

PERPUSTAKAAN FTSP UH  
HADIAH/BELI  
TGL TERIMA : 13 April 2007  
NO. JUDUL : 002342  
NO. INV. : 612000 2342001  
NO. ABX :

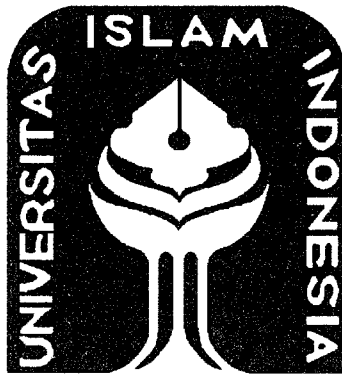
TUGAS AKHIR

## FUTSAL CENTRE DI YOGYAKARTA

KARAKTERISTIK PERMAINAN FUTSAL SEBAGAI DASAR PERANCANGAN  
PENAMPILAN BANGUNAN

## FUTSAL CENTRE IN YOGYAKARTA

CHARACTERISTIC OF FUTSAL GAME AS BASIC BUILDING DESIGN CRITERIA



Disusun oleh:

**Adhityas Pasarela**

**01 512 132**

Dosen pembimbing:

**IR. H. HANIF BUDIMAN, MSA**



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

MILIK PERPUSTAKAAN  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN  
PERENCANAAN UH YOGYAKARTA

2006  
TUGAS AKHIR

## **FUTSAL CENTRE DI YOGYAKARTA**

KARAKTERISTIK PERMAINAN FUTSAL SEBAGAI DASAR PERANCANGAN  
PENAMPILAN BANGUNAN

## **FUTSAL CENTRE IN YOGYAKARTA**

CHARACTERISTIC OF FUTSAL GAME AS BASIC BUILDING DESIGN CRITERIA



Disusun oleh:

**Adhityas Pasarela**

**01 512 132**

Dosen pembimbing:

**IR. H. HANIF BUDIMAN, MSA**

**JURUSAN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2006**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Judul :

**FUTSAL CENTRE DI YOGYAKARTA**

KARAKTERISTIK PERMAINAN FUTSAL SEBAGAI DASAR PERANCANGAN  
PENAMPILAN BANGUNAN

**FUTSAL CENTRE IN YOGYAKARTA**

CHARACTERISTIC OF FUTSAL GAME AS BASIC BUILDING DESIGN CRITERIA

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar S-1 ( Strata Satu )  
yang telah diseminarkan pada 6 November 2006

Disusun oleh:

**Adhityas Pasarela**

**01 512 132**

**Mengetahui**

Ketua Jurusan Arsitektur

FTSP UII



IR. Hastuti Saptorini, M.A

**Menyetujui**

Dosen Pembimbing

IR. H. Hanif Budiman, MSA

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum WR. WB

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya atas segala kemudahan dan kelancaran kepada penulis sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam penulis haturkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya.

Laporan Tugas Akhir dengan judul "Futsal Centre Di Yogyakarta" ini merupakan bagian dari Tugas Akhir yang diajukan sebagai salah satu prasyarat guna memperoleh gelar S-1 jurusan arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini banyak pihak-pihak yang memberikan bantuan dalam penyelesaian laporan ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. DR. IR. H. Ruzardi, M.S. Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII.
2. IR. Revianto B Santosa, M.Arch. Selaku wakil Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII.
3. IR Hastuti Saptorini, M.Arch. Selaku Ketua Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII.
4. IR. H. Hanif Budiman, MSA. Selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas waktu, ilmu, kesabaran, bimbingan dan nasehatnya.

5. IR. Arif Wismadi. Selaku dosen penguji Tugas Akhir, terima kasih atas masukan, kritikan, ilmu, dan waktunya.
6. Dosen dan karyawan jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII.
7. Ibunda dan Ayahanda tercinta, kedua adikku tersayang, semua saudara2ku dan *my special woman @m@*. Terima kasih atas semua doa, perhatian dan dukungannya. We are he best family.....
8. Keluarga besar Aksen Persada Lima, M. Adi Muntaza, ST, beserta keluarga, Alun Dwi Astoto, ST, beserta keluarga, M. Iqbal beserta keluarga, Dwi Iswahyudi beserta keluarga. Terima kasih atas semuanya & tidak ada yang dapat menggantikannya. I love you all guy's.....  
*Mari kita hiasi dunia dengan sentuhan desain nan indah dan ciptakan aksen sebagai point of interest....*
9. Kayen Gg Melati 72 A and *the junior*, Dedi, Panjul, Havidz. Tempoe doeloe: Bayu CPX, Edi Asisten, Nova Kopyor.
10. Teman seperjuangan, JPX, mas Afrie, mas Yunan, bang Jay, Agus Suryadi, Wan Yulkarnanda, dan semua anak2 arsitek '01 yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Mas Sarjiman dan Mas Tutut, terima kasih atas bantuannya di studio.
11. Architect FC, FTSP FC, PS UII, Anyelir FC, Kemis-an, MIPA FC, *disinilah aku mengembangkan dunia bolaku, thanks for all*. Pak Jamil, Mas Desy, Mas Rofiq, Amin, teruskan perjuangan menuju divisi utama PSIM.
12. *My adidas football shoes*, denganmu aku berprestasi...
13. Terima kasih kepada pihak-pihak yang terkait dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Demikian laporan Tugas Akhir ini disusun semoga dapat dijadikan salah satu referensi untuk Tugas Akhir berikutnya. Penulis menyadari bahwa penulisan laporan tugas Akhir ini belum sepenuhnya sempurna sehingga penulis berharap masukan berharga dari semua pihak untuk kesempurnaan laporan ini.

Wassalamualaikum WR. WB

Yogyakarta, November 2006

Adhityas Pasarela

# **FUTSAL CENTRE DI YOGYAKARTA**

KARAKTERISTIK PERMAINAN FUTSAL SEBAGAI DASAR PERANCANGAN PENAMPILAN  
BANGUNAN

# **FUTSAL CENTRE IN YOGYAKARTA**

CHARACTERISTIC OF FUTSAL GAME AS BASIC BUILDING DESIGN CRITERIA

## **ABSTRAKSI**

Fasilitas futsal merupakan suatu fasilitas yang menyediakan dan mengakomodasi kegiatan yang berhubungan dengan futsal. Mulai dari penyediaan lapangan untuk latihan maupun untuk kejuaraan sampai menjual alat-alat perlengkapan futsal.

Futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang berinduk dari sepak bola. Dengan hanya dengan 10 orang dan luasan lapangan yang hanya kurang lebih  $\frac{1}{4}$  ukuran lapangan sepak bola olahraga ini bisa dimainkan. Karakter permainan futsal cukup mudah dimengerti oleh sebagian besar masyarakat. Terbukti dengan perkembangan olah raga ini yang cukup pesat di seluruh dunia.

Transformasi merupakan salah satu metode dalam perancangan suatu bangunan. Dengan transformasi, kita dapat mengaplikasikan karakter sebuah obyek ke dalam desain bangunan. Baik dari penampilan, tata masa, sirkulasi, dll.

Fasilitas futsal dengan menggunakan transformasi karakter permainan futsal dalam perancangan penampilan bangunan akan meningkatkan karakter bangunan dan memperjelas fungsi bangunan.

## DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman pengesahan	iii
Kata pengantar	iv
Abstraksi	vii
Daftar isi	viii
Daftar Gambar	xi
<b>BAB I   Pendahuluan</b>	<b>1</b>
1. 1   Pengertian Judul	1
1. 2   Latar Belakang Permasalahan	2
1. 2. 1 Umum	2
1. 2. 2 Perkembangan Futsal	3
1. 2. 3 Karakteristik Permainan Futsal	6
1. 2. 4 Sistem permainan Futsal	7
1. 2. 5 Kebutuhan Fasilitas Futsal dan Pendukungnya di Yogyakarta	13
1. 2. 6 Futsal Centre Sebagai Lahan Bisnis	16
1. 3   Spesifikasi Umum Proyek	17
1. 3. 1 Profil Bangunan	17
1. 3. 2 Lokasi Bangunan	17
1. 4   Rumusan Permasalahan	20
1. 4. 1 Permasalahan Umum	20
1. 4. 2 Permasalahan Khusus	20
1. 5   Tujuan dan Sasaran	20
1. 5. 2 Tujuan	20
1. 5. 3 Sasaran	20
1. 6   Lingkup Pembahasan	21
1. 7   Metode Pembahasan	21



1.8	Diagram Pola Pikir	22
<b>BAB II</b>	<b>Tinjauan</b>	<b>23</b>
2. 1.	Futsal Centre	23
2. 1. 1	Definisi Futsal	23
2. 1. 2	Perlengkapan dan Peraturan Dasar futsal	24
2. 1. 3	Definisi Futsal Centre	25
2. 1. 4	Standar Arsitektural Futsal Centre	25
2. 2	Fasilitas Komersial	28
2. 2. 1	Pengertian Fasilitas Komersial	28
2. 2. 2	Kategori Fasilitas Komersial	28
2. 2. 3	Kualitas Bangunan Komersial	29
2. 3	Rekreasi	30
2. 3. 1	Tinjauan Mengenai Rekreasi	30
2. 3. 2	Klasifikasi Rekreasi	30
<b>BAB III</b>	<b>ANALISA</b>	<b>32</b>
3. 1	Analisa Fungsi Bangunan Futsal Centre	32
3. 2	Analisa Pelaku Kegiatan	33
3. 2. 1	Pengunjung	33
3. 3	Analisa Penampilan Bangunan Futsal Centre	33
3. 3. 1	Prinsip Komposisi Dalam Arsitektur	33
3. 3. 2	Transformasi Bentuk Dalam Arsitektur	36
3. 4	Analisa Sirkulasi	37
3. 4. 1	Unsur – unsur Sirkulasi	37
3. 5	Site	41
3. 5. 1	Lokasi Site	41
3. 5. 2	Analisis Site	43
3. 6	Kebutuhan Ruang	46

3. 6. 1	Profil Pengguna Bangunan	46
3. 6. 2	Hubungan Ruang	47
3. 6. 3	Kebutuhan Ruang	48
<b>BAB IV</b>	<b>KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN</b>	<b>51</b>
4. 1	Konsep Perencanaan	51
4. 1. 1	Lokasi Site	51
4. 1. 2	Kondisi Eksisting Site	51
4. 1. 3	Konsep Sirkulasi Pada Site	52
4. 1. 4	Pencapaian Bangunan	52
4. 1. 5	Konsep Pencarian Bentuk Bangunan	54
4. 1. 6	Konsep Tampak	55
4. 2	Strategi Perancangan	56
4. 2. 1	Perancangan Struktur	56
4. 2. 2	Perancangan Utilitas Bangunan	57
<b>BAB V</b>	<b>PENGEMBANGAN RANCANGAN</b>	<b>58</b>
5. 1	Situasi	58
5. 2	Siteplan	59
5. 3	Denah Lantai 1	60
5. 4	Denah Lantai 2	61
5. 5	Denah Lantai 3	62
5. 6	Tampak Bangunan	63
5. 7	Potongan	64

## DAFTAR GAMBAR

Gbr 1. 1 Strategi dalam permainan futsal	9
Gbr 1. 2 Strategi dalam permainan futsal	10
Gbr 1. 3 Strategi dalam permainan futsal	11
Gbr 1. 4 Strategi dalam permainan futsal	12
Gbr 1. 5 Fasilitas futsal di Malaysia	13
Gbr 1. 6 Fasilitas futsal di Malaysia	13
Gbr 1. 7 Kegiatan futsal mahasiswa	13
Gbr 1. 8 Kegiatan futsal mahasiswa	13
Gbr 1. 9 Kegiatan futsal mahasiswa	13
Gbr 1. 10 Kegiatan futsal mahasiswa	13
Gbr 1. 11 Fasilitas futsal di Malaysia	16
Gbr 1. 12 Peta Yogyakarta	17
Gbr 1. 13 Peta site	18
Gbr 1. 14 Existing site	19
Gbr 1. 15 Existing site	19
Gbr 2. 1 Ukuran lapangan futsal	24
Gbr 2. 2 Tribun penonton	26
Gbr 2. 3 Tribun penonton	27
Gbr 2. 4 Tribun penonton	27
Gbr 2. 5 Lantai parquet	27
Gbr 2. 6 Tribun penonton	27
Gbr 2. 7 Tribun penonton	27
Gbr 2. 8 Tribun penonton	28
Gbr 2. 9 Tribun penonton	28
Gbr 2. 10 Suncorp Stadium	29
Gbr 2. 11 Emirates Stadium	29
Gbr 3. 1 Aksis	34
Gbr 3. 2 Simetri	34
Gbr 3. 3 Hirarki	34

Gbr 3. 4	Irama	35
Gbr 3. 5	Datum	35
Gbr 3. 6	Transormasi	36
Gbr 3. 7	Transormasi pada stadion	35
Gbr 3. 8	Transormasi pada stadion	35
Gbr 3. 9	Akses menuju site	42
Gbr 3. 10	Akses menuju sie	42
Gbr 3. 11	Lintasan matahari	43
Gbr 3. 12	Lintasan matahari	43
Gbr 3. 13	Kebisingan	44
Gbr 3. 14	Kebisingan	44
Gbr 3. 15	Kebisingan	45
Gbr 3. 16	Sirkulasi	45
Gbr 3. 17	Zoning	45
Gbr 3. 18	Zoning	46
Gbr 4. 1	Pencapaian bangunan	52
Gbr 4. 2	Pencapaian bangunan	53
Gbr 4. 3	Pencapaian bangunan	53
Gbr 4. 4	View	54
Gbr 4. 5	Bangunan multifungsi	55
Gbr 4. 6	Dinamis padabangunan	56
Gbr 5. 1	Situasi	58
Gbr 5. 2	Siteplan	59
Gbr 5. 3	Denah lantai 1	60
Gbr 5. 4	Denah lantai 2	61
Gbr 5. 5	Denah lantai 3	62
Gbr 5. 6	Tampak bangunan	63
Gbr 5. 7	Tampak bangunan	63
Gbr 5. 8	Potongan bangunan	64
Gbr 5. 9	Potongan bangunan	64

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1. 1 PENGERTIAN JUDUL

##### FUTSAL

Definisi futsal menurut *Angryanto Rachdyatmaka* dalam majalah soccer adalah “sebuah permainan yang berinduk pada sepak bola, bukan sekedar variasi yang tak lebih dari modifikasi permainan sepak bola yang sesungguhnya, bahkan sudah diakui resmi sebagai cabang olah raga prestasi yang memiliki departemen khusus di badan tertinggi sepak bola dunia, FIFA”<sup>1</sup>.

Definisi futsal sendiri menurut penulis adalah sepak bola yang memiliki jumlah pemain dalam satu tim terdiri dari 5 orang dengan ketentuan dan peraturan pertandingan yang hampir sama dengan sepak bola pada umumnya.

##### FUTSAL CENTRE

Merupakan bangunan yang menyediakan fasilitas bermain futsal, dari lapangan permainan sampai perlengkapan pendukung olah raga futsal.

<sup>1</sup> futsal-soccer series-Agustus 2005

## **1.2 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN**

### **1.2.1 Umum**

Futsal merupakan salah satu olah raga yang sedang berkembang di Indonesia. Olah raga ini dapat dikatakan sedang populer untuk masa sekarang. Walaupun masih seumur jagung, futsal mampu mengikat berbagai kalangan masyarakat untuk memainkannya. Tidak peduli orang tua, muda, anak-anak mereka bisa mendapatkan atmosfer sepak bola saat memainkan olah raga ini.

Futsal atau yang dikatakan sepak bola ruangan ini sudah ada sejak lama. Dulu olah raga ini awalnya berasal dari sepak bola jalanan yang kemudian berkembang dan saat ini disebut futsal. Di beberapa negara di belahan dunia lain, futsal ini sudah menjadi olah raga yang banyak mendapat penggemar dan memiliki tempat yang sama dengan sepak bola.

Di Indonesia futsal baru masuk sekitar tahun 2000, dan sekarang sudah merambah ke berbagai wilayah di tanah air. Selain untuk mengisi waktu luang, prestasi adalah salah satu tujuan dalam memainkannya.

Olah raga futsal ini cukup fleksibel. Selain dapat dimainkan di dalam ruang, futsal dapat juga dimainkan di luar ruangan. Salah satunya adalah lapangan basket. Dengan melihat tren masyarakat saat ini, yang cenderung dapat menerima futsal dan tertarik dengan olah raga baku ini maka fasilitas-fasilitas futsal pun sudah mulai bermunculan di beberapa wilayah di Indonesia. Kota-kota yang saat ini menjadi barometer futsal antara lain; Jakarta, Bandung dan Surabaya. Untuk wilayah yang berada diluar pulau jawa terdapat nama Batam dan Medan.

Yogyakarta merupakan salah satu kota besar di Indonesia, memiliki luas wilayah  $\pm 3186,60$  km<sup>2</sup> dengan perkembangan penduduknya 0,65 % tiap tahunnya. Sebagian besar penduduk Yogyakarta adalah pelajar yang diperkirakan jumlahnya mencapai 60 %.

Dengan jumlah pelajar yang cukup banyak maka kota ini memiliki potensi yang cukup besar dalam perkembangan futsal. Minat para generasi muda Yogyakarta pun tidak kalah dengan kota besar lainnya, walaupun belum ada fasilitas khusus yang menyediakan lapangan untuk pertandingan futsal. Biasanya mereka menggunakan lapangan basket untuk bermain futsal.

## **1. 2. 2 Perkembangan Futsal**

### **Sejarah Futsal**

Futsal pertama kali dikenalkan oleh *Juan Carlos Ceriani* sekitar tahun 1930. pelatih sepak bola asal Argentina yang menangani tim Nasional Portugal pada Piala Dunia 1930 di Uruguay<sup>2</sup>. Dulu olahraga ini dikenal dengan sebutan *five-a-side-game*, nama yang diambil dari jumlah di tiap-tiap tim yang bertanding. Nama lain yang juga dipakai adalah *mini soccer*, *indoor soccer*, bahkan ada yang menamakan *street soccer* karena memang di salah satu negara olahraga ini dimainkan di jalan umum tanpa peraturan dasar hanya kesepakatan dua tim yang bertanding.

Futsal sendiri adalah nama yang diciptakan oleh FIFA, badan sepakbola tertinggi di Dunia. "Fut" diambil dari kependekan "futbal" atau "futebol" yang berarti sepakbola dalam bahasa Spanyol dan Portugal. Sedangkan "sal" berasal dari kata "salao" yang berarti di dalam ruangan, juga berasal dari bahasa yang sama.

Olahraga ini tergabung dalam FIFA dan diakui sebagai cabang olahraga permainan pada tahun 1989. Muara dari futsal adalah kawasan Amerika Latin yang kemudian hingga sekarang berkembang ke seluruh pelosok bumi.

Untuk lebih mengenalkan futsal ke seluruh dunia, FIFA menyelenggarakan kejuaraan dunia empat tahunan yang diberi nama Piala Dunia Futsal. Piala Dunia ini pertama kali diselenggarakan tahun 1989 dimana futsal resmi masuk dalam organisasi FIFA. Negara pertama yang menjadi tuan rumah adalah Belanda dan yang menjadi juara pertama Piala Dunia futsal saat itu adalah Brasil.

<sup>2</sup> futsal-soccer series-Agustus 2005

Kompetisi Piala Dunia Futsal yang telah diselenggarakan<sup>3</sup> :

<b>Tahun</b>	<b>Tuan Rumah</b>	<b>Juara</b>	<b>Runner-up</b>
1989	Belanda	Brasil	Belanda
1992	Hongkong	Brasil	Amerika Serikat
1996	Spanyol	Brasil	Spanyol
2000	Guatemala	Spanyol	Brasil
2004	Taiwan	Spanyol	Italia

*Tabel 1. 1*

### **Perkembangan Futsal di kawasan Asia**

Belum ada catatan resmi mengenai tahun masuknya futsal di benua Asia. Awal tahun 90-an futsal dikenal di Asia. Badan yang membawahi futsal di Asia adalah AFC (Asian Football Confederation) yang juga dibawah organisasi FIFA.

Kompetisi yang ada adalah AFC Asian Championship yang sudah dilangsungkan 3 kali yakni pada tahun 1999, 2002, 2005. Dalam kompetisi tingkat Asia negara-negara yang mendominasi adalah Iran, Jepang, dan Korsel. Mereka juga termasuk macan Asia untuk sepak bola yang memang lebih dulu dikenal daripada futsal. Perkembangan futsal di Asia dapat dikatakan cukup pesat. Ini terbukti dari jumlah negara yang mengikuti kejuaraan tiga tahunan yang diselenggarakan AFC.

