga yang direncanakan terdiri dari:

##### ➤ Besaran Ruang Olahraga

No	Program Ruang	Standar Ruang	Sbr	Kapasitas	Jumlah
1	Arena				
	• Bola Basket	30 x 25 m	1	1 lapangan	750 m <sup>2</sup>
	• Tenis	36 x 10,98 m	2	1 lapangan	395,3 m <sup>2</sup>
	• Bulutangkis	13,20 x 9 m	2	3 lapangan	356,4 m <sup>2</sup>
	• Softball	75 x 75 m	2	1 lapangan	5625 m <sup>2</sup>
	• Tenis Meja	3,6 x 6 m	2	10 lapangan	216 m <sup>2</sup>
	• Senam	--	--	--	--
2	Ruang belajar	1,1 m <sup>2</sup> / orang	4	20 atlet, 2 pelatih	24 m <sup>2</sup>
3	Ruang liputan	1,5 m <sup>2</sup> / orang	3	50 orang	75 m <sup>2</sup>
4	Ruang penyelenggaraan	1,5 m <sup>2</sup> / orang	4	30 orang	45 m <sup>2</sup>
5	Ruang ganti				
	• Atlet	35 m <sup>2</sup> / unit	4	25 orang, 2 unit	70 m <sup>2</sup>
	• Wasit	15 m <sup>2</sup> / unit	4	5 orang, 2 unit	30 m <sup>2</sup>

6	Ruang persiapan	1,5 m <sup>2</sup> / orang	4	25 orang	37,5 m <sup>2</sup>
7	Ruang PPPK	1,2 m <sup>2</sup> / orang	3	10 orang	12 m <sup>2</sup>
Total					7996,2 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20 %					1599,2 m <sup>2</sup>
Total Keseluruhan					9595,4 m <sup>2</sup>

➤ Besaran Ruang Pengelola dan Administrasi

No	Program Ruang	Standar Ruang	Sbr	Kapasitas	Jumlah
1	Ruang pimpinan	4,3 m <sup>2</sup> / orang	3	2 orang	8,6 m <sup>2</sup>
2	Ruang administrasi	3,2 m <sup>2</sup> / orang	3	4 orang	12,8 m <sup>2</sup>
3	Ruang karyawan	1 m <sup>2</sup> / orang	3	20 orang	20 m <sup>2</sup>
4	Ruang informasi	0,8 m <sup>2</sup> / orang	3	5 orang	4 m <sup>2</sup>
5	Ruang perlengkapan	20 m <sup>2</sup> / unit	4	1 unit	20 m <sup>2</sup>
Total					65,4 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20 %					13,1 m <sup>2</sup>
Total Keseluruhan					78,5 m <sup>2</sup>

➤ Besaran Ruang Service

No	Program Ruang	Standar Ruang	Sbr	Kapasitas	Jumlah
1	Lavatory				
	• Pemain	30,06 m <sup>2</sup>	2	2 unit	60,12 m <sup>2</sup>
	• Pengelola	9 m <sup>2</sup>	4	2 unit	18 m <sup>2</sup>
	• Pengunjung	30,06 m <sup>2</sup>	2	2 unit	60,12 m <sup>2</sup>
2	Gudang	20 m <sup>2</sup>	4	1 unit	20 m <sup>2</sup>
3	Ruang keamanan	9 m <sup>2</sup>	4	1 unit	9 m <sup>2</sup>
4	Kantin	1,78 m <sup>2</sup> / orang	3	30 orang	53,4 m <sup>2</sup>
5	Loket	6 m <sup>2</sup>	4	4 unit	24 m <sup>2</sup>
Total					244,6 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20 %					48,9 m <sup>2</sup>
Total Keseluruhan					293,5 m <sup>2</sup>

➤ Besaran Ruang Penunjang

No	Program Ruang	Standar Ruang	Sbr	Kapasitas	Jumlah
1	Parkir pengelola				
	• Motor	1,8 m <sup>2</sup> / motor	3	15 motor	27 m <sup>2</sup>

	• Mobil	15 m <sup>2</sup> / mobil	3	10 mobil	150 m <sup>2</sup>
2	Parkir atletik				
	• Motor	1,8 m <sup>2</sup> / motor	3	20 motor	36 m <sup>2</sup>
	• Mobil	15 m <sup>2</sup> / mobil	3	10 mobil	150 m <sup>2</sup>
3	Parkir pengunjung				
	• Motor	1,8 m <sup>2</sup> / motor	3	100 motor	180 m <sup>2</sup>
	• Mobil	15 m <sup>2</sup> / mobil	3	40 mobil	600 m <sup>2</sup>
4	Hall	0,465 m <sup>2</sup> / orang	3	50 orang	23,25 m <sup>2</sup>
Total					1166,25 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20 %					233,25 m <sup>2</sup>
Total Keseluruhan					1399,5 m <sup>2</sup>

*Keterangan:*

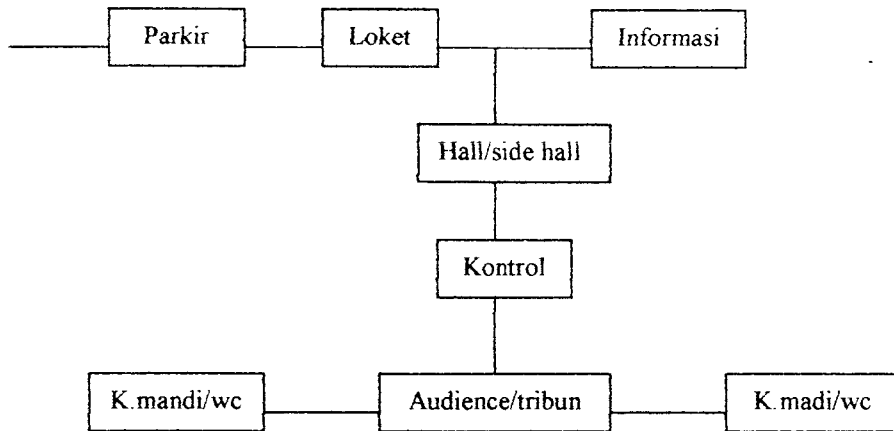
- 1 : KONI Lampung
- 2 : Time Saver Standard For Site Planning
- 3 : Data Arsitek jilid 2
- 4 : Asumsi

Ada beberapa pertimbangan ruang arena dapat berfungsi ganda, artinya dapat digunakan lebih dari satu cabang olahraga yang diwadahi, antara lain:

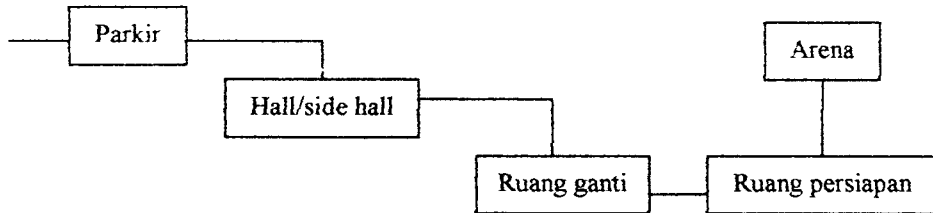
- ◆ dinamika pergerakan olahraga yang terjadi
- ◆ efisiensi lapangan pada waktu-waktu tertentu
- ◆ luasan lapangan yang digunakan lebih kecil dari luasan aslinya
- ◆ tidak memerlukan lapangan khusus

Berdasarkan kebutuhan dan besaran ruang yang ada, maka dapat dibuat hubungan ruang. Hubungan ruang yang efektif adalah berdasarkan kebutuhan ruang, besaran ruang, kegiatan, pencapaian yang dikelompokkan dalam 5 macam kegiatan, yaitu:

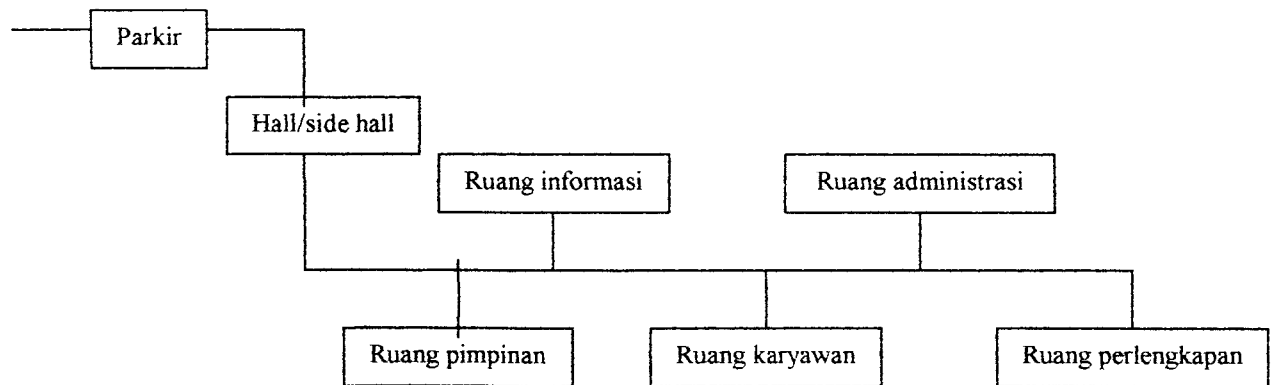
- Hubungan ruang untuk penonton



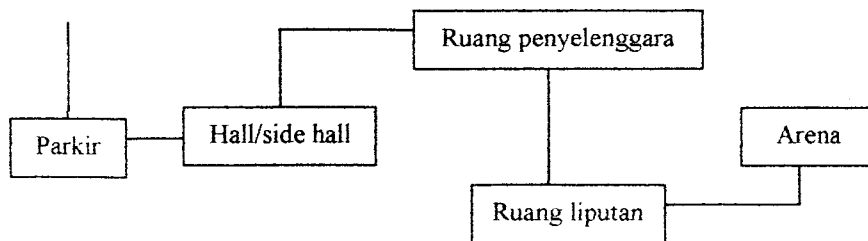
- Hubungan ruang untuk pemain/wasit



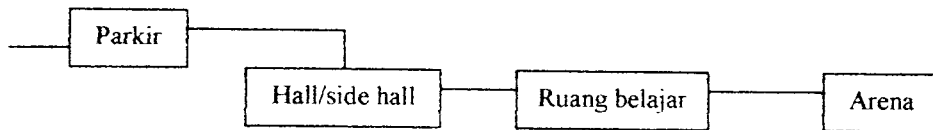
- Hubungan ruang untuk pengelola



- Hubungan ruang untuk panitia/penyelenggara dan peliput olahraga



- Hubungan ruang untuk latihan/pembinaan



### 3.4.3 Lay Out Dalam Bangunan

#### ➤ Ruang Olahraga

No	Ruang / Kegiatan	Sifat Ruang / Kegiatan
1	Arena	Publik
2	Ruang liputan	Semi privat
3	Ruang penyelenggaraan	Semi privat
4	Ruang PPPK	Semi privat
5	Ruang belajar	Privat
6	Ruang ganti	Privat
7	Ruang persiapan	Privat

#### ➤ Ruang Pengelola dan Administrasi

No	Ruang / Kegiatan	Sifat Ruang / Kegiatan
1	Ruang informasi	Publik
2	Ruang administrasi	Semi privat
3	Ruang karyawan	Semi privat
4	Ruang perlengkapan/gudang	Semi privat
5	Ruang pimpinan	Privat

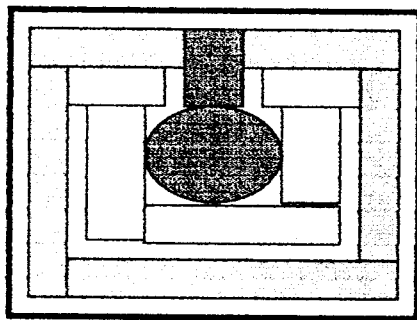
#### ➤ Ruang Service

No	Ruang / Kegiatan	Sifat Ruang / Kegiatan
1	Ruang loket	Publik
2	Ruang keamanan	Publik
3	Kantin	Semi privat
4	Gudang	Semi privat
5	Lavatory	Privat






### ➤ Ruang Penunjang

No	Ruang / Kegiatan	Sifat Ruang / Kegiatan
1	Parkir kendaraan pengelola	Publik
2	Parkir kendaraan atlet/pengguna	Publik
3	Parkir kendaraan pengunjung	Publik
4	Hall	Publik



Keterangan:

-  ⇒ publik
-  ⇒ semi privat
-  ⇒ privat

Gambar 3.11 Lay Out Dalam Bangunan  
Sumber: Analisa Pemikiran

### 3.5 Sirkulasi

Dalam membuat sirkulasi ada hal-hal yang harus diperhatikan, antara lain:

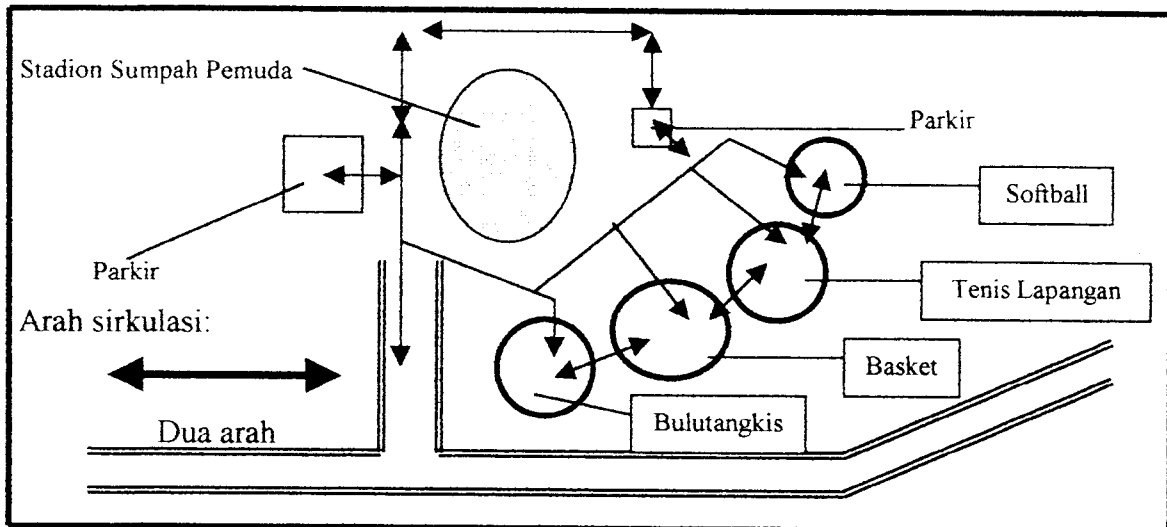
1. Urutan-urutan yang logis, baik dalam ukuran ruang, bentuk dan arah
2. Pencapaian yang mudah dan langsung
3. Memberikan gerak yang logis dan pengalaman yang indah bermakna
4. Cukup terang

Sirkulasi disini memberi makna keterbukaan pada dinamika gerak yang diwadahi, baik itu gerak olahraga maupun non olahraga. Hal ini bisa terlihat pada sistem sirkulasi ruang dalam dan sirkulasi ruang luarnya.

#### 3.5.1 Sirkulasi Ruang Dalam

Efektifitas dan efisiensi sirkulasi dipertimbangkan terhadap jarak terpendek, ketenangan dan kelancaran kegiatan. Pola sirkulasi yang dipilih ada dua yaitu pola sirkulasi linier untuk kegiatan pengelola dan pengguna dan pola sirkulasi pola cincin untuk kegiatan pengunjung.

Sedangkan untuk memudahkan pencapaian ke sebaran bangunan olahraga berdasar pada pola pergerakan pengunjung yaitu menggunakan pola sirkulasi menyebar dengan cara membuat jalan lebih jauh dengan pengarah dikiri kanannya yang berupa vegetasi yang memberikan suasana secara visual yang rekreatif.



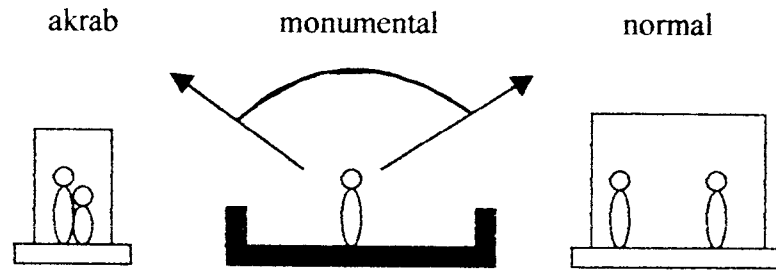
Gambar 3.15 Pola Sirkulasi Ruang Luar  
Sumber: Analisa Pemikiran

Sirkulasi ruang luar disini lebih menekankan pada sirkulasi pejalan kaki, tujuannya agar dapat menikmati arti dari olahraga dan dinamika gerakannya yang tercipta serta dapat menyatu dengan suasana rekreatif yang sengaja diciptakan.

### 3.6 Kenyamanan

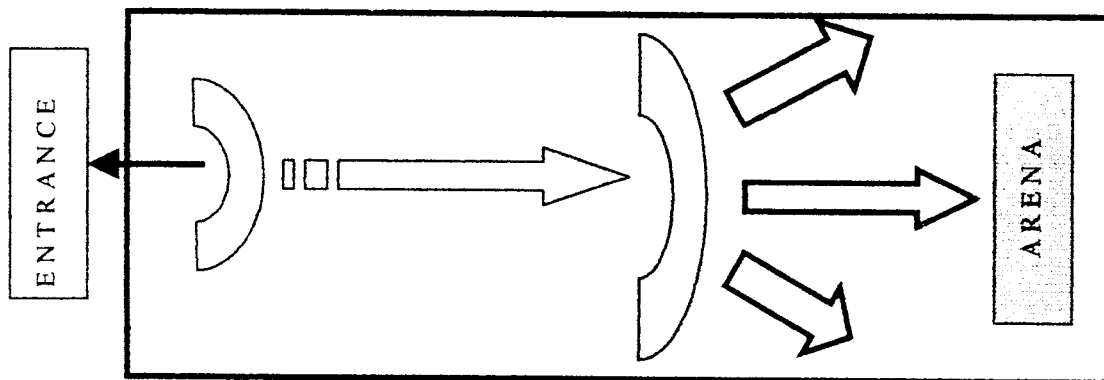
#### 3.6.1 Ruang dan Bentuk Bangunan

Bentuk bangunan olahraga disini yang mampu mewakili dinamika gerak olahraga, dengan cara menggunakan bentuk-bentuk lengkung dan besaran-besaran ruang yang luas sehingga pergerakan para pengguna dapat tercapai. Skala ruang-ruang disini berbeda tergantung aktifitas kegiatannya. Ada skala normal untuk kegiatan-kegiatan non olahraga dan skala monumental untuk kegiatan olahraga. Skala-skala ini digunakan untuk memperkuat kesan yang ingin dicapai.