Pada tahun pertama penyelenggaraan AFC Asian Championship jumlah negara yang ikut ambil bagian ada sembilan negara antara lain: Iran, Korea Selatan, Thailand, Kyrgystan, Singapura, Kazakhstan, Jepang, Uzbekistan dan Malaysia yang juga sebagai tuan rumah pertama kejuaraan futsal Asia ini.

<sup>3</sup> futsal-soccer series-Agustus 2005



Pada kejuaraan yang ke-2, tepatnya pada tahun 2002 peserta meningkat menjadi 14 negara. Turkmenistan menjadi negara yang ke 15 sebelum akhirnya mengundurkan diri keikutsertaannya di ajang antar negara se-Asia ini. Indonesia mendapat kehormatan dari AFC untuk menjadi tuan rumah kejuaraan. Vietnam menjadi tuan rumah pada kejuaraan Asia berikutnya, tepatnya pada tahun 2005 dengan jumlah peserta naik hampir dua kali lipat daripada kejuaraan sebelumnya yakni 24 negara.

### **Perkembangan Futsal di Indonesia**

Futsal masuk Indonesia pada awal tahun 2000-an. Saat itu PSSI (Persatuan Sepak bola Seluruh Indonesia) selaku induk organisasi sepak bola di Indonesia menugaskan salah satu anggotanya untuk mengikuti coaching clinic futsal yang diadakan AFC di Malaysia pada tahun 2000, barulah futsal disosialisasikan di Indonesia.

Melihat perkembangan futsal di tanah air yang cukup pesat, wakil PSSI mengajukan diri menjadi tuan rumah piala asia saat mengikuti siding AFC di Teheran, Iran. Hal inilah yang menjadikan AFC menyetujui usulan wakil dari PSSI untuk menjadikan Indonesia sebagai tuan rumah piala Asia. Jadilah Indonesia menjadi tuan rumah Piala Asia Futsal ke-4 pada tahun 2002. Dengan adanya siaran langsung televisi, perkembangan futsal di Indonesia semakin meningkat.

Setelah kurang lebih lima tahun Indonesia mengenal futsal, perkembangan olah raga ini ke pelosok tanah air cukup menjanjikan khususnya untuk pulau jawa. Kejuaraan dalam skala besar yang sudah dilangsungkan adalah liga futsal mahasiswa yang diadakan di Jakarta. Kebanyakan universitas yang ikut ambil bagian adalah perguruan tinggi yang ada di kawasan Jabotabek.

## **Perkembangan Futsal di Yogyakarta**

Yogyakarta merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang perkembangan futsalnya cukup pesat. Memiliki luas wilayah 3186,60 km<sup>2</sup> dengan perkembangan penduduknya 0,65 % tiap tahunnya. 60 % jumlah penduduk di Yogyakarta adalah pelajar dan mahasiswa. Para generasi muda inilah yang memiliki kesempatan untuk mencetak prestasi di bidang olahraga.

Permainan ini bisa ditemui di sebagian besar perguruan tinggi di kota ini. Kejuaraan antar universitas sudah dilaksanakan untuk mencari tim terbaik yang kemudian diikuti dalam liga futsal mahasiswa. Dimulai dari kejuaraan umum di tingkat Universitas kemudian diambil tim terbaik dan akan diadu lagi dengan tim-tim dari Universitas lain se-Yogyakarta guna mendapat kan juara yang akan mewakili di liga futsal mahasiswa. Untuk tahun 2005 yang mewakili kota Yogyakarta dalam liga futsal mahasiswa adalah UMY (Universitas Muhammadiyah Yogyakarta).

Selain untuk mendapat prestasi, ada juga peminat olah raga ini hanya untuk sekedar penyalur hobi bermain sepak bola. Dengan hanya membutuhkan 10 orang dan sistem permainan yang hampir sama dengan sepak bola, olah raga futsal ini dapat dimainkan.

Yang lebih menarik minat masyarakat adalah permainan ini lebih *fleksibel*, dapat dimainkan didalam ruang sehingga tidak perlu berpanas-panasan untuk memainkannya.

### **1. 2. 3 Karakteristik Permainan Futsal**

*Karakteristik* dalam kamus besar bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai ciri – ciri khusus, mempunyai sifat khas sesuai dengan perwatakan tertentu.

Secara garis besar permainan futsal memiliki dasar yang berasal dari sepak bola konvensional. Perbedaannya terdapat pada peraturan, jumlah pemain, dan ukuran lapangan pertandingan. Lapangan futsal memiliki ukuran 38 x 18 m untuk standar internasional. Pemain setiap tim yang bertanding di dalam lapangan berjumlah lima orang. Jadi dalam setiap pertandingan terdapat sepuluh orang pemain di setiap lapangannya. Dengan jumlah tersebut dalam satu lapangan yang berukuran 38 x 18 m maka ruang gerak pemain pun semakin sempit. Untuk itu diperlukan skill atau teknik individu pemain yang lebih dibandingkan dengan sepak bola. Pemain akan sering bergerak untuk membuka pertahanan lawan. Dengan banyaknya pergerakan pemain serta trik – trik individu yang beragam, permainan ini bisa dikatakan dinamis.

Kata *dinamis* dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah penuh semangat dan tenaga sehingga cepat bergerak dan menyesuaikan diri dengan keadaan. Sedangkan menurut Franchis D.K Ching dalam bukunya “a visual dictionary of architecture” menjelaskan bahwa pergerakan *dinamis* adalah hubungan antara rasa yang timbul dari tampilan fisik, pergerakan, ukuran, bentuk, dan proporsi ruang.

#### **1. 2. 4 Sitem Permainan Futsal**

##### **Futsal law of the game**

Peraturan pertandingan futsal ditetapkan FIFA pada 28 September 1999 dan diberi nama *futsal law of the game*. Dengan ditetapkannya peraturan ini diharapkan terjadi keseragaman dan kesetaraan permainan.

Futsal dimainkan oleh dua tim dan tiap satu tim terdiri dari lima pemain termasuk penjaga gawang. Jumlah pergantian pemain dalam futsal tidak dibatasi, sama halnya dengan permainan bola basket. Pemain yang sudah diganti dapat masuk lagi untuk mengikuti pertandingan.

Pertandingan futsal dimainkan dalam dua babak. Setiap babak berdurasi 20 menit, tidak termasuk saat bola mati atau pertandingan dihentikan untuk sementara karena insiden tertentu. Tiap tim berhak mendapat satu time-out satu menit tiap babak. Diantara dua babak terdapat waktu istirahat maksimal 15 menit.

Pemilihan tempat bagi kedua tim dilakukan dengan lemparan koin, tim yang menang berhak memilih tempat atau gawang yang akan diserang pada separuh babak. Untuk memulai pertandingan dilakukan *kick-off* ( *tendangan permulaan* ). Tendangan ini dilakukan saat :

- permulaan pertandingan
- setelah terciptanya gol
- pada permulaan babak kedua dan babak perpanjangan waktu ( jika ada ).

Saat kick-off dilakukan bola diletakkan di titik tengah lapangan dan seluruh pemain harus berada dalam setengah lapangannya masing-masing.

Tim yang dianggap memenangkan permainan adalah yang mencetak gol lebih banyak selama pertandingan. Jika kedua tim mencetak gol dalam jumlah yang sama atau sama sekali tidak mencetak gol, pertandingan berakhir dengan kedudukan seri. Untuk menentukan pemenang dapat dilakukan dengan perpanjangan waktu atau dengan prosedur yang lain.

### **Taktik dan strategi**

Seperti halnya sepak bola pada umumnya, permainan futsal juga memiliki taktik dan strategi. Antara lain adalah untuk bertahan dan menyerang. Yang membedakan dengan sepak bola adalah pergerakan pemain futsal lebih *dinamis*, karena selain menyerang, pemain juga harus bisa bertahan. Sehingga pemain banyak melakukan pergerakan.

Berikut adalah beberapa contoh skema pertahanan dan penyerangan :

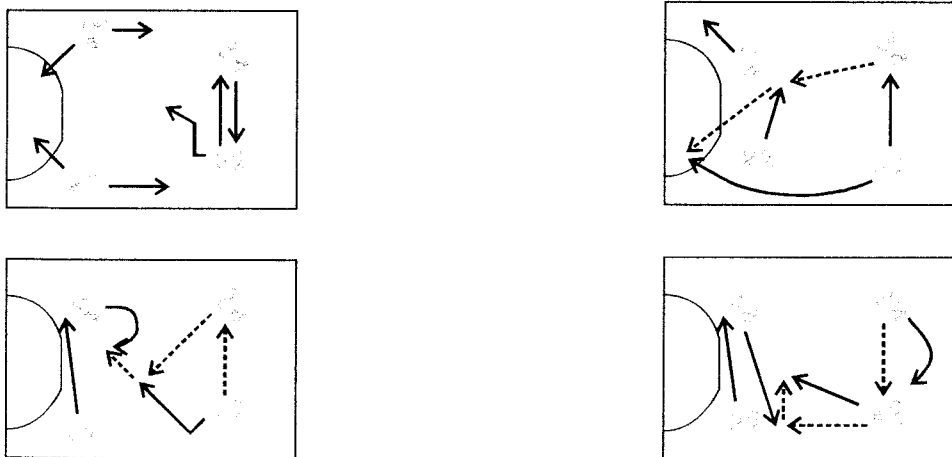
### a. Sistem Penyerangan

Dalam futsal system penyerangan terbagi menjadi 2, yaitu square (2-2) dan rombo (3-1). Dibutuhkan kejelian tim dalam menerapkan system penyerangan ini, terutama kesiapan pemain dan dari segi teknik maupun fisik.

#### - Square (2-2)

Merupakan sistem penyerangan yang paling dasar. Empat pemain dibagi menjadi dua baris. Dua pemain di depan dan dua pemain di belakang. Keuntungan dari sistem ini adalah tidak menguras fisik pemain. Tetapi kekurangannya apabila tim lawan melakukan covering dan pressing yang ketat, tim yang menggunakan formasi ini akan sangat kesulitan untuk menembus pertahanan lawan. Selain itu juga biasanya dukungan antar lini dalam melakukan penyerangan terasa kurang.

Contoh pergerakan pemain dalam sistem penyerangan square adalah sebagai berikut :



Gbr 1.1

sumber : kamus pintar futsal ( soccer series )

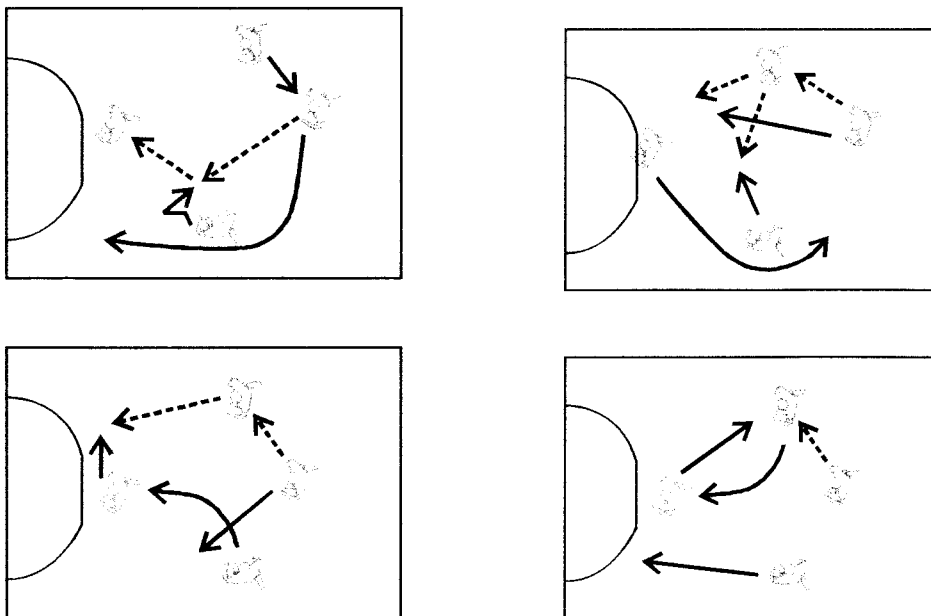
### - Rombo (3-1)

Sistem ini lebih fleksibel daripada square. Empat pemain tetap dibagi menjadi dua baris, tiga pemain berada di belakang sementara hanya satu pemain yang berada di depan. Satu pemain yang di depan belum tentu berfungsi sebagai pencetak gol, bisa saja pencetak golnya justru berada di belakang.

Untuk mempraktikannya perlu kerja sama yang sangat baik. Pemain depan harus banyak bergerak untuk membingungkan lawan sekaligus memberi ruang bagi pencetak gol yang ada dibelakang untuk masuk kedepan.

Sistem ini memang lebih rumit, tim yang menggunakannya disarankan memiliki skill, kekuatan fisik, serta kerja sama yang baik. Keunggulan dari sistem ini adalah pada daerah pertahanan tetap terjaga dengan baik karena tim dapat dengan cepat mengubah sistem ini menjadi sistem pertahanan 1-2-1.

Contoh pergerakan pemain dalam sistem penyerangan rombo adalah sebagai berikut :



Gbr 1.2

sumber : kamus pintar futsal ( soccer series )

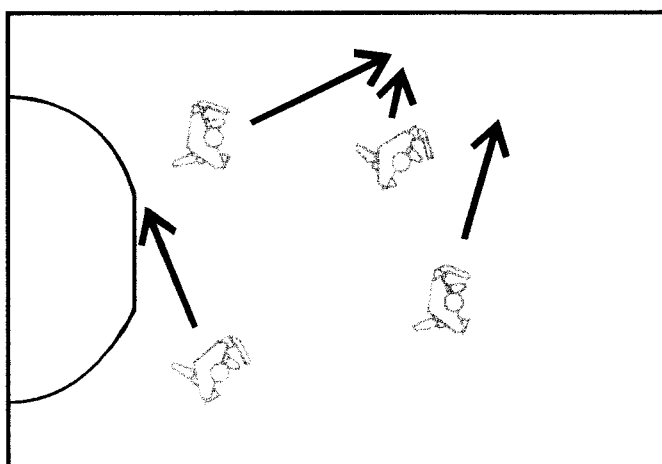
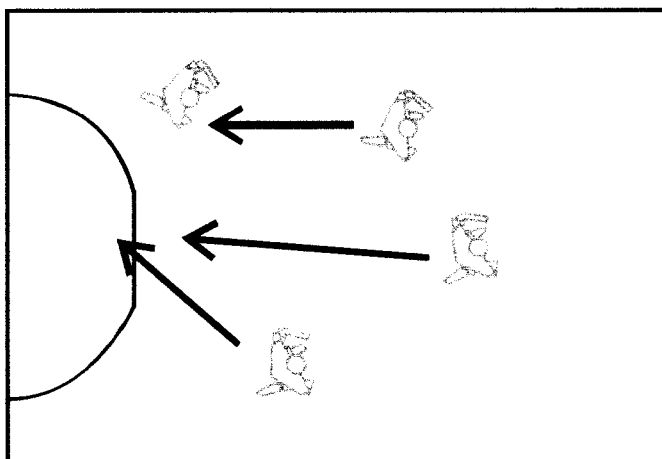
## b. Sistem Pertahanan

Dalam permainan futsal sistem pertahanan juga dibagi menjadi 2, yakni sistem 2-2 dan sistem 1-2-1.

### - sistem 2-2

Sistem ini merupakan sistem pertahanan futsal yang paling dasar. Sama dengan sistem penyerangan, dua pemain berada di depan dan dua pemain dibelakang.

Contoh pergerakan pemain dalam sistem pertahanan 2-2 pada permainan futsal adalah sebagai berikut :



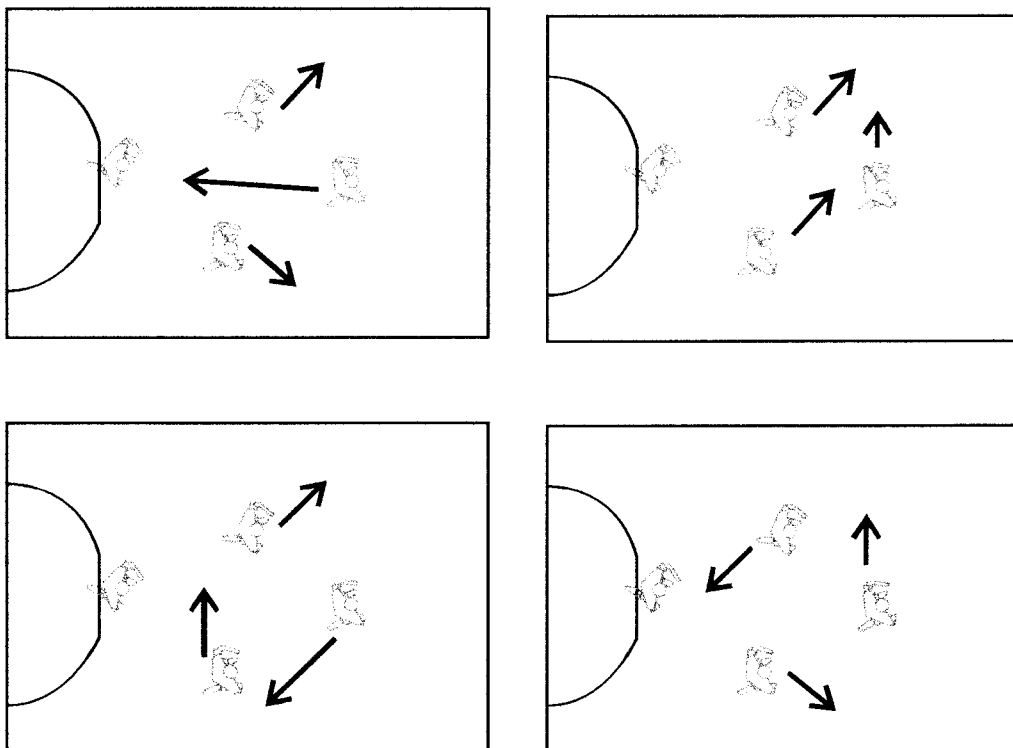
Gbr 1. 3

sumber : kamus pintar futsal ( soccer series )

**- sistem 1-2-1**

Sistem pertahanan ini mendukung sistem penyerangan rombo (3-1). Pemain dari tim yang menggunakan sistem penyerangan rombo akan dapat dengan mudah membentuk formasi 1-2-1. walaupun sistem ini lebih rumit, tetapi memiliki keunggulan yang tidak dimiliki sistem 2-2, yaitu pemain akan dengan mudah melakukan rotasi dan dapat melakukan serangan balik dengan cepat.

Contoh pergerakan pemain dalam sistem pertahanan 1-2-1 pada permainan futsal adalah sebagai berikut :



Gbr 1. 4

sumber : kamus pintar futsal ( soccer series )



### 1. 2. 5 Kebutuhan fasilitas futsal dan pendukungnya di Yogyakarta

Untuk ukuran umur yang baru lima tahun, futsal di Indonesia masih dapat dikatakan belia. Hal ini tentu bisa kita maklumi bahwa prestasi tim nasional kita belum dapat dibanggakan di tingkat asia bahkan dunia. Pembinaan sangat diperlukan mengenai kompetisi atau kejuaraan supaya lebih ketat dan berkualitas. Selain itu, sarana atau fasilitas latihan yang layak akan banyak membantu melahirkan bibit pemain berkualitas untuk membawa nama bangsa di kancah futsal internasional.

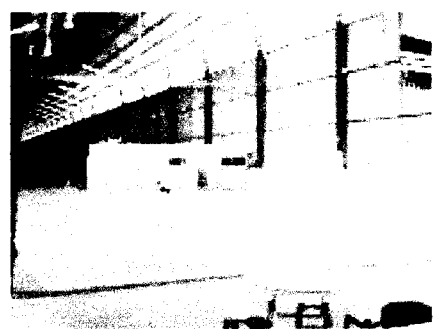
Bicara tentang sarana atau fasilitas latihan, khususnya lapangan futsal. Di Indonesia cukup banyak, tetapi kualitasnya tidak merata dan cenderung kurang bagus. Kita dapat bandingkan dengan negara tetangga kita Malaysia yang sudah lebih profesional dalam penyediaan sarana untuk futsal. Salah satu contoh penyedia fasilitas futsal di Malaysia adalah sport planet. Mereka membuka cabang di beberapa wilayah di Malaysia, antara lain Subang, Shah Alam, Kuching. Dan bangunan itu memang dikhususkan untuk futsal.