Gambar 3.16 Proporsi Ruang Dengan Skala Manusia  
 Sumber: Analisa Pemikiran

Bentuk bangunan luarnya juga harus berkesan akrab dan terbuka sehingga pendekatan dinamika gerak olahraga atau keaneka ragaman gerak dapat terwakili. Bentuk-bentuk bangunan yang tidak kaku dan menonjolkan keindahan struktur lebih menarik untuk dinikmati serta lebih berkesan dinamis, sesuai dengan bangunan yang diwadahi.



Gambar 3.17 Gambar Kesan Keterbukaan Bangunan Olahraga  
 Sumber : Analisa Pemikiran

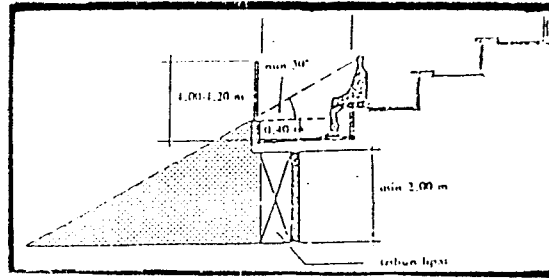
Kesan keterbukaan pada kompleks olahraga dan bangunannya, lebih memberikan suatu kedinamikaan dalam pergerakan, baik itu gerak olahraga ataupun bukan gerak olahraga. Dari segi warna, kedinamikaan dalam pergerakan ini disimbolkan dengan warna-warna terang. Warna dapat digunakan untuk memperkuat bentuk, yang memberikan ekspresi kepada jiwa manusia yang melihatnya. Bangunan-bangunan olahraga ini diharapkan mampu memberikan ciri kelompoknya, dalam hal ini keterbukaan, yang dapat memberikan image (citra) tertentu untuk bangunan olahraga ini.

### 3.6.2 Jarak Pandang

Jarak pandang merupakan salah satu faktor menentukan dalam perancangan bangunan olahraga yang berpengaruh pada kenyamanan. Area viewer yang memungkinkan nikmat dari segi sudut penglihatan. Sudut penglihatan itu:

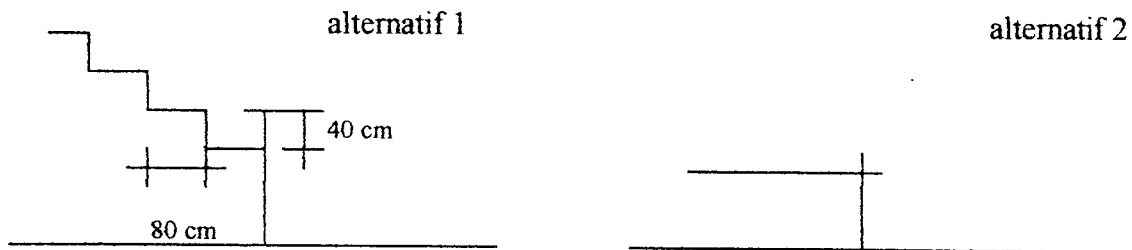
30° = nyaman

45° = batas maksimum



Gambar 3.18 Sudut Penglihatan Penonton  
Sumber: Building Planning and Design Standart

Potongan lantai audience merupakan standar kemiringan tribun penonton.



Gambar 3.19 Standar Kemiringan Tribun Penonton  
Sumber : Ernst Neufert, Architect Data

Tabel 3.3 Alternatif Kenyamanan Jarak Pandang

Kriteria	Alternatif							
	Alternatif 1				Alternatif 2			
	bb	bt	tl	sb	bb	bt	tl	sb
Kenyamanan	1	1	1	1	0	0	1	1
efisiensi untuk rg. lain	1	1	1	1	0	0	0	0
nilai	2	2	2	2	0	0	1	1

Keterangan: 0 = tidak memenuhi

1 = memenuhi

bb: bola basket

tl: tenis lapangan

bt: bulutangkis

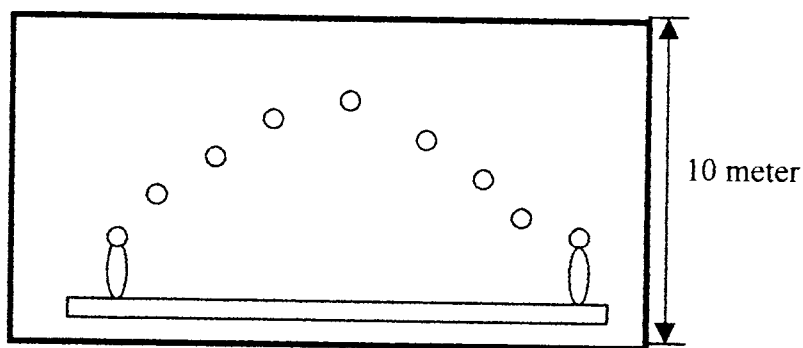
sb: softball

Sumber: Analisa Pemikiran

Jadi jarak pandang untuk audience dari tribun dipilih alternatif 1, karena memenuhi kenyamanan dan efisiensi untuk ruang-ruang lainnya.

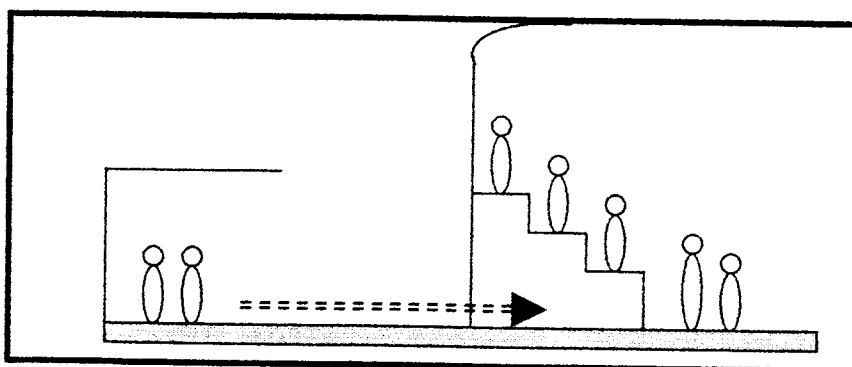
### 3.6.3 Gerak

Gerak yang diwadahi terdiri dari 2 macam, yaitu pergerakan olahraga dan pergerakan non olahraga. Gerak olahraga terjadi pada ruang-ruang olahraga, dalam hal ini arena olahraga yang memiliki dimensi gerak monumental dengan ketinggian ruang lebih kurang 10 meter. Pergerakan yang diasumsikan adalah pergerakan bola dan pergerakan manusianya.



Gambar 3.20 Pergerakan Bola dan Manusia Pada Ruang Olahraga  
Sumber: Analisa Pemikiran

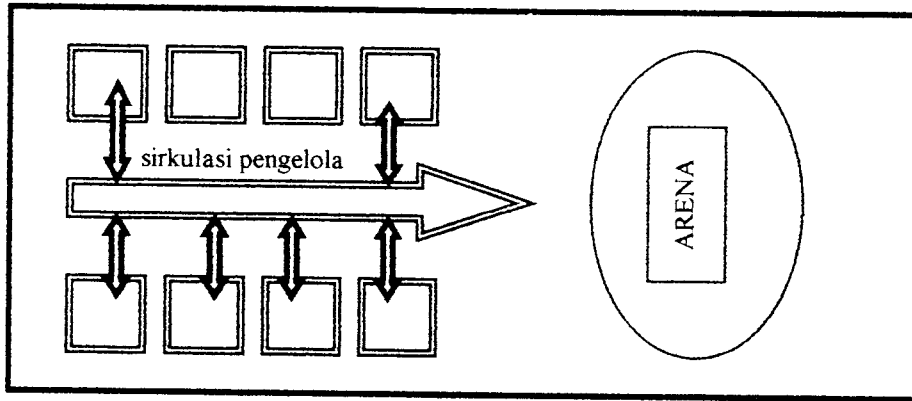
Sedangkan pergerakan non olahraga terdiri dari tiga, yaitu pergerakan penonton dan pergerakan pengelola/service serta pergerakan penunjang. Pergerakan penonton sebelum dan setelah ada di tribun.



Gambar 3.21 Pergerakan Penonton Sebelum dan Saat Ada di Arena  
Sumber: Analisa Pemikiran

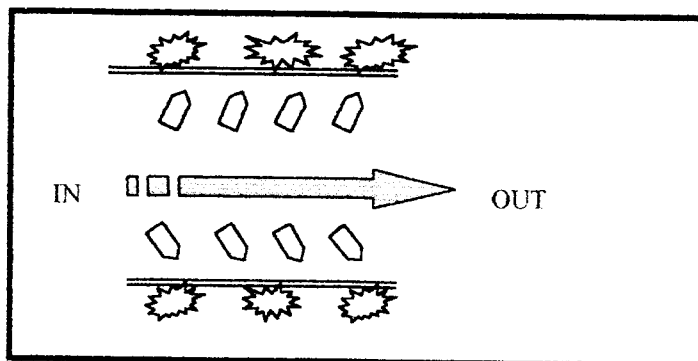
Perbedaan dimensi ruang memberikan perbedaan gerak tersendiri bagi penonton dan memberi kesan bebas dari keterikatan ruang.

Pergerakan pengelola/service membutuhkan dimensi ruang yang normal tapi dengan sirkulasi yang dapat memberikan keleluasaan dalam bergerak. Sirkulasi ini terpisah dari sirkulasi untuk pengunjung atau penonton tetapi bisa menjadi satu dengan sirkulasi atlet atau kegiatan olahraga pada saat-saat tertentu.



Gambar 3.22 Pergerakan Pengelola dan Service  
Sumber: Analisa Pemikiran

Pergerakan penunjang disini lebih pada pergerakan parkir kendaraan roda empat. Dimana sirkulasi keluar masuk kendaraan agar tidak terjadi “crossing” satu sama lain, harus dibuat sirkulasi kendaraan yang lebar untuk perputaran kendaraan tersebut. Sirkulasi parkir disini dipilih parkir yang menyudut dengan sudut kemiringan antara  $30^{\circ}$ - $45^{\circ}$  agar dalam perputaran kendaraan tidak mengganggu kendaraan yang lainnya.



Gambar 3.23 Pergerakan Parkir Kendaraan  
Sumber: Analisa Pemikiran

### 3.7 Keterpaduan Melalui Pendekatan Dinamika Gerak Olahraga

#### 3.7.1 Ruang

Keterpaduan dari segi ruang banyak terjadi pada ruang-ruang dalam, terutama pada ruang arena, karena menampung lebih dari satu jenis kegiatan olahraga. Tiap gerakan olahraga yang tercipta memberikan makna bagi ruang, antara lain:

Tabel 3.4 Makna Gerak Olahraga

No	Gerak Olahraga	Sifat	Makna
1	Lempar	tinggi	Bangunan harus tinggi
2	Lari	lambat kencang	Kenyamanan Bebas
3	Lempar / pukul	dekat jauh & tinggi	Akrab Luas
4	Smash	kencang & tegas	Ukuran luas harus pasti
5	Senam	luwes	Dapat menampung penonton segala umur

Sumber: Analisa Pemikiran

Gerakan-gerakan olahraga tersebut dan sifat gerak yang terjadi memberikan pengertian bahwa arena olahraga harus:

- Bebas kolom
- Luas
- Nyaman bagi penggunanya
- Tinggi
- Dapat menampung penonton segala umur
- Akrab

Secara umum, simbolisasi dinamika gerak olahraga pada bangunan olahraga tergantung dari fungsi ruang-ruang yang ada, dimana bentukan ruang-ruang tersebut dapat menampung aktifitas yang terjadi.

Tabel 3.5 Simbolisasi Bentukan Ruang Secara Umum

No.	Space/Ruang	Dinamika Gerak	Simbol
1	Ruang Luar	√	Bulat
2	Ruang Dalam	√	bulat & segi empat

Sumber: Analisa Pemikiran

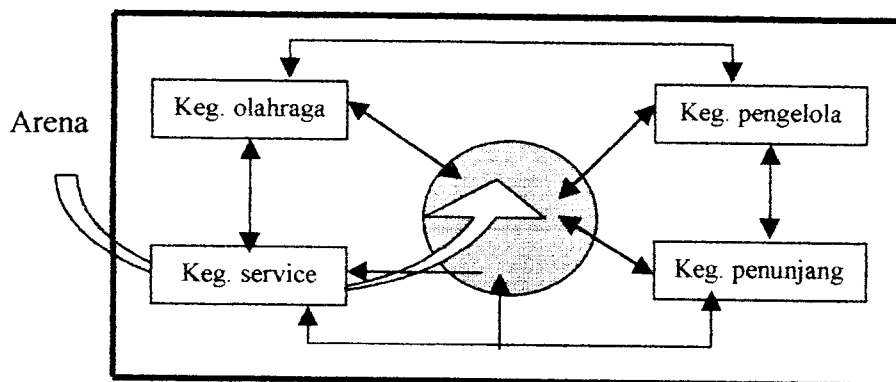
Pengembangan bentuk-bentuk ruang yang mencerminkan dinamis, yaitu:

- a. Ruang luar  $\Rightarrow$  bulat  $\Rightarrow$  bangunan berbentuk bulat lengkung dan ellips  
atap berbentuk lengkung untuk memberikan kesan luas
- b. Ruang dalam;
  - $\Rightarrow$  bulat  $\Rightarrow$  ruang-ruang yang berbentuk lengkung mengikuti bentuk bangunan
  - $\Rightarrow$  segi empat  $\Rightarrow$  ruang-ruang ada yang berbentuk kotak yang memerlukan luasan yang besar dan kesan formal, seperti ruang karyawan dll.

Jadi dengan adanya simbol-simbol yang memberi makna dari dinamika gerak olahraga tersebut, diharapkan dapat menampung kegiatan yang terjadi di dalamnya.

### 3.7.2 Kegiatan

Keterpaduan kegiatan yang diwadahi disini berupa kegiatan olahraga, kegiatan pengelola, kegiatan service dan kegiatan penunjang.



Gambar 3.24 Keterpaduan Kegiatan Dalam Satu Wadah  
Sumber: Analisa Pemikiran

Dari keempat kegiatan tersebut memiliki dinamika gerak yang berbeda, yang dirangkum dalam satu wadah bangunan olahraga yang dapat memberikan kenyamanan gerak sehingga dinamika-dinamika gerak tadi bisa terwadahi dan tercipta dengan baik.

Adapun dinamika gerak olahraga yang berpengaruh pada ruang dan fungsi kegiatan di ruang dalam terlihat pada tabel berikut:



Tabel 3.6 Simbolisasi Gerak Olahraga

Ruang	Gerakan	Karakter	Simbolisasi
Ruang Dalam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smash</li> <li>Lari/berputar</li> <li>service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keras, meruncing</li> <li>satu tujuan, ditempat</li> <li>tegas, keras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bentukan tribun yang meruncing menuju arena</li> <li>tribun/audience melingkar menuju 1 tujuan/pandangan= arena</li> <li>sirkulasi dari &amp; menuju tribun memaksa pengunjung ke arah itu &amp; duduk pada tempat itu.</li> </ul>
Ruang Luar	<ul style="list-style-type: none"> <li>tangkap</li> <li>lempar</li> <li>lompat</li> <li>memutar</li> <li>service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>menerima</li> <li>melepas</li> <li>tinggi</li> <li>melingkar</li> <li>tegas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>memberi kesan menerima/ keterbukaan dgn bentuk<sup>2x</sup> lengkung</li> <li>menyebarkan ke sebaran fasilitas olahraga</li> <li>adanya kesan dinaikkan &amp; diturunkan</li> <li>bangunan berbentuk lingkaran &amp; sirk. pejalan kaki memutar dgn adanya kejutan<sup>2x</sup></li> <li>kesan terarah ke 1 tujuan dgn sirkulasi pejalan kaki</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• senam</li> <li>• smash</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• luwes</li> <li>• kejutan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kesan luwes pada sirk. linier dgn bentuk melengkung</li> <li>• kesan kejutan dgn warna<sup>2x</sup> kontras</li> </ul>
--	--	--	---

Sumber: Analisa Pemikiran

Bangunan olahraga tersebut harus memberikan pencapaian yang mudah, sirkulasi yang jelas, proporsi dan skala ruang yang sesuai dan lain-lain.

### 3.7.3 Bentuk

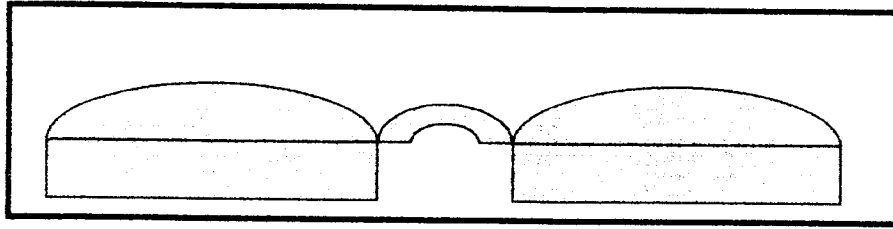
Keterpaduan bentuk disini memadukan bentuk-bentuk dasar seperti bentuk lingkaran atau bulat dan segi empat. Bentuk-bentuk ini diolah pada bagian luar bangunan dan bagian dalam bangunan. Pada tiap bangunan yang ada memiliki karakter bentuk-bentuk yang hampir sama satu sama lain, untuk menjaga dinamika gerak yang ada. Bentuk-bentuk bangunan ini juga harus memiliki kesan dan gaya yang sama, yaitu kesan mengundang dengan bentuk-bentuk lengkung yang dibuat agar memberi kesan terbuka.

Tabel 3.7 Simbolisasi Bentuk Bangunan

No.	Bentuk/Gerak	Karakteristik Bangunan Olahraga	Simbolisasi	Penggabungan Bentuk
1.	Bulat/memutar	Kotak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bentuk bulat mewakili kedinamisan gerak olahraga</li> <li>• tidak terkesan kaku</li> </ul>	Memadukan bentuk bulat dan kotak ke dalam satu bangunan
2.	Atap lengkung / senam	Setengah lingkaran/limasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bentuk lengkung memberi kesan luas, lebar dan tinggi</li> </ul>	Menggunakan atap lengkung dan setengah lingkaran pada bagian <sup>2x</sup> tertentu

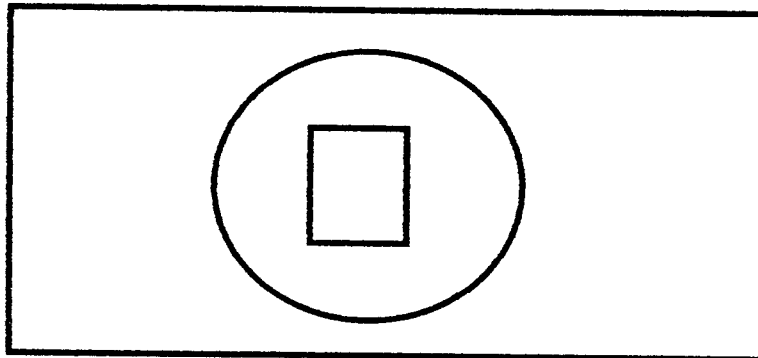
Sumber: Analisa Pemikiran

Dari bentuk-bentuk yang sudah disimbolkan, kemudian dituangkan menjadi perpaduan bentuk bulat dan lengkung.



Gambar 3.25 Keterpaduan Bentuk Bangunan  
Sumber: Analisa Pemikiran

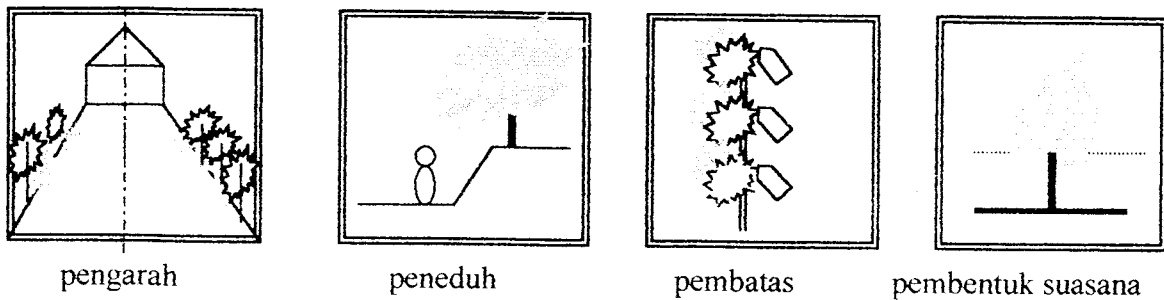
Untuk ruang dalamnya, memadukan bentuk bulat dan segi empat yang membentuk ruang secara tegas dengan memperhatikan aspek dinamika pergerakan penggunanya.



Gambar 3.26 Penyatuan Bentuk Bulat dan Segi empat  
Sumber: Analisa Pemikiran

### 3.7.4 Lingkungan

Keterpaduan lingkungan disini lebih menekankan pada lingkungan luarnya yang diikat oleh vegetasi. Vegetasi disini berfungsi sebagai pengarah pada pedestrian/sirkulasi pejalan kaki, sebagai peneduh, sebagai pembatas pada area parkir dan sebagai pembentuk suasana.



Gambar 3.27 Keterpaduan Lingkungan Dengan Vegetasi  
Sumber: Analisa Pemikiran

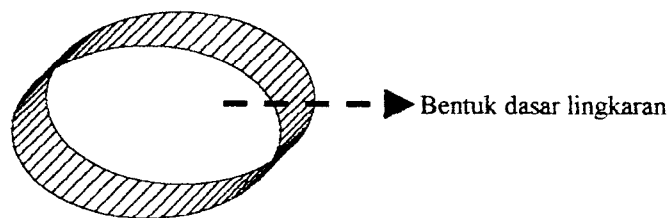
Vegetasi ini menjadi penting untuk lebih menciptakan suasana yang tidak monoton, membuat suasana lebih segar dan hijau.

### 3.8 Citra Bangunan Melalui Pendekatan Dinamika Gerak Olahraga

#### 3.8.1 Karakter

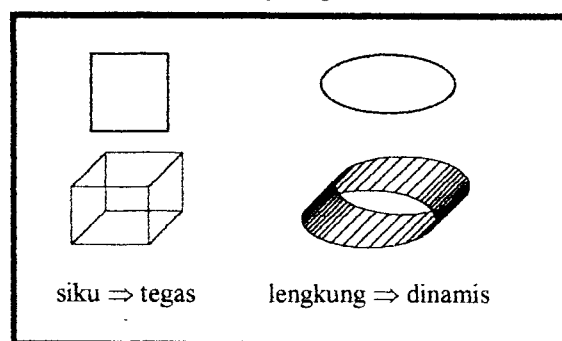
Suatu bangunan olahraga memiliki karakter atau cirinya sendiri yang dapat mewakili kegiatan olahraga yang ada di dalamnya. Bentuk-bentuk bidang yang luas selalu menjadi ciri dari bangunan olahraga.

Karakter bangunan disini lebih ditegaskan dengan bentuk-bentuk lengkung yang mewakili dinamika gerak olahraga. Keempat bangunan olahraga yang mewadahi tiap cabang olahraga ini memiliki bentuk dasar bulat/lingkaran, hanya perbedaannya disesuaikan dengan olahraga yang diwadahi dan variasi lengkungannya.



Sumber : Analisa Pemikiran

Pada bagian dinding-dinding tidak ada bentuk siku, hanya penegasan kolom-kolom dan rangka pada penampilan luarnya. Penonjolan kolom-kolom yang tegas mewakili gerak olahraga yang dinamis tapi tegas.



Gambar 3.28 Bentuk Dasar Ruang dan Bangunan

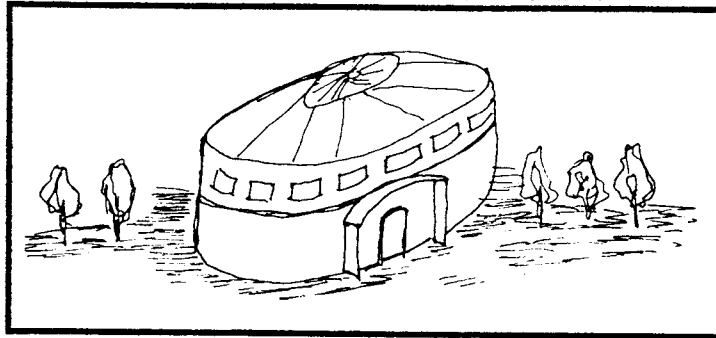
Sumber: Analisa Pemikiran

Karakter-karakter bentuk dasar lengkung/lingkaran dan segi empat pada setiap bangunan olahraga ini dapat dijadikan referensi dalam menentukan perancangan,

sehingga dapat memberikan keseimbangan dan kesinambungan antar bangunan olahraga disekitarnya, tetapi mungkin dengan perubahan-perubahan dan penegasan-penegasan bentuk yang lebih variatif, sehingga diharapkan dapat memberikan kesan berbeda dari bangunan olahraga lainnya.

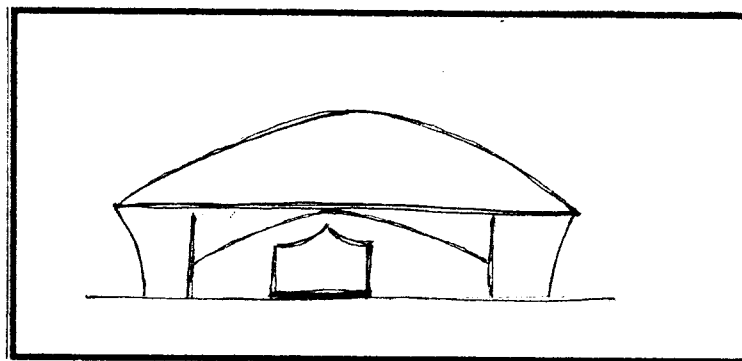
Karakter atau penampilan bangunan dapat ditinjau dari dua bagian, yaitu:

- ◆ Harus mencerminkan keterbukaan dan kesan menarik



Gambar 3.29 Bangunan Mencerminkan Keterbukaan dan Kesan Menarik  
Sumber: Analisa Pemikiran

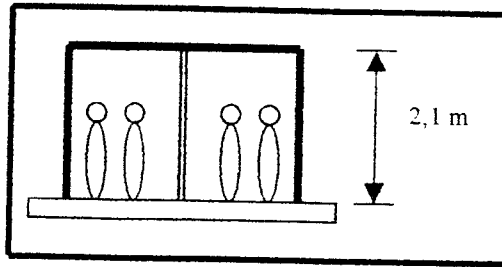
- ◆ Sesuai dengan sifat pemakainya yang dinamis, akrab dan agresif



Gambar 3.30 Kesan Dinamis, Akrab dan Agresif  
Sumber: Analisa Pemikiran

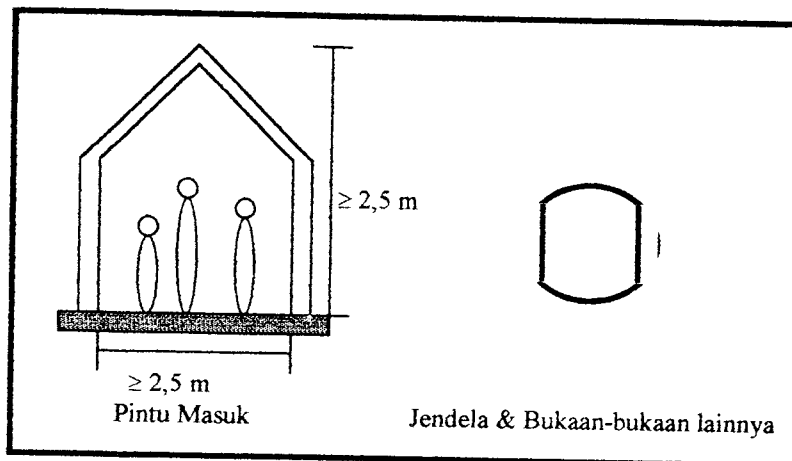
### 3.8.2 Style / Gaya

Gaya dalam arsitektur berarti cara membangun atau merancang secara berbeda dengan yang lainnya. Gaya bangunan olahraga yang ada di Kodya Bandar Lampung ini merupakan gaya bangunan sederhana, dengan desain yang hampir sama. Penggunaan bukaan yang hampir sama pada tiap bangunannya, yaitu bukaan pintu-pintu yang lebar dengan ketinggian pintu sekitar 2,1 m.



Gambar 3.31 Bukaam Vertikal Bangunan Olahraga  
Sumber: Observasi Lapangan

Gaya bangunan yang diambil adalah gaya bangunan yang dinamis, yang dapat mewakili dinamika gerak olahraga yang ada di dalamnya. Kedinamisan bangunan tersebut ditampilkan dengan bentuk-bentuk lengkung dan lingkaran yang digabungkan menjadi satu kesatuan.



Gambar 3.32 Gaya / Style Bangunan  
Sumber: Analisa Pemikiran

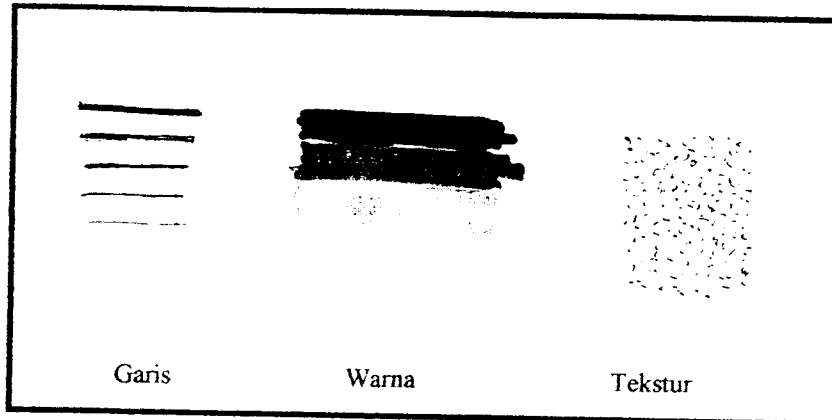
Hal-hal diatas dapat dijadikan dasar dalam konsep perancangan, tentunya dengan perubahan-perubahan yang dapat mewedahi dinamika gerak olahraga.

### 3.8.3 Warna

Warna dalam bangunan, khususnya bangunan olahraga sangat menentukan suasana yang akan diciptakan atau yang akan tercipta. Warna-warna yang digunakan harus merupakan warna-warna terang yang mampu membangkitkan semangat para penggunanya yang diungkapkan dengan garis, warna dan tekstur. Adapun ungkapannya mengandung arti:

- ◆ Garis ⇒ tegas, satu tujuan

- ◆ Warna ⇒ semangat yang ditimbulkan
- ◆ Tekstur ⇒ akrab



Gambar 3.33 Penggunaan Garis, Warna dan Tekstur  
Sumber: Analisa Pemikiran

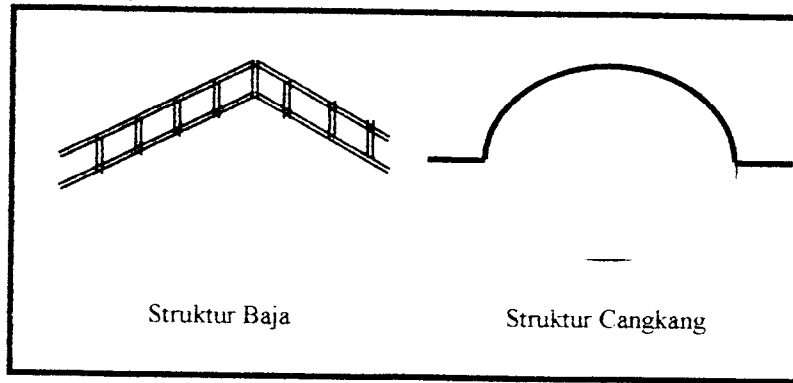
Dibawah ini merupakan sebagian warna-warna umum dengan sifatnya yang mungkin dapat digunakan dalam menentukan warna dalam proses perancangan bangunan olahraga. Adapun warna-warna tersebut antara lain:

1. Kuning ⇒ bebas dan ceria
2. Kuning hijau ⇒ tenang dan menyegarkan
3. Ungu ⇒ tinggi dan ekstrem
4. Jingga ⇒ gembira dan bergairah
5. Jingga kuning ⇒ lincah bergairah

### 3.8.4 Struktur

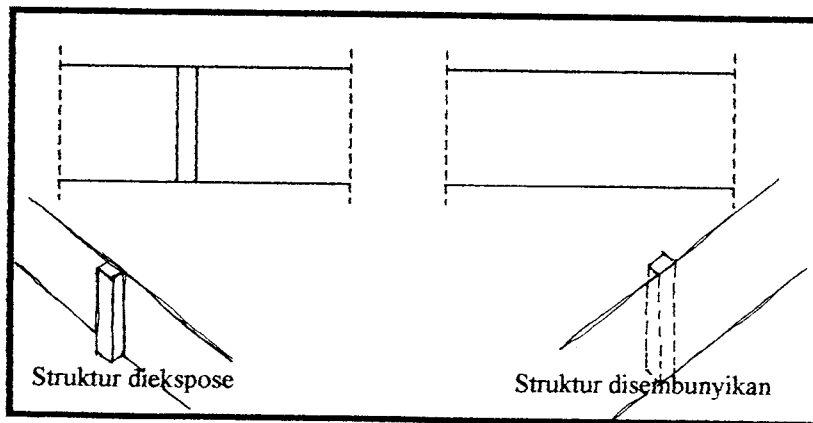
Penggunaan struktur berdasarkan dari fungsi bangunan yang merupakan bangunan olahraga, dimana bangunan ini memerlukan ruang-ruang yang yang bebas kolom. Hal-hal yang perlu diperhatikan dan menjadi pertimbangan adalah:

- a. Struktur yang dapat menahan beban, terutama pada ruang-ruang arena yang harus bebas kolom. Struktur atap menggunakan struktur bentang lebar, yaitu struktur baja atau struktur cangkang.



Gambar 3.34 Alternatif Struktur Atap  
 Sumber: Analisa Pemikiran

- b. Pemakaian atau penggunaan material yang dapat memperkuat struktur dan karakter bangunan olahraga tersebut, seperti penggunaan tekstur, warna, bahan dan lain-lain.
- c. Struktur harus aman dari pembebanan bangunan itu sendiri atau dari beban di luar bangunan (equipment utilitas) dan juga aman dari bahaya-bahaya seperti bahaya kebakaran dan lain-lain.
- d. Dari segi estetika, struktur tersebut harus diekspose atau harus disembunyikan.



Gambar 3.35 Struktur Bangunan Dari Segi Estetika  
 Sumber: Analisa Pemikiran

Dari analisa struktur ini, diharapkan dapat menjadi dasar dalam proses perancangan dan pengembangan bangunan olahraga.



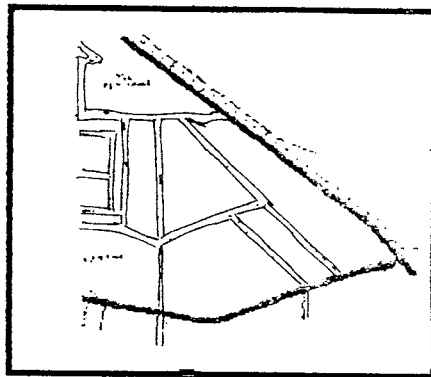
## BAB IV KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

---

### 4.1 Konsep Perencanaan

#### 4.1.1 Lokasi

Lokasi terletak di kawasan Way Halim yang merupakan daerah atau lokasi pusat kegiatan olahraga yang mempunyai karakter kuat sebagai pendukung kegiatan olahraga di Kodya Bandar Lampung. Juga merupakan kawasan seni dan budaya dan lokasi berada pada sub kawasan kegiatan olahraga, seni dan budaya dengan konsep pengembangannya tetap pada kegiatan olahraganya.

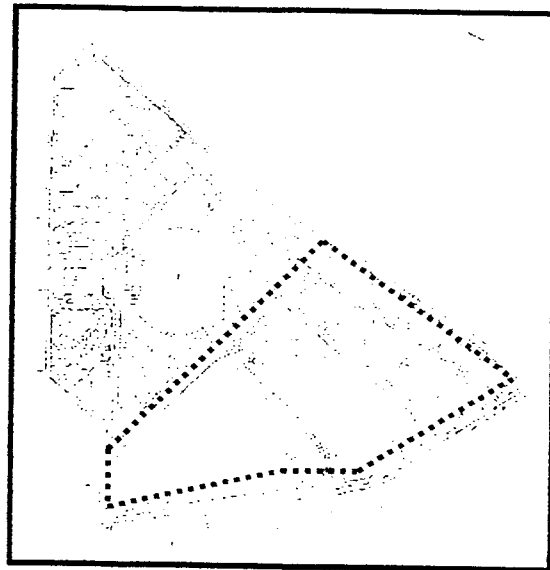


Gambar 4.1 Lokasi Kawasan Way Halim  
Sumber: Bina Tata Perkotaan dan Pedesaan

#### 4.1.2 Site

Site yang berada di sebelah Selatan Stadion Sumpah Pemuda, memiliki potensi untuk dikembangkan, sehingga nantinya diharapkan dapat memperkuat citra kawasan olahraga yang ada melalui dinamika gerak yang dituangkan pada penampilan bangunannya.