Gbr 1. 5

fasilitas futsal di Shah Alam Malaysia

sumber ; [www.sportplanet.com](http://www.sportplanet.com)



Gbr 1. 6

fasilitas futsal di Kuching Malaysia

sumber : [www.sportplanet.com](http://www.sportplanet.com)

Sementara itu kota-kota di Indonesia yang cukup banyak menyediakan fasilitas futsal adalah Jakarta, Bandung, Surabaya dan Batam. Untuk wilayah Jakarta terdapat nama planet futsal yang memang khusus menyediakan fasilitas futsal, selain itu ada nama lain seperti Hall STC Senayan, GOR Pertamina Simprung, Hall Latihan Voli Senayan. Tetapi sebagian memiliki

fungsi ganda, ada yang sebagai lapangan basket, lapangan voli dan badminton.

Untuk kota Surabaya terdapat beberapa lapangan antara lain Taman Ria Kenjeran, Hall Makodam, Lapangan Apartemen Sommerset. Di kota Bandung terdapat produta futsal, plaza Parahyangan Futsal Hall, Dian Kencana Futsal, GOR C-TRA arena, House of Sport, dll

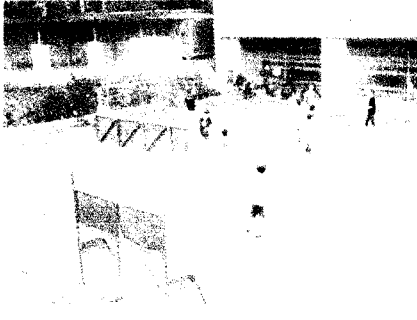
Sama halnya dengan kota besar lainnya, perkembangan futsal di kota gudeg Yogyakarta cukup pesat. Seringnya diadakan kejuaraan di tiap universitas menambah olahraga ini cukup digemari. Yang membedakan antara Yogyakarta dengan kota besar diatas adalah di Yogyakarta belum ada yang menyediakan fasilitas untuk futsal. Beberapa kejuaraan futsal yang digelar menggunakan lapangan basket sebagai arena permainan.

Yogyakarta merupakan salah satu kota besar di Indonesia yang identik dengan sebutan kota pelajar. Memiliki luas wilayah 3186,60 km<sup>2</sup> dengan perkembangan penduduknya 0,65 % tiap tahunnya. 60 % jumlah penduduk di Yogyakarta adalah pelajar dan mahasiswa. Para generasi muda inilah yang memiliki kesempatan untuk mencetak prestasi di bidang olahraga.

Dengan adanya fasilitas futsal di Yogyakarta diharapkan mampu menjadi kebanggaan masyarakat, dan menghasilkan pemain-pemain futsal yang memiliki kualitas permainan yang bagus.

Saat ini turnamen futsal cukup marak di tanah air. Mahasiswa merupakan kalangan yang memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap futsal. DIFAMATA yang merupakan sebuah event organizer bekerja sama dengan perusahaan rokok Djarum melihat peluang bisnis ini dengan menggelar kompetisi DSFL (Djarum Super Futsal League).

Walaupun pelaksanaannya masih di sekitar wilayah Jakarta, hal inii menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki minat yang tinggi terhadap olahraga futsal ini.



*Gbr 1. 7*  
*Kegiatan futsal di kampus*  
*Sumber : penulis*



*Gbr 1. 8*  
*Kegiatan futsal di kampus*  
*Sumber : penulis*



*Gbr 1. 9*  
*Kegiatan futsal di kampus*  
*Sumber : penulis*



*Gbr 1. 10*  
*Kegiatan futsal di kampus*  
*Sumber : penulis*

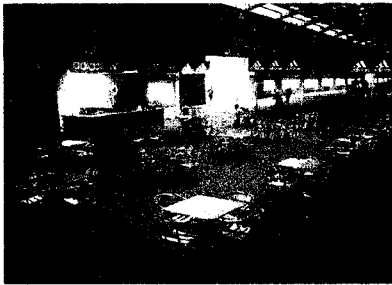
Gambar di samping merupakan kegiatan futsal mahasiswa yang belum terfasilitasi dengan baik. Beberapa mahasiswa ini menggunakan lapangan basket untuk berlatih futsal kendati ukurannya tidak sesuai dengan lapangan futsal. Hal ini juga menunjukkan bahwa minat mahasiswa terhadap futsal cukup tinggi walaupun harus berlatih dengan fasilitas seadanya.

Selain menciptakan prestasi, bagi sebagian mahasiswa olahraga futsal ini juga dapat dimanfaatkan mengisi waktu luang setelah sehari penuh disibukkan dengan aktifitas kampus. Selanjutnya akan tercipta gaya hidup yang sehat bagi generasi muda.

## 1. 2. 6 Futsal Centre sebagai lahan bisnis

Dengan mengeluarkan dana yang cukup besar dalam membangun fasilitas ini diharapkan dapat memasyarakatkan olahraga futsal di Yogyakarta. Sedangkan untuk menutupi pengeluaran yang cukup besar dalam pembangunannya maka diperlukan suatu pemecahan supaya bangunan ini selain menampung kegiatan olahraga juga menguntungkan secara bisnis.

Dengan permasalahan diatas maka salah satu penyelesaiannya yaitu dengan menjadikan fasilitas futsal ini sebagai bangunan multi fungsi, dan salah satu fungsi adalah sebagai bangunan komersial.



Gbr 1. 11  
fasilitas futsal di Malaysia  
sumber: [www.sportplanet.com](http://www.sportplanet.com)



Gbr 1. 12  
fasilitas futsal di Malaysia  
sumber: [www.sportplanet.com](http://www.sportplanet.com)

Gambar disamping merupakan salah satu fasilitas futsal di Malaysia yang selain berfungsi sebagai tempat olah raga juga dapat digunakan untuk area bisnis..

Bangunan ini memiliki fungsi utamanya sebagai fasilitas futsal. Fasilitas futsal ini ditunjang dengan adanya café, toko alat-alat olahraga dll.

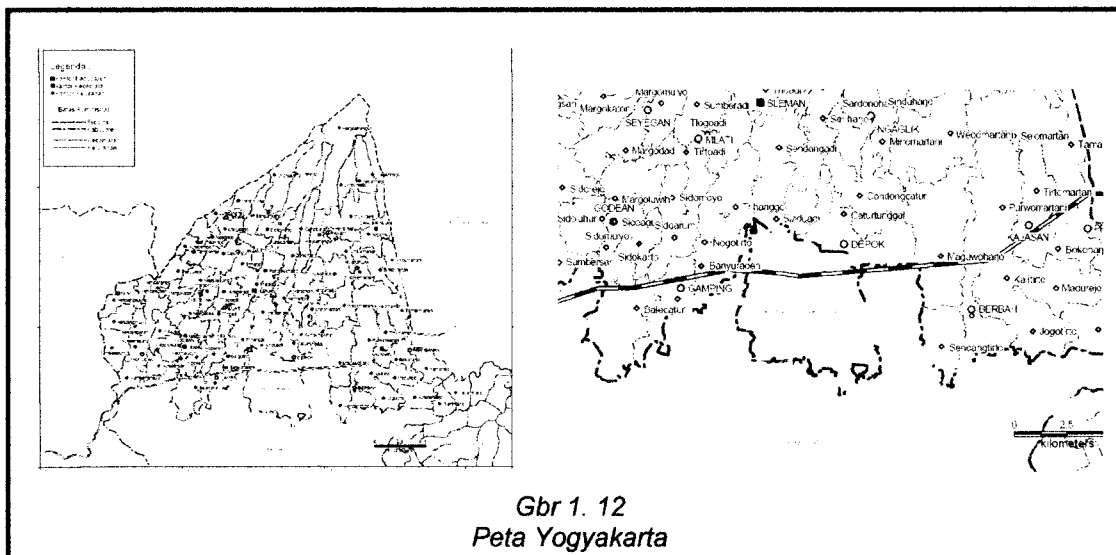
## 1. 3 SPESIFIKASI UMUM PROYEK

### 1. 3.1 Profil Bangunan

- Nama Proyek : Futsal Centre Di Yogyakarta  
Lokasi Proyek : Condong catur, Sleman, Yogyakarta  
Deskripsi : Futsal centre ini merupakan bangunan yang menyediakan fasilitas futsal dengan sarana pendukungnya, Futsal centre ini bersifat komersial.

### 1. 3.2 Lokasi Bangunan

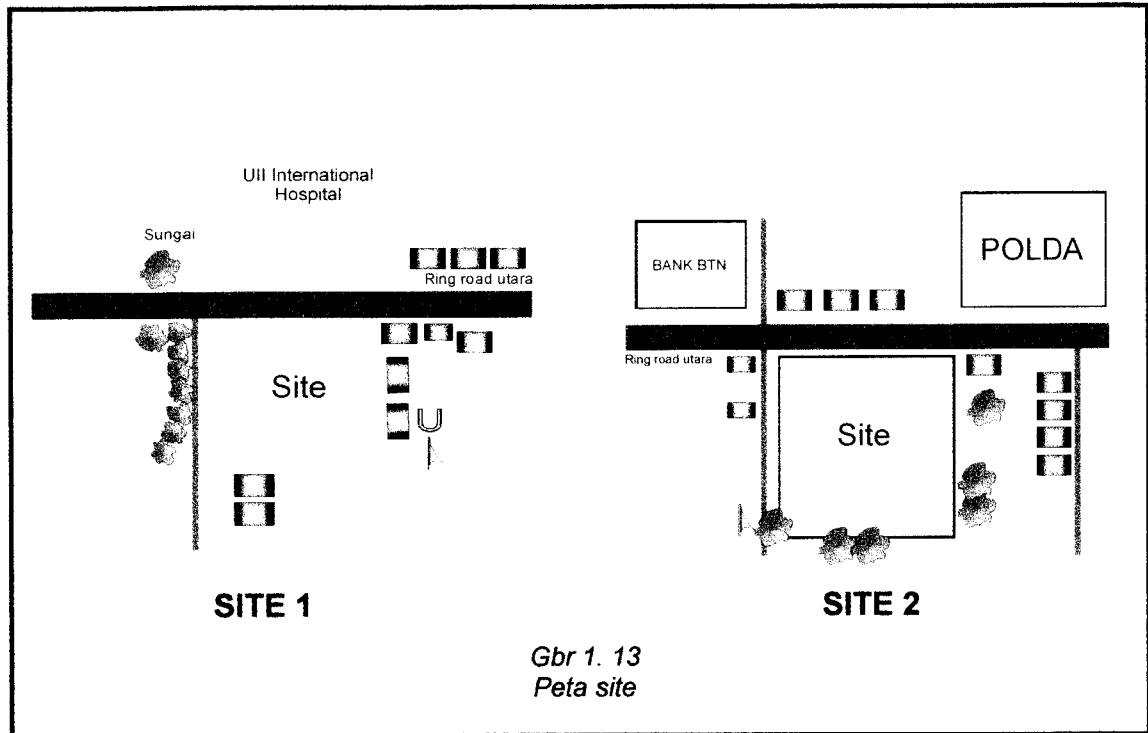
#### Letak dan potensi Site



Secara geografis kabupaten Sleman berada pada  $7^{\circ} 34' 51''$ -  $7^{\circ} 47' 03''$  Lintang Selatan dan  $107^{\circ} 15' 03''$ -  $100^{\circ} 29' 30''$  Bujur Timur.

Kabupaten Sleman berbatasan dengan :

- sebelah utara dengan Kabupaten Magelang
- sebelah timur dengan Kabupaten Klaten
- sebelah selatan dengan Kabupaten Bantul dan Kota Yogyakarta
- sebelah barat dengan Kabupaten Kulon Progo.



Gbr 1. 13  
Peta site

Keterangan :

- **Batas – batas site 1**

Sebelah utara : Ringroad Utara dan Jogja International Hospital

Sebelah timur : Pemukiman penduduk

Sebelah selatan : pemukiman dan perkebunan

Sebelah barat : sungai

- **Batas – batas site 2**

Sebelah utara : Ringroad utara dan pemukiman penduduk

Sebelah timur : pemukiman penduduk dan perkebunan

Sebelah selatan : perkebunan

Sebelah barat : perkebunan

No	Kriteria pemilihan site	Site 1	Site 2
1	Luasan mencukupi	3	3
2	Akses menuju site	3	3
3	Dekat dengan kampus (sasaran adalah mahasiswa)	3	2
4	Kondisi site	3	3
5	Lingkungan sekitar site	1	3
	Jumlah	13	14

*Ket : 3 : baik, 2 : kurang, 1 : buruk*

Dari kriteria pemilihan diatas maka site yang akan digunakan adalah site yang kedua.

Saat ini site merupakan area perkebunan yang cukup luas. Sebelah timur dan barat berbatasan dengan pemukiman penduduk. Sebelah selatan berbatasan dengan area perkebunan, sedangkan sebelah utara berbatasan dengan ring road dan pemukiman penduduk. Luas site yang tersedia  $\pm 40.000 \text{ m}^2$ .



*Gbr 1. 14  
Existing site*



*Gbr 1. 15  
existing site*

### **Potensi Site**

1. Site terletak di sebelah jalan utama, yakni Ring road utara sehingga memudahkan dalam akses masuk ke dalam bangunan.
2. Site berada disekitar kampus, sehingga target pasarnya dapat tercapai. Target utama pengguna bangunan adalah para generasi muda yang sebagian besar adalah mahasiswa.
3. kondisi site yang cukup datar memudahkan dalam perancangan dan pegolahan site.

## **1. 4 RUMUSAN PERMASALAHAN**

### **1. 4. 1 Permasalahan Umum**

Bagaimana mendesain bangunan yang memiliki fungsi sebagai fasilitas komersial serta fasilitas olah raga yaitu berupa latihan maupun kompetisi futsal .

### **1. 4. 2 Permasalahan Khusus**

- Bagaimana mengolah penampilan bangunan yang memiliki daya tarik dari segi komersial dengan menggunakan karakteristik permainan futsal sebagai dasar perancangan.
- Bagaimana mengolah tata ruang luar bangunan yang rekreatif sebagai pendukung fungsi bangunan, yakni komersial.

## **1. 5 TUJUAN DAN SASARAN**

### **1. 5. 1 Tujuan**

Mendapatkan konsep perancangan bangunan futsal centre sebagai fasilitas komersial yang mampu mewadahi semua kegiatan futsal, serta menguntungkan dari segi bisnis dengan menggunakan karakter permainan futsal sebagai dasar perancangan penampilan bangunan.

### **1. 5. 2 Sasaran**

Dengan menggunakan karakteristik permainan futsal pada penampilan bangunan diharapkan mampu mendukung fungsi bangunan sebagai fasilitas komersial.



## **1. 6 LINGKUP PEMBAHASAN**

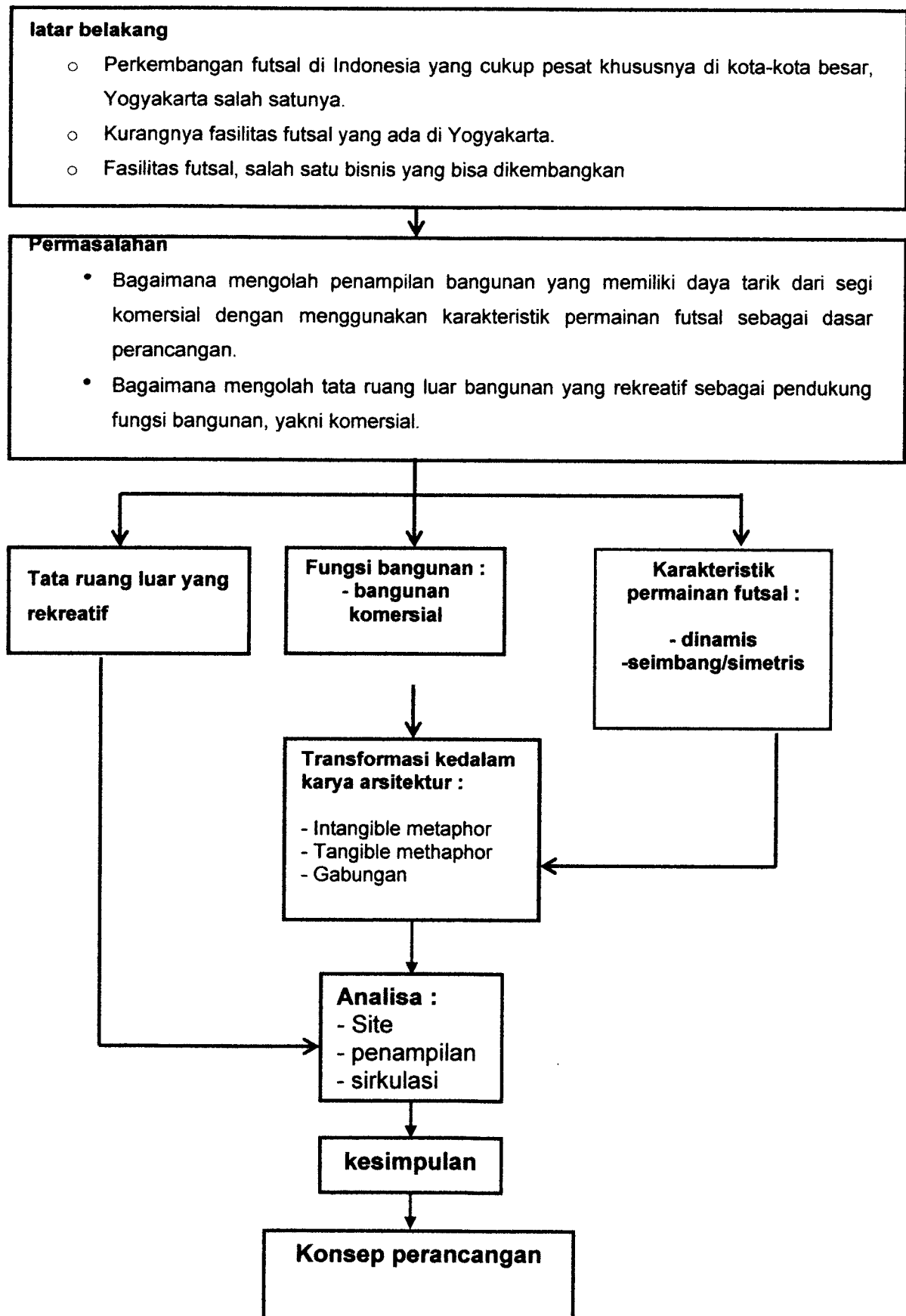
Dengan mengangkat judul “ futsal centre di Yogyakarta” , lingkup pembahasan ditekankan pada :

- Fasilitas olah raga futsal yang selain untuk sarana latihan maupun kejuaraan, futsal centre juga dapat menguntungkan secara bisnis.
- Fasilitas futsal yang menggunakan karakteristik permainan futsal dalam perancangan penampilan bangunan. Pada akhirnya penampilan bangunan dapat mencirikan karakteristik tersebut.

## **1. 7 METODE PEMBAHASAN**

- Studi literatur dan survey lapangan untuk mencari data mengenai fasilitas futsal dan standar – standar arsitektural.
- Pembahasan mengenai judul akan dikaji factor – factor mengenai proses dan analisisnya, yang akan mendukung perencanaan dan perancangan.
- Menguraikan data.
- Menyusun konsep perancangan.

## 1. 8 DIAGRAM POLA PIKIR



## **BAB II**

### **TINJAUAN**

#### **2. 1 FUTSAL CENTRE**

##### **2. 1. 1 Defenisi futsal**

Definisi futsal menurut Angryanto Rachdyatmaka (editor majalah soccer) adalah “sebuah permainan yang berinduk pada sepak bola, bukan sekedar variasi yang tak lebih dari modifikasi permainan sepak bola yang sesungguhnya, bahkan sudah diakui resmi sebagai cabang olah raga prestasi yang memiliki departemen khusus di badan tertinggi sepak bola dunia, FIFA”<sup>1</sup>.

Secara umum kita dapat memahami futsal adalah sebuah olah raga yang bersumber dari sepak bola dengan jumlah pemain pada tiap tim adalah lima orang dengan peraturan yang hampir sama dengan sepak bola.