Pengolahan site tidak terlepas dari keberadaan bangunan yang ada disekitarnya, yang memiliki kesamaan karakter kegiatan sehingga dapat memberikan kesamaan kesan visual yang kuat.



Gambar 4.2 Site Komplek Olahraga  
Sumber: KONI Lampung

Site berbatasan dengan:

- ◆ *Utara*, dengan Stadion Sumpah Pemuda
- ◆ *Selatan*, dengan Jl. Sultan Agung dan Komplek Perumahan BTN III
- ◆ *Barat*, dengan Komplek Perumahan Way Halim Permai
- ◆ *Timur*, dengan Jl. Soekarno-Hatta

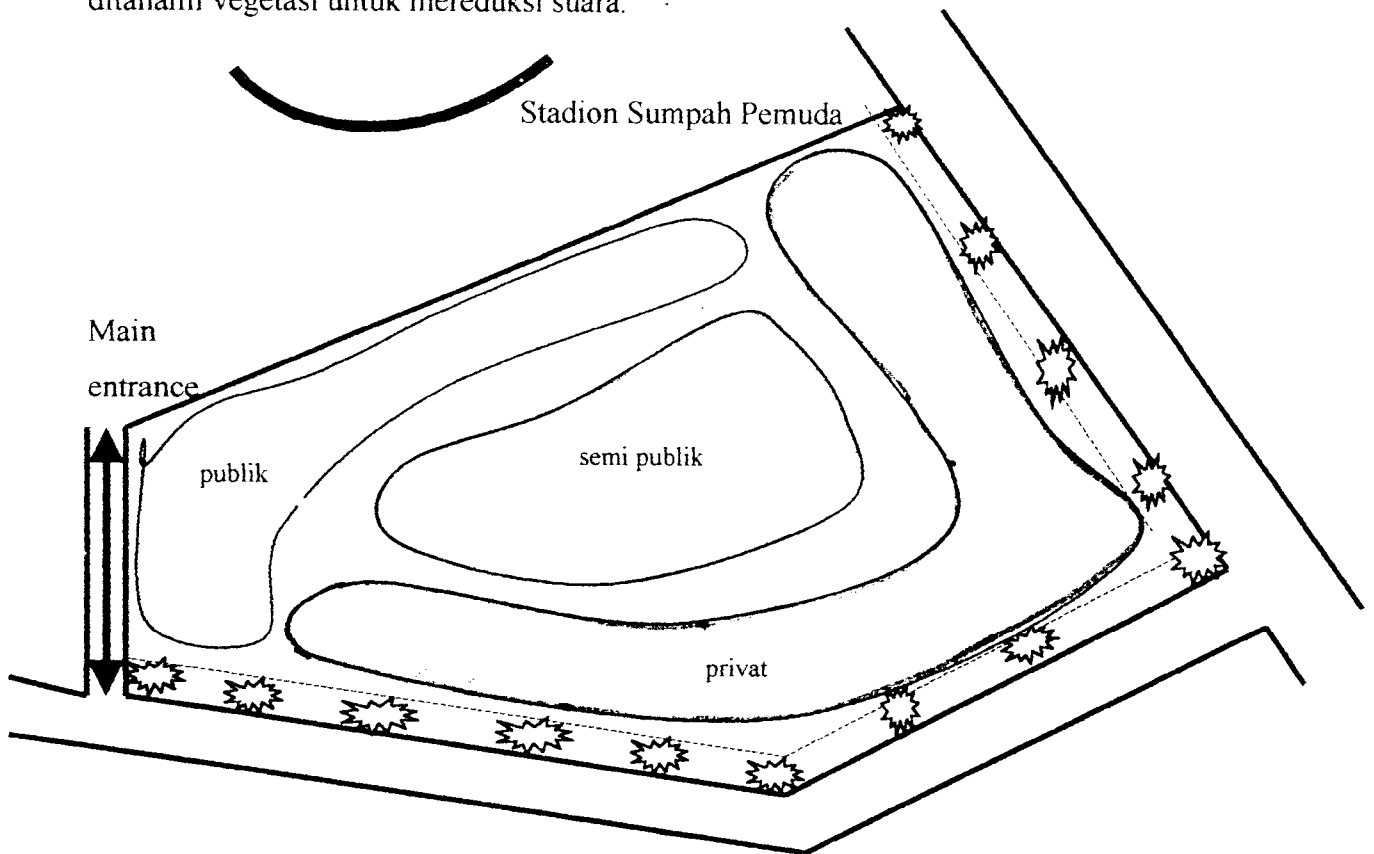
Site terletak pada tanah yang berkontur rata, terdapat gundukan tanah karena dulu sempat digunakan untuk arena sprint rally dan motocross, sebelum arena tersebut ada seperti sekarang.

#### **4.1.3 Penzoningan Site**

Pada site ini dibagi menjadi 3 zone, yaitu zone kegiatan utama, zone pedestrian, dan zone pelayanan untuk parkir. Zone-zone ini terbagi menjadi 3 tingkatan, yaitu privat, semi publik dan publik.

Zone kegiatan utama/privat diletakkan di bagian dalam site agar jauh dari kebisingan jalan dan lebih tenang. Untuk zone pedestrian/semi publik diletakkan ditengah site agar lebih mudah dalam akses dan sirkulasi ke semua arah atau zone, sehingga diharapkan tidak terjadi kekacauan di dalam site.

Zone parkir/publik diletakkan di pinggir site berdekatan dengan jalan. Zone parkir ini merupakan daerah yang bising, sehingga untuk mencegah kebisingan maka ditanami vegetasi untuk mereduksi suara.



Gambar 4.3 Konsep Zoning  
Sumber: Analisa Pemikiran

## 4.2 Konsep Dasar Perancangan

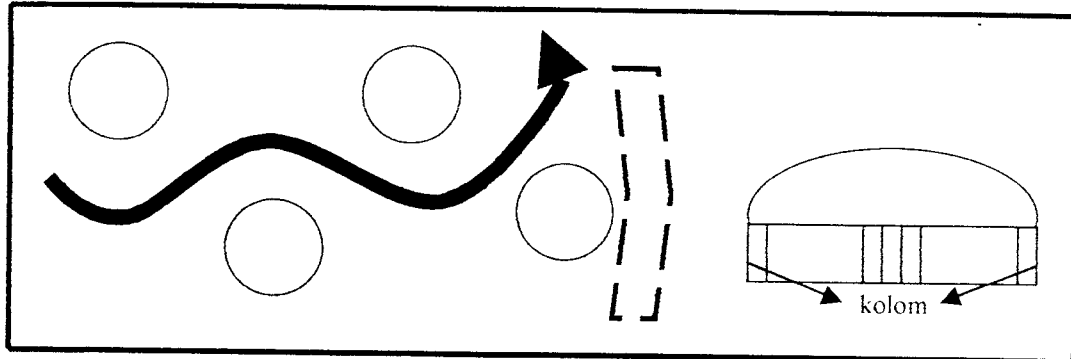
### 4.2.1 Konsep Gubahan Massa Bangunan

Konsep gubahan massa bangunan pada kompleks olahraga ini menggunakan bentuk-bentuk yang mencerminkan kedinamisan gerak olahraga, yaitu:

- Menggunakan bentuk lingkaran sebagai bentuk dasar bangunan secara keseluruhan
- Menggunakan bentuk lengkung sebagai bentuk atap dengan bentang lebar
- Menggunakan bentuk bujur sangkar sebagai bentuk kolom untuk memberikan kesan tegas dan kuat

Pattern atau pola menggunakan pola linier sesuai dengan gerak senam yang luwes dan pola ini mencerminkan dinamika gerak olahraga dengan cara pola tata massa

bangunan dipisah oleh pedestrian yang berliku. Façade bangunan rata-rata memiliki ketinggian yang sama, yaitu  $\geq 10$  meter.

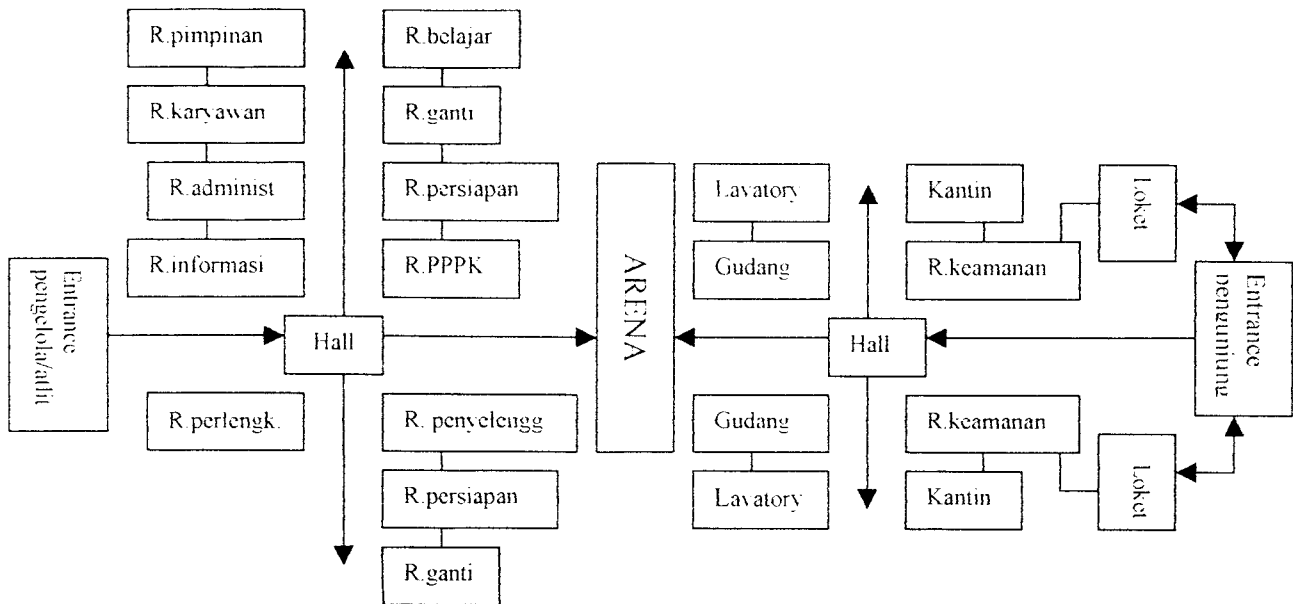


Gambar 4.4 Konsep Gubahan Massa Bangunan  
Sumber: Analisa Pemikiran

#### 4.2.2 Konsep Pola Tata Ruang

- Pola tata ruang secara menyeluruh berbentuk linier dengan mengikuti pola bentuk bangunan
- Ruang-ruang pengelola berada pada bagian luar arena, karena ruang-ruang tersebut membutuhkan pemasukan cahaya-cahaya alami lebih banyak
- Ruang-ruang service berada pada bagian dalam arena, karena berhubungan langsung dengan ruang arena dan ruang-ruang lainnya
- Ruang-ruang kegiatan olahraga berada di bagian dalam/dekat ruang arena, karena berkaitan kuat dengan kegiatan olahraga di arena
- Ruang-ruang penunjang seperti hall/side hall berada pada bagian luar arena karena fungsinya menerima, sedangkan untuk ruang parkir berada di luar bangunan, karena tidak berhubungan langsung dengan kegiatan di dalam ruangan

Secara skematik, pola tata ruang secara keseluruhan terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.5 Konsep Pola Tata Ruang Secara Keseluruhan  
 Sumber: Analisa Pemikiran

#### 4.2.3 Konsep Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

Jenis Ruang	Macam Ruang	Besaran Ruang ( M <sup>2</sup> )	Jumlah ( M <sup>2</sup> )
Olahraga	Ruang Arena		8000 m <sup>2</sup>
	▪ Bola Basket	▪ 850 m <sup>2</sup>	
	▪ Tenis Lapangan	▪ 500 m <sup>2</sup>	
	▪ Bulutangkis	▪ 400 m <sup>2</sup>	
	▪ Softball	▪ 6000 m <sup>2</sup>	
	▪ Tenis Meja	▪ 250 m <sup>2</sup>	
	▪ Senam	----	
	Ruang belajar	30 m <sup>2</sup>	435 m <sup>2</sup>
	Ruang liputan	100 m <sup>2</sup>	
	Ruang penyelenggaraan	80 m <sup>2</sup>	
	Ruang ganti	150 m <sup>2</sup>	
	Ruang persiapan	50 m <sup>2</sup>	
	Ruang PPPK	25 m <sup>2</sup>	
Ruang Pengelola dan	Ruang pimpinan	10 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
	Ruang administrasi	20 m <sup>2</sup>	

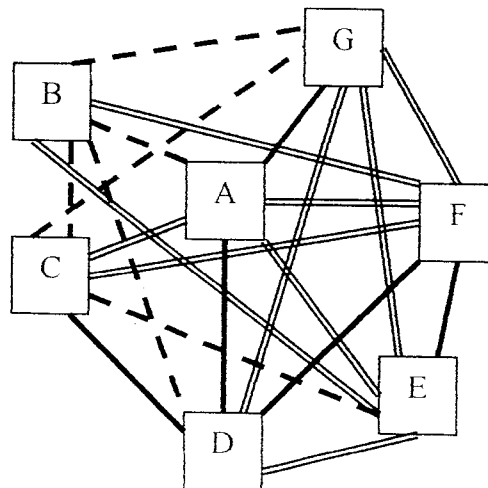
Administrasi	Ruang karyawan	30 m <sup>2</sup>	
	Ruang informasi	10 m <sup>2</sup>	
	Ruang perlengkapan	30 m <sup>2</sup>	
Ruang Service	Lavatory	175 m <sup>2</sup>	320 m <sup>2</sup>
	Gudang	30 m <sup>2</sup>	
	Ruang keamanan	15 m <sup>2</sup>	
	Kantin	75 m <sup>2</sup>	
	Loket	25 m <sup>2</sup>	
Ruang Penunjang	Parkir pengelola	230 m <sup>2</sup>	1455 m <sup>2</sup>
	Parkir atlit	250 m <sup>2</sup>	
	Parkir pengunjung	950 m <sup>2</sup>	
	Hall	25 m <sup>2</sup>	
Jumlah			10.310 m <sup>2</sup>
Sirkulasi 20 %			2.062 m <sup>2</sup>
Total			12.372 m <sup>2</sup>

Sumber: Analisa Pemikiran

Dari besaran ruang yang ada, dapat dibuat hubungan-hubungan ruang yang berkaitan satu sama lain. Hubungan ruang ini dalam penerapan/perletakkannya nanti tidak harus sama seperti yang dikonsepskan, hanya garis besarnya saja yang sama. Hubungan ruang ini dibagi menjadi 4 kelompok hubungan ruang, yaitu:

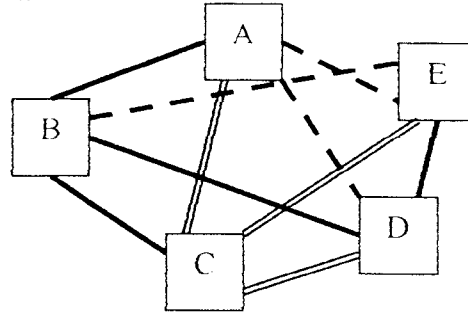
➤ Ruang Olahraga

- A = Ruang arena
- B = Ruang belajar
- C = Ruang liputan
- D = Ruang penyelenggaraan
- E = Ruang ganti
- F = Ruang persiapan
- G = Ruang PPPK



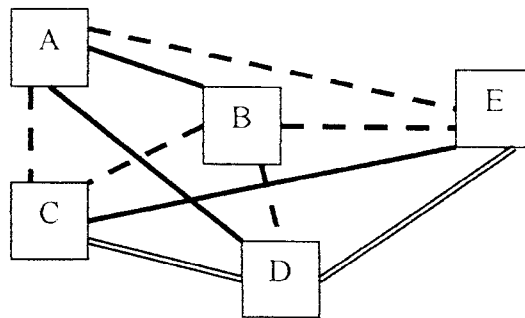
➤ Ruang Pengelola dan Administrasi

- A= Ruang pimpinan
- B= Ruang administrasi
- C= Ruang karyawan
- D= Ruang informasi
- E= Ruang perlengkapan



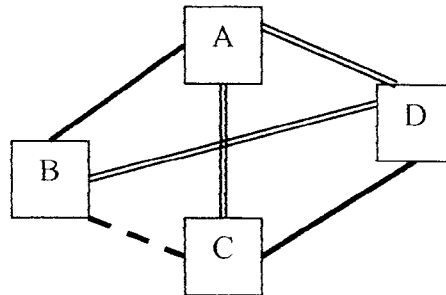
➤ Ruang Service

- A= Lavatory
- B= Gudang
- C= Ruang keamanan
- D= Kantin
- E= Loket



➤ Ruang Penunjang

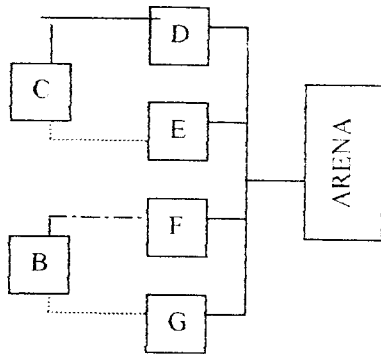
- A= Parkir pengelola
- B= Parkir atlit
- C= Parkir pengunjung
- D= Hall/side hall



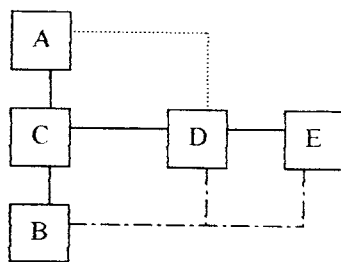
Ket: **————** = erat  
**=====** = sedang  
**- - - -** = jauh

Dari hubungan ruang tadi, dapat dibuat konsep organisasi ruang yang didasarkan pada kedekatan fungsinya, yaitu:

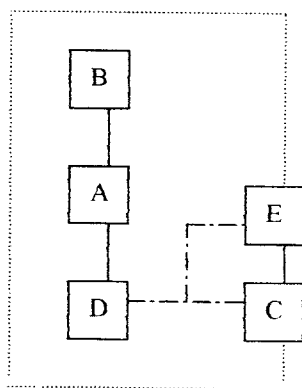
➤ Ruang Olahraga



➤ Ruang Pengelola dan Administrasi



➤ Ruang Service



Ket: ——— dekat  
 - - - - - sedang  
 ..... jauh

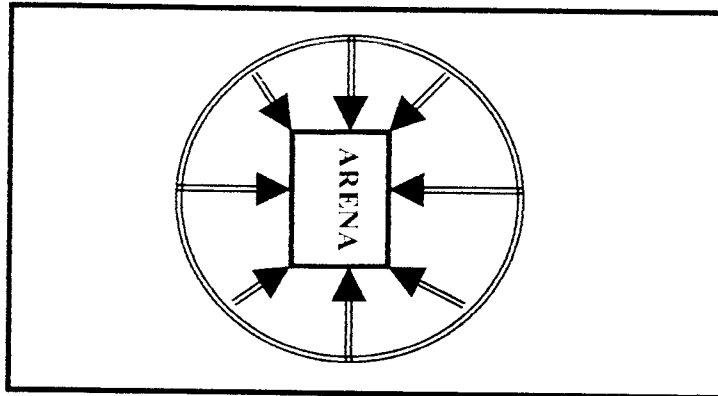
**4.2.4 Bentuk Ruang Melalui Pendekatan Dinamika Gerak Olahraga**

4.2.4.1 Ruang Dalam

- Bentuk ruang arena menggunakan pola tata ruang memusat untuk memberi hirarki/kejelasan satu fokus yang merupakan penyimbolan dari gerakan *smash* yang menikik/meruncing ke bawah

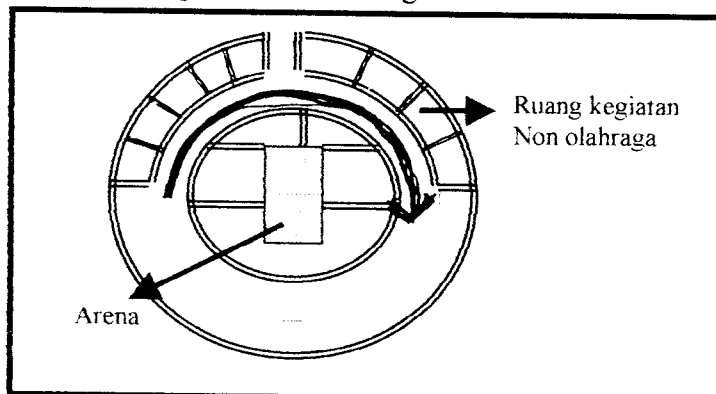


- Pola tata ruang pada tribun melingkar agar didapat keluasan pandangan yang merupakan penyimbolan dari gerak *memutar* yang menuju satu tujuan tempat pandangan  $\Rightarrow$  arena



Gambar 4.6 Konsep Tata Ruang Memusat Pada Ruang Arena  
Sumber: Analisa Pemikiran

- Pada kegiatan non olahraga menggunakan pola tata ruang linier yang memberi ketegasan arah yang mengikuti bentuk bangunan

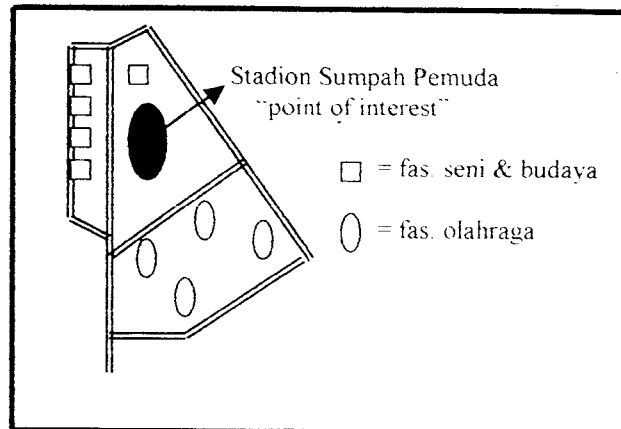


Gambar 4.7 Konsep Tata Ruang Linier Pada Ruang Kegiatan Non Olahraga  
Sumber: Analisa Pemikiran

#### 4.2.4.2 Ruang Luar

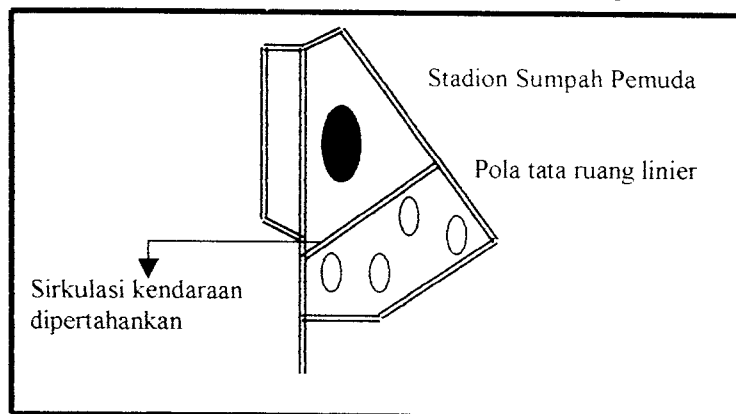
Pola tata ruang luar menggunakan pola tata ruang terpusat dan linier.

- Pola tata ruang terpusat terjadi secara keseluruhan karena terdapatnya Stadion Sumpah Pemuda sebagai “point of interest” dari kompleks olahraga ini.



Gambar 4.8 Konsep Tata Ruang Luar Yang Terpusat  
Sumber: Analisa Pemikiran

- Pola tata ruang linier terjadi pada sebaran fasilitas olahraga.



Gambar 4.9 Konsep Tata Ruang Luar Yang Linier  
Sumber: Analisa Pemikiran

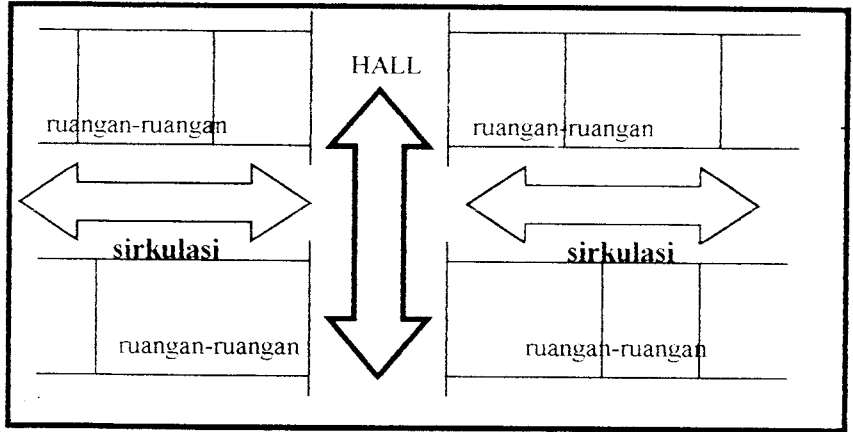
## 4.2.5 Konsep Sirkulasi

### 4.2.5.1 Sirkulasi Ruang Dalam

Sirkulasi pada ruang dalam terbagi menjadi dua bagian, yaitu sirkulasi linier untuk kegiatan pengelola dan pengguna (kegiatan non olahraga) dan sirkulasi memutar atau pola cincin untuk kegiatan pengunjung (penonton).

- Sirkulasi linier memberikan kesan bebas ke teratur dengan adanya ruang bersama (hall), sebelum menuju ke ruang-ruang kegiatan
- Selasar digunakan sebagai penghubung antar ruang-ruang kegiatan
- Sirkulasi vertikal dengan menggunakan tangga manusia

4.2  
 ■  
 ■  
 ■  
 Te  
 Le  
 Se  
 Sun



Gambar 4.10 Konsep Sirkulasi Linier Ruang Dalam ( keg. non olahraga)  
 Sumber: Analisa Pemikiran

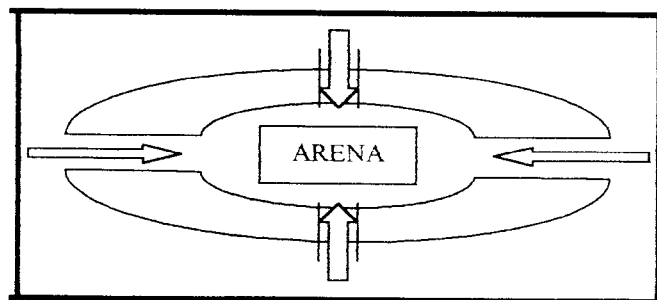
Untuk kegiatan pengunjung atau penonton digunakan sirkulasi cincin, untuk memberi kesan luas dan memusat.

Tabel 4.1 Simbolisasi Gerak Pada Sirkulasi Ruang Dalam

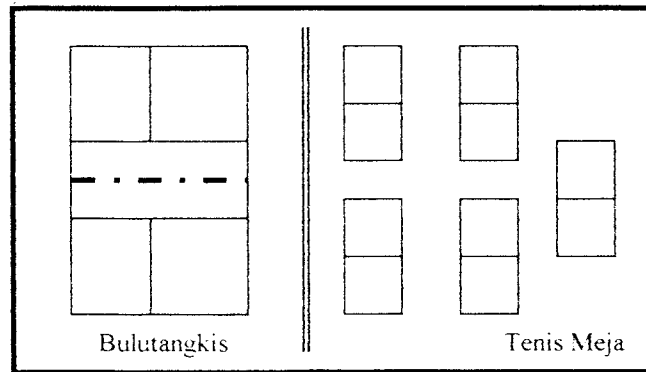
Gerak	Simbol	Makna
Lari	Luas dalam pergerakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak menemukan ruang<sup>2x</sup> secara masif membatasi pergerakan</li> <li>• Tidak ada belokan<sup>2x</sup> secara drastis seperti kegiatan non olahraga</li> </ul>
Memutar	Memusat di tempat	Tribun/audience berbentuk lingkaran menuju I fokus/pandangan = arena
Service	Tegas, keras	Sirkulasi dari dan menuju tribun memaksa menuju 1 arah/tujuan atau adanya ruang transisi

Sumber: Analisa Pemikiran

4.3  
 4.3  
 me



Gambar 4.11 Konsep Simbolisasi Sirkulasi Psengunjung  
 Sumber: Analisa Pemikiran



Gambar 4.13 Konsep Keterpaduan Ruang Arena  
Sumber: Analisa Pemikiran

Tabel 4.3 Keterpaduan Ruang Olahraga Berdasar Jenis Permainan

Karakteristik Olahraga	Basket	Senam	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ukuran lapangan</li> </ul>	30 x 25 m	-----	<ul style="list-style-type: none"> <li>kesamaan media permainan, hanya senam menggunakan matras</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lari</li> <li>Lempar</li> <li>Lompat</li> <li>Tangkap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lari</li> <li>lomzpat</li> <li>lempar</li> <li>tangkap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>memiliki kesamaan gerak dasar olahraga</li> <li>alat permainan tidak memerlukan tempat yang luas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alat permainan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bola</li> <li>Ring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bola</li> <li>kuda-kuda</li> <li>balok keseimbangan</li> <li>pita dll</li> </ul>	
Karakteristik Olahraga	Bulutangkis	Tenis Meja	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ukuran Lapangan</li> </ul>	13,20 x 9 m	3,6 x 6 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>media permainan hampir sama, hanya tenis meja lebih kecil dan menggunakan meja</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lari</li> <li>Pukul</li> <li>Servis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lari</li> <li>pukul</li> <li>servis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>memiliki kesamaan gerak dasar olahraga</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alat permainan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ smash</li> <li>▪ shuttlecock</li> <li>▪ raket</li> <li>▪ net</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ smash</li> <li>▪ bola</li> <li>▪ bet</li> <li>▪ net</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ alat permainan yang digunakan hampir sama</li> </ul>
--	--	---	---

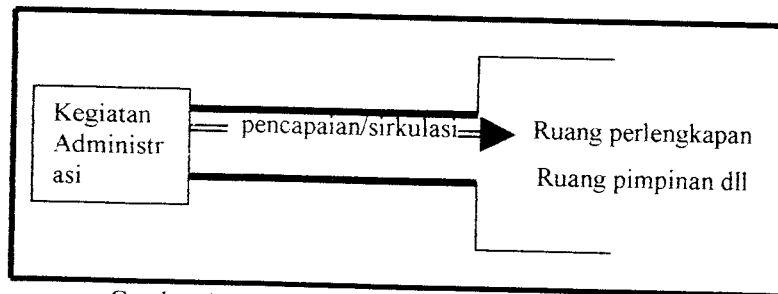
Sumber: Analisa Pemikiran

#### 4.3.2 Kegiatan

Keterpaduan dari segi kegiatan meliputi kegiatan olahraga, kegiatan pengelola, kegiatan service dan kegiatan penunjang, dimana antar satu kegiatan dengan kegiatan lainnya harus memberikan pencapaian yang mudah, sirkulasi yang jelas, proporsi dan skala ruang yang sesuai.

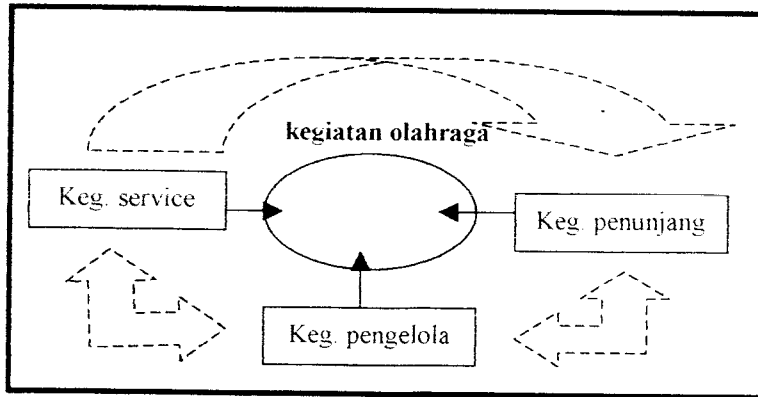
Pencapaian menuju kompleks olahraga ini melalui Jl. Sultan Agung. Sedangkan pencapaian di dalam kompleks olahraga ini terdiri dari 2 arah dan 2 jenis pencapaian yaitu dengan kendaraan bermotor dan manusia dengan memberikan vegetasi sebagai pengarah, peneduh, pembatas dan lain-lain. Konsep pencapaian di dalam bangunan harus mudah dengan ketegasan-ketegasan arah mengikuti sirkulasi yang tidak bercabang, sehingga kegiatan-kegiatan yang ada dapat berlangsung dengan baik.

Sirkulasi yang jelas dan lebar yang menuju tujuan dengan jarak tempuh yang hampir sama, sangat mendukung pencapaian yang ada.



Gambar 4.14 Konsep Pencapaian Dalam Bangunan  
Sumber : Analisa Pemikiran

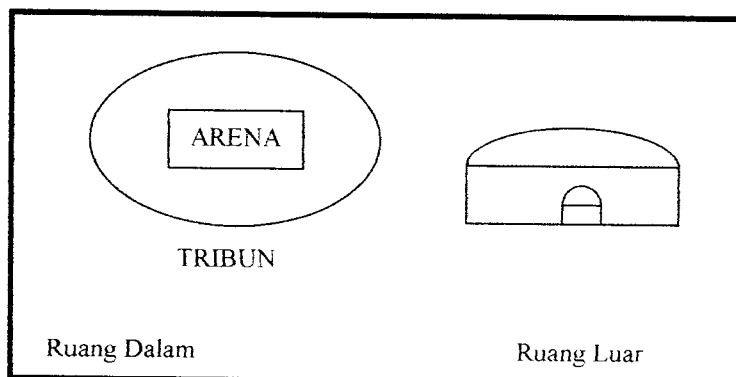
Pengelompokkan kegiatan pada satu bangunan olahraga dibagi menjadi 3 jenis, yaitu publik meliputi kegiatan olahraga dan kegiatan pengunjung, semi publik meliputi kegiatan service dan privat meliputi kegiatan pengelola dan administrasi. Dengan pengelompokkan kegiatan ini diharapkan tidak terjadi "crossing" antara kegiatan satu dengan lainnya.



Gambar 4.15 Konsep Kegiatan Dalam Satu Wadah  
Sumber: Analisa Pemikiran

### 4.3.3 Bentuk

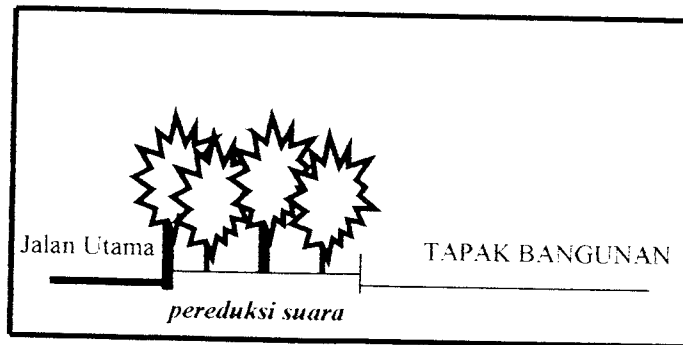
Keterpaduan bentuk disini yaitu bentuk ruang dalam dan bentuk ruang luar. Bentuk ruang dalam adalah memadukan ruang arena dan ruang untuk penonton (tribun). Sementara untuk ruang luarnya mengolah bentuk bulat atau lingkaran menjadi bentuk-bentuk yang dimodifikasi (tidak utuh bulat), seperti atap.



Gambar 4.16 Konsep Keterpaduan Bentuk Ruang Dalam dan Ruang Luar  
Sumber: Analisa Pemikiran

### 4.3.4 Lingkungan

Keterpaduan lingkungan terjadi pada lingkungan luarnya yang diikat oleh vegetasi. Vegetasi disini berfungsi sebagai pengarah, peneduh, pembatas dan pembentuk suasana. Juga sebagai elemen pereduksi suara secara alami.