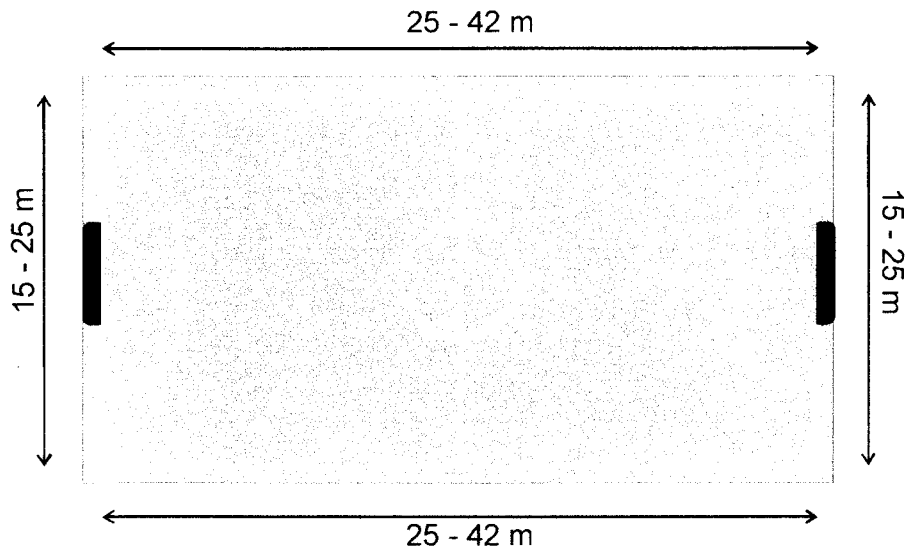
Perbedaan yang paling mendasar adalah pada ukuran bola, ukuran lapangan permainan, serta jumlah pemain.

##### **2. 1. 2 Perlengkapan dan Peraturan Dasar Futsal**

Kelengkapan pemain futsal sama halnya dengan pemain sepak bola. Kostum, celana pendek, kaus kaki, pelindung kaus kaki, dan sepatu. Sepatu mutlak digunakan dalam permainan futsal. Menurut aturan FIFA, hanya sepatu berbahan kain atau kulit lunak yang diperbolehkan untuk dipakai. Untuk sol sepatu, bahan harus terbuat dari karet atau bahan sejenis.

Untuk lapangan futsal bentuknya persegi panjang dengan ukuran :

Panjang : 25-42 m, lebar : 15-25 m. Untuk pertandingan internasional dimensi lapangan minimal 38 x 18 m. lapangan tidak harus berada di dalam ruangan, tetapi harus memiliki permukaan yang rata, halus, dan tidak menimbulkan gesekan.



*gbr 2.1*

*Sumber : kamus pintar futsal 2005*

Perlengkapan futsal yang tidak kalah pentingnya adalah bola futsal. Hampir tidak ada perbedaan dengan bola di sepak bola, kecuali dalam hal ukuran. Bola futsal ukurannya lebih kecil. Berikut ini adalah berbagai aturan mengenai bola futsal :

- Bola diwajibkan berbentuk bulat.
- Bahan bola dari kulit atau bahan yang sesuai lainnya. Bola dari kulit laken (felt ball) tidak diperbolehkan dalam pertandingan internasional.
- Keliling bola tidak boleh kurang dari 62 cm dan tidak boleh lebih dari 64 cm.
- Berat bola tidak kurang dari 400 gram dan tidak lebih dari 440 gam
- Tekanan bola sama dengan 0,4 sampai 0,6 atmosfer (400 – 600 g/cm<sup>3</sup>) pada permukaan laut.
- Saat bola pertama kali dipantulkan oleh wasit dari ketinggian 2 m, tinggi pantulan tidak boleh kurang dari 50 cm dan tidak boleh lebih dari 65 cm pada pantulan pertama.

- Dalam pertandingan kompetisi FIFA atau dibawah pengawasan konfederasi, bola dapat dipakai jika terdapat logo resmi FIFA APPROVED, atau FIFA INSPECTED, dan INTERNATIONAL MATCH BALL STANDARD. Ini berarti bola sudah diuji dan sesuai dengan persyaratan FIFA.
- Asosiasi nasional boleh memaksa menggunakan bola dari salah satu rancangan dalam kompetisinya sendiri.
- Dalam pertandingan di bawah pengawasan FIFA, konfederasi, atau asosiasi nasional, tidak diperbolehkan bentuk iklan komersial apapun di bola. Hanya plakat kompetisi, penyelenggara kompetisi dan merek dagang pabrik pembuatnya yang boleh dipasang.

Dalam peraturan pertandingan futsal wasit yang memimpin terdiri dari 2 orang. Satu wasit bertindak sebagai wasit utama dan seorang sebagai wasit kedua. Selain kedua wasit itu terdapat dua orang lagi yang membantu kelancaran pertandingan, satu orang sebagai pencatat waktu, sementara satu orang sebagai wasit ketiga.

### **2. 1. 3 Definisi Futsal Centre**

Dari definisi futsal diatas kita mendapatkan pengertian mengenai futsal centre, yaitu suatu bangunan yang mewadahi semua kegiatan yang berkaitan dengan olah raga futsal.

### **2. 1. 4 Standar Arsitektural Futsal Centre**

Pada bangunan futsal centre ini terdapat fasilitas yang digunakan untuk kejuaraan, dengan jumlah penonton  $\pm$  2500 orang. Fasilitas ini menyerupaistadion sepak bola tetapi bersifat tertutup. Untuk itu perlu perencanaan yang disesuaikan dengan standar bangunan untuk fasilitas olahraga.

## Arus lalu lintas

Sebaiknya fasilitas olahraga dekat dengan jalur lalu lintas penghubung, yang mudah dicapai dari jalan utama atau jalur KA. Pengunjung dapat dipisahkan ke beberapa arus pintu masuk stadion. Letak pintu masuk biasanya setengah tinggi tribun, langsung memberikan jalan masuk ke deretan bangku atas maupun bawah melalui jalan melereng atau tangga.

Untuk perhitungan waktu yang digunakan penonton untuk meninggalkan stadion terdapat rumus :

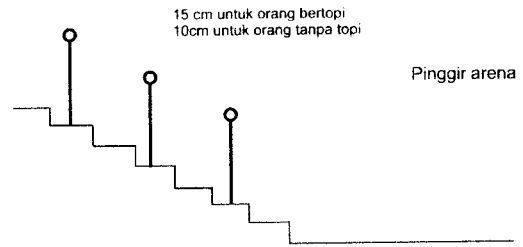
Lebar tangga = jumlah penonton / waktu yang dibutuhkan untuk meninggalkan stadion x 1,25

Pada jalan yang mendatar, baik di dalam maupun diluar bangunan, kecepatan pergerakan dipengaruhi oleh: maksud perjalanan, usia dan jenis kelamin orang yang berjalan, berjalan sendiri atau kelompok (dalam kelompok biasanya lebih lambat), suhu udara (orang cenderung berjalan cepat saat udara dingin), permukaan lantai (permukaan lantai yang empuk menyebabkan orang berjalan lambat), membawa beban, ruwetnya kepadatan orang-orang berjalan, pola ruwetnya arus orang secara keseluruhan.

Pintu dan koridor lebarnya harus memenuhi persyaratan untuk pintu darurat. Pintu – pintu membuka ke luar ke arah luar –pada koridor- dan harus bebas halangan, kecuali untuk pencegah panik.



*gbr 2.2*  
*sumber : data arsitek*



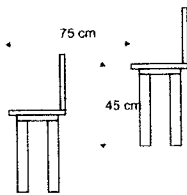
**gbr 2.3**  
*sumber: data arsitek*

**gbr 2.4**  
*sumber: data arsitek*

garis pandang penonton menuju arena pertandingan

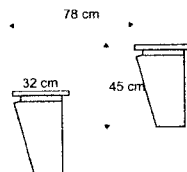
detail pada lantai arena pertandingan

**gbr 2.5**  
*sumber: data arsitek*



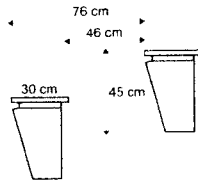
standar bangku dengan sandaran

**gbr 2.6**  
*sumber: data arsitek*



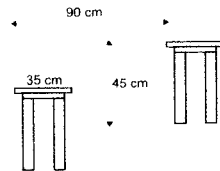
bangku kayu dengan penguat samping dari beton

**gbr 2.7**  
*sumber: data arsitek*



bangku pada siku – siku baja yang dirancang pada tribun beton

*gbr 2.8*  
*sumber: data arsitek*



bangku kayu dengan penguat papan.

*gbr 2.9*  
*sumber: data arsitek*

## 2. 2 FASILITAS KOMERSIAL

### 2. 2. 1 Pengertian Fasilitas Komersial

Komersial dapat diartikan sebagai kegiatan perniagaan, pembelian atau penjualan barang dan jasa khususnya secara besar-besaran baik secara nasional maupun internasional.

Fasilitas komersial merupakan sarana yang mewadahi kegiatan perniagaan, pembelian atau penjualan barang dan jasa.

### 2. 2. 2 Kategori fasilitas komersial

Fasilitas komersial dapat dibagi menjadi 3 kelompok , antara lain :

#### a. fasilitas komersial untuk jual beli barang

fasilitas ini dapat berupa toko, fasilitas retail dengan sifat pelayanan langsung maupun tidak langsung.



b. Store

merupakan suatu bentuk fasilitas perdagangan yang menyediakan barang kebutuhan hidup sehari-hari dengan sistem pelayanan self-service. Kelompok ini dapat berupa department store, supermarket.

c. fasilitas komersial dengan pelayanan jasa

fasilitas hiburan, seperti bioskop, game centre, fasilitas khusus seperti barbershop, agen perjalanan, dll.



*gbr 2.10*

*Suncorp Stadium, Brisbane Australia*



*gbr 2.11*

*Emirates Stadium, London Inggris*

### **2. 2. 3 Kualitas bangunan komersial**

Identitas atau tanda dari fasilitas komersial adalah sebagai berikut :

1. Clarity / kejelasan

Kejelasan untuk mendapatkan suatu fasilitas dengan cepat, dan merasakan aktifitasnya dari luar, misalnya dapat menemukan main entrance dengan cepat.

2. Boldness / kemencolokan

Citra yang memudahkan seseorang untuk dapat mengenali sesuatu fasilitas sehingga dapat menjasi kenangan.

3. Intimacy / keakraban

Suasana yang akrab sehingga membuat pengunjung kerasan.

4. Flexibility / fleksibilitas

Fleksibilitas yang memungkinkan untuk alih citra dan alih fungsi, yang membawa pengunjung untuk mencari dan mendapatkan apa yang diinginkan.

5. Complexity / kompleksitas

Kompleksitas yang tidak memberikan kesan monoton.

6. Eficiency / efisiensi

Pemakaian secara optimal tiap ruang guna memperkecil biaya operasional.

7. Invetiveness / kebaruan

Kesan inovasi baru/ekspresi/spesifikasi dari fungsi pewardahan (penggabungan beberapa fungsi komersial).

## **2. 3 REKREASI**

### **2. 3. 1 Tinjauan Mengenai Rekreasi**

Rekreasi berasal dari kata re-create yang berarti mencipta kembali. Rekreasi dapat dijabarkan sebagai suatu tindakan atau kegiatan yang dilakukan sendiri ata bersama orang lain untuk menciptakan kembali suasana baru melalui kesibukan-kesibukan yang menyenangkan, hiburan pelengah waktu dan kesenangan.

Selain itu rekreasi dapat diartikan mencari hiburan, bermain-main, santai atau bersenang-senang.

### **2. 3. 2 Klasifikasi Rekreasi**

Rekreasi dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, antara lain :

Berdasarkan sifatnya rekreasi dapat digolongkan :

- Kesukaan / entertainment  
Antara lain, menonton film, pergi ke café, restoran
- Kesenangan / amusement  
Antara lain, pergi ke konser musik, theater, pagelaran seni, night club.
- Permainan dan hiburan  
Antara lain, rekreasi olah raga, billiard, dll.
- Santai

Antara lain, pergi ke taman, kebun binatang, kolam renang.

Menurut aktivitas/kegiatannya rekreasi dapat digolongkan :

- Rekreasi olah raga, antara lain berenang, mendaki gunung, tennis, badminton, basket, dll.
- Rekreasi seni dan budaya, didalamnya dapat berupa menonton theater atau pertunjukan seni lain, berkunjung ke museum, konser musik, pergi ke bioskop, dll.
- Rekreasi indoor, merupakan salah satu rekreasi yang dilakukan di dalam ruangan. Antara lain membaca buku, menonton TV, main game.
- Rekreasi outdoor, antara lain ke taman kota, kebun binatang, mendaki gunung, panjat tebing, arung jeram, dll.

## BAB III

### ANALISA

#### 3.1 ANALISA FUNGSI BANGUNAN FUTSAL CENTRE

Futsal centre ini memiliki fungsi utama sebagai penyedia fasilitas futsal antara lain penyewaan lapangan yang dapat digunakan untuk latihan maupun kompetisi / kejuaraan.

Pembagian fungsi bangunan futsal centre adalah sebagai berikut :

- Fungsi utama bangunan

Meliputi penyewaan lapangan yang dapat digunakan untuk perorangan maupun kelompok. Lapangan ini dapat difungsikan sebagai tempat latihan maupun kejuaraan.

Lapangan yang digunakan untuk kejuaraan memiliki tribun penonton dengan kapasitas  $\pm$  2.500 orang. Selain digunakan untuk futsal, dapat juga dialih fungsikan untuk lapangan basket, volly, bulutangkis, maupun olah raga indoor lainnya.

Penyewa dapat memilih jadwal penggunaan lapangan, per hari atau per bulan.

- Fungsi pendukung bangunan

Terdiri dari fasilitas fasilitas yang menunjang fungsi utama. Antara lain fasilitas komersial, utilitas bangunan.

Dari pembagian fungsi diatas dapat diambil kesimpulan bahwa futsal centre ini masuk dalam kategori ***fasilitas komersial dengan pelayanan jasa***.

## **3. 2 ANALISA PELAKU KEGIATAN**

Pelaku kegiatan dalam bangunan Futsal centre ini terdiri dari dua kelompok, yaitu pengunjung dan pengelola. Kelompok pengunjung terbagi menjadi penonton, pemain dan official futsal, wartawan, wasit, pengunjung area komersial. Untuk pengelola terbagi menjadi pengelola bangunan serta bagian servis.

### **3. 2. 1 Pengunjung**

Target utama pengguna bangunan atau penyewa lapangan futsal adalah para generasi muda, salah satunya mahasiswa. Tetapi dengan tidak menutup kemungkinan masyarakat umum dapat menggunakan fasilitas futsal ini. Hal ini dimungkinkan mengingat fasilitas futsal ini termasuk fasilitas komersial dengan pelayanan jasa, sehingga dengan banyaknya penyewa akan menguntungkan bagi pemilik.

Pengunjung terbagi menjadi dua kelompok, yaitu pengelola dan pengunjung. Kelompok pengunjung terbagi menjadi pemain dan official futsal, wartawan, wasit, pengunjung area komersial. Untuk kelompok pengelola terbagi menjadi pengelola bangunan dan pengelola bagian servis.

## **3.3 ANALISA PENAMPILAN BANGUNAN FUTSAL CENTRE**

### **3.3.1 Prinsip komposisi dalam arsitektur**

Dalam bukunya Arsitektur Bentuk, Ruang , dan tatanan, Francis D.K. Ching menjelaskan mengenai prinsip komposisi dalam arsitektur, antara lain :

- Sumbu

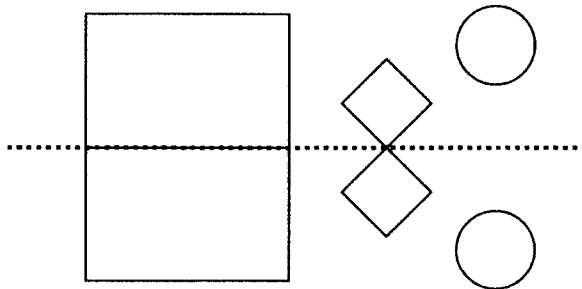
Merupakan sebuah garis yang terbentuk oleh dua buah titik didalam ruang, di mana bentuk-bentuk dan ruang-ruang dapat disusun dalam sebuah paduan yang simetri dan seimbang.

---

*Gbr 3. 1*  
*sumber, Francis D.K Ching*  
*Arsitektur, bentuk, ruang, dan tatanan*

**Simetri**

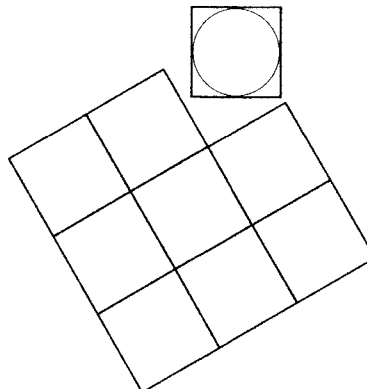
Adalah distribusi dan susunan yang seimbang dari bentuk bentuk dan ruang-ruang yang sama pada sisi yang berlawanan terhadap suatu garis atau bidang pembagi ataupun terhadap titik pusat atau sumbu.



*Gbr 3. 2*  
*sumber, Francis D.K Ching*  
*Arsitektur, bentuk, ruang, dan tatanan*

- **Hirarki**

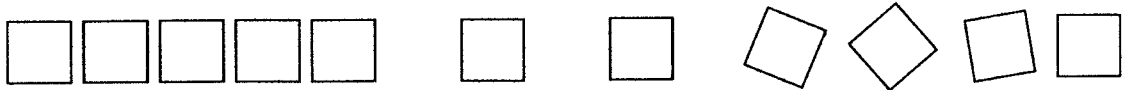
Penekanan kepentingan atau keutamaannya suatu bentuk atau ruang menurut ukuran, wujud atau penempatannya, relative terhadap bentuk-bentuk atau ruang-ruang lain dari suatu organisasi.



*Gbr 3. 3*  
*sumber, Francis D.K Ching*  
*Arsitektur, bentuk, ruang, dan tatanan*

- Irama

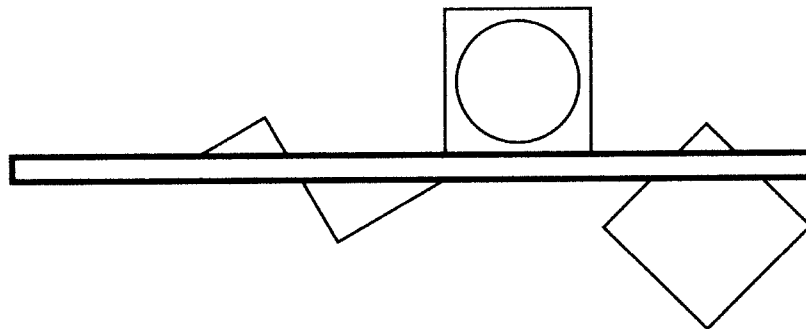
Pergerakan yang mempersatukan, yang dicirikan dengan pengulangan berpola atau pergantian usur atau motif formal dalam bentuk yang sama atau dimodifikasi.



Gbr 3. 4  
sumber, Francis D.K Ching  
Arsitektur, bentuk, ruang, dan tatanan

- Datum

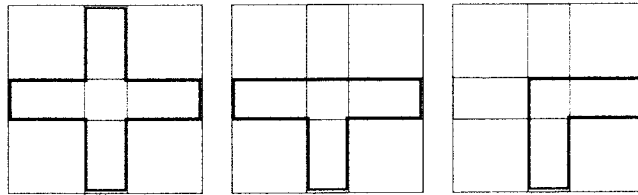
Sebuah garis, bidang atau volume yang oleh karena kesinambungan dan keteraturannya berguna untuk mengumpulkan, mengukur dan mengorganisir suatu pola bentuk-bentuk dan ruang-ruang.



Gbr 3. 5  
sumber, Francis D.K Ching  
Arsitektur, bentuk, ruang, dan tatanan

- Transformasi

Prinsip bahwa konsep arsitektur, struktur atau organisasi dapat diubah melalui serangkaian manipulasi dan permutasi dalam merespon suatu lingkup atau kondisi yang spesifik tanpa kehilangan konsep atau identitasnya.



Gbr 3. 6  
sumber, Francis D.K Ching  
Arsitektur, bentuk, ruang, dan tatanan

### 3. 3. 2 Transformasi bentuk dalam arsitektur

Dalam metode perancangan arsitektur kita dapat mentransformasikan bentuk kedalam desain bangunan memiliki beberapa cara, salah satunya adalah *metaphor*. *Metaphor* sendiri dikategorikan menjadi tiga jenis, yakni:

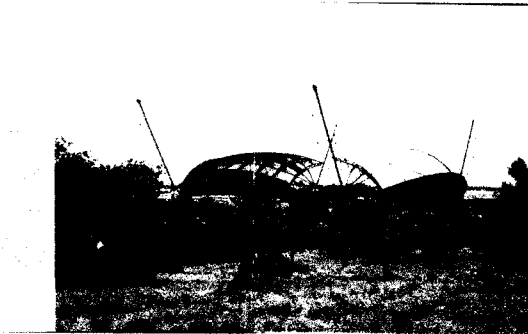
- Intangible metaphor.
- Tangible metaphor.
- Kombinasi keduanya.