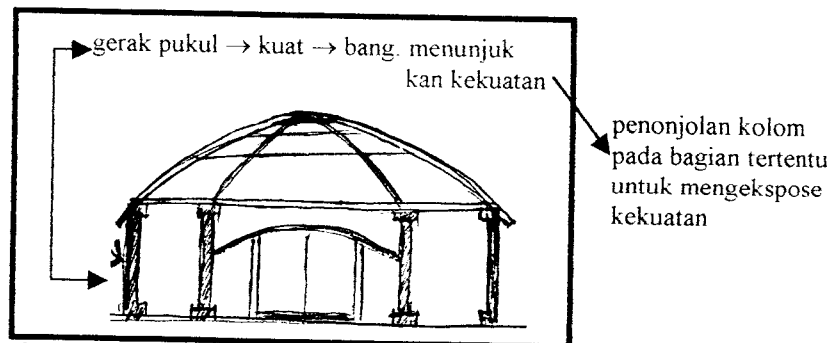


Gambar 4.17 Konsep Keterpaduan Lingkungan  
Sumber: Analisa Pemikiran

#### 4.4 Konsep Citra Bangunan Melalui Pendekatan Dinamika Gerak Olahraga

##### 4.4.1 Karakter

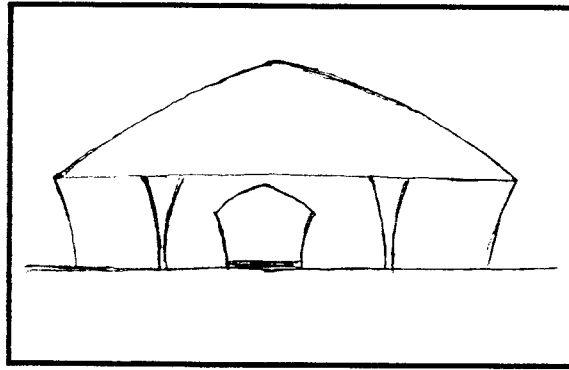
Karakter bangunan olahraga yang ditampilkan disini lebih menonjolkan bentuk lengkung / bulat yang merupakan simbolisasi dari gerak tangkap yang artinya memberi kesan menerima/keterbukaan, dan bentuk siku pada bagian-bagian tertentu, seperti kolom-kolom yang mengambil bentuk dasar kotak yang memberi kesan kokoh dan gerak pukul yang memberi kesan bangunan harus menunjukkan kekuatan. Bentuk atap juga mengambil bentuk lengkung sesuai dengan bentuk bangunannya.



Gambar 4.18 Konsep Karakter Citra Bangunan  
Sumber: Analisa Pemikiran

##### 4.4.2 Style / Gaya

Style atau gaya bangunan olahraga disini mengikuti gaya bangunan stadion yaitu melingkar yang lebih dinamis dibanding bentukan-bentukan yang siku atau kaku.



Gambar 4.19 Konsep Style/Gaya Bangunan  
Sumber: Analisa Pemikiran

#### 4.4.3 Warna

Warna pada bangunan olahraga ini menggunakan warna-warna terang seperti kuning yang mempunyai sifat bebas-ceria, dan jingga yang mempunyai sifat gembira-bergairah. Dengan menggunakan warna-warna terang diharapkan dapat membangkitkan semangat para penggunanya.



Gambar 4.20 Konsep Warna Pada Bangunan Olahraga  
Sumber: Analisa Pemikiran

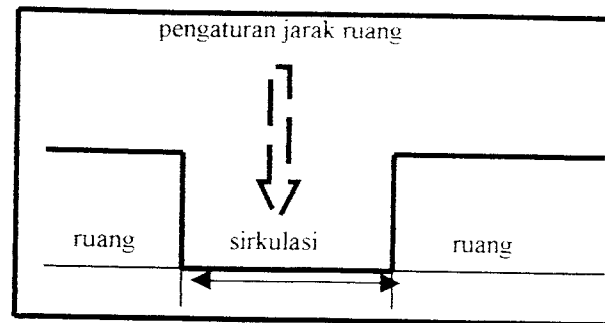
#### 4.4.4 Struktur

Pada bangunan kompleks olahraga harus memiliki struktur yang aman, karena bangunan ini merupakan bangunan yang mewadahi kegiatan olahraga dan bangunan komersial. Ada beberapa hal yang menjadi konsep dalam penentuan struktur bangunan ini, yaitu:

1. Struktur atap menggunakan struktur baja dengan bentang lebar, karena pada ruang arena harus bebas kolom.
2. Penggunaan kolom beton untuk menunjang kekuatan dari bentang lebar.
3. Penggunaan material yang aman dari bahaya api dan kelembaban
4. Struktur / kolom ditonjolkan untuk memberikan karakter yang kuat dan tegas pada bangunan olahraga



non olahraga. Kenyamanan dalam bergerak bisa diwujudkan dengan pengaturan jarak ruang yang dipisahkan oleh sirkulasi.



Gambar 4.23 Konsep Kenyamanan Bergerak  
Sumber: Analisa Pemikiran

## 4.6 Konsep Dasar Sistem Utilitas

### 4.6.1 Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang direncanakan menggunakan sistem pencahayaan alami dan buatan.

#### a. Ruang Dalam

Sistem pencahayaan pada ruang dalam menggunakan lampu spot yang langsung ke arena dengan kualitas terang sinar yang tidak menyilaukan mata. Sementara pencahayaan pada tribun penonton menggunakan lampu yang tidak terlalu terang, agar memberikan kesan monumental dan terpusat pada ruang arena.

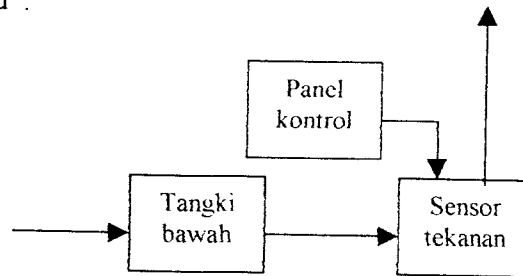
#### b. Ruang Luar

Sistem pencahayaan pada ruang luar menggunakan pencahayaan alami dengan memanfaatkan matahari sebagai sumber cahaya langsung maupun tidak langsung pada siang hari. Pada malam hari menggunakan lampu-lampu yang menerangi pada bangunan. Pencahayaan yang mengarah pada bangunan, menggunakan lampu yang terang, untuk memberikan kesan dinamis dari bangunan tersebut.

Untuk pencahayaan pada pedestrian dan sirkulasi kendaraan menggunakan cahaya yang redup, untuk memberikan kesan megah dan monumental pada bangunan olahraganya. Namun pada area parkir dan entrance utama serta hall menggunakan cahaya lebih terang, karena pada area parkir merupakan tempat kendaraan dan entrance utama serta hall adalah tempat berinteraksi dan bersosialisasi

#### 4.6.2 Sistem Distribusi Air Bersih

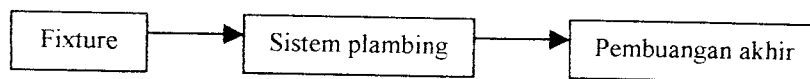
Air bersih diperoleh dari distribusi PAM dan air tanah dengan sistem pendistribusian “Up Feed”.



Gambar 4.24 Sistem Distribusi “Up Feed”  
Sumber: Bahan Kuliah Utilitas

#### 4.6.3 Sistem Sanitasi dan Drainase

Sistem pembuangan akhir merupakan sistem yang menampung air kotor dan kotoran, yang diolah secara khusus sesuai dengan jenis buangan sehingga tidak membahayakan bagi lingkungan. Air kotor dan kotoran tadi kemudian dibuang keluar, baik diresapkan ke tanah maupun ke riol kota. Sistem pembuangan yang sederhana yaitu sistem pembuangan air hujan yang menggunakan talang horisontal, saluran vertikal, roof drain dan dialirkan langsung ke tanah dan riol kota.

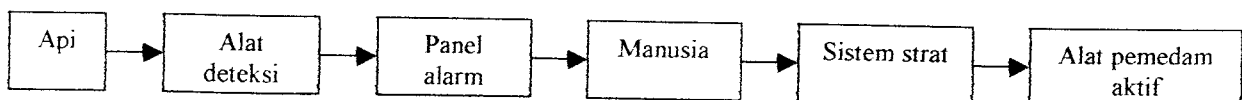


Gambar 4.25 Sistem Pembuangan Air Kotor Dalam Bangunan  
Sumber: Bahan Kuliah Utilitas

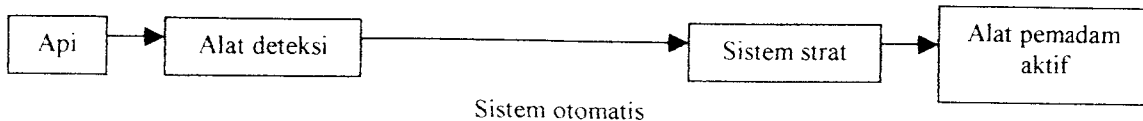
#### 4.6.4 Sistem Pemadam Kebakaran

Sistem pemadam kebakaran menggunakan detektor dan springkle otomatis yang berfungsi ketika detektor menangkap gejala adanya api dan kemudian springkle secara otomatis menyembrotkan air untuk memadamkannya.

Disediakannya juga Hose Rack dengan jangkauan  $\pm 20-30$  m yang ditempatkan pada tempat-tempat umum, tempat yang mudah dijangkau dan representatif.



Sistem semi otomatis

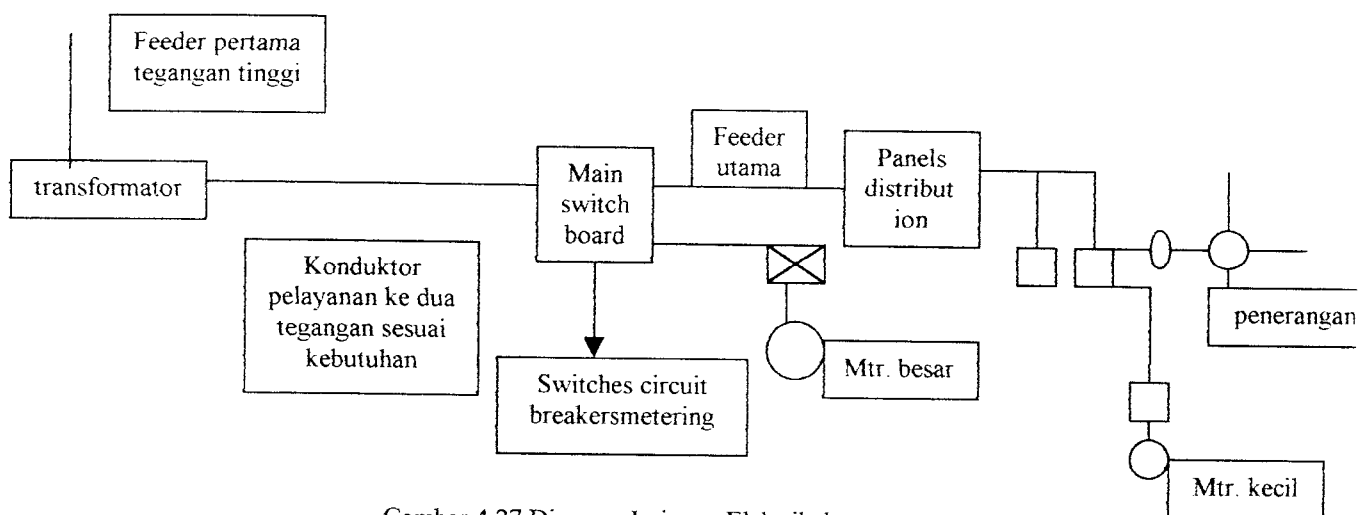


Sistem otomatis

Gambar 4.26 Cara Kerja Pemadam Instalasi tetap  
Sumber: Poerbo, Hartono p.27

#### 4.6.5 Sistem Penyediaan Tenaga Listrik

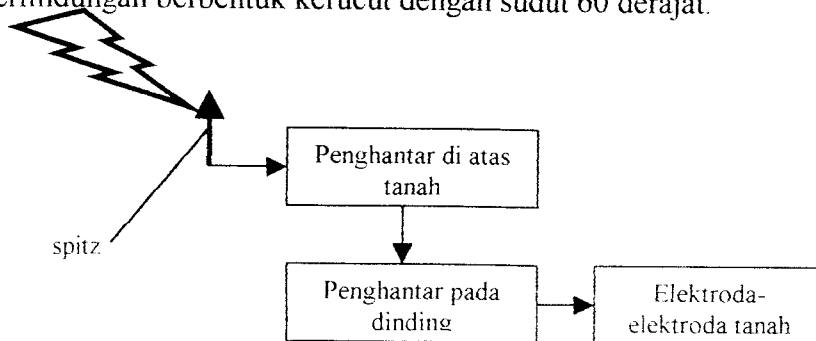
Ada dua sumber tenaga yang digunakan yaitu yang berasal dari PLN dan yang berasal dari Generator Set. PLN digunakan untuk kondisi normal dan Generator Set untuk kondisi darurat.



Gambar 4.27 Diagram Jaringan Elektrikal  
Sumber: Bahan Kuliah Utilitas

#### 4.6.6 Sistem Penangkal Petir

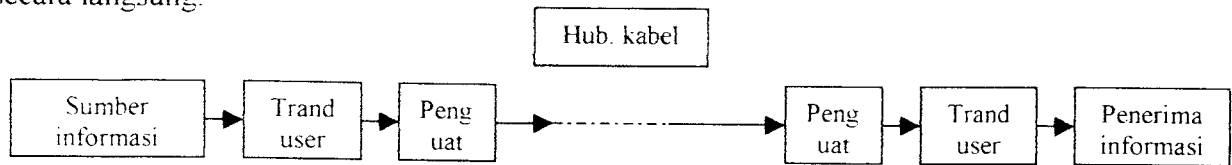
Sistem penangkal petir yang digunakan yaitu penangkal petir konvensional dengan menggunakan tombak sebagai spitz yang dilengkapi dua arde, dengan perlindungan berbentuk kerucut dengan sudut 60 derajat.



Gambar 4.28 Skema Sistem Penangkal Petir  
Sumber: Poerbo, Hartono

#### 4.6.7 Sistem Telekomunikasi

Sistem telekomunikasi yang dipakai dalam bangunan menggunakan sistem PABX (Private Electronic Branch Exchange), sehingga dapat menghemat biaya, kapasitas komunikasi yang lebih tinggi dan pelayanan hubungan internal dan eksternal secara langsung.

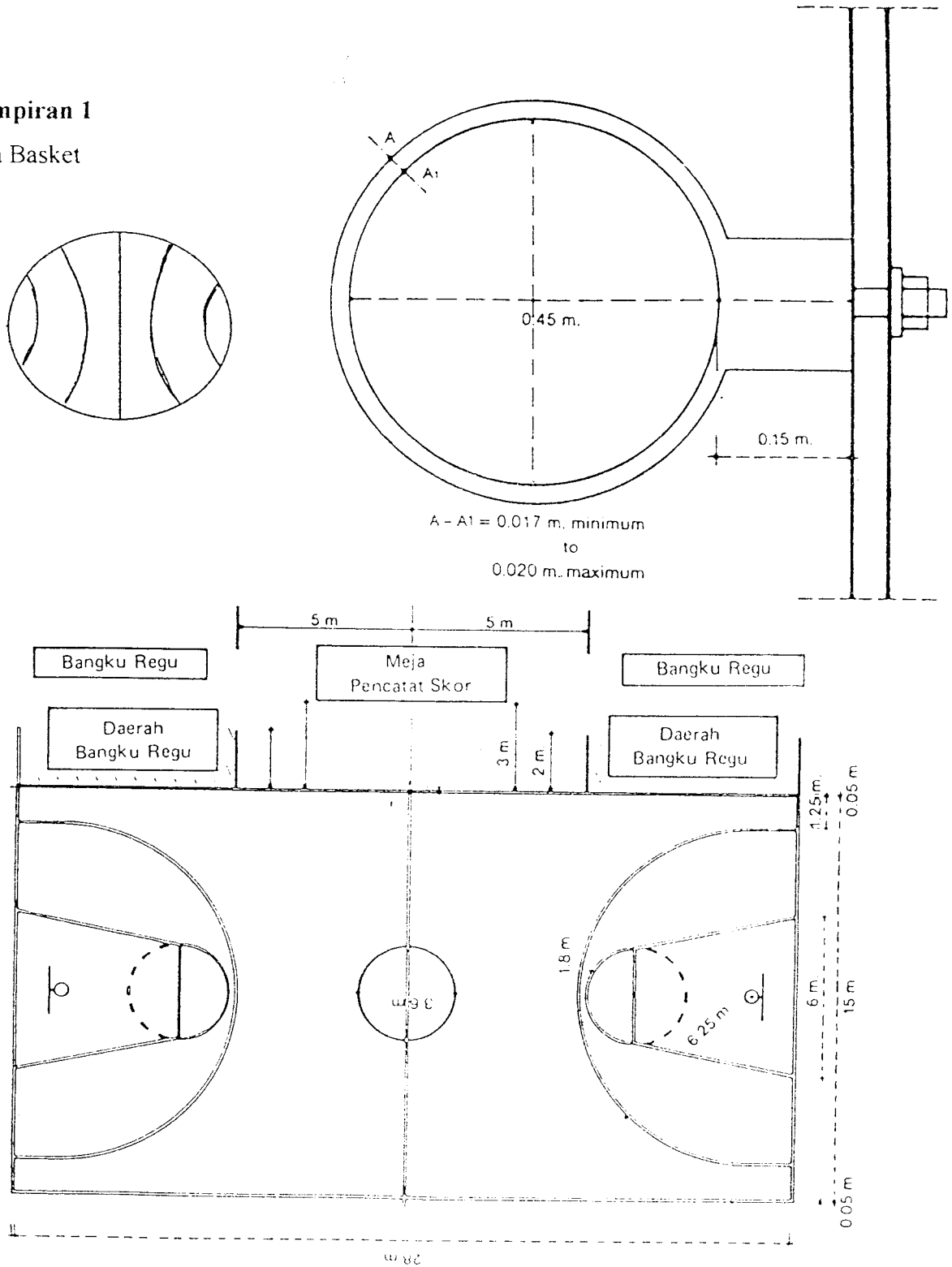


Gambar 4.29 Skema Prinsip Telekomunikasi Satu Arah Media Kabel  
Sumber: Bahan Kuliah Utilitas

## DAFTAR PUSTAKA

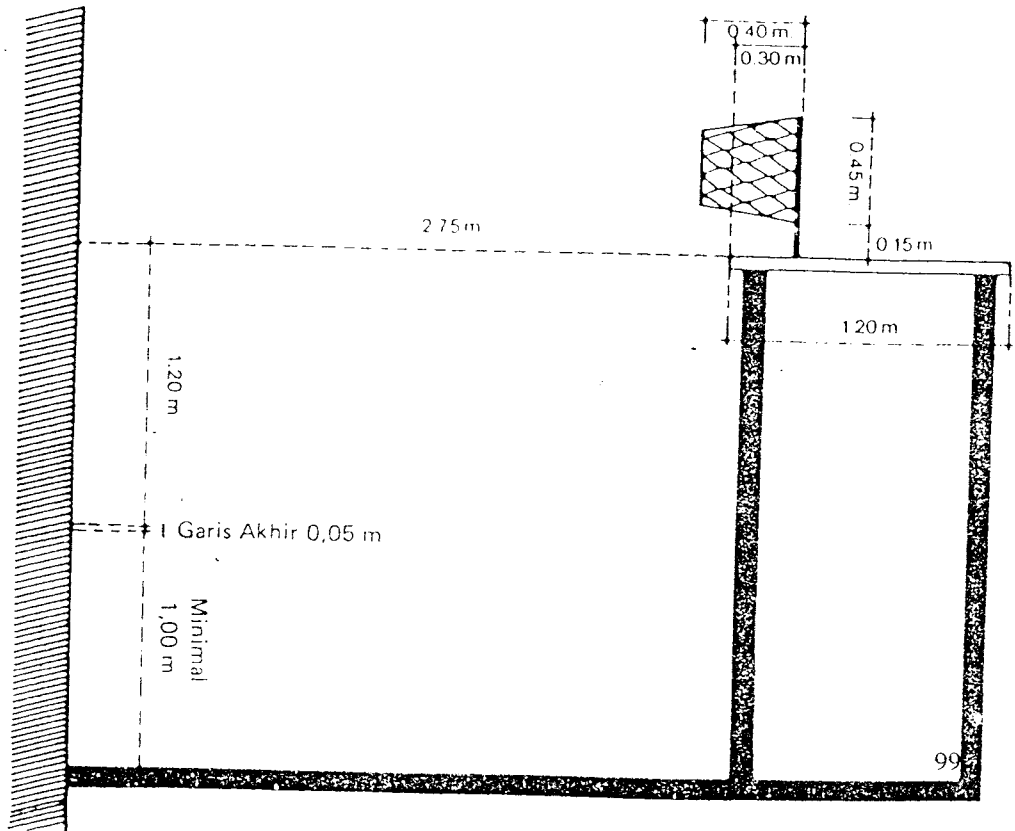
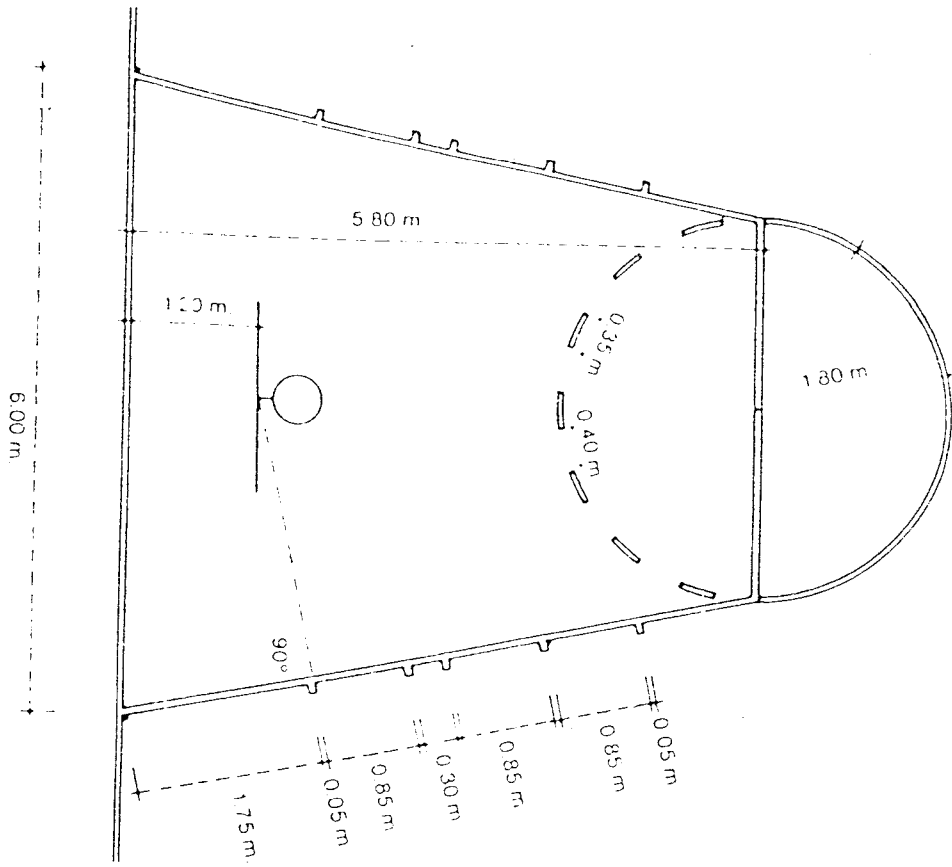
- Anonim; *Bina Tata Kota dan Pedesaan*; Dinas Tata Kota Tk.II Prop. Lampung
- Anonim; 1995; *Kamus Besar Bahasa Indonesia*; Edisi Kedua; Balai Pustaka
- Bahan Kuliah Utilitas
- BPS Kotamadya Bandar Lampung
- Buku Petunjuk Kontingen PON XV Prop. Lampung
- D. K. Ching, Francis; 1985; *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Susunannya*; Erlangga, Jakarta
- Eckboo, G; 1974; *Urban Landscape Design*
- Hasil Rencana RIK Bandar Lampung 1994 – 2004
- Ishar, H. K; 1992; *Pedoman Umum Merancang Bangunan*; PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta
- Muhammad Iqbal; 1993; *Gedung Olahraga di Yogyakarta*; TA Arsitektur UII
- Neufert, Ernst; 1995; *Architect Data*; Jilid 2
- Ormsbee Simonds, John; 1983; *Landscape Architecture: A Manual of Site Planning and Design*; Hill Book Company, USA
- Perrin, Gerald A; 1979; *Design For Sport, hal.1*; Butterworths, London Sydney Wellington Durban, Toronto
- Rubenstein, H; 1984; *A Guide to Site and Environmental Planning*
- Clark, Roger H; 1988; *Preseden Dalam Arsitektur*; Intermatra
- Richard Untermann & Robert Small; 1984; *Perencanaan Tapak Bagian Ke-2: Tapak Berukuran Besar*; University of Washington; Intermatra, Bandung
- Spreiregen, Paul D; AIA; 1965; *The Architecture of Town and Cities (Urban Design)*; McGraw-Hill Book Company
- Sjarifuddin; 1971; hal. 12

**Lampiran 1**  
Bola Basket

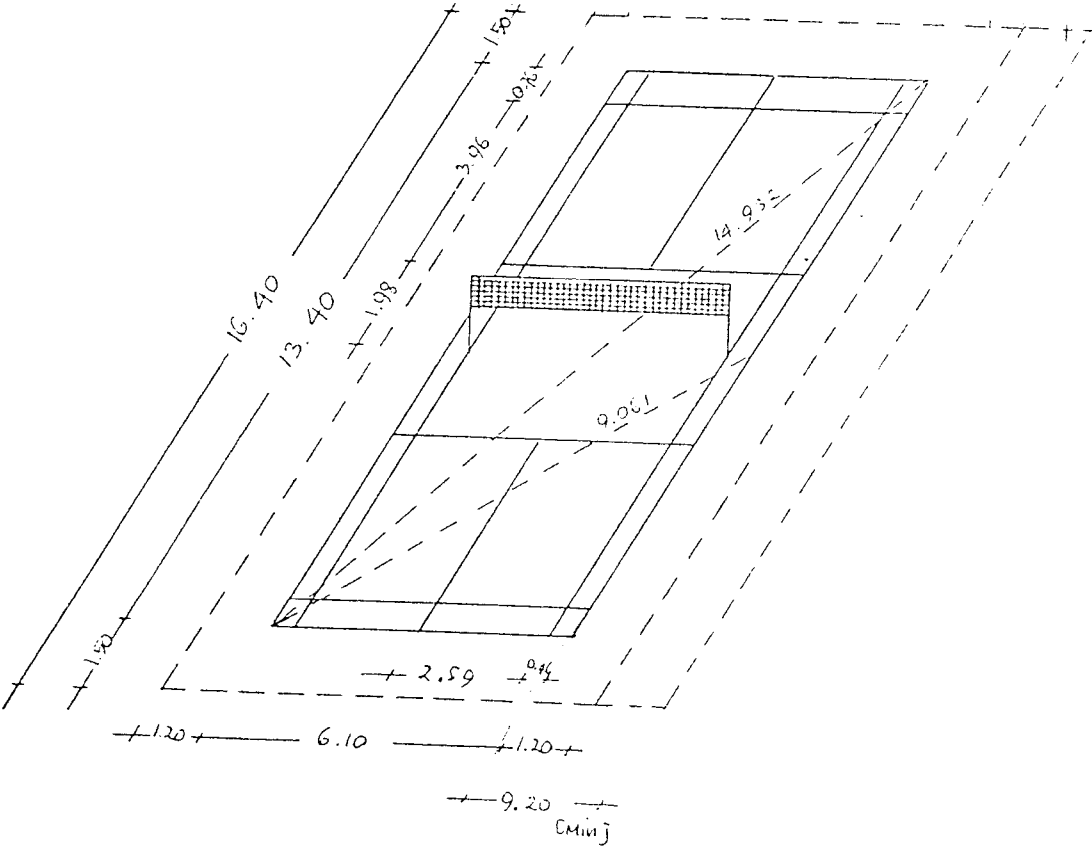
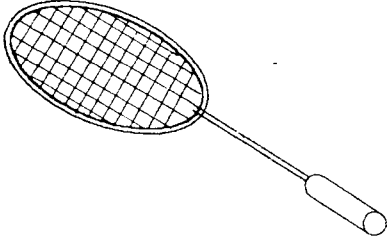


Sumber: Buku Petunjuk Permainan; KONI Tk.I Prop. Lampung

Tebal Garis 0,05 m

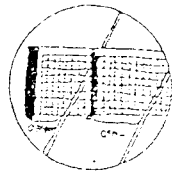
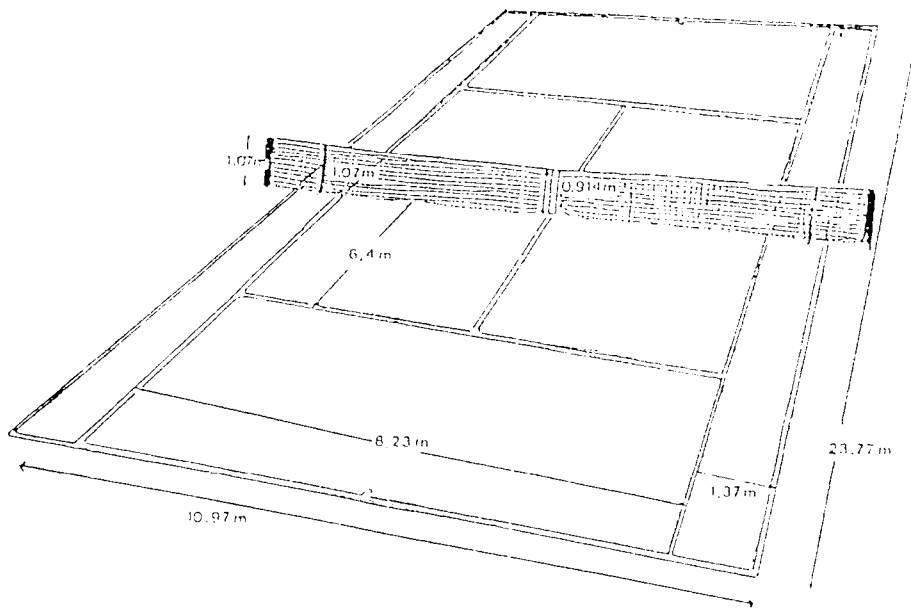
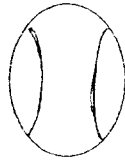
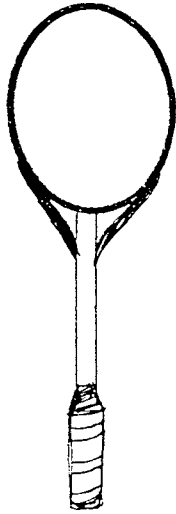


Bulutangkis





Tenis Lapangan



CORD OR METAL CABLE  
TALI ATAU KABEL METAL

BAND / BAN

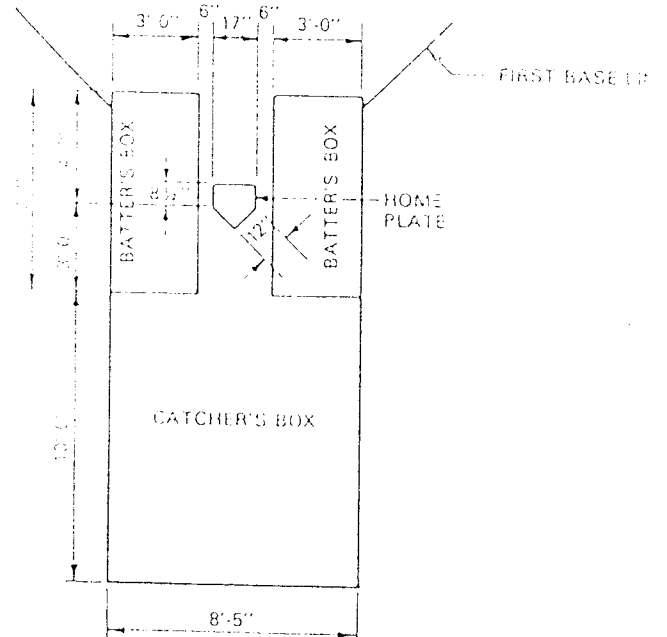


STRAP / SABUK

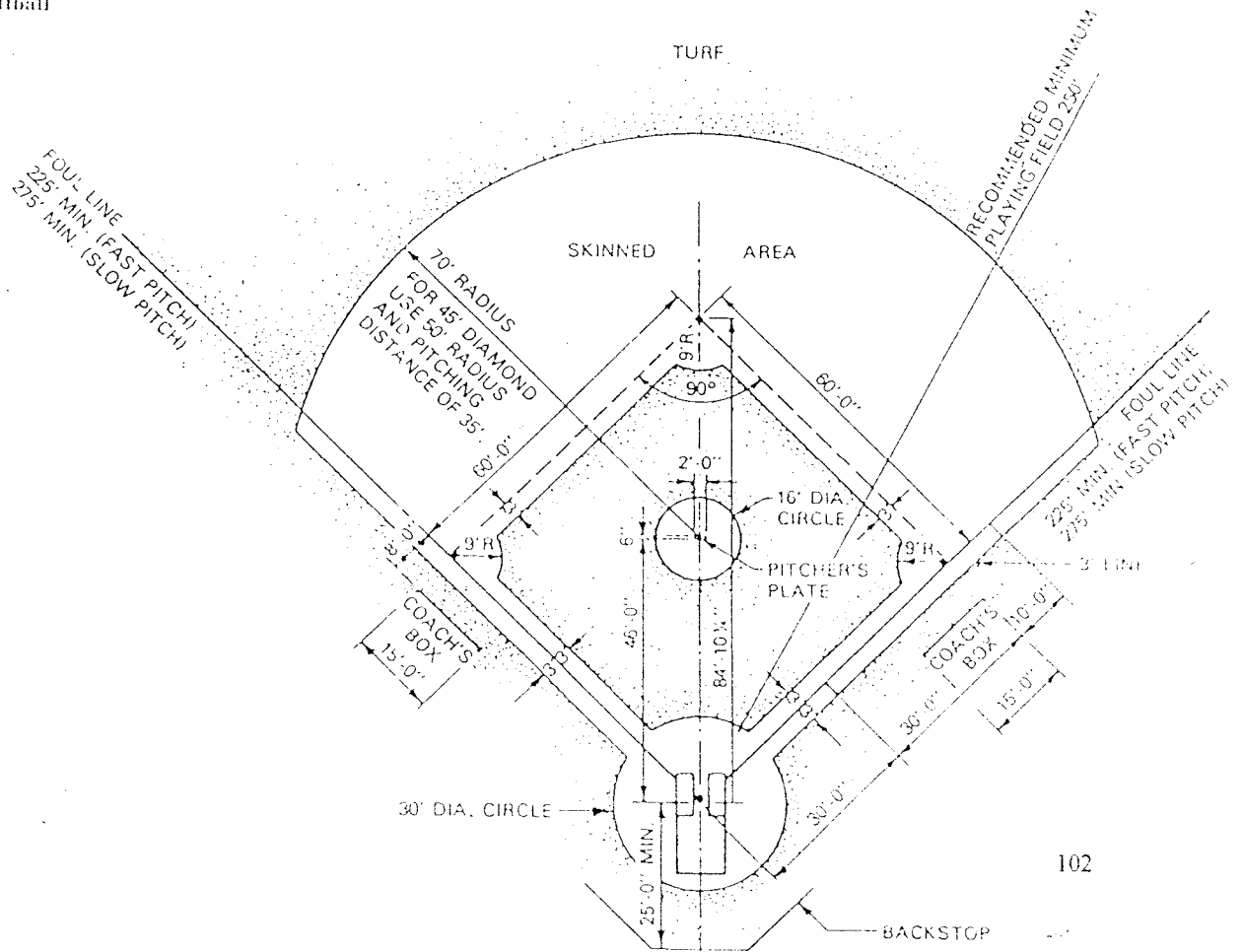
Softball



Sumber: Time Saver....