*Intangible metaphor* secara umum dapat diartikan mengambil sifat atau karakter subjek yang kemudian digunakan dalam desain bangunan. Kita tidak dapat melihat secara langsung metode ini pada bangunan. Harus dipahami terlebih dahulu untuk kemudian diambil kesimpulan metode ini. Misalkan kita contohkan bangunan yang menggunakan intangible metaphor sebuah batu. Kita dapat mengambil sifat atau karakter batu yaitu keras, kuat, dan kokoh. Dari karakter atau sifat yang kita temui tersebut baru kita masukkan dalam desain bangunan. Mungkin dapat dilihat dari material maupun susunan masa bangunan.

Untuk *tangible methapor* dapat diartikan mengambil bentuk atau penampilan subjek yang kemudian digunakan dalam perancangan bangunan. Secara langsung dan jelas kita dapat merasakan kehadiran subjek tersebut dalam bangunan. Dengan demikian kita dapat langsung mengetahui konsep dasar bangunan.



Kombinasi dari kedua jenis transformasi ini dirasa lebih rumit, karena selain mengambil bentuknya kita juga menggunakan karakter atau sifat dari subjek untuk kemudian digunakan dalam perencanaan bangunan.



*Gbr 3. 7  
sumber, the Stadium*

*Gbr 3. 8  
sumber, The Stadium*

### **3.4 ANALISA SIRKULASI**

#### **3.4.1 Unsur-unsur sirkulasi**

Dalam bukunya, arsitektur, bentuk, ruang, dan tatanan, Francis D.K Ching membagi unsure sirkulasi menjadi lima bagian, yaitu :

- Pencapaian bangunan
- Jalan masuk ke dalam bangunan
- Konfigurasi jalan
- Hubungan jalan-ruang
- Bentuk ruang sirkulasi

#### **Pencapaian bangunan**

Sebelum memasuki suatu bangunan kita memasuki area yang mana akan menuntun kita menuju bangunan tersebut. Area ini dapat disebut area sirkulasi.

Pencapaian menuju bangunan terbagi menjadi tiga, yaitu :

□ **Langsung**

Suatu pendekatan yang mengarah langsung ke suatu tempat masuk, melalui sebuah jalan lurus yang segaris dengan alur sumbu bangunan.

□ **Tersamar**

Pendekatan yang samara-samar meningkatkan efek perspektif pada fasad depan dan bentuk suatu bangunan. Jalur dapat diubah arahnya satu atau beberapa kali untuk menghambat dan memperpanjang urutan pencapaian.

□ **Berputar**

Sebuah jalan berputar memperpanjang urutan pencapaian dan mempertegas bentuk tiga dimensi suatu bangunan sewaktu bergerak mengelilingi tepi bangunan.

**Jalan masuk ke dalam bangunan (pintu masuk)**

Pintu masuk merupakan sebuah bidang yang memisahkan antara interior dan eksterior sebuah bangunan. Pengertian pintu masuk secara visual dapat diperkuat dengan :

- Membuat bukaan lebih rendah, lebih lebar, atau lebih sempit dari yang seharusnya.
- Membuat pintu masuk sangat curam atau berliku-liku
- Membuat bukaan lebih artistik dengan ornament atau hiasan-hiasan dekoratif.

Sementara itu pintu masuk dapat dikelompokkan sebagai berikut : rata, menjorok keluar, menjorok kedalam.

Pintu masuk yang rata mempertahankan kontinuitas permukaan dindingnya, pintu yang menjorok keluar membentuk ruang transisi. Menunjukkan fungsinya sebagai pendekatan dan memberikan perlindungan di atasnya. Jalan masuk yang menjorok kedalam juga memberikan perlindungan serta menerima sebagian ruang eksterior sebagai bagian dalam bangunan.

### **Konfigurasi jalan/jalur**

Semua jalan mempunyai titik awal yang membawa kita menyusuri urutan ruang ke tujuan akhir kita. Dan pada dasarnya bersifat lurus atau linier. Organisasi ruang dapat mempengaruhi konfigurasi jalur dan sebaliknya. Konfigurasi jalur dapat memperkuat organisasi ruang dengan mensejajarkan polanya.

Konfigurasi jalur dapat dibagi menjadi beberapa bentuk, yaitu :

□ **Linier**

Semua jalan pada dasarnya linier.

□ **Radial**

Konfigurasi radial memiliki jalan-jalan lurus yang berkembang dari atau berhenti pada sebuah pusat, titik.

□ **Spiral (berputar)**

Merupakan suatu jalan tunggal menerus yang berasal dari titik pusat, mengelilingi pusat dengan jarak yang berubah.

□ **Grid**

Terdiri dari dua pasang jalan sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan-kawasan ruang segi empat.

□ **Jaringan**

Suatu konfigurasi jaringan terdiri dari jalan-jalan yang menghubungkan titik-titik tertentu di dalam ruang.

□ **Komposit (gabungan)**

Merupakan gabungan dari keseluruhan konfigurasi diatas.

## **Hubungan jalan/jalur dan ruang**

Jalan dihubungkan dengan ruang dengan cara sebagai berikut :

1. melalui ruang-ruang
  - Kesatuan dari ruang-ruang dipertahankan.
  - Konfigurasi jalan yang fleksibel.
  - Ruang-ruang perantara dapat dipergunakan untuk menghubungkan jalan dengan ruang-ruangnya.
  
2. menembus ruang-ruang
  - Jalan dapat menembus sebuah ruang menurut sumbunya, miring atau sepanjang sisinya.
  - Dalam memotong sebuah ruang, suatu jalan menimbulkan pola-pola istirahat dan gerak didalamnya.
  
3. berakhir dalam ruang
  - Lokasi ruang menentukan jalan.
  - Hubungan ruang-ruang ini digunakan untuk pendekatan dan jalan masuk ruang-ruang penting yang fungsional dan simbolis.

## **Bentuk ruang sirkulasi**

Bentuk sebuah ruang sirkulasi dapat bermacam-macam berdasarkan :

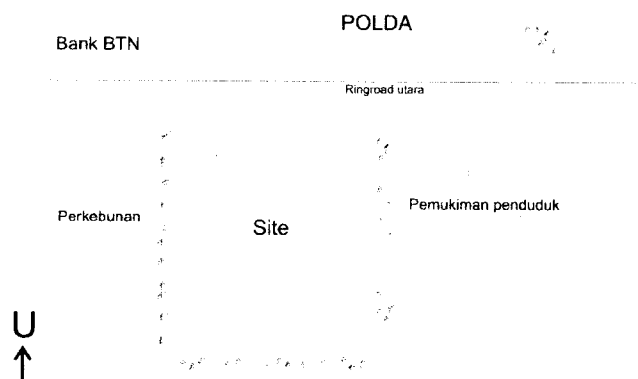
- Batas-batas yang ditetapkan
- Bentuknya yang berkaitan dengan bentuk ruang-ruang yang dihubungkannya.
- Kualitas skala, proporsi, cahaya, dan pemandangan yang dipertegas.
- Terbukanya jalan masuk ke dalamnya.
- Perannya terhadap perubahan-perubahan ketinggian lantai dengan tangga-tangga dan landaian.

Ruang sirkulasi dapat berbentuk :

1. tertutup
2. terbuka pada salah satu sisinya
3. terbuka pada kedua sisinya.

### 3.5 SITE

#### 3.5.1 Lokasi Site



Lokasi site berada di Kabupaten Sleman, tepatnya di daerah Condong Catur kecamatan Depok, Sleman. Letak geografisnya berada pada 7 34' 51" – 7 47' 03" Lintang Selatan dan 107 15' 03" – 100 29' 30" Bujur Timur.

Kondisi site barbatasan dengan :

- Sebelah utara dengan Ringroad utara, pemukiman penduduk, POLDA DIY dan BANK BTN.
- Sebelah timur dengan pemukiman penduduk dan perkebunan
- Sebelah selatan dengan perkebunan
- Sebelah barat dengan jalan dan perkebunan

Alasan pemilihan site adalah sebagai berikut:

- Luas site mencukupi
- Kemudahan dalam pencapaian ke lokasi site.
- Dekat dengan beberapa Universitas, UII, UPN, STIE YKPN, STIMIK AMIKOM. Keberadaan mahasiswa sangat mendukung fungsi bangunan.
- Kondisi site yang memiliki kontur cukup datar.



*Gbr 3. 9*  
*Sumber: penulis*

Kemudahan akses dapat terlihat pada gambar. Lokasi site langsung berbatasan dengan jalur utama yaitu ring road utara.



*Gbr 3. 10*  
*Sumber: penulis*

Jalan kampung yang ada di sebelah barat site, berbatasan langsung dengan site.

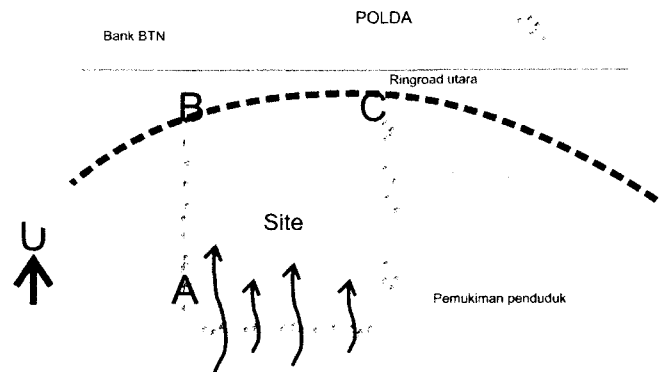


*Gbr 3. 10*  
*Sumber: penulis*

Sebelah timur site berbatasan dengan pemukiman penduduk, tetapi dipisahkan oleh perkebunan.

### 3.5.2 Analisis Site

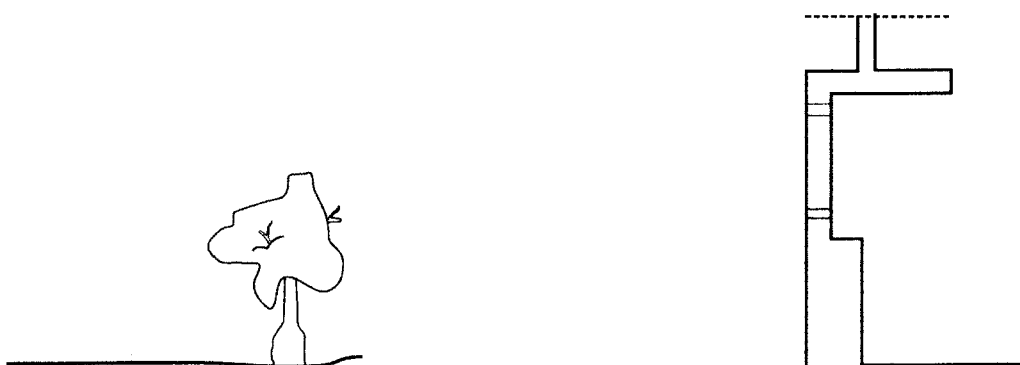
#### lintasan matahari



Gbr 3. 11  
Sumber: penulis

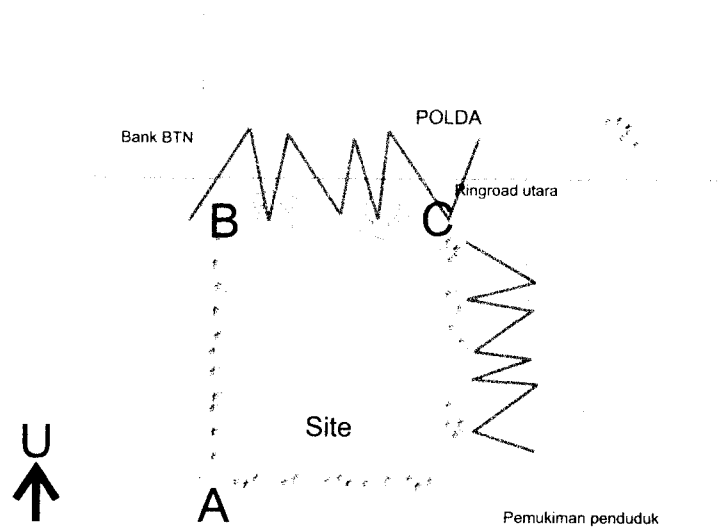
Dengan melihat kondisi site terhadap lintasan matahari, maka dapat diambil beberapa gagasan perancangan yang berkaitan dengan pencahayaan dan penataan masa bangunan.

Ciri khas bangunan komersial yang cenderung banyak bukaan memperoleh prioritas utama menyangkut pencahayaan. Untuk mengurangi banyaknya sinar matahari yang masuk, dengan menggunakan shading serta dapat memanfaatkan fungsi tumbuhan. Selain itu dapat mengurangi sedikit jumlah bukaan yang ada pada bagian yang terkena sinar matahari.



Gbr 3. 12  
Sumber: penulis

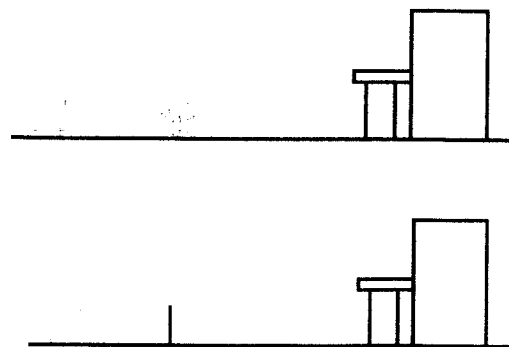
## kebisingan



Gbr 3. 13  
Sumber: penulis

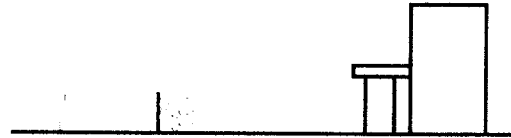
Dari gambar diatas, dapat dilihat bahwa sumber kebisingan utama terhadap bangunan terdapat di sebelah utara site, yaitu ring road. Selain itu bangunan ini memiliki fungsi sebagai bangunan umum yang secara otomatis menjadikannya sebagai sumber kebisingan bagi lingkungan sekitar site.

Terdapat beberapa cara atau alternatif desain untuk mengurangi kebisingan yang masuk ke dalam bangunan maupun yang keluar dari bangunan. Salah satunya adalah dengan menggunakan barrier yang dapat berupa tumbuhan maupun dinding. Atau dengan mengkombinasikan keduanya.



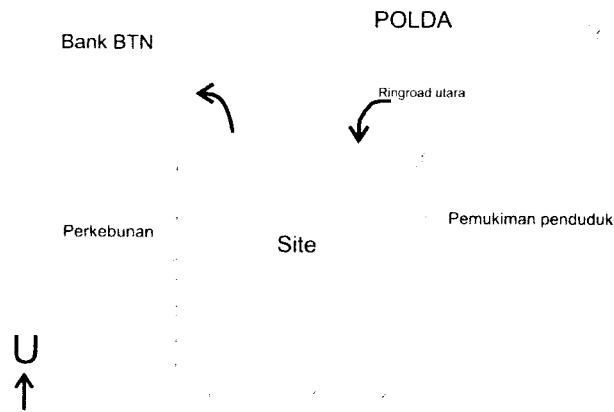
Gbr 3. 14  
Sumber: penulis





Gbr 3. 15  
Sumber: penulis

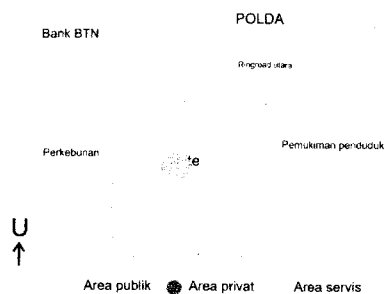
## sirkulasi



Gbr 3. 16  
Sumber: penulis

Letak site yang berada di tepi jalan raya (ringroad) akan menguntungkan dalam perencanaan sirkulasi masuk ke bangunan. Dengan melihat kondisi site diatas, maka peletakan pintu masuk menuju site berada di sebelah utara site. Demikian juga dengan penentuan pintu keluaranya.

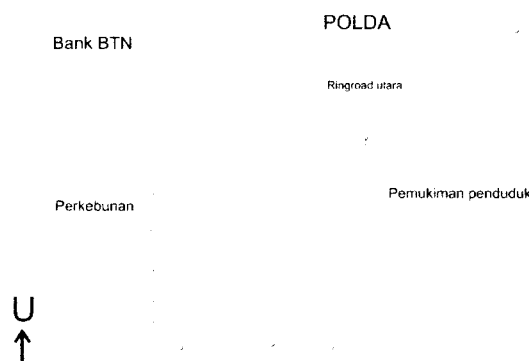
## zoning



Gbr 3. 17  
Sumber: penulis

Untuk memudahkan pengaturan masa bangunan yang diselaraskan dengan fungsi utamanya sebagai bangunan komersial, maka pemanfaatan site banyak terdapat area publik.

Dengan melihat kondisi diatas maka penataan masa bangunan menggunakan sistem terpusat. Yaitu terdapat satu masa pusat yang dikelilingi oleh masa bangunan yang lain. Peletakan masa bangunan di tengah site diharapkan dapat mengurangi kebisingan yang ditimbulkan dari jalan raya dan kebisingan yang ditimbulkan oleh bangunan itu sendiri.



Gbr 3. 18  
Sumber: penulis

### 3.6 KEBUTUHAN RUANG

#### 3.6.1 Profil Pengguna Bangunan

Pengguna dari bangunan futsal centre ini dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu :

- Pengelola bangunan
- Pengunjung

Yang termasuk dalam kelompok pengelola meliputi :

1. Direktur Utama
2. sekretaris
3. kepala divisi keuangan

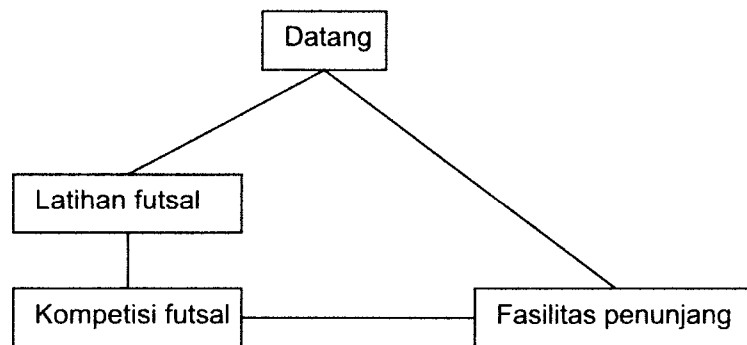
4. kepala divisi operasional
5. kepala divisi promosi
6. staf / karyawan

### 3.6.2 Hubungan Ruang

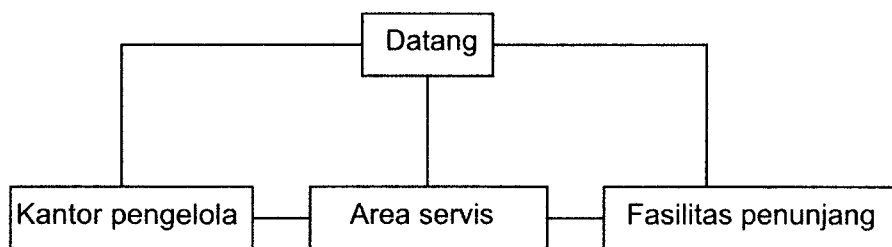
Hubungan ruang berdasarkan kelompoknya secara garis besar dibagi menjadi :

#### 1. Hubungan ruang kelompok pengunjung

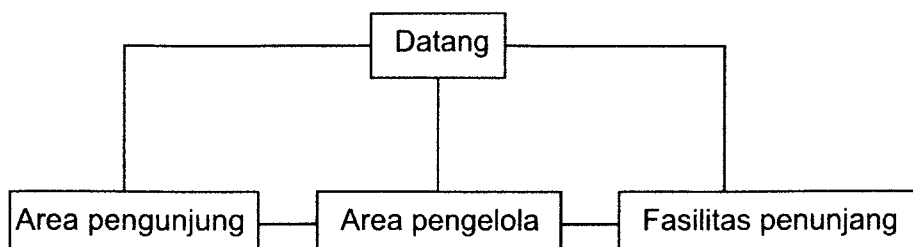
Didalamnya berkaitan dengan kegiatan menonton pertandingan, latihan futsal, belanja atau rekreasi, kompetisi futsal.