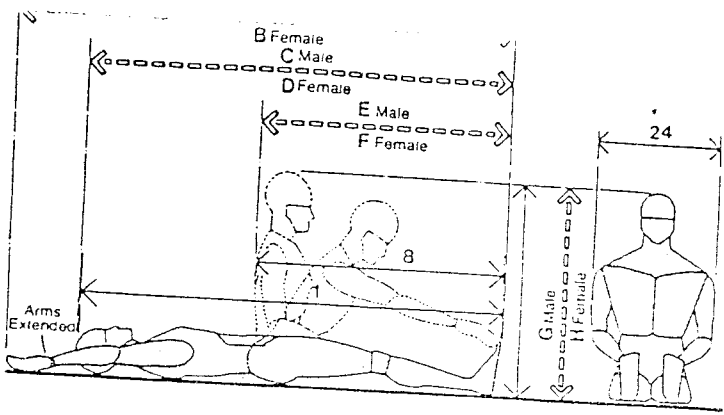
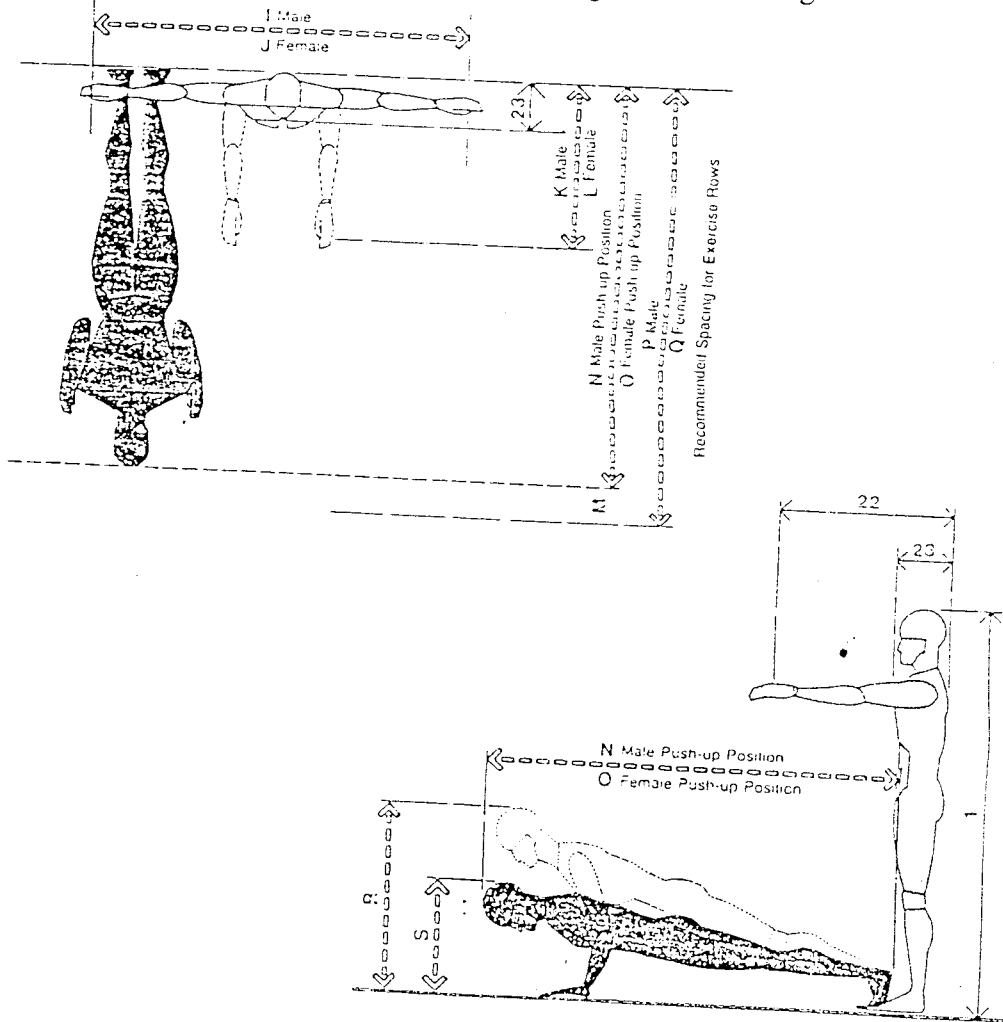


Softball



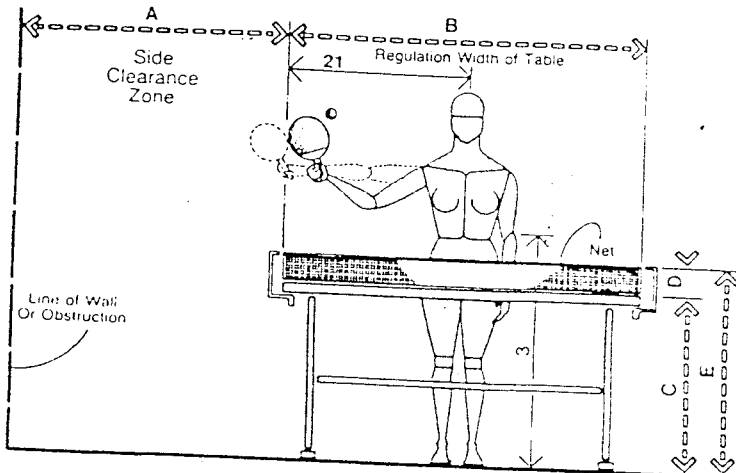
Lampiran 2

Gambar Pergerakan Manusia dan Pergerakan Olahraga

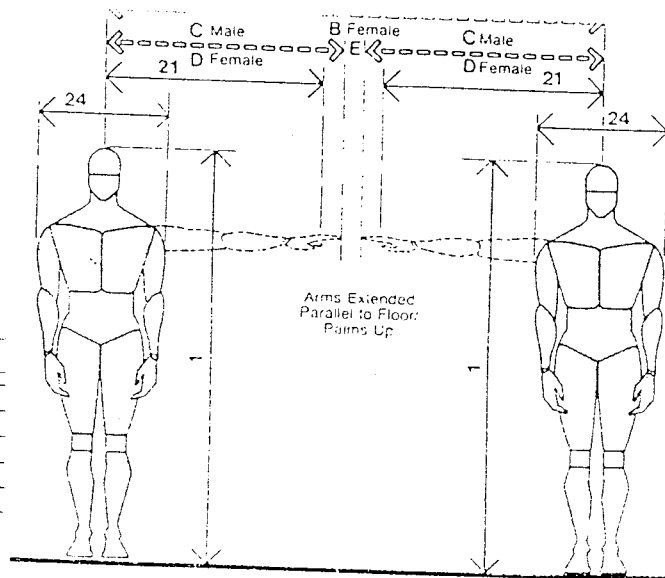
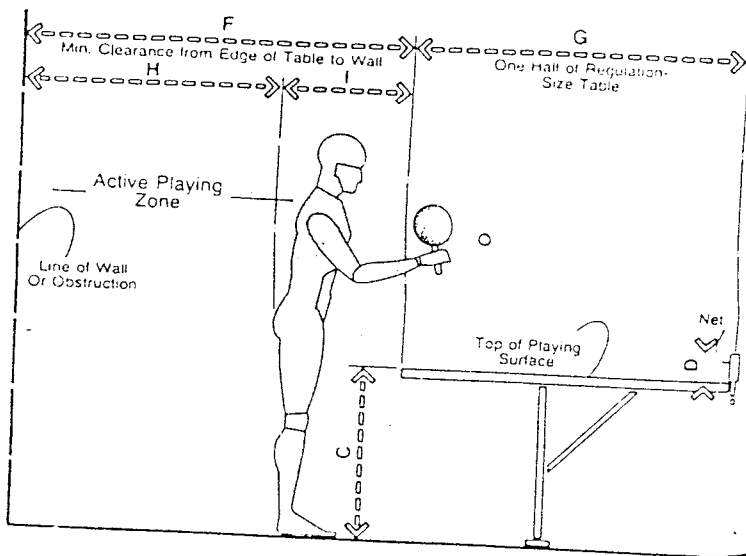


	in	cm
A	80-91.5	203.2-232.4
B	75-87	190.5-221.0
C	65-74	165.1-188.0
D	60-69	152.4-175.3
E	32-37	81.3-94.0
F	27-37	68.6-94.0
G	33.2-38.0	84.3-96.5
H	30.9-35.7	78.5-90.7
I	58-68	147.3-172.7
J	54-76	137.2-193.0
K	29.7-35.0	75.4-88.9
L	26.6-31.7	67.5-80.5
M	6-12	15.2-30.5
N	63-73	160.0-185.4
O	61-67	154.9-170.2
P	79-85	200.7-215.9
Q	73-79	185.4-200.7
R	23-38	58.4-96.5
S	10-15	25.4-40.6

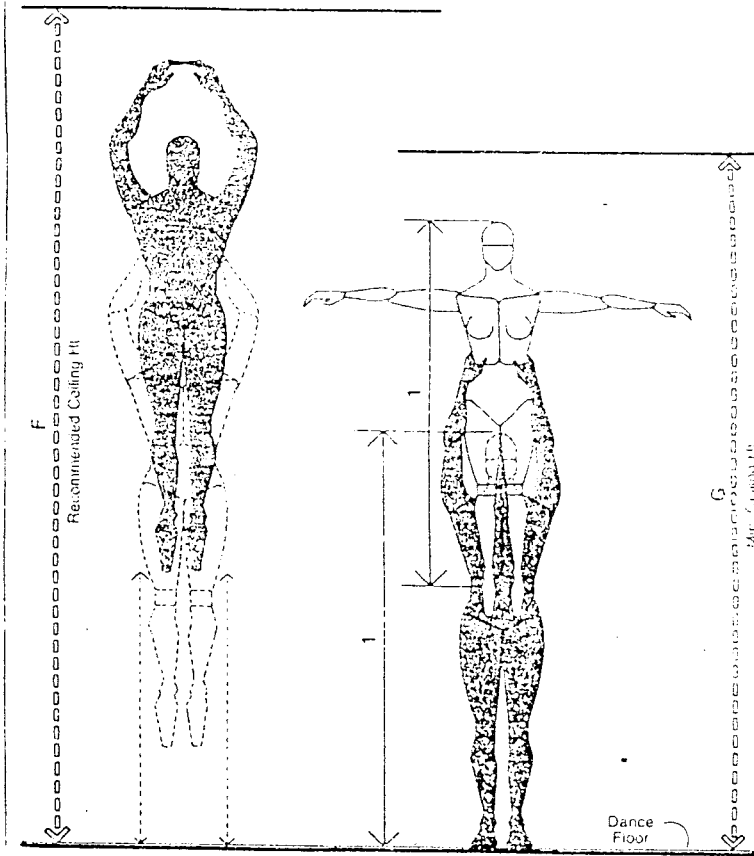
Sumber: Human Dimension....



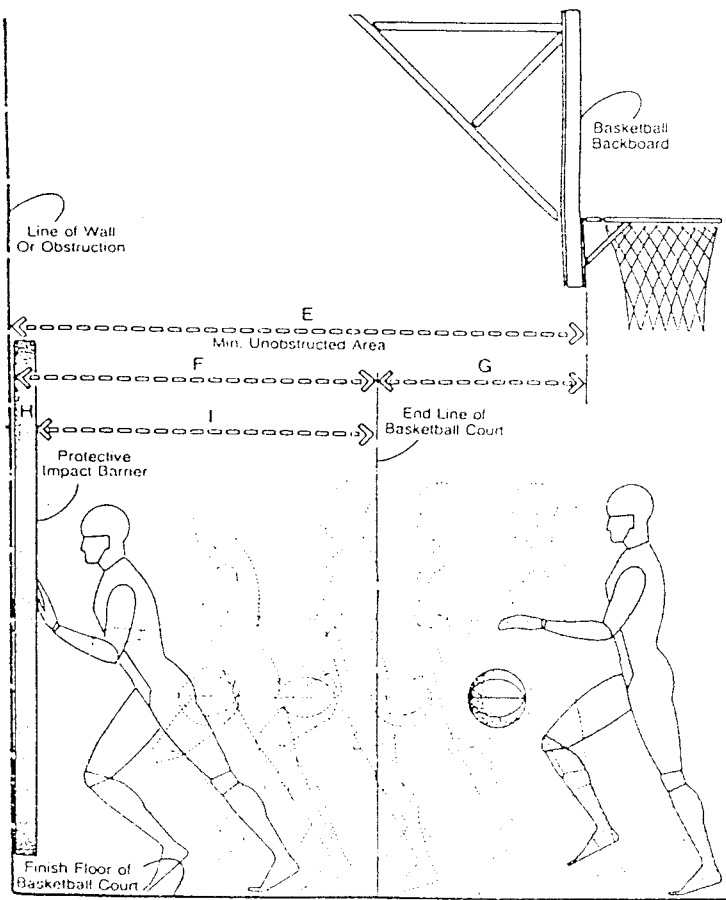
	in	cm
A	48-72	121.9-182.9
B	60	152.4
C	30	76.2
D	6	15.2
E	36	91.4
F	84-132	213.4-335.3
G	54	137.2
H	60-96	152.4-243.8
I	24-36	61.0-91.4



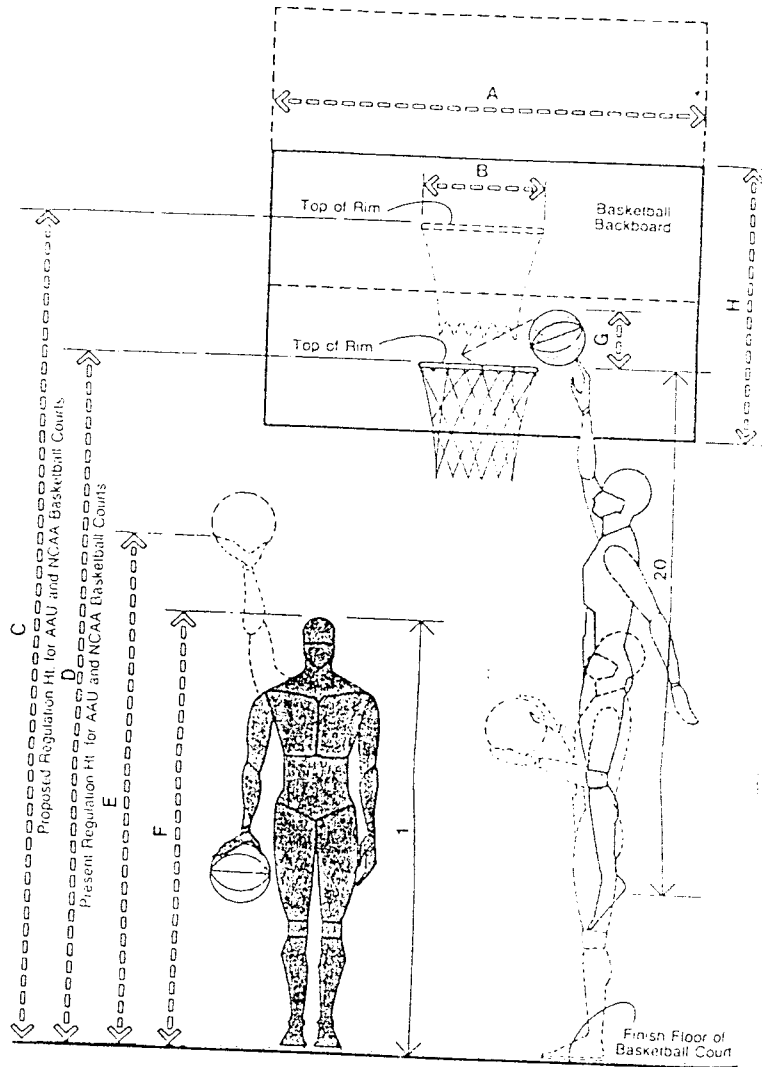
	in	cm
A	65-80	165.1-203.2
B	61-88	154.9-223.5
C	31-37	78.7-94.0
D	29-41	73.7-104.1
E	3-6	7.6-15.2



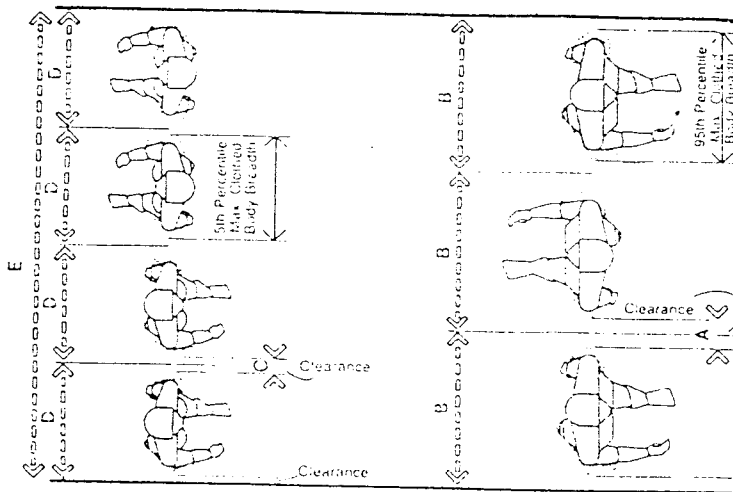
F	144	365.8
G	120	304.8



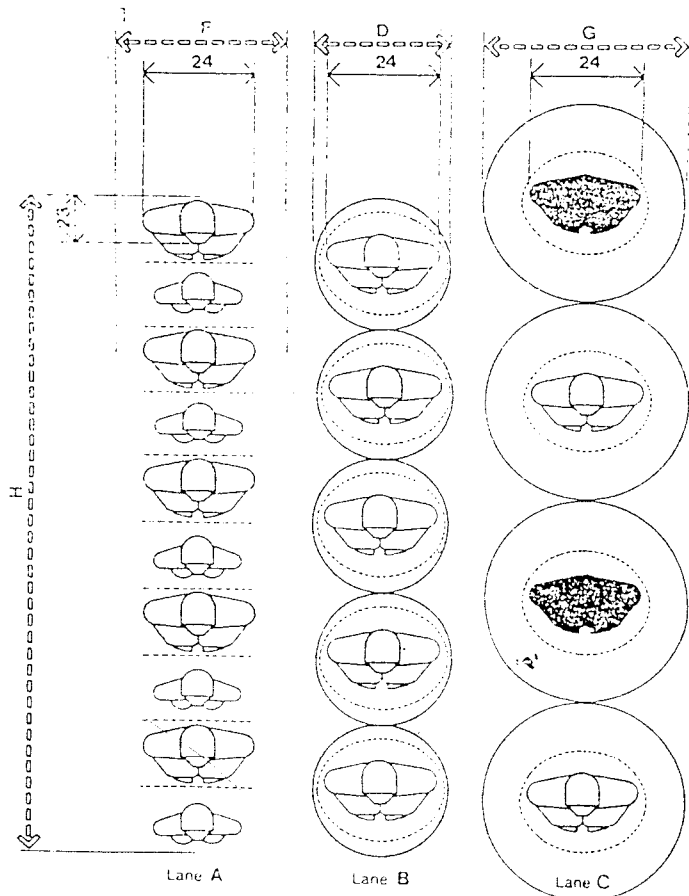
E	142-172	360.7-436
F	94-124	238.8-315
G	48	121.9
H	4-8	10.2-20.3
I	90-116	228.6-292.7



	in	cm
A	72	182.9
B	18	45.7
C	144	365.8
D	120	304.8
E	91-115	231.1-292.1
F	72-88	182.9-223.5
G	9.6	24.4
H	48	121.9



in	cm
4.5	11.4
32	81.3
1.6	4.1
24	61.0
96	243.8
30	76.2
36	91.4
120	304.8



Sirkulasi Horisontal