#### 2. Hubungan ruang kelompok pengelola



#### 3. Hubungan ruang antara kelompok pengelola dengan kelompok pengunjung



### 3.6.3 Kebutuhan Ruang

Dengan melihat standar-standar ruang dari literatur seperti data arsitek , time saver standards maupun dari analisa maka dapat diperoleh besaran ruang sebagai berikut :

<b>1. Kelompok Kegiatan Pengunjung</b>			
<b>Jenis kegiatan</b>	<b>Nama ruang</b>	<b>Jumlah ruang</b>	<b>Besaran ruang</b>
<b>a. Latihan futsal</b>			
Latihan Futsal	Lapangan futsal	2	1516 m <sup>2</sup>
Ganti pakaian	r. loker	4	92,736 m <sup>2</sup>
Menerima tamu/informasi	r. resepsionis	2	65 m <sup>2</sup>
Memperbaiki peralatan	r. peralatan & perbaikan	2	20 m <sup>2</sup>
Menonton latihan	r. penonton	2	240 m <sup>2</sup>
Transit	Hall	2	146 m <sup>2</sup>
<b>b. Kompetisi futsal</b>			
<b>Pemain futsal</b>			
Pertandingan futsal	Lapangan futsal	1	1344 m <sup>2</sup>
Melatih dan mengkoordinasi pemain	r. pelatih dan asisten	2	40 m <sup>2</sup>
Membersihkan diri	r. shower	2	58 m <sup>2</sup>
Ganti pakaian	r. loker	2	30 m <sup>2</sup>
Menyusun strategi pemanasan	r. briefing	2	35,8 m <sup>2</sup>
	r. pemanasan	2	91,2 m <sup>2</sup>
Koordinasi kompetisi	r. panitia pertandingan	1	36,6 m <sup>2</sup>
Istirahat wasit	r. wasit	1	12,16 m <sup>2</sup>
Mengumpulkan berita	r. pers	1	51,5 m <sup>2</sup>
Total dengan sirkulasi 20 %			<b>426,3 m<sup>2</sup></b>

<b>Penonton</b>			
Menonton pertandingan	Tribun penonton	2500	2400 m <sup>2</sup>
Buang air	Km / wc	8	353,6 m <sup>2</sup>
Membeli tiket	r. loket	4	60 m <sup>2</sup>
Pertolongan pertama	r. kesehatan	1	28 m <sup>2</sup>
Penyimpanan alat	r. alat	1	15 m <sup>2</sup>
Mengamankan	r. keamanan	2	52,2 m <sup>2</sup>
<b>c. Area Komersial</b>			
makan	restoran	1	295 m <sup>2</sup>
Menjual alat olahraga	Toko olahraga	1	126 m <sup>2</sup>
Menjaga kebugaran	r. fitness	1	134 m <sup>2</sup>
Main bilyard	r.pool & bar	1	340 m <sup>2</sup>
Mencari informasi	r. internet & game	1	195 m <sup>2</sup>
Transit	Hall	1	92 m <sup>2</sup>
<b>d. lain-lain</b>			
Beribadah	Musholla	1	96 m <sup>2</sup>
Menjaga parkir	r. penjaga parkir	2	25,2 m <sup>2</sup>
Menjaga gerbang masuk	r. satpam	2	21 m <sup>2</sup>

<b>2. Kelompok Kegiatan Pengelola</b>			
<b>a. pengelola bangunan</b>			
Koordinasi karyawan	r. manajer	1	11,8 m <sup>2</sup>
Bekerja	r. staff / karyawan	1	37,12 m <sup>2</sup>
Rapat	r. rapat	1	24 m <sup>2</sup>
Buang air	Km / wc	4	11,4 m <sup>2</sup>
Menerima tamu	r. tamu	1	9,66 m <sup>2</sup>
<b>Total dengan sirkulasi 20 %</b>			<b>112,8 m<sup>2</sup></b>

<b>b. bagian servis</b>			
Bekerja	r. karyawan servis	1	41,4 m <sup>2</sup>
Mencuci	r. cuci / laundry	1	25 m <sup>2</sup>
<b>c. bagian alat</b>			
Menyimpan tenaga listrik	r. genset	1	24 m <sup>2</sup>

Total luasan bangunan adalah **8254,5 m<sup>2</sup>**

Sirkulasi 20 % dari bangunan **1650,9 m<sup>2</sup>**

Total keseluruhan adalah **9905,4 m<sup>2</sup>**

### **Kebutuhan ruang parkir**

#### o Pengunjung

Jumlah pengunjung diasumsikan berjumlah 2500 orang. Pengunjung yang menggunakan mobil 40%, sepeda motor 40%, bus 10%, kendaraan umum 10%.

Mobil :

40% x 2500 = 1000 orang, diasumsikan tiap mobil terdiri dari 4 orang.

1000 : 4 = 250 mobil

Ukuran parkir mobil adalah 3 m x 5 m = 15 m<sup>2</sup>

250 x 15 m<sup>2</sup> = **3750 m<sup>2</sup>**

Motor :

40% x 2500 = 1000 orang, diasumsikan tiap motor terdiri dari 2 orang.

1000 : 2 = 500 motor.

Ukuran parkir motor adalah 1 m x 2 m = 2 m<sup>2</sup>

500 x 2 m<sup>2</sup> = **1000 m<sup>2</sup>**

Bus :

4% x 2500 = 100 orang, diasumsikan tiap bus terdiri dari 32 orang.

100 : 32 = 3,125 bus = 3 bus

ukuran parkir bus adalah 5 m x 12 m = 60 m<sup>2</sup>

3 x 60 m<sup>2</sup> = **180 m<sup>2</sup>**

total luasan parkir pengunjung adalah : **4930 m<sup>2</sup>**

sirkulasi 20% x 2645 m<sup>2</sup> = **986 m<sup>2</sup>**

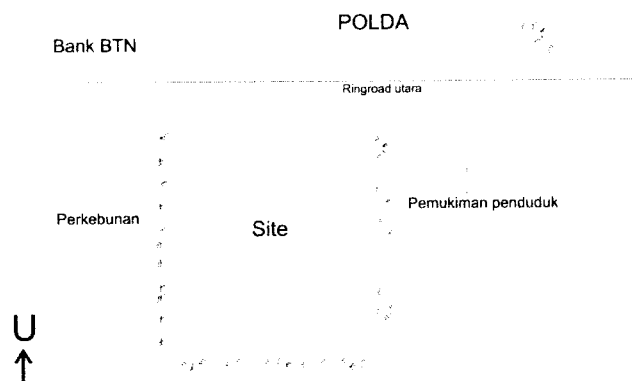
total parkir pengunjung adalah **5916 m<sup>2</sup>**

## BAB IV

### KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

#### 4. 1 KONSEP PERENCANAAN

##### 4. 1. 1 Lokasi site



Lokasi site berada di Kabupaten Sleman, tepatnya di daerah Condong Catur kecamatan Depok, Sleman. Letak geografisnya berada pada 7 34' 51" – 7 47' 03" Lintang Selatan dan 107 15' 03" – 100 29' 30" Bujur Timur.

Kondisi site barbatasan dengan :

- Sebelah utara dengan Ringroad utara, pemukiman penduduk, POLDA DIY dan BANK BTN.
- Sebelah timur dengan pemukiman penduduk dan perkebunan
- Sebelah selatan dengan perkebunan
- Sebelah barat dengan jalan dan perkebunan

##### 4. 1. 2 Kondisi eksisting site

1. Site terletak di sebelah jalan utama, yakni Ring road utara sehingga memudahkan dalam akses masuk ke dalam bangunan.

2. Site berada disekitar kampus, sehingga target pasarnya dapat tercapai. Target utama pengguna bangunan adalah para generasi muda yang sebagian besar adalah mahasiswa.
3. kondisi site yang cukup datar memudahkan dalam perancangan dan pengolahan site.

#### **4. 1. 3 konsep sirkulasi pada site**

Dalam bukunya " Arsitekur Bentuk Ruang Dan Tataan ", Franchis D.K Ching membagi unsur - unsur sirkulasi menjadi lima, yaitu :

1. Pencapaian bangunan.
2. Jalan masuk ke dalam bangunan.
3. Konfigurasi jalan.
4. Hubungan jalan – ruang
5. Bentuk ruang sirkulasi.

#### **4. 1. 4 Pencapaian bangunan**

Pencapaian bangunan dapat dibagi menjadi 3, yaitu :

- Langsung  
Suatu pendekatan yang mengarah langsung ke suatu tempat masuk, melalui sebuah jalan lurus yang segaris dengan alur sumbu bangunan.

Gbr 4. 1

Sumber : arsitektur bentuk ruang dan tataan



- Tersamar  
Pendekatan yang samar – samar meningkatkan efek perspektif pada fasad depan dan bentuk suatu bangunan.



Gbr 4. 2

*Sumber : arsitektur bentuk ruang dan tatanan*

- Berputar  
Sebuah jalan berputar memperpanjang urutan pencapaian dan mempertegas bentuk tiga dimensi suatu bangunan.



Gbr 4. 3

*Sumber : arsitektur bentuk ruang dan tatanan*

Untuk meningkatkan efek tiga dimensinya maka pencapaian ke dalam bangunannya menggunakan pendekatan berputar.

#### 4. 1. 5 Konsep pencarian bentuk bangunan

Faktor yang mempengaruhi bentuk bangunan adalah :

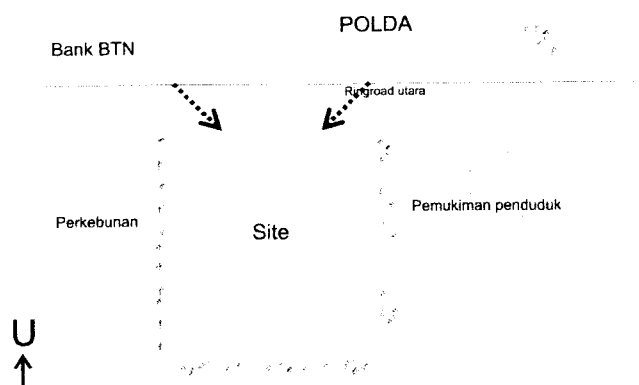
1. lokasi dan bentuk site
2. view dari luar site
3. fungsi bangunan
4. sirkulasi

##### **lokasi dan bentuk site**

Site terletak di daerah Condong Cstur, tepatnya di sebelah barat daya POLDA DIY. Tidak ada peraturan khusus dari pemerintah mengenai bentuk bangunan. Jadi bentuk bangunan dapat di eksplorasi semaksimal mungkin.

##### **View dari luar site**

Site berada di sebelah selatan Ringroad utara. Jadi jalur utama yang sering dilewati kendaraan adalah pada bagian utara site. Secara otomatis dengan banyaknya kendaraan maka banyak juga orang – orang yang naik kendaraan tersebut nantinya akan melihat bangunan futsal centre ini. Oleh karena itu kita dapat langsung menentukan orientasi bangunan serta jalan masuk utama / entrance.

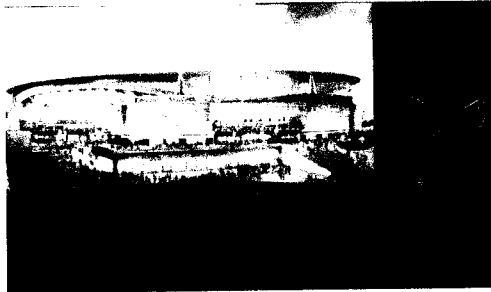


Gbr 4.4  
Sumber : penulis

View dari luar site akan lebih optimal pada sisi bagian utara site. Untuk itu penentuan bentuk fasade dan bentuk bangunan akan sangat berperan karena fungsi bangunan sebagai fasilitas komersial dengan pelayanan jasa

## Fungsi bangunan

Mengacu pada fungsi bangunan sebagai fasilitas komersial dengan pelayanan jasa maka bentuk bangunan futsal centre ini akan mencerminkan prinsip – prinsip bangunan komersial. Prinsip – prinsip tersebut meliputi menarik minat pengunjung, dan memiliki kesan welcome.



Gbr 4.5  
Sumber :The Stadium



Gbr 4.6  
Sumber :The Stadium

### 4. 1. 6 Konsep tampak

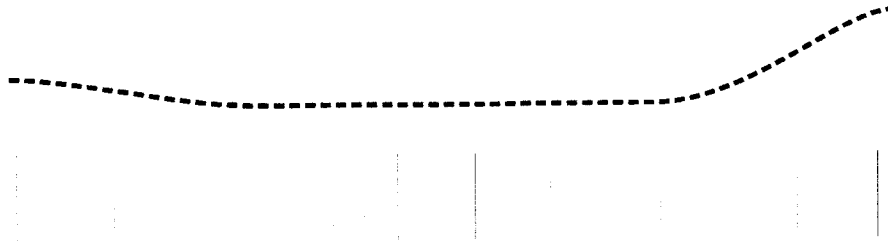
Sama dengan pencarian bentuk bangunan sebelumnya. Pada tampak bangunan futsal centre ini penggunaan prinsip – prinsip bangunan komersial sangat penting. Mengingat bentuk fasade akan menentukan juga pada bentuk bangunan.

Kesan bangunan yang menarik dapat ditimbulkan melalui bentuk yang artistik atau melalui warna yang memikat. Sedangkan untuk penggunaan karakter permainan futsal, kita dapat jabarkan terlebih dahulu karakter permainan futsal itu sendiri.

Karakter futsal sang akan digunakan pada perencanaan penampilan bangunan adalah :

- dinamis
- seimbang ( simetris )

Kata *dinamis* dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah penuh semangat dan tenaga sehingga cepat bergerak dan menyesuaikan diri dengan keadaan. Sedangkan menurut Franchis D.K Ching dalam bukunya “a visual dictionary of architecture” menjelaskan bahwa pergerakan *dinamis* adalah hubungan antara rasa yang timbul dari tampilan fisik, pergerakan, ukuran, bentuk, dan proporsi ruang.



Gbr 4.6  
Sumber :penulis

gambar diatas menjelaskan bahwa ada pergerakan yang timbul dari fasad bangunan sehingga terlihat memiliki alur. Dalam prinsipnya bentuk – bentuk garis lengkung akan memiliki nilai yang lebih dinamis daripada bentuk – bentuk yang kaku.

## 4. 2 STRATEGI PERANCANGAN

### 4. 2. 1 Perancangan struktur

- Pondasi

Dengan melihat kondisi tanah yang cukup stabil dan air tanah yang cenderung dalam maka pondasi yang akan digunakan adalah pondasi dengan footplat.

- Kolom

Kolom berberfungsi menyalurkan beban menuju pondasi. Kolom memiliki peran yang tidak kalah penting dengan pondasi. Untuk kasus bangunan futsal centre ini kolom yang digunakan adalah kolom beton bertulang dengan menggunakan modul dalam penentuan jarak antar kolomnya. Selain sebagai penyalur beban, kolom juga dapat menciptakan estetika bangunan.

- **Dinding**  
Salah satu fungsi utama dinding adalah untuk pembatas ruang. Selain itu juga dapat berfungsi untuk peletakan sistem – sistem utilitas yang akan sangat berguna bagi bangunan.
- **Balok**  
Balok berfungsi sebagai penyalur beban dari atap atau lantai dan beban horizontal lainnya menuju ke kolom yang akan melanjutkannya ke pondasi.
- **Atap**  
Dengan mempertimbangkan betangan ruang yang lebar serta membentuk penampilan yang sesuai dengan konsep perancangan maka struktur atapnya menggunakan spaceframes.

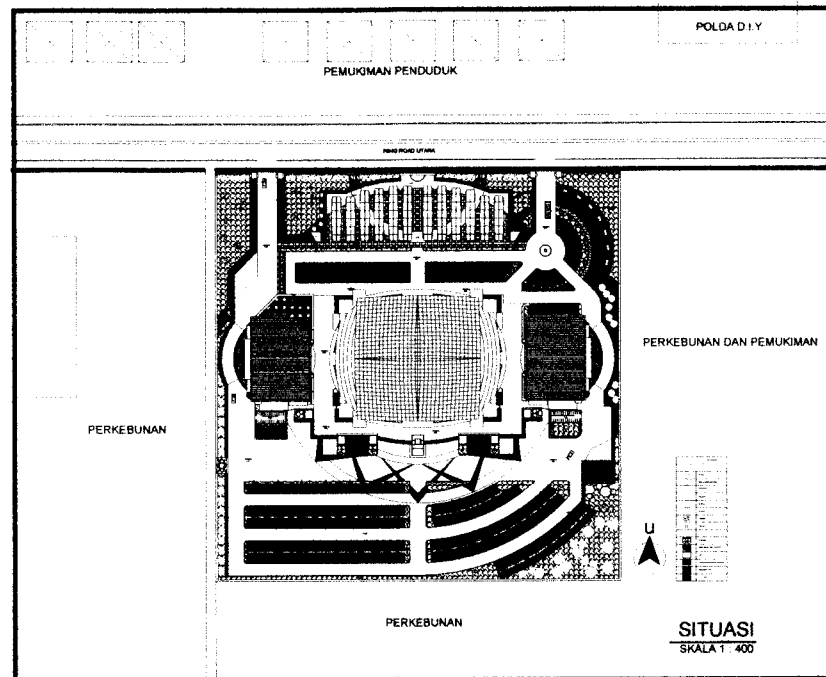
#### **4. 2. 2 Perancangan utilitas bangunan**

- **Sanitasi**  
Sumber air bersih berasal dari PAM. Untuk penyaluran air hujan, dan air kotor akan langsung menuju sumur peresapan. Sedangkan kotoran akan melewati sptictank terlebih dahulu sebelum menuju sumur peresapan dan dilanjutkan ke roil kota.
- **Penghawaan**  
Penghawaan bangunan futsal centre ini menggunakan penghawaan alami. Untuk ruang – ruang tertentu menggunakan AC split. Hal ini berkaitan dengan biaya yang akan dikeluarkan untuk membuat Ac sentral.
- **Pencahayaan**  
Pencahayaan menggunakan pencahayaan alami dan untuk malam hari menggunakan pencahayaan buatan dengan sumber listrik dari PLN dan genset sebagai sumberlistrik cadangan.

## BAB V

### PENGEMBANGAN RANCANGAN

#### 5.1 Situasi

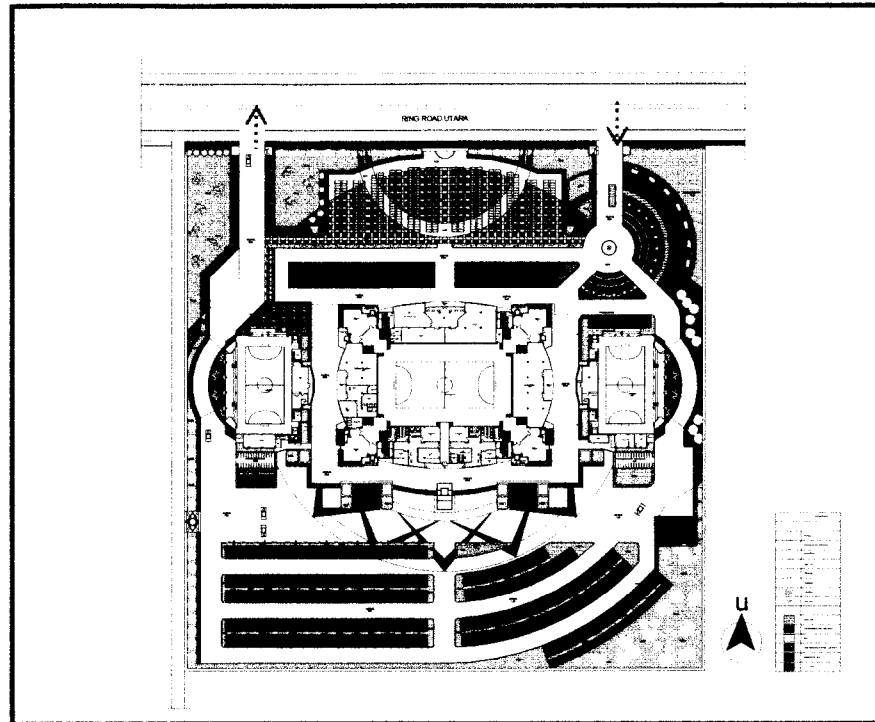


Gbr 5.1  
situasi

Bangunan futsal centre terletak di daerah Condong catur, Sleman Yogyakarta. Memiliki luas  $\pm 40.000 \text{ m}^2$ . batas – batas sitenya adalah, pada bagian utara dengan Ringroad, bagian timur dengan pemukiman penduduk, bagian selatan dan barat dengan perkebunan. Pada gambar diatas dapat kondisi sekitar site masih terdapat banyak ruang kosong sehingga kesan monumental bangunan dapat diperlihatkan oleh bangunan.

Masa bangunan futsal centre ini terdiri dari 3 masa utama. 2 masa merupakan fasilitas latihan dan 1 masa sebagai fasilitas untuk kompetisi atau kejuaraan.

## 5. 2 Siteplan



Gbr 5. 2  
siteplan

Keterangan :

↯ Jalur sirkulasi

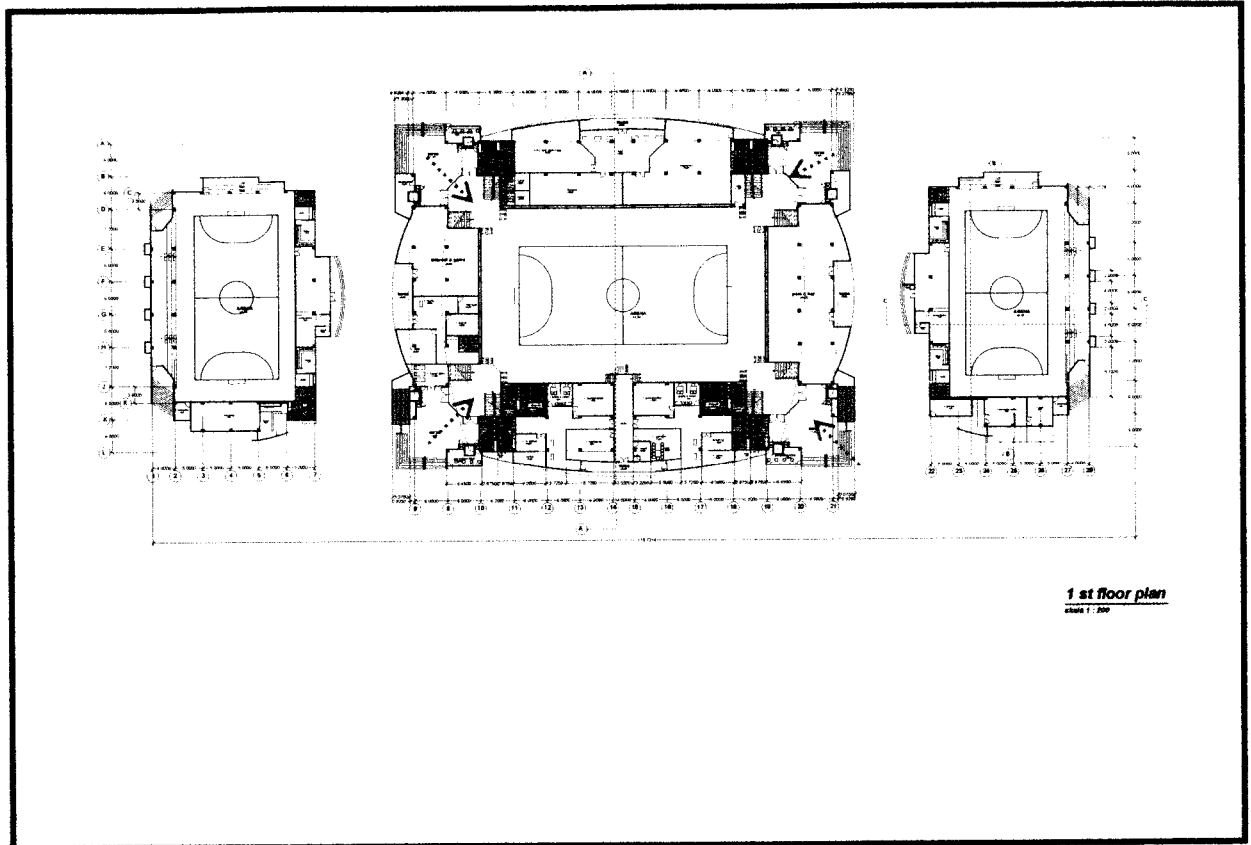
Bentuk dasar denah bangunan adalah oval dan persegi. Hal ini dimaksudkan agar tercipta kesan dinamis yang ditimbulkan oleh elemen lengkung. Karakteristik seimbang ( simetris ) sangat terasa pada gambar diatas.

Main entrance terletak di bagian utara dengan menggunakan satu pintu masuk dan satu pintu keluar. Jalur sirkulasinya diarahkan untuk mengelilingi bangunan. Hal ini dimaksudkan supaya kesan 3 dimensi bangunannya kelihatan secara jelas. Dengan mengkombinasikan sirkulasi memutar dan

penataan lansekap diharapkan mampu memberikan kesan rekreatif bagi pengunjung.

Area sirkulasi di luar bangunan menggunakan material aspal, serta paving.

### 5.3 Denah lantai 1



Gbr 5.3  
Denah lantai 1

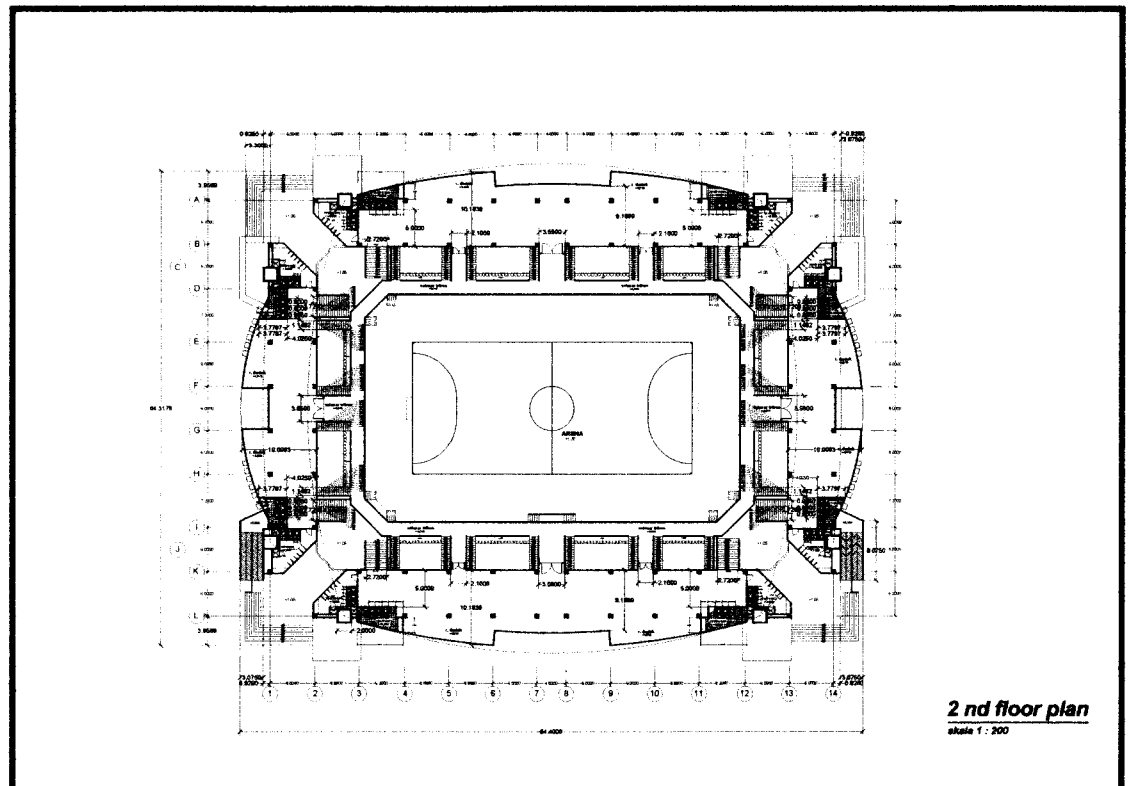
Area untuk latihan  
Area untuk kejuaraan  
Sirkulasi penonton

Pada gambar denah lantai 1 diatas mewadahi ruang ruang untuk pengelola yaitu kantor, servis, untuk pengunjung terdapat restoran, fasilitas latihan, fasilitas kompetisi, internet & game, musholla pool & bar.



Untuk sirkulasi penonton pada stadion terdapat 4 loket karcis dan 4 pintu masuk ke dalam bangunan. Hal ini supaya tidak terjadi penumpukan penonton di pintu masuk.

#### 5. 4 Denah lantai 2

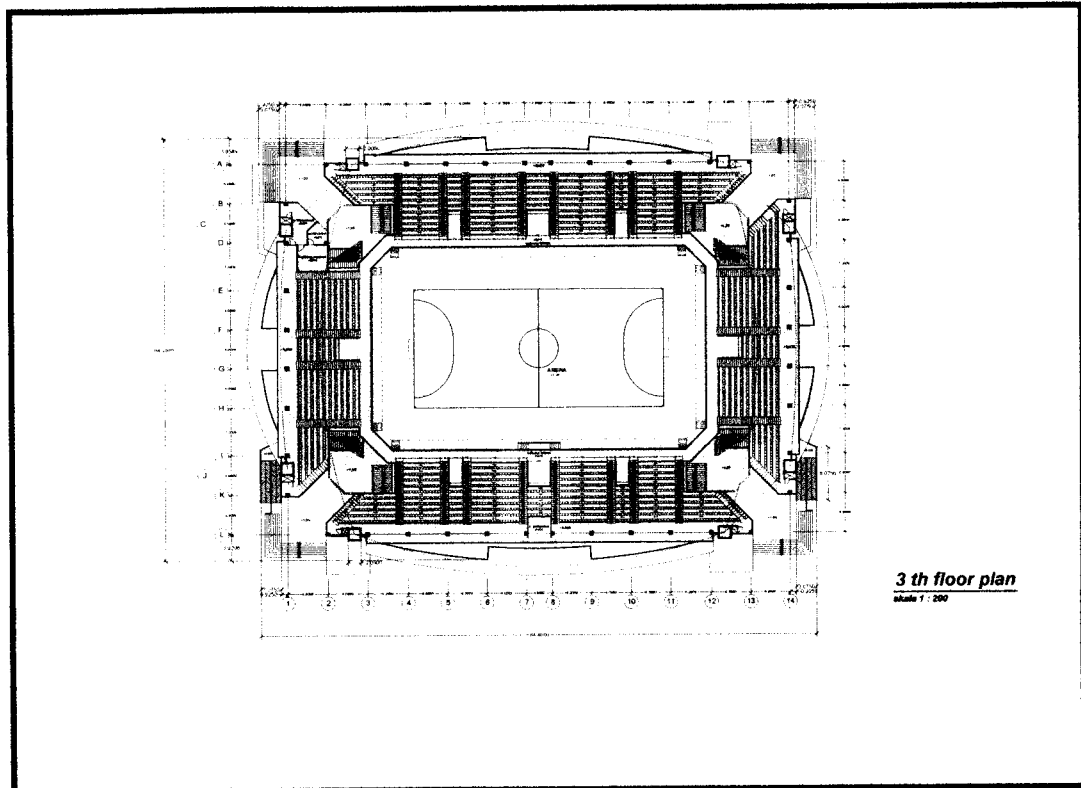


Gbr 5. 4  
Denah lantai 1

Pada lantai dua terlihat alur sirkulasi penonton dari pintu masuk utama langsung menuju tangga yang akan membawa ke lantai 2. Dari lantai 2 inilah terdapat pintu masuk menuju tribun. Pada lantai 2 ini terdapat ruang duduk, restroom, dan drinkstand.

Area sirkulasi, ruang duduk, restroom, dan drinkstand

## 5. 5 Denah lantai 3



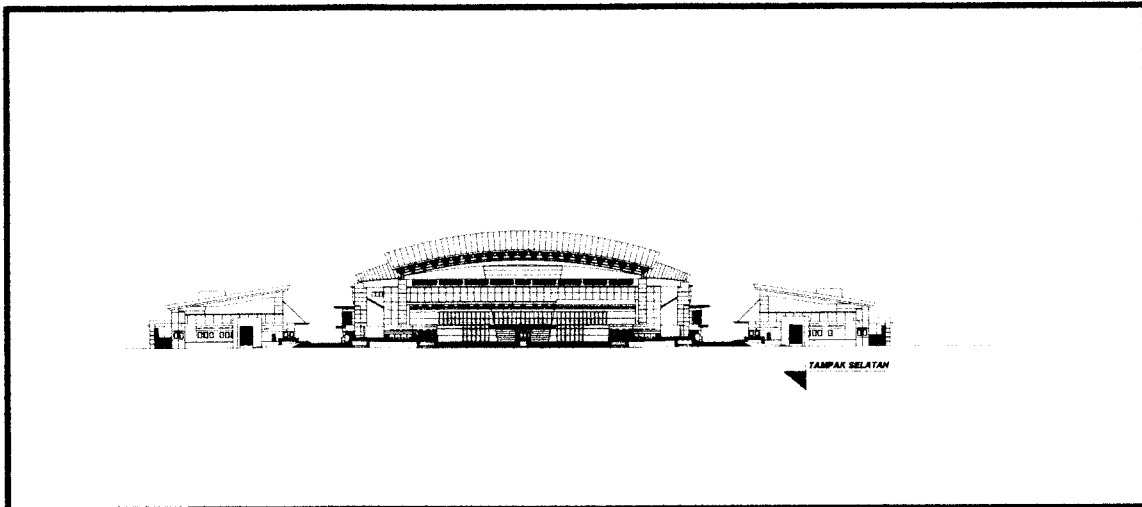
Gbr 5. 5  
Denah lantai 3

area tribun penonton

area penyiaran wartawan  
sound & lighting control

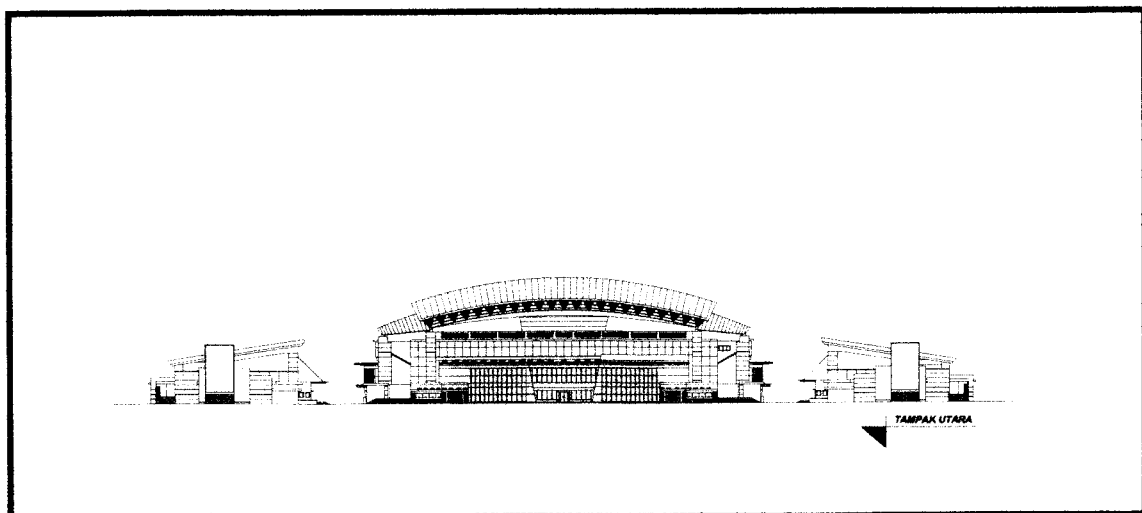
Pada lantai tiga meruakan area tribun penonton dengan kapasitas  $\pm$  2500 orang. Tempat duduknya menggunakan kursi dengan sandaran yang dapat dilipat untuk sirkulasi.

## 5. 5 Tampak bangunan



Gbr 5. 6  
*Tampak selatan*

Pada tampak bangunan bagian selatan material bangunan banyak yang terdiri dari kaca dimaksudkan untuk memberikan pencahayaan pada lantai 2. Pada tampak utara banyak terdapat material kaca dimaksudkan untuk memberikan kesan welcome pada calon pengguna bangunan.

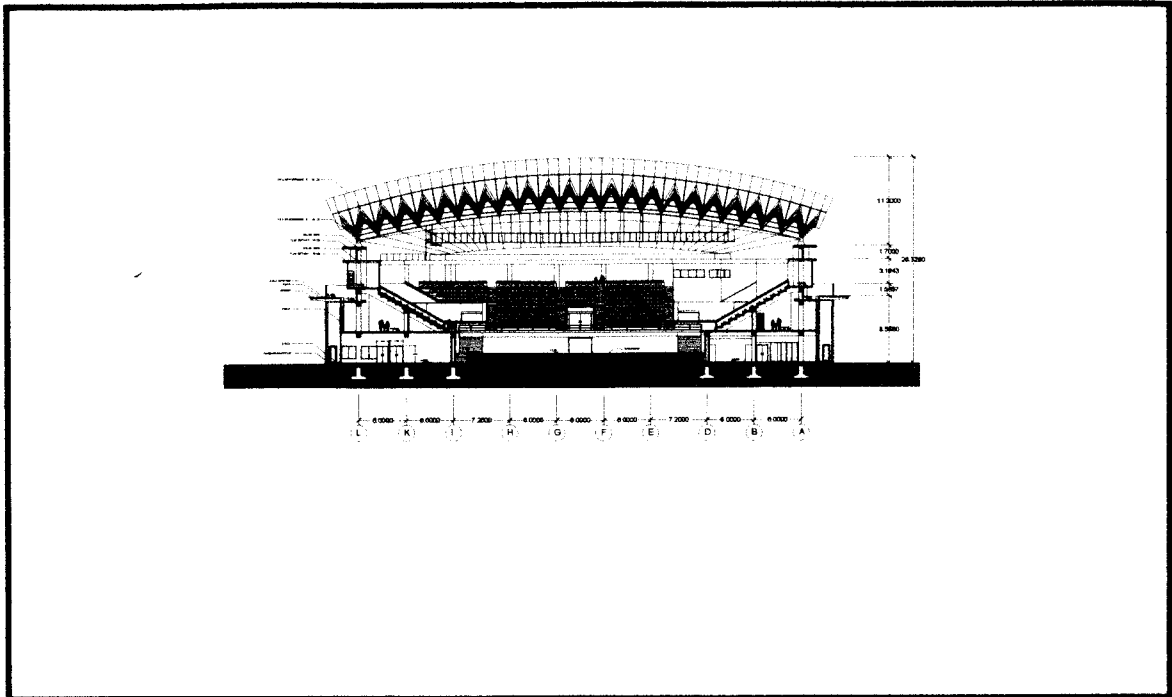


Gbr 5. 7  
*Tampak utara*

**FUTSAL CENTRE DI YOGYAKARTA** 63

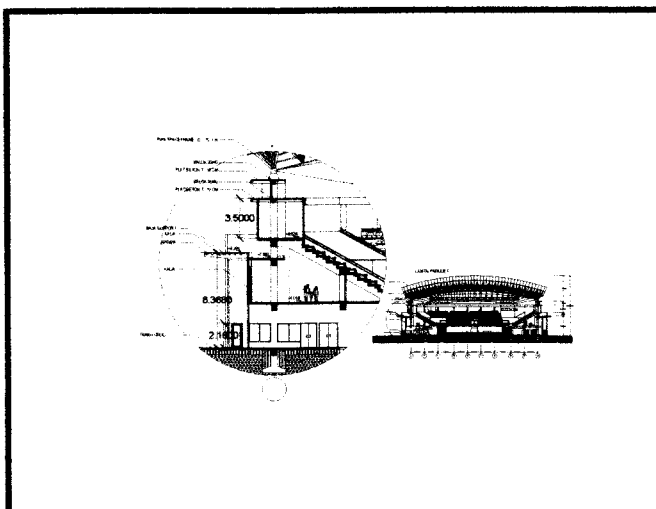
Adhityas Pasarela  
01 512 132

## 5.6 Potongan

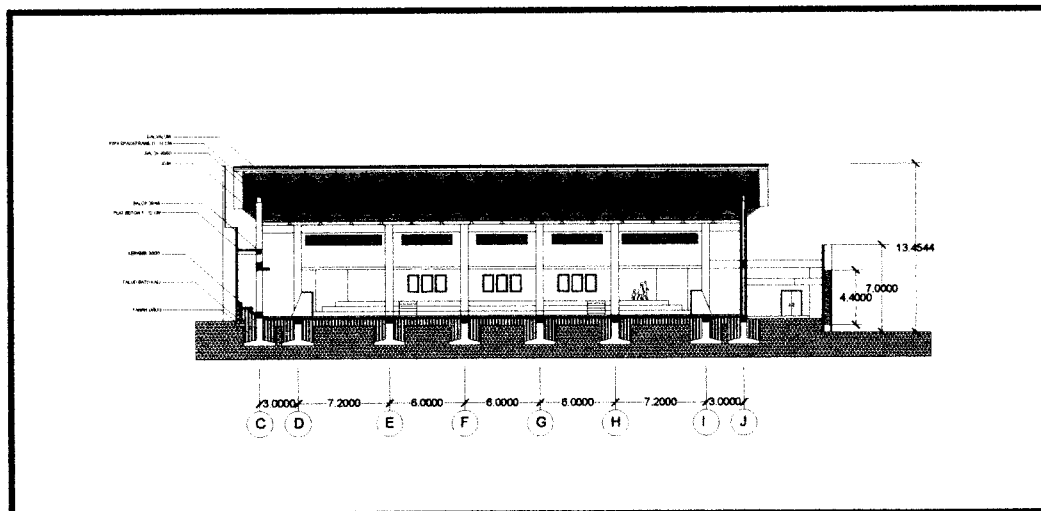
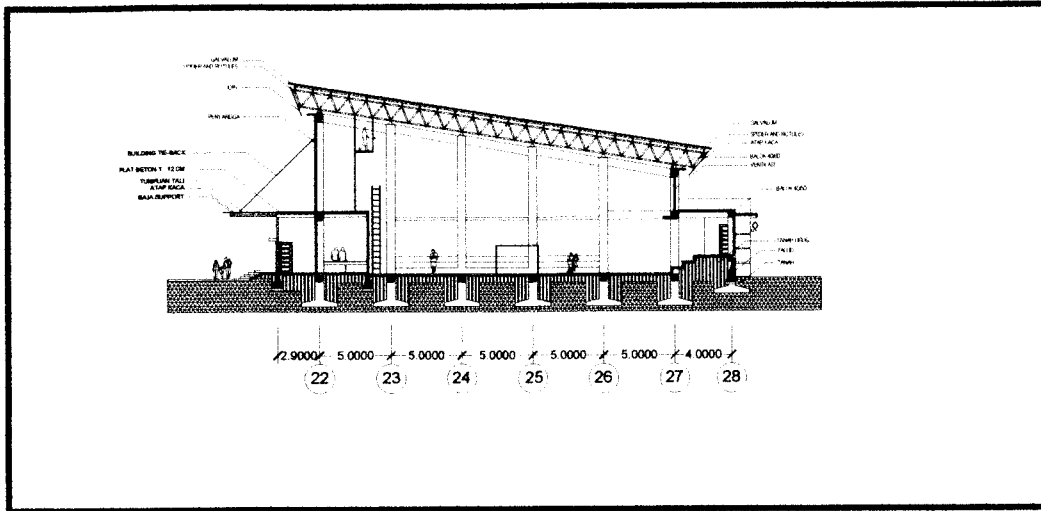


*Gbr 5. 8  
potongan*

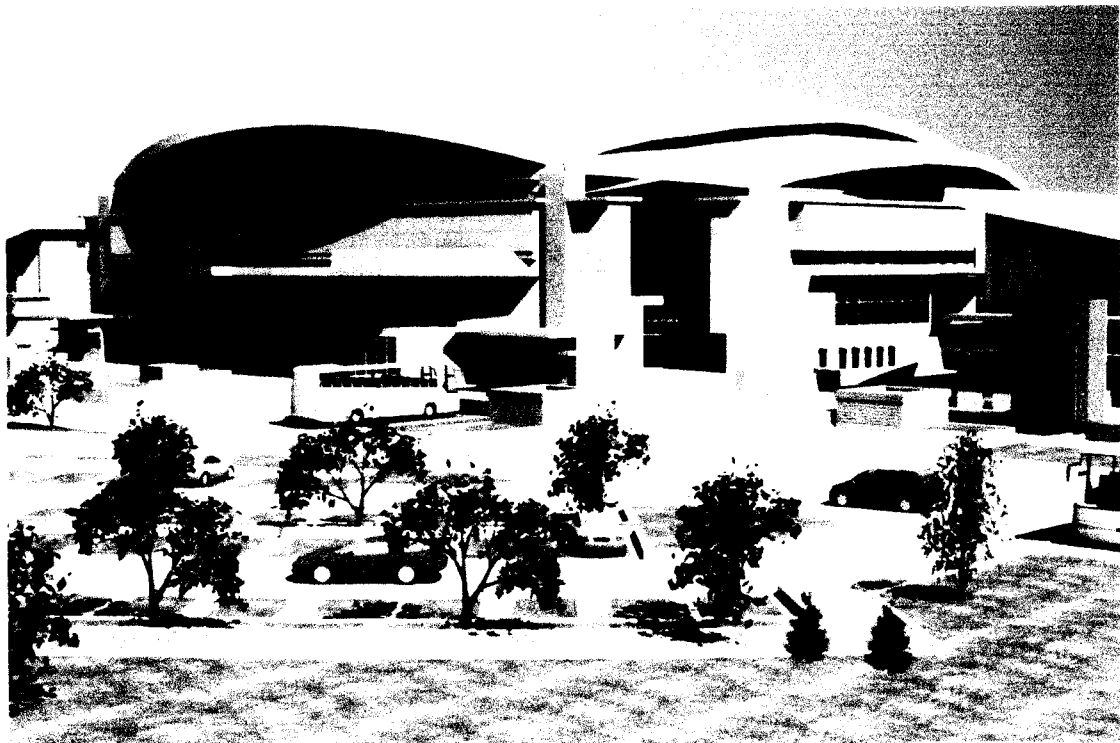
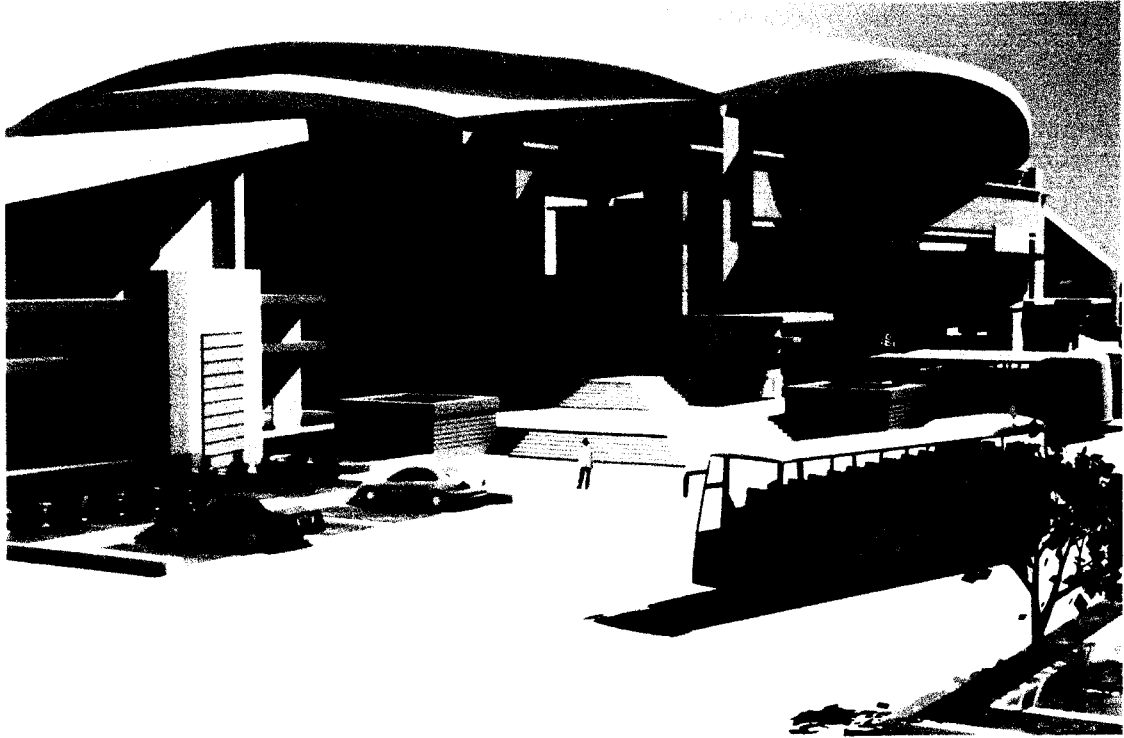
Potongan di atas adalah pada bagian fasilitas untuk kejuaraan. Struktur bangunan menggunakan beton bertulang, sementara struktur atapnya menggunakan spaceframes dengan material atap galvallum. Pondasi yang digunakan adalah footplat.



*Gbr 5. 9. potongan*

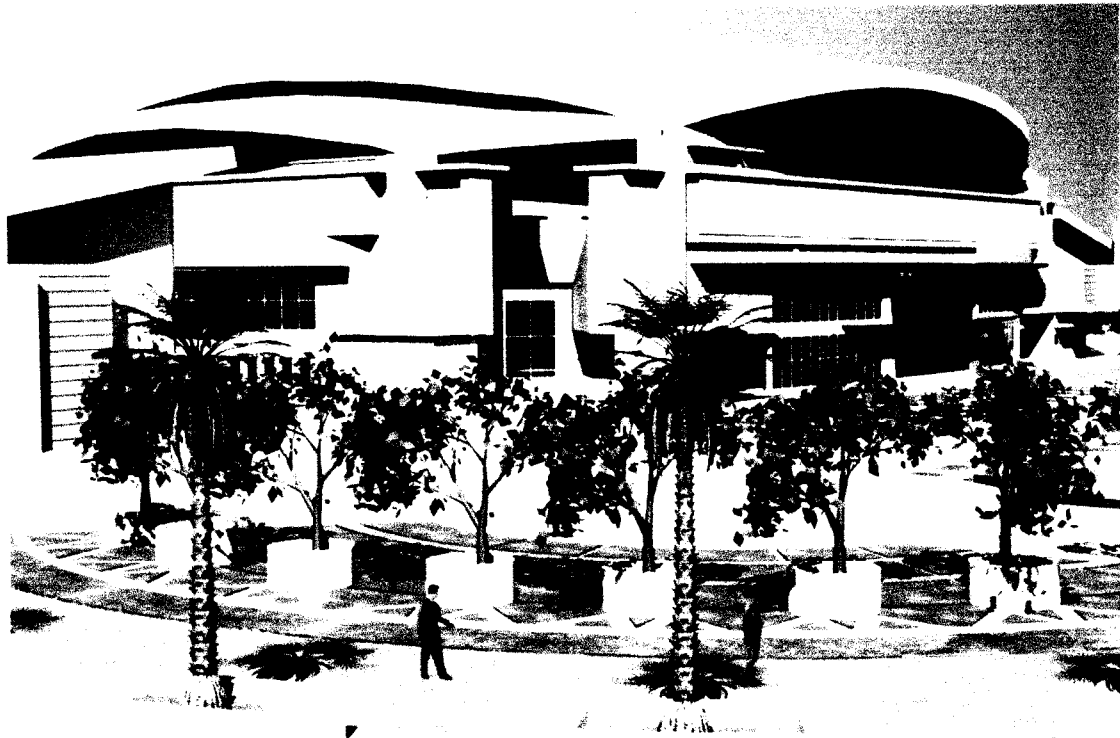
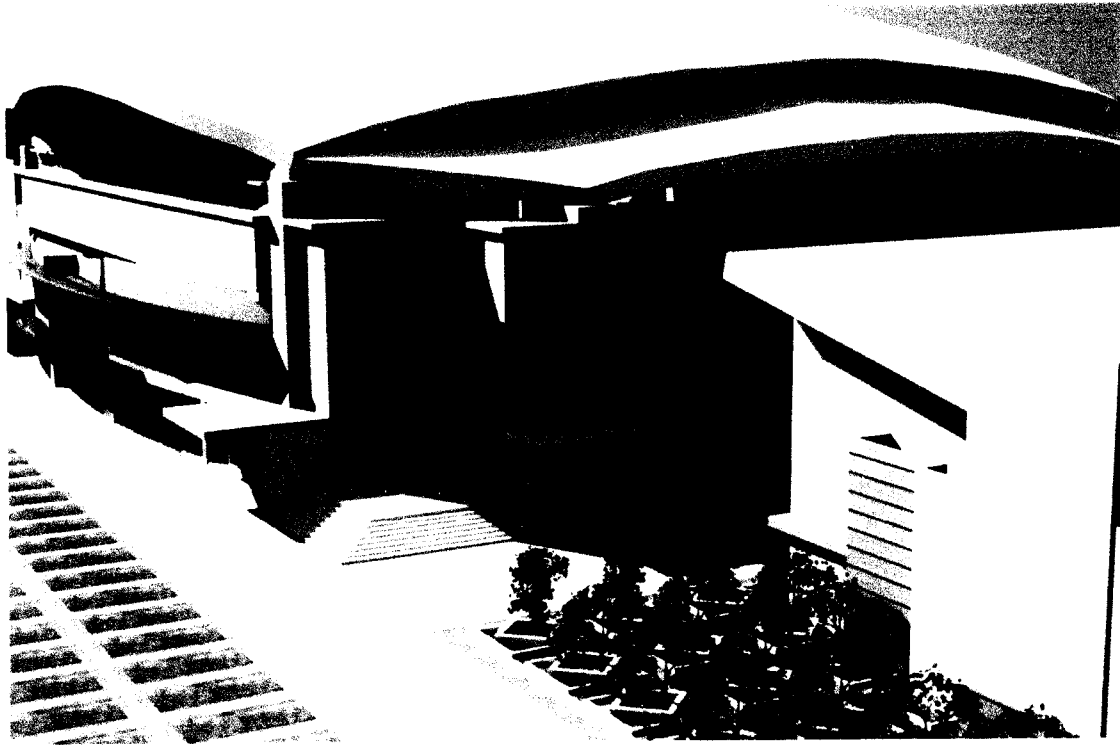


gambar diatas adalah potongan failitas latihan futsal, pondasinya menggunakan footplat, struktur bangunan menggunakan beton bertulang dan struktur atapnya menggunakan spaceframes. Sama seperti pada fasilitas untuk kejuaraan.



**FUTSAL CENTRE DI YOGYAKARTA 66**

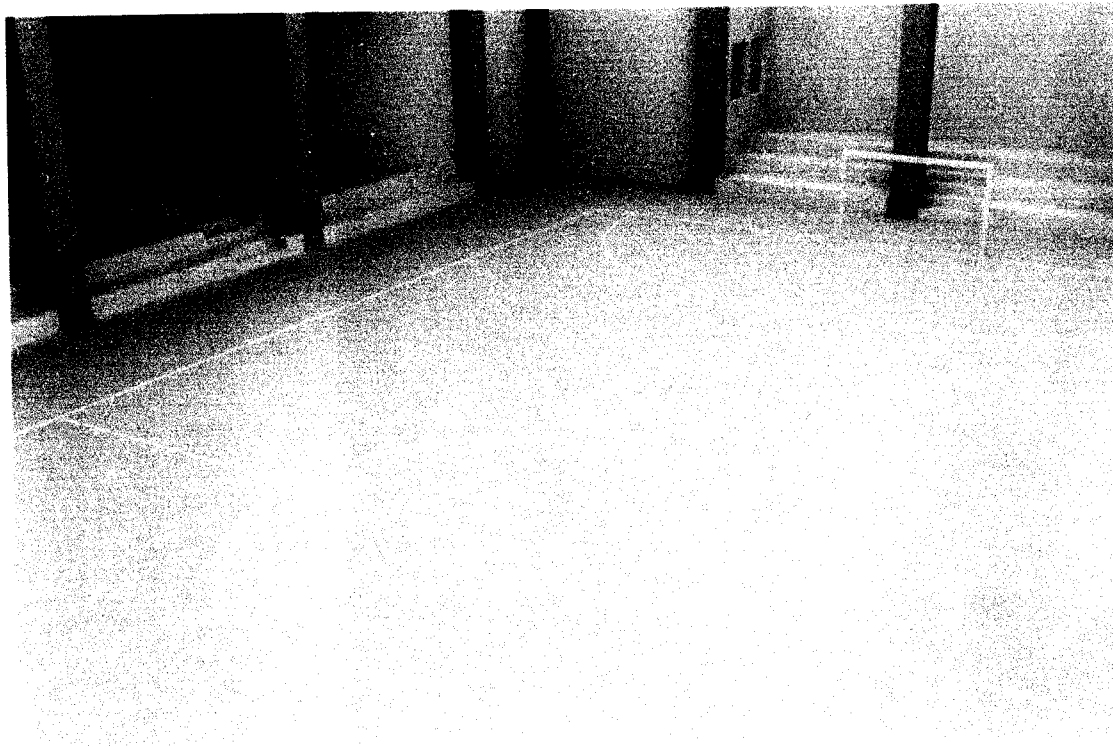
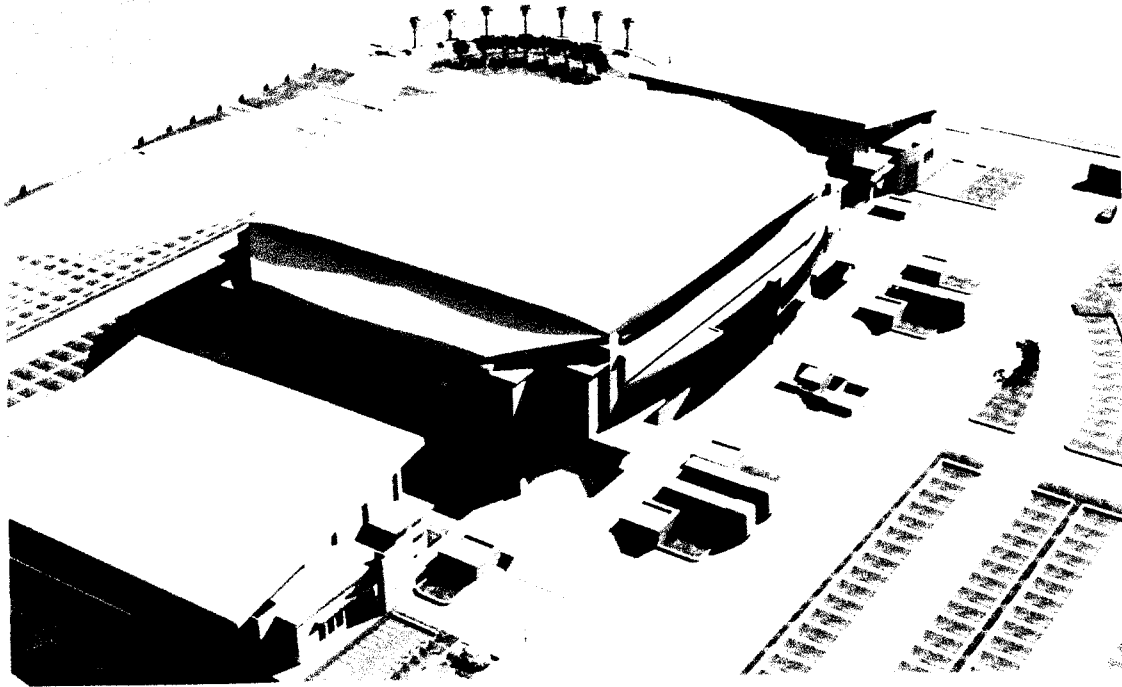
Adhityas Pasarela  
01 512 132



---

**FUTSAL CENTRE DI YOGYAKARTA 67**

Adhityas Pasarela  
01 512 132



---

**FUTSAL CENTRE DI YOGYAKARTA 68**  
Adhityas Pasarela  
01 512 132



## DAFTAR PUSTAKA

1. Rachdyatmaka, Angryanto, Kamus pintar futsal, Jakarta 2005.
2. Ching, Francis D.K, Arsitektur "bentuk, ruang dan tatanan, Edisi kedua Jakarta, Erlangga, 2000.
3. Ching, Francis D.K, A visual dictionary of architecture, New York, International Thompson Publishing Inc, 1995
4. Neufert, Ernst, Architect Data, Jakarta, Erlangga, 1987.
5. Neufert, Ernst, Architect Data, Edisi 33, Jakarta, Erlangga, 1996.
6. [www.greatbuildings.com](http://www.greatbuildings.com)
7. [www.bolanews.com](http://www.bolanews.com)
8. [www.biangbola.com](http://www.biangbola.com)
9. [www.sportplanet.com](http://www.sportplanet.com)
10. [www.fifa.com](http://www.fifa.com)
11. [www.futsalengland.com](http://www.futsalengland.com)
12. [www.newenglandfutsal.com](http://www.newenglandfutsal.com)